



Российское
кардиологическое
общество



РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОНГРЕСС КАРДИОЛОГОВ

25-27 СЕНТЯБРЯ 2025 ГОДА | КАЗАНЬ

НАУКА И ИННОВАЦИИ
В КАРДИОЛОГИИ

ТЕЗИСЫ

**РОССИЙСКИЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ
КОНГРЕСС
КАРДИОЛОГОВ
2025**

25.09.2025 — 27.09.2025

Казань, Россия

МАТЕРИАЛЫ

АРИТМОЛОГИЯ, СТИМУЛЯЦИЯ, РЕСИНХРОНИЗАЦИЯ	5
АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ, МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ, САХАРНЫЙ ДИАБЕТ	31
ВИЗУАЛИЗАЦИЯ В КАРДИОЛОГИИ, УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ И ТОМОГРАФИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ	76
ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА, ЛИПИДЫ И АТЕРОСКЛЕРОЗ	93
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В КАРДИОЛОГИИ	141
НЕКОРОНАРОГЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ, КЛАПАННАЯ ПАТОЛОГИЯ, ВРОЖДЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ, ДЕТСКАЯ КАРДИОЛОГИЯ, ЛЕГОЧНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ	188
НЕОТЛОЖНАЯ КАРДИОЛОГИЯ	202
ОРГАНИЗАЦИЯ КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОБРАЗОВАНИЕ	223
СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ/ЛЕВОЖЕЛУДОЧКОВАЯ ДИСФУНКЦИЯ	234
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ И ИНТЕРВЕНЦИОННАЯ КАРДИОЛОГИЯ	269
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННАЯ КАРДИОЛОГИЯ	282
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ПРОФИЛАКТИКА И РЕАБИЛИТАЦИЯ. СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА	313
СОДЕРЖАНИЕ	335
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ	381

Для цитирования: Российский национальный конгресс кардиологов 2025. СБОРНИК ТЕЗИСОВ. *Российский кардиологический журнал*. 2025;30(8S):1-456. doi:10.15829/1560-4071-2025-8S

For citation: Russian National Congress of Cardiology 2025. COLLECTION OF ABSTRACTS. *Russian Journal of Cardiology*. 2025;30(8S):1-456. (In Russ.) doi:10.15829/1560-4071-2025-8S

Рецензенты:

Агеев Фаиль Таипович (Москва), д.м.н., профессор, главный научный сотрудник, ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е.И. Чазова" Минздрава России

Баранова Елена Ивановна (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор, профессор кафедры терапии факультетской с курсом эндокринологии, кардиологии и функциональной диагностики им. Г.Ф. Ланга с клиникой, ФГБОУ ВПО "Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова" Минздрава России

Барбараш Ольга Леонидовна (Кемерово), д.м.н., профессор, академик РАН, зав. кафедрой кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии ФГБОУ ВО "Кемеровский государственный медицинский университет" Минздрава России; директор ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний"

Бацигов Хасан Ахтулаевич (Грозный), к.м.н., зав. отделением хирургического лечения сложных нарушений ритма сердца и электрокардиостимуляции, Республиканский клинический госпиталь ветеранов войн

Бойцов Сергей Анатольевич (Москва), акад. РАН, д.м.н., профессор, генеральный директор ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е.И. Чазова" Минздрава России

Болдуева Светлана Афанасьевна (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор, заведующая кафедрой факультетской терапии, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России

Бубнова Марина Геннадьевна (Москва), д.м.н., профессор, руководитель отдела, ФГБУ "НМИЦ терапии и профилактической медицины" Минздрава России

Васильева Елена Юрьевна (Москва), д.м.н., профессор, зав. лабораторией атеротромбоза ФГБОУ ВО "Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова" Минздрава России

Васичкина Елена Сергеевна (Санкт-Петербург), д.м.н., доцент, главный научный сотрудник НИО сердечно-сосудистых заболеваний у детей, ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова" Минздрава России

Васюк Юрий Александрович (Москва), д.м.н., профессор, проректор по региональному развитию, зав. кафедрой госпитальной терапии № 1 лечебного факультета ФГБОУ ВО "Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова" Минздрава России

Везикова Наталья Николаевна (Петрозаводск), д.м.н., профессор, зав. кафедрой госпитальной терапии медицинского факультета, ФГБОУ ВО "Петрозаводский государственный университет"

Виллеваальде Светлана Вадимовна (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор, зав. кафедрой кардиологии, ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова" Минздрава России

Галавич Альберт Сарварович (Казань), д.м.н., профессор, зав. кафедрой кардиологии ФПК и ППС, ФГБОУ ВО "Казанский государственный медицинский университет" Минздрава России

Гапон Людмила Ивановна (Тюмень), д.м.н., профессор, зав. научным отделом клинической кардиологии, научный руководитель отделения артериальной гипертензии, Тюменский кардиологический научный центр — филиал ФГБНУ "Томский национальный исследовательский медицинский центр" Российской академии наук

- Гарганеева Алла Анатольевна** (Томск), д.м.н., профессор, зав. отделением патологии миокарда, Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский НИМЦ РАН
- Голицын Сергей Павлович** (Москва), д.м.н., профессор, руководитель отдела клинической электрофизиологии и рентгено-хирургических методов лечения нарушений ритма сердца, ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е.И. Чазова" Минздрава России
- Григорьева Наталья Юрьевна** (Нижний Новгород), д.м.н., профессор, директор Института клинической медицины, ФГАОУ ВО "ННГУ им. Н.И. Лобачевского"
- Гринштейн Юрий Исаевич** (Красноярск), д.м.н., профессор, зав. кафедрой терапии Института последипломного образования ФГБОУ ВО "Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого" Минздрава России
- Губарева Ирина Валерьевна** (Самара), к.м.н., доцент, зав. кафедрой внутренних болезней, ФГБОУ ВО "Самарский государственный медицинский университет" Минздрава России
- Дупляков Дмитрий Викторович** (Самара), д.м.н., профессор, зам. главного врача ГБУЗ "Самарский областной клинический кардиологический диспансер им. В.П. Полякова"
- Ежов Марат Владиславович** (Москва), д.м.н., профессор, руководитель лаборатории нарушений липидного обмена, ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е.И. Чазова" Минздрава России
- Жилов Игорь Витальевич** (Москва), д.м.н., профессор, ведущий научный сотрудник, ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е.И. Чазова" Минздрава России
- Завадовский Константин Валерьевич** (Томск), д.м.н., зав. отделом лучевой диагностики, НИИ кардиологии Томского НИМЦ
- Затейщиков Дмитрий Александрович** (Москва), д.м.н., профессор, зав. кафедрой терапии, кардиологии и функциональной диагностики, Центральная государственная академия Управления делами Президента Российской Федерации
- Звартау Надежда Эдвиновна** (Санкт-Петербург), к.м.н., зам. генерального директора по работе с регионами, доцент кафедры факультетской терапии с клиникой Института медицинского образования ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова" Минздрава России
- Карамнова Наталья Станиславовна** (Москва), д.м.н., руководитель лаборатории эпидемиологии питания, ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России
- Кашталап Василий Васильевич** (Кемерово), д.м.н., доцент, ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний"
- Кобалава Жанна Давидовна** (Москва), д.м.н., профессор, член-корр. РАН, заведующая кафедрой внутренних болезней и клинической фармакологии им. В.С. Моисеева, Медицинский институт, ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы"
- Козлов Борис Николаевич** (Томск), д.м.н., профессор, ведущий научный сотрудник лаборатории медицины критических состояний, НИИ кардиологии Томского НИМЦ
- Космачева Елена Дмитриевна** (Краснодар), д.м.н., профессор, зав. кафедрой терапии № 1 факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО "Кубанский государственный медицинский университет" Минздрава России, зам. главного врача по лечебной части ГБУЗ "Научно-исследовательский институт — Краевая клиническая больница № 1 им. С.В. Очаповского"
- Кузнецова Татьяна Юрьевна** (Петрозаводск), д.м.н., профессор, зав. кафедрой факультетской терапии, фтизиатрии, инфекционных болезней и эпидемиологии, медицинского института, ФГБОУ ВО "Петрозаводский государственный университет"
- Кухарчук Валерий Владимирович** (Москва), д.м.н., профессор, член-корр. РАН, главный научный сотрудник, руководитель отдела проблем атеросклероза, ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е.И. Чазова" Минздрава России
- Лебедев Дмитрий Сергеевич** (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор, главный научный сотрудник, руководитель НИО аритмологии, ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова" Минздрава России
- Либис Роман Аронович** (Оренбург), д.м.н., профессор, зав. кафедрой госпитальной терапии, ФГБОУ ВО "Оренбургский государственный медицинский университет"
- Лифшиц Галина Израилевна** (Новосибирск), д.м.н., зав. лабораторией, Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН
- Лопатин Юрий Михайлович** (Волгоград), д.м.н., профессор, член-корр. РАН, зав. кафедрой кардиологии с функциональной диагностикой ФУВ, ФГБОУ ВО "Волгоградский государственный медицинский университет" Минздрава России
- Мензоров Максим Витальевич** (Ульяновск), д.м.н., профессор кафедры терапии и профессиональных болезней, ФГБОУ ВО "Ульяновский государственный университет" Минобрнауки России
- Моисеева Ольга Михайловна** (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор, директор института сердца и сосудов, ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова" Минздрава России
- Назаренко Мария Сергеевна** (Томск), д.м.н., профессор, руководитель лаборатории популяционной генетики, ведущий научный сотрудник НИИ медицинской генетики Томского НИМЦ
- Небиеридзе Давид Васильевич** (Москва), д.м.н., профессор, руководитель отдела профилактики метаболических нарушений, ФГБУ "НМИЦ терапии и профилактической медицины" Минздрава России
- Никулина Светлана Юрьевна** (Красноярск), д.м.н., профессор, научный руководитель отделения кардиологии Профессорской клиники, врач кардиолог, зав. кафедрой факультетской терапии с курсом ПО Лечебного факультета, ФГБОУ ВО "Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого" Минздрава России
- Новикова Нина Александровна** (Москва), д.м.н., профессор кафедры кардиологии, функциональной и ультразвуковой диагностики ФГБОУ ВО "Первый МГМУ им. И.М. Сеченова" Минздрава России
- Орлова Яна Артуровна** (Москва), д.м.н., профессор, зав. кафедрой терапии факультет фундаментальной медицины, "МГУ им. М.В. Ломоносова"

- Остроумова Ольга Дмитриевна** (Москва), д.м.н., профессор, зав. кафедрой терапии и полиморбидной патологии им. акад. М.С. Вовси, ФГБОУ ДПО "РМАНПО" Минздрава России
- Певзнер Александр Викторович** (Москва), д.м.н., руководитель лаборатории интервенционных методов диагностики и лечения нарушений ритма, проводимости сердца и синкопальных состояний, ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е.И. Чазова" Минздрава России
- Петрова Марина Михайловна** (Красноярск), д.м.н., профессор, зав. кафедрой поликлинической терапии и семейной медицины с курсом последипломного образования, ФГБОУ ВО "Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого" Минздрава России
- Погосова Нана Вачиковна** (Москва), д.м.н., профессор, зам. генерального директора по научно-аналитической работе и профилактической кардиологии, руководитель лаборатории профилактической кардиологии, ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е.И. Чазова" Минздрава России
- Протасов Константин Викторович** (Иркутск), д.м.н., профессор, зам. директора по науке и развитию, заведующий кафедрой кардиологии и функциональной диагностики "Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования — филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО" Минздрава России
- Ратова Людмила Геннадьевна** (Санкт-Петербург), к.м.н., доцент кафедры организации, управления и экономики здравоохранения, ФГБУ "НИМЦ им. В. А. Алмазова" Минздрава России
- Ротарь Оксана Петровна** (Санкт-Петербург), д.м.н., зав. НИЛ популяционной генетики НЦМУ, ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова" Минздрава России
- Рябов Вячеслав Валерьевич** (Томск), д.м.н., доцент, зам. директора по научной и лечебной работе, НИИ кардиологии Томского НИМЦ
- Саидова Марина Абдулатиповна** (Москва), д.м.н., профессор, руководитель отдела ультразвуковых методов исследования и Группы ультразвуковых исследований сердца, ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е.И. Чазова" Минздрава России
- Симонова Галина Ильинична** (Новосибирск), д.м.н., профессор, главный научный сотрудник, НИИ терапии и профилактической медицины — филиал ФГБНУ "ФИЦ Институт цитологии и генетики СО РАН"
- Скибицкий Виталий Викентьевич** (Краснодар), д.м.н., профессор, зав. кафедрой госпитальной терапии, ФГБОУ ВО "Кубанский государственный медицинский университет" Минздрава России
- Смоленский Андрей Вадимович** (Москва), д.м.н., профессор, зав. кафедрой спортивной медицины ФГБОУ ВО "Российский университет спорта "ГЦОЛИФК"
- Тарловская Екатерина Иосифовна** (Нижний Новгород), д.м.н., профессор, зав. кафедрой терапии и кардиологии, ФГБОУ ВО "Приволжский исследовательский медицинский университет"
- Терешенко Сергей Николаевич** (Москва), д.м.н., профессор, руководитель отдела заболеваний миокарда и сердечной недостаточности, ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е.И. Чазова" Минздрава России
- Труфанов Геннадий Евгеньевич** (Санкт-Петербург), д.м.н., профессор, главный научный сотрудник НИО лучевой диагностики, зав. кафедрой лучевой диагностики и медицинской визуализации ИМО ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова" Минздрава России
- Филиппов Евгений Владимирович** (Рязань), д.м.н., профессор, зав. кафедрой поликлинической терапии, профилактической медицины и общей врачебной практики, ФГБОУ ВО "Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова" Минздрава России
- Хаишева Лариса Анатольевна** (Ростов-на-Дону), д.м.н., профессор, зав. кафедрой терапии, ФГБОУ ВПО "Ростовский государственный медицинский университет" Минздрава России
- Царева Валентина Михайловна** (Смоленск), д.м.н., профессор, профессор кафедры терапии, ультразвуковой и функциональной диагностики факультета дополнительного профессионального образования "Смоленского государственного медицинского университета" Минздрава России
- Чесникова Анна Ивановна** (Ростов-на-Дону), д.м.н., профессор, заве. кафедрой внутренних болезней №1, ФГБОУ ВПО "Ростовский государственный медицинский университет" Минздрава России
- Чумакова Галина Александровна** (Барнаул), д.м.н., профессор, профессор кафедры терапии и общей врачебной практики с курсом дополнительного профессионального образования, ФГБОУ ВО "Алтайский государственный университет" Минздрава России
- Шальнова Светлана Анатольевна** (Москва), д.м.н., профессор, руководитель отдела эпидемиологии, ФГБУ "НМИЦ терапии и профилактической медицины" Минздрава России
- Шапошник Игорь Иосифович** (Челябинск), д.м.н., профессор, зав. каф. пропедевтики внутренних болезней, ФГБОУ ВО "Южно-Уральский государственный медицинский университет" Минздрава России
- Шнейдер Юрий Александрович** (Калининград), д.м.н., профессор, главный врач ФГБУ "Федеральный центр высоких медицинских технологий" Минздрава России
- Шумаков Дмитрий Валерьевич** (Москва), д.м.н., профессор, член-корр. РАН, руководитель отдела хирургии сердца и сосудов ГБУЗ МО "МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского" Минздрава России
- Явелов Игорь Семенович** (Москва), д.м.н., профессор, руководитель отдела фундаментальных и клинических проблем тромбоза при неинфекционных заболеваниях, ФГБУ "НМИЦ терапии и профилактической медицины" Минздрава России
- Яковлев Алексей Николаевич** (Санкт-Петербург) к.м.н., доцент кафедры факультетской терапии с клиникой Лечебного факультета ИМО ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова" Минздрава России
- Якушин Сергей Степанович** (Рязань), д.м.н., профессор, зав. кафедрой, ФГБОУ ВО "Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова" Минздрава России
- Яхонтов Давыд Александрович** (Новосибирск), д.м.н., профессор, профессор кафедры фармакологии, клинической фармакологии и доказательной медицины ФГБОУ ВО "Новосибирский государственный медицинский университет" Минздрава России

АРИТМОЛОГИЯ, СТИМУЛЯЦИЯ, РЕСИНХРОНИЗАЦИЯ

001 THE PROGNOSTIC IMPACT OF AGE AND GENDER ON ATRIAL FIBRILLATION RECURRENCE AFTER PULMONARY VEIN CATHETER ABLATION

Уралов Х. И., Закиров Н. У., Толибов А. А.

Республиканский специализированный научно-практический центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: нет

Aim. The aim of the present study to determine age and gender dependence of early (after 3 months) and late (after 12 months) relapses in patients with paroxysmal and persistent forms of atrial fibrillation (AF) following pulmonary vein catheter ablation at the Republican Specialized Cardiology Scientific and Practical Medical Center (RSCSPMC) between 2022-2024.

Methods. A total of 46 patients (37 paroxysmal, 9 persistent) who underwent catheter ablation of pulmonary veins in the period from 2022 to 2024 in the RSCSPMC Department of Electrophysiological Investigations were included in this retrospective study. All patients received amiodarone as an antiarrhythmic during the blanking period. Baseline clinical characteristics and recurrence after catheter ablation were compared between men and women.

Results. Men were 31 (67.4%), women were 15 (32.6%). The average age is 52 ± 12.6 . 55.6 ± 13.5 for women, 50.35 ± 12 for men. CHA2DS2VASc scale 1.96 ± 1.6 ($M=1.54 \pm 1.4$, $W=2.8 \pm 1.74$), HASBLED 1.57 ± 1.05 ($M=1.54 \pm 1.06$, $W=1.6 \pm 1.05$). Considering that 1 point was given to female gender, the difference between gender was found to be statistically insignificant. 37 (80.4%) of all patients had IHD and hypertension, 2 (4.3%) had diabetes, 8 (17.4%) had myocarditis, 24 (52%) had obesity and thyroid disease, 2 (4.3%) and idiopathic BF was found in 4 (8.6%). The mean diameter of the left atrium was 4.3 ± 0.51 ($M=4.33 \pm 0.52$, $W=4.23 \pm 0.5$) and there were not statistically significant differences in the frequency of these diseases by gender and the diameter of the LA ($p>0.05$). In the blanking period after catheter ablation, early recurrence was observed in 27 (58.7%) cases, 15/31 (48.4%) in men and 12/15 (80%) in women, $p=0.04$. The average age of patients with recurrence was 53.9 ± 11.3 years, and that of patients without FP was 49 ± 14.4 years. When comparing the mean age of the patients with this relapse, it was 46.12 ± 7.7 years for men and 59.6 ± 6.3 years for women, $p<0.01$. A total of 21 (45.6%) patients had late relapses within 12 months. Of these, 14 (66.7%) were found in men, 7 (33.3%) in women. However, no statistically significant differences were found between 14/31 (45.1%) men and 7/15 (46.7%) women. Out of 21 patients, 18 (85.7%) had relapses in the early blanking period. The remaining 3 (14.3%) are patients who survived the early period without relapse. No statistically significant difference was found when comparing the average age between genders in patients with late relapse $p=0.066$.

Conclusion. We considered that female gender, age older than 55 years can be considered as a predictor factor for early relapse, and early relapse as a predictor factor for late relapses.

002 АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ НА БЮДЖЕТ ПРИЕМА НОВЫХ ОРАЛЬНЫХ АНТИКОАГУЛЯНТОВ И ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЗАКРЫТИЯ УШКА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ ДЛЯ ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Огнерубов Д. В.¹, Берсенева Е. А.², Жакыпов Б. А.³, Бабченко В. В.³, Меркулова И. А.³, Левзнер Д. В.³, Меркулов Е. В.³

¹ОАО Медицина, Москва; ²ФГБУ "ВНИИИМТ" Росздравнадзора, Москва; ³ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить клиническую и экономическую эффективность технологии закрытия ушка левого предсердия (УЛП) в сравнении с новыми оральными антикоагулянтами (НОАК) на основании реальных данных пациентов, а также провести сценарный анализ влияния этих подходов на бюджет здравоохранения в Российской Федерации.

Материал и методы. В исследование включено 146 пациентов, разделенных на две группы: закрытие УЛП ($n=46$) и НОАК ($n=100$). Средний возраст составил $65,5 \pm 8,1$ лет в группе закрытия УЛП и $67 \pm 7,0$ лет в группе НОАК. Пациенты с закрытием УЛП имели более высокий риск тромбозов и геморрагических осложнений. Прямые медицинские затраты оценивались на основании стоимости процедур, препаратов и осложнений. Анализ влияния на бюджет проводился на горизонте 5 и 10 лет с учетом прироста использования технологии закрытия УЛП на 29% ежегодно.

Результаты. Закрытие УЛП обеспечивает более высокий уровень выживаемости ($95,7\%$ vs $79,8\%$) и выживаемости без осложнений ($74,0\%$ vs $60,6\%$) по сравнению с НОАК. Прямые затраты на лечение составляют 405 754 рубля на пациента для закрытия УЛП и 10 116 рублей для НОАК. Сценарный анализ показал, что за 10 лет при увеличении доли использования технологии закрытия УЛП затраты вырастут с 900,344 млрд рублей до 920,516 млрд рублей. Разница между сценариями составила 2,017 млрд рублей, что указывает на увеличение экономической нагрузки при масштабировании технологии.

Заключение. Закрытие УЛП представляет собой клинически эффективную стратегию с потенциалом экономической эффективности в долгосрочной перспективе. Оно может быть рекомендовано для пациентов с высоким риском инсульта, при ограниченных ресурсах здравоохранения. Однако успешное внедрение технологии требует дополнительного обучения специалистов и контроля качества выполнения процедур.

003 АНАЛИЗ ПРЕДИКТОРОВ СМЕРТЕЛЬНОГО ИСХОДА ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Горбунова Е. В., Алтымышева А. Н., Дуванова С. П., Хорошавцева Л. В., Мамчур С. Е., Барбараш О. Л.

ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. При анализе амбулаторного регистра больных с фибрилляцией предсердий (поликлиника кардиодиспансера ГБУЗ "Кузбасский клинический кардиологический диспансер им. акад. Л. С. Барбараша") выявить предикторы смертельного исхода у данной категории больных.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 606 больных с фибрилляцией предсердий, среди которых 522 (86,14%) пациента имели благоприятный прогноз и 54 (8,91%) — смертельный исход в течение трех лет наблюдения. Рассматривались следующие показатели: пол, возраст, индекс массы тела (ИМТ), частота сердечных сокращений (ЧСС), систолическое и диастолическое артериальное давление, клиренс креатинина, форма фибрилляции предсердий. Учитывались данные анамнеза, а именно наличие ишемической болезни сердца (ИБС) и/или постинфарктного кардиосклероз, функциональный класс стенокардии, острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК), гипертонической болезни. Оценивалось количество баллов по опроснику Мориски-Грина, риск развития тромботических осложнений (шкала CHA2DS2VASc), риск развития острых коронарных событий (шкала 2MACE). Для выявления комплекса факторов, ассоциированных со смертельным исходом, применялась множественная логистическая регрессия, Квази-Ньютоновский метод оценивания, проводился ROC-анализ.

За уровень критической значимости принималось значение 0,05.

Результаты. По данным проведенного анализа выявлено статистически значимое увеличение риска неблагоприятного исхода у лиц с перенесенным ОНМК (ОШ=2,47 [1,06-5,75], $p=0,035$), при увеличении численного значения ИМТ (ОШ=1,07 [1,01-1,14], $p=0,016$), ЧСС (ОШ=1,02 [1,00-1,04], $p=0,026$), CHA2DS2VASc (ОШ=1,12 [1,04-1,21], $p=0,004$). Также была обнаружена незначимая прямая связь зависимой переменной с наличием ИБС (ОШ=2,05 [0,91-4,65], $p=0,08$), 2MACE (ОШ=1,24 [0,99-1,56], $p=0,059$) и у лиц мужского пола (ОШ=1,96 [0,97-3,95], $p=0,059$).

Заключение. Предикторами смертельного исхода при фибрилляции предсердий являются: перенесенный в анамнезе инсульт, ожирение, высокая частота сердечбиений при фибрилляции предсердий и высокого риска тромбоэмболических осложнений по шкале CHA2DS2VASc.

004 АНАЛИЗ ТАКТИКИ ВОЗОБНОВЛЕНИЯ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТАМ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Зотова И. В., Мишушкина Л. О., Затеищиков Д. А.

ФГБУ ДПО "Центральная государственная медицинская академия Управления Делами Президента РФ", Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Проанализировать особенности возобновления антикоагулянтной терапии (АКТ) пациентам с фибрилляцией предсердий (ФП) после перенесенного желудочно-кишечного кровотечения (ЖКК) в условиях реальной клинической практики.

Материал и методы. В одноцентровое проспективное исследование включены пациенты с ФП госпитализированные в связи с развитием ЖКК в период с 01.01.2017 по 01.12.2023. Так как целью исследования являлся анализ тактики возобновления АКТ после кровотечения, из исследования были исключены больные умершие от "индексного" ЖКК. Наблюдение за больными осуществлялось на протяжении 6 мес. после выписки из стационара.

Результаты. Включено 283 больных (мужчин 53,7%), медиана возраста составила 72 года (интерквартильный размах 25% 64; 75% 82 года), оценка по шкале CHA2DS2-VASc: 7,8% умеренный, 92,2% высокий риск развития тромбоэмболических осложнений. Локализация ЖКК: верхние отделы 67,4%, тонкая кишка 6,7%, толстая кишка 20,5%, несколько отделов 1,8%, неизвестно 3,6%. Возобновление АКТ после ЖКК: в первые 3-7 дней у 35,7% больных, в срок 8-14 дней у 25,1%, после 14 дня у 13,8%, остальным больным (25,4%) АКТ не возобновлена. Раннее возобновление АКТ (до 7 дня включительно) не ассоциировалось с повышением риска развития повторного кровотечения (ОШ 1,2, 95%ДИ 0,63-2,55). Несвоевременное (после 14 дня) возобновление или отсутствие АКТ после ЖКК ассоциировалось с повышением риска развития всех неблагоприятных исходов: смерть от любой причины (ОШ 6,1, 95%ДИ 3,07-12,19), инсульт (ОШ 9,4, 95% ДИ 3,13-28,46), венозные тромбоэмболии (ОШ 8,6, 95% ДИ 1,84-39,98) и повторное кровотечение (ОШ 2,5, 95% ДИ 1,43-4,51).

Заключение. Значительная доля больных с ФП после эпизода ЖКК не получают адекватную терапию (возобновление приема антикоагулянтов позднее рекомендованных сроков или отказ от возобновления АКТ). Отсутствие адекватной АКТ после ЖКК ассоциировано с повышением риска тромбоэмболических осложнений и не снижает риск рецидива кровотечения.

005 АНАЛИЗ ХАРАКТЕРА СВЯЗИ ВОЗРАСТА ПАЦИЕНТОВ С ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ КАТЕТЕРНОЙ АБЛЯЦИИ ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Канорский С. Г., Полищук Л. В.

ФГБОУ ВО "Кубанский государственный медицинский университет" Минздрава России, Краснодар, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Провести метаанализ рандомизированных контролируемых исследований (РКИ) по применению катетерной абляции в лечении фибрилляции предсердий (ФП) для оценки характера связи эффективности данного метода с диапазоном возраста пациентов.

Материал и методы. В работе проведен метаанализ РКИ, опубликованных с 2021 г. по март 2025 г., по теме катетерной абляции при ФП, результаты которых позволяют расширить рекомендации по применению этой методики контроля синусового ритма, с целью объективного представления характера связи возраста пациентов с эффективностью катетерной абляции при ФП. Метаанализ проводился согласно руководству PRISMA. Систематический поиск осуществлялся в базе данных PubMed (объединяет данные систем MEDLINE, PreMEDLINE, NLM). Методологическое качество исследований оценивалось по критериям руководства Кокрейновского сообщества. Участники — пациенты с диагностированной ФП, вмешательство — катетерная абляция (сопоставление с лекарственной терапией), оценивались данные о влиянии на прогноз, а также о частоте рецидивов ФП и частоте осложнений лечения. В метаанализ включены данные восьми РКИ. Для расчета общей величины эффекта использовались показатели отношения рисков (ОР). Метаанализ проводился в программе SPSS. Применялась модель фиксированных эффектов.

Результаты. Катетерная абляция была связана с уменьшением частоты неблагоприятных исходов (смерть, инвалидизирующий инсульт, кровотечение, внезапная сердечная смерть) с общей величиной эффекта: ОР 0,52 (95% доверительный интервал 0,27-0,98) у пациентов в возрасте менее 65 лет и 1,24 (95% доверительный интервал 0,55-2,43) для возраста более 75 лет (значение ОР=1 для возраста 78 лет). Частота рецидивов ФП была ниже в группе катетерной абляции в сравнении с группой медикаментозной терапии как у пациентов младше 65 лет (ОР 0,41), так и у пациентов старше 75 лет (ОР 0,38). Частота осложнений для данных возрастных групп статистически не различалась. Гетерогенность по статистике I² составляла 9% ($p=0,001$).

Заключение. Метаанализ РКИ показал, что связанная с возрастом тенденция вариации клинических результатов катетерной абляции при сравнении с лекарственной антиаритмической терапией приводит к минимизации прогностических преимуществ абляции для пациентов старше 75 лет (ориентировочной границей по данным метаанализа может являться возраст 78 лет). В то же время по результатам метаанализа не обнаружено значимых различий по безопасности лечения, а также по преимуществу катетерной абляции в предотвращении рецидивов ФП в зависимости от возраста.

006 ВЕРОЯТНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЖИЗНЕУГРОЖАЮЩИХ АРИТМИЙ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ. ОЦЕНКА СРОКОВ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ АРИТМИЙ ПОСЛЕ ИМПЛАНТАЦИИ ИМПЛАНТИРУЕМОГО КАРДИОВЕРТЕРА-ДЕФИБРИЛЯТОРА И ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА

Постол А. С., Неминуций Н. М., Иванченко А. В.,

Ляшенко В. В., Калинин Д. А., Шнейдер Ю. А.
ФГБУ "Федеральный центр высоких медицинских технологий" Минздрава России, Калининград, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Провести анализ срабатываний имплантируемых кардиовертеров-дефибрилляторов (ИКД), имплантированных пациентам с ишемической кардиомиопатией (КМП) после выполненного аортокоронарного шунтирования (АКШ), без устойчивых желудочковых аритмий в анамнезе.

Материал и методы. В ФГБУ "Федеральный центр высоких медицинских технологий" Минздрава России в городе Калининграде с 2014 по 2024 гг. всего имплантировано ИКД и CRTD — 734 устройств из них — 230 ИКД (31,4%) пациентам после АКШ. Структура имплантированных устройств — 203 ИКД VR, DR (88,4%), 27 CRTD (11,6%). Первичная профилактика ВСС — 191 пациент (83,4%). Вторичная — 39 пациента (16,6%). Информация об эпизодах аритмии, срабатываниях устройств извлекалась из их электронной памяти во время визитов пациентов в клинику, а также передавалась в клинику с помощью системы удаленного мониторинга. Данная информация изучалась и оценивалась на предмет обоснованности и эффективности срабатываний устройств. Выполнен анализ данных памяти 165 устройств, имплантированных пациентам. Статистическая обработка полученных результатов осуществлялась с помощью программы "IBM SPSS Statistics 20

Результаты. Период наблюдения пациентов $28,3 \pm 15,6$ мес. В группе пациентов с первичной профилактикой ВСС нет умерших внезапно, все детектированные эпизоды желудочковой аритмии были эффективно купированы ИКД-воздействиями или купировались спонтанно. Параметры детектированной тахикардии: мономорфная желудочковая тахикардия (МЖТ) — 42 (25%) (R-R 330-270 мс), фибрилляция желудочков — 14 (8%) (R-R > 270 мс), желудочковая тахикардия (ЖТ) в зоне монитора — 30 (17%) (R-R < 330 мс), не достигшие частоты детекции для ИКД-терапии, они купировались спонтанно, без трансформации и акселерации в более агрессивные тахикардии, ЖТ в зоне монитора неустойчивых — 69 (41%). Обоснованные срабатывания у 33 (20,0%) пациентов, необоснованные — у 11 (6,7%). У 17 (10,3%) пациентов с ИКМП регистрировались устойчивые желудочковые тахикардии (ЖТ), не достигшие частоты детекции для ИКД-терапии, они купировались спонтанно. К концу периода наблюдения в группе пациентов с ИКМП оставалось 68 (67,3%), не имевших обоснованных срабатываний ИКД. Минимальный срок детекции ЖТ после имплантации — 4 сут., максимальный — 102 мес. Всего умерло 10 пациентов — 6,3%. Средняя продолжительность участия в исследовании умерших пациентов — 20,17 месяцев ($\pm 9,79$), средний возраст умерших больных — 66,5 лет ($\pm 8,30$). Среди всех без пациентов с ЖА и обоснованными срабатываниями дефибрилляторов — определялись потенциально аритмогенные фиброзные изменения миокарда, по данным МРТ с гадолинием.

Заключение. Выявлена высокая частота детекции жизнеугрожающих аритмий — желудочковой тахикардии и фибрилляции желудочков у пациентов после АКШ. В срок $28,3 \pm 15,6$ мес. потребность в воздействиях ИКД зафиксирована у 33% пациентов в группе первичной профилактики ВСС. В группе пациентов с ИКД нет внезапно умерших, все ИКД-воздействия эффективно купировали эпизоды ВСС или таково купировались спонтанно.

007 ВЗАИМОСВЯЗЬ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ С ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЙ ДЕПОЛЯРИЗАЦИЕЙ ЖЕЛУДОЧКОВ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ И ПЕРЕНЕСЕННЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Куторова Е. Э., Акимова Н. С., Шварц Ю. Г.

ФГБОУ ВО "Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского" Минздрава России, Саратов, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Провести анализ взаимосвязи когнитивных функций (КФ) и желудочковой экстрасистолии (ЖЭ) у пациентов с острым инфарктом миокарда (ОИМ) и перенесенным инфарктом миокарда (ПИМ).

Материал и методы. В исследование включено 52 пациента не старше 65 лет. Основную группу составили 32 пациента с ОИМ, давностью не более 7 дней. Группу сравнения — 20 пациентов с ПИМ давностью более одного года. Критерии исключения: сахарный диабет, онкозаболевания, острые нарушения мозгового кровообращения; деменция; гемодинамически значимые стенозы артерий головы и шеи; фибрилляция предсердий (ФП), употребление психоактивных веществ, злоупотребление алкоголем, а также любые другие заболевания и состояния, способные оказать самостоятельное влияние на развитие и/или прогрессирование когнитивных расстройств (КР). Всем пациентам выполнялось 24-часовое холтеровское мониторирование ЭКГ (ХМ-ЭКГ) с определением общего количества ЖЭ в сутки, градации ЖЭ по Лауну — Вольфу. КФ оценивались посредством MMSE, вербального и невербального субтестов Векслера 5 и 7, корректурной пробы Бурдона (КПБ). Использовались парный корреляционный анализ, многофакторный анализ с использованием обобщенной нормализованной логарифмической модели, посредством программы Statistica 10.0.

Результаты. Достоверных отличий по количеству ЖЭ между показателями ХМ-ЭКГ у пациентов обеих групп выявлено не было. Многофакторным анализом в основной группе обследованных выявлена достоверная связь обратной направленности между суточным количеством ЖЭ и результатами выполнения субтеста Векслера 7 ($p=0,028$). При проведении парного корреляционного анализа в основной группе обследованных пациентов большее количество ЖЭ ассоциировано с низким результатом MMSE и худшим результатом КПБ ($R=-0,42$, $-0,44$, $-0,41$, соответственно; $R=-0,25$, $-0,33$). Более высокая градация ЖЭ по Лауну-Вольфу ассоциирована с низким результатом MMSE и худшими показателями субтеста Векслера 5 ($R=-0,33$, соответственно; $R=-0,33$). У пациентов группы контроля, с ПИМ в анамнезе, парный корреляционный анализ показал статистическую связь обратной направленности между результатом MMSE и большим количеством ЖЭ ($R=-0,33$).

Заключение. Преждевременная деполяризация желудочков, возникающая в течение суток у пациентов с ОИМ, в отличие от больных с ПИМ, в большей степени связана с КР. Учитывая отсутствие достоверных отличий между показателями ХМ-ЭКГ пациентов обеих групп, очевидно, что клинически незначимая ЖЭ в остром периоде ИМ, становится фактором, участвующим в развитии и/или прогрессировании КР.

008 ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖПРЕДСЕРДНОЙ БЛОКАДЫ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОДОЛЬНОЙ АТРИАЛЬНОЙ ДЕФОРМАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Вайханская Т. Г., Козлов И. Д., Геворкян Т. Т., Фролов А. В.

ГУ Республиканский научно-практический Центр "Кардиология", Минск, Беларусь

Источник финансирования: нет

Цель. Изучение взаимосвязи межпредсердной блокады и функционального атриального ремоделирования у пациентов с пароксизмальной фибрилляцией предсердий (ФП) по данным анализа механической функции левого предсердия (ЛП) с применением метода оценки тканевой деформации.

Материал и методы. В исследование включили 59 пациентов (средний возраст $58,7 \pm 6,6$ лет, 29/49,2% мужчины, фракция выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ) $58,1 \pm 6,23\%$, II-III ФК по NYHA) с анамнезом пароксизмальной ФП более 1 года. ЭКГ и ЭхоКГ обследования выполнялись во время синусового ритма. Нарушения межпредсердной проводимости определяли на основе критериев Bayes de Luna 2017 г. ЭхоКГ проводили со стандартной оценкой всех камер сердца, дополнительно анализировали пиковую глобальную продольную деформацию предсердий в фазах резервуара (PALS/LASr, "+" значения в %), проводника (LAScd — функция кондуита, "-"

значения в %) и бустера при активном сокращении предсердий (PACS / LASct, "—" значения в %). Оценку амплитудно-временных параметров Р волны проводили с помощью 12-канальной цифровой компьютерной системы "Интекард-8.1" (Беларусь) согласно алгоритмам автоматического ЭКГ анализа. По степени нарушения межпредсердного (МП) проведения, пациентов разделили на 3 группы: гр. 1 с нормальной МП проводимостью ($n=10$, на ЭКГ монофазная положительная форма зубца Р с продолжительностью менее 120 мс.); гр. 2 с частичной МПБ, соответствующей МПБ 1 ст. ($n=14$, длительность зубца Р ≥ 120 мс с монофазной или зазубренной морфологией), и гр. 3 — пациенты с МПБ 3 ст. ($n=35$, далеко зашедшая МПБ типичной и атипичной формы с бифазной морфологией Р минимум в 2-х из трех нижних отведений ЭКГ — II, III, aVF).

Результаты. Паттерн типичной и атипичной МПБ 3 ст. (с бифазной +/- морфологией в отведениях II, III, aVF) выявлен у 35/59,3% пациентов. У пациентов с МПБ 3 ст. обнаружено более значимое увеличение индексированного объема левого предсердия (иЛПО: медиана 42,6 [35,2-51,2] мл/м² vs 33,2 [29,2-42,5] мл/м², $p=0,01$), в то время как индексы объема правого предсердия (иППО) статистически не различались в группах с МПБ и с её отсутствием (31,1 [29,2-34,5] мл/м² vs 30,9 [28,8-34,8] мл/м², $p=0,55$). В результате корреляционного анализа Спирмена обнаружены связи высокой силы между МПБ 1-3 ст. и пиковой деформацией ЛП в резервуарной и сократительной фазах. Определены положительные корреляции далеко зашедшей МПБ с контрактильной деформацией ЛП (PACS: $r=0,81$; $p=0,005$) и отрицательные корреляции с резервуаром ЛП (PALS: $r=-0,72$; $p=0,013$). Не выявлено статистической связи между МПБ и полом, иППО и соотношением Е/А ($p > 0,05$). Однако, старший возраст был связан с удлинением интервала PR и МПБ 3 ст. ($p < 0,04$), а снижение ФВ ЛЖ — с резервуарной дисфункцией ЛП (PALS: $r=0,69$; $p=0,039$).

Заключение. МПБ у пациентов с ФП ассоциирована с увеличением ЛП, однако МПБ не связана с дилатацией ПП. Электрическая дисфункция, обусловленная МПБ, влияет на функциональное ремоделирование ЛП, преимущественно, на механику сокращения ЛП в фазах резервуара и сокращения: на механическую функцию ЛП неблагоприятное воздействие оказывают далеко зашедшая МПБ, снижение ФВ ЛЖ и увеличение иЛПО.

009 ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЯ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА С НАРУШЕНИЯМИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Тарзиманова А. И., Исаева А. Ю., Подзолков В. И.

ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Оценить взаимосвязь между С-реактивным белком (СРБ) и нарушением вариабельности сердечного ритма у больных артериальной гипертензией (АГ) и пароксизмальной формой фибрилляции предсердий (ФП).

Материал и методы. В проспективное исследование включено 452 пациента в возрасте от 45 до 84 лет (средний возраст $67,3 \pm 3,5$ лет) АГ и пароксизмальной формой ФП. В первые сутки после восстановления синусового ритма всем пациентам определялся уровень СРБ плазмы крови и выполнялось 24-ч мониторирование ЭКГ по Холтеру. Средняя продолжительность наблюдения составила $6 \pm 0,5$ месяцев. Достоверных различий в проводимой медикаментозной терапии между группами не было. Конечной точкой исследования был зарегистрированный на ЭКГ пароксизм ФП.

Результаты. В зависимости от развития пароксизма ФП пациенты были разделены на 2 группы: в I группу включено 120 (26,5%) пациентов, у которых во время наблюдения

возник пароксизм ФП, во II группу 332 (73,5%) больных, сохранивших синусовый ритм. Значение СРБ в I группе было достоверно выше, чем во II группе и составило 7,5 [3,1; 10,5] и 3,2 [2,5; 5,6] мг/л, соответственно ($p=0,012$). В первые сутки после восстановления синусового ритма у больных I группы была выявлена отрицательная корреляционная зависимость между уровнем СРБ и циркадным индексом по данным суточного мониторирования ЭКГ по Холтеру ($r=-0,71$, $p=0,003$). При проведении однофакторного регрессионного анализа было установлено, что повышение СРБ на 1 мг/л уменьшало значения циркадного индекса на 0,032 (95% ДИ: -0,981 — -0,508, $p=0,003$). Уменьшение циркадного индекса менее 1,2 было независимым предиктором развития рецидива пароксизма ФП у больных АГ (ОШ 1,5, ДИ: 1,1-1,8, $p=0,001$).

Заключение. У больных АГ с пароксизмальной формой ФП в первые сутки после восстановления синусового ритма выявлена отрицательная корреляционная зависимость между уровнем СРБ и циркадным индексом по данным суточного мониторирования ЭКГ по Холтеру ($r=-0,71$, $p=0,003$).

010 ВЛИЯНИЕ АНТИАРИТМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ЭТАЦИЗИНОМ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ С ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИЕЙ

Куницкая Я. И., Гончарик Д. Б., Митьковская Н. П.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Источник финансирования: нет

Цель. Сравнить эффективность, безопасность и влияние на уровень качества жизни пациентов с идиопатической желудочковой экстрасистолией (И-ЖЭС) терапии тремя различными схемами: монотерапией этацизином, монотерапией метопрололом или бисопрололом или комбинацией этацизина и бета-адреноблокаторов (БАБ).

Материал и методы. На базе консультативно-поликлинического отделения ГУ РНПЦ "Кардиология" было проведено проспективное исследование амбулаторных карт 75 молодых пациентов в возрасте от 21 до 40 лет с диагнозом И-ЖЭС. Пациенты были разделены на 3 группы в зависимости от принимаемой антиаритмической терапии (ААТ): первая группа — это пациенты, принимающие ААП I С класса ($n=30$); вторая группа — это пациенты, принимающие комбинацию ААП I С класса + БАБ ($n=30$); третья группа — это пациенты, принимающие монотерапию БАБ ($n=15$). Было проведено исследование влияния групп ААП до начала терапии и через 3 месяца после на величину интервала PQ, комплекса QRS, интервала QTc у пациентов на ЭКГ в 12 отведениях. Также был проведен анализ суточного мониторирования ЭКГ с целью выявления различий в количестве ЖЭС до начала ААТ и через 3 мес. после. Статистический анализ данных проводился в программах Statistica 12 и JASP.

Результаты. В нашем исследовании этацизин и БАБ эффективно подавляли идиопатическую желудочковую экстрасистолию, при этом этацизин превосходил БАБ по способности подавления числа идиопатических желудочковых экстрасистол. На фоне приема этацизина, длина интервала PQ и комплекса QRS короче, чем у пациентов, принимающих комбинацию препаратов этацизина и БАБ и монотерапии бета-блокатором соответственно. Этацизин не влияет на величину интервала QTc у молодых пациентов с идиопатической желудочковой экстрасистолией. Комбинация препаратов этацизина и БАБ и монотерапия БАБ достоверно увеличивают длительность интервала QTc. Нами был также проведен анализ распространенности симптомов желудочковых нарушений ритма с помощью специфического опросника ASTA и анализ качества жизни молодых пациентов с помощью опросника SF-36. Было выявлено, что ASTA является более чувствительным и специфичным опросником для молодых пациентов с идиопатической ЖЭС, так как значимых различий в средних показателях результатов опросника SF-36

отсутствовали. Симптомы желудочковых нарушений ритма реже встречались на фоне приема этацизина, чем при приеме этацизина и БАБ и монотерапии БАБ.

Заключение. Исходя из полученных результатов, применение этацизина является наиболее безопасной стратегией в лечении молодых пациентов с идиопатической желудочковой экстрасистолгией.

011 ВЛИЯНИЕ ВПЕРВЫЕ ВОЗНИКШЕЙ СТОЙКОЙ БЛОКАДЫ ЛЕВОЙ НОЖКИ ПУЧКА ГИСА НА СРЕДНЕ-ОТДАЛЕННЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ИСХОДЫ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ТРАНСКАПИКАЛЬНУЮ ИМПЛАНТАЦИЮ КЛАПАНА

Попылькова О. В., Ушаков Р. Ю., Дурманов С. С., Макарова Н. В., Козлов А. В., Глумсков А. Б., Базылев В. В.

ФГБУ "Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии" Минздрава России, Пенза, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить влияние впервые возникшей стойкой блокады левой ножки пучка Гиса (БЛНПГ) на клинические исходы пациентов после транскатетерного протезирования аортального клапана (ТПАК) баллонрасширяемым клапаном "Мед-Лаб-КТ" научно-производственного предприятия "МедИнж" (г. Пенза).

Материал и методы. В исследование было включено 129 пациентов с АС после процедуры ТПАК, изначально не имевших полной БЛНПГ. Средний возраст пациентов был равен $70,2 \pm 5,2$ лет, индекс массы тела (ИМТ) $-31,4 \pm 5,9$ кг/м², доля мужчин составила 36%, гипертоническая болезнь диагностирована у 93%, сахарный диабет — у 32%, ИБС — у 59% пациентов, пароксизмальная форма фибрилляции предсердий зарегистрирована у 16%, постоянная форма фибрилляции предсердий — у 3% пациентов. По данным ультразвукового исследования сердца КДО составил $107,7 \pm 30,9$ мл, ФВ — $61,4 \pm 10,4\%$, максимальный и средний градиент давления на аортальном клапане — $91,7 \pm 25,7$ мм рт.ст. и $52,7 \pm 16,4$ мм рт.ст., соответственно. Показатель ширины QRS комплекса был равен $84,1 \pm 12$ мс. В зависимости от возникновения после процедуры ТПАК полной БЛНПГ, больные были разделены на 2 группы: в первую группу вошло 98 пациентов без БЛНПГ (ширина комплекса QRS $98,4 \pm 16$ мс), во вторую — 31 пациент с БЛНПГ (ширина комплекса QRS $149,6 \pm 17$ мс). По остальным клинико-демографическим и ультразвуковым показателям группы были сопоставимы. Период наблюдения составил 60 мес.

Результаты. Показатели летальности от всех причин в обеих группах были сопоставимы и составили 15,3% и 16,1%, соответственно ($p=0,912$). При проведении однофакторного логистического регрессионного анализа наличие вновь возникшей БЛНПГ не увеличивало летальность от всех причин у пациентов после ТПАК (ОШ 1,084; ДИ=0,353-3,209; $p=0,912$) в средне-отдаленном периоде наблюдения. В группе пациентов с БЛНПГ двум пациентам (6,4%) были имплантированы ЭКС по поводу развившейся полной АВ блокады в отдаленном периоде наблюдения.

Заключение. Впервые возникшая стойкая БЛНПГ не увеличивает летальность у пациентов после ТПАК баллонрасширяемым клапаном "Мед-Лаб-КТ", но может быть ассоциирована с развитием полной АВ блокады.

012 ВЛИЯНИЕ ВЫРАЖЕННОСТИ ФИБРОЗА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ КАТЕТЕРНОЙ АБЛАЦИИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Московских Т. В., Баталов Р. Е., Усенков С. Ю., Арчаков Е. А., Ситкова Е. С., Драгунова М. А.

Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский НИМЦ РАН, Томск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить влияние выраженности фиброза левого предсердия (ЛП) на эффективность катетерной абляции фибрилляции предсердий (ФП).

Материал и методы. В исследование последовательно включено 57 пациентов возрасте $55,4 \pm 9,8$ года с пароксизмальной ($n=40$) и персистирующей ($n=17$) формами ФП. Всем пациентам выполнялась радиочастотная абляция с изоляцией устьев легочных вен, до проведения основного этапа катетерного лечения проводилось высокоплотное вольтажное картирование ЛП. В зависимости от распространенности низкоамплитудной активности все пациенты были разделены на 4 подгруппы. Пациенты проходили наблюдение в течение года после РЧА, во время визитов оценивалось наличие рецидивов предсердных тахикардий.

Результаты. У пациентов с персистирующей формой ФП зоны низкоамплитудной активности встречались чаще и имели более распространенный характер. Пациенты с пароксизмальной формой ФП чаще имели зоны низкоамплитудной активности в 1 анатомической области ЛП. Рецидив предсердных тахикардий через год после РЧА был зарегистрирован у 20 пациентов, эффективность катетерной абляции составила 65%. При прогнозировании риска развития рецидивов предсердных тахикардий наличие (ОШ 14,9; 95% ДИ 3,90-57,2, $p<0,001$) и степень распространенности низкоамплитудной активности в ЛП (ОШ 4,64; 95% ДИ 1,92-11,2, $p<0,001$) продемонстрировали высокую прогностическую значимость и стали наиболее сильными предикторами.

Заключение. Выраженность фиброза левого предсердия, оцененная как степень распространенности зон низкоамплитудной активности по данным высокоплотного вольтажного картирования, является значимым предиктором эффективности катетерной абляции ФП.

013 ВЛИЯНИЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ COVID-19 НА ОТДАЛЕННЫЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ СОБЫТИЯ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ СЛАБОСТИ СИНУСОВОГО УЗЛА И ИМПЛАНТИРОВАННЫМ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯТОРОМ

Бадиков М. Р., Лакман И. А., Бадикова Е. А., Кунакулова З. Т., Камалова А. И., Плечев В. В., Загидуллин Н. Ш.

ФГБОУ ВО "Башкирский государственный медицинский университет", Уфа, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Исследовать влияние заболеваемости COVID-19 на отдаленные сердечно-сосудистые конечные точки у пациентов с синдромом слабости синусового узла (СССУ) и имплантированным электрокардиостимулятором (ЭКС).

Материал и методы. В ретроспективном, нерандомизированном, неконтролируемом исследовании были обследованы 447 пациентов с синдромом слабости синусового узла и имплантированным ЭКС, из них 205 пациентов перенесли COVID-19 с и у 242 COVID-19 обнаружена не был. Время наблюдения составило 30 месяцев и конечными точками были развитие сердечно-сосудистой смерти, инфаркта миокарда, инсульта и сердечно-сосудистой госпитализации.

Результаты. Сравнение частот встречаемости неблагоприятных сердечно-сосудистых конечных точек в группах COVID-19 и контрольной у пациентов с СССУ 30 месячный период наблюдения показал отсутствие различий по всем конечным точкам согласно критерию "хи-квадрат" ($p>0,1$), за исключением инфаркта миокарда — в группе "COVID-19" он встречался значимо чаще ($p=0,040$).

Заключение. Перенесенная COVID-19 у пациентов с СССУ при отдаленном наблюдении увеличивает риск развития инфаркта миокарда.

014 ВЛИЯНИЕ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА НА ИСХОДЫ ПАЦИЕНТОВ СО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И ИМПЛАНТИРОВАННЫМ КАРДИОВЕРТЕРОМ-ДЕФИБРИЛЯТОРОМ

Ушаков Р. Ю., Дурманов С. С., Макарова Н. В., Козлов А. В., Глумсков А. Б., Попылькова О. В., Базылев В. В.

ФГБУ "Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии" Минздрава России, Пенза, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить взаимосвязь между систолической дисфункцией правого желудочка (ПЖ) по данным МРТ сердца и вероятностью возникновения жизнеугрожающих желудочковых нарушений ритма (ФЖ/ЖТ) и смерти от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) у пациентов с имплантированным ИКД по поводу первичной профилактики ВСС.

Материал и методы. Ретроспективно оценены электронные истории болезней 86 больных с ишемической (ИКМП) или дилатационной кардиомиопатией (ДКМП) и ФВ левого желудочка <35% без указания на устойчивые эпизоды ФЖ/ЖТ в анамнезе и имплантированным ИКД. Всем пациентам проводилась МРТ сердца с контрастированием перед имплантацией. Пороговое значение ФВ для определения систолической дисфункции правого желудочка выбрано на основании прошлых исследований и составило 45%. Наблюдение за пациентами осуществлялось при помощи одной из сетей удаленного мониторинга Home Monitoring (BIOTRONIK) или CareLink (Medtronic), и информационно-аналитической системы "Промед". Оценивалась комбинированная конечная точка смерть и обоснованное срабатывание ИКД.

Результаты. Медиана периода наблюдения составила 24 мес. (14-36 мес.). Обоснованные срабатывания ИКД случились у 33 пациентов, погибло 23 пациента, конечной точки достигло 46 пациентов (53%) из них 33 (64,7%) в группе ФВ ПЖ <45% и 13 (37,1%) в группе ФВ ПЖ >45%, разница статистически значима. С использованием показателей ФВ ПЖ <45%, скорость клубочковой фильтрации (СКФ), ИКМП, позднее накопление гадолиния (ПНГ >26%) построена статистически значимая многофакторная регрессионная модель (x^2 18,884; $p=0,001$). Для определения качества полученной модели построена ROC-кривая ($AUC=0,787+0,49$ (ДИ 95% 0,689-0,883). Значение функции в точке cut-off составило 0,4555 (чувствительность 77,8%, специфичность 76,35%).

Заключение. Наличие систолической дисфункции ПЖ ассоциировано с увеличением шанса возникновения устойчивой ЖТ/ФЖ и смерти как при однофакторном (ОШ 3,103, ДИ 95% 1,26-7,5, $p=0,013$) так и при многофакторном анализе (ОШ 3,580, ДИ 95% 1,38-7,5, $p=0,011$). Полученная многофакторная регрессионная модель с использованием ФВ ПЖ <45%, СКФ, ИКМП, ПНГ >26% имеет диагностическую эффективность 70% (чувствительность 62,5% специфичность 78,3%).

015 ВЛИЯНИЕ ФРАКЦИИ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА НА ПАРАМЕТРЫ ГЛОБАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ГЕТЕРОГЕННОСТИ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

Олейников В. Э.¹, Чернова А. А.¹, Плаксин Н. С.¹, Донос О. Н.²

¹ФГБОУ ВО "Пензенский государственный университет", Пенза; ²ГБУЗ "Клиническая больница №6 им. Г. А. Захарьина", Пенза, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить параметры глобальной электрической гетерогенности (ГЭГ) у пациентов через 24 нед. после острого инфаркта миокарда (ОИМ) в зависимости от показателей фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ).

Материал и методы. В исследовании приняли участие 107 пациентов в возрасте 52 (46; 58) лет, перенесших ОИМ. Всем больным спустя 24 нед. от индексного события выполняли трансторакальную эхокардиографию с определением ФВ ЛЖ, а также проводили холтеровское мониторирование электрокардиограммы при помощи 12-ти канальных регистраторов "АСТРОКАРД" ("Медитек", Россия). После построения петель электрической активности миокарда в трех ортогональных отведениях, определяли параметры ГЭГ: SVGscalar (мкВ*с) — скалярное значение пространственного желудочкового градиента; SAIQRST (мкВ*с) — сумму площадей под кривой QRST выше и ниже изолинии в трех ортогональных плоскостях; Spatial Peak QRS-T angle (рад.) — пространственный угол между максимальными отклонениями вектора QRS и вектора Т волны; Spatial Area QRS-T angle (рад.) — пространственный угол между средним значением вектора QRS и вектора Т волны.

Результаты. По результатам эхокардиографии все пациенты были разделены на группы в зависимости от ФВ ЛЖ: в 1-ю группу вошли 36 человек с ФВ ЛЖ <50%; во 2-ю — 71 пациент с ФВ ЛЖ ≥50%. Сравнимые группы были сопоставимы по половозрастным и клинико-анамнестическим характеристикам. При анализе параметров ГЭГ было выявлено, что показатель SVGscalar в 1-й группе продемонстрировал меньшие значения, чем в группе сравнения и составил соответственно: 121,6 (96; 148,2) мкВ*с vs 152,4 (112,3; 178,6) мкВ*с ($p=0,009$). Подобные результаты были получены при оценке SAIQRST: 188 (136,4; 223) мкВ*с среди пациентов с ФВ ЛЖ <50% и 223 (170,8; 271,1) мкВ*с у лиц с сохраненной ФВ ЛЖ ($p=0,01$). Напротив, параметры, описывающие пространственный угол QRS-T в группе 1, характеризовались большими показателями, чем в группе сравнения и составили, соответственно — Spatial Peak QRS-T angle: 1,19 (0,68; 2,3) рад. vs 0,77 (0,36; 1,09) рад. ($p=0,001$); Spatial Area QRS-T angle: 1,74 (1,1; 2,43) рад. vs 1,03 (0,59; 1,34) рад. ($p<0,0001$).

Заключение. ФВ ЛЖ в постинфарктном периоде ассоциирована со структурно-функциональными перестройками миокарда, что сопровождается изменениями векторных параметров ГЭГ и увеличением пространственного угла QRS-T, свидетельствующими об увеличении электрической негомogeneity кардиомиоцитов.

016 ВЛИЯНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ КАТЕТЕРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ НА ОТДАЛЕННЫЕ ИСХОДЫ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Хузиахметов Р. Д.¹, Орехова Е. Н.², Кадыралиев Б. К.¹, Хлынова О. В.², Белов В. А.¹, Азизов С. Н.¹

¹ФГБУ "ФЦССХ им. С. Г. Суханова" Минздрава России, Пермь; ²ФГБОУ ВО "ПГМУ им. акад. Е. А. Вагнера" Минздрава России, Пермь, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Сравнить частоту развития неблагоприятных исходов у пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП) и хронической сердечной недостаточностью (ХСН) в зависимости от результатов катетерного лечения ФП.

Материал и методы. Исследование проводилось на базе ФГБУ "ФЦССХ им. С. Г. Суханова" Минздрава России (г. Пермь). В него были последовательно включены 98 пациентов с ФП и ХСН со сниженной или умеренно сниженной фракцией выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ) (ХСНнФВЛЖ и ХСНунФВЛЖ), перенесшие катетерную изоляцию устьев легочных вен в период 2018-2023 гг. Ретроспективно было сформировано 2 группы. В I группу ($n=75$) вошли пациенты с устойчивым синусовым ритмом (СР) после катетерного лечения ФП, во II группу ($n=23$) — с ФП после неэффективной катетерной абляции и получавшие оптимальную медикаментозную терапию. Все пациенты получали сопоставимую базисную (в т.ч. ан-

тикоагулянтную) терапию в соответствии с действующими рекомендациями. Период наблюдения составил 36,3±27,1 месяцев. Комбинированной конечной точкой (ККТ) исследования считали развитие инфаркта миокарда (ИМ), острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) или смерти, наступившие в течение периода наблюдения.

Результаты. Пациенты обеих групп были сопоставимы по возрастно-половому составу (I группа 60,1±7,8 лет, II — 60,3±8,5 лет, $p=0,8$; доля мужчин I — 76,0%, II — 69,6%, $p=0,541$), антропометрическим данным (индекс массы тела в I группе 30,0±4,5 кг/м², II — 30,4±5,2 кг/м², $p=0,913$), соотношению пароксизмальной и персистирующей форм ФП (36,0%/64,0% vs 21,7%/78,3%, $p=0,190$), ФВ ЛЖ (40,7±7,7% vs 41,7±6,9%, $p=0,542$) и объему левого предсердия (133,8±33,7 мл vs 135,2±36,5 мл, $p=0,870$). Группы достоверно не различались по частоте сопутствующей патологии (ПОНМК 9,3% vs 8,7%, $p=0,926$; перенесенный ИМ 14,7% vs 17,4%, $p=0,747$; ГБ 85,3% vs 95,7%, $p=0,284$; СД 18,7% vs 17,4%, $p=0,890$). В I группе 32% пациентов перенесли от 1 до 3 повторных интервенционных вмешательств по поводу рецидива ФП или других аритмий, во II — 34,8% ($p=0,568$). В конце периода наблюдения отмечалось достоверное увеличение ФВ ЛЖ в I группе (до 54,9±6,8%, $p<0,001$), которое не было достигнуто во II группе (44,2±22,7, $p=0,408$). Частота наступления ККТ была достоверно выше во II группе (39,1% vs 4,0%, ОШ=15,4, 95% ДИ 3,7–64,3, $p<0,001$) преимущественно за счет большей частоты развития ИМ (17,4% vs 1,3%, $p=0,010$) и ОНМК (21,7% vs 0%, $p<0,001$).

Заключение. Интервенционное лечение ФП у пациентов с ХСНнФВЛЖ и ХСНунФВЛЖ является эффективным способом удержания синусового ритма в долгосрочном периоде наблюдения, способствуя достоверному увеличению ФВ ЛЖ. Определено, что вероятность наступления ККТ ассоциирована с неэффективностью интервенционных вмешательств и сохранением ФП.

017 ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Трушников М. А., Корягина Н. А., Корягин В. С.

ФГБОУ "Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е. А. Вагнера", Пермь, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить особенности клинического течения и лабораторных показателей фибрилляции предсердий (ФП) у мужчин и женщин старческого возраста (≥ 75 лет) с учётом основных факторов риска и сопутствующей патологии.

Материал и методы. В исследование включено 177 пациентов (124 женщины и 53 мужчины) в возрасте 75 лет и старше, госпитализированных по поводу ФП в ГБУЗ ПК "ГКБ №3" (г. Пермь) Диагноз подтверждён клиническими, лабораторными и инструментальными методами. Статистический анализ выполнен в программе StatTech v.4.8.0 (ООО "Статтех", Россия). Проверка нормальности распределения проводилась критериями Шапиро-Уилка или Колмогорова-Смирнова. Для сравнения количественных данных при нормальном распределении использовали t-критерий Стьюдента или Уэлча (при неоднородности дисперсий), в остальных случаях — U-критерий Манна-Уитни. Для сравнения категориальных переменных применяли критерий хи-квадрат Пирсона или точный критерий Фишера. Статистически значимыми считали различия при $p<0,05$.

Результаты. В исследуемой выборке медиана возраста женщин и мужчин не различалась (78 лет в обеих группах; $p=0,428$). У женщин зарегистрированы достоверно более высокие показатели систолического (130 [120; 140] мм рт.ст.) и диастолического (80 [75; 90] мм рт.ст.) артериального давления (АД) по сравнению с мужчинами (120 [110; 140] и 75 [70; 80] мм рт.ст., соответственно; $p=0,007$ и $p<0,001$). При анализе липидного профиля у женщин выявлен более высокий уровень липопротеидов высокой плотности ($1,08\pm 0,26$ ммоль/л

vs $0,92\pm 0,23$ ммоль/л у мужчин; $p<0,001$), а также более низкий атерогенный индекс ($2,90$ [2,15; 3,55] vs $3,20$ [2,60; 4,00]; $p=0,049$). Уровень креатинина у женщин был достоверно ниже ($0,09$ [0,08; 0,10] ммоль/л), чем у мужчин ($0,10$ [0,09; 0,12] ммоль/л; $p=0,004$). Показатели гемоглобина ($135,00$ [122,00; 142,50] vs $127,50$ [119,25; 135,75] г/л; $p=0,018$) и гематокрита ($39,00$ [36,00; 42,00] vs $38,00$ [35,00; 40,00]%; $p=0,017$) были выше у мужчин. Вместе с тем у женщин обнаружено достоверно большее число тромбоцитов (219 [177; 254] vs 170 [142; 207]; $p<0,001$) и более высокая фракция выброса левого желудочка (61 [59; 62] vs 59 [45,50; 61]%; $p<0,001$). По данным анамнеза, мужчины чаще имели инфаркт миокарда в анамнезе ($p=0,018$), а также признаки гипертрофии миокарда ($68,0\%$ vs $44,2\%$; $p=0,005$).

Заключение. Среди пациентов старческого возраста (≥ 75 лет) с ФП выявлены существенные гендерные отличия в показателях АД, структуре липидного профиля, параметрах гемостаза и сердечно-сосудистом анамнезе. У женщин регистрируются более высокие уровни АД, фракции выброса и числа тромбоцитов, при этом более низкий уровень креатинина. Мужчины характеризуются более высокими показателями гемоглобина и гематокрита, а также более частыми эпизодами инфаркта миокарда в анамнезе.

018 ДИАГНОСТИКА НАЛОЖЕНИЙ НА ЭЛЕКТРОДАХ У ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЯМИ РИТМА СЕРДЦА И ИМПЛАНТИРОВАННЫМИ АНТИАРИТМИЧЕСКИМИ УСТРОЙСТВАМИ

Михайличенко С. И., Новичков С. А., Мангутов Д. А., Горбунов К. А., Джанджгава А. О., Кранин Д. Л.

ФГБУ "Главный военный клинический госпиталь им. Н. Н. Бурденко" МО РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучение частоты выявляемости наложений на имплантированных электродах в ходе внутрисердечного эхокардиографического исследования (ВсЭхоКГ) по сравнению с другими методиками, определение факторов риска развития наложений и безопасности выполнения процедуры радиочастотной абляции аритмий.

Материал и методы. В период с 2014 по 2023 гг. 87 пациентам (58 мужчин) с имплантированными антиаритмическими устройствами проведено внутрисердечное эхокардиографическое исследование (ВсЭхоКГ). Проведен анализ возможных осложнений. Включенным пациентам в исследование проводилось трансторакальное эхокардиографическое исследование (ТрЭхоКГ), чреспищеводное эхокардиографическое исследование (ЧпЭхоКГ), внутрисердечное эхокардиографическое исследование (ВсЭхоКГ). В зависимости от вида выполняемых процедур: 30 больным (34%) проводилась операция реимплантации антиаритмических устройств (АУ), 52 (60%) операция радиочастотной абляции. У 6 пациентов ранее был имплантирован однокамерный кардиостимулятор (ЭКС), 59 — двухкамерный ЭКС, 4 — трехкамерный ЭКС, 2 — однокамерный кардиовертер-дефибриллятор (ИКД), 11 — двухкамерный ИКД, 5 — трехкамерный ИКД. Средний возраст составил 67,0 [65,7; 70,3] лет.

Результаты. 98,8% пациентам до операции проводилось трансторакальное эхокардиографическое исследование (ЭхоКГ). Наложения на электродах выявлены только у 2 больных (2,3%). Чреспищеводная эхокардиография проведена на 35 больным (40%). Тромботические наложения выявлены у 8 пациентов (9%). По данным ВсЭхоКГ наложения выявлены у 35 пациентов (40%). При анализе половой структуры пациентов выявлено, что в группе с наложениями на электродах женский пол встречался значительно реже (OR=2,53 [95% CI 1,01–6,3], $p<0,05$). Умеренный и выраженный феномен спонтанного эхоконтрастирования наиболее часто выявлялся у пациентов в группе с наложениями на электродах ($\chi^2=36,77$, $df=2$, $p<0,001$, $v=0,63$). Объемные, размерные показатели

камер сердца статистически не отличались между группами в зависимости от наличия наложений на электродах. По наличию нарушений ритма сердца, при анализе принимаемых препаратов, значительно влияющих на риск тромбоэмболических осложнений, группы также не отличались. Выявлено, что при значении АЧТВ равном 44,5 и более имеется более высокая вероятность наличия наложений на электродах ($\chi^2=8,56$, $df=1$, $p=0,003$). При анализе вопроса безопасности проведения катетерных процедур, все операции РЧА проведены без осложнений.

Заключение. ВсЭхоКГ обладает наибольшей чувствительностью по оценке наложений на электродах. У 40% пациентов при помощи ВсЭхоКГ выявлены наложения на электродах имплантируемых ААУ. У пациентов с наличием наложений на электродах активизируются антикоагулянтные процессы, что подтверждается увеличением АЧТВ. Мужчины более подвержены формированию наложений на электродах в отличие от женщин. Проведение операций радиочастотной абляции аритмий безопасно и не ассоциируется с увеличением риска тромбоэмболических осложнений при наличии наложений на электродах до 3 см.

019 ЗНАЧЕНИЕ БИВЕНТРИКУЛЯРНОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ КАК ПРЕДИКТОРА СМЕРТНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Закиров Н. У., Ирисов Дж. Б., Уралов Х. И., Толибов А. А., Курбанов Р. Д.

Республиканский специализированный кардиологический научно-практический медицинский центр, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить значение оценки исходной тяжести хронической сердечной недостаточности (ХСН) с использованием моно/бивентрикулярного подхода в дополнение к ФК NYHA для прогнозирования сердечной-сосудистой смертности (ССС) у пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП).

Материал и методы. Обследован 201 пациент (51,7% мужчин, 17,4% клапанной этиологии), средний возраст $66,1 \pm 10,1$ лет, с различными формами ФП, в консультативной поликлинике Республиканского специализированного кардиологического научно-практического медицинского центра. При первичном осмотре изучались клинико-анамнестические данные, а терапия корректировалась в соответствии с рекомендациями ESC 2020. Первичной конечной точкой была смерть от всех причин, включая ССС. Каждые 3-6 мес. контакт с пациентами или их родственниками осуществлялся по телефону или при личном посещении. В случае развития конечных точек, родственники сообщали по телефону, и причины смерти определились по медицинским документам и показаниям свидетелей. Статистический анализ проводился с использованием программы STATISTICA 13, результаты считались значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Согласно исходной классификации по NYHA, 10 пациентов имели функциональный класс (ФК) I, 42 — ФК II, 147 — ФК III и 1 пациент — ФК IV СН. У 138 пациентов была диагностирована моножелудочковая (левая или правая), у 21 пациента — бивентрикулярная ХСН, а у 44 пациентов не было признаков застойной СН. В течение годичного наблюдения смертность от всех причин была зарегистрирована у 15 (7,5%) пациентов, из которых 11 (5,5%) были от ССС (внезапная сердечная смерть — 5; фатальный инсульт — 3; фатальный инфаркт миокарда — 2; декомпенсация ХСН — 1). У пациентов с ФК NYHA III и IV был значительно более высокий уровень смертности от всех причин 9,5% и ССС 11 (7,4%) по сравнению с пациентами с ФК I-II (1,9% и 0%, соответственно, $p < 0,07$, $p < 0,042$). Аналогично, у больных с бивентрикулярной СН частота общей (38,1 vs 5,0%, $p < 0,001$) и ССС (33,3 vs 2,9%, $p < 0,001$) была выше, чем у боль-

ных с моноventрикулярной ХСН. При этом у больных с бивентрикулярной СН частота общей смертности и ССС была значительно выше, чем у больных с ФК NYHA III-IV (38,1 vs 9,5%, $p < 0,001$) и (33,3 vs 7,4%, $p < 0,001$).

Заключение. 1. В течение 12 мес. наблюдения общая смертность у пациентов с ФП составила 7,5%, при этом ССС составила 5,5%. Значительная часть (45,5%) ССС была обусловлена внезапной сердечной смертью. 2. У пациентов с ФК III-IV по NYHA частота ССС была в 4,5 раза ниже, чем у пациентов с исходной бивентрикулярной СН. 3. Тяжесть ХСН, оцененная с помощью моно/бивентрикулярного подхода, является простым и более информативным прогностическим маркером для прогнозирования ССС в течение 1 года и позволяет выявить подгруппу наиболее высокого риска среди больных ХСН ФК III по NYHA.

020 ИМПЛАНТИРУЕМЫЙ КАРДИОВЕРТЕР-ДЕФИБРИЛЛЯТОР И ПРОГНОЗ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ПОСЛЕ УЛУЧШЕНИЯ ФРАКЦИИ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Даутов Д. Р., Медведев А. Д., Хатламаджиян В. В., Лебедева В. К.

ФГБУ "НМИЦ им. В. А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Сравнение смертности от всех причин в зависимости от наличия имплантируемого кардиовертера-дефибриллятора (ИКД) (в том числе с функцией ресинхронизирующей терапии — СРТ-Д) для первичной профилактики внезапной сердечной смерти (ВСС) среди пациентов с сердечной недостаточностью (СН) с улучшенной фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ).

Материал и методы. За период с 2015 по 2022 гг. проведен ретроспективный анализ 3042 электронных медицинских карт больных, которым были определены показания к имплантации ИКД или СРТ-Д. Были отобраны 154 пациента с СН с улучшенной ФВ ЛЖ, не имевших показаний для вторичной профилактики ВСС на момент включения. На момент регистрации улучшенной ФВ ЛЖ 83 пациента имели ИКД или СРТ-Д (опытная группа), а у 71 пациента было зарегистрировано улучшение ФВ ЛЖ при явке для имплантации ИКД, из-за чего вмешательство не было выполнено (контрольная группа). Статистический анализ проводился с использованием программы StatTech v.4.8.0. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. За период наблюдения 4,15 [1,91; 6,19] лет у 2 пациентов ИКД был удален без последующей имплантации, а 13 больным выполнена имплантация ИКД или СРТ-Д. Данные об исходах не удалось получить у 29 пациентов. На момент анализа опытная группа включала в себя 83 пациента с ИКД или СРТ-Д, а контрольная — 42 пациента без дефибриллятора с установленными исходами. Группы были сопоставимы по полу, возрасту, уровню ФВ исходно и на момент улучшения, этиологии СН, сопутствующей патологии. Частота смертности от всех причин составила 15,7% ($n=9$) в опытной группе и 21,4% ($n=13$) в контрольной группе ($p=0,461$). С неблагоприятным исходом был ассоциирован более старший возраст дебюта СН (65,0 (6,4) лет vs 58,6 (13,4) лет, $p=0,001$), менее выраженная степень улучшения ФВ ЛЖ (17% [16%; 24%] vs 24% [18%; 34%], $p=0,002$), более низкий максимальный зарегистрированный уровень ФВ ЛЖ после улучшения (43,5% [42%; 45%] vs 48% [43%; 52%], $p=0,004$), а также наличие умеренной или тяжелой митральной недостаточности в анамнезе (52,6% vs 84,2%, $p=0,009$).

Заключение. При ретроспективном анализе наличие ИКД не показало значимой ассоциации с более низким уровнем смертности от всех причин среди пациентов с СН с улучшенной ФВ ЛЖ. Полученные данные могут служить базой для дальнейших исследований в этом направлении.

021 КАТЕТЕРНАЯ АБЛАЦИЯ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИИ: ОПЫТ 6 ЛЕТ

Ямбатов А. Г., Шульпина Т. М., Санкин Д. В., Гурьева Е. С.
ООО "Первый клинический медицинский центр", Ковров,
Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить результаты катетерной радиочастотной абляции (РЧА) желудочковой экстрасистолии (ЖЭС) различной локализации за 6 лет.

Материал и методы. Мы включили в данное исследование 160 пациентов с симптомной частой мономорфной желудочковой экстрасистолией (ЖЭС), в среднем 20234 ± 7817 /сут., которым в 2019–2024 гг. провели РЧА аритмогенного субстрата. Средний возраст был $54,5 \pm 1,25$ лет. Женщин — 92 (57,5%). Антиаритмическую терапию (ААТ) отменяли за 3 периода полувыведения. Во всех случаях мы использовали электроанатомическое картирование. Параметры абляции в режиме 30–40 Вт, 40–45 градусов, 18–30 мл/мин. Из всей совокупности мы выделили 2 группы пациентов — 98 с очагом в правом желудочке (ПЖ) — группа 1 — и 59 — в левом желудочке (ЛЖ) — группа 2. Для доступа пунктировали правую общую бедренную вену, и правую общую бедренную артерию, соответственно. Исходное количество ЖЭС в группах было 20663 ± 956 /сут. и 19449 ± 1349 /сут. ($p=0,45$). Мы проводили контроль ЭхоКГ и ХМ ЭКГ во время госпитализации и рекомендовали повторить монитор через 1, 3, 6 мес. после операции. Клинически успешной РЧА считали при снижении числа ЖЭС на 70% от изначального. В послеоперационном периоде профилактическая ААТ не назначалась.

Результаты. Группы отличались по времени флюороскопии: 1067 ± 64 и 1536 ± 124 сек, соответственно ($p=0,016$). Из осложнений мы получили по 1 случаю гемоперикарда в каждой группе, 3 гематомы в группе 2, летальных исходов не было. Процент редукции количества экстрасистол составил $88,4 \pm 2,7\%$ и $79,5 \pm 4,3\%$ ($p=0,064$). Успешность РЧА 83,2% и 76,3% ($p=0,28$). Повторные операции до выписки из стационара проведены в 2 случае (2,0%) в группе 1 и в 3 случаях (5,1%) в группе 2. В отдаленном периоде рецидив экстрасистолии наступил у 6 пациентов (6,1%) в группе 1 и 9 пациента (15,3%) в группе 2 ($p=0,054$).

Заключение. Катетерная РЧА ЖЭС с использованием системы нефлюороскопической навигации эффективная в 76–83% при различной локализации очага. Вероятность развития осложнений составляет 3,1%. Вероятность рецидива выше у ЖЭС из ЛЖ, что обусловлено анатомическими особенностями.

022 КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ПОСТОЯННОЙ ФОРМой ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ: СРАВНЕНИЕ НОРМО- И ТАХИСИСТОЛИЧЕСКОГО ВАРИАНТОВ

Корягин В. С.

ФГБОУ Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е. А. Вагнера, Пермь, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить особенности клинических, лабораторных и эхокардиографических показателей у больных с постоянной формой фибрилляции предсердий (ФП) в зависимости от нормо- или тахисистолического варианта.

Материал и методы. Обследовано 101 пациент с постоянной формой ФП, из них 58 — с нормосистолическим и 43 — с тахисистолическим вариантом. По полу, возрасту и наличию основных коморбидных состояний (АГ, СД, ИБС, ХСН) группы были сопоставимы ($p>0,05$). Всем пациентам проведены общелабораторные исследования включая общий анализ крови, биохимический анализ крови, а также эхокардиография (ЭхоКГ) и электрокардиографию (ЭКГ). Сравнение выполнялось с помощью параметрических и непараметрических статистических методов.

Результаты. В 1 гр. отмечен более высокий уровень международного нормализованного отношения (МНО) $1,52 \pm 0,41$, по сравнению с 2 гр. $1,31 \pm 0,38$ ($p=0,022$). Кроме того, у данной когорты было выше содержание общего холестерина (ОХС) — $3,83 \pm 1,02$ ммоль/л vs $3,28 \pm 0,89$ ($p=0,016$). Между тем в тахисистолической группе выявлены более высокие показатели лактатдегидрогеназы (ЛДГ) $271,81 \pm 134,86$ Ед/л vs $196,45 \pm 113,16$ ($p=0,049$), что может отражать более выраженный метаболический стресс. Также у тахисистолических пациентов зарегистрирован достоверно повышенный уровень NT-proBNP — $431,09 \pm 269,45$ пг/мл, тогда как в нормосистолической группе он составил $276,26 \pm 182,42$ ($p=0,044$), указывая на большую склонность к сердечной недостаточности. Согласно результатам ЭхоКГ, статистически значимым различием являлся индекс массы миокарда левого желудочка (иММЛЖ): в тахисистолической группе он был выше $161,47 \pm 44,34$ г/м² по сравнению с нормосистолической $140,98 \pm 35,79$ ($p=0,034$), что свидетельствует о более выраженной гипертрофии левого желудочка при участвующемся ритме. При оценке шкал CHA₂DS₂-VASc и HAS-BLED статистически значимых различий не выявлено ($p>0,05$). Тактика медикаментозного лечения (применение бета-блокаторов, антагонистов кальция, статинов, антиаритмических, антикоагулянтов) в целом была сопоставимой в обеих группах ($p>0,05$). Некоторая тенденция к более частому назначению варфарина наблюдалась у пациентов с нормосистолической ФП, что согласуется с выявленным у них повышенным уровнем МНО.

Заключение. 1. При тахисистолической форме постоянной ФП наблюдаются более высокие уровни ЛДГ и NT-proBNP, а также достоверное увеличение иММЛЖ, что указывает на формирование более выраженных структурно-функциональных изменений в миокарде. 2. У больных нормосистолической формой ФП чаще встречаются большие значения МНО и общего холестерина, что диктует необходимость тщательного контроля факторов свёртывания и липидного обмена.

023 КОРРЕЛЯЦИОННАЯ ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ КРАТНОСТЬЮ ПЕРЕНЕСЕННОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА И ПОКАЗАТЕЛЯМИ ВАРИАбельНОСТИ РИТМА СЕРДЦА

Турсунов Э. Я.

Республиканский Специализированный Научно-практический Медицинский Центр Кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить корреляционная взаимосвязь между кратностью перенесенного инфаркта миокарда (ИМ) и показателями вариабельности ритма сердца (ВРС).

Материал и методы. Всего обследовано 123 больных основного мужского пола, проходивших лечение по программе лечения острого ИМ и в основном перенесшие первичный инфаркт миокарда передней локализации. Средний возраст — $60,9 \pm 8,1$ года. Суточное мониторирование ЭКГ осуществлялось в условиях свободного перемещения пациента с помощью компьютерной системы "CardioSens+" (ХАИ-МЕДИКА, Украина). Интерпретация данных ВРС проводилась согласно рекомендациям рабочей группы Европейского общества кардиологов и Североамериканского общества стимуляции и электрофизиологии (1999 г.).

Результаты. При подробном анализе взаимосвязи между кратностью перенесенного ИМ и уровнем вариабельности ритма сердца было обнаружено прогрессирующее снижение всех показателей ВРС с увеличением количества, перенесенных пациентом инфарктов миокарда. Так, в частности была продемонстрирована достоверная взаимосвязь между кратностью перенесенных ИМ и показателями характеризующими общую ВРС, такими как SDNN (Spearman R $-0,277$, $p=0,023$), HRV TI (Spearman R $-0,305$, $p=0,012$) и TP

(Spearman R -0,260, $p=0,034$), показателем rMSSD (Spearman R -0,275, $p=0,024$), отражающим активность парасимпатического звена вегетативной регуляции (Spearman R -0,251, $p=0,040$), а также показателями LF (Spearman R -0,241, $p=0,050$) и HF (Spearman R -0,243, $p=0,048$) отражающими активность симпатического и парасимпатического отделов, соответственно.

Заключение. Отмечено, что с увеличением количества перенесенных ИМ отмечается прогрессирующее снижение всех показателей ВРС, в особенности — характеризующих общую ВРС, а также показателей, отражающих активность симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы.

024 КОЦЕНТРАЦИЯ ЭНДОТЕЛИНА-1 ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Абдуллаев Р. Ф., Кулиева А. Д., Абдуллаева Р. Р.

НИИ Кардиологии им. Дж. Абдуллаева, Главный Военно-Медицинский госпиталь СГБ, Баку, Азербайджан
Источник финансирования: нет

Цель. Изучить уровень маркера дисфункцию эндотелия эндотелина-1 (ЭТ-1) у больных с хроническим коронарным синдромом (ХКС) при различных формах фибрилляции предсердий (ФП).

Материал и методы. В исследование были включены 45 больных со стабильной стенокардией напряжения II-III функционального класса. Средний возраст составил $55,7 \pm 2,1$ лет. В зависимости от наличия и формы ФП больные были разделены на 4 группы. В 1-ю группу вошли 8 больных с пароксизмальной формой ФП, во 2-ю 4 больных с персистирующей формой ФП и в 3-ю группу 5 больных с постоянной формой ФП. Группу сравнения (4-я группа) составили 28 пациентов ХКС без ФП. Контрольная группа была составлена из 25 здоровых лиц (средний возраст $48,2 \pm 3,5$ лет). Уровень ЭТ-1 в сыворотке крови определяли методом иммуноферментного анализа на микропланшетном ридере INFINITE F-50 фирма ТЕКАН (Швейцария).

Результаты. Уровень ЭТ-1 в общей группе (45 больных) составил в среднем $1,23 \pm 0,21$ фмоль/мл. У здоровых лиц уровень ЭТ-1 был в пределах $0,52$ фмоль/л и был достоверно меньше, чем у лиц с ХКС ($p < 0,01$). Однако при анализе концентрации этого пептида по группам получены следующие результаты. Уровень ЭТ-1 в 1-ой группе составил в среднем $1,25 \pm 0,10$ фмоль/мл, во 2-ой $1,26 \pm 0,30$ фмоль/л, в 3-й $1,51 \pm 0,22$ фмоль/мл. Однако у больных без ФП (4-я группа) концентрация ЭТ-1 составила в среднем $1,24 \pm 0,18$ фмоль/мл. Межгрупповое сравнение результатов показало, что уровень ЭТ-1 у лиц с пароксизмальной и персистирующей формой ФП практически не отличался от этого показателя по сравнению с пациентами без ФП ($p > 0,05$). Однако у пациентов с постоянной формой ФП концентрация ЭТ-1 была статистически достоверно больше, чем у лиц без ФП ($1,51 \pm 0,22$ и $1,24 \pm 0,18$ фмоль/л, соответственно $p < 0,01$). Полученные данные свидетельствуют о более тяжелой дисфункции эндотелия у больных ХКС при наличии постоянной формы ФП, чем у лиц с пароксизмальной и персистирующей формами ФП.

Заключение. 1. У больных с ХКС отмечается достоверное повышение концентрации ЭТ-1 по сравнению со здоровыми лицами ($p < 0,01$). 2. Концентрация ЭТ-1 в сыворотке крови у больных с пароксизмальной и персистирующей формами ФП практически не отличалась от уровня этого показателя в сравнении с группой у больных без ФП. 3. У больных с постоянной формой ФП было выявлено наиболее высокая концентрация ЭТ-1, что свидетельствует о более выраженном нарушении функции эндотелия у этого контингента лиц.

025 КРИОБАЛЛОННАЯ АБЛАЦИЯ У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

Шашкина Я. Р.¹, Потешкина Н. Г.², Ковалевская Е. А.²,

Карасев А. А.², Горев М. В.¹

¹ГБУЗ "ГКБ № 52" ДЗМ, Москва; ²ФГАОУ ВО "РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)", Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить влияние катетерной криобаллонной абляции (КБА) при фибрилляции предсердий (ФП) в отдаленном периоде у мужчин и женщин с ХСНсФВ.

Материал и методы. Пациентам с ФП и ХСНсФВ согласно шкалам H2FPEF и HFA-PEFF ($n=38$), средний возраст $66 [51;75]$ лет, проведена КБА по поводу ФП. Пациенты были поделены на группы по полу: группа I женщины, $n=22$ (57%), группа II мужчины, $n=16$ (43%). До и через 3 мес. после вмешательства исследовали: качество жизни (Миннесотский опросник (MLHFQ)), функциональный статус (тест 6-минутной ходьбы (6МХТ)), показатели ЭхоКГ, уровень NT-proBNP.

Результаты. Группы I и II были сопоставимы по возрасту — $67,23 \pm 6,66$ и $64,75 \pm 5,35$ лет ($p=0,228$), ИМТ — $30,80 \pm 4,67$ и $29,48 \pm 3,79$ кг/м² ($p=0,358$), наличию артериальной гипертензии, ИБС, сахарного диабета 2 типа, ХОБЛ, ХБП. До вмешательства не было отличий между группами по качеству жизни MLHFQ — $28,00 [25,00-40,00]$ и $26,00 [20,50-40,00]$ баллов ($p=0,806$), дистанции 6МХТ — $396,00 [338,75-427,00]$ и $415,00 [400,00-464,00]$ метров ($p=0,083$), параметрам ЭхоКГ, уровню NT-proBNP — $142,00 [61,12-272,50]$ и $141,00 [58,00-192,00]$ пг/мл ($p=0,763$). Через 3 мес. после абляции в группе I отмечалось достоверное улучшение качества жизни по MLHFQ — с $28,0 [25,0-40,0]$ до $16,00 [8,0-22,0]$ баллов ($p=0,006$), увеличение дистанции 6МХТ с $396,00 [338,75-427,00]$ до $422,0 [402,50-454,25]$ метров ($p=0,004$). Показатели ЭхоКГ и уровень NT-proBNP не изменились. В группе II выявлено достоверное увеличение дистанции 6МХТ с $415,00 [400,0-464,0]$ до $486,0 [428,0-527,0]$ метров ($p=0,003$) и уменьшение размера ПЖ с $3,05 [2,9-3,15]$ до $2,90 [2,77-2,9]$ см ($p=0,004$). Качество жизни по MLHFQ — $26,00 [20,50-40,00]$ и $25,00 [16,50-44,50]$ баллов ($p=0,875$), уровень NT-proBNP не изменились. При межгрупповом сравнении после операции выявлены достоверные отличия по: качеству жизни MLHFQ $16,00 [8,00-22,00]$ vs $25,00 [16,50-44,50]$ ($p=0,038$), дистанции 6МХТ $422,00 [402,50-454,25]$ vs $486,00 [428,00-527,00]$ ($p=0,033$) и ФВ ЛЖ $60,0 [59,0-63,0]$ vs $59,0 [57,0-60,0]\%$ ($p=0,029$). Через 90 дней рецидив ФП наблюдался у 5,2% пациентов ($n=2$), только в группе I.

Заключение. Через 3 мес. после катетерной криобаллонной абляции как у мужчин, так и у женщин отмечалось увеличение толерантности к физической нагрузке, но более выраженное у мужчин. У женщин, в отличие от мужчин, получено достоверное положительное влияние катетерной криобаллонной абляции на качество жизни по Миннесотскому опроснику.

026 ЛАБОРАТОРНЫЕ МАРКЕРЫ ПОВЫШЕННОГО РИСКА ТРОМБООБРАЗОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Драгунова М. А., Огуркова О. Н., Ситкова Е. С.,

Московских Т. В., Баталов Р. Е., Суслова Т. Е.

Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский НИМЦ РАН, Томск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить маркеры воспаления и тромбообразования в сыворотке крови у больных с фибрилляцией предсердий (ФП), получающих антикоагулянтную терапию и имеющих в анамнезе тромботические осложнения (ТО).

Материал и методы. В исследование было включено 38 пациентов с диагнозом ФП (средний возраст $65,7 \pm 12,5$ лет, получающих антикоагулянтную терапию и имеющих в анамнезе ТО), 39 пациентов с ФП (средний возраст $60,20 \pm 1,73$ лет, без указаний в анамнезе на ТО), 31 здоровый доброволец (средний возраст $31,2 \pm 6,1$). Терапия соответствовала современным клиническим рекомендациям. Биомаркеры воспалительной активации и тромбообразования ($\alpha 2$ -макроглобулин (мкг/мл), высокочувствительный С-реактивный белок, фетuin A, $\alpha 1$ - кислый гликопротеин, L-селектин, сывороточный амилоидный протеин, адипсин, тромбоцитарный фактор 4 определялись методом мультиплексного анализа на платформе Luminex (xMAP® технология) с использованием диагностических тест-систем Acute Phase Panel 3 и программного обеспечения MILLIPLEX Analyst 5.1 software (Merck KGaA, Milliplex; Germany). Исследование растворимого тромбомодулина проводилось методом иммуноферментного анализа с помощью диагностических наборов фирмы BiomedicaGmbH (Austria) с использованием оборудования ЦКП "Медицинская геномика" Томского НИМЦ. Статистический анализ проводился с помощью программы Statistica 13 (StatSoft).

Результаты. При скринировании 3820 больных, пролеченных по нозологии ФП в период 01.2020–01.2024 гг. у 38 пациента диагностировались ТО (1%) на фоне антикоагулянтной терапии. Тромбоз ушка левого предсердия диагностирован у 25 пациентов (66%), тромбоз правого предсердия — у 1 больного (3%), кардиоэмболический инсульт — у 8 пациентов (21%), тромбоз периферических артерий (1 (3%)), тромбоз на электродах ЭКС (2 (6%)), тромбоз периферических вен (3 (7%)), ТЭЛА (1 (3%)). У 3 пациентов было сочетание 2 типов ТО. У пациентов с ФП и ТО была достоверно меньше концентрация в плазме крови тромбомодулина, фетуина А, L-селектина, сывороточного амилоидного протеина, чем у пациентов с ФП без ТО, а концентрация $\alpha 2$ -макроглобулина повышена ($p < 0,05$). Методом бинарной логистической регрессии была построена прогностическая модель, которая показала, что повышение концентрации $\alpha 2$ -макроглобулина на 1 мкг/мл увеличивает наличия тромбоза у пациентов с ФП в 3,3 увеличивает 8 раз (95% ДИ 1,33–8,58), а уменьшение концентрации L-селектина на 1 мкг/мл увеличивает вероятность наличия тромбоза у пациентов с ФП в 7,58 раз (95% ДИ 0,035–0,500) на фоне антикоагулянтной терапии.

Заключение. У пациентов с ТЭО на фоне антикоагулянтной терапии, отмечено снижение L-селектина и растворимого тромбомодулина, а также повышение концентрации $\alpha 2$ -макроглобулина в сыворотке крови, что может свидетельствовать об активации воспаления и тромбообразования.

027 МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ-ФАКТОР РИСКА ФОРМИРОВАНИЯ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА

Рубцова Е. В.¹, Жаанова Е. В.²

¹ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии им. акад. Г.А. Илизарова", Тюмень; ²ФГБОУ ВО "Тюменский государственный медицинский университет" Минздрава России, Тюмень, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Изучить связь метаболического синдрома (МС) с формированием постковидных осложнений.

Материал и методы. В исследование включены 44 пациента, с кардио-респираторными жалобами в течение первых 12 мес. после купирования острых явлений COVID-19. Определены антропометрические данные. Проведен анализ лабораторных показателей: липидный спектр, общий IgE, иммунологическое (TNF- α , IL-2, IL-4, IL-6, IL-8, IFN- γ , IL-10, IL-17, ФНО); ЭКГ. По итогам проведенного исследования, пациенты разделены на две группы: с выявленным МС ($n=33$), без МС ($n=11$). Полученные статистические данные обработаны компьютерной программой Microsoft Excel.

Результаты. В дальнейшем исследовании приняли участие пациенты из II группы (23 женщины и 10 мужчин).

Женщины обращались во всех возрастных промежутках. Мужчины с МС в 50% в возрасте 31–40 лет, 30% — в возрасте от 41–50 лет. Жалобы на дискомфорт за грудиной (98%), снижение толерантности к физическим нагрузкам (83%), слабость (82%). Для оценки факторов риска за основу взята шкала SCORE. При МС повышение ИМТ в сравнении I группой выявлена у мужчин ($32,3 \pm 5,3$ кг/см²), женщин ($30,01 \pm 4,5$ кг/см²). При МС ОТ выше у мужчин $102,1 \pm 6,8$ см, женщин ОТ $91,1 \pm 17,8$ см, что выше ОТ женщин I группы. Уровень АД — наиболее высокий у мужчин с МС ($147,1 \pm 90/94,5 \pm 16,06$ мм рт.ст.). Максимальный уровень общего холестерина ($6,06 \pm 1,45$ ммоль/л) у женщин в группе с МС, гликемия $6,9 \pm 2,3$ ммоль/л, что выше уровня гликемии мужчин — $5,7 \pm 1,55$ ммоль/л. НСР при МС связаны с изменением функции проводимости, возбудимости и автоматизма у мужчин до 90%, у женщин до 83%. При МС 85% ЭКГ-признаки умеренно диффузные нарушения метаболических процессов сердечной мышцы. 63% впервые выявлены НСР. Диагностически значимых отличий в биохимических показателях сыворотки крови при МС не выявлено. При МС увеличение Jg E > 20 МЕ/мл, у мужчин выше показатель на 5%. В 80% аллергоанамнез отрицательный, что подтверждает участие аллергических механизмов в формировании постковидных осложнений на фоне МС. В постковидном периоде в цитокиновом профиле диагностирован значительный рост IL-17. Согласно научным данным, IL-17 вызывает эндотелиальную дисфункцию и может способствовать развитию ССЗ.

Заключение. Одним из патогенетических механизмов формирования постковидных осложнений при МС могут быть: повышение уровня IL-17, что при МС объясняет полиорганность отдаленных последствий в постковидном периоде, и сохраняющийся длительное время иммунный дисбаланс, который способствует развитию или прогрессированию аллергических и/или аутоаллергических реакций организма.

028 НАРУШЕНИЕ РИТМА СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРКАЛЬЦИЕМИЕЙ ПРИ ПЕРВИЧНОМ ГИПЕРПАРАТИРЕОЗЕ

Баранова И. А.

ФГБОУ ВО Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина, Сыктывкар, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Оценить частоту нарушений ритма сердца у пациентов с гиперкальциемией на фоне манифестной формы первичного гиперпаратиреоза (ПГПТ).

Материал и методы. Проанализированы данные электрокардиограммы (ЭКГ) и холтеровского мониторирования ЭКГ (ХМ ЭКГ) у 42 пациентов с ПГПТ, которым была установлена манифестная форма ПГПТ по данным ретроспективного анализа историй болезни за десятилетний период. В группу контроля включены пациенты с нормальным уровнем кальция (Са) крови и ПТГ ($n=31$), сопоставимые по возрасту и полу.

Результаты. У пациентов с манифестной формой ПГПТ медиана и квартили уровня Са общего составили $2,88 [2,69; 3,8]$ ммоль/л, Са ионизированного (Ca^{++}) — $1,44 [1,36; 1,61]$ ммоль/л, ПТГ — $225 [164; 543]$ пг/мл. По результатам данных ЭКГ пациентов с ПГПТ нами была выявлена зависимость длительности интервала QT от уровня Ca^{++} крови ($r=-0,361$, $p=0,025$, $n=42$). Длительность интервала QT на фоне гиперкальциемии была статистически значимо меньше, чем в группе контроля — $0,36с [0,34; 0,38]$ vs $0,39с [0,37; 0,42]$ ($p=0,04$, U-test). Частота АВ-блокады I степени составила 4% (ДИ 0,7–15) всех случаев ПГПТ, это нарушение наблюдалось у пациентов на фоне гиперкальциемии средней степени тяжести, в группе контроля данной патологии не выявлено. Нарушения проведения по правой ножке пучка Гиса в группе ПГПТ зарегистрированы в 8% случаев (ДИ 3–21), по левой ножке пучка Гиса (передней ветви) в 6% случаев (ДИ 1,6–18), полная блокада левой ножки пучка Гиса не выявлена ни в одном из случаев, без значимых отличий с группой контроля. Суправентрикулярные нарушения ритма наблюдались в 6%

(ДИ 1,6-18), что было ниже, чем по данным литературы при манифестном ПГПТ, и может быть связано с недостаточной диагностикой этого осложнения у пациентов с ПГПТ, так как ХМ ЭКГ было выполнено только у 50% пациентов с ПГПТ по данным историй болезни. Наиболее часто по данным ХМ ЭКГ выявлялась желудочковая экстрасистолия — в 12% случаев (ДИ 6-26), что оказалось выше, чем в общей популяции.

Заключение. Возникновение нарушений ритма сердца на фоне гиперкальциемии при ПГПТ требует дальнейшего изучения. Наличие гиперкальциемии сопровождается укорочением интервала QT и может вызвать жизнеугрожающие нарушения ритма, и даже потребовать хирургического вмешательства для их предотвращения. С нашей точки зрения, пациенты с нарушениями ритма должны быть отнесены к группе риска ПГПТ и проходить обследование на уровень Са крови.

029 ОБУСЛОВЛЕННОСТЬ АРИТМИЙ И БЛОКАД СЕРДЦА ПРОЛОНГИРОВАННЫМ КОВИДНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ: ТЕСТИРОВАНИЕ ГИПОТЕЗЫ

Талибов Ф. А.¹, Зайшевская Е. В.², Бутаев Т. Д.²,
Макеева Т. И.², Майер М. В.³

¹Городская поликлиника № 19, Санкт-Петербург; ²ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург; ³Городская Покровская больница, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Выявить частоту нарушений сердечного ритма и проводимости у пациентов после SARS-CoV-2 — пневмонии в ближайшем (long covid) и отдаленном (12 мес.) постковидном периодах.

Материал и методы. В течение 12 мес. после пневмонии с положительной динамикой по данным компьютерной томографии (КТ) наблюдались 177 пациентов в возрасте 42-88 лет (в среднем 66,6); мужчин — 92, женщин — 85. 22% больных (1 группа) были в возрасте 42-59 лет; 50,9% (2 группа) — 60-74 лет; 27,1% (3 группа) — 75-88 лет. Артериальная гипертензия определялась в 100% случаев; у 23,2% — сахарный диабет 2 типа; у 14,7% — инсульты в анамнезе; у 18,6% — хроническая болезнь почек; у 84,7% — ИБС с инфарктами миокарда в 29,3% случаев. Объем поражения легких (ОПЛ) составил в 1 группе 32,7% (8-76); во 2-й — 32,8% (8-76); в 3-й — 39,4% (8-80). Пациенты обследовались в периоде выздоровления дважды — через 12 нед. (long COVID) и через 12 мес. от начала пневмонии. Определялись СРБ, ферритин, Д-димер, фибриноген, нейтрофилы, лимфоциты, выполнялись холтер и ЭхоКГ с расчетом индексов КДО, КСО, фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ).

Результаты. Через 12 нед. у пациентов выявлялись признаки воспаления, о чем свидетельствовали прямая корреляционная взаимосвязь между ОПЛ и СРБ ($r=0,768$; $p=0,001$), и количеством нейтрофилов ($r=0,730$; $p=0,001$) в 1 группе. Во 2 группе прослеживалась аналогичная взаимосвязь с ферритином ($r=0,801$; $p=0,001$) и нейтрофилами ($r=0,801$; $p=0,001$). В 3 группе — с ферритином ($r=0,911$; $p=0,001$) и нейтрофилами ($r=0,872$; $p=0,001$). Через 12 нед. выявлялась отрицательная корреляционная взаимосвязь между ОПЛ и числом лимфоцитов ($r=-0,811$; $p=0,001$) во 2 и в 3 группах ($r=-0,889$; $p=0,001$). На сохраняющуюся склонность к гиперкоагуляции через 12 нед. указывало прямое корреляционное взаимодействие между ОПЛ и уровнем Д-димера: в 1 группе ($r=0,939$; $p=0,001$); во 2 группе ($r=0,876$; $p=0,001$), в 3 группе ($r=0,924$; $p=0,001$). Об этом свидетельствовали и прямые корреляции с уровнем фибриногена во 2 группе ($r=0,865$; $p=0,001$) и в 3 группе ($r=0,817$; $p=0,001$). В периоде затяжного ковида частота предсердных аритмий, в том числе пароксизмов фибрилляции предсердий достигала 90,4%; частота желудочковых аритмий IV-V градаций — 61,5%. Регистрировались патологические паузы, обусловлен-

ные СА — и АВ-блокадами, что сопровождалось увеличением ИКДО (74,8 мл/м²; 65-77), ИКСО (36,2 мл/м²; 32-40) при умеренно сниженной ФВ ЛЖ (51,3%, 45-56). Только через 12 месяцев стала прослеживаться тенденция к нормализации показателей крови, снижению количества аритмий и увеличению ФВ ЛЖ.

Заключение. Клиническое выздоровление после SARS-CoV-2 — пневмонии происходит замедленно и сопровождается сохраняющимися признаками воспаления, гиперкоагуляции, развитием аритмий и блокад сердца вследствие острого повреждения миокарда.

030 ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ФИКСИРОВАННОЙ ДОЗЫ КАВУТИЛИДА ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ ПАРОКСИЗМАЛЬНЫХ ФОРМ ФИБРИЛЛЯЦИИ И ТРЕПЕТАНИЯ ПРЕДСЕРДИЙ

Крымкова М. А., Миронов Н. Ю., Дзаурова Х. М.,
Юричева Ю. А., Лайович Л. Ю., Соколов С. Ф., Голицын С. П.
ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова"
Минздрава России, Москва, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Оценить эффективность и безопасность использования фиксированной дозы кавутилида 350 мкг при пароксизмах фибрилляции предсердий (ФП)/трепетания предсердий (ТП) по сравнению с эталонными методами лечения аритмий: медикаментозной кардиоверсией (МКВ) амиодароном и тактикой контроля частоты сердечных сокращений (ЧСС) пропранололом.

Материал и методы. В исследование вошло 40 пациентов с пароксизмами ФП/ТП. 20 из них проведена МКВ кавутилидом в дозе 350 мкг, 10 пациентам внутривенно вводился амиодарон из расчета 5 мг/кг за 20-60 мин, при сохранении ФП инфузия продолжалась до достижения дозы 1200 мг или до восстановления синусового ритма (СР), еще 10 распределены в группу контроля частоты, им назначался пропранолол по 20 мг каждые 4 часа. Основные критерии эффективности включали восстановление СР, дополнительные — "мягкий" контроль частоты при сохранении ФП/ТП, отсутствие рецидивов. Критериями безопасности считались отсутствие удлинения интервалов QT, QTc (>500 мс), развития желудочковых нарушений ритма, брадикардий. Период наблюдения 24 часа.

Результаты. В группе кавутилида восстановление СР произошло у 80% пациентов (у 70% в течение первого часа), медиана времени восстановления составила 7,50 [4,8; 14,5] мин. Зарегистрировано два случая непродолжительного рецидива ФП. "Мягкий" контроль ЧСС достигнут у 1 пациента с сохраняющейся ФП. В группе амиодарона СР восстановлен в 60% случаев ($p=0,6$). Среднее время восстановления СР достоверно больше — 210 [171,75; 510] минут ($p=0,010$). Рецидивов в этой группе не было. Пропранолол обеспечил "мягкий" контроль ЧСС у всех пациентов, восстановление СР произошло в 40% случаев, среднее время купирования ФП/ТП — 900 [360,00; 960,00] минут ($p=0,005$). Рецидивов в этой группе не отмечено. Удлинение интервалов QT, QTc наблюдалось у 1 пациента в группе кавутилида и у 3 — в группе амиодарона ($p=0,58$). Желудочковые тахикардии не зарегистрированы ни в одной из исследуемых групп. Снижение ЧСС <50 уд./мин развилось у 1 пациента после введения кавутилида, и у 1 на фоне введения амиодарона. Все клинические события разрешились без дополнительных терапевтических вмешательств.

Заключение. Применение кавутилида в фиксированной дозе 350 мкг является эффективным и безопасным методом купирования пароксизмов ФП/ТП, позволяя достичь более быстрого восстановления СР по сравнению с амиодароном. Отсутствие значимых побочных эффектов предполагает возможные перспективы использования кавутилида в амбулаторной практике, что требует дальнейшего изучения.

031 ОСОБЕННОСТИ АРИТМОГЕННОСТИ СИНДРОМА РАННЕЙ РЕПОЛЯРИЗАЦИИ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Тахриббердиева Т. О.

Государственный медицинский университет Туркменистана им. М. Гаррыева, Ашхабад, Туркмения

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить особенности синдрома ранней реполяризации (СРР) у больных артериальной гипертензией (АГ).

Материал и методы. На базе Госпиталя с научно-клиническим центром Кардиологии обследовано 83 больных АГ I стадии (АГ I) (53 мужчин и 30 женщин) (средний возраст $43 \pm 2,3$ лет) и 52 пациента с АГ II (30 мужчин и 22 женщины). Контрольную группу составили 37 здоровых людей. Всем больным проводилась ЕКГ. СРР определялся при наличии подъема сегмента /ST/, точки j, зубурин или волны соединения на нисходящей части зубца R. Подъем сегмента /ST/ сочетался либо с положительным, либо с отрицательным зубцом Т. Сократительная функция сердца определялась при эхокардиографии по уровню фракции выброса.

Результаты. По сравнению с женщинами у мужчин СРР встречался чаще (81% при АГ I и 85% при АГ II). У больных СРР наиболее часто встречались болезни желудочно-кишечного тракта (25,3% при АГ I и 53,4% при АГ II). В обеих стадиях определялись подъем сегмента /ST/ и инверсия зубца Т (83% при АГ I и 87% при АГ II). Тахикардия (СТ) выявлялась чаще у больных АГ II (59%), чем при АГ I (35%). В обеих стадиях у больных АГ с СРР отмечался высокий процент желудочковой экстрасистолы (ЖЭ) (40% при АГ I и 56% при АГ II). Мерцательная аритмия (МА) в основном определялась у больных АГ II (23%). При СРР у больных АГ II по сравнению с АГ I показатели сократимости были ниже, отмечалось увеличение массы миокарда левого желудочка (ЛЖ). У половины больных АГ II с СРР дисфункция ЛЖ протекала бессимптомно. У больных АГ I с СРР случаи бессимптомной дисфункции ЛЖ регистрировались в 9% случаев. У больных старшего возраста ($62,3 \pm 1,3$ лет) масса миокарда левого желудочка была наиболее высокой, а функции сокращения и расслабления были наиболее низкими.

Заключение. СРР у больных артериальной гипертензией безусловно оказывает определенное влияние на ЭКГ картину и характеризуется частым осложнением в виде желудочковой экстрасистолы и мерцательной аритмии. СРР сопровождается ухудшением состояния центральной гемодинамики. По мере усиления выраженности синдрома эти изменения нарастают, в отдельных случаях приводя к появлению признаков хронической сердечной недостаточности, развитию гипертрофического ремоделирования миокарда.

032 ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ХРОНИЧЕСКИМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Кулиева А. Д.

НИИ Кардиологии им. Дж. Абдуллаева, Баку, Азербайджан

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить особенности клинического течения заболевания и эффективности лечения у больных артериальной гипертензией (АГ), хроническим коронарным синдромом (ХКС) и сахарным диабетом типа 2 (СД2).

Материал и методы. В исследование включены 77 больных АГ, СД2 и ХКС. Средний возраст составил $55,1 \pm 2,1$ года. 54,7% пациентов с СД2 - 2 были мужчинами, а 45,3% — женщинами. Пациенты с ХКС были разделены на 2 группы. В 1-ю группу вошли 30 больных со стенокардией II-III функционального класса, во 2-ю группу — 25 больных с постинфарктным кардиосклерозом. Контрольную группу составили

25 здоровых лиц (средний возраст $50,2 \pm 3,7$ года). Уровень сахара в плазме крови определяли колориметрическим методом на приборе Beckman Coulter AU 480. Статистический анализ проводился с использованием программного обеспечения Статистика 6.0. Статистически значимой считали разницу менее 0,05 ($p < 0,05$).

Результаты. Уровень глюкозы в общей группе (82 больных АГ) в среднем составлял $6,7 \pm 7,5$ ммоль/л. В контрольной группе, состоящей из здоровых лиц, уровень глюкозы составлял в среднем $3,7 \pm 5,2$ ммоль/л. Разница между этими показателями была статистически достоверной ($p < 0,01$). Однако концентрация глюкозы у больных АГ была незначительно выше, чем у здоровых лиц. Сравнительный анализ между группами показал, что концентрация глюкозы у больных с II-III ФК стенокардии напряжения (1-я группа) и постинфарктным кардиосклерозом (2-я группа) в среднем составляла $6,8 \pm 8,7$ и $7,8 \pm 9,9$ ммоль/л, соответственно. Как видно, уровень глюкозы у больных ХКС составил в среднем $9,1 \pm 1,1$ ммоль/л и был статистически выше, чем в 1-й группе ($p < 0,05$). Полученный результат позволяет предположить, что у больных артериальной гипертензией с ХКС чаще встречается СД2, а это, в свою очередь, оказывает более негативное влияние как на клиническое течение, так и на прогноз пациентов. Полученные данные свидетельствуют о необходимости своевременной терапии и профилактики больных ХКС с целью предупреждения развития осложнений. В частности, помимо лечения основного заболевания, следует дополнительно проводить медикаментозную коррекцию СД2, направленную на профилактику осложнений в будущем.

Заключение. 1. Концентрация глюкозы у больных АГ была статистически достоверно более высокой, чем у здоровых лиц ($6,7 \pm 7,5$ и $3,7 \pm 5,2$ ммоль/л; $p < 0,01$). 2. У больных артериальной гипертензией с II-III ФК стенокардии напряжения частота встречаемости СД2 была статистически значимо более высокой, чем у больных ХКС с постинфарктным кардиосклерозом ($p < 0,05$). 3. АГ считается важным и потенциальным фактором риска у больных сахарным диабетом и ХКС. 4. Коморбидная патология, в частности АГ, ишемическая болезнь сердца и СД2, с большей вероятностью увеличивает заболеваемость ХКС.

033 ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ У ПАЦИЕНТОВ С ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ СИНУСОВОГО УЗЛА

Лутай Ю. А., Крючкова О. Н., Ицкова Е. А., Килесса В. В.,

Турна Э. Ю.

ФГАОУ ВО "Крымский Федеральный университет им. В. И. Вернадского", Симферополь, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучение особенностей показателей холтеровского мониторирования электрокардиограммы у больных с вегетативной дисфункцией синусового узла (ВДСУ) в зависимости от исходного вегетативного тонуса.

Материал и методы. Обследовано 85 пациентов, с ВДСУ, средний возраст 24,9 года, которые были разделены на три группы по клиническим данным и оценки показателей вариабельности сердечного ритма — эйтонии, ваготонии, симпатикотонии. Суточные колебания ЧСС оценивались методом холтеровского мониторирования электрокардиограммы (ХМЭКГ) с изучением следующих показателей: средняя ЧСС в дневное время (ср ЧСС день), максимальная ЧСС в дневное время (макс ЧСС день), минимальное ЧСС в дневное время (мин ЧСС день), средняя ЧСС в ночное время (ср ЧСС ночь), максимальная ЧСС в ночное время (макс ЧСС ночь), минимальное ЧСС в ночное время (мин ЧСС ночь), циркадный индекс (ЦИ), длительность синусовых пауз.

Результаты. Межгрупповые различия в суточном колебании ЧСС были выражены преимущественно в дневное время. Ср ЧСС день в группе эйтонии была больше на 20%,

чем в группе ваготонии, $p < 0,001\%$ и меньше на 11,5%, чем в группе симпатикотонии, $p < 0,001\%$. Разница в ср ЧСС день между группами симпатикотонии и ваготонии составила 33,8%, $p < 0,001\%$. Макс ЧСС день в группе эйтонии, больше на 11,5%, чем в группе ваготонии, $p < 0,001\%$. и на 15,45% меньше, чем в группе симпатикотонии, $p < 0,001\%$. Мин ЧСС день достоверно ниже в группе ваготонии на 20,6% и 15,4% соответственно, чем в группах эйтонии и симпатикотонии, $p < 0,001\%$. Мин ЧСС день достоверно не отличалась между группами эйтонии и симпатикотонии, $p > 0,05\%$. В ночное время различия между группами отмечались только в своем минимальном значении. При оценке ЦИ группа эйтонии представлена нормальным циркадным профилем. Самый низкий ЦИ в группе ваготонии, а самый высокий в группе симпатикотонии, разность между ними составила 25,6%, $p < 0,001\%$. Длительность синусовых пауз достоверно не отличалась между группами и не превышала 1700 мс.

Заключение. Метод ХМЭКГ целесообразно использовать у больных с ВДСУ для проведения дифференцированного анализа групп в зависимости от исходного вегетативного тонуса, что необходимо учитывать при назначении медикаментозной терапии.

034 ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФОРМЫ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У БОЛЬНЫХ С ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИЕЙ

Яковлева Н. Ф., Яковлев А. В., Попова А. А., Третьяков С. В., Гребенкина И. А., Егорова Л. С., Крылова В. Б., Яковлева И. В., Титова А. А.

ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить влияние хронической железодефицитной анемии (ЖДА) на частоту развития пароксизмов фибрилляции предсердий (ФП) в течение 12 мес. у пациентов с пароксизмальной формой ФП.

Материал и методы. Проведён ретроспективный анализ клиничко-anamnestических, инструментальных и лабораторных данных, в том числе и частоты пароксизмов ФП в течение 12 мес., на основе оценки амбулаторных карт 40 пациентов с пароксизмальной формой ФП и ЖДА (1-я группа) и 40 пациентов с пароксизмальной формой ФП и ЖДА (2-я группа). Группы не различались по основным клиничко-демографическим показателям, сопутствующим заболеваниям. Статистический анализ проведён с использованием программы Statistica 13.3 (StatSoft. Inc). Количественные параметры представлены в виде среднего и стандартного отклонения ($M \pm SD$) при нормальном распределении и в виде медианы и интерквартильного диапазона (Me ($Q1$; $Q3$)) при распределении, отличном от нормального. Различия показателей считали статистически значимыми при значении $p < 0,05$.

Результаты. В 1 группе уровень гемоглобина составил $101,1 \pm 5,4$ г/л, ферритина $36,4 \pm 5,2$ нг/мл, сывороточного железа $6,3 \pm 4,2$ мкмоль/л, во 2 группе уровень гемоглобина $145,4 \pm 10,2$ г/л, ферритина $105,4 \pm 4,2$ нг/мл, сывороточного железа $15,3 \pm 3,2$ мкмоль/л. Указания в амбулаторных картах на пароксизмы ФП в течении 12 месяцев были выявлены у 19 (47,5%) пациентов в 1 группе и у 9 (22,5%) пациентов во 2 группе ($p < 0,001$). Относительный риск развития пароксизмов ФП у пациентов с ЖДА составил 2,71 [95% ДИ: 1,5–4,73] ($p < 0,001$). Таким образом, было выявлено значительное различие в частоте развития пароксизмов ФП. Все пациенты (100%) получали пероральные антикоагулянты. В 1 группе получали апиксабан 25 чел. (62,5%), ривароксабан — 12 чел. (30%), дабигатран 3 чел. (7,5%). Во 2 группе получали апиксабан 20 чел. (50%), ривароксабан — 17 чел. (42,5%), дабигатран 3 чел. (7,5%). В 1 группе чаще назначали апиксабан, чем другие ПОАК. Вероятно, это связано с тем, что данный препарат имеет благоприятный профиль безопасности у больных ФП

и анемией легкой и средней степени тяжести, на что косвенно указывают данные некоторых исследований.

Заключение. У пациентов с ФП и ЖДА в 2,71 раза выше риск развития пароксизма ФП, чем у пациентов с ФП и нормальными параметрами ферростатуса по результатам наблюдения в течение 1 года.

035 ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ НЕПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ НА КЛИНИЧЕСКИЕ И ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У РЕСПОНДЕРОВ СЕРДЕЧНОЙ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ НАБЛЮДЕНИЯ

Глумсков А. Б., Дурманов С. С., Ушаков Р. Ю., Козлов А. В., Макарова Н. В., Попылькова О. В., Базылев В. В.

ФГБУ "Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии" Минздрава России, Пенза, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценка влияния непароксизмальной фибрилляции предсердий (ФП) на клинические и эхокардиографические показатели у респондеров сердечная ресинхронизирующая терапия (СРТ) в отдаленном послеоперационном периоде.

Материал и методы. Выполнено одноцентровое ретроспективное обсервационное исследование 608 пациентов, кому за период с 2009 по 2022 гг. выполнялась первичная имплантация устройства СРТ (-Р/-Д). Ответ на СРТ оценивался в сроке наилучшей динамики показателей. Отобрано 139 пациентов. Всем больным с непароксизмальной ФП выполнялась радиочастотная абляция (РЧА) АВ-соединения. По данному признаку сформировано две группы пациентов. За первичную конечную точку принят факт смерти от любых причин в отдаленном периоде наблюдения.

Результаты. Исходно, пациенты обеих групп не имели различий по демографическим и клиническим характеристикам, за исключением большей частоты ТИА/ОНМК и более низкого исходного функционального статуса в группе непароксизмальной ФП. Результаты эхокардиографических данных в пред- и послеоперационном периодах отличались по большинству линейных и объемных показателей, исключение составили конечно-диастолический объем (КДО) и ФВ ЛЖ. В группе с синусовым ритмом преобладали пациенты с минимальными проявлениями клапанной недостаточности (51,2% для степени митральной регургитации (МР) и 91,5% для трикуспидальной регургитации (ТР)) без прогрессирования таковой в отдаленном периоде, а также больные с уменьшением МР до минимальных показателей (43,9%). При этом в группе с хронической ФП отмечался явный регресс показателей МР и ТР после СРТ (61,4% для МР и 35,1% для ТР), чуть меньшую группу составляли пациенты с минимальными проявлениями клапанной недостаточности без прогрессирования в послеоперационном периоде (24,6% для МР и 49,1% для ТР). Категория со значительной МР и ТР без улучшения была представлена преимущественно пациентами с хронической ФП (12,3% для МР и 10,5% для ТР). Проведен сравнительный однофакторный анализ данных выживших и умерших пациентов, затем многофакторный анализ методом логистической регрессии с выявлением предикторов летального исхода. Наличие тяжелой степени МР в предоперационном периоде увеличивало вероятность отдаленной летальности в 7,17 (1,71–30,09) раза.

Заключение. У респондеров СРТ с непароксизмальной ФП линейные и объемные показатели правых камер сердца превышали таковые группы с синусовым ритмом, а больные со значительной, неустраняемой в отдаленном периоде, регургитацией обоих АВ клапанов встречались с большей частотой. Связь ФП с показателем отдаленной летальности от любых причин не выявлена.

036 ОЦЕНКА ИМПЛАНТАЦИИ ЛЕВОЖЕЛУДОЧКОВОГО ЭЛЕКТРОДА В ЗОНУ НАИБОЛЕЕ ПОЗДНЕЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВАЦИИ МИОКАРДА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕИНВАЗИВНОГО КАРТИРОВАНИЯ

Степанова В. В.¹, Зубарев С. В.², Савельева М. А.¹, Маринин В. А.¹

¹ФГБОУ ВО "Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова" Минздрава России, Санкт-Петербург; ²ФГБУ "НМИЦ им. В. А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Сравнить эффективность имплантации левожелудочкового электрода (ЛЖЭ) в зону наиболее поздней электрической активации миокарда левого желудочка (ЛЖ), определенную с помощью неинвазивного электроанатомического картирования (НЭАК), со стандартной методикой имплантации при сердечной ресинхронизирующей терапии (СРТ), и оценить зависимость эффективности СРТ от положения стимулирующего полюса ЛЖЭ.

Материал и методы. В исследование включено две группы пациентов с показаниями к СРТ I и IIa классов, в основной группе (n=60) перед имплантацией ЛЖЭ выполнялось НЭАК, в контрольной группе (n=60) проводилась стандартная имплантация. Применен статистический анализ выраженности наличия/отсутствия эффективности СРТ в обеих группах по функциональному классу ХСН, фракции выброса ЛЖ, конечно-систолическому объему ЛЖ (Statistica v. 13.0, StatSoft Inc., США). Однородность групп анализировалась с применением знакового теста и однофакторного дисперсионного анализа. Для выявления влияния факторов использован анализ сопряженности и двухфакторный дисперсионный анализ factorial ANOVA. Применялась логистическая регрессия для оценки вероятности отсутствия ответа на СРТ в зависимости от показателя расстояния от ЛЖЭ до поздней зоны активации ЛЖ. Статистические гипотезы подтверждались значениями $p < 0,05$.

Результаты. Были выявлены значимые различия между количеством ответивших/не ответивших на СРТ в основной и контрольной группе (51/9 vs. 38/22, соответственно, $p < 0,01$). Также было выявлено значимое влияние расстояния от ЛЖЭ до поздней зоны активации ЛЖ: при значениях ≤ 45 мм вероятность получения ответа на СРТ была наибольшей ($p < 0,01$).

Заключение. Методика целевой имплантации ЛЖЭ в позднюю зону электрической активации миокарда ЛЖ, определенную с помощью методики НЭАК, значимо увеличивает вероятность высокой эффективности СРТ у пациентов с хронической сердечной недостаточностью. При расположении ЛЖЭ на расстоянии ≤ 45 мм от зоны наиболее поздней активации миокарда ЛЖ вероятность получения ответа на СРТ максимальна.

037 ОЦЕНКА ОСВЕДОМЛЕННОСТИ ВРАЧЕЙ КАРДИОЛОГОВ И ТЕРАПЕВТОВ С ПОМОЩЬЮ ОПРОСНИКА AFHLQ В ВОПРОСАХ ЗДОРОВЬЯ ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Евдокимов Д. С., Евдокимова Е. Д.

ФГБОУ ВО "Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить осведомленность врачей кардиологов и терапевтов с помощью опросника AFHLQ (Atrial Fibrillation Health Literacy Questionnaire) в вопросах здоровья при фибрилляции предсердий (ФП).

Материал и методы. Было проведено анкетирование врачей кардиологов и терапевтов, работающих в стационарах

города Санкт-Петербург при помощи опросника AFHLQ. Опросник содержит 47 вопросов, разбитых на 5 основных блоков: "Что такое ФП?", "Каковы симптомы ФП?", "Почему у людей возникает ФП?", "Лечение ФП", "Какие меры могут замедлить или предотвратить прогрессирование ФП?". Статистическая обработка данных выполнена в программе Statistical Analysis System (Institutes Inc., США) SAS on-Demand for Academics.

Результаты. Всего опрос прошли 131 врач, из которых кардиологов было 56 (42,7%), терапевтов — 75 (57,3%). Средний возраст опрошенных — $42,41 \pm 8,55$ лет, средний возраст кардиологов — $44,75 \pm 7,94$ лет, терапевтов — $40,67 \pm 9,31$ лет. Средний набранный балл по анкете составил $41,28 \pm 3,41$. При сравнении было выявлено, что средний балл у кардиологов был достоверно выше, чем у терапевтов ($43,08 \pm 2,61$ и $39,47 \pm 3,22$, соответственно ($p = 0,003$)). Наиболее часто ошибки совершались при ответе на следующие вопросы: "ФП может увеличить риск развития деменции?" — 19,1% неправильных ответов, "Боль в теле является симптомом ФП?" — 63,5% неправильных ответов, "Потеря сознания/обморок является симптомом ФП?" — 29,8% неправильных ответов, "Стресс или тревога являются причиной ФП?" — 78,6% неправильных ответов, "Употребление слишком большого количества кофе являются причиной ФП?" — 74,1% неправильных ответов, "Пациенты с ФП могут прекратить прием пероральных антикоагулянтов, когда у них нет симптомов?" — 29,8% неправильных ответов, "Аспирин снижает риск инсульта, связанного с ФП" — 12,2% неправильных ответов, "Когда у пациента возникает эпизод ФП, он всегда должен обратиться в отделение неотложной помощи?" — 41,2% неправильных ответов.

Заключение. Согласно данным, полученным по опроснику AFHLQ, уровень осведомленности у опрошенных врачей терапевтического профиля является высоким в вопросах здоровья при ФП, однако в отношении некоторых вопросов даже у квалифицированных специалистов остаются ложные представления. Данный факт подтверждает необходимость периодического обучения специалистов для повышения осведомленности о заболеваниях.

038 ОЦЕНКА ОСВЕДОМЛЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ПОМОЩЬЮ ОПРОСНИКА AFHLQ В ВОПРОСАХ ЗДОРОВЬЯ ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Евдокимов Д. С., Евдокимова Е. Д.

ФГБОУ ВО "Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить осведомленность пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП) в анамнезе с помощью опросника AFHLQ (Atrial Fibrillation Health Literacy Questionnaire) в вопросах здоровья при ФП.

Материал и методы. Было проведено анкетирование 41 пациента с ФП в анамнезе, находившихся на стационарном лечении в терапевтических отделениях СЗГМУ им. И. И. Мечникова, при помощи опросника AFHLQ. Опросник содержит 47 вопросов, разбитых на 5 основных блоков: "Что такое ФП?", "Каковы симптомы ФП?", "Почему у людей возникает ФП?", "Лечение ФП", "Какие меры могут замедлить или предотвратить прогрессирование ФП?". Статистическая обработка данных выполнена в программе Statistical Analysis System (Institutes Inc., США) SAS on-Demand for Academics.

Результаты. Средний возраст пациентов составил $71,5 \pm 10,5$ лет, мужчин было 12 (29,3%). Впервые диагноз ФП был верифицирован 24 [6;48] месяцев назад, пароксизмальная форма ФП была у 30 (73,2%) пациентов, персистирующая форма ФП — у 3 (7,3%) пациентов, постоянная форма ФП — у 7 (17,1%) пациентов. По шкале CHA2DS2-VASC средний балл у пациентов — 4 [3;6]. Все опрошенные пациенты, согласно

набранному баллу по шкале CHA₂DS₂-VASc, должны были получать антикоагулянтную терапию, так как ни у одного пациента не было противопоказаний к их приему, при этом только 30 (73,2%) человек получали антикоагулянт, 9 (22,0%) человек принимали ацетилсалициловую кислоту, а еще 2 не принимали антитромбоцитарную терапию. Средний набранный балл по анкете составил 18,78±5,62. Меньше всего было допущено ошибок в блоке "Какие меры могут замедлить или предотвратить прогрессирование ФП?". Важно отметить, что ошибки совершались при ответе на следующие вопросы: "Аспирин снижает риск инсульта, связанного с ФП?" — 73,2% неправильных ответов, "Пероральные антикоагулянты снижают риск инсульта, связанного с ФП?" — 51,2% неправильных ответов, "Пациенты с ФП могут прекратить прием пероральных антикоагулянтов, когда у них нет симптомов?" — 48,8% неправильных ответов. Более чем 90% пациентов дали неправильный ответ на следующие вопросы: "ФП — это сужение артерий, снабжающих кровью сердце, приводящее к сердечным приступам?", "Когда у пациента возникает эпизод ФП, он всегда должен обратиться в отделение неотложной помощи?", "Любая форма физических упражнений опасна для пациентов с ФП?".

Заключение. Согласно данным, полученным по опроснику AFHQLQ, уровень осведомленности у опрошенных пациентов был довольно низким в вопросах здоровья при ФП. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости проведения консультирования пациентов с ФП для повышения их осведомленности о своем заболевании.

039 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ И АДЕКВАТНОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ В РАЗЛИЧНЫХ СЕМЕЙНЫХ ПОЛИКЛИНИКАХ

Закиров Н. У., Толибов А. А., Ирисов Дж. Б., Уралов Х. И.

Республиканский специализированный кардиологический научно-практический медицинский центр, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить фактическую распространенность фибрилляции предсердий (ФП) и адекватность профилактики тромбоэмболических осложнений (ТЭО) среди взрослого населения семейных поликлиник (СП) различного административно-территориального уровня.

Материал и методы. Случайным образом были выбраны три СП: №1 в столице (г. Ташкент), №2 в областном центре (г. Гулистан) и №3 в сельской местности Сирдарьинской области. Используя специализированную программу в исследование случайным образом включено 1407, 1064 и 812 жителей старше 18 лет из СП №1, №2 и №3, соответственно. Были изучены медицинские карты, проведено 12-канальное ЭКГ и 24-часовое ХМЭКГ в симптомных случаях. При выявлении ФП, были рассчитаны баллы CHA₂DS₂-VASc и HAS-BLED, оценен статус ОАК и коррекция лечения согласно рекомендациям, ESC 2020 г. Статистический анализ проведен с использованием STATISTICA 13, результаты считались значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Общий средний возраст населения 46,4 лет был на 18 лет моложе, чем у пациентов с ФП 65,3 ($p > 0,05$). Доля практических здоровых лиц в СП №3 — 33,5% было ниже, чем в городской местности 44-50%, ($p < 0,001$). Распространенность сердечно-сосудистых заболеваний составила 34,5%, 28,6% и 29,2% в СП № 3, 2 и 1, соответственно ($p < 0,01$). Средняя распространенность ФП по СП составила 0,94%, варьируя от 1,14% (СП №1) до 0,49% (СП №3), без значимых половых различий. 61,3% имели постоянную и 9,7% пароксизмальную ФП. Основным этиологическим фактором ФП была неклапанная, наблюдавшаяся в 81,3% — 100% случаев. Баллы по шкале CHA₂DSVASc варьировали от 2,8±1,0 до 5,4±1,4; а по шкале HAS-BLED увеличились с 1,0±0,0 до

2,5±1,4, соответственно в СП №3 и СП №1. Соблюдение рекомендаций ESC 2020 г по профилактике ТЭО было неудовлетворительным и увеличилось с 25% в сельской местности (СП №3) до 50% в столице СП №1 ($p > 0,05$). Частота назначения прямых ПОАК была выше, чем антагонистов витамина К (соотношение 2:1). Среди пользователей ПОАК 50% принимали сниженную дозу, в то время как у всех принимавших антагонисты витамина К, TTR составил <70%.

Заключение. Средняя распространенность ФП среди всех СП составила 0,94%, при этом в городах показатели были в два раза выше, чем в сельской местности. Общая доля клапанной этиологии ФП составила 13%, варьируя от 0% до 18% в разных СП. Высокий риск ТЭО по CHA₂DS₂-VASc в сочетании с относительно более молодым возрастом пациентов с ФП по сравнению с большинством РКИ свидетельствует о более ранней коморбидности больных ФП в Узбекистане. Более 60% пациентов с ФП, преимущественно в сельской местности, не получали рекомендуемую терапию ОАК. При этом, большая часть пациентов, принимавших ОАК, использовала их недостаточно-низкие дозы.

040 ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ ПРОЦЕДУРНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ И ОСЛОЖНЕНИЙ АНЕСТЕЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХИРУРГИЧЕСКИМ ЛЕЧЕНИЕМ СЛОЖНЫХ НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА

Беляков К. С., Русякова И. А., Маринин В. А.

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Определить факторы риска развития процедурных осложнений (ПО) и осложнений анестезии у пациентов с катетерной аблацией (КА) предсердных аритмий и у пациентов с имплантацией электрокардиостимуляторов (ЭКС).

Материал и методы. Провели одноцентровое ретроспективное когортное наблюдательное исследование с анализом 2581 историй болезней пациентов из базы Северо-Западного государственного медицинского университета им. И. И. Мечникова в период с 2015 по 2022 гг. В исследование включили данные 1793 пациентов, которым выполнили радиочастотную КА предсердных аритмий под "процедурной" седацией и аналгезией (ПСА) и 241 пациента с имплантацией ЭКС под регионарной анестезией и/или ПСА. Выделение факторов риска развития ПО и осложнений ПСА провели с использованием однофакторного регрессионного анализа и многофакторной логистической регрессии с использованием пакета программ Jamovi 2.3.21 и IBM SPSS Statistics 26.

Результаты. Частота ПО составила 3,29% при КА предсердных аритмий, тогда как осложнений ПСА — 0,73%. Среди ПО КА преобладали гемоперикард/тампонада — 1,45%, и ОНМК/ТИА — 1,17%. 1188 (66,3%) пациентов с КА предсердных аритмий оперировали под ПСА с оценкой по RASS-1/-2 [фентанил 1,724 (1,351; 3,333) мкг/кг; пропофол 1,613 (1,295; 2,439) мг/кг] из них у 182 (15,3%) пациентов была зарегистрирована интенсивность боли >3 баллов по цифровой рейтинговой шкале (ЦРШ). Боль с интенсивностью по ЦРШ >3 баллов увеличивала шансы развития ПО в 4,3 раза (4,317; 2,390; 7,800, $p < 0,001$), возраст >69 лет в 3 раза (3,081; 1,764-5,383, $p < 0,001$), предыдущая КА в анамнезе в 10 раз (10,276; 4,006-26,354, $p < 0,001$). Установили, что ИМТ > 35 кг/м² (4,955; 1,485-16,535, $p = 0,009$) и длительность КА >142 мин (11,070; 2,440-50,228, $p = 0,002$) являются предикторами осложнений ПСА. 6 (2,5%) инцидентов ПО выявлены при имплантации ЭКС, из них перфорация структур сердца у 2 (33,3%) пациентов, гемоторакс/пневмоторакс у 4-ех (66,7%). У 227 (94,2%) пациентов с имплантацией ЭКС использовали сочетание ПСА с оценкой по RASS -1/-2 [фентанил 1,43 (1,22-2,00) мкг/кг; пропофол 2,25 (1,63-2,74) мг/кг] и регионарной анестезии [новокаин в дозе 3,64 (2,67-6,41) мг/кг]. В данной группе пациентов зарегистрированная интенсив-

ность боли >3 баллов по ЦРШ выявленная у 3 (50%) пациентов с ЭКС стала независимым предиктором ПО (35,4; 1,92-653, $p=0,016$). Возраст пациентов ≥ 80 лет увеличивал шансы развития ПО в 5 раз (5,23; 0,67-40,75, $p=0,114$), ИМТ >27 кг/м² в 3 раза (3,26; 0,311-34,06, $p=0,324$), длительность процедуры ≥ 115 мин в 2,5 раза (2,49; 0,203-30,44, $p=0,476$).

Заключение. Независимыми предикторами развития осложнений у пациентов с катетерной абляцией предсердных аритмий и имплантацией электрокардиостимуляторов являлись: возраст пациента, индекс массы тела, предыдущая процедура, длительность процедуры, наличие боли с интенсивностью >3 баллов по ЦРШ.

041 ПРЕДИКТОРЫ РАННИХ РЕЦИДИВОВ ТАХИАРИТМИИ ПОСЛЕ КАТЕТЕРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ НЕЯСНОГО ГЕНЕЗА

Ситкова Е. С., Мочула О. В., Усенков С. Ю., Арчаков Е. А., Баталов Р. Е., Московских Т. В., Драгунова М. А.

Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский НИМЦ РАН, Томск, Россия

Источник финансирования: госзадание

Цель. Изучить предикторное значение показателей магнитно-резонансной томографии (МРТ) сердца с контрастированием в развитии рецидивов тахикардии у пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП) неясного генеза в течение 3 мес. после радиочастотной абляции (РЧА).

Материал и методы. В исследование включены 28 пациентов с ФП неясного генеза $43,8 \pm 7,5$ лет. Отсутствовала органическая патология сердца, гипертоническая болезнь, клапанная патология, дисфункция щитовидной железы, ишемическая болезнь сердца, кардиомиопатии. Всем пациентам была выполнена МРТ сердца с контрастированием с оценкой критериев Lake-Louise, после чего проведена РЧА ФП. В зависимости от наличия рецидивов тахикардии по данным зарегистрированных эпизодов на электрокардиограмме (ЭКГ) или суточном мониторинге ЭКГ в течение 3 месяцев после РЧА ФП пациенты были поделены на 2 группы.

Результаты. По данным МРТ сердца с контрастированием миокард был диагностирован у 11 пациентов (39,3%). Среднее значение индекса отека на T2-взвешенных изображениях (ВИ) по ЛЖ составило $1,52 [1,39; 1,64]$ (норма <2,0), индекса гиперемии на T1-ВИ — $3,58 [2,2; 4,1]$ (норма <4,0). Частота рецидивов аритмии в течение 3 месяцев составила 46,4%, и не была связана с миокардитом. Индекс накопления контраста до РЧА был значимо выше у пациентов с рецидивами аритмии ($1,62 [1,45; 1,83]$ vs $1,48 [1,36; 1,55]$, $p=0,029$). При однофакторном регрессионном анализе выявлена предикторная значимость индекса накопления контраста на T2-ВИ в развитии рецидивов тахикардии в течение 3 мес. после РЧА ФП (ОШ 1,063, 95% ДИ 1,006-1,124, $P=0,031$). При ROC-анализе пороговое значение индекса составило 1,58 (AUC 0,744, $p=0,029$) с чувствительностью 69,2% и специфичностью 80%. ОК диагностировано было у 96,4% больных и не было фактором, связанным с рецидивами тахикардии после РЧА.

Заключение. Повышение индекса накопления контраста на T2-ВИ по данным МРТ сердца исходно более 1,58 имеет предикторное значение в развитии рецидивов тахикардии в течение 3 мес. после РЧА ФП.

042 ПРЕДИКТОРЫ РЕЦИДИВА ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОБСТРУКТИВНЫМ АПНОЭ СНА И ВЛИЯНИЕ НА ТЕЧЕНИЕ АРИТМИИ НЕИНВАЗИВНОЙ ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКИ ВО СНЕ (РАР-ТЕРАПИИ)

Арсентьева Н. Т., Агальцов М. В.

ФГБУ "НИИЦ терапии и профилактической медицины" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Выявить предикторы рецидива фибрилляции предсердий (ФП) и оценить влияние лечения нарушений дыхания во сне на течение данной аритмии у пациентов с сочетанным обструктивным апноэ сна (ОАС).

Материал и методы. В исследование были включены 132 пациента с пароксизмальной формой ФП в сочетании с ОАС. Всем пациентам выполнялись стандартная ЭКГ, эхокардиография, суточное мониторирование ЭКГ. Диагностика наличия или отсутствия ОАС, а также степени его тяжести проводилась при помощи полиграфического исследования сна в амбулаторном режиме. По результатам диагностики пациенты с ОАС средней и тяжелой степени методом пар были распределены в две группы. В 1-й группе ($n=74$) — пациенты с ФП, которым была назначена респираторная поддержка во сне методом положительного давления в верхних дыхательных путях (ПАП-терапия), во 2-й группе ($n=58$) — пациенты с ФП без терапии ОАС. Оценка результатов проводимого лечения проводилась через 6 месяцев.

Результаты. Медиана возраста составила 64 года [56-69], среди обследуемых было 47,7% мужчин. Группы были сопоставимы по полу ($p=0,53$), возрасту ($p=0,26$). По результатам лечения за 6 мес. среди пациентов, не получающих ПАП-терапию, при средней сатурации кислорода в крови в течение времени исследования равной или меньшей 92,5% прогнозировался высокий риск повторного рецидива ФП. Чувствительность и специфичность метода составили 67,5% и 60%, соответственно. Было установлено статистически значимое уменьшение индексируемого объема левого предсердия (ИОЛП) в результате проведенного лечения ПАП-терапии ($p=0,001$) у 49% пациентов. Медиана ИОЛП до и после лечения составила $37 [33-44]$ мл/м² и $34,5 [30-39]$ см, соответственно. Также выявлено уменьшение индекса массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) в группе ПАП-терапии ($p=0,001$) у 53% пациентов. Медиана ИММЛЖ до и после лечения составила $94 [84-113]$ г/м² и $91 [80-102,5]$ см, соответственно. Пациенты, получающие ПАП-терапию, имели меньшее число госпитализаций в отделение интенсивной терапии в течение 6 месяцев по сравнению с пациентами без терапии ОАС (0,07% vs 27,5%, $p=0,005$). Частота рецидивов ФП среди пациентов, получающих ПАП-терапию, составила 22,1% случаев, среди пациентов без коррекции ОАС — 62,3% случаев ($p<0,001$). Применение ПАП-терапии у пациентов с ОАС средней и тяжелой степени тяжести снизило шансы возникновения пароксизмов ФП в 5,8 раз (95% ДИ: 2,62-12,95). Между сопоставляемыми признаками отмечалась отрицательно сильная связь ($V=0,4$).

Заключение. По нашим данным показано достоверное влияние ПАП-терапии на клинические исходы пациентов с сочетанием ФП и ОАС. Применение ПАП-терапии снизило индексируемый объем левого предсердия и индекс массы миокарда левого желудочка. Пациенты, получавшие ПАП-терапию, имели значительно меньшую частоту госпитализаций и рецидивов ФП по сравнению с группой без лечения ОАС. У пациентов без ПАП-терапии при средней сатурации кислорода в крови в течение времени исследования равной или меньшей 92,5% прогнозировался высокий риск рецидива ФП. Установленная связь между коррекцией нарушений дыхания во сне и частотой пароксизмов ФП подчеркивает важность своевременной диагностики и лечения ОАС.

043 ПРЕДИКТОРЫ РЕЦИДИВА ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ КАТЕТЕРНОЙ ИЗОЛЯЦИИ УСТЬЕВ ЛЕГОЧНЫХ ВЕН В ДОЛГОСРОЧНОЙ ПЕРСПЕКТИВЕ

Дорофеев С. А.¹, Курбанов М. А.¹, Иваненко А. Н.²

¹Архангельская областная клиническая больница, Архангельск; ²ООО "ИнноМед", Архангельск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Выявить предикторы рецидива фибрилляции предсердий (ФП) в долгосрочной перспективе для объектив-

зации отбора пациентов на изоляцию устьев лёгочных вен (ИУЛВ).

Материал и методы. Анализ проведен в IBM SPSS Statistics 27. Различия в количественных данных оценивались с помощью критерия Манна-Уитни, категориальных данных — с помощью критерия хи-квадрат Пирсона; факторы, влияющие на эффективность ИУЛВ — регрессионного анализа Кокса. Работа выполнена на основе регистра ОХЛСНПС и ЭКС АОКБ. Включены пациенты, которым ИУЛВ выполнена с 2016 по 2023 гг., длительность наблюдения не менее года, 361 человек. Длительность наблюдения $50,9 \pm 22,2$ мес. Характеристика выборки: мужчины 45,7%, возраст $63 \pm 7,4$ лет, ГБ — 92,5%, ИБС — 36,3%, СД/НТГ/НГН — 19,1%, патология ЩЖ — 35,2%, ХОБЛ/БА — 8%, CHA2DS2-VASc — $3,3 \pm 1,4$ балла, HAS-BLED — $0,6 \pm 0,6$ балла. Форма ФП: пароксизмальная — 46%, персистирующая — 31%, длительно персистирующая — 23%. ФК ХСН по NYHA: 0 — 8%, 1 — 33,8%, 2 — 43,2%, 3 — 15%. Анамнез ФП $61,6 (38,4; 94,1)$ мес. ИУЛВ в анамнезе — 8,3%. Всего оценивалось более 90 анамнестических, клинических и лабораторно-инструментальных показателей. Рецидив — любая зафиксированная стойкая НЖТ, за исключением типичного ТП, АВУРТ, НЖТ, связанных с ДПЖС. Для регистрации рецидива использовали: стандартная ЭКГ во время пароксизма и как минимум 24-ч ХМ-ЭКГ через 3, 6 и 12 мес. после операции, далее ежегодно. Слепой период 3 мес. Через 3-12 мес. после ИУЛВ у 53,2% пациентов выполнено эндокардиальное ЭФИ с целью оценки наличия реконекции и стенозов ЛВ.

Результаты. Двусторонний блок проведения в ЛВ достигнут у 71,4% пациентов. Эффективность: 1 год — 84,5%, 2 года — 72,2%, 3 года — 67,5%, 4 года — 62,9%, 5 лет — 52,4%. В многофакторном регрессионном анализе Кокса с включением предикторов, которые значимо ($p < 0,05$) влияли на рецидив в однофакторном анализе, были получены следующие результаты: 3 ФК ХСН при поступлении (HR: 1,94 [95% ДИ: 1,2; 3,11], $p = 0,006$), наличие имплантированного ЭКС (HR: 3,34 [95% ДИ: 1,6; 6,97], $p = 0,001$), передне-задний размер ЛП (HR: 1,07 [95% ДИ: 1,07; 1,11], $p < 0,001$). Факторы влиявшие на рецидив ФП после выполнения операции: реконекция ЛВ (HR: 1,78 [95% ДИ: 1,14; 2,79], $p = 0,011$) и рецидив в слепом периоде (HR: 3,19 [95% ДИ: 2,25; 4,54], $p < 0,001$). Проведен анализ факторов, влияющих на рецидив в слепом периоде (косвенно влияют на результат ИУЛВ): отсутствие назначения БАБов после операции (RR: 1,4 [95% ДИ: 1,07; 1,83], $p = 0,003$), больший ИМТ в группе рецидива $31,2 (28,6; 35,6)$ vs $29,7 (26; 34,3)$, $p = 0,014$.

Заключение. Непосредственно на эффективность ИУЛВ в течении 5 лет влияют: 3 ФК ХСН по NYHA на момент поступления, имплантированный ЭКС, передне-задний размер ЛП. Косвенное негативное влияние на эффективность оказывают отсутствие назначения БАБов в слепом периоде и больший ИМТ, соответствующий наличию ожирения.

044 ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ЭПИЗОДОВ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ТАХИКАРДИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С НИЗКОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

Царева А. А.¹, Разин В. А.²

¹ГУЗ "Ульяновская областная клиническая больница", Ульяновск; ²ФГБОУ ВО "Ульяновский государственный университет" Минобрнауки России, Ульяновск, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Прогнозирование вероятности развития эпизодов желудочковой тахикардии у пациентов с хронической сердечной недостаточностью с низкой фракцией выброса на основании разработанной программы ЭВМ.

Материал и методы. Обследовано 112 пациентов с ХСНнФВ. Пациентам проводилась регистрация сигналов усредненной ЭКГ (СУ-ЭКГ) с поздними потенциалами

желудочков (ППЖ), суточное мониторирование ЭКГ, проводилась эхокардиография с оценкой фракции выброса (ФВ), определялся уровень NT-proBNP. На основании полученных данных на языке программирования Python (3.11.0) создана программа ЭВМ "Расчет риска возникновения эпизодов желудочковой тахикардии у пациентов с хронической сердечной недостаточностью с низкой фракцией выброса" (номер регистрации: 2024685301, дата регистрации: 28.10.2024), Программа ЭВМ обучаемая на вводимых данных с использованием логистической регрессии, предсказывает вероятность возникновения желудочковой тахикардии на основе введенных значений у пациентов с хронической сердечной недостаточностью с низкой фракцией выброса левого желудочка (ФВ < 40%). В строки программы вводятся следующие показатели: возраст, фракция выброса, уровень NT-proBNP, QT-интервал, показатели СУ-ЭКГ: TotalQRS, LAS40 и RMS40. Пользователь видит результат как бинарное предсказание (высокий/низкий риск), так и вероятностное предсказание (например, вероятность 0,85 или 85%), если она выше порога (0,5 или 50%), программа считает риск высоким, иначе — низким. Вероятность возникновения желудочковой тахикардии (ЖТ) рассчитывается индивидуально.

Результаты. Во всей исследуемой группе расчетный риск возникновения ЖТ ($Me[Q1;Q3]$) — 0,07 (0,03; 0,92). Число пациентов с риском ЖТ $\geq 50\%$ составило 42 (37,5%). При оценке расчетного риска возникновения ЖТ у пациентов в зависимости от выявления по данным СУ-ЭКГ ППЖ различий не было выявлено. Вероятность возникновения ЖТ у пациентов с ППЖ и у пациентов без ППЖ была сопоставима (Mann-Whitney $U = 1184$, $p = 0,68$). Высокий расчетный риска возникновения ЖТ был выявлен у 29 пациентов с зарегистрированными ППЖ (37,2%), и у 13 пациентов без ППЖ (39,4%) ($\chi^2 = 0,07$; $p = 0,79$).

Заключение. Таким образом, вероятность возникновения эпизодов ЖТ у пациентов с ХСНнФВ практически не зависела от факта регистрации ППЖ, а определялась комплексом факторов, таких как показатели СУ-ЭКГ, тяжестью нарушения насосной функции, концентрацией NT-proBNP.

045 РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ ДИСПАНСЕРНОМУ УЧЁТУ В КАБИНЕТЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ КГБУЗ "АЛТАЙСКИЙ КРАЕВОЙ ГОСПИТАЛЬ ДЛЯ ВЕТЕРАНОВ ВОЙН"

Танков С. В.¹, Дехарь В. В.¹, Бурдин А. А.², Хлопкова Н. В.²

¹ФГБОУ ВО "Алтайский государственный университет" Минздрава России, Барнаул; ²КГБУЗ "Алтайский краевой госпиталь для ветеранов войн", Барнаул, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Определить распространённость фибрилляции предсердий (ФП) среди пациентов, подлежащих диспансерному учёту в кабинете хронической сердечной недостаточности (ХСН) КГБУЗ "Алтайский краевой госпиталь для ветеранов войн".

Материал и методы. Для оказания амбулаторной помощи больным с ХСН на базе медицинской организации третьего уровня КГБУЗ "Алтайский краевой госпиталь для ветеранов войн" в марте 2023 г. был открыт кабинет ХСН. С целью учёта пациентов сотрудниками кабинета ХСН был создан регистр, в который вносятся данные больных, подлежащих диспансерному наблюдению. В регистре состоит 375 пациентов, средний возраст которых составил $74,5 \pm 11,4$ года, из них женщин — 54,6%, мужчин — 45,4%, жителей города Барнаула — 59,7%, жителей районов Алтайского края — 40,3%. Исследование выполнено на основании данных регистра.

Результаты. ФП всех форм имеют 236 пациентов (63% от общего числа респондентов). В возрастной группе пациен-

тов 45–59 лет состоит 13 мужчин (5,6%), имеющих СНсФВ, и 7 мужчин (3,2%), имеющих СНпФВ. Женщин в этой категории не зарегистрировано. В возрастной группе пациентов 60–74 лет состоит 17 мужчин и 19 женщин (7,3% и 8,1%, соответственно), имеющих СНсФВ; 19 мужчин и 2 женщины (8,1% и 0,8%), имеющих СНпФВ; 2 мужчины и 2 женщины (по 0,8%, соответственно), имеющих СНнФВ. В возрастной группе пациентов 75–90 лет состоит 46 мужчин и 46 женщин (по 19,4%, соответственно), имеющих СНсФВ; 13 мужчин и 7 женщин (5,6% и 3,2%, соответственно), имеющих СНпФВ; 12 мужчин и 7 женщин (4,8% и 3,2%, соответственно), имеющих СНнФВ. В возрастной группе пациентов старше 90 лет состоит 4 мужчины и 10 женщин (1,6% и 4,0%, соответственно), имеющих СНсФВ; 4 мужчины и 6 женщин (1,6% и 2,4%, соответственно), имеющих СНпФВ. Больных старше 90 лет, имеющих СНнФВ, не зарегистрировано.

Заключение. ФП всех форм чаще всего наблюдалась у больных с СНсФВ (63,9%); причём как среди мужчин, так и среди женщин это была возрастная категория 75–90 лет.

046 РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМЫ СКРИНИНГА НАРУШЕНИЙ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ПО ОДНОКАНАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЕ БЕЗ УЧАСТИЯ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА

Чомахидзе П. Ш., Меситская Д. Ф., Кузнецова Н. О., Шестова И. И., Копылов Ф. Ю.

ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Провести сплошной скрининг нарушений ритма сердца, в том числе фибрилляции предсердий (ФП), среди населения крупного города и сельской местности без привлечения медицинского персонала методом регистрации одноканальной электрокардиограммы (ЭКГ) портативным регистратором с обработкой данных при помощи нейросетевого анализа.

Материал и методы. Добровольцы регистрировали 1-минутные записи одноканальной ЭКГ в I стандартном отведении у прохожих в городе Москве, а также в сельских районах Тульской области. Записи ЭКГ обрабатывались уникальным алгоритмом разметки и анализа ЭКГ с автоматическим определением нарушений ритма на основе нейросетевого анализа. Записи были также просмотрены двумя независимыми экспертами по функциональной диагностике. Всего проанализировано 2500 записей ЭКГ. Пригодных для анализа — 2360 (94,4%). Средний возраст пациентов — 52 года.

Результаты. Выявлено 49 пациентов с ФП (2% скринированного населения), в том числе впервые выявлено 20 случаев ФП (41% от всех лиц с выявленной ФП. Коррекция или же назначение ритмурежающей и/или антикоагулянтной терапии потребовалось у 41 из 49 пациентов с ФП (84%). При сравнении экспертного мнения и результатов автоматического анализа лишь у двух пациентов автоматический алгоритм не выявил ФП, тогда как эксперты констатировали ее наличие. Ложноположительных результатов не было. Также было выявлено 947 пациентов с частой предсердной экстрасистолью, 555 человек — с желудочковой экстрасистолью, 20 человек с атриовентрикулярной блокадой I степени, а также 35 человек с признаками полной блокады левой ножки пучка Гиса.

Заключение. Автоматический алгоритм обработки одноканальной ЭКГ без участия медицинского персонала выявляет аритмию с точностью до 98%. Более 40% пациентов с ФП не знают о её наличии. Более 80% пациентов с ФП, требуют коррекции терапии.

047 РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ "ВЫБОР АНТИКОАГУЛЯНТА ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ"

Горбунова Е. В., Дуванова С. П., Хорошавцева Л. В., Мамчур С. Е., Барбараш О. Л.

ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить эффективность применения мобильного приложения "Выбор антикоагулянта при фибрилляции предсердий" на амбулаторном этапе врачами-кардиологами и терапевтами. С учетом клинических рекомендаций, утвержденных Минздравом России "Фибрилляция предсердий", 2020 г., разработано мобильное приложение "Выбор антикоагулянта при фибрилляции предсердий", свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023687434, от 14.12.2023.

Материал и методы. В разработанном мобильном приложении использовался алгоритм персонализированного выбора антикоагулянта с учетом возраста, веса пациента, клиренса креатинина и других клинико-анамнестических данных. В мобильном приложении даются рекомендации по длительности тройной и двойной анти тромботической терапии с учетом факта проведенного стентирования коронарных артерий. Для оценки удовлетворенности врачей при использовании мобильного приложения проведено анонимное анкетирование 50 врачей с помощью специально разработанной анкеты. Среди обследуемых первую группу составили 25 кардиологов, вторую — 25 врачей-терапевтов.

Результаты. При ответе на вопрос: "довольны ли вы использованием мобильного приложения", 23 (92%) врача терапевта и 21 (84%) кардиолог ответили положительно. На вопрос о частоте применения мобильного приложения в первой и второй группах преобладал вариант ответа "при затруднении выбора антикоагулянта", у 12 (48%) и 11 (44%) анкетированных, соответственно. При каждом назначении антикоагулянта применяли данную программу 4 (16%) кардиолога и 8 (32%) терапевтов; 6 (24%) респондентов первой группы и 4 (16%) — второй группы использовали приложение для расчета клиренса креатинина. Следует отметить, что 13 (52%) кардиологов и 16 (64%) терапевтов считали, что все разделы мобильного приложения полезными в работе. Утверждали, что наиболее нужным является раздел по выбору антикоагулянта 4 (16%) респондента первой группы и 6 (24%) — второй группы. Наиболее актуальным у 3 (12%) кардиологов и 2 (8%) терапевтов оказался пункт для определения длительности двойной и тройной анти тромботической терапии. Анкетированные первой и второй групп отметили особенно полезным раздел по отмене антикоагулянта перед вмешательством, 5 (20%) и 1 (4%) опрошенных, соответственно. По мнению большинства респондентов из первой и второй групп (92% и 96%, соответственно), при использовании мобильного приложения сократилось время, затрачиваемое на выбор антикоагулянта. Большинство анкетированных — 20 (80%) кардиологов и 22 (88%) терапевта, оценили разработанное мобильное приложение на оценку "отлично".

Заключение. При использовании мобильного приложения "Выбор антикоагулянта при фибрилляции предсердий" отмечалось снижение времени, затраченного врачами на выбор антикоагулянта. Частота неправильно назначаемой терапии пациентам с фибрилляцией предсердий снизилась в группе кардиологов на 12% ($p=0,0270$), в группе терапевтов на 30% ($p=0,0002$).

048 РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПАЦИЕНТОВ С ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ И ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Дружилов М. А.¹, Дружилова О. Ю.¹, Кузнецова Т. Ю.¹,
Гаврилов Д. В.²

¹ФГБОУ ВО "Петрозаводский государственный университет", Петрозаводск; ²ООО "К-Скай", Петрозаводск, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Провести ретроспективный сравнительный анализ основных клинических характеристик пациентов с пароксизмальной и персистирующей фибрилляцией предсердий (ФП) в отдельных субъектах Российской Федерации (РФ) по состоянию на 31.12.2023.

Материал и методы. Информация, содержащаяся в платформе прогнозной аналитики Webiomed и извлеченная методом сплошной выборки с применением технологий искусственного интеллекта из электронных медицинских карт пациентов в возрасте ≥ 18 лет, прикрепленных к медицинским организациям в 17 субъектах РФ (республики — Башкортостан, Бурятия, Дагестан, Крым, Саха (Якутия), Удмуртская, Хакасия, Чувашская; области — Астраханская, Кировская, Курганская, Нижегородская, Оренбургская, Свердловская, Тульская, Ульяновская; Ямало-Ненецкий автономный округ) стала основой для формирования выборки пациентов с ФП, в отношении которых была известна форма аритмии — пароксизмальная или персистирующая ($n=131796$, мужчины 41,8%, средний возраст $70,6 \pm 10,7$ лет, средний балл по шкале CHA2DS2-VASc $2,9 \pm 1,5$).

Результаты. Выделено 2 подгруппы пациентов с ФП в зависимости от формы аритмии: пароксизмальная ($n=75781$, мужчины 39,3%, средний возраст $69,1 \pm 11,0$ лет, средний балл по шкале CHA2DS2-VASc $2,8 \pm 1,5$) и персистирующая ($n=41592$, мужчины 45,3%, средний возраст $72,5 \pm 10,0$ лет, средний балл по шкале CHA2DS2-VASc $3,0 \pm 1,5$). В подгруппе пациентов с персистирующей формой ФП была выше частота наличия ожирения (47,8% vs 46,2%, $p<0,01$), сахарного диабета 2 типа (17,9% vs 16,1%, $p<0,001$), контролируемой артериальной гипертензии (69,0% vs 70,9%, $p<0,001$), снижения расчетной скорости клубочковой фильтрации <60 мл/мин/1,73 м² (50,4% vs 46,0%, $p<0,001$), сердечной недостаточности (15,7% vs 13,6%, $p<0,001$), симптомного периферического атеросклероза (8,6% vs 7,4%, $p<0,001$). Пациенты с персистирующей формой ФП чаще переносили в анамнезе внутричерепное кровоизлияние (0,6% vs 0,4%, $p<0,001$) и ишемический инсульт (7,1% vs 4,5%, $p<0,001$). В целом, в подгруппе пациентов с персистирующей ФП была выше доля лиц с высоким риском тромбозомболических осложнений (ТЭО) (CHA2DS2-VASc ≥ 2 (σ) и ≥ 3 (φ)) (75,3% vs 66,7%, $p<0,001$) и высоким риском кровотечений (≥ 3 баллов по шкале HAS-BLED) (9,3% vs 7,1%, $p<0,001$). Антикоагулянтная терапия (АКТ) пациентам с высоким риском ТЭО в подгруппе с персистирующей ФП назначалась чаще (57,0% vs 52,8%, $p<0,001$). Аналогичная ситуация была характерна и для лиц с 1 баллом по шкале CHA2DS2-VASc, не ассоциированным с полом (52,6% vs 46,1%, $p<0,001$). В отношении частоты назначения антиаритмических препаратов — пациентам с пароксизмальной формой ФП чаще назначались амиодарон (16,1% vs 7,5%, $p<0,001$), соталол (12,1% vs 4,1%, $p<0,001$) и пропафенон (6,1% vs 1,5%, $p<0,001$).

Заключение. Пациенты с персистирующей формой ФП по сравнению с лицами с пароксизмальной формой отличаются большей коморбидностью и более высокой частотой в анамнезе ТЭО и геморрагических осложнений, что свидетельствует о необходимости более строгой коррекции факторов риска и сопутствующих заболеваний для снижения "бремени" аритмии и развития ее осложнений.

049 РИСК-СТРАТИФИКАЦИОННЫЕ МАРКЕРЫ КАК ВОЗМОЖНЫЕ ПРЕДИКТОРЫ СРАБАТЫВАНИЯ ИМПЛАНТИРУЕМОГО КАРДИОВЕРТЕРА ДЕФИБРИЛЛЯТОРА

Гордеева М. С.¹, Антушева М. С.¹, Сердюкова И. А.²,
Пармон Е. В.¹

¹ФГБУ "НМИЦ им. В. А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург; ²Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет "ЛЭТИ" им. В. И. Ульянова (Ленина), Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: госзадание №123021000126-0 "Создание алгоритмов ведения пациентов с нарушениями ритма сердца с применением технологий объяснимого искусственного интеллекта при анализе больших данных (big data), полученных с помощью телеметрических методов"

Цель. Провести поиск риск-стратификационных маркеров, ассоциированных с развитием жизнеугрожающих нарушений ритма у пациентов из группы высокого риска внезапной сердечной смерти (ВСС).

Материал и методы. В исследование включено 75 пациентов с фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) $<40\%$ (среднее значение $28,0\%, \pm 14$), которым в 2020 г. в ФГБУ "НМИЦ им. В. А. Алмазова" Минздрава России был имплантирован имплантируемый кардиовертер-дефибриллятор (ИКД). Средний возраст $57,9 (\pm 11,2)$, из них 54 (72,0%) мужчины. Были проанализированы данные анамнеза, результаты ЭКГ и ХМ-ЭКГ до и после имплантации ИКД. Оценивались параметры: ФВ ЛЖ, желудочковая тахикардия (ЖТ) в анамнезе, ВСС в анамнезе, ритм, варианты блокад ножек пучка Гиса, ЭКГ-признаки ГЛЖ, продолжительность QRS-комплекса, наличие патологического зубца Q, зубец R в грудных отведениях, фрагментация QRS синусового комплекса (fQRS).

Результаты. За время наблюдения ($46 \pm 5,8$ месяцев) у 64 (85,3%) ИКД не сработал ни разу, у 11 (14,7%) было хотя бы одно срабатывание устройства. При разделении пациентов на две группы (в зависимости от срабатывания ИКД) были установлены значимые различия по полу, наличию патологического зубца Q, признаков ГЛЖ по ЭКГ, замедлению нарастания зубца R в грудных отведениях, fQRS (сравнение с использованием критерия χ^2 , ($p < 0,05$)). С целью оценки предиктивной способности этих признаков был проведен одномерный логистический анализ, результаты которого подтвердили значение этих показателей как потенциальных предикторов срабатывания ИКД. Однако, при проведении многомерного двухфакторного анализа методом логистической регрессии с использованием модели Вальда и последовательного исключения переменных не было установлено предиктивной способности этих показателей, что, вероятно, обусловлено ограниченным размером выборки.

Заключение. Пол, патологический Q, ЭКГ-признаки ГЛЖ, замедление зубца R, fQRS могут рассматриваться как возможные предикторы срабатывания ИКД при отборе пациентов, для которых имплантация ИКД будет наиболее целесообразной, однако необходимы дальнейшие исследования в том числе на выборке большего размера.

050 РОЛЬ ДЕФОРМАЦИИ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ И МЕЖПРЕДСЕРДНОЙ БЛОКАДЫ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ РЕЦИДИВА ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ КАТЕТЕРНОЙ АБЛАЦИИ

Вайханская Т. Г., Геворкян Т. Т., Фролов А. В., Козлов И. Д.
ГУ Республиканский научно-практический центр "Кардиология", Минск, Беларусь
Источник финансирования: нет

Цель. Изучить взаимосвязь деформации левого предсердия (LAS) и далеко зашедшей межпредсердной блокады

(дзМПБ) с рецидивами фибрилляции предсердий (ФП) после катетерного лечения с изоляцией легочных вен (ИЛВ).

Материал и методы. В исследование включили 60 пациентов (ср. возраст 56 ± 9 лет, 32 (53,3%) мужчин, ИМТ 28 ± 4 кг/м², ФВ ЛЖ $57 \pm 8\%$) с интервенционным лечением ФП и проспективным анализом рецидива ФП в период от 3 до 12 месяцев наблюдения после процедуры ИЛВ. Исследования ЭКГ и ЭхоКГ выполняли во время синусового ритма. Нарушения межпредсердной проводимости (МПП) и дзМПБ определяли на основе критериев Bayes de Luna 2017г. ЭхоКГ проводили со стандартной оценкой всех камер сердца, дополнительно анализировали пиковую глобальную продольную деформацию предсердий в фазах резервуара (LASr, "+" значения в %), проводника (LAScd — функция кондукта, "-" значения в %) и бустера при активном сокращении предсердий (LASct, "-" значения в %). Оценку амплитудно-временных параметров Р волны проводили с помощью 12-канальной цифровой компьютерной системы "Интекард-8.1" (ВУ) согласно алгоритмам автоматического ЭКГ анализа. По степени нарушения МПП пациентов разделили на 2 группы: 1) с нормальной МПП и частичной МПБ (n=30) и 2) с дзМПБ (n=30, МПБ типичной и атипичной формы с бифазной морфологией Р минимум в 2-х из трех нижних отведений ЭКГ — II, III, aVF).

Результаты. Рецидивы ФП зарегистрированы у 24 (40%) пациентов в период от 128 до 366 дней (медиана 203 дня) при наблюдении 347 [329; 385] дней. Деформация ЛП в резервуарной (LASr: $r = -0,79$; $p = 0,0001$) и контрактильной (LASct: $r = 0,71$; $p = 0,0001$) фазах, дзМПБ ($r = 0,48$; $p = 0,001$) были ассоциированы с более высокими показателями рецидивирования ФП в течение 1 года. Пороговые значения деформации согласно ROC анализа составили для LASr $\leq 21,5\%$ (AUC = 0,870; 95% ДИ -0,776 — -0,963; $p = 0,000$) и для LASct $\geq -5,5\%$ (AUC 0,803; 95% ДИ 0,713-0,942; $p = 0,001$). С-статистика для дзМПБ была несколько ниже (AUC=0,743; 95% ДИ 0,613-0,873; $p = 0,002$). В результате анализа постпроцедурного рецидивирования ФП в годовом периоде, исключая ранний 3-месячный период выжидания, при оценке кумулятивных бессобытийных кривых Каплана-Майера высокая предиктивная значимость подтверждена для дзМПБ, LASr и LASct (log-rank: $p = 0,001$). В многофакторных регрессионных моделях (линейные, логистические, Кокс) связь деформации ЛП с рецидивирующей ФП не зависела от возраста, ИМТ, АГ, ФВ ЛЖ, КДДЛЖ, индекса объема ЛП и диаметра ЛП. Скорректированные согласно регрессионной многофакторной модели Кокса отношения рисков составили: HR 1,12 ([1,01-1,43], $p = 0,042$) для дзМПБ; HR 0,87 ([0,80-0,98], $p = 0,021$) для LASr; и HR 1,37 ([1,09-1,89], $p = 0,035$) для LASct.

Заключение. Электромеханические показатели (дзМПБ, LASr и LASct) были связаны с рецидивирующей ФП после ИЛВ. В многофакторных моделях регрессии параметры деформации ЛП в резервуарную и контрактильную фазы не зависели от соответствующих клинических и ЭхоКГ показателей, что определяет их достаточно высокий прогностический потенциал в оценке возвратной ФП у пациентов после ИЛВ.

051 РОЛЬ МИЕЛОПЕРОКСИДАЗЫ В РАЗВИТИИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Буненкова Г.Ф.¹, Саликова С.П.¹, Гриневиц В.Б.¹, Соколов А.В.², Горбунов Н.П.², Костевич В.А.²

¹ВМедА им. С.М. Кирова, Санкт-Петербург; ²НИИ гриппа им. А.А. Смородинцева, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Определить уровень миелопероксидазы (МПО) плазмы крови у пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП).

Материал и методы. В исследование были включены 155 пациентов, находившихся на лечении в клинике за период с 2021 по 2024 гг. с диагнозом ишемической болезни сердца (ИБС) и гипертонической болезни (ГБ). Пациенты были разделены на 2 группы с учетом наличия ФП: первая группа (n=71, 80,3% мужчин, 19,7% — женщин, возраст $72,0$ [41,2;85,8]) с ФП, вторая группа (n=84, 64,3%

мужчин, 35,7% — женщин, возраст $67,0$ [41,1;83,9]) без ФП. Концентрацию МРО плазмы крови определяли методом иммуно-ферментного анализа (нг/мл). Статистическая обработка данных осуществлялась в программе R.

Результаты. Концентрация МПО плазмы крови в группе с ФП и без ФП составила, соответственно, $27,1$ [2,78;63,2] и $10,8$ [3,62;49,5] ($p = 0,009$).

Заключение. У пациентов с ФП наблюдалась статистически значимое увеличение уровня МПО плазмы крови ($p = 0,009$). Требуется дальнейшие исследования в изучении провоспалительных и профибротических свойств МПО в развитии ФП, что возможно поможет в разработке новых терапевтических стратегий.

052 РОЛЬ ТЕХНОЛОГИЙ НЕИНВАЗИВНОЙ ТРЕХМЕРНОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ В ЭФФЕКТИВНОСТИ КАТЕТЕРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРСИСТИРУЮЩИХ ФОРМ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Хлынин М.С., Баталов Р.Е., Арчаков Е.А., Эшматов О.Р., Атабеков Т.А.

Научно-исследовательский институт кардиологии — филиал ФГБНУ "Томский НИМЦ РАН", Томск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Определение возможностей применения технологий неинвазивного картирования для повышения эффективности катетерного лечения пациентов с персистирующей и длительно-персистирующей (ДП) формами фибрилляции предсердий (ФП).

Материал и методы. Всего было обследовано 66 больных. В первой группе (основной) — 36 пациентов (24 — с ДПФП, поступивших в стационар для первичной процедуры катетерного лечения и 12 — с персистирующей ФП или инцизионной тахикардией (ИТ), поступивших для повторного вмешательства). Всем пациентам 1 группы проводилось неинвазивное картирование с помощью комплекса "Amyscard™" с последующим внутрисердечным ЭФИ (ВСЭФИ) с использованием системы "Carto 3™" и радиочастотной аблацией (РЧА). Контрольная (вторая) группа включала в себя 30 пациентов, которым была проведена процедура РЧА ФП с использованием стандартного электро-анатомического подхода. Период наблюдения составил 1 год.

Результаты. В ходе неинвазивного исследования у 24 пациентов с ДПФП была четко определена область наиболее ранней активации в левом предсердии. В рамках процедуры РЧА первым этапом была выполнена изоляция легочных вен (ЛВ), затем проведено картирование левого предсердия с определением зон фрагментированных и двойных потенциалов, а также с минимальным циклом тахикардии. Результаты показали, что эти области находились точно в тех же местах, где были выявлены зоны самой ранней активации в ходе неинвазивного картирования. Линейная РЧА через эти области во всех случаях приводила к увеличению цикла тахикардии или даже к восстановлению синусового ритма. Из 12 пациентов, которым было проведено повторное вмешательство, в трёх случаях была документирована ИТ, а в девяти — персистирующая ФП. У пациентов с ИТ в двух случаях было выявлено перимитральное трепетание предсердий, а в одном — тахикардия с зоной "рано-поздно" по передней стенке левого предсердия. РЧА через эти области привела к восстановлению синусового ритма. У пациентов с ФП при ВСЭФИ были выявлены зоны с роторной активностью, а также в ряде случаев восстановление проведения в ЛВ. Во всех случаях результаты неинвазивного и высокоплотного инвазивного картирования совпали. Полученные данные показали, что неинвазивное ЭФИ может четко определить зону восстановления проведения в ЛВ и локализацию "драйвера" ФП вне ЛВ, а также выявить зону "рано-поздно" у пациентов с ИТ после предшествующих РЧА. На контрольной точке через год эффективность РЧА в первой группе составила 92%, а во второй — 65%.

Заключение. Применение технологий неинвазивного картирования позволяет выявить индивидуальные закономерности возникновения и поддержания аритмии и тем самым повысить эффективность интервенционного лечения.

053 СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ КРИОИЗОЛЯЦИИ И РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛАЦИИ УСТЬЕВ ЛЕГОЧНЫХ ВЕН У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Кучеренко С. В.¹, Корягина Н. А.², Мальцев А. И.¹, Корягин В. С.², Швецов Д. В.²
¹ГБУЗ ПК ККД, Пермь, Россия; ²ФГБОУ ВО "ПГМУ им. акад. Е. А. Вагнера", Пермь, Россия
 Источник финансирования: нет

Цель. Оценить эффективность проведенных интервенционных вмешательств (ИВ) у пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП) в зависимости от энергии воздействия на устья легочных вен (УЛВ) (криоизоляция (КРИО) или радиочастотная абляция (РЧА)) и наличия перенесенной новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

Материал и методы. В исследование включено 288 пациентов с ФП, которым были выполнены процедуры ИВ в условиях ГБУЗ ПК Клинический кардиологический диспансер с 2022 по 2024 гг. Пациенты были разделены на группы в зависимости от наличия COVID-19 в анамнезе и вида используемой энергии при ИВ на УЛВ. Оценивали показатели коморбидности, антиаритмическую (ААТ) и антикоагулянтную терапию, эффективность выбранной процедуры в раннем и отдаленном послеоперационном периоде.

Результаты. Усредненный показатель ИМТ составил $30,09 \pm 5,33$ кг/м². Средний возраст исследуемых групп равнялся 64 ($63 \pm 9,2$) годам. Показатели по шкалам оценки вероятности тромбоэмболий и рисков кровотечений были сопоставимы. При анализе коморбидности у после ИВ было выяснено, что гипертоническая болезнь (ГБ) встречалась у 90,2% (259), ишемическая болезнь (ИБС) — у 32,1% (92), сердечная недостаточность с сохранной фракцией выброса левого желудочка (ХСН) — у 60,1% (172). Пациентов со сниженной и умеренно сниженной фракцией выброса левого желудочка не было. В группе пациентов с перенесенной COVID-19 после РЧА число женщин было больше, чем в группе больных с ФП после КРИО без известного анамнеза COVID-19. До ИВ наиболее часто назначались ААТ из группы: бета-блокаторов 30,6% (87), 1С класса 22,2% (64) и амиодарон 13,4% (38). Через год после ИВ выросла доля препаратов 1С класса — 34,3% (99) и амиодарона — 21% (59). При выписке СР отмечен у 90,9% (260) пациентов после ИВ. В группе КРИО СР встречался в 94,4% (51) у пациентов с перенесенной COVID-19 и в 95,8% (68) без COVID-19 в анамнезе что было выше, чем в группе пациентов после РЧА и перенесенной COVID-19 — 81,8% (54), ($p=0,023$). Спустя год СР сохранился у 75,5% (216) от всей выборки ($p=0,372$).

Заключение. Чаще всего пациенты с ФП, перенесшие ИВ, были старше 60 лет, с ожирением 1 степени или предожирением, умеренными показателями по шкалам риска тромбоэмболии. Коморбидный фон таких пациентов часто состоял из трех нозологий — ГБ, ИБС и ХСН. В группах КРИО при выписке вне зависимости от наличия COVID-19 чаще регистрировался СР, однако через год эффективность методов воздействия на УЛВ выравнивалась. Антикоагулянтная и ААТ соответствовала стандартам, при этом доминировали ААТ 1С класса. Авторы склоняются к выводу, что жесткий отбор пациентов с ФП для проведения конкретного типа ИВ при учете описанных факторов может улучшить результаты по удержанию синусового ритма.

054 СРЕДНЕОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УДЕРЖАНИЯ СИНУСОВОГО РИТМА У ПАЦИЕНТОВ С АРИТМОГЕННОЙ МИОПАТИЕЙ ПОСЛЕ ЭПИКАРДИАЛЬНОЙ АБЛАЦИИ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ

Шиленко, Котов С. Н., Носова И. В., Фоменко М. С., Павлов А. А., Постол А. С., Шнейдер Ю. А.
 ФГБУ ФЦВМТ, Калининград, Россия
 Источник финансирования: нет

Цель. Оценить частоту удержания синусового ритма после торкоскопической абляции левого предсердия с исключением из кровотока ушка левого предсердия у пациентов с развившейся аритмогенной миопатией со сниженной насосной функцией левого желудочка (ЛЖ), на фоне длительно персистирующей формы фибрилляции предсердий (ФП).

Материал и методы. В период с января 2022 г. по декабрь 2023 г. 300 пациентам выполнена торкоскопическая абляция левого предсердия из них 51 пациент оперирован с фракцией выброса (ФВ) ЛЖ $<30\%$ (12-30%) (по Симпсону). Выполнялся мониторинг ЭКГ в период госпитализации после операции, с однократным холтеровским мониторингом ЭКГ на 6-9 сут., непосредственно перед выпиской. В дальнейшем выполнялись мониторинги по Холтеру в сроки 3,6,12,24,36 мес., если у пациентов не появлялись жалобы или подозрение на рецидив аритмии, если такое случалось, то проводилось внеплановое консультирование.

Результаты. Из 51 пациента с низкой и критически низкой ФВ "свобода от ФП" по данным ЭКГ мониторинга подтверждена у 48 пациентов. У 3 пациентов в сроки после операции 3 мес. выявлено нетипичное левопредсердное трепетание, которое в точке 3 мес. после операции купировалось самостоятельно у одного пациента, двум другим выполнена катетерная РЧА, также в группе выявлены 3 пациента (5,8%) с рецидивом ФП в сроки 12 и 24 мес. При оценке точки 24 мес. у 51 пациента, свобода от ФП составила 94,1%

Заключение. Данное исследование показывает удовлетворительные результаты в лечении ФП при развитии аритмогенной кардиомиопатии с выраженным снижением насосной функции сердца. Соответственно, в этой группе пациентов в послеоперационном периоде увеличивалась и ФВ ЛЖ, но ЭхоКГ данные не входили в это исследование. Учитывая полученные данные можно более широко назначать торкоскопическую абляцию для пациентов с аритмогенной кардиомиопатией ассоциированной с ФП.

055 ТОПИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП С СИНДРОМОМ ВОЛЬФА-ПАРКИНСОНА-УАЙТА В ДАЛЬНЕВОСТОЧНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

Скопецкая С. А., Бишарат Х. А., Асеева Ю. И., Неаполитанская Т. Э.

ФГБУ "Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии", Хабаровск, Россия
 Источник финансирования: нет

Цель. Ежегодно ОХЛСНРС ФЦССХ г. Хабаровска оперирует более ста пациентов с синдромом Вольфа-Паркинсона-Уайта (WPW). Интерес представляют особенности топик ДПП, повышающие сложность операции, возрастные характеристики, региональная раскладка пациентов, отражающие уровень диагностики и качество маршрутизации в ДФО.

Материал и методы. В 2019-2025 гг. в отделении прооперировано 534 пп. с синдромом WPW методом РЧА. Наличие ДПП подтверждено ЭКГ, ХМЭКГ, ВСЭФИ. Стат.анализ — программа StatTech v. 4.8.0.

Результаты. В группе — мужчин — 328, женщин — 206. В наибольших возрастных группах пациентов с манифести-

рующим (Мфс) ДПП: 11-20 лет — 120 (37,6%), 21-30 лет — 48 (15%), 31-40 лет — 49 (15,4%), 41-50 лет — 41 (12,9%); с ин-термиттирующим (Имт): 11-20 лет — 39 (32%), 21-30 лет — 13 (10,7%), 31-40 лет — 30 (24,6%), 41-50 лет — 14 (11,5%); со скрытым (Скр) — 11-20 лет — 21 (22,6%), 21-30 лет — 14 (15,1%), 31-40 лет — 18 (19,4%), 41-50 лет — 16 (17,2%). В груп-пе с макс. числом пациентов 11-20 лет — с правым ДПП — 100 (38,3%), с левым — 80 (29,3%). У женщин левый путь встре-чался чаще — 121 (44,3%), шансы мужчин в группе левого ДПП были ниже в 1,648 раза, различия значимые (ОШ=0,607; 95% ДИ: 0,427-0,863). Регионально большее число пациентов из Хабаровского края — 272 чел.: Мфс ДПП — 173 (54,2%), Имт — 50 (41%), Скр — 49 (52,7%), далее: Амурская об-ласть — 97 чел. (Мфс ДПП — 53 (16,6%), Имт — 27 (22,1%), Скр — 17 (18,3%); Приморский край — 69 чел. (Мфс — 33 (10,3%), Имт — 50 (41%), Скр — 49 (52,7%); Сахалинская об-ласть — 42 чел. (Мфс — 32 (10%), Имт — 7 (5,7%), Скр — 3 (3,2%). Правый и левый ДПП встречались одинаково в на-ибольших региональных группах: Хабаровский край — 135 (51,7%) и 137 (50,2%), Амурская область — 49 (18,8%) и 48 (17,6%), в Приморском крае чаще левый ДПП, чем правый — 45 (16,5%) и 24 (9,2%). У пациентов с Мфс WPW — чаще пра-вый ДПП — 180 (69%), с Имт — шансы встретить левый или правый ДПП примерно равны, Скр WPW — чаще левый ДПП 71 (23,1%). Топически наибольшие группы составили паци-енты с ДПП: Хабаровский край — 64 чел. — боковой, 44 — передний, 28 — задний, септальные — чаще средний — 31, парасептальные — чаще задний — 27; Амурская область — 13 чел. — передний, 10 — боковой, 10 — задний, септальные — чаще задний — 21, парасептальные — чаще задний — 18; Приморский край — 15 чел. — боковой, 13 — передний, 7 — задний, септальные — чаще задний 8, парасептальные — чаще задний — 11. Из "особенных" локализаций в Хабаровском крае чаще представлены ДПП в устье коронарного синуса (КС) — 17 чел., нодо-вентрикулярные — 8, парагисальный (или п. Гиса) — 6; в Амурской области — нодо-вентрикуляр-ные — 8 чел., в устье КС — 5, в Приморском крае — в устье КС и парагисальные — по 2 чел.; в Сахалинской области — в устье КС и атрио-нодалльные — по 2 чел., парагисальные — 3.

Заключение. Наибольшая возрастная группа представле-на пациентами 11-20 лет, что оптимально для лечения ДПП и отражает достаточный уровень диагностики и маршрути-зации в регионах ДФО. Высокая частота септальных, пара-септальных ДПП в ДФО повышает сложность операции по их удалению.

056 ФАКТОРЫ РИСКА РЕЦИДИВА АРИТМИИ ПОСЛЕ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ КАРДИОВЕРСИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Барашкова Е. И., Ионин В. А., Калмансон Л. М., Берлева К. И., Толстиков И. О., Лозовая Т. А., Бердышева В. А., Баранова Е. И.

ФГБОУ ВО "Первый Санкт-Петербургский государствен-ный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить эффективность различных видов кардио-версии, установить предикторы раннего рецидива аритмии.

Материал и методы. В исследование включено 104 паци-ентов с персистирующей формой фибрилляции предсердий (ФП). 45 пациентам выполнена электроимпульсная терапия (ЭИТ), 59 пациентам проведена медикаментозная кардиовер-сия препаратом Кавутилид. Статистический анализ был вы-полнен с помощью лицензированного программного обеспе-чения "IBM SPSS Statistics", версия 27.0.

Результаты. Установлено, что эффективность медикамен-тозной кардиоверсии была сопоставима с эффективностью ЭИТ (84,8% и 91,1%, $p=0,5008$). Восстановление синусо-

вого ритма было достигнуто однократным введением каву-тилида у 56% пациентов, двухкратным — у 20%, трёхкрат-ным — у 24%. При выполнении ЭИТ синусовый ритм был восстановлен однократным разрядом в 85,3% случаев, двух-кратным — 4,9%, трехкратным — 9,8%. Частота рецидива аритмии в течение первой недели наблюдения была сопоста-вима в обеих группах (34% и 26,8%, $p=0,6106$). Для оценки предикторов дальнейший анализ проводился между груп-пой с рецидивов аритмии и группой пациентов с сохраняю-щимся синусовым ритмом. Частота рецидива аритмии была выше в группе пациентов с неизвестной длительностью ФП (24,6% и 65,5%, $p<0,001$). Объём (100 (90-115) и 122,5 (110-135), $p<0,001$) и индекс объёма левого предсердия (48,5 (44-55) и 61,5 (53-65), $p<0,001$), объём правого предсердия (80,5 (74-95) и 90 (80-110), $p=0,042$) ассоциированы с рецидивом аритмии в течение 7 дней после кардиоверсии. По данным регрессионного анализа с поэтапным исключением менее значимых предикторов установлено, что неизвестная дли-тельность ФП до кардиоверсии (ОШ=6,358, 95% ДИ 2,019-20,021, $p=0,002$) и объём левого предсердия (ОШ=1,035, 95% ДИ 1,010-1,061, $p=0,007$) связаны с неэффективным удер-жанием синусового ритма после кардиоверсии. Методом ROC-анализа установлено пороговое значение объёма левого предсердия — 112,5 мл. У 23,8% пациентов при контрольном эхокардиографическом исследовании после выполнения кар-диоверсии отмечено улучшение фракции выброса левого же-лудочка на 10% и более.

Заключение. У пациентов с персистирующей формой ФП эффективность медикаментозной и электрической кардио-версии сопоставима. Неизвестная длительность ФП до кар-диоверсии, объём левого предсердия являются предикторами раннего рецидива аритмии. Эффективное восстановление синусового ритма способствует улучшению систолической функции левого желудочка.

057 ЧРЕСКОЖНОЕ КОРОНАРНОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО АССОЦИИРУЕТСЯ СО СНИЖЕНИЕМ РИСКА РАЗВИТИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Шахматова О. О.¹, Крюков Д. О.², Шелманов А. О.³, Хромов Н. А.⁴, Ларионов Д. Ф.⁵, Панченко Е. П.¹, Дылов Д. В.²

¹ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Мин-здрава России, Москва, Россия; ²Сколтех, Научно-исследова-тельский Институт искусственного интеллекта AIRI, Москва, Россия; ³Mohamed bin Zayed University of Artificial Intelligence, Abu Dhabi, ОАЭ; ⁴Российский центр научной информации, Москва, Россия; ⁵University of Mannheim, Mannheim, Германия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить связь между проведением чрескожного ко-ронарного вмешательства (ЧКВ) и развитием фибрилляции предсердий (ФП) у пациентов с ишемической болезнью сер-дца (ИБС).

Материал и методы. В наблюдательное ретроспективное исследование последовательно включены все пациенты без известной ФП, которые более 1 раза госпитализировались в клинику кардиологического исследовательского центра за период 2012-2019гг ($n=10074$, 35,8% женщин, медиана возра-ста 62,0 [54,7-70,0] лет). ИБС страдали 4939 (49,0%) пациен-тов, из них ЧКВ в анамнезе было у 59,8%. Исходные харак-теристики пациентов извлекались из выписного эпикриза с применением инструментов парсинга текста и регулярных выражений, а также машинного обучения (дообученная мо-дель "RuBioRoBERTa"). Оценивали влияние 75 изучаемых признаков на развитие ФП в течение всего периода наблюде-ния (медиана 4,2 [2,3-5,5] года) и первых 24 мес. Для оценки важности отдельных признаков для развития ФП использо-вались модели случайного леса (Random Forest) в сочетании с методом SHapley Additive exPlanations (SHAP). SHAP раз-лагает сложные взаимодействия признаков на аддитивные вклады, демонстрируя среднее влияние каждого признака на прогнозируемое событие.

Результаты. В течение периода наблюдения ФП развилась у 9,1% пациентов всей когорты (у 12,3% пациентов с ИБС), за 24 мес. — у 6,3% пациентов всей когорты (у 8,7% пациентов с ИБС). У пациентов с ИБС, которым проводилось ЧКВ, ФП развилась в 9,8% случаев, без ЧКВ — в 17,5% ($p < 0,001$). Созданные с использованием искусственного интеллекта предиктивные модели характеризовались достаточно высокой предсказательной ценностью: ROC AUC для модели предсказания ФП в течение 24 мес. в тренировочной выборке составило 0,97, в тестовой 0,735; для модели предсказания ФП в течение всего периода наблюдения — 0,958 и 0,696, соответственно. Полученные метрики превосходили таковые для общепринятых шкал риска ФП (CHARG-AF, C2HEST, WHS). В модели предсказания ФП в течение 24 мес. ЧКВ было пятым по значимости признаком (после возраста, объема левого предсердия, числа наджелудочковых экстрасистол и сердечной недостаточности). Распределение значений SHAP показало, что положительное значение признака ЧКВ ассоциируется со снижением риска развития ФП. Близкие результаты были получены и в модели предсказания ФП за весь период: ЧКВ было шестым по значимости признаком. ЧКВ показало себя как независимый предиктор снижения риска ФП в первые 24 мес. и по данным "классического" многофакторного анализа методом множественной логистической регрессии: бета-коэффициент составил -0,351 ($p = 0,004$). В модели за весь период наблюдения бета-коэффициент -0,206 ($p = 0,061$).

Заключение. ЧКВ ассоциируется со снижением риска развития ФП прежде всего в первые 24 мес. наблюдения.

058 ЭКСПРЕССИЯ β 1-АДРЕНОРЕЦЕПТОРОВ В КАРДИОМИОЦИТАХ ПАЦИЕНТОВ ПРИ РАЗНЫХ ФОРМАХ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ, И ЕЁ СОПРЯЖЕННОСТЬ С СТРУКТУРНЫМ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕМ СЕРДЦА

Афанасьев С. А., Кондратьева Д. С., Арчаков Е. А., Баталов Р. Е.

НИИ кардиологии Томский НИМЦ, Томск, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Определить присутствие адrenoцепторов (β 1-АР) в мембранах кардиомиоцитов и их сопряженность с клиническим состоянием пациентов при разных формах фибрилляции предсердий (ФП).

Материал и методы. В исследование включено 85 пациентов которым было показано электрофизиологическое исследование и интервенционное лечение аритмии. Средний возраст пациентов всей выборки, составлял 64 ± 5 лет. Выборка включала пациентов с пароксизмальной, персистирующей и длительно персистирующей формами ФП ($n = 51$, 19 и 15 человек, соответственно). При включении в исследование, пациентам проводили лабораторно-инструментальное обследование, включая ультразвуковое исследование (УЗИ) сердца. При проведении инвазивного вмешательства, для исключения миокардита вирусной природы брали биопсии миокарда. Осложнений после взятия биопсий у пациентов не было. Часть этих биопсий была использована для определения содержания β 1-АР. Образцы гомогенизировали в лизирующем буфере используя шариковый гомогенизатора. Для разрушения мембран кардиомиоцитов использовали ультразвуковой гомогенизатор. Присутствие белков β 1-АР определяли методом Вестерн-блоттинга (иммуноблоттинг). Метод включает процесс разделения белков при гель-электрофорезе и иммунохимической детекции с помощью реакции "антиген — антитело".

Результаты. В рассматриваемой выборке, экспрессия β 1-АР в миокард пациентов с пароксизмальной, персистирующей и длительно персистирующей формой ФП составляла, соответственно, 23,55 [15,10; 33,88], 23,03 [13,80 27,33] и 22,58 [11,28; 41,85] отн. ед. плотн./мг общего белка. Полученные величины не имели значимой разницы ($p > 0,05$). Был проведен корреляционный анализ выраженности экспрессии β 1-АР

и параметров, полученных при УЗИ сердца этих пациентов. Оказалось, что экспрессия β 1-АР имеет статистически значимую положительную связь с значениями конечного диастолического объема ($r = 0,3642$, $p = 0,017$) левого желудочка, а также его конечного диастолического и конечного систолического размером ($r = 0,3771$, $p = 0,032$; $r = 0,3585$; $p = 0,039$, соответственно). Кроме того, была показана положительная корреляционная связь между экспрессии β 1-АР и индексом сферичности левого желудочка ($r = 0,3148$; $p = 0,03$).

Заключение. В рассматриваемой выборке, уровнем экспрессии в миокарде пациентов β 1-адренорецепторов не связан с формой ФП. Однако структурное ремоделирование сердца пациентов с ФП сопровождается изменением экспрессии β 1-адренорецепторов.

059 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ШТОРМ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ТАХИКАРДИИ. ПРОФИЛАКТИКА НАРУЖНЫХ ШОКОВ И АЛГОРИТМ ВЕДЕНИЯ "ЗДЕСЬ И СЕЙЧАС"

Бацигов Х. А., Лаев И. И.-Х., Бацигова М. Х.

Республиканский клинический госпиталь ветеранов войн, Грозный, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Разработать алгоритм действия при рецидивирующей желудочковой тахикардии (ЖТ) "здесь и сейчас".

Материал и методы. За период 2021-2024 гг. в отделение аритмологии госпитализированы 18 человек с электрическим штормом — рецидивирующей желудочковой тахикардией более 3-х раз в сутки и 2 пациентов с имплантированными ИКД. Из них: 2 — на фоне COVID-19, инфаркт миокарда — 2, ИБС — 7, каналопатии — 2, острый миокардит — 3, кардиомиопатии — 1, идиопатическая ЖТ — 1. В общей сложности всем пациентам проведено более 140 наружных шоков до стабилизации состояния. 16-ти пациентам проводилась принудительная эндокардиальная стимуляция (АА1 или VVI). Антитахикардитическая стимуляция проводилась всем 16 пациентам при развитии эпизода тахикардии. Средний период времени для полного контроля течения болезни и отсутствия рецидивов тахикардии — 5 сут. Двое пациентов с COVID-19 умерли на вторые сутки.

Результаты. Наш опыт ведения пациентов с электрическим шоком позволил нам предложить протокол ведения пациентов: 1. Установка электрода для эндокардиальной стимуляции при рецидиве ЖТ более 2-х в течение последних 12 ч; 2. Принудительная стимуляция с высокой базовой частотой до точки отсечения ранней экстрасистолы или прекращения рецидивов тахикардии; 3. Антитахикардитическая стимуляция при развитии ЖТ; 4. Продолжение подбора антиаритмической терапии; 5. При отсутствии обратимых причин, имплантация ИКД или РЧА.

Заключение. Проведение эндокардиальной принудительной и антитахикардитической стимуляции позволило значительно снизить количество наружных шоков при рецидивирующей ЖТ и позволило выиграть время для подбора продуманной антиаритмической терапии.

060 ЭЛЕКТРОАНАТОМИЧЕСКОЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ НА УРОВНЕ ПРЕДСТАДИЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Мартыанова Л. У.

Тюменский кардиологический научный центр — филиал ФГБНУ "Томский национальный исследовательский медицинский центр" Российской академии наук, Тюмень, Россия
Источник финансирования: госзадание № 123051800045-3

Цель. Изучить выраженность электроанатомического ремоделирования левого предсердия (ЛП) на ранних стадиях

развития хронической сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса (ХСНсФВ) у пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП).

Материал и методы. В исследование включено 193 пациента с неклапанной ФП (153 с пароксизмальной и 40 с персистирующей ФП) в возрасте от 43 до 73 лет (средний возраст $56,9 \pm 9,7$ лет), в том числе 117 мужчин, поступивших в Тюменский кардиологический научный центр на катетерную абляцию (КА). У 84% пациентов имелась АГ, у 66% — ИБС. До КА всем пациентам проведены общеклиническое исследование, эхокардиография, лабораторные исследования с определением в крови NT-proBNP и GDF-15. Средняя ФВ левого желудочка (ЛЖ) составила 64% [60,0; 66,0], индекс объема ЛП — $30,9 \text{ мл/м}^2$ [25,2; 36,5]. На начальном этапе КА всем пациентам выполнено вольтажное электроанатомическое картирование для оценки площади низковольтных зон (НВЗ) в ЛП как сурrogатного маркера фиброза, с применением системы Carto 3. Площадь НВЗ оценена по 3-м смежным точкам с амплитудой сигнала $<0,5 \text{ mV}$. Средняя площадь НВЗ в ЛП составила 22,1% [5,8; 29,7] от общей площади ЛП.

Результаты. С учетом наличия ФП как фактора риска развития ХСН и классификации ХСН, согласно клиническим рекомендациям РКО 2024, пациенты разделены на 3 группы: гр. 1 ($n=36$) — риск ХСН, гр. 2 ($n=92$) — предстатия сердечной недостаточности (предХСН), гр. 3 ($n=65$) — ХСНсФВ стадия I. Сравнительный межгрупповой анализ выявил увеличение возраста и тенденцию к повышению доли женского пола с развитием ХСНсФВ. При сравнении первых двух групп, в гр. 2 выявлено значимое увеличение объемов обоих предсердий, индекса массы миокарда ЛЖ, отношения E/e' . Отмечены также более высокие уровни NT-proBNP (в пределах референсных значений), а также тенденция к большей площади НВЗ у пациентов гр. 2: 12,7% (4,9; 28,6) и 6,8% (2,6; 16,3), соответственно ($p=0,081$). У пациентов гр. 3, в сравнении с гр. 2, отмечено значимое нарастание объемов обоих предсердий, уровней NT-proBNP и GDF-15, и увеличение площади НВЗ до 24,0% [13,7; 52,2] ($p=0,0013$). Результаты подтверждают, что у пациентов с ФП уже на предХСН структурное ремоделирование обоих предсердий ассоциируется с наличием фиброзного субстрата в ЛП. При переходе от предХСН к ХСНсФВ стадии I размеры фиброзного субстрата увеличиваются вдвое и ассоциируются с дальнейшим прогрессированием структурного ремоделирования обоих предсердий.

Заключение. У пациентов с ФП уже на этапе предХСН отмечается начальный фиброз ЛП, ассоциирующийся со структурным ремоделированием обоих предсердий и признаками диастолической дисфункции ЛЖ. Следует рассмотреть необходимость более раннего назначения (на предХСН) препаратов антифибротического действия у пациентов с ФП.

061 ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЛИЯНИЯ ДАПАГЛИФЛОЗИНА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С ПОЗИЦИИ МОДИФИЦИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ

Царева А. А.¹, Разин В. А.²

¹ГУЗ "Ульяновская областная клиническая больница", Ульяновск; ²ФГБОУ ВО "Ульяновский государственный университет" Минобрнауки России, Ульяновск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучение влияния включения в терапию хронической сердечной недостаточности (ХСН) дапаглифлозина 10 мг на параметры СУ-ЭКГ ВР у пациентов с ХСН с низкой фракцией выброса левого желудочка (ХСНнФВ) и оценка возможного влияния на электрическое ремоделирование миокарда.

Материал и методы. В исследовании участвовало 112 пациентов с ХСНнФВ, которые при включении в исследование получали стандартную терапию ХСН, включающую АМР,

иАПФ/сартаны, β -блокаторы. Всем исследуемым пациентам проведено Д-ЭХО-КС, ХМ-ЭКГ, СУ-ЭКГ ВР. Пациентам основной исследуемой группы добавляли в лечение дапаглифлозин 10 мг. Оценка тех же параметров в основной исследуемой группе производилась через 6 мес. Группа сравнения состоит из 39 пациентов с ХСНнФВ, которые так же получали стандартную терапию ХСН, включающую АМР, иАПФ/сартаны, β -блокаторы. Этим пациентам дапаглифлозин не назначали, проводилась лишь оптимизация доз ранее назначенных групп препаратов. Оценка тех же вышеописанных параметров производилась через 6 мес.

Результаты. При анализе показателей СУ-ЭКГ, таких как QTc, TotalQRS, RMS40, LAS40 у исследуемых групп для пациентов, принимающих дапаглифлозин 10 мг выявлена положительная тенденция в виде улучшения данных показателей. Для QTc уменьшение в среднем на 40,8 мс (8,2%), для TotalQRS уменьшение на 13,4 мс (9,1%), для RMS40 увеличение на 3,4 мкВ (15,1%), для LAS40 уменьшение на 1 мс (3,4%). Однако статистически значимое снижение отмечено только по показателям QTc ($p=0,001$), TotalQRS ($p=0,049$) и RMS40 ($p=0,035$). У группы пациентов получавших терапию ХСН без дапаглифлозина 10 мг, хотя и отмечается улучшение СУ-ЭКГ, но было статистически не значимо ($p>0,05$). Также следует отметить, что через полгода терапии в сравниваемых группах, в группе, которая принимала дапаглифлозин показатели QTc и TotalQRS были ниже, причем различие по параметру QTc было статистически значимо ($p=0,014$). Исходно проводился анализ частоты выявления ППЖ у группы пациентов с сердечной недостаточностью с низкой ФВ (на фоне стандартной терапии ХСН), а также через 6 мес. стандартной терапии ХСН (без дапаглифлозина), в результате чего отмечено уменьшение частоты регистрации ППЖ с 78,0% до 68,4%. Однако, такое снижение было статистически незначимым ($\chi^2=1,26$, $p=0,26$). Проведен анализ частоты выявления ППЖ у группы пациентов с ХСНнФВ (на фоне стандартной терапии ХСН), а также через 6 мес. стандартной терапии ХСН с включением в лечение дапаглифлозина 10 мг, в результате чего отмечено статистически значимое уменьшение частоты встречаемости признака ППЖ "+" с отметки 70,5% до 55,9% ($\chi^2=4,71$, $p=0,03$).

Заключение. При включении дапаглифлозина к стандартной терапии ХСНнФВ в течение 6 мес. выявлено улучшение электрофизиологических параметров сердца.

062 ЭФФЕКТИВНОСТЬ КАРДИОВЕРСИИ ПРИ ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У БОЛЬНЫХ С МИОКАРДИТОМ И ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ ПОЗДНИХ РЕЦИДИВОВ

Панин Д. С., Благоева О. В.

ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России" (Сеченовский Университет), Москва, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Оценить эффективность кардиоверсии при персистирующей фибрилляцией предсердий (ФП) у больных с миокардитом и выявить потенциальные предикторы развития стойких рецидивов ФП.

Материал и методы. В исследование включено 40 пациентов с персистирующей ФП у больных с миокардитом (ср. возраст $49,1 \pm 12,1$ лет, 80% мужчин). Миокардит установлен на основании эндомикардиальной биопсии/МРТ сердца, повышения титра антикардиальных антител в сочетании с 3 и более баллами по алгоритму неинвазивной диагностики миокардита; проводилась его базисная терапия. Средняя фракция выброса левого желудочка составила 37 [30;41] %, давность пароксизма ФП 10 [4;32] недель. После насыщением амиодароном в течение 10-12 дней выполнялась электроимпульсная терапия (ЭИТ). Оценивались ее эффективность, потребность в радиочастотной абляции (РЧА), частота рецидивов, устойчивых форм ФП, неблагоприятных исходов.

Срок наблюдения — 22 [7;50] мес. Исследование одобрено локальным этическим комитетом.

Результаты. В процессе насыщения амиодароном в 17,5% случаев спонтанно восстановлен синусовый ритм (СР) на 6 [2,5;9] день. Остальным 33 больным выполнена ЭИТ, ее эффективность составила 97,0%. Обратимые рецидивы, купированные инфузией амиодарона, отмечены у 20% больных. Через неделю после ЭИТ СР не удержали 2 пациента. Спустя 6 мес. устойчивые пароксизмы ФП развились у 50% больных (n=20), по этому принципу пациенты разделены на 2 группы. У больных с рецидивами ФП более длительный анамнез миокардита [40 [16;144] vs 14 [5;36] нед., AUC 0,727 (0,558-0,895)] и диагноза ФП [48 [20;216] vs 11 [6;43] нед., AUC 0,723 (0,542-0,905)], больше пароксизмов в год (2 [1;5] vs 1 [1;1]). У них чаще регистрировалась неустойчивая желудочковая тахикардия (ЖТ) (45% vs 15%), выше уровень нейтрофилов в крови [4,7 [4,4;5,8] vs 3,9 [3,0;4,3], AUC 0,798 (0,639-0,958)]. Более одного разряда наносили в группе с рецидивами (25 vs 5%), им чаще необоснованно отменялся амиодарон (25 vs 5%). Различия по всем указанным параметрам были достоверными (p<0,05). Ни один из эхокардиографических показателей достоверно не отличался между группами. У 5 (12,5%) больных зарегистрирован летальный исход, у каждого из них рецидивировала ФП. РЧА проведена в 12,5% случаев.

Заключение. Эффективность ЭИТ при персистирующей ФП у больных с миокардитом составила 97%, удержание СР через 6 мес. — 50%. Потенциальные предикторы устойчивых рецидивов ФП у таких больных: длительность симптомов миокардита более 3 мес., анамнеза ФП более 5 мес., более одного пароксизма ФП в течение года до ЭИТ, наличие неустойчивой ЖТ, уровень нейтрофилов выше 4,35 тыс., повторные разряды во время ЭИТ и необоснованная отмена амиодарона.

063 ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КРИОБАЛЛОННОЙ АБЛАЦИИ УСТЬЕВ ЛЕГОЧНЫХ ВЕН В СОЧЕТАНИИ С ПРОЛОНГИРОВАННОЙ АНТИАРИТМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИЕЙ

Полозкова И. Г.¹, Фролова Ю. В.¹, Рыбаченко М. С.², Евсеев Е. П.¹, Корчажская Н. Б.¹, Полозков О. И.²

¹ФГБНУ "Российский научный центр хирургии им. акад. Б. В. Петровского", Москва; ²ГКБ № 67 им. Л. А. Ворохобова ДЗМ, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить эффективность применения криобаллонной аблации (КБА) устьев легочных вен в сочетании с пролонгированной антиаритмической терапией (ААТ) с целью оптимизации лечения пароксизмальной и персистирующей фибрилляцией предсердий (ФП) у пациентов с полиморбидной патологией.

Материал и методы. Пациентов с пароксизмальной и персистирующей ФП и осложненной коморбидной патологией распределили случайным образом на две группы: в первой группе (n=60) провели КБА и назначили ААТ, а во второй группе (n=60) после восстановления синусового ритма сердца использовали ААТ. Через 12 месяцев проводились оценки наличия пароксизмов ФП по данным ХМ-ЭКГ, гемодинамические характеристики с помощью трансторакальной ЭхоКГ, ФК по шкале mEHRA, динамика уровня NT-proBNP, количество повторных госпитализаций.

Результаты. Через 12 мес. наблюдения медиана (Ме) NT-proBNP в группе КБА+ААТ: 97,0 [67,0; 138,2], в группе ААТ: 678,0 [225,8; 1511,5] (p<0,001). В группе КБА+ААТ улучшение глобальной сократимости миокарда в виде прироста и достижения целевых значений ФВ ЛЖ Ме=64 [62; 65], уменьшение размеров и объемов левых отделов сердца. В группе пациентов получавших ААТ, не отмечено статистически значимого прироста ФВ ЛЖ, изменений линейных размеров и объемов левого предсердия и левого желудочка, у 12% ФВ ЛЖ не достигла 50%. По данным шкалы mEHRA I ФК через 12 мес. в группе КБА+ААТ достигли 97%. В группе ААТ I ФК достигли 60%. В течение 12 мес. наблюдения в группе КБА+ ААТ суммарно зафиксировано 10 случаев госпитализации для восстановления синусового ритма, 1 пациентка госпитализирована более 3-х раз, что потребовало проведения повторного оперативного вмешательства, и 24 случая в группе ААТ (p<0,0012).

Заключение. На основании полученных нами результатов в ходе проведенного исследования с участием пациентов с симптоматической, пароксизмальной и персистирующей ФП с полиморбидной патологией, вне зависимости от возраста пациента, считаем основной стратегией лечения выполнение аблации на фоне назначения пролонгированной ААТ и оптимальной медикаментозной терапии с учетом сопутствующей патологии, как метода выбора в долгосрочной перспективе.

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ, МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ, САХАРНЫЙ ДИАБЕТ

064 GDF-15 — НОВЫЙ МАРКЕР РИСКА РАЗВИТИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ

Ревенко Н. А., Каладзе Н. Н., Лагунова Н. В., Калиберденко В. В.

Ордена Трудового Красного Знамени Медицинский институт им. С.И. Георгиевского, ФГАОУ ВО "Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского", Симферополь, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить прогностическую способность фактора дифференцировки роста-15 (GDF-15) у детей с артериальной гипертензией (АГ).

Материал и методы. В исследование было включено 123 ребенка в возрасте до 18 лет с АГ с наличием признаков метаболических нарушений (67 пациента) и без метаболических нарушений (55 пациента). Всем включенным пациентам был определен уровень GDF-15 методом иммуноферментного анализа в первые 48 ч от начала санаторно-курортного лечения.

Результаты. При изучении ростовых факторов у детей с АГ выявлено, что содержание GDF-15 в сыворотке крови у детей с АГ составил 837,0 (702,0–938,5) пг/мл, что имело тенденцию к отличию от КГ ($p=0,083$). При оценке данного показателя в зависимости от наличия или отсутствия метаболических нарушений выявлены следующие изменения: достоверное повышение GDF-15 ($p=0,001$) в 1 группе (900,0 (755,3–1026,0) пг/мл, $p=0,002$ в сравнении с КГ) и в сравнении со второй группой (776,8 (524,4–909,73) пг/мл, $p>0,05$ в сравнении с КГ), что свидетельствовало об участии фактора роста в формировании метаболических нарушений у детей уже в ранние сроки формирования АГ, возможно, функционирование его как центрального регулятора аппетита и веса тела (синтезируется также адипоцитами). У 2-х девочек уровень GDF-15 составил более 1200 пг/мл (верхняя граница нормы) и выявил высокий показатель риска осложнений сердечно-сосудистой патологии. Проведение ROC-анализа в общей группе выявило зависимость наличия превышения ИМТ от уровня GDF-15 и было статистически значимо ($p<0,001$). Площадь под ROC-кривой, соответствующей взаимосвязи прогноза МС и GDF-15, составила $0,679\pm 0,048$ с 95% ДИ: 0,585–0,772. Пороговое значение GDF-15 в точке cut-off равно 801,5 пг/мл. При уровне GDF-15 равном или превышающем данное значение прогнозировался высокий риск повышения ИМТ и развития ожирения. Чувствительность и специфичность метода составили 70,1% и 65,4%, соответственно. Следовательно, у детей с АГ повышение показателя GDF-15 в среднем свыше 800 пг/мл является диагностически значимым критерием наличия МС, а у девочек, несмотря на протективный патогенетический механизм, свидетельствует о развитии более тяжелого стабильного течения болезни.

Заключение. Повышенный уровень GDF-15 у детей с АГ и метаболическими нарушениями отражает формирование сердечно-сосудистого континуума у детей с АГ на фоне метаболического синдрома.

065 АЗИЛСАРТАН И ФИНЕРЕНОН В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Михайличенко Е. С., Багрий А. Э., Кардашевская Л. И.

ФГБОУ ВО "Донецкий государственный медицинский университет им. М.Горького" Минздрава России, Донецк, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить гипотензивную и органопротекторную эффективность применения азилсартана и финеренона у больных с артериальной гипертензией (АГ) и сахарным диабетом 2 типа (СД2т).

Материал и методы. В исследование вошли 102 больных с АГ и СД2т, у которых, несмотря на прием гипотензивных средств, не были достигнуты целевые уровни АД. Критериями включения в исследование также были: уровни скорости клубочковой фильтрации (СКФ) $>40\%$, адекватный контроль гликемии, фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) $>40\%$. Методом конвертов больные были рандомизированы на 2 группы: в группе 1 ($n=55$) больным назначали азилсартан в начальной дозе 40 мг/сут. с возможностью ее коррекции под контролем уровней АД; в группе 2 назначали азилсартан в тех же дозах в комбинации с финереноном в дозе 10 мг/сут. В обеих группах предусматривали возможное добавление индапамида 2,5 мг/сут. и/или амлодипина 2,5–10 мг/сут. Всем больным исходно и в динамике проводили суточное мониторирование АД (СМАД), эхокардиографию, ультразвуковое исследование брахиоцефальных артерий, определение уровней креатинина с подсчетом СКФ, калия, параметров гликемии. Длительность наблюдения — $12,7\pm 1,2$ месяцев. Статистическую обработку проводили с использованием программы STATISTICA for Window (2015).

Результаты. На фоне лечения целевые уровни АД были достигнуты в обеих группах. При этом у всех 102 больных потребовалось дополнительное назначение как минимум одного, а у 39 (70,9%) больных группы 1 и 28 (59,6%) больных группы 2 ($p>0,05$) — двух из предусмотренных протоколом исследования гипотензивных средств (индапамида и амлодипина). По данным СМАД в обеих группах отмечалось достоверное улучшение вариабельности АД, скорости утреннего подъема АД, а также существенное увеличение доли больных с категорией СМАД dipper, более значимо в группе 2, $p>0,05$. Применяемая терапия сопровождалась (по сравнению с исходными величинами) уменьшением индекса массы миокарда ЛЖ на 3,3% и 5,9%, индекса объема левого предсердия на 4,1% и 6,4%, конечно-диастолического размера ЛЖ на 2,4% и 7,5%, увеличением ФВ ЛЖ на 4,1% и 7,8%, уменьшением толщины комплекса интима-медиа сонных артерий на 3,3% и 9,6%, увеличением СКФ на 5,1% и 10,4%, соответственно в группе 1 и 2, при этом достоверно более значимые изменения наблюдались в группе 2, $p>0,05$. Ни в одном из наблюдений не было выявлено значимых негативных изменений в содержании калия и креатинина крови, а также параметров гликемии.

Заключение. Азилсартан обладает мощным гипотензивным эффектом и благотворно влияет на суточный профиль АД. При этом комбинация азилсартана с финереноном показала ряд серьезных преимуществ по влиянию не только на уровни и профиль АД, но и продемонстрировала высокую кардио-, вазо- и ренопротекторную эффективность у больных с АГ и СД2т.

066 АНАЛИЗ КОМОРБИДНЫХ СОСТОЯНИЙ НА ФОНЕ COVID-19 И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ

Мангасарян А. А., Тулабоева Г. М.

Central Asian Medical University, Фергана, Узбекистан

Источник финансирования: нет

Цель. Анализ зарегистрированных коморбидных состояний у пожилых пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию (COVID-19) и страдающих артериальной гипертензией (АГ).

Материал и методы. В рамках исследования были отобраны 110 пожилых пациентов, госпитализированных с диагнозом гипертонический криз в медицинское объединение Галлааральского района Джизакской области посредством службы скорой медицинской помощи. Пациенты были разделены на две группы в зависимости от наличия COVID-19 в анамнезе: основная группа — 54 пациента, у которых в анамнезе зарегистрирована COVID-19. Группа контроля — 56 пациентов, не имеющих в анамнезе COVID-19. Оценивалось распространение сопутствующих заболеваний, включая ишемическую болезнь сердца (ИБС), АГ, сахарный диабет, инфаркт миокарда, хроническую сердечную недостаточность и инсульт.

Результаты. Одним из факторов, приводящих к гипертоническому кризу, можно считать высокий уровень коморбидности. В группе исследуемых пациентов у 61 (55,4%) была выявлена ИБС, в том числе стабильная стенокардия II-III функционального класса. Из них: 27 (44,3%) пациентов имели стенокардию II функционального класса, 34 (55,7%) — III функционального класса. Анализ историй болезни показал, что 29 (26,4%) пациентов ранее проходили лечение в стационаре с диагнозом инфаркт миокарда, из них 17 — в основной группе и 12 — в группе контроля. Частота встречаемости стабильной стенокардии III функционального класса была выше в основной группе (21 пациент) по сравнению с группой контроля (13 пациентов). В то же время стенокардия II функционального класса чаще регистрировалась во второй группе (17 пациентов), чем в первой (10 пациентов). Статистически значимые различия между группами выявлены только по частоте стенокардии III функционального класса ($p < 0,05$), что свидетельствует об общей схожести тенденций по другим заболеваниям. Одним из значимых факторов риска развития АГ является депрессия, которая была выявлена у 45 (40,9%) пациентов. В основной группе 63% ($n=33$) пациентов после COVID-19 страдали депрессивными состояниями, что способствовало активации надпочечников и последующему повышению уровня гормонов, вызывающих рост артериального давления. В группе контроля депрессия также наблюдалась ($n=12$; 21,5%), однако в основной группе этот показатель был значительно выше — на 36% ($p < 0,01$). Данный фактор ассоциировался с повышенным риском гипертонического криза.

Заключение. Результаты исследования показывают, что у пожилых пациентов, перенесших COVID-19, выше распространенность таких коморбидных состояний, как ИБС, хроническая сердечная недостаточность, инфаркт миокарда и сахарный диабет, что увеличивает риск развития гипертонического криза. Частота III функционального класса стенокардии была выше в основной группе ($p < 0,05$). Депрессия выявлена у 63% пациентов первой группы, что способствовало более тяжелому течению АГ, и значительно превышала аналогичный показатель у второй группы ($p < 0,01$). В целом, комбинация COVID-19 и АГ является важным фактором риска гипертонического криза, что подчеркивает необходимость тщательного контроля состояния сердечно-сосудистой системы и психоэмоционального состояния пациентов в постковидный период.

067 АНАЛИЗ КОМПОЗИЦИОННОГО СОСТАВА ТЕЛА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ

Антюх К. Ю.¹, Григоренко Е. А.¹, Васильева Н. А.², Семенова Н. В.¹, Русских И. И.¹, Колядко М. Г.¹, Курушко Т. В.¹, Митьковская Н. П.¹

¹ГУ "Республиканский научно-практический центр "Кардиология", Минск; ²ГУ "Республиканский центр медицинской реабилитации и бальнеолечения", Минск, Беларусь

Источник финансирования: БРФФИ в рамках научного проекта M23РНФ-231

Цель. Установить особенности композиционного состава тела у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) и неалкогольной жировой болезнью печени (НАЖБП).

Материалы и методы. Проведено поперечное (сравнительное) одноцентровое исследование, включавшее 92 пациента обоего пола с АГ I-II степени и НАЖБП в возрасте от 31 до 59 лет, средний возраст участников исследования составил $47,9 \pm 8,21$ лет. Диагностику саркопении выполняли в соответствии с обновленными критериями Европейской рабочей группы по саркопении (European Working Group on Sarcopenia in Older People, EWGSOP2, 2019 год) и рекомендациями по определению и диагностике саркопенического ожирения общества по клиническому питанию и обмену веществ (European Society for Clinical Nutrition and Metabolism, ESPEN) и Европейской ассоциации по изучению ожирения (European Association for the Study of Obesity, EASO), опубликованными в 2022 г. На основании алгоритма первичного скрининга саркопении пациенты были разделены на 3 группы: 1-я группа ($n=21$) — пациенты с АГ, НАЖБП и саркопенией (снижение мышечной массы и силы), средний возраст $49,4 \pm 8,82$ лет; 2-я группа ($n=23$) — пациенты с АГ, НАЖБП и пресаркопенией (снижение мышечной силы), средний возраст $49,3 \pm 8,82$ лет; 3-я ($n=48$) — группа сравнения с АГ и НАЖБП без снижения мышечной силы и массы, средний возраст $46,7 \pm 7,89$ лет. Количественное определение состава тела (жировой, безжировой и костной массы) проводилось методом двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии на аппарате Lunar Prodigy GE (core Version 8.80, США).

Результаты. По данным двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии в группах пациентов с пре-/саркопенией отмечались более высокие показатели содержания общей жировой массы ($43,8$ ($41,6$; $47,8$) кг vs $39,4$ ($36,7$; $44,2$) кг, vs $36,8$ ($30,2$; $41,2$) кг, $p < 0,001$), процента общей жировой массы ($45,8 \pm 6,59\%$ vs $43,7 \pm 4,49\%$, vs $35,4 \pm 5,83\%$, $p < 0,001$, индекса жировой массы ($15,6$ ($14,6$; $17,4$) кг/м², vs $14,9$ ($11,6$; $17,1$) кг/м², $11,4$ ($9,81$; $12,5$) кг/м², $p < 0,001$), в отличие от данных лиц из группы сравнения, а так же более низкие цифры содержания общей тощей мышечной массы ($52,3 \pm 10,9$ кг vs $51,5 \pm 10,5$ кг, vs $65,0 \pm 8,84$ кг, $p < 0,001$), индекса тощей мышечной массы ($18,3$ ($16,9$; $20,2$) кг/м² vs $17,9$ ($16,8$; $20,1$) кг/м², vs $20,5$ ($18,9$; $22,5$) кг/м², $p < 0,001$), массы скелетной мускулатуры ($22,9 \pm 5,22$ кг vs $23,5 \pm 5,69$ кг, vs $30,4 \pm 4,83$ кг, $p < 0,001$). Выявлено, что у пациентов с АГ и НАЖБП наблюдались обратные сильные и умеренные корреляционные связи между индексом соотношения аппендикулярной скелетной мышечной массы к массе тела и жировой массой ($r = -0,624$; $p < 0,001$), индексом жировой ткани ($r = -0,773$; $p < 0,001$), процентом жировой массы ($r = -0,893$; $p < 0,001$), содержанием жировой массы верхних конечностей ($r = -0,542$; $p < 0,001$), жировой массы нижних конечностей ($r = -0,635$; $p < 0,001$), жировой массы тела ($r = -0,890$; $p < 0,001$), а так же между индексом аппендикулярной скелетной мышечной массой и индексом жировой ткани ($r = -0,310$; $p = 0,002$), процентом жировой массы ($r = -0,572$; $p < 0,001$), содержанием жировой массы нижних конечностей ($r = -0,289$; $p = 0,004$).

Заключение. У пациентов с АГ, НАЖБП и саркопенией наблюдаются более высокие цифры жировой массы и более низкие мышечной, что свидетельствует о высоком риске развития саркопенического ожирения. У пациентов с АГ и НАЖБП установлены многочисленные корреляционные связи между увеличением жировой массы и уменьшением мышечной массы.

068 АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСУДИСТОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С НАЧАЛЬНЫМИ СТАДИЯМИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ОЖИРЕНИЕМ

Антошев Д. И.¹, Лискова Ю. В.², Пшенова В. С.², Чашин М. Г.³

¹ГБУЗ "ГКБ № 29 им. Н.Э. Баумана ДЗМ", Москва; ²ФГАУ ВО "РНИМУ им. Н. И. Пирогова" Минздрава России (Пироговский Университет), Москва; ³ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить особенности уровня эндокана, биомаркера эндотелиальной дисфункции (Эд), и параметров артериальной жесткости (Аж) у пациентов с начальными стадиями артериальной гипертензии (АГ) и ожирения (Ож).

Материал и методы. В исследование были включены 59 пациентов обоего пола в возрасте 61,50 [51,25; 68,75] лет с АГ I-II стадий, 2-3 степени, поступавшие экстренно в терапевтические отделения ГКБ № 29 им. Н.Э. Баумана. У 32 — АГ сочеталась с ожирением 1-3 степени. Все пациенты обследованы согласно клиническим рекомендациям по АГ (2024). Для диагностики Аж выполнялась объемная компрессионная осцилометрия на аппарате АПКО-8-РИЦ (Россия). Для оценки Эд определялся уровень эндокана (ESM1) в сыворотке крови методом ИФА (Cloud-Clone, КНР). Исследуемая когорта была разделена на терцильные группы на основе распределения значений эндокана. Статистический анализ выполнялся с использованием программного пакета SPSS Statistica v.24. Для описания количественных показателей, распределенных отлично от нормального, использовалась медиана и квартили. Сопоставление трех групп выполнялось с помощью критерия Краскела-Уоллиса. Уровень значимости при проверке статистических гипотез принимался при $p < 0,05$.

Результаты. Анализ терцильных групп ($n=20/19/20$) в зависимости от уровня эндокана 0,09 [0,08; 0,10]/0,12 [0,11; 0,12]/0,17 [0,15; 0,20] нг/мл показал, что пациенты были сопоставимы по возрасту, большинству клинико-анамнестических данных. Обращает на себя внимание, что в верхней терцильной группе выявлялась тенденция пациентов более старшего возраста 62,50 [54,50; 72,25], с большим индексом коморбидности 4,00 [2,75; 5,00], более частым развитием атеросклероза брахиоцефальной артерии 15 (75,00%), достоверно большим количеством тромбоцитов в ОАК — 204,50 [150,75; 236,50]/234,00 [197,00; 266,00]/236,50 [207,50; 273,75] $\times 10^9$, в 1/2/3 группах соответственно ($p=0,0417$); большей скоростью пульсовой волны 720,00 [661,50; 786,75] м/с, значимо более высоким пульсаторным индексом 3,05 [0,98; 4,03]/3,80 [3,10; 6,25]/4,05 [3,42; 6,32], в 1/2/3 терцилях, соответственно, ($p=0,0392$); с достоверным увеличением эндотелийзависимой вазодилатации плечевой артерии (тест ЭЗВД) 16 [13; 18]/16 [13; 20]/20 [18; 23] % в 1/2/3 группах ($p=0,0415$). При этом в нижней терцильной группе наблюдалась тенденция к более высокому индексу массы тела 33,70 [29,02; 38,30] кг/м² и лучшей проходимости периферических сосудов 111,00 [94,50; 119,00].

Заключение. Известно, что при увеличении эндокана на каждый 1 пг/мл частота АГ возрастает на 32,2%. В нашем исследовании у пациентов с АГ на фоне ожирения установлены более низкие уровни эндокана в крови и обратная динамика ряда показателей сосудистого ремоделирования.

069 АНАЛИЗ РИСКОВ ПОВТОРНЫХ ГОСПИТАЛИЗАЦИЙ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА НА ФОНЕ ПРИЕМА ЭМПАГЛИФЛОЗИНА

Тригулова Р.Х.¹, Мухтарова Ш.Ш.², Ахмедова Д.Т.¹, Икрамов А.А.³, Алимова Д.А.¹, Ахмедова Ш.С.¹

¹ГУ Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии Минздрава РУз, Ташкент; ²Ташкентский педиатрический медицинский институт Минздрава РУз Ташкент; ³Институт Математики им. В.И. Романовского АН Республики Узбекистан, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: нет

Цель. Разработка шкалы прогнозирования для повышения эффективности риск-стратификации у больных Сахарным диабетом 2 типа (СД-2) и ишемической болезнью сердца (ИБС).

Материал и методы. Обследовано 130 больных с ИБС (ЕОК) и СД-2 (ВОЗ, 1999), возраст 63,9±8,8 лет, стаж ИБС

и СД-2 — 9,69±0,49 и 7,3±3,89 года, соответственно, с СН с умеренно сниженной (группа А, $n=60$) и сохранной ФВ ЛЖ (группа В (1), $n=70$). Больные распределены на группы: благоприятным (1-я, $n=90$, 69,23%) и, (2-я, $n=40$, 30,7%), в которой развились ОИМ — 1, смерть — 1, ОНМК — 1, ЧКВ — 2, ФП — 3, дестабилизация — 2, госпитализации — 30. Проведен анализ госпитализированных по дестабилизации стенокардии. Проанализированы: NPrroBNP, Na, pСКФ, липидный и углеводный профиль, показатели ДДЛЖ. Базисная терапия: антиагреганты, БАБ, блокаторы РААС, статины, эмпаглифлозин, и-ДПП-4, метформин. Длительность наблюдения 2 года.

Результаты. Ранжирование пациентов ИБС с СД-2 без развития событий в зависимости от вероятности СН у пациентов с сохранной и умеренно сниженной ФВ ЛЖ на фоне принимаемой антигипергликемической и базисной кардиологической терапии существенных различий не выявил ($\chi^2=3,083$, $p=0,214$). Наблюдается позитивная динамика в обеих группах по параметрам E/A ($p^1=0,000$; $p^2=0,014$), e lateral ($p^1=0,001$; $p^2=0,03$), e average ($p^1=0,000$; $p^2=0,051$), E/e[#]039; ($p^1=0,000$; $p^2=0,036$). Зафиксирована благоприятные изменения показателей в 1 группе: ЛП ($p^1=0,06$; E/A ($p^1=0,000$), e septal ($p^1=0,001$), e average ($p^1=0,000$), E/e 039; ($p^1=0,000$). Выявлены информативные маркеры госпитализации, демонстрирующие наиболее высокую частоту встречаемости: мочевины ($p=0,014$), общий КФК ($p=0,01$), уровень витамина Д ($p=0,000$), СРБ ($p=0,036$), повышение индекса НОМА на 2 этапе в 1,3 раза превышающее этот показатель vs пациентов 1 группы ($p=0,048$). Выявлены межгрупповые различия на 2 этапе в динамике по значениям индексу объема ЛП ($p^{1-2}=0,07$), массе ЛЖ ($p^{1-2}=0,008$), индексу ММЛЖ ($p^{1-2}=0,003$).

Заключение. Представлены информативные маркеры госпитализации, демонстрирующие наиболее высокую частоту встречаемости: общий КФК ($p=0,01$), СРБ ($p=0,036$), повышенный индекс НОМА-В ($p=0,048$) индекс объема ЛП ($p^{1-2}=0,07$), масса ЛЖ ($p^{1-2}=0,008$), индекс ММЛЖ ($p^{1-2}=0,003$). На основании полученных результатов создана шкала "Прогноз риска повторных госпитализаций у пациентов с ИБС, СД-2 с ФВ ЛЖ $\geq 40\%$ " представляющая собой алгоритм, с помощью которого можно идентифицировать данную категорию пациентов.

070 АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, АССОЦИИРОВАННЫХ С ИНВЕРСИЕЙ ЦИРКАДНОГО РИТМА АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Бушуева А.В., Салимжанова Г.З.

ФГБОУ ВО "Приволжский исследовательский медицинский университет", Нижний Новгород, Россия

Источник финансирования: студенческий научный проектный офис "Биотех. Прикоснись к науке"

Цель. Проанализировать факторы, влияющие на изменение циркадного ритма артериального давления (АД) у больных сахарным диабетом (СД) 2 типа.

Материал и методы. Было обследовано 20 пациентов с СД 2 типа в возрасте от 44 до 76 лет, находящихся на лечении в эндокринологическом отделении ГБУЗ НО ГКБ №13 г. Нижнего Новгорода. Выполнялось суточное мониторирование артериального давления (СМАД) с помощью комплекса "БиПилАБ" в сочетании с 72- часовым непрерывным мониторированием глюкозы (НМГ) FreeStyle Libre 2, оценка риска синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС) по шкале STOP-BANG, диагностика кардиоваскулярной автономной нейропатии (КАН) с помощью 5 кардиоваскулярных проб (КВП) по Ewing, анализ вариабельности сердечного ритма (ВСР) 5-минутной записи ЭКГ. Оценивалась скорость клубочковой фильтрации (СКФ), рассчитанная по уровню креатинина по формуле СКД-EPI 2021, наличие микроальбуминурии (МАУ) с помощью тест-полосок Микроальбуфан.

Статистическая обработка проводилась в программе Statistica 12.0 (StatSoft Inc., USA). Статистически значимыми являлись различия при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты. По результатам СМАД было получено 2 группы: 1 группа — нон-дипперы ($n=13$) и 2 группа — дипперы ($n=7$). К нон-дипперам были отнесены пациенты с недостаточным снижением (от 0 до 10%) или с повышением систолического АД в ночное время. Группы были сопоставимы по возрасту, полу, длительности СД, индексу массы тела, объему антигипертензивной терапии. При НМГ выявлено достоверное различие по среднему уровню глюкозы: $9,7 [7,4; 11,2]$ ммоль/л в группе нон-дипперов vs $6,4 [5,9; 7,3]$ ммоль/л в группе дипперов, $p=0,01$, время в целевом диапазоне от 3,9 до 10,0 ммоль/л (TIR — time in range) — $58 [45, 79]\%$ vs $87 [86; 97]\%$, $p=0,01$; и время выше целевого диапазона (TAR — time above range) — $42 [17, 55]\%$ vs $5 [0; 13]\%$, $p=0,005$ в группе нон-дипперов и дипперов, соответственно. Достоверно большая доля пациентов группы нон-дипперов имела КАН по результатам КВП по Ewing: 62% vs 14% среди дипперов, $p=0,05\%$. Достоверной разницы по показателям BCP не выявлено. При сравнении количества баллов по шкале STOP-BANG выявлена статистически значимая разница между группами: $5 [4; 6]$ в группе нон-дипперов vs $3,6 [2; 4]$ в группе дипперов, $p=0,05$. В группе нон-дипперов достоверно большая доля пациентов имела высокий риск СОАС: 69% vs 14% в группе дипперов, $p=0,02$. Достоверных различий по уровню СКФ не получено. МАУ выявлена в 92% случаев в группе нон-дипперов vs группы дипперов — 57% , однако, данное различие не явилось достоверным — $p=0,06$.

Заключение. Были выявлены факторы, ассоциированные с инверсией циркадного ритма АД у пациентов с СД 2 типа: стойкая гипергликемия, наличие кардиоваскулярной автономной нейропатии, высокий риск СОАС.

071 АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ РАЗВИТИЯ ОРТОСТАТИЧЕСКОЙ ГИПОТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПРИ НАЛИЧИИ И ОТСУТСТВИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА

Породенко Н. В., Скибицкий В. В., Рябуха К. Г., Резникова Н. С., Шевченко В. А.

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Провести анализ частоты развития ортостатической гипотензии (ОГ) у пациентов с гипертонической болезнью при наличии и отсутствии сахарного диабета 2 типа.

Материал и методы. В исследовании принимали участие 59 человек в возрасте старше 65 лет, находящихся на лечении в кардиологическом отделении №1 ГБУЗ ККБСМП МЗ КК города Краснодара. Всем проводились общеклиническое исследование, эхокардиография и измерение артериального давления (АД) в положении лежа и стоя для выявления ОГ.

Результаты. Обследовано 59 пациентов с гипертонической болезнью (ГБ), из них 29 (49,15%) имели сахарный диабет 2 типа (СД 2), а 30 (50,85%) не имели нарушений углеводного обмена. Исходно было измерено АД в положении "лежа". Средние цифры систолического АД (САД) у пациентов без СД 2 составляли $124,13$ мм рт.ст., с СД 2 — $139,72$ мм рт.ст. ($p < 0,01$); среднее значение диастолического АД (ДАД) у пациентов без СД 2 было 70 мм рт.ст., с СД 2 — 80 мм рт.ст. ($p > 0,05$). После этого была проведена ортостатическая проба. ОГ установлена у $44,07\%$ ($n=26$). У 12 (23,34%) — по критерию изменения САД, из которых пациентов с СД 2 и без него было по 50% ($n=6$) ($p > 0,05$). 3 человека (5,08%) — по критерию ДАД: 2 (66,67%) пациента с СД 2, 1 (33,33%) без

СД 2 ($p > 0,05$). 11 (18,65%) — при совместном изменении САД и ДАД: 9 пациентов (81,82%) с СД 2, 2 (18,18%) без него ($p < 0,05$). У 33 (55,93%) признаков ОГ выявлено не было: при СД 2 у 12 (36,36%) человек, у 21 (63,64%) — без СД 2. При анализе фракции выброса (ФВ) выявлено, что из 26 человек с ОГ у 7 (26,92%) ФВ была ниже нормы, у 4 (15,39%) — промежуточная, у 15 (57,69%) — нормальная ФВ ($p > 0,05$). Из пациентов без ОГ ($n=33$) у 6 (18,18%) — ФВ ниже нормы, у 1 (3,03%) промежуточная, у 26 (78,79%) нормальная.

Заключение. По нашим данным у пациентов с ГБ без СД 2 средний уровень САД и ДАД был ниже, чем у больных, с ГБ и СД 2. При наличии СД 2 почти 2/3 пациентов имели ОГ. При этом снижение САД и совместное снижение САД и ДАД встречалось чаще. Это может свидетельствовать о влиянии СД 2 на формирование ОГ. Нами не выявлено взаимосвязи между снижением ФВ и частотой развития ОГ. Полученные результаты демонстрируют важную роль СД 2 типа в нарушении механизмов саморегуляции АД, приводя к развитию ОГ, что диктует необходимость выработки совместной с пациентом стратегии коррекции факторов риска, изменения образа жизни, регулярного приема лекарственных препаратов с учетом выявленных нарушений.

072 АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНЫМ ГИПЕРПАТИРЕОЗОМ

Баранова И. А.

ФГБОУ ВО Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина, Сыктывкар, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить частоту развития артериальной гипертензии (АГ) и особенности ее течения у пациентов с манифестной формой первичного гиперпаратиреоза (ПГПТ).

Материал и методы. В исследование были включены пациенты с установленной манифестной формой ПГПТ (костные и/или висцеральные осложнения, или их сочетание) по данным ретроспективного анализа историй болезни ($n=42$), а группу контроля составили пациенты с нормальным уровнем кальция (Са) крови и паратиреоидного гормона (ПТГ) ($n=31$), сопоставимые по возрасту и полу.

Результаты. При обследовании пациентов с ПГПТ частота АГ составила $71,4\%$ (ДИ 55-84), что было статистически значимо выше, чем в группе контроля (42%) ($p=0,007$, χ^2 с поправкой Йейтса), что сходно с данными других исследований при манифестной форме ПГПТ. Повышение артериального давления (АД) до 1 степени среди пациентов с ПГПТ и АГ наблюдалось в 75% , до 2 степени — в 25% случаев. Повышения АД до 3 степени у наших пациентов не зафиксировано при неоднократных измерениях. Длительность течения АГ у пациентов с ПГПТ составила $8 [2,2; 19,5]$ лет. Антигипертензивную терапию на момент обследования получали 70% (ДИ: 51-84) пациентов с ПГПТ и АГ, при этом однокомпонентная терапия (ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента или блокаторы рецепторов ангиотензина) была назначена 43% из них (ДИ: 24-65). Комбинированная трехкомпонентная терапия была назначена 26% пациентов (ДИ: 11-49), у них наблюдалось более тяжелое течение ПГПТ (множественные осложнения). Различий по степени повышения АД и частоте антигипертензивной терапии с группой контроля не выявлено. ГЛЖ у пациентов с ПГПТ и АГ по данным ЭхоКГ наблюдалась в 60% случаев (ДИ: 33-83) vs 41% (ДИ: 19-67) в контрольной группе, без значимых отличий.

Заключение. Сердечно-сосудистые изменения при ПГПТ остаются в настоящее время актуальной и малоизученной темой. По нашим данным манифестная форма ПГПТ сопряжена с высокой частотой развития АГ, что требует внимания специалистов к пациентам с данным заболеванием и отнесением их к группе риска развития АГ.

073 АССОЦИАТИВНЫЕ ВЗАИМОСВЯЗИ МИКРОБИОМА КИШЕЧНИКА С МЕТАБОЛИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ

Белозерцев Д. И., Колесова Е. П., Зайкова Е. К.,
Ротарь О. П., Ситкин С. И., Калинина О. В., Костарева А. А.,
Конради А. О.

ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова" Минздрава России,
Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: при поддержке Минобрнауки
России (Соглашение № 075-15-2022-301 от 20.04.2022)

Цель. Провести комплексную оценку особенностей микробиома кишечника и его ассоциативных взаимосвязей с метаболическими нарушениями у жителей Санкт-Петербурга.

Материал и методы. Проведено обследование 75 пациентов (27 мужчин, 48 женщин) в возрастном диапазоне 32-72 лет. Дизайн исследования включал: антропометрические измерения; биохимический анализ крови; секвенирование 16S рРНК фекальных образцов; диагностику метаболических нарушений.

Результаты. Выявлена распространенность метаболических нарушений: ожирение (ИМТ ≥ 30 кг/м²): 49,33%; абдоминальное ожирение: 76%; артериальная гипертензия: 58,67%; сахарный диабет 2 типа: 30,67%. Выявлены статистически значимые различия микробиома при метаболических нарушениях. При ожирении: повышение *Lactiplantibacillus*, *Ligilactobacillus*, *Rikenellaceae*, снижение *Coprobacter*, *Actinobacter*. При артериальной гипертензии: характерные таксоны *Rhodospirillales*, *Coriobacteriales*, *Turicibacter*, *Bifidobacterium*, *Ligilactobacillus* и *Prevotellaceae*. При нарушениях углеводного обмена: при гипергликемии натошак и сахарном диабете 2 типа: *Agathobaculum*, *Ligilactobacillus* и *Prevotellaceae*; при нормогликемии: обогащение *Faecalibacterium*.

Важной особенностью является выявление *Agathobacter* в группе гипергликемии натошак, в отличие от его сниженной активности в группе участников с сахарным диабетом. При ассоциативном анализе установлены корреляционные взаимосвязи между бактериальными таксонами и метаболическими показателями (Maaslin, $p < 0,01$): с ИМТ: *Christensenellales*, *Coriobacteriaceae* (*Collinsella*); с ОТ/ОБ — *Enterococcaceae*, *Ruminococcaceae*; с артериальным давлением: *Anaerovoracaceae*, *Coriobacteriales*, *Gemellaceae*, *Rikenellaceae* (*Alistipes*), *Lachnospiraceae* (*Agathobacter*); с углеводным обменом: уровень глюкозы (*Ruminococcaceae*, *Enterococcaceae*, *Marinifilaceae* (*Odoribacter*)); гликированный гемоглобин (*Erysipelotrichaceae* (*Turicibacter*), *Clostridia*, *Eubacterium* (*ventriosum* group), *Ruminococcaceae* (*Acutalibacter*)).

Заключение. Результаты исследования демонстрируют комплексные взаимосвязи микробиома кишечника с метаболическими нарушениями. Выявленные микробиологические особенности могут служить перспективными маркерами диагностики и потенциальными мишенями для персонализированной терапии. Впервые для популяции Санкт-Петербурга детально охарактеризованы микробиологические профили при метаболических нарушениях с использованием высоко-технологичного секвенирования.

074 АССОЦИАЦИЯ УРОВНЯ МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ С РИСКом РАЗВИТИЯ ТРОМБОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Зотова И. В., Минушкина Л. О., Затеищиков Д. А.

ФГБУ ДПО "Центральная государственная медицинская академия Управления Делами Президента РФ", Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить влияние уровня мочево́й кислоты (МК) на риск развития артериальных и венозных тромбозов и тромбоэмболий у пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП).

Материал и методы. Проанализированы данные проспективного одноцентрового регистра больных с ФП ($n=1714$), медиана наблюдения составила 2,32 года. Уровень МК на момент включения был определен у 1191 больного, повторное определение уровня МК на момент окончания наблюдения выполнено у 696 больных. Пациенты с установленным диагнозом подагры исключались из анализа.

Результаты. Бессимптомная гиперурикемия (МК ≥ 420 мкмоль/л у мужчин и ≥ 360 мкмоль/л у женщин) на момент включения в исследование выявлена у 42,7% больных. У пациентов с гиперурикемией был повышен риск инсульта (ОШ 2,4, 95% ДИ 1,59-3,54), венозных (ОШ 4,2, 95% ДИ 2,56-6,85) и артериальных (ОШ 5,6, 95% ДИ 2,10-15,09) тромбозов, а также риск развития любого тромботического события — сумма артериальных и венозных тромбозов и тромбоэмболий (ОШ 2,8, 95% ДИ 2,11-3,61). По данным многофакторного анализа независимыми предикторами развития любого тромботического события являлись гиперурикемия (ОШ 2,2 95% ДИ 1,53-3,16), неконтролируемая артериальная гипертензия (ОШ 2,1, 95% ДИ 1,47-3,01), застойная сердечная недостаточность (ОШ 2,3, 95% ДИ 1,50-3,48), отсутствие терапии статинами (ОШ 2,0, 95% ДИ 1,39-2,95), возраст (ОШ 1,02, 95% ДИ 1,01-1,04) и неадекватная антикоагулянтная терапия (ОШ 1,8, 95% ДИ 1,12-3,77). Прогностическая ценность разработанной модели оценена с помощью ROC-анализа, AUC 0,76 (95% ДИ: 0,73-0,79, $p < 0,001$). Среди 696 больных, у которых был известен уровень МК на момент окончания наблюдения, гиперурикемия сохранялась у 38,1% больных. Сохранение повышенного уровня МК ассоциировалось с повышенным риском всех тромботических событий (ОШ 2,99, 95% ДИ 2,12-4,19), несмотря на прием адекватной антикоагулянтной терапии.

Заключение. Гиперурикемия является независимым фактором риска развития артериальных и венозных тромбозов и тромбоэмболий у пациентов с ФП. Гиперурикемию целесообразно учитывать в дополнение к факторам, входящим в общепринятые шкалы риска. Требуется дальнейшие исследования для изучения целесообразности назначения урикозурических препаратов данной группе больных.

075 БЕССИМПТОМНОЕ ПОРАЖЕНИЕ ОРГАНОВ-МИШЕНЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С НЕПРОПОРЦИОНАЛЬНО ВЫСОКОЙ МАССОЙ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Шамкина А. Р.¹, Вахитов Х. М.¹, Газиев А. Р.²

¹ФГБОУ ВО "Казанский государственный медицинский университет" Минздрава России, Казань; ²ООО Многопрофильный медицинский центр "Доктор Панда", Казань, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Провести поиск научной медицинской литературы, анализ данных, полученных в результате изучения ассоциации непропорционально высокой массы миокарда левого желудочка (НВ ММЛЖ) с бессимптомным поражением органов-мишеней (ПОМ) у пациентов с артериальной гипертензией (АГ).

Материал и методы. Выполнен систематический поиск научных публикаций в базах данных eLIBRARY.RU и Medline за 1998-2025 гг. с использованием ключевого термина "непропорционально высокая масса миокарда левого желудочка" на русском и английском языках.

Результаты. В ряде исследований была продемонстрирована убедительная связь НВ ММЛЖ с одним из наиболее изученных ПОМ — гипертрофией левого желудочка (ГЛЖ). Частота встречаемости ГЛЖ по данным эхокардиографии

у пациентов с АГ, имеющих неадекватную ММЛЖ, варьирует в широком диапазоне — от 8% до 93,5%, — что может быть вызвано разными причинами. Также обнаружена ассоциация НВ ММЛЖ с бессимптомным поражением почек в виде значимо ($p < 0,05$) более высоких средних значений сывороточного креатинина и соотношения альбумин/креатинин в моче, более высокой экскреции альбумина с мочой, большей распространенности микроальбуминурии, более низких средних значений расчетной скорости клубочковой фильтрации (рСКФ) и большей частоты встречаемости сниженной рСКФ. Оказалось, что НВ ММЛЖ тесно связана с наличием и степенью хронической болезни почек у пациентов с повышенным риском сердечно-сосудистых событий. Выявлена статистически значимая ($p < 0,05$) связь НВ ММЛЖ с поражением сосудов в виде увеличения толщины интима-медиа сонных артерий, более высокого среднего значения пульсового давления. По результатам множественного регрессионного анализа было установлено, что независимыми ($p < 0,05$) предикторами НВ ММЛЖ являются, в частности, такие ПОМ, как альбуминурия, пульсовое давление и ГЛЖ. Показано, что, по сравнению с группой лиц, имеющих пропорциональную ММЛЖ, в группе лиц с НВ ММЛЖ среди пациенток с АГ у женщин репродуктивного возраста и климактерического периода отмечаются статистически значимо ($p < 0,001$) более высокие средние значения суммарного количества ПОМ и их большая частота встречаемости.

Заключение. Результаты различных исследований свидетельствуют о существенной ($p < 0,05$) связи НВ ММЛЖ с бессимптомным поражением сердца (гипертрофия левого желудочка), почек и сосудов у пациентов с артериальной гипертензией. Выявление поражений органов-мишеней среди пациентов с НВ ММЛЖ позволит врачам-клиницистам проводить более точную оценку индивидуального сердечно-сосудистого риска и начать персонализированный комплекс адекватных лечебно-профилактических мероприятий на более раннем этапе.

076 БИОМАРКЕРЫ СОСУДИСТОЙ ЖЕСТКОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Покровская А. Е., Ванина Д. Д., Иванова В. С., Крылова К. Е., Лавриненко О. Е., Подзолков В. И.
ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Изучить взаимосвязь плазменных концентраций резистина и sVCAM-1 с наличием повышенной сосудистой жесткости (CAVI ≥ 9) у пациентов с артериальной гипертензией (АГ).

Материал и методы. В исследование включены 70 пациентов (33 мужчины и 37 женщин) с АГ в возрасте 40–75 лет. Все пациенты получали необходимую антигипертензивную терапию. Жесткость сосудистой стенки изучалась с помощью объемной сфигмографии на аппарате VaSera (VS-1500N) и определения индекса CAVI. В зависимости от значений последнего были сформированы 2 группы: 31 пациент с повышенной сосудистой жесткостью (CAVI ≥ 9) — 1 группа; 39 пациентов с нормальной сосудистой жесткостью (CAVI < 9) — 2 группа. Группы были сопоставимы по полу, индексу массы тела (ИМТ), но достоверно различались по возрасту: 71,6 $\pm$ 6,8 лет в 1 группе, 60,7 $\pm$ 8,5 лет во 2 группе, $p = 0,0006$. Длительность АГ также была больше у пациентов с индексом CAVI ≥ 9 — 12 [7;18] лет vs 6 [3;9] лет у пациентов с CAVI < 9 , $p = 0,001$. Достоверных различий по другим сердечно-сосудистым факторам риска не отмечалось. Всем пациентам были определены концентрации резистина и sVCAM-1 в плазме крови.

Результаты. Концентрация резистина в плазме крови у больных 1 группы составила 6,40 [4,57;8,55] нг/мл, что достоверно превышало значения, полученные у больных 2 группы — 4,24 [3,73;5,71] нг/мл, $p = 0,04$. Содержание маркера провоспалительной дисфункции эндотелия — sVCAM-1 аналогично было наибольшим у пациентов с повышенным

индексом CAVI — 345,7 [301,4;391,6] нг/мл vs 119,2 [71,7;170,2] нг/мл у пациентов противоположной группы, $p = 0,005$. При проведении корреляционного анализа в группе пациентов с АГ и повышенной сосудистой жесткостью отмечены следующие статистически достоверные ($p < 0,05$) корреляционные связи индекса CAVI с резистином ($r = 0,49$) и с sVCAM-1 ($r = 0,37$). В ходе многофакторного регрессионного анализа было установлено, что возраст (ОШ=1,23, ДИ=1,11–1,37, $p < 0,05$), концентрация резистина (ОШ=1,48, ДИ=1,07–2,35, $p < 0,05$) и концентрация sVCAM-1 в плазме крови (ОШ=1,14, ДИ=1,06–2,28, $p < 0,05$) являются независимыми от пола, ИМТ, наличия ожирения, курения и дислипидемии маркерами сосудистой жесткости у пациентов с АГ.

Заключение. АГ является самым распространенным заболеванием, приводящим к повышению жесткости сосудистой стенки. Для ранней диагностики сосудистого ремоделирования могут быть использованы такие биомаркеры, как резистин и sVCAM-1.

077 ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ I СТЕПЕНИ

Журова О. Н., Подпалов В. П.
Витебский государственный медицинский университет, Витебск, Беларусь
Источник финансирования: нет

Цель. Изучить взаимосвязь вариабельности артериального давления (ВарАД) эндотелий зависимой вазодилатации (ЭЗВД) и вариабельности сердечного ритма (BCP) в течение суток у лиц мужского пола с артериальной гипертензией (АГ) I степени.

Материал и методы. Обследовано 45 пациентов с АГ I степени (46,8 $\pm$ 0,21 лет, $p > 0,05$) и 26 практически здоровых мужчин (44,7 $\pm$ 0,37 лет) контрольной группы. Суточное мониторирование АД, частотный и спектральный анализ BCP проводились на бифункциональном аппарате "ASTROCARD". ЭЗВД оценивалась методом импедансной веноокклюзионной плетизмографии по изменению пульсового кровотока в сосудах предплечья, измеренной через 1 минуту после проведения пробы с реактивной гиперемией.

Результаты. Повышенная ВарАД выявлена у 33,3% пациентов с АГ I степени и у 19,1% контрольной группы ($p < 0,05$). В группе АГ I степени с повышенной ВарАД отмечалось увеличение среднесуточной ЧСС ($p < 0,05$), снижение BCP с развитием дисбаланса ВНС (SDNN, $p < 0,05$; SDANN, $p < 0,05$; pNN50, $p < 0,05$), а также в 61,5% случаев зарегистрировано нарушение ЭЗВД ($p < 0,05$).

По данным логистического регрессионного анализа наиболее значимыми параметрами, связанными с повышенной ВарАД у мужчин с АГ I степени по данным однофакторного анализа являлись: среднесуточная ЧСС ($df=2$; χ^2 Вальда=5,94; $p < 0,01$), нарушение ЭЗВД ($df=2$; χ^2 Вальда=5,07; $p < 0,02$), SDNN ($df=2$; χ^2 Вальда=1,9; $p < 0,1$), VLF ($df=2$; χ^2 Вальда=2,43; $p < 0,1$), LFnorm ($df=2$; χ^2 Вальда=2,17; $p < 0,1$).

Заключение. Повышение ВарАД у пациентов с АГ I степени ассоциировано со снижением BCP в целом и развитием дисбаланса вегетативной регуляции, проявляющееся усилением влияния симпатического отдела на фоне падения активности парасимпатического отдела ВНС и нарушением функции эндотелия.

078 ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ ПСИХОЛОГИЧЕСКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ И УРОВНЕМ НОЧНОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Андреева Г. Ф., Горбунов В. М.
ФГБУ "НМИЦ терапии и профилактической медицины" Минздрава России, Москва, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Определить ассоциации между психологическими характеристиками больных и уровнем ночного артериального давления (АД) у пациентов с артериальной гипертензией (АГ), не получавших антигипертензивную терапию.

Материал и методы. Исследование было когортным, одномоментным. В исследовании приняли участие пациенты, которые не получали антигипертензивной терапии в течение недели перед проведением суточного мониторирования АД (СМАД) и не имели в анамнезе инсульта, инфаркта миокарда, а также других серьезных сопутствующих заболеваний, требующих регулярной терапии или находящихся в стадии обострения. На первом визите был проведен скрининг больных, на втором — СМАД и анкетирование. Для СМАД использовался аппарат Spacelabs 90207. После процедуры СМАД пациент заполнял опросники для оценки психологического статуса (СМОЛ, Зайцев В. и соавт.). Опросник СМОЛ содержит три оценочные (L, F, K) и восемь клинических шкал, которые оценивали следующие психологические особенности пациентов: ипохондрические (1), депрессивные (2), истерические (3), параноидные (6), психастенические (7), шизоидные (8), гипоманиакальные (9), а также уровень социальной адаптации (4 шкала). В модели многофакторного регрессионного анализа учитывался пол, возраст и продолжительность АГ пациентов. В исследовании было включено 202 пациента.

Результаты. Исходное среднее дневное АД было ($M \pm SD$): систолическое (САД) — $142,2 \pm 14,1$, диастолическое (ДАД) — $89,4 \pm 9,9$ мм рт.ст. Средний возраст больных составил $52,9 \pm 12,2$ года. Мы обнаружили следующие значимые корреляции личностных характеристик и ночного АД. Для показателей 9 шкалы СМОЛ, которая характеризует оптимизм, хорошее настроение, уровень жизнерадостности пациентов, выявлены обратные взаимосвязи с ночным уровнем ДАД ($\beta = -0,28$, $p = 0,01$).

Заключение. Усиление оптимизма, бодрости, хорошего настроения были связаны с ночным снижением АД.

079 ВЗАИМОСВЯЗЬ СЕРДЕЧНО-ЛОДЫЖЕЧНОГО СОСУДИСТОГО ИНДЕКСА, ИНДЕКСА АУГМЕНТАЦИИ И КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Подзолков В. И., Сафронова Т. А., Муханова С. Э., Волков Д. П.

ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Изучить взаимосвязь жесткости сосудистой стенки (CAVI, сердечно-лодыжечный сосудистый индекс), индекса аугментации и наличия когнитивных нарушений (КН) у пациентов с артериальной гипертензией (АГ).

Материал и методы. В исследование было включено 116 участников в возрасте от 40 до 70 лет. 85 пациентов с АГ (женщин/мужчин = 55,3%/44,7%) и 31 человек без АГ (женщин/мужчин = 58,1%/41,9%). Всем испытуемым определялась жесткость сосудистой стенки (CAVI) и индекс аугментации (AI) при помощи аппарата объемной сфигмографии VaSera VS-1500N. В качестве пороговых значений использовались значения для CAVI ≥ 9 , а для AI ≥ 1 . Для диагностики когнитивного статуса использовалась краткая шкала оценки психического статуса (MMSE), пороговые значения 28 баллов.

Результаты. При анализе участников: в группе с АГ медиана (Me) CAVI — $8,4 [7,4; 9,6]$, Me AI — $1,04 [0,94; 1,15]$, Me балла MMSE — $28 [26; 29]$; в контрольной группе Me CAVI — $7,7 [7,25; 8,2]$, Me AI — $0,98 [0,88; 1,1]$, Me балла MMSE — $28 [28; 29]$. При сравнении 2-х групп установлены статистически значимые различия с помощью критерия Манна-Уитни по индексу CAVI ($p = 0,002$). Также, при сравнении 2-х групп по наличию и отсутствию КН были установлены статистически значимые различия по индексу CAVI ($p = 0,004$). Частота выявления пациентов с КН среди людей с АГ составила 42,4%, а в группе без

АГ — 22,6%. В соответствии с полученными данными, частота развития КН была статистически значима выше в группе пациентов с АГ по сравнению с группой пациентов без АГ, рассчитанная с помощью критерия Хи-квадрат Пирсона ($p < 0,05$). Шансы развития КН у пациентов с АГ в 2,52 раза выше, чем среди пациентов без АГ (95% ДИ: 0,98-6,48). Была установлена отрицательная корреляционная связь индекса CAVI и балла по шкале MMSE, оцененная с помощью ранговой корреляции Спирмена ($r_s = -0,397$; 95% ДИ: -0,547-0,223; $p < 0,001$).

Заключение. В исследуемой группе пациентов с АГ имеется повышение жесткости сосудистой стенки и снижение когнитивных способностей. Показано, что частота развития КН при АГ встречается в 2,52 раза чаще. В нашем исследовании повышение уровня CAVI приводило к снижению баллов MMSE и КН.

080 ВКЛАД ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ В НАРУШЕНИЕ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ПОЧЕК У ЛИЦ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ОЖИРЕНИЕМ, САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Деревянченко М. В.¹, Стаценко М. Е.¹, Макаров Л. А.²

¹ФГБОУ ВО "Волгоградский государственный медицинский университет" Минздрава России, Волгоград, Россия; ²Beijing Information Technology College (Пекинский информационный технологический колледж), Пекин, Китай

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить патогенетический вклад инсулинорезистентности в нарушении структурно-функциональных параметров почек у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) в сочетании с ожирением, сахарным диабетом (СД) 2 типа.

Материал и методы. Включено 320 пациентов с АГ II-III стадий и хронической болезнью почек С1-С3б А1-А3 стадий в возрасте 45-70 лет: 1 группа — 102 пациента с АГ без ожирения и СД 2 типа, 2 — 90 пациента с АГ и ожирением, 3 — 96 пациента с АГ в сочетании с ожирением и СД 2 типа, 4 — 32 пациента с АГ и СД 2 типа без ожирения. Группы сопоставимы по основным клинико-демографическим показателям. Проводили клиническое обследование, определяли структурные и функциональные параметры почек, концентрацию инсулина, рассчитывали индексы, характеризующие инсулинорезистентность. Использовали непараметрические методы статистического анализа, множественный регрессионный, пошаговый линейный дискриминантный и канонический анализы. Данные представлены в виде Me [Q25; Q75], где Me — медиана, Q25 и Q75 — 25 и 75 процентиля соответственно. Протокол одобрения Регионального Этического комитета № 192-2014 от 11.03.2014.

Результаты. Толщина почек статистически значимо выше в группе больных АГ, ожирением и АГ, ожирением и СД 2 типа по сравнению с группой лиц "изолированной" АГ ($[53,0 [50,0; 54,5]$ и $53,0 [50,0; 58,0]$ vs $46,5 [44,3; 50,0]$ мм, соответственно). Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) статистически значимо более выражено снижена у больных 3 группы в сравнении с лицами 1 и 2 групп ($62,5 [54,8; 70,3]$ vs $70,0 [62,8; 88,0]$ и $70,6 [60,0; 86,0]$ мл/мин/1,73 м², соответственно). По мере присоединения к АГ ожирения и СД 2 типа выявлен выраженный рост альбуминурии (АУ/Кр. в утренней порции мочи) — различия достигли уровня статистической значимости между 1 и 3 ($21,3 [7,2; 64,6]$ vs $223,4 [99,4; 318,2]$), 1 и 4 ($21,3 [7,2; 64,6]$ vs $217,9 [88,9; 397,4]$), а также 2 и 3 ($53,2 [13,0; 131,3]$ vs $223,4 [99,4; 318,2]$), 2 и 4 ($53,2 [13,0; 131,3]$ vs $217,9 [88,9; 397,4]$) группами (во всех случаях $p < 0,001$). Пошаговый дискриминантный анализ распределения пациентов 4 групп в пространстве функций "Инсулинорезистентность" и "Ренальные" демонстрирует, что даже незначительное повышение медианы функции "Инсулинорезистентность" в группе лиц с АГ и ожирением и АГ и СД 2 типа сопровождается снижением медианы функции "Ренальные". Наиболее значимые изменения структуры и функции почек характерны для пациентов с АГ, ожирением

ем и СД 2 типа и связаны с ростом степени выраженности инсулинорезистентности в этой группе больных. При оценке распределения пациентов изучаемых групп в пространстве функций "Инсулинорезистентность" и "Ренальные" получен набор канонических функций, размер эффекта которого (R2) равен 0,35 при $p=0,021$. Согласно структуре функции "Инсулинорезистентность" её сдвиг в сторону высоких значений связан с ростом уровня инсулина и метаболического индекса (МИ). Согласно структуре функции "Ренальные" её сдвиг в сторону низких значений обусловлен в первую очередь высоким соотношением АУ/Кр. мочи и толщиной почки, а также низким значением СКФ.

Заключение. Полученные данные демонстрируют особенности структурно-функциональных параметров почек при присоединении к АГ ожирения и/или СД 2 типа, а также патогенетическую роль инсулинорезистентности в их нарушении у больных АГ в сочетании с ожирением, СД 2 типа.

081 ВЛИЯНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НА ИЗМЕНЕНИЯ ВЕЩЕСТВА ГОЛОВНОГО МОЗГА У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ ПО ДАННЫМ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ

Суровцев Е. Н., Пышкина Ю. С.

ФГБОУ ВО "Самарский государственный медицинский университет" Минздрава России, Самара, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Исследовать взаимосвязь между изменениями вещества головного мозга, выявляемыми при магнитно-резонансной томографии, у пожилых пациентов с артериальной гипертензией (АГ) и без нее.

Материал и методы. В ретроспективное исследование были включены 216 пациентов (89 мужчин и 127 женщин, средний возраст $71,6 \pm 8,9$ лет), которым была выполнена магнитно-резонансная томография головного мозга (МРТ ГМ). Пациенты были разделены на две группы: с АГ ($n=119$) и с нормальным артериальным давлением ($n=96$). При МРТ ГМ оценивались следующие параметры: очаги гиперинтенсивности по T2-взвешенным изображениям и FLAIR в белом веществе головного мозга (согласно шкале Fazekas), лакунарные кисты и зоны потери ("выцветания") МР-сигнала на SWI, соответствующие микрокровоизлияниям. Сравнительный анализ изменений проводился между выделенными группами с использованием корреляционного анализа Спирмена и непараметрического критерия Манна-Уитни.

Результаты. У пациентов с АГ по сравнению с группой пациентов с нормальным артериальным давлением наблюдалось значительное увеличение количества зон потери МР-сигнала на SWI (микрокровоизлияний) и лакунарных кист ($p<0,05$). Среднее количество микрокровоизлияний в головном мозге у пациентов с АГ составило 4 (диапазон 1-15), в то время как у пациентов с нормальным артериальным давлением оно составляло 2 (диапазон 0-4). Среднее количество лакунарных кист равнялось 2 (диапазон 1-5) у пациентов с АГ и 1 (диапазон 0-2) у пациентов с нормальным артериальным давлением. Статистически значимых различий и корреляций между степенью поражения белого вещества головного мозга по шкале Fazekas между двумя группами не было выявлено. Однако у пациентов с оценкой Fazekas 3 значительно чаще обнаруживались лакунарные кисты и микрокровоизлияния по сравнению с пациентами с Fazekas 2. Корреляционный анализ Спирмена продемонстрировал положительную связь между наличием АГ и количеством микрокровоизлияний ($r=0,19$) и лакунарных кист ($r=0,21$).

Заключение. АГ ассоциирована с изменениями вещества головного мозга, включая увеличение числа микрокровоизлияний и других цереброваскулярных поражений, что подтверждает её значимость как фактора риска развития цереброваскулярной патологии. Полученные результаты подчеркивают необходимость строгого контроля артериального

давления у пожилых пациентов для профилактики прогрессирования цереброваскулярных заболеваний.

082 ВЛИЯНИЕ ВНЕКЛЕТОЧНЫХ ВЕЗИКУЛ ЖИРОВОЙ ТКАНИ НА ПОПУЛЯЦИЮ РЕГУЛЯТОРНЫХ Т ЛИМФОЦИТОВ ПРИ ОЖИРЕНИИ И САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА

Грунина М. Н.^{1,2}, Драчева К. С.², Изюмченко А. Д.^{1,2}, Анисимова К. А.², Берулава Е. Т.², Гараева Л. А.¹, Гапоненко И. Н.², Баландов С. Г.², Василевский Д. И.², Пчелина С. Н.^{1,2}, Мирошникова В. В.^{1,2}

¹Научно-исследовательский центр "Курчатовский институт" — Петербургский институт ядерной физики, Гатчина; ²ФГБОУ ВПО "Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: госзадание Минобрнауки России (тема №1023031500037-7-1.6.8;1.6.1;1.6.2;1.6.3)

Цель. Оценить влияние внеклеточных везикул (ВВ), секретируемых клетками жировой ткани (ЖТ) пациентов с ожирением с/без сахарного диабета 2 типа (СД2) на уровень экспрессии генов ключевых маркеров и транскрипционных факторов регуляторных Т лимфоцитов (Трег) и уровень секреции цитокинов IL10 и INF γ .

Материал и методы. Образцы висцеральной (ВЖТ) и подкожной (ПЖТ) ЖТ получали во время проведения бариатрических (пациенты с ожирением без СД2 $n=27$, с СД2 $n=26$) и плановых (группа лиц без ожирения $n=15$) операций на брюшной полости. ВВ ЖТ получали методом ультрацентрифугирования после культивирования *ex vivo* эксплантов ВЖТ и ПЖТ. Концентрацию и размер ВВ ЖТ определяли методом анализа траектории наночастиц (NTA). Первичную культуру индуцибельных Трег получали путем дифференцировки CD4+ Т клеток периферической крови здоровых доноров. Далее полученные Трег культивировали в присутствии ВВ ЖТ. Уровни мРНК генов (*IL2RA* (CD25), *FOXP3*, *IL10*, *PPARG*, *LRRC32*, *GATA3*, *PRDM1* и *TNFSRF1B*) в первичной культуре Трег, а также в исходных образцах ЖТ определяли с помощью ПЦР в реальном времени. Для оценки уровня секреции цитокинов IL10 и INF γ в культуральной среде использовали метод иммуноферментного анализа.

Результаты. При культивировании Трег в присутствии ВВ ВЖТ выявлено увеличение уровня мРНК гена *IL10* при одновременном снижении уровня секреции IL10 по сравнению с клетками без воздействия ВВ ($p<0,001$). При этом в присутствии ВВ ПЖТ пациентов изменений уровня экспрессии гена *IL10* не наблюдали, но секреция IL10 увеличивалась при добавлении ВВ ПЖТ пациентов с ожирением с/без СД2 ($p<0,05$). Также показано снижение секреции INF γ при добавлении ВВ ПЖТ пациентов с ожирением и СД2 ($p<0,05$) с одновременным повышением уровня мРНК гена *FOXP3*. При оценке уровня экспрессии ключевых генов Трег в ЖТ показано, что ПЖТ пациентов с ожирением и СД2 отличалась более высоким уровнем мРНК генов *FOXP3* и *IL10* по сравнению с контрольной группой.

Заключение. ВВ, в зависимости от типа ЖТ (висцеральная или подкожная), оказывают различное воздействие на популяцию Трег, что может приводить к возможному изменению соотношения различных популяций иммунных клеток.

083 ВЛИЯНИЕ ГИПЕРУРИКЕМИИ НА ХРОНИЧЕСКУЮ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК У МУЖЧИН ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Габерман О. Е.^{1,2}, Ильина К. А.¹, Калинина В. С.¹

¹ФГБОУ ВО "Самарский государственный медицинский университет" Минздрава России, Самара; ²ЧУЗ "КБ "РЖД-МЕДИЦИНА", Самара, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Выявить ассоциации между гиперурикемией (ГУ) и хронической болезнью почек (ХБП) у мужчин трудоспособного возраста с артериальной гипертензией.

Материал и методы. В исследование включено 63 пациента мужского пола трудоспособного возраста с артериальной гипертензией. Средний возраст участников исследования составил $50,8 \pm 10,4$ лет. Критериями включения в исследование были: мужской пол, возраст от 20 до 65 лет, наличие артериальной гипертензии. Критерием невключения являлось наличие нарушений ритма и проводимости, сердечной и печеночной недостаточности, онкологических заболеваний, бронхиальной астмы, обструктивного апноэ сна, психических заболеваний, алкогольной, лекарственной зависимости. Все исследуемые пациенты не имели в анамнезе диагноза подагры и не получали уратснижающую терапию и диуретики. Критерием для ГУ являлось значение мочевой кислоты (МК) в сыворотке крови у мужчин более 360 мкмоль/л. С учётом показателя МК участники исследования распределены на две группы: первая группа (33 пациента) — лица с концентрацией МК в крови от 210 до 360 мкмоль/л, вторая группа (30 пациентов) — мужчины с уровнем МК >360 мкмоль/л, то есть с ГУ. Средний возраст составил в первой группе $50,9 \pm 10,9$ лет, во второй группе — $51,17 \pm 9,93$ лет. Средний возраст в группах был сопоставим ($p=0,96$). СКФ рассчитывали по формуле СКД-ЕР1 с использованием уровня сывороточного креатинина. Стадии ХБП оценивали в соответствии с классификацией научного общества нефрологов Российской Федерации.

Результаты. Средний уровень МК у мужчин первой группы составил 350 мкмоль/л, во второй группе — 510 мкмоль/л. Сравнимые группы по возрасту, концентрации в крови общего холестерина, триглицеридов, ЛНП, уровню калия достоверно не различались. Выявлены достоверные различия между группами по уровням креатинина, мочевины и ЛВП. Средние значения креатинина у пациентов второй группы с ГУ достоверно выше, чем у пациентов первой группы (85,13 и 106,55 мкмоль/л, соответственно, в I и во II группах, $p<0,05$). У пациентов второй группы с ГУ достоверно выше, чем у пациентов первой группы средние значения мочевины (5,69 и 8,07 ммоль/л, соответственно, в I и во II группах, $p<0,05$). Средние значения ЛВП у пациентов второй группы с гиперурикемией были статистически значимо ниже, чем у пациентов первой группы (1,22 и 1,02 ммоль/л, соответственно, в I и во II группах, $p=0,04$). Структура ХБП среди исследуемых первой группы была следующей: С1 — 18 пациентов (54,5%), С2 — 12 пациентов (36,4%), С3А — 3 пациента (9,1%). ХБП С3Б — 5 у пациентов первой группы не выявлена. У пациентов второй группы с ГУ выявлены следующие стадии ХБП: С1 — 9 пациентов (30%), С2 — 14 пациентов (46,7%), С3А — 4 пациента (13,3%), С3Б — 2 пациента (6,7%). У 1 пациента с ГУ зарегистрирована ХБП С4 стадии (СКФ составила — 20,97 мл/мин/1,73 м²). Статистически значимо чаще на 14,2% среди пациентов второй группы с ГУ выявлена ХБП С3-4 стадии (9,1% и 23,3% пациентов, соответственно, в первой и во второй группе, $p=0,014$).

Заключение. У пациентов с ГУ средние значения уровня креатинина и мочевины достоверно выше ($p<0,05$), а уровень ЛВП достоверно ниже ($p=0,04$), чем у пациентов I группы. ХБП С3 — 4 стадии отмечается достоверно чаще на 14,2% среди пациентов II с ГУ (9,1% и 23,3% пациентов, соответственно, в I и во II группе, $p=0,014$).

084 ВЛИЯНИЕ ДОБАВОК ГЛЮКОМАННА, ИНУЛИНА И ПСИЛЛИУМА (SOLOWAYSTM) НА СНИЖЕНИЕ ВЕСА У ВЗРОСЛЫХ С ПОЛИМОРФИЗМАМИ FTO, LEP, LEPR И MC4R: РАНДОМИЗИРОВАННОЕ ДВОЙНОЕ СЛЕПОЕ ПЛАЦЕБО-КОНТРОЛИРУЕМОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Покушалов Е. А., Шрайнер Е. В., Байрамова С. А.

Центр Новых Медицинских Технологий, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Определить влияние добавок пищевых волокон на массу тела и состав тела у взрослых с ожирением и специфическими генетическими полиморфизмами.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 112 взрослых с ожирением, у каждого из которых был по крайней мере один минорный аллель в полиморфизмах FTO, LEP, LEPR или MC4R. Участники были рандомизированы на приём либо комплекса пищевых волокон (глюкоманнан, инулин и псилиум), либо плацебо в течение 180 дней.

Результаты. В экспериментальной группе зафиксировано значимое снижение массы тела (разница между группами: -4,9%; 95% ДИ: от -6,9% до -2,9%; $p<0,01$) и индекса массы тела (разница между группами: -1,4 кг/м²; 95% ДИ: от -1,7 до -1,2; $p<0,01$) по сравнению с плацебо. Также отмечено статистически значимое уменьшение жировой массы (разница между группами: -13,0%; 95% ДИ: от -14,4% до -11,7%; $p<0,01$) и показателя висцерального жира (разница между группами: -1,3; 95% ДИ: от -1,6 до -1,0; $p<0,01$). У лиц, являющихся гомозиготными носителями минорного аллеля, наблюдалось более выраженное снижение массы тела (разница между группами: -3,2%; 95% ДИ: от -4,9% до -1,6%; $p<0,01$) и ИМТ (разница между группами: -1,2 кг/м²; 95% ДИ: от -2,0 до -0,4; $p<0,01$) по сравнению с гетерозиготными носителями. У гомозиготных носителей также зафиксировано более значительное снижение жировой массы (разница между группами: -9,8%; 95% ДИ: от -10,6% до -9,1%; $p<0,01$) и показателя висцерального жира (разница между группами: -0,9; 95% ДИ: от -1,3 до -0,5; $p<0,01$). В экспериментальной группе сообщалось о высоком уровне желудочно-кишечных побочных явлений (74,6%), в то время как в группе плацебо побочных эффекты не отмечались.

Заключение. Таким образом, диетическая добавка из глюкоманнана, инулина и псиллиума способствует эффективно снижению веса и улучшению состава тела у людей с ожирением, особенно у тех, кто имеет определённые генетические полиморфизмы.

085 ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ БЛОКАТОРАМИ РЕНИН-АНГИОТЕНЗИН-АЛЬДОСТЕРОНОВОЙ СИСТЕМЫ И КАЛЬЦИЕВЫХ КАНАЛОВ НА ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ МАРКЕРЫ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Ясюкайт Н. В., Барбук О. А., Затолока Н. В., Русских И. И., Коляко М. Г., Павлова О. С.

ГУ "Республиканский научно-практический центр "Кардиология", Минск, Беларусь

Источник финансирования: тема НИОКТР "Изучить роль воспаления и оксидативного стресса в поражении органов-мишеней у пациентов с артериальной гипертензией" в рамках госпрограммы

Цель. Определить динамику показателей воспаления у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) на фоне лечения блокаторами ренин-ангиотензин-альдостероновой системы и кальциевых каналов.

Материал и методы. В исследование были включены 94 пациента (49 мужчин и 45 женщин) в возрасте от 18 до 60 лет с АГ I-II степени и неэффективным контролем артериального давления (офисное АД $\geq 140/90$ мм рт.ст.), средний возраст которых составил $54,51 \pm 5,75$ лет. Критериями исключения являлись перенесенные в анамнезе инфаркт миокарда или инсульт, сахарный диабет, острые воспалительные, онкологические и аутоиммунные заболевания. Участникам исследования исходно и через год проводились клинические осмотры с офисным измерением АД, выполнялись биохимический анализ крови с определением высокочувствительного СРБ (вСРБ); иммуноферментный анализ с определением концентрации в сыворотке крови интерлейкина (ИЛ)-1 β , ИЛ-6, ИЛ-8, фактора некроза опухоли- α (ФНО- α), суточное мониторирование АД (СМАД). После первичного исследования

пациенты с АГ были разделены на две группы методом случайных чисел. Пациентам первой группы была назначена комбинированная терапия в составе ингибитора ангиотензинпревращающего фермента (периндоприл в дозе 4-8 мг) с блокатором кальциевых каналов (амлодипин в дозе 5 мг) (52 пациента), второй — блокатора рецепторов ангиотензина II (телмисартан 40-80 мг) с амлодипином в аналогичной дозе (42 пациента).

Результаты. У пациентов с АГ на фоне антигипертензивной комбинированной терапии наблюдалась положительная динамика снижения показателей воспаления в сыворотке крови: в первой группе ФНО- α с 0,77 (0,35-1,27) до 0,38 (0,06-0,72) пг/мл ($p=0,007$), ИЛ-1 β с 2,64 (1,06-4,72) до 1,52 (0,88-2,39) пг/мл ($p=0,040$), ИЛ-8 с 4,95 (4,22-6,95) до 4,44 (2,98-5,64) пг/мл ($p=0,033$) и во второй группе — ФНО- α с 0,59 (0,32-1,22) до 0,13 (0,00-0,64) пг/мл ($p=0,004$). Доля пациентов с достижением целевого уровня АД (<140/90 мм рт.ст.) при офисном измерении в первой группе составила — 61,54%, во второй — 76,19% ($p=0,033$) на фоне значимого снижения среднего систолического и диастолического АД в течение суток, дня и ночи по результатам СМАД ($p<0,001$) в обеих группах.

Заключение. У пациентов с неосложненной АГ через год отмечалась положительная динамика снижения ФНО- α , ИЛ-1 β , ИЛ-8 в сыворотке крови на фоне комбинированного лечения периндоприлом с амлодипином и снижения ФНО- α в сыворотке крови при лечении телмисартаном с амлодипином.

086 ВЛИЯНИЕ ТИРЗЕПАТИДА НА ТЕЧЕНИЕ И ПРОГНОЗ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ

Калиберденко В. Б., Костенко С. А.

ФГАОУ ВО "Крымский Федеральный университет им. В. И. Вернадского", Симферополь, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить влияние тирзепатида на течение хронической сердечной недостаточности у пациентов с ожирением и оценить его эффективность в отношении повышения функциональных возможностей миокарда, улучшения субъективной оценки пациентом своего состояния и снижения сердечно-сосудистого риска.

Материал и методы. В данном исследовании мы рандомизировали двойным слепым методом 675 пациентов с сердечной недостаточностью II-IV класса (по NYHA), фракцией выброса $\geq 50\%$ и индексом массы тела ≥ 30 кг/м² на предмет приёма тирзепатида (титрование до 15 мг подкожно еженедельно; $n=335$) или плацебо ($n=340$), который добавлялся к исходной терапии в течение медианы 104 нед. Первичные конечные точки заключались в том, снижал ли тирзепатид риск фатальных сердечно-сосудистых осложнений или прогрессирования сердечной недостаточности. Расширенный анализ включал оценку чувствительности первичных конечных точек, показатель теста с 6-минутной ходьбой, оценку общего состояния здоровья по шкале общего клинического впечатления о тяжести состояния, функциональный класс по NYHA и количество препаратов, используемых по поводу сердечной недостаточности.

Результаты. Возраст пациентов составил $62,1 \pm 11,5$ лет; 52,1% ($n=352$) — мужчины; индекс массы тела — $37,7 \pm 5,9$ кг/м²; дистанция по данным теста 6-минутной ходьбой — $305,7 \pm 81,7$ м; 56% ($n=378$) имели обострение сердечной недостаточности в течение предыдущих 12 мес. По сравнению с плацебо тирзепатид оказывал стойкий положительный эффект по всем комбинированным показателям, включая смертность и прогрессирование сердечной недостаточности, анализируемым как время до первого события (отношение рисков — 0,39-0,65). Через 52 недели приём тирзепатида привёл к увеличению дистанции по данным теста с 6-минутной ходьбой на 18,5 метров (95% ДИ, 9,7-26,5; $P<0,001$). Группа

пациентов, получавших тирзепатид, показала более благоприятные результаты по шкале общего клинического впечатления о тяжести состояния (пропорциональное отношение шансов — 1,99), повышение толерантности к физическим нагрузкам по классификации NYHA (пропорциональное отношение шансов, 2,23 [95% ДИ, 1,55-3,29]; оба $P<0,001$) и нуждалась в меньшем количестве лекарственных препаратов для лечения сердечной недостаточности ($P=0,015$).

Заключение. Тирзепатид обеспечил комплексное, значимое улучшение течения сердечной недостаточности по нескольким взаимодополняющим критериям: улучшил состояние здоровья, качество жизни, функциональные возможности, переносимость физических нагрузок и самочувствие; уменьшил симптомы и общую медикаментозную нагрузку у пациентов с сердечной недостаточностью с сохраненной фракцией выброса и ожирением.

087 ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ХОЛЕСТЕРИНА ЛИПОПРОТЕИДОВ ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТИ НА КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Юсупова Х. Ф., Абдуллаева Г. Ж., Атоева М. И., Хамидуллаева Г. А.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: нет

Цель. Проанализировать влияние уровня холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС-ЛВП) на выраженность когнитивных расстройств у больных эссенциальной артериальной гипертензией (АГ).

Материал и методы. В исследование было включено 111 больных мужчин и женщин с I-III степенью АГ (ESH, 2023). Средний возраст больных составил $54,6 \pm 10,8$ лет, средняя длительность АГ — $8,8 \pm 5,52$ лет. Больные были разделены на 2 группы в зависимости от уровня ЛВП: 1 группа — больные с ХС-ЛВП <40 мг/дл, $n=33$, 2 группа — больные с ХС-ЛВП >40 мг/дл, $n=78$. Для оценки когнитивных функций использовалась шкала МОСА. Результаты представлены как $M \pm SD$.

Результаты. Анализ данных показал, что у пациентов 2 группы зрительно-конструктивные навыки были лучше по сравнению с пациентами со сниженным уровнем ХС-ЛВП. В частности, показатели по шкале МОСА были следующие: у пациентов 2 группы балл составил $3,6 \pm 1,13$, тогда как в 1 группе пациентов этот балл составил $4,08 \pm 1,15$ ($p<0,05$).

Заключение. Полученные результаты указывают на взаимосвязь между уровнем ХС-ЛВП и когнитивными функциями.

088 ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПЕРВОЙ СТАДИИ С ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ

Бобрин Ю. В., Гёзалова Н. Д., Рыбалко С. Ю.

Ордена Трудового Красного Знамени Медицинского института им. С. И. Георгиевского ФГБОУ ВО "Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского", Симферополь, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценка влияния транскраниальной электростимуляции (ТЭС) на вегетативную регуляцию у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) первой стадии с вегетативной дисфункцией (АГВД).

Материал и методы. В исследование принимало участие 18 исследуемых мужского пола в возрасте от 18 до 35 лет. Оценка вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы (ВССР) проводилась по временным, спектральным показателям с по-

мощью вариационной пульсометрии по Р. М. Баевскому. ТЭС (аппарат "Трансаир-03") проводилось пациентам с силой тока 0,5–0,8 мА, продолжительность 30–40 мин ежедневно, 10 сеансов на курс.

Результаты. У пациентов выявлено преобладание влияния симпатического отдела вегетативной нервной системы: выявлено достоверное увеличение волн низкой частоты LF, характеризующих симпатическую активность, на фоне угнетения парасимпатического влияния (снижение мощности волн HF) и сглаживания волновой структуры, сниженное значение среднеквадратичного отклонения SDNN, и RMSSD. Также у больных АГВД определено повышение индекса напряжения регуляторных систем. Оценка ВСР после проведения ТЭС-терапии показала изменение вегетативного баланса: достоверное повышение вагусного компонента регуляции, что подтверждалось значимыми изменениями как спектральных (приростом высокочастотных волн на фоне повышения общей мощности спектра), временных показателей ВСР (повышением SDNN и RMSSD), так и достоверным снижением индекса напряжения регуляторных систем. После проведения ТЭС терапии у пациентов с АГВД улучшается вегетативное обеспечение с изменением типа вегетативной регуляции с симпатикотонического на нормотонический у 47% больных.

Заключение. У больных АГВД при исследовании ВСР преобладающим типом вегетативной регуляции является симпатикотонический. Применение ТЭС терапии у пациентов с АГВД оптимизирует вегетативный статус и может быть использовано в комплексном лечении больных.

089 ВСТРЕЧАЕМОСТЬ БРАДИКАРДИИ В НОЧНОЕ ВРЕМЯ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ И ОБСТРУКТИВНЫМ АПНОЭ СНА

Бердышева В. А., Новиков Ю. А., Ионин В. А., Баранова Е. И. ФГБОУ ВПО "Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: грант РНФ Рег. № НИОКТР 123022700073-7

Цель. Изучить встречаемость брадикардии в ночное время у пациентов с метаболическим синдромом (МС) и обструктивным апноэ сна (ОАС).

Материал и методы. В исследовании выполнен ретроспективный анализ 288 историй болезней пациентов, госпитализированных в терапевтическую клинику, которым с учетом клинического подозрения на ОАС выполнялось кардиореспираторное мониторирование. Наличие ночной брадикардии устанавливалось при наличии средней частоты сердечных сокращений в ночное время менее 60 уд./мин. У всех больных оценивались антропометрические и эхокардиографические параметры. Для диагностики метаболического синдрома использовались критерии Международной Федерации специалистов по сахарному диабету (IDF, 2005).

Результаты. По данным ретроспективного анализа обструктивное апноэ сна было установлено у 176/288 (61,1%) больных, а метаболический синдром диагностирован у 264/288 (91,7%) пациентов. При этом частота сочетания нарушений дыхания во сне и метаболического синдрома составила 52,8% (152/288). Среди пациентов с ОАС и МС брадикардия в ночное время встречалась у 41,4% больных, при этом у пациентов с нарушениями дыхания во сне без метаболического синдрома частота ночной брадикардии составила 19,2%, а у больных с МС без ОАС — 29,5%. Установлено, что у пациентов с сочетанием ОАС и МС брадикардия в ночное время встречалась чаще, чем у пациентов с изолированным МС и чем у больных с нарушениями дыхания во сне без МС ($p=0,046$ и $p=0,032$, соответственно). При этом частота брадикардии у пациентов с МС без ОАС и у больных с нарушениями дыхания во сне без МС не различалась ($p=0,293$). Следует отметить, что исследуемые группы больных были сопоставимы по встречаемости коморбидной патологии, приему антиаритмической терапии и не получали респираторную

терапию, таким образом, данные факторы не могли повлиять на частоту брадикардии.

Заключение. Встречаемость брадикардии в ночное время у пациентов с сочетанием МС и ОАС выше, чем у больных с изолированным МС и чем у пациентов с нарушениями дыхания во сне без МС.

090 ГАЛЕКТИН-3 КАК ФАКТОР ДЕСТАБИЛИЗАЦИИ ТЕЧЕНИЯ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ У ПАЦИЕНТОВ У ОСТЕОАРТРИТОМ. ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ

Анкудинов А. С.

ФГБОУ ВО Иркутский государственный медицинский университет Минздрава России, Иркутск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Сравнительный анализ лабораторных параметров, значений артериального давления, у пациентов с гипертонической болезнью (ГБ) и остеоартритом (ОА) и без ОА, а также уровня галектина-3 в обследуемых группах с оценкой возможных ассоциаций цитокина с данными обследования.

Материал и методы. Проведено одномоментное поперечное исследование 107 пациентов с ГБ, проходивших амбулаторное наблюдение. 60 пациентов — исследуемая группа с ГБ и ОА коленных суставов (41 пациент имели I стадию ГБ, 19 — II стадию); 47 пациентов — группа с ГБ без ОА (30 пациентов имели I стадию ГБ, 17 — II стадию). Объем и характеристика принимаемой терапии по ГБ сопоставлена и не имела различий. Проведен сравнительный анализ клинических лабораторных показателей, уровней артериального давления и галектина-3, а также возможных ассоциаций галектина-3 с исследуемыми параметрами. Проанализированы полученные результаты. Статистическая обработка проводилась с использованием программы Statistica 12.0 (StatSoft Inc., США). Данные представлены в виде медианы с указанием верхнего и нижнего квартилей (25 и 75-го процентилей) на основании критерия Манна — Уитни. Для установления наличия и силы ассоциации исследуемых показателей использовался корреляционный анализ по методике Спирмена. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез $p<0,05$.

Результаты. Между группами получены статистически значимые различия в средних значениях систолического артериального давления (САД). В группе ГБ и ОА: 143,5 (132–155) и в группе ГБ без ОА 136,5 (124–149) мм рт.ст. ($p=0,04$). Получены различия в уровнях диастолического артериального давления: 90,5 (70–111) и 80 (65–95) мм рт.ст. ($p=0,02$), соответственно. Получены значимые различия в уровнях общего холестерина: 5,6 (2,5–8,1) и 4,9 (3,0–8,3) ммоль/л ($p=0,0008$); холестерина липопротеидов низкой плотности: 2,9 (2,1–5,7) и 2,2 (1,4–4,7) ммоль/л, $p=0,02$. Выявлены статистически значимые различия в уровнях галектина-3: 17,4 (10,4–21,5) и 8,5 (6,5–11,2) нг/мл. В исследуемой группе обнаружена статистически значимая ассоциация между уровнем галектина-3 и САД ($r=0,4$; $p=0,005$).

Заключение. Исходя из полученных результатов — повышенные средние значения артериального давления и некоторых показателей липидограммы в группе с ОА, можно заключить, что галектин-3 может выступать в качестве маркера оценки течения заболевания и, возможно, терапевтической мишени для терапии. Однако для этого требуются дополнительные исследования.

091 ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ФЕНОТИПЫ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ: ЧАСТОТА И ОСОБЕННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА

Антропова О. Н.¹, Морозов Д. Г.², Перевозчикова Т. В.², Назарова В. В.²

¹ФГБОУ ВО "Алтайский государственный университет" Минздрава России, Барнаул; ²ЧУЗ "РЖД-МЕДИЦИНА", Барнаул, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Установить частоту гемодинамических фенотипов артериальной гипертензии (АГ) и особенности факторов риска у пациентов с сахарным диабетом (СД) 2 типа, получающих постоянную антигипертензивную терапию.

Материал и методы. В исследование включено 95 пациентов с АГ и с ранее установленным или впервые выявленным СД. Возраст больных, включенных в исследование, составил от 41 до 88 лет, средний $62,6 \pm 9,9$ лет. Из них 52 (52%) женщины, 48 (48%) мужчины. Гипотензивную терапию получали 100% обследуемых пациентов, из них 22 человека (22%) принимали комбинацию из 4 лекарственных препаратов, 45 человек (45%) принимали комбинацию из 3 и более лекарственных препаратов, 33 человека (33%) комбинацию из 2 лекарственных препаратов. Для оценки офисного АД использовался автоматический измеритель артериального давления (АД) с фиксацией манжеты на плечо "OMRON M2 Basic", для амбулаторного мониторинга АД (СМАД) использовался прибор ВрЛАВ (ООО "Петр Телегин"). На основании параметров клинического АД и СМАД пациенты распределялись в группы: контролируемая АГ (КАГ) (целевые показатели офисного и СМАД), неконтролируемая АГ (НАГ) (повышен уровень офисного АД и показатели СМАД), маскированная неконтролируемая АГ (МНАГ) (повышен уровень показателей СМАД при целевых значениях офисного АД) и гипертония белого халата (ГБХ) (повышен уровень офисного АД при нормальных значениях показателей СМАД).

Результаты. У обследованных выявлена КАГ у 19 (20%), НАГ у 45 (47,4%) пациентов, МНАГ имели 16 (16,8%), а ГБХ 15 (15,8%) больных. Пациенты с НАГ чаще были в возрасте старше 65 лет на 14,4% ($\chi^2=4,576$, $p=0,033$), по сравнению с группой контролируемой АГ. Бессимптомная гиперурикемия чаще имела у пациентов с НАГ по сравнению с МНАГ и КАГ на 29,3% ($\chi^2=4,760$, $p=0,030$) и 41,8% ($\chi^2=11,648$, $p=0,001$), соответственно. Частота факторов риска при МНАГ и КАГ была сопоставима. Среди пациентов с НАГ и ГБХ бессимптомная гиперурикемия выявлена у 22 (48,9%) и 4 (26,7%), соответственно. Среди лиц с ГБХ не было курящих пациентов, в отличие от НАГ (17,8%). Имелась тенденция к меньшей частоте гипертриглицеридемии у пациентов с ГБХ — 33,3% (5 человек) vs 55,5% (25 больных) при НАГ. Больные с ГБХ чаще на 31,1% ($\chi^2=5,185$, $p=0,023$) имели тахикардию покоя по сравнению с НАГ (8 (53,3%) и 10 (22,2%), соответственно).

Заключение. Только 20% пациентов с СД имеют КАГ, у половины из них имеется НАГ, маскированная и гипертония белого халата встречаются примерно с одинаковой частотой (16,8 и 15,8%). Пациенты с маскированной АГ отличаются от НАГ меньшей с частотой гиперурикемии и пожилого возраста, а пациенты с ГБХ имеют меньшую частоту гипертриглицеридемии и тахикардии покоя в отличие от НАГ.

092 ГЕНДЕРНО-ЗАВИСИМОЕ КЛИНИКО-ГЕМОДИНАМИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В ПОПУЛЯЦИИ ПРИРАЛЬЯ

Атаниязов Х.Х.¹, Хамидуллаева Г.А.²

¹Каракалпакский региональный филиал Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра кардиологии Минздрава РУз, Нукус; ²ГУ "Республиканский Специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии" Минздрава РУз, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: нет

Цель. Изучение особенностей клинического течения артериальной гипертензии (АГ) в зависимости от пола в первичных медицинских учреждениях в тяжелых экологических условиях.

Материал и методы. Научное исследование проводилось в семейных поликлиниках (СП), входящих в состав Элликалинского районного медицинского объединения Республики Каракалпакстан. В исследование был включен 1021 пациент с АГ. Пациентам проводились антропометриче-

ские, клинические и гемодинамические исследования. Были проведены общеклинические анализы крови, биохимические анализы крови — креатинин, мочевины, глюкоза натощак, содержание натрия в крови (Na^+), креатинина в моче, и микроальбуминурии (МАУ). Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) рассчитывали по формуле EPI (мл/мин/1,73 м^2), определение порога вкусовой чувствительности к поваренной соли (ПВЧПС) по методике R.Henkin.

Результаты. 1021 пациент, включенный в исследование, были разделены на 2 группы, из которых женщины $n=627$ (61,4%) и мужчины $n=394$ (38,6%). Средний возраст женщин, включенных в группу 1, составил $57,06 \pm 7,94$ года, а средний возраст мужчин, включенных в группу 2, составил $58,01 \pm 8,32$ года ($p=0,07$). Длительность АГ составила $7,69 \pm 3,53$ года в группе 1 и $8,05 \pm 3,0$ года в группе 2 ($p=0,08$). Средний показатель САД в женской группе составил $168,14 \pm 16,71$ мм рт.ст., а в мужской группе составил $170,56 \pm 19,12$ мм рт.ст. ($p=0,03$). У пациентов 1-й группы САД составило $99,06 \pm 9,61$ мм рт.ст., а во 2-й группе $100,57 \pm 10,93$ мм рт.ст. ($p=0,02$). Частота сердечных сокращений составила $83,68 \pm 7,13$ уд./мин у пациентов 1-й группы и $84,7 \pm 7,26$ уд./мин у пациентов 2-й группы ($p=0,02$). ИМТ в женской группе составил $30,06 \pm 5,49$ кг/м^2 , а в мужской группе — $29,37 \pm 4,98$ кг/м^2 ($p=0,03$). Выяснилось, что 234 (59,4%) мужчины курили сигареты, а 138 (35%) употребляли алкоголь. Среди больных АГ в женской группе курение и употребление алкоголя не наблюдалось. МАУ в группе 1 составила $184,62 \pm 123,19$ мг/л , а во 2 группе — $206,34 \pm 140,13$ мг/л ($p=0,01$). Креатинин крови в среднем составил $79,66 \pm 17,27$ мкмоль/л у пациентов 1-й группы и $99,58 \pm 25,16$ мкмоль/л у пациентов 2-й группы ($p=0,0001$). Средняя СКФ составила $74,35 \pm 17,87$ мл/мин/1,73 м^2 в 1 группе и $71,9 \pm 18,34$ мл/мин/1,73 м^2 в 2 группе ($p=0,03$). 1 группе ПВЧПС составила $0,52 \pm 0,42\%$ и в 2 группе $0,65 \pm 0,71\%$ ($p=0,001$).

Заключение. Таким образом, в результате исследования нами установлено, что факторы риска развития артериальной гипертензии были более выражены в мужской группе больных гипертонической болезнью, чем в женской. Это, в свою очередь, приводит к раннему началу и осложнениям поражения органов-мишеней у мужчин, страдающих АГ.

093 ГИПОТЕНЗИВНЫЙ И ОРГАНОПРОТЕКТОРНЫЙ ЭФФЕКТЫ СОЧЕТАННОГО ПРИМЕНЕНИЯ АЗИЛСАРТАНА И СПИРОНОЛАКТОНА У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Багрий А. Э., Михайличенко Е. С., Приколота А. В., Могилевская К. Э., Аршавская И. А.

ФГБОУ ВО ДонГМУ им. М. Горького, Донецк, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Проспективное изучение переносимости, гипотензивных и органопротекторных эффектов сочетания азилсартана и спиронолактона у больных с артериальной гипертензией (АГ) и сахарным диабетом (СД) 2 типа.

Материал и методы. Проведено рандомизированное сравнительное проспективное исследование переносимости и безопасности двух режимов гипотензивной терапии у больных с АГ и СД 2 типа продолжительностью 12 мес. Период наблюдения завершил 71 больной, средний возраст — $65,6 \pm 11,8$ лет. Рандомизация осуществлялась методом конвертов, выделяли группу А (прием азилсартана в дозах 40-80 мг/сут. со спиронолактоном 25-50 мг/сут.) и группу Б (прием рамиприла 5-10 мг/сут. с индапамидом 1,5-2,5 мг/сут.). Диагностика АГ, СД 2 типа и их осложнений базировалась на соответствующих отечественных и международных рекомендациях. На основании общепринятых подходов проводились общеклинические и биохимические исследования, оценка артериального давления (АД) в кабинете врача и с использованием амбулаторного мониторирования АД (АМАД), опре-

деляли индекс массы миокарда левого желудочка (иММЛЖ) и толщину комплекса интима-медиа общей сонной артерии (ТКИМ ОСА).

Результаты. Гипотензивное лечение в обеих группах ассоциировалось со статистически значимым уменьшением значений систолического (САД) и диастолического (ДАД) АД. В группе А в сравнении с группой Б гипотензивный эффект оказался более значимым по выраженности и развивался быстрее. Степень снижения офисного САД в группе А составила за весь период $42,3 \pm 8,4$ мм рт.ст. ($25,0 \pm 5,0\%$ от исходного значения), в группе Б — соответственно, $29,3 \pm 6,2$ мм рт.ст. ($17,6 \pm 4,1\%$); для ДАД аналогичные значения составили в группе А $23,1 \pm 5,6$ мм рт.ст. ($23,5 \pm 4,3\%$), в группе Б — $12,6 \pm 2,8$ мм рт.ст. ($13,0 \pm 2,4\%$), все $p < 0,05$. Более выраженный гипотензивный эффект лечения в группе А в сравнении с группой Б отмечен также по данным АМАД. В процессе лечения в обеих группах были зарегистрированы благоприятные изменения сердечно-сосудистого ремоделирования: среди больных группы А имело место снижение иММЛЖ на $-16,5 \pm 3,2$ г/м² ($-11,8 \pm 2,4\%$); в группе Б это снижение составило $-6,2 \pm 1,7$ г/м² ($-4,6 \pm 1,1\%$), различия между группами статистически значимы, $p < 0,05$. Также в группе А в сравнении с группой Б более значительной оказалась и степень уменьшения ТКИМ ОСА — как в абсолютном выражении ($-0,36 \pm 0,11$ мм vs $-0,22 \pm 0,09$ мм, $p < 0,05$), так и в относительном ($-24,5 \pm 5,6\%$ vs $-14,8 \pm 3,5\%$, $p < 0,05$).

Заключение. Сочетанное использование азилсартана и спиронолактона демонстрирует выраженный гипотензивный и органопротекторный эффект у пациентов с АГ и СД 2 типа.

094 ДИАГНОСТИКА ОДНОГО ДНЯ КАК МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Кудрявцева О. В.¹, Садрутдинова И. М.², Бадашшина Л. Ф.¹, Ратушная Е. А.¹, Варданян Р. А.¹, Фролов С. Г.¹, Сулейманов Р. Р.¹, Урванцева И. А.¹

¹БУ ХМАО-Югры Окружной кардиологический диспансер "Центр диагностики и сердечно-сосудистой хирургии", Сургут; ²БУ ВО "Сургутский государственный университет", Сургут, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Исследовать эффективность сплошного кардиоскрининга пациентов с сахарным диабетом (СД) ≥ 55 лет в кабинете диагностики одного дня Центра управления рисками (ЦУР).

Материал и методы. В ЦУР Окружного кардиодиспансера г. Сургут в 2024 г. проведен кардиоскрининг пациентов с СД 2 типа городской поликлиники г. Нефтеюганска и одной из поликлиник г. Сургута. Критериями отбора являлись возраст ≥ 55 лет и согласие пациентов. Базовая диагностика одного дня включала лабораторные тесты, эхокардиографию, цветовое дуплексное картирование магистральных артерий, стресс-тесты (велоэргометрию, эхокардиографию с физической нагрузкой), консультацию кардиолога или сердечно-сосудистого хирурга. Пациентов приглашали по телефону.

Результаты. Диагностику провели 156 пациентам, которые дали согласие на обследование, что составило 51% из общего списка. Среди обследованных 28% (44 человека) мужчины, 72% (112 человек) женщины. Средний возраст 65 лет. Ранее установленный диагноз ишемической болезни сердца (ИБС) имели 35% (54 человека). Целевые уровни липопротеинов низкой плотности (ЛНП) достигнуты у 11% осмотренных (17 человек), триглицеридов — у 38% (59 человек). Первичная выявляемость ассоциированных клинических состояний (АКС) составила 11% (18 человек): 10% (16 человек) — ИБС и 1% (2 пациента) значимый атеросклероз некоронарной локализации. 5% (8 человек) прооперированы: 4% (6 человек) — АКШ и коронарное стентирование, один пациент — стентирование внутренней сонной артерии, один — реваскуляризация артерий нижних конечностей. 6% (10 пациентов) отказались от проведения коронарографии, взяты под наблюдение. 3 па-

циента поставлены на учет в кабинет хронической сердечной недостаточности кардиодиспансера. Коррекция липидснижающей терапии проведена у 74% пациентов (115 человек): интенсивная терапия ингибиторами ГМГ-КоА-редуктазы, комбинация с селективным ингибитором абсорбции холестерина, производными фиброевой кислоты.

Заключение. Пациенты с СД являются идеальной целевой группой для кардиоскрининга, выигрывая экспертные назначения терапии, приближающие к достижению целевых уровней ключевых показателей сердечно-сосудистого риска (ЛНП, триглицеридов), выявлению новых АКС (преимущественно ИБС), требующих реваскуляризации. Диагностика одного дня привлекательна для пациентов, что облегчает задачу управления рисками. Учитывая остаточную долю уклонившихся от обследования в кардиодиспансере (49%), представляется важным тиражировать практику ЦУР в кабинетах высокого риска городских поликлиник.

095 ДИАГНОСТИКА САРКОПИИ У ЖЕНЩИН ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ВИСЦЕРАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Микаелян А. А., Лискова Ю. В., Лошкарева Е. О., Стародубова А. В.

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить взаимосвязь между индексом саркопии (ИС), мышечной массой и мышечной силой у женщин пожилого возраста с артериальной гипертензией (АГ) и висцеральным ожирением (Ож).

Материал и методы. Обследованы 65 женщин пожилого возраста, страдающих АГ и Ож. Критерии включения в исследование: возраст 60–74 г, контролируемая АГ, индекс массы тела (ИМТ) ≥ 30 кг/м², окружность талии (ОТ) > 88 см. ИС определяли как произведение сывороточного креатинина (мг/дл) и скорости клубочковой фильтрации, рассчитанной по цистатину С (по формуле CKD-EPI цистатин С (2012)). Мышечная сила оценивалась по силе сжатия кисти (ССК, кг) при помощи кистевого динамометра ДК-100. Оценка композиционного состава тела проводилась при помощи биоимпедансного анализатора Inbody 770. Функциональный статус оценивали с помощью краткой батареи тестов физического функционирования (The Short Physical Performance Battery, SPPB). Все пациентки получали стандартное лечение АГ и Ож согласно современным рекомендациям. Статистическая обработка данных проводилась в программе "Statistica 10.0". Уровень значимости p принимали равным 0,05.

Результаты. Медиана возраста составила 66 [63; 69] лет, ИМТ — $38,6$ [34,6; 41,7] кг/м², ИС — $59,43$ [43,53; 74,28]. Все участницы были разделены на две группы по уровню ИС: 1-я группа ($n=32$) — ИС $< 59,43$; 2-я группа ($n=33$) — ИС $\geq 59,43$. Группы были сопоставимы по ИМТ, ОТ, уровню артериального давления, результатам SPPB. Участницы 1-й группы были значимо старше, чем во 2-й группе (67 [64; 71] лет vs. 65 [62; 69] лет, $p=0,037$). По данным кистевой динамометрии в 1-й группе отмечалась более низкая ССК (20 [18; 26] кг vs. $24,5$ [21; 27] кг, $p=0,008$) в сравнении со 2-й группой. При оценке состава тела в 1-й группе отмечалась меньшая масса скелетной мускулатуры ($25,75$ [24,25; 27,4] кг vs. $27,8$ [26,1; 29,7] кг, $p=0,016$), чем у участниц 2-й группы. Корреляционный анализ выявил взаимосвязь между ИС и возрастом ($r=-0,267$, $p=0,032$), ССК ($r=0,282$, $p=0,032$), массой скелетной мускулатуры ($r=0,300$, $p=0,015$), фазовым углом тела ($r=0,329$, $p=0,007$), баллами в SPPB ($r=0,273$, $p=0,048$).

Заключение. Низкие значения ИС ассоциировались со старшим возрастом, снижением мышечной силы и мышечной массы, низким фазовым углом тела, худшим функциональным статусом по результатам SPPB. ИС может служить в качестве неинвазивного и доступного маркера для скрининга СП у женщин пожилого возраста с АГ и висцеральным Ож.

096 ЗАВИСИМОСТЬ РИСКА РАЗВИТИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА И СТАБИЛЬНОЙ ФОРМЫ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ДЕТЕЙ

Ревенко Н. А., Каладзе Н. Н., Лагунова Н. В.,
Калиберденко В. Б., Доля Е. М.

Ордена Трудового Красного Знамени Медицинский институт им. С. И. Георгиевского ФГАОУ ВО "Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского", Симферополь, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить прогностические взаимосвязи пола и метаболических нарушений в стабилизации артериальной гипертензии (АГ) у детей.

Материал и методы. Нами было обследовано 316 детей (190 мальчиков и 126 девочек) в возрасте 10-17 (14 (12,75-15,0) лет с АГ. В соответствии с классификацией АГ дети были распределены на 2 группы: лабильная артериальная гипертензия (ЛАГ) — у 146 детей и стабильная артериальная гипертензия (САГ) — у 170 пациентов. Все дети в зависимости от ИМТ были разделены на две группы: в 1 группу (n=201) вошли дети с сочетанной патологией АГ и метаболическими нарушениями, ИМТ > 1 SDS, во 2 группу (n=115) — пациенты с АГ с ИМТ < 1 SDS.

Результаты. Было обнаружено, что частота стабильной формы АГ среди мальчиков с метаболическими нарушениями составила 70,8%, среди детей без метаболических изменений — 43,1%. Различия частоты стабилизации заболевания в зависимости от метаболических изменений были высоко статистически значимы ($p < 0,0001$). Шансы развития САГ среди мальчиков с формированием МС в 3,2 раз выше, чем среди худых мальчиков (ОШ=3,2; 95% ДИ: 1,757-5,837), различия были статистически значимыми. Риск развития стабильной формы заболевания среди мальчиков с ИМТ > 1SDS составляет 60,8% от риска стабилизации заболевания среди детей с ИМТ < 1SDS. Риск развития САГ среди детей с формированием МС в 1,64 раз выше, чем среди худых детей (отношение рисков (ОР) = 1,65; 95% ДИ: 1,233-2,192), различия были статистически значимыми. Частота стабильной формы АГ среди девочек с метаболическими нарушениями составила 49,3%, среди девочек без метаболических изменений — 27,9%. Различия частоты стабилизации заболевания в зависимости от метаболических изменений были статистически значимы ($p = 0,031$). Шансы развития САГ среди девочек с формированием МС в 2,5 раз выше, чем среди худых девочек (ОШ=2,5; 95% ДИ: 1,114-5,661), различия были статистически значимыми. Риск развития стабильной формы заболевания среди девочек с ИМТ > 1SDS составляет 56,6% от риска стабилизации заболевания среди детей с ИМТ < 1SDS. Риск развития САГ среди девочек с формированием МС в 1,76 раз выше, чем среди худых детей (ОР=1,76; 95% ДИ: 1,034-3,021), различия были статистически значимыми.

Заключение. Таким образом, САГ наиболее часто встречается у мальчиков с ИМТ > 1SDS, ЛАГ — у девочек с ИМТ < 1SDS. Это подтверждает, что мужской пол и метаболические нарушения являются факторами риска формирования стабильной АГ в детском возрасте.

097 ИЗМЕНЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРУЮ РЕСПИРАТОРНУЮ ВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ

Антипова Е. П., Стрельцова В. В.

ФГБОУ ВО "Омский государственный медицинский университет" Минздрава России, Омск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Выявить лабораторные особенности течения респираторных вирусных инфекциях (ОРВИ) различной этиологии у пациентов с артериальной гипертензией (АГ).

Материал и методы. Проведено ретроспективное исследование на базе городской инфекционной больницы №1 города Омска им. Далматова Д. М. В исследование включено 58 пациентов с ОРВИ (в том числе грипп и коронавирусная инфекция) и сопутствующей АГ (основная группа, медиана возраста (Me25;75) 66,0 лет (59;72)) и 52 пациента с ОРВИ без АГ (контрольная группа (Me25;75) 64,5 лет (57;74)). Исследовались уровни С-реактивного белка (СРБ) и интерлейкина-6 (IL-6) трижды (при поступлении, на 5-7 день и 8-10 день).

Результаты. Уровень СРБ в крови пациентов, страдающих ОРВИ при наличии АГ на момент начала лечения 24 (18;42), через 3-5 дней (2-е измерение) 18 (6;36) и через 8-10 дней (3-е измерение) 6 (6;10,5) после начала лечения отличался статистически значимо ($\chi^2=40,85$, $df=2$, $p=0,000$). При наличии АГ у пациентов с ОРВИ значение критерия Фридмана для СРБ было выше в сравнении с пациентами, страдавшими ОРВИ, без сопутствующей патологии. Уровень СРБ в крови пациентов ОРВИ при отсутствии сопутствующей патологии исходно 18 (12;31), через 3-5 дней (2-е измерение) 15 (6;20) и через 8-10 дней (3-е измерение) 6 (6;12) после начала лечения отличался ($\chi^2=24,34$, $df=2$, $p=0,0001$). При отсутствии сопутствующей патологии у пациентов с ОРВИ значение критерия Фридмана для СРБ равно $\chi^2=24,34$, показатель статистически значимый ($p=0,0001$). У пациентов с ОРВИ при наличии АГ в динамике показатели IL-6 на момент начала лечения 16,57 (4,05;36,80) пг/мл, через 3-5 дней (2-е измерение) 10,91 (3,64;35,38) пг/мл и через 8-10 дней (3-е измерение) 1,83 (1,50;6,80) пг/мл претерпевали значимые изменения ($\chi^2=15,27$, $df=2$, $p=0,0003$). При отсутствии сопутствующей патологии у пациентов с ОРВИ в динамике показатели IL-6 на момент начала лечения 15,33 (6,13;31,19) пг/мл, через 3-5 дней (2-е измерение) 8,46 (2,40;28,83) и через 8-10 дней (3-е измерение) 1,78 (1,50;4,32) изменялись (Критерий Фридмана $\chi^2=13,35$, $df=2$, $p=0,0013$). У пациентов с ОРВИ без АГ отмечено менее выраженное повышение IL-6 с меньшей динамикой в течение наблюдения, в отличие от группы ОРВИ и АГ.

Заключение. Течение ОРВИ у пациентов с АГ отличается значимым повышением и более медленным снижением СРБ и IL-6 по сравнению с пациентами без сопутствующей АГ, что может увеличивать продолжительность и тяжесть ОРВИ, а ОРВИ может привести к потере контроля артериальной гипертензии с развитием сосудистых катастроф.

098 ИЗМЕНЕНИЕ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТЕЙ: ИНТРИГУЮЩАЯ СВЯЗЬ С ОЖИРЕНИЕМ, ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Клестер Е. Б.¹, Бочкарев А. П.², Клестер К. В.¹,
Берестенников А. В.²

¹ФГБОУ ВО "Алтайский государственный медицинский университет" Минздрава России, Барнаул; ²КГБУЗ ККБ СМП2, Барнаул, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучение влияния ожирения, сахарного диабета 2 типа и артериальной гипертензии на минеральную плотность костей у пациентов со стеатозом печени, а также оценка 10-летней вероятности переломов по шкале FRAX в качестве метода скрининга для выявления пациентов с повышенным риском переломов.

Материал и методы. Проспективное исследование на базе специализированного отделения гепатологии КГБУЗ Больницы скорой медицинской помощи №2, г. Барнаул. Мы оценивали индекс массы тела за вычетом жира (ИЖМ, FFM1 (кг/м²), процентное содержание жировой ткани с помощью биоимпедансометрии, минеральная плотность костной ткани (МПКТ) в поясничном отделе позвоночника и проксимальном отделе бедренной кости определялась с помощью двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии, абсолютный риск переломов в течение 10 лет (FRAX) и/или рентгенография грудной клетки и поясничного отдела позвоночника.

Результаты. В исследование были включены 27 пациентов (74% мужчин); средний возраст составил $60,8 \pm 10,8$ года. Большинство пациентов соответствовали классификации FIB4 — $>2,8$ баллов — у 78%. У 15% пациентов был остеопороз, а у 59% — остеопения. У 8 пациентов (30%) был по крайней мере один перелом из-за хрупкости костей. Абсолютный риск серьезного перелома по шкале FRAX составил $6,4 \pm 1,2\%$. Отрицательная сильная корреляция была обнаружена между МПКТ и % жировой массы, положительная сильная связь обнаружена между уровнем глюкозы плазмы натощак, САД, индексом FIB4 и показателями по шкале FRAX.

Заключение. Основными факторами риска переломов являются ожирение, сахарный диабет 2 типа и артериальная гипертензия. Коррекция кардио-метаболической коморбидности является приоритетом как в профилактике переломов, так и при решении вопроса об эндопротезировании.

099 ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСТАВА ТЕЛА У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА ФОНЕ ДИЕТОТЕРАПИИ

Ланик И. А., Гаппарова К. М.

ФГБУН "ФИЦ питания и биотехнологии", Москва, Россия

Источник финансирования: госзадание

Цель. Оценка показателей состава тела на фоне стандартной диеты с пониженной калорийностью у пациентов с ожирением и артериальной гипертензией (АГ).

Материал и методы. Обследовано 90 женщин с АГ и ожирением I-III степени. В течение 14 дней пациенты получали вариант стандартной диеты с пониженной калорийностью. Среднесуточная энергетическая ценность диеты составила 1789,6 ккал, содержание белка было 88,3 г, жиров — 62,9 г, углеводов — 207,1 г. Ограничение энергетической ценности стандартной диеты осуществлялось преимущественно за счет жиров и углеводов. Исключались добавленные сахара, ограничивались животные жиры. До и после диетотерапии оценивались показатели состава тела (содержание жировой, мышечной массы, общей жидкости, площади висцерального жира) методом биоимпедансометрии с использованием мультиточечного анализатора "InBody 720". Для статистической обработки данных использовали программу SPSS Statistics 23.0.

Результаты. На фоне диетотерапии у пациентов с АГ и ожирением наблюдалось достоверное снижение жировой массы (с $52,4 \pm 3,8$ кг до $50,1 \pm 3,5$ кг), общей жидкости (с $39,9 \pm 1,7$ кг до $38,6 \pm 1,6$ кг) и площади висцерального жира (с $246,5 \pm 12,8$ см² до $238,2 \pm 12,3$ см²), $p < 0,05$. Однако применение стандартной диеты с пониженной калорийностью привело к достоверному снижению мышечной массы тела (с $29,2 \pm 1,1$ кг до $28,3 \pm 1,1$ кг).

Заключение. При назначении диетотерапии пациентам с АГ и ожирением рекомендован подбор персонализированных рационов, что позволит не только предотвратить снижение мышечной массы тела на фоне диетотерапии, но и улучшить эффективность лечебных мероприятий при ожирении и АГ, предотвратив развитие и прогрессирование осложнений.

100 ИЗМЕРЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ЛЕЧЕБНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ И В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ: КАКИЕ ПРИБОРЫ ЛУЧШЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ?

Шилов С. Н., Березикова Е. Н., Попова А. А.,

Богрянцева В. В., Золоторева Е. В.

ФГБОУ ВО "Новосибирский государственный медицинский университет" Минздрава России, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Провести сравнительный анализ регистрируемых показателей артериального давления (АД) различными способами их измерения.

Материал и методы. В исследование были включены 40 человек без артериальной гипертензии (АГ) в возрасте 20-25 лет, которым измерялось АД в покое и после физической нагрузки в виде 20 приседаний. Для измерения АД использовались приборы: 1) ртутный тонометр, 2) ручной тонометр с манометром aneroidом, который прошел метрологическую проверку для использования в лечебно-профилактических учреждениях, 3) ручной тонометр с манометром aneroidом, который был в эксплуатации в домашних условиях в течение трех лет и без метрологических проверок в течение периода эксплуатации, 4) автоматический тонометр; 5) фитнес-браслеты двух производителей. Перед проведением исследования проводилось измерение АД на двух руках. В дальнейшем результаты регистрировались дважды на руке, на которой уровень АД был выше.

Результаты. При использовании ртутного тонометра и ручного тонометра, прошедшего метрологическую проверку, разница показателей систолического АД (САД) не превышала 5 мм рт.ст., диастолического (ДАД) — 3 мм рт.ст. При использовании данных приборов у 60% человек цифры АД были сопоставимы. В дальнейшем сравнения показателей остальных тонометров проводили с ртутным и ручным валидированным тонометром. При использовании ручного тонометра без метрологических проверок у 70% человек разница показателей САД в покое превышала 5 мм рт.ст., ДАД — у 50%. После физической нагрузки количество человек с разницей АД >5 мм рт.ст. увеличилось до 85% человек для САД и до 60% для ДАД. При использовании фитнес-браслетов у 75% человек в покое разница показателей САД превышала 5 мм рт.ст., ДАД — у 60% человек. После физической нагрузки различия в показателях АД увеличились до более 10 мм рт.ст.: у 50% для САД и у 30% человек для ДАД. При использовании автоматического тонометра у 35% человек разница показателей САД в покое превышала 5 мм рт.ст., ДАД — у 15% человек. После физической нагрузки количество человек с разницей АД более 5 мм рт.ст. увеличилось до 50% человек для САД и 35% человек для ДАД.

Заключение. При использовании автоматического тонометра, фитнес-браслетов и ручного тонометра с манометром aneroidом, которому не проводили метрологические проверки, уровни САД и ДАД были существенно ниже по сравнению с ртутным тонометром и механическим валидированным тонометром. При измерении артериального давления в медицинском учреждении необходимо использовать тонометры, прошедшие метрологическую проверку. При домашнем мониторингировании АД врачу важно, помимо обучения пациента правильному измерению АД, провести проверку соответствия полученных показателей АД используемыми пациентами приборами, с тонометром, прошедшим метрологическую проверку.

101 ИЗУЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С РАЗНОЙ СТЕПЕНЬЮ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПО УРОВНЮ ГОМОЦИСТЕИНА В КРОВИ ВО ВЗАИМОСВЯЗИ С СИСТОЛО-ДИАСТОЛИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ СЕРДЦА

Бабеева Н. З., Рахманов З. К., Гаджиев А. Б.

Научно-исследовательский институт кардиологии им. Дж. Абдуллаева, Баку, Азербайджан

Источник финансирования: нет

Цель. Исследование посвящено изучению взаимосвязи между плазменной концентрацией гомоцистеина и систоло-диастолическими показателями сердца у больных артериальной гипертензией (АГ) I-III степени.

Материал и методы. Концентрация гомоцистеина в плазме крови здоровых людей составляет 5-15 мкмоль/л. Гипергомоцистеинемия (ГГЦ) диагностируется, если показатель превышает 15 мкмоль/л. С целью изучения взаимосвязи между уровнем гомоцистеина были обследованы 51 больных с АГ,

при этом пациенты были разделены на 3 подгруппы в зависимости от плазменного уровня гомоцистеина. У данного контингента больных определялось количество гомоцистеина в крови и параметры систоло-диастолической функции сердца, определенные методом эхокардиографического исследования. Уровень гомоцистеина находился в пределах нормы у 31 пациента ($60,8 \pm 6,8\%$) и превышал нормальные значения у 20 пациентов ($39,2 \pm 6,8\%$). Из 20 пациентов с ГГЦ у 13 пациентов ($25,5 \pm 6,1\%$) наблюдалась ГГЦ легкой степени, а у 7 пациентов ($13,7 \pm 4,8\%$) — умеренной степени. Тяжелой ГГЦ в обследованной группе пациентов выявлено не было. По данным дисперсионного анализа ANOVA, разница в уровнях гомоцистеина между этими группами была статистически значимой ($F=127,444$; $p<0,0001$).

Результаты. Патологические эхокардиографические изменения были выявлены у 36 пациентов (70,6%), из них 21 (67,7%) пациент входил в группу с нормальным уровнем гомоцистеина, 9 (69,2%) в группу с легкой ГГЦ и 6 (85,7%) в группу с умеренной ГГЦ. Статистически значимой разницы между группами по частоте эхокардиографических изменений обнаружено не было ($\chi^2=0,904$; $p=0,636$). Были обнаружены различия в показателях, отражающих систолическую функцию левого желудочка (ЛЖ) сердца в группах, разделенных по уровню гомоцистеина. Так, среднее значение фракции выброса (ФВ) в группе с нормальным уровнем гомоцистеина составило $55,7 \pm 0,8$; в группе с легкой ГГЦ — $54,8 \pm 1,7$; в группе с умеренной ГГЦ — $49,6 \pm 2,8$. Таким образом, по мере повышения уровня гомоцистеина наблюдалось заметное снижение ФВ ЛЖ. При этом, разница между группами была статистически значимой ($F=3,796$; $p=0,029$). Диастолическая дисфункция по релаксативному типу была выявлена у 22 пациентов (43,1%). Из них у 10 человек (32,3%) отмечался нормальный уровень гомоцистеина, у 6 больных (46,2%) — легкая ГГЦ и у 6 пациентов (85,7%) — умеренная ГГЦ. Разница между группами по указанному эхокардиографическому признаку также была статистически значимой ($\chi^2=6,717$; $p=0,035$).

Заключение. Таким образом, сравнительно более частое выявление диастолической дисфункции отмечалось в подгруппе пациентов с ГГЦ. Кроме того, у пациентов с ГГЦ наблюдалась тенденция к снижению ФВ, причем разница была статистически значимой по сравнению с группой с пациентами с нормальным уровнем гомоцистеина ($p=0,029$). Полученные результаты свидетельствуют о существенном влиянии уровня гомоцистеина на систоло-диастолическую функцию сердца.

102 ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ КОМБИНИРОВАННОГО ПРЕПАРАТА ГЛАРГИН+ЛИКСИСЕНАТИД НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ СОБЫТИЯ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ТИПА 2 В СРАВНЕНИИ С БАЗИС-БОЛЮСНОЙ ИНСУЛИНОТЕРАПИЕЙ

Михайленко Н. С., Кочураева У. С., Елсукова О. С.

ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Киров, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить возможности влияния семилетнего применения комбинированного препарата Гларгин+Ликсисенатид в сравнении с базис-болюсной инсулинотерапией на сердечно-сосудистые события у пациентов с сахарным диабетом типа 2 (СД2).

Материал и методы. 222 пациента с СД2 возрастом 57 [51;63] лет: 96 м, 126 ж, поступающих для коррекции сахароснижающей терапии в эндокринологическое отделение КОГБУЗ "КГБ №7" г. Кирова. В зависимости от назначенной терапии, пациенты разделены на 2 группы: 1 группа (106 пациентов: 56 м, 50 ж) — терапия препаратом Гларгин+Ликсисенатид, 2 группа (116 пациента: 40 м, 76 ж) — базис-болюсная инсулинотерапия. Длительность диабета 8 [6;10] лет. Уровень HbA_{1c} соста-

вил 9,5 [8,3;10,7]%. Оценка результатов представлена в виде Ме [Q25;Q75]. Оценивали влияние назначенной терапии на лабораторные показатели, развитие или прогрессирование сердечно-сосудистых осложнений через 7 лет после инициации терапии. Статистическую обработку данных выполняли с помощью пакета программ BIostat 9.0 for Windows. Статистическую значимость определяли с помощью критерия Манна-Уитни, Хи-квадрат, статистически значимым считали различия при $p<0,05$.

Результаты. Группы пациентов были сопоставимы по возрасту 55 [50,8;62] лет 1-я группа и 59 [52;65] лет 2-я группа, длительности СД — 8 [6,25;10] лет, 8 [5;10] лет 1 и 2 группа соответственно. ИБС выявлена у 18 (8,1%) и 30 (13,5%) пациентов 1 и 2 группы ($OR=0,45$, $\chi^2=5,45$, $p=0,03$). ХСН выявлена у 77 (35%) и 78 (35%) пациентов в 1 и 2 группе ($OR=0,6$, $\chi^2=1,87$, $p=0,2$). Исходно инфаркт миокарда (ИМ) был у 10 (4,5%) и 12 (5,4%) пациентов 1 и 2 группы ($OR=0,74$, $\chi^2=0,44$, $p=0,65$). Через 7 лет прогрессирование или впервые возникшая ИБС выявлены у 3 (1,35%) и 22 (10%) пациентов 1 и 2 группы ($OR=0,1$, $\chi^2=18,5$, $p=0,01$). Прогрессирование или впервые возникшая ХСН у 58 (26,12%) и 96 (43%) 1 и 2 группы пациентов ($OR=0,06$, $\chi^2=40,77$, $p<0,01$). Впервые возникший ИМ у 2 (0,9%) и 18 (8,1%) пациентов 1 и 2 группы ($OR=0,08$, $\chi^2=15,84$, $p<0,01$). Впервые возникшая фибрилляция предсердий (ФП) выявлена у 12 (5,4%) пациентов 2 группы. Умерших: в 1 группе — 6 (2,7%) пациентов (из них от сердечно-сосудистых событий — 6), во 2 группе — 24 (10,8%) пациента (из них от сердечно-сосудистых событий — 16) ($OR=0,23$, $\chi^2=10,7$, $p<0,01$).

Заключение. При анализе возможностей влияния семилетнего применения комбинированного препарата Гларгин+Ликсисенатид на прогноз течения сердечно-сосудистых событий при СД2 в сравнении с базис-болюсной терапией меньшее прогрессирование ИБС и ХСН, меньшая частота возникновения ИМ и ФП, а также меньшая смертность выявлены в группе препарата Гларгин+Ликсисенатид.

103 ИНДЕКС ГЛОБАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ

Третьяков С. В.

ФГБОУ ВО "Новосибирский государственный медицинский университет" Минздрава России, Новосибирск, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Изучить индекс глобальной функции левого желудочка у больных артериальной гипертензией (АГ) в зависимости от возраста.

Материал и методы. Обследованы больные с АГ второй степени и второй стадии. В зависимости от возраста группа была разделена на подгруппы. Первую составили больные 60-74 лет (50 человек), вторую — 75 лет и старше (50 человек). Первая группа контроля представлена лицами без АГ 60-74 лет (20 человек), вторая — лицами без АГ 75 лет и старше. Критерии исключения больных из исследования: наличие нарушений ритма, любой этиологии, пороки сердца, ИБС, некоронарные заболевания миокарда, сопутствующие хронические заболевания дыхательной, эндокринной, гепато-билиарной, мочевыделительной систем с признаками хронической почечной недостаточности, ожирение. Проводили эхокардиографическое исследование с определением конечно-диастолического (КДО, мл), конечно-систолического (КСО, мл), ударного (УО, мл) объемов левого желудочка, показателя контрактильности миокарда (Еmax, дин/см²/мл), индекс функционирования структур сердца (ИФС, ед). Определяли фракцию выброса (ФВ ЛЖ, %), массу миокарда левого желудочка (ММЛЖ, г), индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ, г/м²), общий объем левого желудочка (Vобщ, мл), объем миокарда левого желудочка (Vм, мл), индекс глобальной функции левого желудочка (ИГФ ЛЖ, %).

Результаты. В группе больных АГ в возрасте 60-74 лет, в отличие от лиц этой же возрастной группы без АГ, отме-

чается увеличение $V_{\text{общЛЖ}}$ на 12,2% ($p < 0,05$), как за счет увеличения КДО ЛЖ на 10,5% ($p < 0,05$), так и V_m на 14,8% ($p < 0,05$), при этом наблюдаются возрастание значения ММЛЖ на 23,4% ($p < 0,05$) и ИММЛЖ на 38,8% ($p < 0,05$) на фоне уменьшения ИФС на 4%, $E_{\text{мах}}$ в 1,25 раза ($p < 0,05$) и ИГФЛЖ на 6,3%. У лиц с АГ в возрасте 75 лет и старше, в отличие от второй группы сравнения также отмечается повышение $V_{\text{общЛЖ}}$ на 18,6% ($p < 0,05$), V_m на 21,8%, ММЛЖ на 13,5% ($p < 0,05$) и ИММЛЖ на 13,6% ($p < 0,05$). При этом ИГФЛЖ уменьшается на 11,1% ($p < 0,05$). В группе больных АГ в возрасте 75 лет и старше, в отличие от больных АГ в возрасте 60–74 лет, отмечались большие значения ИММЛЖ на 11,3% ($p < 0,05$) при отсутствии статистически значимых отличий по объемным значениям левого желудочка, $E_{\text{мах}}$. При этом ИГФЛЖ уменьшается на 4,6%.

Заключение. Таким образом, изучение динамики ИГФЛЖ в старших возрастных группах лиц с отражает формирующийся в этой группе изотонический механизм гиперфункции левого желудочка, который усиливается у лиц старческого возраста с АГ, что находит свое отражение в меньшей величине ИГФЛЖ в этой группе лиц.

104 ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ ИНДИКАТОР НАРУШЕНИЯ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ И РАЗВИТИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ С АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Авдеева К. С., Петелина Т. И., Валеева Л. Л., Горбачевский А. В., Гапон Л. И.

Тюменский кардиологический научный центр — филиал ФГБНУ "Томский национальный исследовательский медицинский центр" Российской академии наук, Тюмень, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Исследовать особенности и взаимосвязь параметров инсулинорезистентности (ИР) и метаболитов МК у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) и определить их роль в качестве индикаторов развития и прогрессирования АГ.

Материал и методы. В сравнительное исследование вошли пациенты с АГ I–II стадии, в возрасте от 25 до 65 лет, получающие базовую антигипертензивную терапию. Пациентам в исследуемых группах проводилось лабораторное исследование биообразца крови и кала в момент госпитализации. Исследовали параметры микробиоты кишечника: уровень ТМА, ТМАО, эндотоксина, короткоцепочечные жирные кислоты (уксусная — С2, пропионовая — С3, масляная — С4); биохимические параметры — липидный профиль, глюкозу натощак, концентрацию вч-С-реактивного белка, уровень интерлейкина 1 β , 6, гомоцистемина, с-пептид, индекс триглицериды — глюкоза. Проводилось суточное мониторирование артериального давления (АД) на аппарате BPLab "Петр Телегин", Россия; исследование эластических свойств сосудистой стенки — методом сфигмографии на аппарате Vasera VS-1000 Series (Япония), оценивали показатель СРПВ — скорость распространения пульсовой волны. Статистический анализ проводился с использованием программ IBM SPSS Statistics 21.

Результаты. Включены 124 пациента, из которых были сформированы 3 основные группы: 1-ая группа (контрольная) — лица без АГ ($n=34$), 2-ая группа — пациенты с АГ I–III степенью ($n=50$); 3-я группа — пациенты с АГ I–III степенью и абдоминальным ожирением (АО) ($n=40$), сопоставимых по возрасту, полу, проводимой терапии. Пациенты в 3-ей группе значительно отличались от пациентов 1-ой и 2-ой группы по параметрам ИМТ, ОТ, ОБ и от 1-ой группы значениями офисного САД, ДАД ($p < 0,001$) и СРПВ ($p = 0,015$). Уровень ТМАО, эндотоксина был значимо выше в 3-ей группе пациентов по сравнению с 1-ой группой. Суммарное содержание монокарбоновых кислот было значимо выше во 2-й и 3-й группе, по сравнению с 1-ой группой ($p < 0,002$, $p < 0,004$, соответствен-

но группам). В обеих группах с АГ зарегистрировано значимое превышение уровня ОХС, ХС ЛНП, а в 3-ей группе зарегистрирован максимальный уровень ТГ $p = 0,001$, индекса триглицериды/глюкоза (TyG), интерлейкина 1 β и вч-СРБ ($p = 0,001$). Методом логистической регрессии выделены зависимость СРПВ от КЦЖК2 и TyG и САД от ТМА и TyG во 2-ой и 3-ей группе пациентов.

Заключение. Наличие взаимосвязи индекса TyG с метаболитами МК, параметрами СРПВ и АД подтверждает роль инсулинорезистентности как потенциального индикатора развития и прогрессирования АГ, особенно в группе пациентов с наличием абдоминального ожирения.

105 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТИМУЛИРУЮЩЕГО ФАКТОРА РОСТА, ЭКСПРЕССИРУЕМОГО ГЕНОМ 2, ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРОГНОЗА У КОМОРБИДНЫХ ПАЦИЕНТОВ

Пироженко А. А.¹, Хашишева Л. А.¹, Ахвердиева М. К.¹, Лихачёв-Мищенко О. В.², Дробот Н. В.¹

¹ФГБОУ ВПО "Ростовский государственный медицинский университет" Минздрава России Ростов-на-Дону; ²РОКБ 1, Ростов-на-Дону, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Изучить прогностическую ценность в развитии сердечно-сосудистых событий стимулирующего фактора роста, экспрессируемого геном 2 (sST2) у пациентов, перенесших инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпСТ), с артериальной гипертензией (АГ) и сахарным диабетом 2 типа (СД 2) в течение 36 мес. наблюдения.

Материал и методы. В исследование было включено 67 пациентов, перенесших ОИМпСТ с АГ и СД 2, медиана возраста составила 61 [55; 66] год. Среди них 51 мужчина (76,1%) и 16 (23,9%) женщин. Критериями включения было наличие ИМпСТ, чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) при поражении не более двух сосудов, с установкой не более двух стентов, наличие ранее задокументированных АГ и СД 2. За комбинированную конечную точку (МАСЕ) принимали наличие нефатального инсульта, нефатального инфаркта миокарда и смерть от сердечно-сосудистых заболеваний. Уровень плазменного sST2 определялся методом твердофазного иммуноферментного анализа (ELISA) с использованием наборов фирмы "CriticalDiagnosticsPresageRST2 Assaykit" (США). Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием программ Statistica 10 (StatSoft Inc, США), критерий значимости — вероятность принятия ошибочной гипотезы (p) не $> 5\%$, то есть $p < 0,05$.

Результаты. На госпитальном этапе медиана показателя sST2 составила 56,3 [47,5; 68,4] нг/мл и была сопоставима с результатами через 12 месяцев — 52,4 [45,9; 65,1] нг/мл и 36 месяцев — 42,1 [36,5; 50,3] нг/мл. Выявлена умеренная связь этого показателя со значениями, полученными в результате обследования пациентов на 1-ый и 3-ий год наблюдения, то есть вне острого периода наблюдения ИМ, $p < 0,0001$, что дает возможность использования этого маркера для прогноза. МАСЕ на госпитальном этапе зарегистрирована у 6-ти пациентов (9,0%), за 12-ть мес. у 20-ти (32,8%) пациентов, через 12–36 мес. у 7-ми (17,1%) человек. Статистически достоверных различий между уровнем sST2 на госпитальной этапе между всеми пациентами в зависимости от наличия или отсутствия МАСЕ выявлено не было (60,8 [47,6; 69,3] нг/мл и 71,4 [55,8; 74,5] нг/мл, $p = 0,185$). Спустя 12 мес. после стационарного этапа в зависимости от наличия МАСЕ для уровня sST2 выявлены статистически значимые различия (без МАСЕ — 55,7 [47,2; 64,9] нг/мл, и при наличии МАСЕ 69,3 [62,5; 76,4] нг/мл, $p = 0,0076$), через 36 мес. разница в значениях отсутствовала 52,5 [45,1; 64,9] нг/мл, и 60,1 [51,4; 73,3] нг/мл, $p = 0,11$.

Заключение. Пациенты с комбинированными ССС в течение первого года после ИМ имеют статистически значимо более высокие показатели sST2, выявлены корреляции между значениями sST2 вне острого периода ИМ, что дает возможность использовать его для прогноза.

106 ИССЛЕДОВАНИЕ ТРИПТИХ: ИСХОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, АНТИГИПЕРТЕНЗИВНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ПЕРЕНОСИМОСТЬ ТРОЙНОЙ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ АМЛОДИПИНА/ИНДАПАМИДА/ПЕРИНДОПРИЛА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, НЕ ПОЛУЧАВШИХ ДРУГОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ

Конради А. О.¹, Мацкеплишвили С. Т.², Хомицкая Ю. В.³, Квасников Б. Б.³, Логунова Н. А.³

¹ФГБУ "НМИЦ им. В. А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург; ²Медицинский научно-образовательный центр МГУ им. М. В. Ломоносова, Университетская клиника; ³Компания Сервье, медицинский отдел

Источник финансирования: нет

Цель. Описать антигипертензивную эффективность и переносимость тройной фиксированной комбинации (ФК) амлодипина/индапамид/периндоприла (амло/инда/периндо) у амбулаторных пациентов с артериальной гипертензией (АГ), не получающих никакой другой сопутствующую антигипертензивную терапию (АГТ).

Материал и методы. Исследование ТРИПТИХ (NCT06259175) — это многоцентровое, амбиспективное наблюдательное исследование, в которое включали амбулаторных пациентов с АГ. Параметры интереса оценивались в ходе трех визитов наблюдения: визит 1 (В1) — визит включения (не менее 2, но не более 4 нед. от даты инициации ФК), визит 2 (В2) — через 8 (± 1) нед. и визит 3 (В3) — через 12 (± 1) нед. от даты инициации ФК. Первичной конечной переменной в исследовании являлось изменение офисного артериального давления (АД) через 12 недель с момента инициации ФК амло/инда/периндо. В качестве вторичных переменных оценивалось достижение целевых уровней (ЦУ) АД $< 140/90$ мм рт.ст. и $\leq 130/ < 80$ мм рт.ст., а также изменение баллов опросника качества жизни на основании заполнения пациентами с АГ болезнь-специфичного опросника по исходам (HRQoL). Анализ эффективности проведен на данных пациентов, завершивших исследование согласно протоколу, анализ безопасности — на данных всех пациентов, принявших хотя бы одну дозу исследуемого препарата.

Результаты. В анализ эффективности были включены данные 380 пациентов. Медиана (Ме) возраста составила 56,0 лет (межквартильный интервал (МКИ) от 48,0 до 64,0 лет), 22,4% (85/380), были пациенты старше 65 лет. Чуть более половины (51,3%, 195/380) были мужчины, 83,2% (316/380) имели избыточную массу тела или ожирение, 60,8% (231/380) — дислипидемию. Исходно высокое нормальное АД имели 1,3% (5/380), АГ 1 степени (ст.) имели 23,7% (90/380), АГ 2 ст. — 40,3% (153/380), АГ 3 ст. — 18,4% (70/380), изолированную систолическую АГ — 15,8% (60/380), изолированную диастолическую АГ — 0,3% (1/380) пациентов. Ме длительности АГ и приема АГТ составили 5,0 (МКИ 3,0 до 10,0) и 4,0 (МКИ от 2,0 до 9,0) лет, соответственно. Среднее исходное АД составило 162,1 (14,3)/95,6 (9,0) мм рт.ст. По сравнению с исходным уровнем, к концу наблюдения АД значимо снизилось на 38,1 (14,7)/19,0 (10,3) мм рт.ст. ($p < 0,001$). ЦУ АД $< 140/90$ мм рт.ст. к В3 достигло 96,3% (366/380) пациентов. Более жестких значений ЦУ АД $\leq 130/ < 80$ мм рт.ст. к концу наблюдения достигло 60,5% (230/380) пациентов. За период наблюдения качество жизни пациентов значимо улучшилось, о чем свидетельствовало увеличение среднего балла шкалы опросника HRQoL со 132,7 (21,9) баллов на В1 до 152,9 (8,4) баллов на В3 ($p < 0,001$). За время наблюдения у одного (0,26%) пациента были отмечены кратковременная дезориентация в пространстве, рассеянность, учащенное сердцебиение; у трех пациентов (0,79%) отмечалось избыточное снижение АД. Ни у одного пациента терапия ФК амло/инда/периндо не была прекращена досрочно.

Заключение. Применение тройной ФК амло/инда/периндо у амбулаторных пациентов с АГ, не принимающих другую АГТ, продемонстрировало значимую антигипертензивную эффективность и хорошую переносимость, а также положительное влияние на качество жизни пациентов.

107 КАКИЕ НЕФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ВЛИЯЮТ НА КОНТРОЛЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ: ПОПУЛЯЦИОННЫЙ ВЗГЛЯД

Маздорова Е. В., Мазуренко Е. С., Малютина Д. В., Шапкина М. Ю., Рябиков А. Н.

НИИ терапии и профилактической медицины — филиал ФГБНУ "ФИЦ Институт цитологии и генетики СО РАН", Новосибирск, Россия

Источник финансирования: грант РФФ № 24-15-00433

Цель. Идентифицировать нефармакологические факторы, ассоциированные с неэффективным контролем артериального давления (АД) в популяционной выборке пациентов с артериальной гипертензией (АГ), получающих антигипертензивную терапию (АГТ).

Материал и методы. Мы использовали материал проекта НАРИЕЕ в Новосибирске. В популяционной выборке мужчин и женщин 55-84 лет ($n=3898$) АГ устанавливали при уровнях систолического и/или диастолического АД $\geq 140/90$ мм рт.ст. или приеме АГТ в течение 2-х последних недель; выделяли группы с эффективным и неэффективным контролем АГ (НКАГ). Оценивали факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) (курение, потребление алкоголя, уровень физической активности (ФА)), социально-демографические характеристики (образование, семейный статус, экономическую активность, уровень материальной депривации).

Результаты. В изучаемой выборке 55-84 лет среди гипертензивных лиц, принимающих АГТ, эффективный контроль АГ составил 30,7%. В мультивариантной логистической модели НКАГ прямо ассоциировался с мужским полом ($OR=1,72$; 95% CI 1,28-2,31, $p < 0,001$), стажем АГ более 10 лет ($OR=2,55$; 95% CI 2,07-3,14 $p < 0,001$), потреблением алкоголя 1-3 раза/мес. и 1-4 раза/нед. ($OR=1,36$; 95% CI 1,02-1,81, $p=0,038$ и 1,91; 95% CI 1,26-2,89, $p=0,002$) и был U-образно связан с ФА (при умеренной ФА $OR=0,78$; 95% CI 0,62-0,98, $p=0,030$). У мужчин шанс НКАГ повышался в 2 раза при стаже АГ более 10 лет и употреблении алкоголя несколько раз в месяц или в неделю и дополнительно был обратно связан с историей ССЗ ($OR=0,62$; 95% CI 0,42-0,92, $p=0,016$). У женщин шанс НКАГ повышался в 2,7 раз при длительном стаже АГ, в 2 раза при употреблении алкоголя несколько раз в неделю, дополнительно ассоциировался с экономически неактивным статусом ($OR=1,39$; 95% CI 1,03-1,86, $p=0,031$) и был обратно связан с курением ($OR=0,51$; 95% CI 0,29-0,87, $p=0,014$).

Заключение. В популяционной когорте старше 55 лет (Новосибирск, 2015-2018 гг.) среди лиц с АГ, находящихся на АГТ, около 30% адекватно контролировали уровень АД. Неэффективность контроля АГ прямо ассоциировалась с мужским полом, длительным стажем АГ, частым потреблением алкоголя, экономической неактивностью (у женщин), была обратно связана с умеренным уровнем ФА, наличием ССЗ (у мужчин) и курением (у женщин). Целесообразно учитывать нефармакологические детерминанты для повышения эффективности персонализированного контроля АГ.

108 КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ ЛЕРКАНИДИПИНА С ЭНАЛАПРИЛОМ В ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Атаева З. Н., Кудяев М. Т., Османова А. В., Гусейнова Р. К., Ахмедова Д. А., Магомедов А. З., Эзильева М. Р.

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Изучение клинической эффективности и переносимости фиксированной комбинации лерканидипина с эналаприлом при терапии пациентов с артериальной гипертензией (АГ) и метаболическим синдромом (МС).

Материал и методы. Исследование было включено 30 пациентов (16 женщин и 14 мужчин) среднего возраста — 59,8 лет с гипертонической болезнью II стадии, АГ 2 степени с высоким и очень высоким риском сердечно-сосудистых осложнений. ИБС страдали 30,3% пациента, ожирением 1 степени 30%, 2 степени — 70%. Пациенты принимали препарат 1 раз в сутки в начальной дозе 10 мг лерканидипина и 10 мг эналаприла. Исходно и через 12 нед. определяли антропометрию, ЧСС, липидный профиль, креатинин, глюкозу, СРБ, оценивали ЭКГ, суточное мониторирование АД (СМАД), Эхо-КГ, уровень тревоги по шкале Гамильтона, показатель качества жизни (КЖ) по визуально-аналоговой шкале, приверженность к терапии по модифицированному опроснику MMAS-8. Контроль АД осуществляли через 4 нед. и 12 нед. При недостижении целевого уровня АД через 4 нед. терапии проводилась титрация дозы до 20 мг лерканидипина и 10 мг эналаприла. Результаты были обработаны с компьютерной статистической программой Statistica 6.0.

Результаты. На фоне терапии отмечено достижение целевого уровня АД через 4 нед. терапии у 51,6%, через 12 нед. — у 95% пациентов. Отмечена положительная динамика показателей СМАД: средне-суточных, дневных и ночных цифр АД, индексов нагрузки САД и ДАД, вариабельности САД, причем увеличилось количество пациентов с физиологическим ночным снижением АД до 52%. На фоне терапии уровень триглицеридов в крови достоверно понизился на 28%, что сочеталось увеличением концентрации ХС ЛВП на 5%. Содержание креатинина, калия, мочевины, общего ХС и ХС ЛНП, а также коэффициента атерогенности, практически не изменилось. На фоне антигипертензивной терапии уровни глюкозы натощак и через 2 часа при тесте толерантности к глюкозе остались без изменений. Улучшилась приверженность к лечению согласно опроснику MMAS-8: с $3,75 \pm 3,1$ баллов, до $7,33 \pm 1,4$ баллов ($p < 0,005$). Также наблюдалось снижение уровня тревоги ($p < 0,05$) и повышение показателей КЖ ($p < 0,05$). У 2% пациентов транзиторные побочные явления не потребовали отмены лечения.

Заключение. Фиксированная комбинация лерканидипина и эналаприла эффективная комбинация антигипертензивной терапии у больных с МС. Он хорошо переносится пациентами, метаболически нейтрален, улучшает показатели КЖ, снижает уровень тревоги, повышает приверженность к лечению, улучшает показатели СМАД с изменением патологических типов суточных кривых.

109 КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА, СОСТОЯНИЕ СЕРДЦА, СОСУДОВ И ПОЧЕК У БЕРЕМЕННЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ БЕЛОГО ХАЛАТА

Николенко Е. С.¹, Чулков В. С.², Чулков Вл. С.¹

¹ФГБОУ ВО "Южно-Уральский государственный медицинский университет" Минздрава России, Челябинск; ²ФГБОУ ВО "Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого" Минздрава России, Великий Новгород, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить клинические факторы, показатели суточного мониторинга артериального давления (СМАД), состояние сердца, сосудов, почек у беременных с артериальной гипертензией (АГ) белого халата по сравнению с беременными с нормальным АД.

Материал и методы. Проведено проспективное когортное исследование методом сплошной выборки с включением 88 беременных. Женщины были разделены на две группы: группа 1 (основная) — 44 женщины с АГ белого халата (возраст $32,5 \pm 5,7$ лет); группа 2 (группа сравнения) — 44

женщины с нормальным АД (возраст $28,1 \pm 5,9$ лет), $p = 0,001$. СМАД проводился на сроках 12–20 нед. беременности на мониторе BPLab® (Петр Телегин, Нижний Новгород, РФ). Сердечно-лодыжечный сосудистый индекс измерялся на аппарате Vasera VS-1500 (Fukuda Denchi, Токио, Япония). Эхокардиография проводилась на аппарате "Mindray DC 45" (Китай). Ультразвуковая доплерография брахиоцефальных артерий проводилась на сканере "Mindray 8" (Китай). Статистический анализ проводился с помощью пакета программ SPSS (IBM, США). Статистически достоверными считались значения $p < 0,05$.

Результаты. Наиболее распространенными факторами риска у беременных с АГ белого халата по сравнению с группой сравнения были ожирение, преэклампсия в анамнезе. Среднее САД и ДАД днём и ночью, вариабельность САД днём, индекс времени САД днём, ДАД днём и ночью, скорость утреннего подъёма САД и ДАД, средняя ЧСС днём были выше в группе с АГ белого халата. У беременных с АГ белого халата чаще встречались "нон-дипперы" по САД и ДАД. В группе с АГ белого халата обнаружен более высокий сердечно-лодыжечный сосудистый индекс и толщина комплекса интима-медиа правой и левой общей сонной артерии. У беременных с АГ белого халата наблюдались более высокие величины конечно-диастолического объема, конечно-диастолического размера левого желудочка, толщины задней стенки левого желудочка, толщины межжелудочковой перегородки, относительной толщины стенки левого желудочка, массы миокарда левого желудочка. Альбумин/креатининовое соотношение было достоверно выше в группе с АГ белого халата.

Заключение. Наиболее значимые различия по частоте факторов риска были получены по абдоминальному ожирению и наличию преэклампсии в предыдущую беременность у беременных с АГ белого халата. У беременных с АГ белого халата чаще регистрировался суточный профиль "нон-диппер" по САД и ДАД, были выявлены ранние признаки ремоделирования сердца, сосудов, начальные функциональные изменения почек. Следует проводить тщательное наблюдение за беременными с АГ белого халата, включая оценку факторов риска, состояние органов-мишеней, проведение СМАД до 20 нед. беременности с целью выявления группы риска.

110 КОМОРБИДНОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У НАСЕЛЕНИЯ ПРИАРАЛЬЯ

Атанязов Х. Х.¹, Хамидуллаева Г. А.²

¹Каракалпакский региональный филиал Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра кардиологии Минздрава РУз, Нукус; ²ГУ "Республиканский Специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии" Минздрава РУз, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: нет

Цель. Изучение коморбидного течения артериальной гипертензии с другими заболеваниями у жителей Приаралья.

Материал и методы. Научное исследование проводилось в семейных поликлиниках (СП), входящих в состав Элликалинского районного медицинского объединения Республики Каракалпакстан. Проанализированы результаты скрининга 2430 респондентов в возрасте 40–70 лет в районных семейных поликлиниках. Из них 1021 (42%) имели диагноз артериальной гипертензии (АГ) и были включены в исследование. Для выявления поражения органов-мишеней (ПОМ) проводилась эхокардиография (ЭхоКГ). Были проведены общеклинические анализы крови и мочи, биохимические анализы крови — креатинин, мочевины, глюкоза натощак, содержание натрия в крови (Na^+), креатинина в моче, Na^+ в моче и микроальбуминурии (МАУ). Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) рассчитывали по формуле EPI (мл/мин/1,73 м^2).

Результаты. Средний возраст 1021 пациента, включенных в исследование, составил $57,68 \pm 8,06$ лет, из них $n = 627$

(61,4%) были женщины и $n=394$ (38,6%) были мужчины. Длительность АГ составила $7,88 \pm 3,35$ года. Из 1021 пациента с АГ 170 (16,6%) имели ишемическую болезнь сердца (ИБС), а 135 (13,2%) – сахарный диабет (СД) 2 типа. Длительность АГ у больных 1-й группы АГ с ИБС составила $10,55 \pm 2,92$ года, а у больных 2-й группы АГ с СД 2 типа – $9,97 \pm 2,72$ года ($p=0,08$). У пациентов 1-й группы САД составило $173,53 \pm 19,86$ мм рт.ст., а у пациентов 2-й группы $178,1 \pm 17,64$ мм рт.ст. ($p=0,04$). ДАД составило $102,1 \pm 11,1$ мм рт.ст. у пациентов 1-й группы и $105,0 \pm 11,46$ мм рт.ст. у пациентов 2-й группы ($p=0,04$). Средняя ЧСС у пациентов 1-й группы составила $86,32 \pm 7,23$ уд./мин, а у пациентов 2-й группы – $88,0 \pm 6,24$ уд./мин ($p=0,04$). ИМТ у пациентов 1-й группы в среднем составил $30,1 \pm 5,56$ кг/м², а у пациентов 2-й группы – $33,2 \pm 5,61$ кг/м² ($p=0,00001$). Установлено, что 66 пациентов (38,8%) в 1-й группе и 17 пациентов (14,6%) во 2-й группе употребляли алкогольные напитки ($\chi^2=19,552$; $p=0,001$). МАУ у пациентов 1-й группы составила $304,7 \pm 147,85$ мг/мл, а у пациентов 2-й группы $338,03 \pm 123,96$ мг/мл ($p=0,04$). Уровень креатинина в крови составил $104,91 \pm 29,66$ мкмоль/л у пациентов 1-й группы и $111,76 \pm 20,69$ мкмоль/л у пациентов 2-й группы ($p=0,02$). СКФ составила $63,27 \pm 20,05$ мл/мин/1,73 м² у пациентов 1-й группы и $51,66 \pm 12,06$ мл/мин/1,73 м² у пациентов 2-й группы ($p=0,00001$).

Заключение. Таким образом, нами установлено, что в Приаралье при сочетании АГ с СД 2 типа клинические и гемодинамические изменения выражены более выраженно, чем у больных АГ с ИБС. Это означает, что это может привести к раннему развитию сердечно-сосудистых осложнений у больных гипертензией с сахарным диабетом.

111 ЛЕЧЕНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНГИБИТОРОВ НАТРИЙ-ГЛЮКОЗНОГО КОТРАНСПОРТЕРА 2 ТИПА

Ершов Е. Ф.¹, Курочкина О. Н.¹, Попова Ю. М.¹, Стецюк А. И.¹, Веденягина М. Е.¹, Опарина Т. М.¹, Истомин Т. М.¹, Семенова Т. А.¹, Рауш Т. А.²

¹ФГБОУ ВО "Сыктывкарский государственный университет", Сыктывкар; ²ГУ РК "Клинический кардиологический диспансер", Сыктывкар, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить эффективность ингибиторов натрий-глюкозного котранспортера (иНГЛТ2) у больных инфарктом миокарда (ИМ) и сахарным диабетом 2 типа (СД2).

Материал и методы. В ретроспективное исследование включены истории болезни выживших пациентов с ИМ и СД2, пролеченных в кардиологическом диспансере (КД) в 2022–2024 гг. Критерии исключения: летальный исход в стационаре, кардиогенный шок, острая почечная недостаточность. Всего изучено 100 историй болезни, в том числе мужчин – 56%. Были сформированы две группы больных: 71 пациент получал иНГЛТ-2 (1 группа), 29 не получали (2 группа). Формирование базы данных и статистическая обработка проведены в программе Excel. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Группы 1 и 2 были сопоставимы по исходным характеристикам: Группа 1 – 71 человек – средний возраст составил $67,3 \pm 11,3$ лет, 2 группа – 29 человек – средний возраст $64,6 \pm 11,0$ лет. Доля мужчин 1 группы составила 56,2%, 2 группы – 55,1%. Уровень глюкозы $10,9 \pm 5,5$ и $11,17 \pm 4,2$ ммоль/л, креатинина $91,4 \pm 33,9$ и $103,9 \pm 25,6$ мкмоль/л, скорость клубочковой фильтрации (СКФ) $69,0 \pm 24,3$ и $69,46 \pm 30,2$ мл/мин/1,73 м². Всем больным проведена коронароангиография и стентирование инфаркт-связанной коронарной артерии. Больные обеих групп получали медикаментозную терапию по поводу ИМ и СД2 в соответствии с клиническими рекомендациями. Больные 1 группы получали дополнительно дапаглифлозин или эмпаглифлозин в стандартных дозиров-

ках. Динамика показателей на момент выписки в группах больных была следующая: отмечалась тенденция к снижению уровня глюкозы на $3,1 [-5,8; 0]$ (28,4%) и $2,1 [-4,3; -0,1]$ (18,8%) ммоль/л в группах 1 и 2, соответственно. Выявлена разнонаправленная динамика уровня креатинина, уровень которого в 1 группе снизился в среднем на $0,9 [-14,1; 12,3]$ (1%) мкмоль/л, в то время как во 2 группе повысился на $3,3 [-8,1; 13,3]$ (3,17%) мкмоль/л. СКФ в 1 группе не изменилась $0 [-9,8; 9,8]$, а во 2 группе снизилась на $0,17 [-4,7; 3,6]$ (0,24%) мл/мин/1,73 м².

Заключение. Исследование подтвердило эффективность иНГЛТ-2 в улучшении гликемического контроля и тенденцию к сохранению функции почек у пациентов с СД2 и риском ССЗ. В группе пациентов с ИМ и СД2 типа, получавших иНГЛТ2, по сравнению со 2 группой выявлена тенденция к большему снижению уровня глюкозы и креатинина, и стабилизации СКФ, в то время как во 2 группе получавшей обычное лечение по поводу СД, выявлено повышение уровня креатинина и снижение СКФ, что может свидетельствовать о нефропротективном эффекте иНГЛТ2. Для подтверждения этого эффекта требуются дополнительные исследования.

112 ЛИПИДОМЕТАБОЛИЧЕСКИЙ РИСК ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК У КОМОРБИДНЫХ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Апухтин А. Ф., Краюшкин С. С.

ФГБОУ ВО "Волгоградский государственный медицинский университет" Минздрава России, Волгоград, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить характер изменений показателей липидограммы с учётом изменяющейся расчетной скорости клубочковой фильтрации (рСКФ) при гипотензивной терапии у больных артериальной гипертензией (АГ) и ожирением в условиях дневного стационара ЛПУ.

Материал и методы. Обследованы 106 больных ГБ 2-3 стадий в возрасте $69,5 \pm 13,2$ лет. Пациентов распределили в 2 группы: 1-я (основная) – $n=78$ пациентов с ожирением I-II степени и 2-я с ожирением 3 ст. (группа сравнения) – $n=28$. У 6-х определяли показатели креатинина, ОХС, ТГ, глюкозы, ПТИ, ОАК, ОАМ, МАУ набором Урибел. Показатели оценивали исходно и в динамике при выписке на 10-е сутки лечения. У пациентов с неуточненной ХБП С1–С5, согласно отечественным клиническим рекомендациям "ХБП" (утв. Минздравом России) 2024г расчет СКФ производили с помощью формулы CKD EPI по показателю креатинина плазмы крови. Для изучения влияния на СКФ изменяющихся показателей липидограммы в антигипертензивную терапию, помимо ИАПФ, сартанов, АК, ТПД и ПД, включали нефропротектор аторвастатин в суточной дозе 40 мг.

Результаты. В 48,32% случаев у пациентов с АГ обнаружено ожирение 2-3 ст. У больных ожирением 3 ст. 16,3% ($n=18$) ХБП С3 выявлено в 4,3% случаев. Протеинурия степени от 0,1 до 0,30 г/л обнаружена в 17 случаях, 0,30 до 1,0 г/л в 11 случаях. В 2-х случаях (7,13%) ожирением 3 ст. диагностировано снижение уровня креатинина на $26,5$ мкмоль/л от исходного, параллельно со снижением уровня ТГ на $0,2$ ммоль/л и ростом ЛВП на $0,4$ ммоль/л, соответственно. Показатель соотношения ТГ/ЛВП, исходно превышавший 1,0, снизился $<1,0$ в конце 10 суточного курса лечения.

Заключение. В 7,1% случаев у пациентов АГ ожирением 3 ст. отмечен регресс ХБП С3А1 в ХБП С2 А1 с уменьшением соотношения ТГ/ЛВП при интенсивной гипотензивной терапии. Уменьшение соотношения ТГ/ЛВП у этой части больных, сопровождаемое существенным снижением креатинина крови, подтверждает нефропротективный режим интенсивного снижения АГ при применении липофильного статина. Результаты проведенного исследования совпадают с результатами Вьетнамского исследования, опубликованного в 2022 г. (Ха Хонг Нгуен, Ха Хай Тран, Ле ТхНгуен и др.,

doi: 10.3390/патофизиология29030029). Результаты данного исследования подтверждают модулирующий характер влияния соотношения ТГ/ХС ЛВП на изменение риска ХБП, который был заметным, и могут быть полезным для мониторинга риска прогрессирования ХБП при антигипертензивной терапии больных "дислипидемией ожирения".

113 МЕТАБОЛИЧЕСКАЯ НЕЙТРАЛЬНОСТЬ И ОРГАНОПРОТЕКТИВНЫЕ ЭФФЕКТЫ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НИТРЕНДИПИНА И АМЛОДИПИНА

Юсупова Х. Ф., Абдуллаева Г. Ж., Хамидуллаева Г. А.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: нет

Цель. Оценка метаболического и нефропротективного эффектов антигипертензивной терапии (АГТ), с включением нитрендипина и амлодипина, у пациентов с артериальной гипертензией.

Материал и методы. В исследование было включено 111 больных мужчин и женщин с I-III степенью артериальной гипертензии (АГ) по классификации (ESC/ESH, 2018). Средний возраст больных составил $56,2 \pm 12,3$ лет, средняя длительность АГ — $9,73 \pm 6,67$ лет. Все больные были распределены на 2 группы: 1 группа — больные на комбинированной антигипертензивной терапии (АГТ) с включением нитрендипина ($n=58$) и 2 группа — больные на АГТ с включением амлодипина ($n=53$). Измерение уровня мочевой кислоты в сыворотке крови и креатинина крови проводилось ферментативным методом на биохимическом анализаторе "Daytona TM" фирмы "Rendox" (Великобритания). Результаты представлены как $M \pm SD$.

Результаты. В ходе 12-мес. АГТ в обеих группах не выявлено негативного влияния на показатели липидного спектра, уровень глюкозы, мочевой кислоты и креатинина, что свидетельствует о метаболической нейтральности применяемого лечения. При включении нитрендипина отмечалась тенденция к снижению уровня креатинина, сопровождавшаяся достоверным повышением скорости клубочковой фильтрации ($77,6 \pm 18,5$ мл/мин/1,73 м² → $79,3 \pm 21,1$ мл/мин/1,73 м², $p < 0,02$), что указывает на выраженный нефропротективный эффект терапии, основанной на нитрендипине. При включении амлодипина наблюдалась тенденция к снижению уровня мочевой кислоты ($6,6 \pm 1,64$ мг/дл → $6,27 \pm 1,69$ мг/дл, $p = 0,059$), что может свидетельствовать о потенциальном урикозурическом эффекте данного препарата.

Заключение. Полученные данные подчеркивают безопасность и дополнительные преимущества антигипертензивной терапии с использованием нитрендипина и амлодипина, особенно в контексте защиты почечной функции и метаболического профиля пациентов.

114 МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ У АВИАТОРОВ СТАРШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ

Кузьмина А. Ю.

ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить распространенность метаболического синдрома и основных его компонентов у пилотов гражданской авиации старшей возрастной группы.

Материал и методы. Проведено обследование 1189 пилотов гражданской авиации в возрасте 55 лет и старше (средний возраст — $56,75 \pm 0,07$ лет, от 54 до 68 лет), последовательно поступавших в отделение экспертизы и восстановительного лечения ФБУ "ЦКБ гражданской авиации", г. Москва в течение 2009-2010 гг. в плановом порядке, без клинических пока-

заний. Обследование было выполнено с применением общепринятых клинических, лабораторных и инструментальных методов диагностики.

Результаты. Основным компонентом метаболического синдрома — ожирение было отмечено у 20,1% пилотов старшего возраста. Избыточная масса тела встречалась значительно чаще — у 62,1% обследованных. Дополнительные критерии: 1) артериальная гипертензия была выявлена в 26,7% случаев, 2) дислипидемия — у 72,3% лиц, из них гипертриглицеридемия — у 3,4%, гиперхолестеринемия — 71,6%, снижение холестерина липопротеинов высокой плотности — у 2,8% лиц, 3) гипергликемия натощак и нарушение толерантности к углеводам были достаточно редкими — 1,25% наблюдений. Но сочетание этих признаков было выявлено только у 5,5% лиц ($n = 65$).

Заключение. Для пилотов старшей возрастной группы характерна высокая распространенность нарушений липидного и жирового обмена. Однако частота метаболического синдрома у них была небольшой — 5,5% наблюдений, вероятно за счет низкой распространенности нарушений углеводного обмена и умеренной — артериальной гипертензии. Тем не менее, требуется более внимательная и точная оценка компонентов метаболического синдрома.

115 МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ: ВАЖЕН ЛИ СОН?

Сергеева-Кондраченко М. Ю.

ООО "ИНМЕД", Пенза, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучение циркадианного ритма "сон-бодрствование" и пищевого поведения у лиц с метаболическим синдромом (МС).

Материал и методы. В исследование включено 67 пациентов (42 женщины и 25 мужчин) с МС, подтвержденным по критериям Международной диабетической федерации (IDF, 2005 г.), не принимающих снотворных средств и не работающих сменным графиком, средний возраст — $45,6 \pm 7,3$ лет. Оценку пищевого поведения проводили по валидированному Голландскому опроснику пищевого поведения DEBQ. Результаты анализировали согласно общепринятой методике. Для выявления выраженности нарушений циркадианного ритма "сон-бодрствование" использовали анкетирование по опросникам: MEQ (тест Хорна-Остберга), PSQI (Питтсбургский индекс качества сна за последний месяц). Всем пациентам проведены антропометрические обследования с определением роста, массы тела, индекса массы тела (ИМТ), окружности талии (ОТ) по стандартным методикам.

Результаты. Анализ результатов анкетирования, согласно Голландскому опроснику пищевого поведения, показал, что 85,7% обследованных пациентов с МС имели расстройства пищевого поведения. Экстернальный тип пищевого поведения выявлен у 32,7% обследованных, среди них 65% женщин и 35% мужчин. При определении антропометрических показателей ОТ в данной группе составила — $93,4 \pm 10,6$ см, масса тела — $83,1 \pm 12,8$ кг, ИМТ = $29,1 \pm 3,4$ кг/м². Ограничительный тип пищевого поведения наблюдался у 25,4% пациентов с МС (80% — лица женского пола и 20% — мужского), ОТ в этой группе соответствовала — $99,8 \pm 15,2$ см, масса тела — $86,2 \pm 15,8$, ИМТ = $31,6 \pm 5,5$ кг/м². Эмоциогенный тип пищевого поведения был у 41,9% пациентов, среди них 95% женщин и 5% мужчин, ОТ = $115 \pm 11,3$ см, масса тела — $112 \pm 10,2$ кг, ИМТ = $33,1 \pm 2,9$ кг/м². Интерпретация результатов тестирования MEQ (тест Хорна-Остберга) по суммарно набранному количеству баллов свидетельствовала, что 82% пациентов относились к промежуточному хронотипу (42-58 баллов, время засыпания 22:45-0:45, время пробуждения 6:30-8:30). Общий балл PSQI был выше 5, что указывает на плохой сон и чаще это отмечали пациенты с эмоциогенным типом пищевого поведения. Среди возможных причин нарушений сна пациенты с МС указали: стрессовый фактор — 66,4%, жизненные события — 50,7%, внешний фактор (шум) — 47,2%, храп — 39,5%, колебания настроения — 23,1%, повышенную двигательную активность во сне — 10,5%.

Заключение. Для повышения эффективности лечебно-профилактических мероприятий у пациентов с МС рекомендовано оценивать пищевое поведение и циркадианный ритм "сон-бодрствование", а при выявлении изменений — незамедлительно проводить коррекцию этих состояний.

116 НЕКОТОРЫЕ ПАРАМЕТРЫ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С ДИСПРОПОРЦИОНАЛЬНО ВЫСОКОЙ МАССОЙ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Шамкина А. Р.¹, Вахитов Х. М.¹, Газиев А. Р.², Айвазян В. М.¹, Жиденко К. К.¹

¹ФГБОУ ВО "Казанский государственный медицинский университет" Минздрава России, Казань; ²ООО Многопрофильный медицинский центр "Доктор Панда", Казань, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить распределение средних значений некоторых эхокардиографических параметров диастолической функции левого желудочка (ЛЖ) у женщин репродуктивного возраста с артериальной гипертензией (АГ) в зависимости от наличия диспропорционально высокой (ДВ) массы миокарда левого желудочка (ММЛЖ) и степени её выраженности.

Материал и методы. Обследованы 107 женщин — жительниц г. Казани в возрасте 21-46 лет. Из них 19 женщин с нормальным артериальным давлением (АД <130/85 мм рт.ст.), 22 пациентки с высоким нормальным АД и 66 пациенток с АГ согласно рекомендациям РКО (2024), с длительностью заболевания 0,5-24 года. Средний возраст пациенток с АГ — 40,4±4,4 года. Проведены анкетирование, измерение АД, эхокардиография. Для оценки диастолической функции ЛЖ измеряли диаметр левого предсердия (ЛП), соотношение пиков Е и А трансмитрального кровотока (Е/А). По отношению фактическая/должная ММЛЖ рассчитывали коэффициент диспропорциональности (КД). Не пропорционально низкую ММЛЖ выявляли при значении КД<72% (n=1), пропорциональную ММЛЖ — при КД в пределах 72,1-127,9% (n=36), ДВ ММЛЖ — при КД >128% (n=70). При КД в пределах 128-155,9% ДВ ММЛЖ определяли как слабо выраженную (n=43), 156-183,9% — умеренно выраженную (n=18), КД>184% — сильно выраженную (n=9) [Simone G. и соавт., 1998]. Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью пакета статистических программ "Statistica. 6.0". Для оценки значимости различий средних значений изученных показателей использовали непараметрический критерий Манна-Уитни (U). Корреляционные связи по Спирмену считали значимыми при p<0,05.

Результаты. По сравнению с группой лиц, имеющих пропорциональную ММЛЖ, в группе лиц с сильно выраженной степенью ДВ ММЛЖ у женщин репродуктивного возраста были отмечены значимо (по критерию U) более высокие средние значения диаметра ЛП, как среди всех обследованных (3,3±0,4 см vs 2,7±0,5 см; p<0,01), так и среди пациенток с АГ (3,5±0,4 см vs 2,8±0,6 см; p<0,02). Корреляционный анализ выявил слабую положительную связь КД ММЛЖ с диаметром ЛП (r=0,28; p<0,01).

Заключение. Среди пациенток с АГ у женщин репродуктивного возраста сильно выраженная степень диспропорционально высокой ММЛЖ ассоциируется с более низкой диастолической функцией ЛЖ [в виде значимого (p<0,02 по критерию U) увеличения среднего значения диаметра ЛП].

117 НОВАЯ КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ И АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ: ЕСТЬ ЛИ ВЗАИМОСВЯЗЬ?

Попова А. А., Третьяков С. В., Шилов С. Н., Яковлева Н. Ф., Егорова Л. С., Крылова В. Б.

ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить частоту развития артериальной гипертензии (АГ) у пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию (COVID-19).

Материал и методы. В исследование был включен 161 пациент (109 женщин (67,7%) и 52 мужчины (32,3%)) в возрасте 29-65 лет (средний возраст 41,65±6,59 лет). На первом этапе исследования было проведено анкетирование пациентов с использованием разработанной анкеты, на втором — общеврачебный клинический осмотр и изучение медицинской документации, по результатам которого при необходимости пациентам назначалось дополнительное лабораторное (липидный профиль, гормоны щитовидной и паращитовидной желез, АСЛ О) и инструментальное обследование (ЭКГ, ЭхоКГ, СМАД, оценку толщины комплекса интимы/медиа (КИМ), скорости распространения пульсовой волны (СРПВ), эластичных свойств общей сонной артерии (ОСА), УЗИ щитовидной железы). Статистический анализ данных проводился с использованием MS Excel 2021 и пакета программ STATISTICA.

Результаты. Все пациенты, включенные в исследование, перенесли COVID-19 в период 2020-2022 гг. Большая часть пациентов — 77,64% (125 чел.) перенесли COVID-19 средней степени; 21,12% (34 чел.) — легкой степени; тяжелое течение было у 1,24% (2 чел.). Среди всех пациентов 0,9% переболели COVID-19 без лабораторного и инструментального подтверждения, 98,1% — с типичной клиникой, 1,0% — бессимптомно, у 66,46% на КТ была подтверждена пневмония. Из имеющихся заболеваний на момент болезни COVID-19 у пациентов, попавших в выборку случайным образом, были заболевания ЖКТ (хр. гастрит, ассоциированный с НР — 4,3%, ЯБ желудка в стадии ремиссии — 0,6%; хр. холецистит паразитарного генеза (лямблиоз — 1,9%); органов дыхания (ХОБЛ — 3,7%); эндокринной системы (кисты щитовидной железы — 3,7%, аутоиммунный тиреоидит — 6,8%, гиперпаратиреоз вторичный — 4,3%, ожирение — 21,7%, сахарный диабет 3,1%; остеоартроз опорных суставов — 35,4%; ИБС — 13,0%. Изучая анамнез больных, включенных в исследование, оказалось, что у 84 чел. (52,17%) после перенесенной COVID-19 спустя год и более стало повышаться артериальное давление (АД) >140/90 мм рт.ст. При этом у 16 чел. (19,0%) повышенные цифры АД выявили случайно, у 68 чел. (81,0%) были следующие симптомы: повышение АД (43 чел. (63,2%)), давящие головные боли (37 чел. (54,4%)), нарушения ритма (18 чел. (26,5%)), отеки стоп (9 чел. (13,2%)), одышка (3 чел. (4,4%)). Всем пациентам данной группы было проведено дополнительное лабораторное и инструментальное обследование, по результатам которого пациенты были разделены на две подгруппы: больные гипертонической болезнью (62 чел. (73,8%)) и больные с вторичной АГ (22 чел. (26,2%)); среди вторичных АГ были установлены гипертензии эндокринного происхождения (18 чел. — 21,4%) и ренопаренхиматозного (4 чел. — 4,8%). Основными причинами вторичной АГ эндокринного генеза были гиперпаратиреоз и АИТ (8,3% и 13,1%, соответственно).

Заключение. Связь между АГ и COVID-19 существует в виде риска развития новых случаев АГ или обострения и ухудшения уже существующего заболевания, что требует дальнейшего изучения.

118 НОВЫЙ ИНДЕКС "ВРЕМЕНИ В ЦЕЛЕВЫХ ПРЕДЕЛАХ" КОНТРОЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ДОЛГОСРОЧНОМ НАБЛЮДЕНИИ И ПОРАЖЕНИЕ МИОКАРДА

Рябиков А. Н., Маздорова Е. В., Палехина Ю. Ю., Диреев А. О., Малютин С. К.

НИИ терапии и профилактической медицины — филиал ФГБНУ "ФИЦ Институт цитологии и генетики СО РАН", Новосибирск, Россия

Источник финансирования: РНФ №24-15-00433

Цель. Сформировать показатель "времени в целевых пределах" (time in target range, TTR) артериального давления (АД) в 12-летнем наблюдении когорты и проанализировать его ассоциации с поражением миокарда левого желудочка (ЛЖ).

Материал и методы. В популяционной когорте проведены 3 серийных обследования (русская ветвь проекта HAPIEE, n=9360, средний период наблюдения 12 лет). Сформирован интегральный показатель условного "времени в целевых пределах" АД, отнесенный к длительности периода наблюдения по данным 3-х скринингов (гTTR-BP, %). В анализ включены лица с артериальной гипертензией (АГ), получающие АГТ по данным 3-го скрининга и прошедшие эхокардиографию (ЭхоКГ) (n=579). Оценивали фенотипы гипертрофии ЛЖ (ГЛЖ), диастолической функции ЛЖ (ДФЛЖ) и продольной деформации миокарда в систолу (GLS).

Результаты. Среди лиц с АГ, получающих АГТ, медиана гTTR-BP по данным трех скринингов за 12 лет составила 15%. Выделены 4 группы: 44% участников имели "0" время в целевых пределах АД; 6% — контролировали АД до 15% времени; 27% — от 15% до 50% и 23% — более 50% времени наблюдения. На 3-м скрининге эти группы достоверно различались по массе миокарда (ММЛЖ) (p<0,004), индексу ММЛЖ (p<0,012), диастолическому диаметру ЛЖ (p<0,048), толщине межжелудочковой перегородки (p<0,0001), индексу тканевого доплера митрального кольца E/e' септальный (p=0,008) с минимальными значениями в группе гTTR-BP>50% и по амплитуде e' септальный (p=0,001) с максимальным показателем в группе гTTR-BP>50%. В логистической регрессии индекс шансов ГЛЖ имел тенденцию к повышению в группах гTTR-BP и 0-15% и был достоверно повышен в группе гTTR-BP 15-50% (ИШ=1,85; 95% ДИ 1,10-3,13; p=0,021) vs референсной группы гTTR-BP>50%; значимость ассоциации сохранялась независимо от других факторов, включая АД. Индекс шансов нарушения ДФЛЖ (1-3 степени) имел тенденцию к повышению в группах гTTR-BP 15-50% и <15% и был значимо повышен в группе с нулевым гTTR-BP vs гTTR-BP>50% (ИШ=1,86; 1,01-3,43; p=0,041) независимо от других факторов и ММЛЖ. Индекс шансов снижения GLS (абс. величина <16%) был повышен в группе гTTR-BP=0 vs гTTR-BP>50% (ИШ=1,76; 1,02-3,06; p=0,044) независимо от пола и возраста, но связь нивелировалась при учете ММЛЖ и других факторов.

Заключение. Снижение индекса "времени в целевых пределах" АД в долгосрочном наблюдении последовательно ассоциируется с количественным выражением степени гипертрофии миокарда и изменением индикаторов ДФЛЖ. Дискретный фенотип ГЛЖ ассоциирован с гTTR-BP <50% от всего времени наблюдения; фенотипы диастолической дисфункции ЛЖ и снижения систолической деформации миокарда ассоциированы с нулевым временем гTTR-BP. Оценка долгосрочного "времени в целевых пределах" АД перспективна для контроля протекции миокарда ЛЖ.

119 ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ВИТАМИНОМ D У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК

Саидкабарова Ф. Т., Срождинова Н. З., Хафизова Л. Ш., Уришбаев Р. Ш.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить распространенность дефицита витамина D у больных атеросклеротической сердечно-сосудистой болезнью (АССЗ) и сахарным диабетом (СД) 2-го типа.

Материал и методы. В исследование были включены 160 пациентов с АССЗ и СД из них 35% мужчины и 65% женщины. Средний возраст пациентов составил 62,03±1,2 года. Определение креатинина, альбуминурии и витамина D в крови проводилось на автоанализаторе Daytona фирмы RANDOX (Великобритания). Стадии ХБП определялись на основании классификации KDIGO 2024 года. Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) рассчитывалась по формуле CKD-EPI, 2021. Статистический анализ выполнялся с использованием программного пакета IBM SPSS 27.0.

Результаты. Пациенты были разделены на 4 группы в зависимости от уровня витамина D в крови: 1 группа — пациенты с выраженным дефицитом витамина D до 10 нг/мл (n=26, 16%), 2 группа — пациенты с дефицитом витамина D 10-20 нг/мл (n=60, 37%), 3 группа — пациенты с недостаточностью витамина D 20-30 нг/мл (n=46, 29%), 4 группа — пациенты с целевым показателем витамина D выше 30 нг/мл (n=28, 18%). Наибольшее число пациентов было зарегистрировано с дефицитом витамина D; $\chi^2=15,46$, p=0,002. Средний уровень витамина D в группах составил: 6,9±2,02 vs 15,15±3,06 vs 24,61±2,88 vs 42,56±11,93, p=0,000. При сравнении СКФ самый низкий показатель получен в 1-й группе; 72,54±25,2 vs 75,8±23,4 vs 77,5±16,7 vs 82,46±23,4; соответственно, p=0,04. Между группами не было обнаружено различий по возрасту, полу, офисному САД и ДАД. При сравнении по стадиям ХБП стадия C1 (СКФ >90 мл/мин/1,73 м²) статистически значимо чаще встречалась в 4-й группе — 30%, 28%, 43% vs 46%; $\chi^2=10,61$; соответственно, p=0,014; Количество пациентов со стадией C2 (СКФ 60-89 мл/мин/1,73 м²), было больше в 1-й группе — 46%, 36%, 36% vs 18%; $\chi^2=9,03$; соответственно, p=0,03; Стадия ХБП C3A (СКФ 45-59 мл/мин/1,73 м²) — наблюдалась в большей степени во 2-й группе — 12%, 22%, 10% vs 14%; $\chi^2=6,7$; соответственно, p=0,08; ХБП C3B (СКФ 30-44 мл/мин/1,73 м²) статистически значимо чаще встречалась в 1-й группе — 14%, 7%, 4 vs 4%; $\chi^2=9,9$; соответственно, p=0,02; Количество больных со стадией ХБП C4 (СКФ 15-29 мл/мин/1,73 м²) (8%, 3%, 1% vs 0%; $\chi^2=2$, p=0,02) и ХБП C5 (СКФ <15 мл/мин/1,73 м²) было больше в 1-й группе — (5%, 2%, 0% vs 0%; $\chi^2=7,5$, p=0,05). При сравнении групп по альбуминурии на стадии A1 (<30 мг/мл) выявлено большее число больных в 4-й группе: 3% vs 4% vs 15%, vs 18%; $\chi^2=19,3$, p=0,001. Больные в стадии A2 (30-299 мг/мл), чаще встречались во 2-й группе, но без статистической значимости: 58% vs 75% vs 70%, vs 68%; $\chi^2=6,9$, p=0,073. При сравнении групп по стадии A3 (>300 мг/мл) выявлено большее количество больных в 1-й группе: 38% vs 22% vs 15%, vs 14%; $\chi^2=21,31$, p=0,001. В то же время была обнаружена обратная корреляционная связь между уровнем витамина D в крови и стадиями ХБП (r=-0,2, p=0,014), АУ (r=-0,2, p=0,005).

Заключение. Сахарный диабет приводит к развитию диабетической хронической болезни почек. Хроническая болезнь почек, в свою очередь, приводит к развитию дефицита витамина D вплоть до тяжелых степеней.

120 ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С ПЕРЕНЕСЕННЫМ ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ В АНАМНЕЗЕ

Веденская С. С., Смоленская О. Г.

ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, Екатеринбург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Показать эффективность использования двойной антитромботической терапии (ацетилсалициловая кислота (АСК) 100 мг в сутки + ривароксабан 2,5 мг 2 раза в сутки) у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) и мультифокальным атеросклерозом (МФА) с перенесенным ишемическим инсультом (ИИ).

Материал и методы. В исследование включено 109 пациентов с контролируемой АГ 3 стадии (на основании перенесенного ИИ) и МФА. Медиана возраста 63 (57,0; 67) лет. Все пациенты получали антигипертензивную, гиполипидемическую и антиагрегантную терапию (АСК). После включения в исследование пациентов рандомизировали в группу 1 — прием АСК 100 мг/сутки + ривароксабан 2,5 мг 2 раза в сутки и группу 2 — АСК 100 мг/сутки. Всем пациентам определяли показатели коагуляционного гемостаза с помощью глобального теста тромбодинамики, липидные параметры, маркеры воспаления (высокочувствительный С-реактивный белок (вЧСРБ) и интерлейкин-6 (ИЛ-6). Через год терапии оценивали первичные конечные точки: острую сосудистую катастрофу (инсульт, инфаркт), госпитализацию по всем причинам, по сердечно-сосудистым причинам, смерть.

Результаты. Исходно у пациентов с ИИ отмечались нарушения коагуляционных, липидных параметров и воспалительных маркеров. Через год терапии показатели гемостаза пришли в норму у пациентов группы 1 и глубже сместились в сторону гиперкоагуляции у пациентов группы 2. Уровень ХС-ЛНП после лечения был значимо ниже в группе комбинированной терапии: 2 (1,4;2,6) vs 2,4 (1,8;2,8), $p=0,03$. Применение низких доз ривароксабана и АСК привело к снижению уровня вЧСРБ и ИЛ-6. Риск развития острой сосудистой катастрофы (ОР, 5,09 95% ДИ, 0,615-42,173; $p=0,11$) на фоне применения АСК + ривароксабана оказался в 5,1 раз ниже в сравнении с группой АСК, хотя и не достиг значимых различий. В группе 1 отмечено снижение риска госпитализации по сердечно-сосудистым причинам (ОР, 3,056; 95% ДИ, 0,645-14,478; $p=0,16$), при отсутствии достоверных различий между группами. Риск смерти по сердечно-сосудистым причинам был в 3,1 раза выше в группе 2 (ОР, 3,056; 95% ДИ, 0,328-28,469; $p=0,37$). Госпитализация по всем причинам была значимо ниже у пациентов на комбинированной терапии (ОР, 7,639; 95% ДИ, 1,834-31,820; $p<0,001$). Частота малых кровотечений составила 1,8%.

Заключение. Пациенты с АГ и МФА с перенесенным ИИ имеют нарушения гемостаза, липидов и воспалительных маркеров. При использовании комбинации АСК + ривароксабан 2,5 мг 2 раза/сут. отмечалась не только нормализация лабораторных показателей, но также снижалась частота развития серьезных сердечно-сосудистых осложнений.

121 ОСОБЕННОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В СОЧЕТАНИИ С ВИБРАЦИОННОЙ БОЛЕЗНЬЮ В ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ

Золотухина Е. В., Паначева Л. А.

Новосибирский государственный медицинский университет, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить особенности течения и суточный профиль АД (СПАД) в сочетании с вибрационной болезнью (ВБ) у пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию (COVID-19).

Материал и методы. Проведено обследование 193 пациентов с АГ I-II стадии в сочетании с ВБ I-II степени от воздействия локальной вибрации, из них 107 человек перенесли COVID-19 (основная группа), у 86 не было COVID-19 (группа сравнения). Возраст пациентов в основной группе — $61,0 \pm 4,1$ лет (мужчин — 82,9%), группы сравнения — 63,9 лет (мужчин — 88,4%). Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) проведено до COVID-19, через 3 и 12 мес. с использованием портативных мониторов системы АВРМ-02. Статистическая обработка выполнена с использованием программы StatTech v.4.7.0.

Результаты. В основной группе пациентов в 1,5 раза реже относительно группы сравнения выявлено контролируемое течение АГ (56,1% относительно 84,9%, $p<0,001$), частота неконтролируемого была в 2,7 раза выше (41,1% vs 15,1%, $p<0,001$) и кризовое наблюдалось 2,8% случаев. Целевой уровень АД у больных основной группы после COVID-19 не был

достигнут в 57,9% случаев, что в 2,3 раза ($p<0,001$) превышало значение лиц группы сравнения (25,6%). Достигнутый уровень АД в основной группе составил 42,1%, что в 1,8 раза ($p<0,001$) было ниже показателей группы сравнения. Данные СПАД в основной группе до COVID-19 значимо не отличались от группы сравнения. Через 3 мес. у пациентов основной группы относительно группы сравнения отмечено повышение среднего систолического (САД) и диастолического АД (ДАД) на 2,2% и 1,3%, соответственно, индекса времени САД и ДАД на 3,3% и 3,0%, вариабельность САД в дневное время на 8,3%. В ночное время выявлено увеличение индекса времени САД и ДАД на 2,4% и 5,4%, соответственно. Также отмечено повышение показателя утреннего подъема САД на 6,3% и среднего суточного пульсового АД на 54,5%. Спустя 12 мес. в основной группе относительно группы сравнения все показатели возросли, однако наибольшие различия выявлены среди показателей вариабельности САД в дневное время — на 16,7%, степени ночного снижения ДАД — на 11,4% и среднего суточного пульсового АД — на 63,6%. У пациентов основной группы отмечено преобладание варианта Non-dippers — 73,8% (в группе сравнения — 69,8%).

Заключение. Таким образом, у пациентов АГ в сочетании с ВБ после COVID-19 преобладали неконтролируемое течение АД (41,1%), показатели вариабельности САД, среднего суточного пульсового АД и вариант Non-dippers СПАД, что предполагает выделение особого фенотипа АГ при ВБ от воздействия локальной вибрации.

122 ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-ГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И COVID-19

Мангасарян А. А.

Central Asian Medical University, Фергана, Узбекистан

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить динамику уровня артериального давления (АД) у пожилых пациентов с артериальной гипертензией (АГ) и COVID-19.

Материал и методы. В исследование было включено 115 пожилых пациентов с АГ (в возрасте от 60 до 74 лет); все 115 пациентов были обследованы и разделены на две группы. В первую группу вошли 60 пациентов, которые были, не давно инфицированы коронавирусом с различной степени тяжести в период с 2020 по 2021 год и прошли амбулаторное или стационарное лечение по поводу заболевания. Во вторую группу вошли 55 пациентов с АГ, у которых не развился COVID-19. Проводили ЭКГ, ЭхоКГ-исследование и измеряли уровень артериального давления. Математическая обработка всех полученных в ходе исследования результатов проводилась методом в виде среднего и ошибки вариационной статистики с помощью статистической программы "Биостат" и Microsoft Excel.

Результаты. При анализе клиники больных АГ и COVID-19 мы столкнулись со значительными различиями между группами. Общая слабость беспокоила 53 (88%) пациентов 1 группы, а во 2 группе 31 (56%) пациента, одышка зарегистрирована у 41 (68%) пациента в 1 группе, а во 2 группе у 16 (29%) пациента. Головные боли и головокружение также больше имели место в 1 группе больных 29 (48%) и 39 (65%) vs 21 (38%) и 29 (52%) во 2 группе. Если провести сравнительный анализ между группами по вышеуказанным клиническими проявлениями, мы убеждаемся, что в 1 группы пациентов клинический статус более сложный. У них общая слабость по отношению к группе контроля на 58% ($p<0,01$), одышка на 39% ($p<0,01$), головные боли на 38% ($p<0,05$) и головокружение на 34% ($p<0,05$) больше прослеживается. Что касается показателей артериального давления, то наблюдалась следующая динамика: на фоне лечения АГ у пациентов уровни систолического (САД) и диастолического (ДАД) не достигали оптимальных целевых значений в 1 группе паци-

ентов, то есть не было отмечено тенденции к снижению средних значений артериального давления, что требовало проведения коррекционных мероприятий. Во второй группе пациентов прослеживается положительная динамика, уровень САД по сравнению с 1 группой пациентов на 11% ($p < 0,05$), а ДАД на 6% имел низкое значение. Наряду с этим число сердечных сокращений (ЧСС) для пациентов, перенесших COVID-19, составил 13% ($p < 0,05$), что остаётся высоким показателем по сравнению с 2 группой пациентов. Через 3 мес. в обеих группах пациентов наблюдается положительная динамика со стороны гемодинамических показателей, но более значимая динамика как описано выше выявляется в группе без COVID-19. Следует также отметить, что у пациентов 1-й группы через 3 месяца на ЭхоКГ наблюдалось снижение фракции выброса левого желудочка на 9%, хотя снижение этого показателя по сравнению с пациентами 2-й группы не было статистически значимым. В 1 группе концентрическое ремоделирование регистрировали у 21 (35%) пациентов, концентрическая гипертрофия у 30 (50%) и эксцентрическая гипертрофия у 9 (15%), а 2 группа пациентов 16 (29%), 27 (49%) и 12 (22%), соответственно. Межгрупповых различий по типам гипертрофии левого желудочка мы не обнаружили.

Заключение. Таким образом, у пациентов пожилого возраста с АГ перенесенная COVID-19 негативно влияет на течение АГ, недостаточно достигает АД до целевого уровня и снижается фракция выброса левого желудочка. Это может быть предпосылкой для развития острых сердечно-сосудистых осложнений.

123 ОСОБЕННОСТИ МИКРОНУТРИЕНТНОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Лалик И. А., Ганпарова К. М.

ФГБУН "ФИЦ питания и биотехнологии", Москва, Россия

Источник финансирования: госзадание

Цель. Изучение микронутриентного статуса у пациентов с ожирением и артериальной гипертензией на основе данных молекулярно-генетических исследований.

Материал и методы. Обследовано 70 пациентов с ожирением I-III степени и артериальной гипертензией. Всем пациентам определяли содержание витамина С, В6, В12, фолата, 25-гидроксивитамина D, а также калия, магния, кальция, цинка и фосфора в сыворотке крови. ДНК выделяли из крови стандартным методом с использованием многокомпонентного лизирующего раствора. Генотипирование проводили с применением аллель-специфичной амплификации с детекцией результатов в режиме реального времени. Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием программы SPSS Statistics 21.0. Результаты представлены в виде средних величин и стандартной ошибки средней величины ($M \pm m$). Уровень значимости считался достоверным при $p < 0,05$.

Результаты. Сравнительный анализ проявлений полиморфного маркера rs659366 гена *UCP2* у пациентов с ожирением и артериальной гипертензией показал, что носительство генотипов Т/Т и С/Т характеризуется более низким содержанием витамина С ($6,8 \pm 0,3$ и $9,1 \pm 0,2$ мг/л) в сыворотке крови, чем носительство генотипа С/С ($14,0 \pm 0,1$ мг/л). При изучении проявлений полиморфизма rs1801133 гена *MTHFR* у пациентов с ожирением и артериальной гипертензией выявлено, что у носителей генотипов С/Т и Т/Т отмечено более низкое содержание витаминов В6 ($5,6 \pm 0,2$ и $4,9 \pm 0,2$ мкг/л), В12 ($368,8 \pm 14,6$ и $220,4 \pm 8,2$ пг/мл), фолата ($11,9 \pm 0,8$ и $9,8 \pm 1,1$ мкг/л) в сыворотке крови по сравнению с данными показателями у носителей генотипа С/С ($9,9 \pm 1,1$ мкг/л, $506,4 \pm 60,2$ пг/мл, $22,6 \pm 1,9$ мкг/л).

Заключение. Проведение молекулярно-генетических исследований позволит индивидуально подобрать необходимые микронутриенты для пациентов с ожирением и артериальной гипертензией с целью улучшения метаболических показате-

лей у данной категории пациентов. Данные молекулярно-генетических исследований, включающие оценку проявлений полиморфизмов rs1801133 гена *MTHFR* и rs659366 гена *UCP2* у пациентов с ожирением и артериальной гипертензией позволят выявлять и корректировать индивидуальные нутри-метаболические нарушения у каждого пациента индивидуально для подбора персонализированной терапии.

124 ОСОБЕННОСТИ ПАРАМЕТРОВ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Миноварова Ч. А., Атаходжаева Г. А.

Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: нет

Цель. Изучение суточного профиля АД у больных с АГ молодого возраста и с абдоминальным ожирением.

Материал и методы. На базе РСНПМЦТМР МЗРУЗ обследованы 99 больных АГ I-II степени, в том числе 59 мужчин и 40 женщин в возрасте 18-44 лет средний возраст ($33,4 \pm 9,3$) продолжительностью заболевания от 5 до 15 лет. Верификация диагноза осуществлялась на основании классификации ВОЗ/МОАГ (1999 г.) и ОНК-VI. 1 группу больных составили 48 пациентов с АГ I-III степени и 2 группу 51 пациентов с АГ I-III степени с синдромом обструктивного апноэ сна (АО). Всем пациентам проводили суточное мониторирование артериального давления (СМАД) при помощи аппарата "ABPM-04" ("Meditech", Венгрия). При этом руководствовались рекомендациями объединенного национального комитета по лечению АГ ОНК-VI и ВОЗ/МОАГ. Мониторирование выполняли в течение 26-27 ч.

Результаты. Результатами сравнительного анализа установлено, что больных с АГ и с проявлениями АО характеризуется более выраженными изменениями суточного профиля АД. В частности, у больных 2 группы отмечается существенное увеличение среднего САД во всех его проявлениях. Различия по показателям среднего САДс, САДд и САДн в сравнении с 1 группы составило 12,4% ($p < 0,01$); 13,2% ($p < 0,01$) и 17,5% ($p < 0,01$), соответственно. Существенное различие также выявлено по ДАД. Среднее ДАДс, ДАДд и ДАДн во 2 группе были выше на 10,5% ($p < 0,05$); 7,5% ($p < 0,05$) и 14,4% ($p < 0,01$) соответственно по сравнению с 1 группой. У больных 2 группы с АГ и АО статистически значимое увеличение наблюдается и со стороны параметров ПАД. Так, в частности, ПАДс было увеличено на 15,7% ($p < 0,05$), ПАДд на 23,5% ($p < 0,01$) и ПАДн на 20,1% ($p < 0,001$). Наличие АО чревато не только увеличением средних значений САД и ДАД, но и увеличением их вариабельности в течение суток. При этом ВСАДд была увеличена на 29,7% ($p < 0,01$), ВСАДн на 33,7% ($p < 0,01$), ВДАДс на 26,9% ($p < 0,05$), ВДАДд на 19,7% ($p < 0,05$) и ВДАДн на 30,6% ($p < 0,01$). Также было выявлено, что проявления АО сопровождались увеличением "нагрузки давлением", проявлением чего является увеличение ИВ САДс на 23,3% ($p < 0,05$), ИВ САДд на 27,7% ($p < 0,01$), ИВ САДн на 43,9% ($p < 0,001$), ИВ ДАДс на 27,3% ($p < 0,05$), ИВ ДАДд на 30,3% ($p < 0,05$), ИВ ДАДн на 24,2% ($p < 0,05$). Высокое значение ночного САД и ДАД обусловлено снижением СНС САД на 66,2% ($p < 0,001$) и СНС ДАД на 52,5% ($p < 0,05$).

Заключение. Наличие абдоминального ожирения среди лиц молодого возраста способствует нарушению суточного профиля АД у больных АГ. У больных молодого возраста с АГ и АО нарушение СПАД обусловлено главным образом увеличением САД, в частности ср.САДн, ВСАДд, а также ВУП САД и СУП САД. Выявленные изменения СМАД у больных АГ и АО проявляется нарушениями СПАД с вовлечением всех ее показателей, увеличением, как САД, так и ДАД, особенно в утренние часы.

125 ОСОБЕННОСТИ СВЕРТЫВАЮЩЕЙ СИСТЕМЫ КРОВИ У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ COVID-19

Есенова Э. К., Ющук Е. Н., Крылова Н. С., Доровских А. С.

ФГБОУ ВО "Российский университет медицины" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оптимизация диагностических исследований у пациентов с сахарного диабета 2 типа (СД2), инфицированных SARS-CoV-2. Задачи: Анализ показателей свертывающей системы крови и воспаления у больных СД2 с COVID-19 при поступлении в стационар.

Материал и методы. Проведен анализ 95 историй болезни пациентов, госпитализированных с подтвержденным диагнозом COVID-19, все пациенты разделены на две группы: группа с СД2 — 54 чел. в возрасте $M=61,52\pm 8,41$ и группа сравнения без СД2 (ГС) — 41 чел., возраст $M=57,46\pm 19,32$ ($p>0,05$). Анализировались: возраст, индекс массы тела (ИМТ), степень тяжести поражения легких по данным компьютерной томографии (КТ ОГК) (%), сатурация крови (SpO_2) (%), лейкоциты ($\cdot 10^9/л$), тромбоциты ($\cdot 10^9/л$), С-реактивный белок (СРБ) (мг/л) в сыворотке крови, D-димер (нг/мл), фибриноген (г/л) АЧТВ (сек.), тромбиновое время (сек.), а также количество дней госпитализации. Для статистической оценки различий применялся U-критерий Манна-Уитни и X-квадрат Пирсона.

Результаты. Группы значимо не различались по полу и возрасту, показателям КТ ОГК и SpO_2 , в то время как ИМТ в группе СД2 был значимо выше ($M=31,71\pm 7,30$ vs $M=27,45\pm 6,48$; $p<0,01$, соответственно), и у них была тенденция к более длительному пребыванию в стационаре ($M=12,35\pm 9,04$ vs $M=8,78\pm 3,93$; $p<0,099$, соответственно). При сравнении лабораторных показателей отмечены достоверно более высокие цифры в группе СД2 по сравнению с ГС: СРБ ($M=76,63\pm 74,43$ и $M=50,83\pm 59,37$; $p<0,05$), D-димер ($M=1,29\pm 2,50$ и $M=0,06\pm 0,16$; $p<0,01$), фибриноген ($M=5,07\pm 2,18$ и $M=3,59\pm 1,40$; $p<0,01$), лейкоциты ($M=7,24\pm 4,06$ и $M=5,12\pm 2,09$; $p<0,01$), тромбоциты ($M=230,52\pm 82,63$ и $M=199,49\pm 91,80$; $p<0,05$), тромбиновое время ($M=17,67\pm 3,34$ и $M=13,88\pm 4,08$; $p<0,01$), а показатель АЧТВ в группе СД2 был достоверно ниже ($M=25,82\pm 3,84$ и $M=32,05\pm 10,93$; $p<0,01$).

Заключение. СД2 связан с более длительным нахождением в стационаре больных с COVID-19. При сходных параметрах КТ ОГК и SpO_2 повышение СРБ отмечено в обеих группах, в то время как уровень лейкоцитов был в пределах нормы, однако в группе СД2 оба показателя были достоверно выше, что может свидетельствовать об особенностях воспалительного процесса и иммунного ответа пациентов с СД2. Изменение показателей коагулограммы позволяет предположить склонность к гиперкоагуляции в группе СД2, т.к. метаболические нарушения являются одним из триггеров и сопровождаются более выраженным течением коагулопатии и стойкой воспалительной реакцией. При этом показатель тромбинового времени в группе СД2 был значительно выше, чем в ГС, что может указывать на наличие хронического воспалительного процесса и гипергликемии, а также микроангиопатии.

126 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТЕЙ МАСС-СПЕКТРОМЕТРИИ ВЫДЫХАЕМОГО ВОЗДУХА В ВЫЯВЛЕНИИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА И МЕТАБОЛИЧЕСКИ ЗДОРОВОГО ОЖИРЕНИЯ

Гаджихмедова А. Н., Гогниева Д. Г., Чомахидзе П. Ш., Копылов Ф. Ю.

ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия

Источник финансирования: госзадание "Применение масс-спектрометрии и эмиссионной спектрометрии выдыхаемого воздуха для стратификации риска сердечно-сосудистых осложнений", №1023022600020-6

Цель. Выявить летучие органические соединения (ЛОС), характерные для метаболического синдрома (МС) и метаболически здорового ожирения (МЗО) на основании протонной масс-спектрометрии выдыхаемого воздуха с применением методов машинного обучения и внутренней валидации диагностических тестов, разработанных на основе выявленных ЛОС.

Материал и методы. Планируется проведение обсервационного кросс-секционного проспективного многоцентрового исследования. В исследование планируется включить три группы пациентов: первая группа (100 человек) — пациенты, имеющие метаболический синдром (согласно критериям консенсуса Международной Федерации диабета, 2006 г.), вторая группа (100 человек) — пациенты с ожирением (ИМТ >30) и отсутствием дополнительных составляющих метаболического синдрома, третья группа (контрольная) (100 человек) — люди с нормальными значениями ИМТ и без признаков метаболического синдрома. Всем участникам исследования будет проводиться стандартное обследование: антропометрия, биохимический анализ крови (с целью определения количественного содержания глюкозы, гликированного гемоглобина, инсулина, общего холестерина, ЛНП, ЛВП, триглицеридов в плазме крови). Также будет проводиться сбор образцов выдыхаемого воздуха у пациентов при помощи протонного масс-спектрометра (прибор Compact PTR-MS производства компании Ionicon (Австрия) (аналитический прибор) регистрационное удостоверение № (С16)07/С05)). Пациенты будут однократно в течение 1 минуты производить вдох через нос, выдох в трубку газового анализатора, за 12 ч до процедуры воздержавшись от принятия пищи, питья, курения и приема лекарственных препаратов.

Результаты. Ожидается выявление уникальных ЛОС, позволяющих с высокой точностью дифференцировать МС, МЗО и контрольную группу. Предполагается разработка диагностического алгоритма на основе масс-спектрометрии выдыхаемого воздуха для неинвазивной оценки метаболического статуса. Планируется выявление новых ЛОС, ассоциированных с риском развития осложнений у пациентов с МЗО.

Заключение. Предлагаемое исследование позволит оценить перспективность масс-спектрометрии выдыхаемого воздуха как неинвазивного метода диагностики МС и МЗО. Результаты исследования будут способствовать разработке новых стратегий профилактики и лечения метаболических нарушений, основанных на персонализированном подходе.

127 ОЦЕНКА МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Ланик И. А., Гаппарова К. М.

ФГБУН "ФИЦ питания и биотехнологии", Москва, Россия

Источник финансирования: госзадание

Цель. Изучить особенности метаболического статуса у женщин с ожирением и артериальной гипертензией (АГ).

Материал и методы. В исследование включено 150 женщин с АГ и ожирением I-III степени, разделенных на 3 группы в зависимости от возраста. I группа — 20-30 лет, II группа — 40-50 лет, III группа 60-70 лет. Пациенткам проводили исследование энерготрат покоя и метаболических субстратов (белков, жиров, углеводов) методом непрямой калориметрии. Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью программы SPSS Statistics 21,0. Уровень значимости считался достоверным при $p<0,05$.

Результаты. При изучении метаболического статуса у женщин с ожирением и АГ в разных возрастных группах были выявлены достоверные изменения анализируемых параметров в исследуемых группах. Так, энерготраты покоя в III группе ($1599,6\pm 87,2$ ккал) были достоверно ниже, чем у пациенток II группы ($1779,6\pm 98,7$ ккал) и I группы ($1984,8\pm 19,9$ ккал). При этом скорость окисления белка у пациенток III группы ($10,0\pm 0,9\%$) была снижена и достоверно меньше, чем у пациенток II группы ($14,2\pm 1,3\%$) и I группы ($19,6\pm 1,5\%$). Скорости

окисления жиров у пациентов I группы ($44,9 \pm 6,2\%$), II ($45,4 \pm 5,0\%$) и III групп ($44,6 \pm 5,2\%$) достоверно не отличались. При этом у женщин в возрасте 40-50 лет в 20% случаях было выявлено снижение скорости окисления жиров, а в 80% случаях — снижение скорости окисления углеводов. Скорость окисления углеводов у пациенток I и III группы ($46,7 \pm 6,4\%$) была достоверно выше, чем у пациенток II группы ($32,4 \pm 5,2\%$).

Заключение. При изучении метаболического статуса у женщин с ожирением и АГ были выявлены существенные изменения энерготрат покоя, скорости окисления белков, жиров, углеводов в разных возрастных группах, которые необходимо учитывать при индивидуальном подборе диетотерапии, что позволит улучшить эффективность проводимого лечения у женщин с ожирением.

128 ОЦЕНКА ПИЩЕВОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Ланик И. А., Ганпарова К. М.

ФГБУН "ФИЦ питания и биотехнологии", Москва, Россия

Источник финансирования: госзадание

Цель. Провести оценку фактического питания и витаминного статуса у пациентов с ожирением и артериальной гипертензией (АГ).

Материал и методы. Обследовано 300 пациентов с ожирением I-III степени и АГ. Средний возраст пациентов составил $52,6 \pm 5$ лет. Пациентам проводилась оценка фактического питания в домашних условиях с использованием компьютерной программы-опросника "Анализ состояния питания человека" (версия 1.2 ГУ НИИ питания РАМН, 2003-2005 гг.), которая автоматически рассчитывает среднесуточную калорийность и химический состав рациона питания больных и позволяет не только определить энергетическую ценность рациона питания, частоту, характер потребления пищевых продуктов, но и оценить риск развития хронических заболеваний, в патогенезе которых фактор питания имеет существенное значение. Статистическую обработку данных проводили с помощью программы SPSS Statistics 23.0.

Результаты. При оценке фактического питания было установлено, что рацион питания пациентов с ожирением и АГ характеризовался повышенной энергетической ценностью преимущественно за счет избыточного потребления жира (219% от рекомендуемой нормы потребления (РНП)), белка (154% от РНП). Содержание холестерина на 26% превышало верхний уровень рекомендуемого потребления. Было отмечено недостаточное потребление сложных углеводов (68% от РНП) и пищевых волокон (44% от РНП). Анализ фактического питания по микронутриентному составу пациентов с ожирением и АГ показал достаточно высокое потребление натрия (234% от РНП), фосфора (147% от РНП) и витаминов С (199% от РНП), А (187% от РНП). Отмечено недостаточное потребление кальция (79% от РНП), магния (64% от РНП), железа (91% от РНП), ниацина (63% от РНП), витаминов В1 (79% от РНП), В2 (81% от РНП).

Заключение. Оценка фактического питания пациентов с ожирением и АГ свидетельствует о наличии выраженных отклонений в потреблении отдельных пищевых веществ от рекомендуемых норм. Наиболее характерными нарушениями в структуре домашнего рациона были избыточная калорийность, высокое потребление жира, белка, холестерина, поваренной соли, а также недостаточное потребление пищевых волокон и ряда микронутриентов.

129 ОЦЕНКА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА У ЛИЦ С МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Пырикова Н. В., Осипова И. В.

ФГБОУ ВО "Алтайский государственный медицинский университет" Минздрава России, Барнаул, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить психоэмоциональные факторы риска у пациентов с морбидным ожирением в сравнении с лицами, не страдающими избыточным весом или ожирением.

Материал и методы. В исследование были включены пациенты хирургического отделения Частного учреждения здравоохранения "Клиническая больница "РЖД-Медицина" г. Барнаул", 30 пациентов (23 женщины в возрасте 19-75 лет и 7 мужчин в возрасте 23-60 лет) с морбидным ожирением (индекс массы тела (ИМТ) $>40 \text{ кг/м}^2$) и 30 пациентов (18 женщин в возрасте 20-77 лет и 12 мужчин в возрасте 21-65 лет) с ИМТ $<25 \text{ кг/м}^2$. В ходе анализа использовались опросники согласно методическим рекомендациям "Психоэмоциональные факторы риска в амбулаторной практике врача" 2022 года: госпитальная шкала тревоги и депрессии HADS, тест Ридера в адаптации О. Копиной, краткая версия Маастрихтского опросника жизненного истощения. Для выявления избыточной массы тела и ожирения использовали критерий ИМТ.

Результаты. Анализ шкалы HADS показал, что у пациентов с морбидным ожирением клинически выраженная тревога на 33,3% ($p=0,004$) встречается чаще, чем у пациентов с нормальным весом, а выраженная депрессия на 20% чаще ($p=0,010$). Субклиническая депрессия выявлена у 33,3% пациентов с морбидным ожирением в сравнении с 10% у пациентов с нормальным весом ($p=0,029$). По результатам анализа психоэмоционального напряжения по тесту Ридера в адаптации О. Копиной, выявлено, что высокий уровень психоэмоционального напряжения испытывают 43,3% пациентов с морбидным ожирением в сравнении с 16,7% ($p=0,025$) пациентами, имеющими нормальный вес. По итогам Маастрихтского опросника жизненного истощения было выявлено, что пациенты с морбидным ожирением, в отличие от пациентов, не страдающих избыточным весом, на 56,7% ($p<0,001$) чаще имеют выраженные признаки перенапряжения и переутомления.

Заключение. Пациенты с морбидным ожирением, по сравнению с лицами с нормальным весом, чаще имеют психоэмоциональные факторы риска: выраженную тревогу на 33,3% ($p=0,004$), депрессию на 20% ($p=0,010$), сильное психоэмоциональное напряжение на 26,6% ($p=0,025$), выраженные признаки перенапряжения и переутомления на 56,7% ($p<0,001$). Пациентам с морбидным ожирением в период госпитализации для бариатрического лечения целесообразна оценка и коррекция психоэмоциональных факторов риска для повышения эффективности лечения.

130 ОЦЕНКА СВЯЗИ ТОЛЩИНЫ ЭПИКАРДИАЛЬНОГО ЖИРА И КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКОГО РИСКА ПРИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Шамсиева Н. С., Срождинова Н. З., Хафизова Л. Ш.,

Уришбоев Р. Ш.

РСНПМЦК, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: нет

Цель. Оценка связи между толщиной эпикардиального жира и кардиометаболическим риском у пациентов с атеросклеротическими сердечно-сосудистыми заболеваниями (АССЗ).

Материал и методы. В исследование были включены 191 больных с АССЗ, получающих стационарное лечение в РСНПМЦК. Средний возраст больных составил $61,9 \pm 11,37$ лет, 65,45% обследованных составили женщины, 34,55% — мужчины. Всем больным проведены клинические, антропометрические, лабораторные и инструментальные исследования. Толщины эпикардиального жира (ТЭЖ) определяли с помощью трансторакальной ЭхоКГ. ЭЖ, по данным ЭхоКГ, считали условное эхо-свободное пространство между внешней стенкой миокарда и висцеральным слоем перикарда. ТЭЖ измерялась в конце систолы за свободной стенкой правого желудочка в парастернальной позиции по длинной оси левого желудочка. Статистическая обработка результатов проведена с помощью статистической программы SPSS 26.0.

Результаты. Для анализа больные были разделены на 2 группы в зависимости от ТЭЖ: I группу составили больные с ТЭЖ <7 мм (n=130), II группу — с ТЭЖ ≥7 мм (n=61). Группы были сопоставимы по возрасту (61±11,73 vs 63,5±10,45, соответственно, $p<0,001$) и по полу (мужчины: 34,6% vs 34,4%, соответственно, $\chi^2=0,001$; женщины: 65,4% vs 65,6%, соответственно, $\chi^2=0,001$). Среднее ИМТ был статистически достоверно высоким у больных II группы: 29,25±4,69 vs 35,33±6,49 кг/м², соответственно, $p<0,001$. У больных II группы отмечалось достоверно выраженное абдоминальное ожирение. Так, ОТ составил: 97,75±12,89 vs 113,75±14,65 см, соответственно, $p<0,001$. Средние показатели САД во II группе были выше, чем в I (130,15±22,1 vs 137,79±18,41, соответственно $p=0,014$). Несмотря на получение оптимальной медикаментозной терапии в группах достижение целевых значений ДАД не наблюдалось и показатели в группе больных с ТЭЖ ≥7 мм были статистически выше, чем в группе с ТЭЖ <7 мм (82,75±10,73 vs 86,72±8,7, соответственно $p=0,007$). Сравнительный анализ липидного спектра показал, что больные с эпикардиальным ожирением имели более высокие значения ОХС, ТГ, ХС ЛОНП и это носило достоверный характер. Так, ОХС был 171±45 vs 195±53 мг/дл, соответственно $p<0,001$; ТГ — 163±68,6 vs 216±173 мг/дл, соответственно $p<0,001$; ХС ЛОНП — 33 (23;49) vs 34 (22,75;48,25) мг/дл, соответственно $p<0,001$. Уровень глюкозы натощак был несколько выше в группе больных с эпикардиальным ожирением, но без статистической достоверности: 5,4 (5;6,9) vs 6,2 (5,2;9,35) ммоль/л, соответственно, $p=0,12$. Анализ маркеров инсулинорезистентности также выявил достоверно высокие значения у больных с ТЭЖ >7 мм по сравнению с больными ТЭЖ <7 мм. Так, соотношение ТГ/ЛВП было 1,77±0,95 vs 2,69±2,9, соответственно, $p=0,004$. Соотношение ТГ/Глюкоза было несколько выше у больных с ТЭЖ >7 мм, но без статистической достоверности: 0,3±0,13 vs 0,35±0,28, соответственно, $p=0,253$. Метаболический индекс был достоверно выше во II группе: 8 (4,7;16,7) vs 11,9 (5,4;24,7), соответственно, $p<0,001$. Индекс висцерального ожирения также был также достоверно высоким во II группе, чем в I: 2,55 (1,68;3,57) vs 2,62 (2,05;3,83), соответственно, $p<0,001$.

Заключение. ТЭЖ может служить фактором риска и биомаркером сердечно-сосудистых заболеваний, а также является потенциальной терапевтической мишенью.

131 ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ БЕССИМПТОМНОЙ ГИПЕРУРИКЕМИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ С НОРМАЛЬНОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Туркина С. В., Горбачева Е. Е.

ФГБОУ ВО "Волгоградский государственный медицинский университет" Минздрава России, Волгоград, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Оценить частоту встречаемости бессимптомной гиперурикемии у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) и неалкогольной жировой болезнью печени (НАЖБП), имеющих нормальную массу тела.

Материал и методы. В исследование вошли 103 пациента: 47 мужчин и 56 женщин с АГ и НАЖБП. В 1-ю группу (n=35) вошли пациенты с АГ I-II степени, 1-2 стадии и НАЖБП с ИМТ 22,8±1,7 кг/м² (средний возраст — 58,6±4,6 лет). 2-я группа (n=35) была представлена пациентами с АГ I-II степени, 1-2 стадии и НАЖБП с ИМТ 34,6±5,3 кг/м² (средний возраст — 57,9±5,4 лет). 3-я группа — контрольная (n=33) включала пациентов с АГ I-II степени, 1-2 стадии без НАЖБП с ИМТ 23,3±4,2 кг/м² (средний возраст — 59,2±4,6 лет). Группы пациентов были сопоставимы по возрасту, полу, длительности, степени и стадии АГ, уровню офисного систолического и диастолического артериального давления, предшествующей терапии АГ, частоте сердечных сокращений. Для оценки выраженности стеатоза печени использовали рас-

четный индекс FLI (Fatty Liver Index по Bedogni et al., 2006). Количественное определение содержания мочевой кислоты проводили унифицированным колориметрическим методом на биохимическом анализаторе. Для пациентов с АГ, имеющих высокий сердечно-сосудистый риск целевой уровень мочевой кислоты, составил 300 мкмоль/л. Обработку результатов проводили с помощью встроенных функций программы MS Excel и программы "STATISTICA 7.0".

Результаты. Уровень мочевой кислоты у пациентов 1-й группы составил 356,4±10,3 мкмоль/л, во 2-й группе 368,4±12,7 мкмоль/л ($p<0,05$), в 3-й группе 289, 4±11,8 мкмоль/л ($p_{1,2,3}<0,05$). Частота встречаемости бессимптомной гиперурикемии в 1-й группе и 2-й группе составила 77% и 83,7%, соответственно ($p_{1,2}<0,05$), в 3-й группе — 45,6% ($p_{1,2,3}<0,05$). В группе пациентов с АГ и НАЖБП с НМТ отмечена статистически значимая корреляционная взаимосвязь между частотой встречаемости бессимптомной гиперурикемии и тяжестью стеатоза печени ($r=0,36$ $p<0,05$).

Заключение. У пациентов с АГ и НАЖБП статистически значимо чаще выявляется бессимптомная гиперурикемия, в том числе у пациентов с нормальной массой тела. Выявлена корреляционная связь тяжести стеатоза печени у пациентов с АГ и НАЖБП имеющих НМТ. Оценка уровня мочевой кислоты необходима для ранней коррекции сердечно-сосудистых осложнений у пациентов с АГ и НАЖБП имеющих НМТ.

132 ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННАЯ ДИЕТОТЕРАПИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Ланик И. А., Ганпарова К. М.

ФГБУН "ФИЦ питания и биотехнологии", Москва, Россия

Источник финансирования: госзадание

Цель. Провести оценку витаминного и метаболического статуса у пациентов с ожирением и артериальной гипертензией (АГ), разработать принципы диетотерапии для данной категории пациентов.

Материал и методы. Обследовано 80 пациентов с ожирением I-III степени и АГ. Пациентам проводили исследование энерготрат покоя и метаболических субстратов методом непрямой калориметрии с помощью стационарного метабологафа "QuarkRMR" (фирма COSMED, Италия). Содержание гомоцистеина (ГЦ) в сыворотке крови определяли иммуноферментным методом с использованием набора "AxisHomocysteine EIA". Содержание витаминов В6 и фолата в сыворотке крови определяли микробиологическим методом. Для определения концентрации витамина В12 в сыворотке крови использовали иммуноферментный метод. Статистическую обработку данных проводили с помощью программы SPSS Statistics 21,0.

Результаты. При оценке метаболического статуса было установлено, что энерготраты покоя у пациентов с ожирением и артериальной гипертензией были в пределах нормальных значений (1866,2±140,4 ккал). Корреляционный анализ показал наличие положительной взаимосвязи уровня энерготрат покоя с индексом массы тела ($r=1,0$, $p=0,006$). При этом скорость окисления углеводов была снижена. Скорость окисления белка и жиров соответствовала нормальным значениям. При определении ГЦ как фактора риска развития сосудистых осложнений у пациентов с ожирением в 70% случаях наблюдалась умеренная ГЦ (уровень ГЦ 14-28 мкмоль/л). Среднее содержание ГЦ в сыворотке крови пациентов с ожирением составило 11,8±0,5 мкмоль/л. При обследовании у 68% пациентов была выявлена В6 — витаминная недостаточность (уровень витамина В6 в крови ниже 4,2 мкг/л). У 9% пациентов было выявлено содержание витамина В12 в сыворотке крови ниже оптимального уровня (меньше 200 пг/мл). Содержание фолата в сыворотке крови пациентов было в пределах нормальных значений. При корреляционном анализе выявлена достоверная отрицательная взаимосвязь уровня ГЦ сыворотки крови с содержанием

витаминов В6, В12, фолата в сыворотке крови ($r=-0,454$; $r=-0,602$; $r=-0,504$, $p<0,05$).

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о необходимости персонализированной коррекции рационов питания пациентов с ожирением и АГ, с включением в диетотерапию данной категории пациентов витаминно-минеральных комплексов, содержащих витамины В6, В12, фолат для предотвращения развития сердечно-сосудистой патологии у пациентов с ожирением.

133 ПОЛ-СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОГО ЭФФЕКТА РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ С ПАРАМЕТРАМИ ВИСЦЕРАЛЬНОГО ОЖИРЕНИЯ

Зюбанова И. В., Рюмина Н. И., Мордовин В. Ф., Попова А. А., Личикаки В. А., Манукян М. А., Хунхинова С. А., Пекарский С. Е., Гергерт Е. С., Гусакова А. М., Фальковская А. Ю.

ФГБУ "Томский национальный исследовательский медицинский центр" Российской академии наук, Научно-исследовательский институт кардиологии, Томск, Россия

Источник финансирования: госзадание № 122020300043-1 от 03.02.2022

Цель. Изучить пол-специфические различия в эффективности почечной денервации у пациентов с резистентной артериальной гипертензией (РАГ) во взаимосвязи с размерами висцеральных жировых депо.

Материал и методы. В исследование включено 24 мужчины и 33 женщины с РАГ, сопоставимых по возрасту ($56,5 \pm 7,8$ и $59,5 \pm 8,4$ лет, соответственно, $p>0,05$), уровню среднесуточного систолического артериального давления (САД-24) и доле лиц с ожирением (75 и 88%, соответственно). Обследование проводили исходно и через 12 мес. после ренальной денервации (РД). Методом ИФА определяли уровень лептина крови. Проводили антропометрические измерения (масса тела, окружность талии (ОТ)); по данным МРТ определяли площадь висцеральной жировой ткани (SVЖТ) на уровне L4-L5 и толщину паранефральной клетчатки (ПНК) как разность расстояния между листками фасции Герота и передне-заднего размера почки на уровне почечной вены. РД проводилась катетерами Symplicity Flex ($n=38$) и Symplicity Spiral ($n=19$) преимущественно в дистальных ветвях почечных артерий.

Результаты. Через 12 мес. после РД отмечено значимое снижение САД-24 ($p<0,05$), как у мужчин (с $156,8 \pm 10,7/91,1 \pm 11,3$ до $144,3 \pm 15,5/84,5 \pm 11,1$ мм рт.ст.), так и у женщин (с $161,3 \pm 19,9/83,6 \pm 14,6$ до $144,9 \pm 13,3/75,8 \pm 12,9$ мм рт.ст.). Исходный уровень лептина исходно превышал норму в обеих группах и еще больше возрос после РД, составив у мужчин $15,6 [11,7;22,3]$ и $22,9 [10,2;29,4]$ нг/мл ($p=0,010$), у женщин $51,3 [40,4;70,7]$ и $67,6 [47,4;84,5]$ нг/мл ($p=0,011$). Антропометрические параметры и SVЖТ в обеих группах не изменились. По данным МРТ SVЖТ исходно и через 12 мес. составила у мужчин $270,5 [224,5;328,0]$ и $267,0 [211,0;316,5]$ см² ($p=0,932$), у женщин $253,0 [176,0;303,0]$ и $247,0 [173,0;290,0]$ см² ($p=0,257$). Толщина ПНК у мужчин также не изменилась, составив $3,27 \pm 1,35$ и $3,29 \pm 1,35$ см ($p=0,897$), тогда как у женщин наблюдалось ее уменьшение с $2,36 \pm 1,23$ см до $2,10 \pm 1,17$ см ($p=0,002$). Динамика АД зависела от параметров висцерального ожирения. У мужчин динамика САД-24 и пульсового АД-24 была связана с исходной SVЖТ ($r=-0,44$, $p=0,030$ и $r=-0,58$, $p=0,003$, соответственно). У женщин изменения САД-24 показали обратную корреляцию с исходным весом ($r=-0,35$, $p=0,047$) и ОТ ($r=-0,38$, $p=0,029$). Кроме того, у женщин снижение САД-24 и диастолического АД-24 (ДАД) было связано с динамикой лептина после РД (для САД $r=-0,47$, $p=0,012$, для ДАД $r=-0,48$, $p=0,010$).

Заключение. РД сопровождается выраженным антигипертензивным эффектом, величина которого у мужчин и женщин связана с размерами разных жировых депо. Дополнительным полезным эффектом РД у женщин является уменьшение толщины ПНК.

134 ПОЛОВЫЕ РАЗЛИЧИЯ КЛИНИЧЕСКОГО И АМБУЛАТОРНОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Юферева Ю. М., Наумов Я. А., Тимофеев Р. Г., Шевченко А. О.

ФГАОУ ВО "Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить различия клинического и амбулаторного систолического и диастолического артериального давления (САД и ДАД) в зависимости от пола у практически здоровых лиц молодого возраста.

Материал и методы. В исследование включались лица 20-29 лет (студенты старших курсов медицинского высшего учебного заведения), имевшие I или II группу здоровья, с клиническим артериальным давлением (АД) $<140/90$ мм рт.ст. Каждому участнику проводилось клиническое измерение АД (сфигмоманометр Omron M6), суточное мониторирование АД (монитор АД "CONTECm ABPM50") и оценка факторов сердечно-сосудистого риска (семейного анамнеза артериальной гипертензии (АГ), индекса массы тела (ИМТ), курения, чрезмерного потребления алкоголя, уровня стресса). Уровень физической активности (ФА) оценивался по Короткому международному опроснику по ФА (IPAQ). В анализ включены 347 участников, из них 101 (29,1%) — лица мужского пола. Медиана возраста 22 (21-23) года.

Результаты. У лиц мужского пола при сравнении с лицами женского пола медиана клинического САД (112 пр. 120 мм рт.ст., $p<0,001$) и ДАД (70 пр. 74 мм рт.ст., $p=0,012$), а также среднесуточного САД (119 пр. 110 мм рт.ст., $p<0,001$) и ДАД (70 пр. 67 мм рт.ст., $p=0,001$) была выше. При проведении однофакторного регрессионного анализа установлено достоверное влияние пола на клиническое САД ($r=0,319$, $p<0,001$) и ДАД ($r=0,111$, $p=0,039$), а также среднесуточное САД ($r=0,442$, $p<0,001$) и ДАД ($r=0,158$, $p=0,003$), описываемые уравнениями линейной регрессии: Уклиническое САД, мм рт.ст. = $113,6 + 6,7 \times \text{Хпол}$ и Уклиническое ДАД, мм рт.ст. = $71,3 + 2,0 \times \text{Хпол}$, а также Усреднесуточное САД, мм рт.ст. = $110,7 + 8,4 \times \text{Хпол}$ и Усреднесуточное ДАД, мм рт.ст. = $59,4 + 0,7 \times \text{Хпол}$, где Хпол — пол (0 — женский, 1 — мужской), соответственно. При выполнении множественного регрессионного анализа установлено достоверное влияние мужского пола, ИМТ и отягощенного семейного анамнеза АГ на величину клинического САД: Уклиническое САД, мм рт.ст. = $96,9 + 5,5 \times \text{Хпол} + 3,8 \times \text{Хсемейный анамнез АГ} + 0,8 \times \text{Химт}$, где Хпол — пол (0 — женский, 1 — мужской), Хсемейный анамнез АГ — семейный анамнез АГ (0 — отсутствие, 1 — наличие), Химт — ИМТ (кг/м²). Регрессионная модель была статистически значима ($r=0,459$, $p<0,001$). Зависимость среднесуточного САД описывалась уравнением множественной линейной регрессии: Усреднесуточное САД, мм рт.ст. = $87,8 + 6,4 \times \text{Хпол} + 0,9 \times \text{Химт} + 0,1 \times \text{Хфа}$, где Хпол — пол (0 — женский, 1 — мужской), Химт — ИМТ (кг/м²), Хфа — уровень ФА (балл). Регрессионная модель была статистически значима ($r=0,602$, $p<0,001$). У молодых лиц мужского пола ожидается увеличение клинического САД на 5,5 и среднесуточного САД — на 6,4 мм рт.ст. Зависимость клинического и среднесуточного ДАД от пола при выполнении множественного регрессионного анализа отсутствовала.

Заключение. У лиц молодого возраста мужской пол является независимым маркером повышения клинического и среднесуточного САД.

135 ПОТРЕБНОСТИ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ФИБРАТАМИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И ОЧЕНЬ ВЫСОКИМ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМ РИСКОМ НА ФОНЕ ГЕННО-ИНЖЕНЕРНОЙ ТЕРАПИИ АЛИРОКУМАБОМ В СУБПОПУЛЯЦИИ ПАЦИЕНТОВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ГЕННО-ИНЖЕНЕРНУЮ ТЕРАПИЮ В Г. ТЮМЕНЬ

Петренко И. В., Рейтлат О. М., Булатова Д. Р., Селезнева А. Р., Бутов Д. И.

ГАУЗ ТО "МКДЦ, Тюмень, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Сравнить частоту назначения фибратов на фоне терапии алирокумабом у пациентов, имеющих высокий и очень высоким сердечно-сосудистый риск при сопутствующем сахарном диабете и без него.

Материал и методы. Исследование проводилось на базе Кардиологического центра ГАУЗ ТО "Многопрофильный консультативно-диагностический центр" в группе пациентов из 165 человек, получающих генно-инженерную терапию алирокумабом, определенных врачебной комиссией как пациенты с высоким и очень высоким сердечно-сосудистым риском, не достигшие целевых уровней ЛНП. Из 165 исследуемых пациентов на 8 визите 55 (33,3%) пациентов имели сахарный диабет, что соответствует общей популяции больных с ИБС. При ведении пациентов с сахарным диабетом выявлено большее количество больных, у которых превышены целевые значения триглицеридов, чем у пациентов, не имеющих в анамнезе сахарный диабет, что потребовало дополнительного назначения фибратов.

Результаты. У пациентов в группе с сахарным диабетом на 6 визите терапию фибратами получали 12,7%, в группе без сахарного диабета всего 2,7%. На 8 визите процент назначения фибратов оказался 16,3% в группе пациентов с сахарным диабетом и 3,5% в группе без сахарного диабета.

Заключение. Опираясь на результаты исследования можно сделать вывод, что при наличии сахарного диабета на фоне терапии алирокумабом, статинами и эзетимибом отмечается более высокий уровень триглицеридов, превышающий целевые значения и требующий дополнительной терапии фибратами.

136 ПРЕДИКТИВНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ВАРИАбельНОСТИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ПОВЫШЕНИИ РИСКА СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В УСЛОВИЯХ ВАХТЫ В АРКТИКЕ

Шуркевич Н. П., Ветошкин А. С., Карева М. А.

Тюменский кардиологический научный центр — филиал ФГБНУ "Томский национальный исследовательский медицинский центр" Российской академии наук, Тюмень, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. На основании комплексного клинико-инструментального, лабораторного обследования, оценить роль вариальности артериального давления (АД) в повышении риска сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса (СНсФВ) у мужчин (М) и женщин (Ж) с артериальной гипертензией (АГ) в условиях арктической вахты.

Материал и методы. В п. Ямбург (68° 21' 40" с.ш.) на базе МСЧ ООО ЯГД обследовано 99 М и 81 Ж с АГ I, 2 степени, сопоставимых по возрасту ($p=0,450$), вахтовому стажу ($p=0,824$), уровням офисного САД ($p=0,251$), ДАД ($p=0,579$), индексу массы тела ($p=0,352$). Проведено СМАД (BPLab v.3.2.), ЭхоКГ (Phillips CX 50); тредмил-тест (Schiller Cardiovit CS-200) с расчетом индекса адаптационного потенциала

(АП), биохимическое исследование крови. Пациенты были распределены на подгруппы по алгоритму H2FPEF для определения вероятности СНсФВ (Heavy; Hypertensive; Atrial Fibrillation; Pulmonary Hypertension; Elder; Filling Preassure) с подсчетом в баллах.

Результаты. Группу (гр.) "1" составили 114 М и Ж с низким риском (сумма баллов H2FPEF 0-1), из них 69 М и 45 Ж; в гр. "2" (промежуточного риска) вошли 66 пациентов (30 М и 36 Ж) с суммой баллов 2-5. В гр. 2 у М и Ж чаще определялось состояние напряжения адаптации к дозированной физической нагрузке, был значимо снижен хронотропный резерв, чаще определялся гипертензивный ответ на нагрузку; у М 2 гр. были выше показатели ИММЛЖ, МЖП и ЗСЛЖ; у Ж 2 гр. определялся более высокий уровень инсулина, С-пептида, гомоцистеина, вч-СРБ; у М и Ж 2 гр. были выше среднесуточные показатели вариальности САД (ВСАД24) и ДАД (ВДАД24). По данным логистической регрессии у М увеличение ИАП повышало риск СНсФВ в 11,8 раз, увеличение ВСАД24 — на 19,2%; у Ж увеличение ИАП повышало риск СНсФВ в 40 раз, увеличение ВДАД24 на 40,7%.

Заключение. В условиях арктической вахты у пациентов с АГ дополнительным фактором риска СНсФВ является повышенная среднесуточная вариальность АД, предиктивный потенциал которой обусловлен вегетативной дисфункцией с активацией симпатического отдела, что может способствовать развитию заболевания. Полученные данные определяют необходимость диспансерного наблюдения выделенной группы риска и проведения профилактических и лечебных мероприятий в условиях вахтового медицинского учреждения.

137 ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПРЕПАРАТА НА ОСНОВЕ ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНОГО ЭКСТРАГИРОВАНИЯ ПАНТОВ МАРАЛА В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И КЛИНИЧЕСКИМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ СИНДРОМА ХРОНИЧЕСКОЙ УСТАЛОСТИ

Тонкошкурова А. В., Смирнова И. Н., Тицкая Е. В.

Томский НИИКиФ ФФГБУ ФНКЦ МРиК ФМБА России, Томск, Россия

Источник финансирования: госзадание

Цель. Изучение влияния наружного применения инновационного препарата на основе электроимпульсного экстрагирования пантов марала на клинические проявления и основные показатели регуляторных систем организма и психологического статуса у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) и синдромом хронической усталости.

Материал и методы. Проведено обследование 40 пациентов (мужчин), средний возраст которых составил 56,5 [46,75; 59,0] лет. Верификация диагноза АГ осуществлялась согласно Клиническим рекомендациям по лечению артериальной гипертензии (2024). АГ I стадии выявлена у 27 (67,5%) больных, II стадии — у 13 (32,5%). Наличие клинических проявлений СХУ определялось по данным шкалы астении MFI-20. Участники исследования были разделены на 2 группы. Пациенты I группы получали бальнеотерапию с нативной пантоварочной водой (ПВ), при этом на одну ванну используется 400 г пантов. Пациентам основной группы (II) бальнеотерапия осуществлялась с применением водного электроимпульсного экстракта пантов (ЭИ), где на одну ванну используется 200 г пантов.

Результаты. В процессе приема ванн отмечалось уменьшение частоты выявления головных болей, слабости, утомляемости, при этом коррекция диссомнических расстройств как одного из критериев СХУ была значимой только в основной группе II с ЭИ пантов ($p=0,023$). Гипотензивное действие пантовых ванн подтверждалось данными измерения офисного АД: у пациентов всех групп сравнения отмечена нормализация исходно повышенного уровня САД (в I группе — со

147,5 [133,75; 157,75] до 130,0 [100,0; 141,25] мм рт.ст., $p=0,002$; во II группе — со 140 [130,0; 150,0] до 120,0 [120,0; 120,0] мм рт.ст., $p=0,011$). Проведение межгруппового сравнительного анализа выявило более значимое влияние на уровень ДАД ванн с ЭИ пантов в сравнении с ПВ ($p=0,000$). В результате проведенного лечения проведена оценка интегрального показателя адаптации сердечно-сосудистой системы — индекса функциональных изменений. Статистически значимое увеличение частоты регистрации состояния удовлетворительной адаптации отмечалось только в основной группе ($p=0,017$) при снижении частоты встречаемости неудовлетворительной адаптации ($p=0,004$). Противовоспалительный эффект пантовых ванн подтверждался положительной динамикой уровня фибриногена в основной группе II ($p=0,018$), а также снижением содержания вЧСРБ в обеих группах наблюдения. Для оценки степени жизненного истощения, характерного для СХУ, был проведен тест MOPSY, который оценивает степень истощения жизненных сил и угрозу депрессии и также рассматривается как один из клинических критериев СХУ. Средние баллы жизненного истощения по тесту MOPSY снизились с 9,87 до 5,5 ($p=0,211$) в I группе и с 10,0 до 2,5 ($p=0,001$) во II группе.

Заключение. Применение новой методики пантолечения — общих ванн с ЭИ пантов — оказывает существенный противовоспалительный, гипотензивный эффекты, способствует улучшению показателей психологического статуса, снижению степени жизненного истощения и как следствие, улучшению качества жизни пациентов с АГ и клиническими проявлениями СХУ.

138 ПРИОРИТЕТНЫЕ ПРИВЫЧКИ ПИТАНИЯ У ЛИЦ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В РОССИЙСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ ПО ДАННЫМ РОССИЙСКОГО ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЭССЕ-РФ3

Ржавцева Т.С., Карамнова Н.С., Куценко В.А., Швабская О.Б., Баланова Ю.А., Имаева А.Э., Евстифеева С.Е., Капустина А.В., Котова М.Б., Максимов С.А., Муромцева Г.А., Шальнова С.А., Дранкина О.М.

ФГБУ "НМИЦ терапии и профилактической медицины" Минздрава России, Москва, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Изучить потребление соли, овощей и фруктов у лиц с артериальной гипертензией (АГ) в российской популяции по данным российского эпидемиологического исследования ЭССЕ-РФ3.

Материал и методы. Анализ проведен на представительной выборке российского исследования ЭССЕ-РФ3, состоящей из неорганизованного мужского ($n=13487$) и женского ($n=15240$) населения 15 регионов РФ в возрасте 35–74 лет. Выполнена оценка избыточного потребления (ИзбП) соли и ежедневного потребления овощей/фруктов. Модель ИзбП соли включала привычку досаливания пищи и/или одновременно ежедневное потребление солений и мясколбасных изделий. Пищевая модель ЗОЖ включала ежедневное потребление овощей/фруктов и безопасное потребление соли. Результаты представлены в %, $M \pm ST$, ОШ с 95% ДИ с коррекцией на возраст и регион.

Результаты. ИзбП соли у лиц с АГ отмечается на 16% чаще, чем у лиц без АГ (1,16 [1,1–1,23], $p<0,0001$). Частота ИзбП соли у мужчин с АГ выше, чем у женщин с АГ — 16,0% и 11,9%, соответственно, $p<0,0001$. У лиц с АГ без достижения целевых уровней артериального давления (АД) частота ИзбП соли выше на 17%, чем у лиц с целевыми значениями АД (1,17 [1,07–1,28], $p=0,001$). Привычка досаливания пищи у лиц с АГ на 13% чаще, чем у лиц без АГ (1,13 [1,06–1,19], $p<0,0001$) и на 18% выше у лиц без целевых значений АД (1,18 [1,08–1,3], $p<0,0001$). В рационе лиц с АГ часто присутствуют продукты с высоким содержанием соли. Соления ежедневно потре-

бляют 15,2% лиц с АГ и 14,9% лиц с АГ, принимающих антигипертензивную терапию (АГТ). Мясколбасные изделия ежедневно потребляют 23% лиц с АГ (26,2% мужчин и 19,7% женщин, $p<0,0001$). Ежедневно овощи/фрукты потребляют 70,5% лиц с АГ, мужчины реже женщин: 64,9% и 76,1%, $p<0,0001$. Потребление овощей/фруктов ниже рекомендуемого — 398,7 $\pm$ 296,8 г/день и у мужчин ниже, чем у женщин: 369,7 $\pm$ 286,7 г/день и 427,4 $\pm$ 303,8 г/день, $p<0,0001$. Однако, в необходимом количестве овощи/фрукты ежедневно потребляет только 39,3% лиц с АГ (34,8% мужчин и 43,8% женщин, $p<0,0001$). Распространенность пищевой модели ЗОЖ среди лиц с АГ составила лишь 36,8%, с разницей по полу: 31,4% у мужчин и 42,9% у женщин, $p<0,0001$, а у лиц с АГ и АГТ — 37,3% (у мужчин реже, чем у женщин 31,8% и 43,3%, соответственно $p<0,0001$).

Заключение. Среди лиц с АГ в российской популяции отмечается высокая распространенность ИзбП соли, преимущественно за счет избыточного потребления мясколбасных изделий и привычки досаливания готовой пищи, а также недостаточное потребление овощей/фруктов.

139 ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ПОВЫШЕННОЙ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И НАРУШЕНИЯ ХРОНОСТРУКТУРЫ СУТОЧНОГО РИТМА В УСЛОВИЯХ АРКТИЧЕСКОЙ ВАХТЫ И COVID-19

Шуркевич Н.П., Ветошкин А.С., Карева М.А.

Тюменский кардиологический научный центр — филиал ФГБНУ "Томский национальный исследовательский медицинский центр" Российской академии наук, Тюмень, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Изучить вариабельность артериального давления (ВАД) у нормотензивных лиц во взаимосвязи с нарушением хроноструктуры суточного ритма артериального давления (АД) и COVID-19 и оценить прогностическую значимость в условиях арктической вахты.

Материал и методы. В п. Ямбург (Надымский район, 68° 21' 40" с.ш.) из базы данных историй болезни стационара медико-санитарной части ООО "ГАЗПРОМ ДОБЫЧА ЯМБУРГ" методом случайных чисел выбраны 64 нормотензивных мужчин, которым было проведено ЭхоКГ и суточное мониторирование АД до пандемии COVID-19, из них с подтвержденным диагнозом COVID-19 ($n=32$) и не болевших ($n=32$), сопоставимых по возрасту, вахтовому стажу. Повторно исследования проведены через 12 $\pm$ 3 мес. в обеих группах. В стационаре у 20,6% перенесших COVID-19 отмечалось легкое течение заболевания, у 73% — среднетяжелое течение (без осложнений и летальных исходов) с поражением легких по типу КТ "0" у 23,0% пациентов, КТ "1" у 29,4% и КТ "2" у 34,1%. СМАД проведено BPLab v.3.2. (Россия), хронобиологический анализ и хронотипы (ХТ) АД по (Cugini P., 1992). ЭхоКГ выполнено на сканере Phillips CX 50 (Нидерланды).

Результаты. По данным логистической регрессии увеличение диаметра нижней полой вены (НПВ) на 1 мм, повышало вероятность заболевания COVID-19 в 2,0 раза, среднесуточной вариабельности ДАД на 1,0 мм рт.ст. — в 1,5 раза. Площадь под кривой (ROC) 0,785 $\pm$ 0,061, $p=0,001$. В динамике после COVID-19 у 28,1% регистрировалось среднесуточное АД $\geq 135/85$ мм рт.ст., отмечено увеличение нагрузки на правые отделы сердца, у 25% выявлена концентрическая гипертрофия ЛЖ; наблюдалось снижение ХТ "истинная нормотензия", увеличение гипертензивных ХТ, в том числе у 34,4% ХТ АГ с короткими ритмами в суточном спектре ("Апериодическая" АГ) и инвертированным суточным ритмом АД ("Мезор фазовая" АГ); определена обратная взаимосвязь вариабельности АД с 24-часовым периодом ритма, что увеличивало формирование патологических ХТ АГ на 21,5% через год после перенесенного COVID-19.

Заключение. В условиях арктической вахты повышенная вариабельность АД как маркер вегетативной дисфункции

ассоциировалась с нарушением циркадного ритма и хроноструктуры АД и имела прогностическую значимость в повышении риска заболевания COVID-19 и изменениях сердечно-сосудистой системы после перенесенной инфекции.

140 ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ РОЛЬ ЛЕПТИНА У МОЛОДЫХ ЖЕНЩИН С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Миноварова Ч. А., Атаходжаева Г. А.

Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить роль лептина у больных метаболическим синдромом (МС) молодых женщин с сопутствующей артериальной гипертензией (АГ).

Материал и методы. В проспективное исследование были включены 120 пациенток с МС и АГ молодого возраста (группа I; средний возраст $27,2 \pm 7,6$ года) и 60 молодых женщин без МС и с АГ (контрольная группа; средний возраст $26,87 \pm 6,75$ года). Исходные антропометрические, лабораторные, включая концентрацию лептина в сыворотке (с набором ELISA), а также инструментальные данные (измерение АД) измерялись и анализировались с помощью программного обеспечения STATA.

Результаты. Концентрация лептина в сыворотке была значительно выше в группе I, чем в контрольной группе ($52,24 \pm 16,45$ vs $32,76 \pm 14,57$ нг/мл, $P < 0,001$). Среди компонентов МС абдоминальное ожирение (1,34, 1,28-1,39, ДИ 95%, $P < 0,05$), индекс массы тела (1,31, 1,26-1,37, ДИ 95%, $P < 0,05$) и артериальная гипертензия (1,26, 1,21-1,31, ДИ 95%, $P < 0,05$) были предикторами более высоких уровней лептина, тогда как дислипидемия, нарушение уровня глюкозы натощак и резистентность к инсулину не были связаны с высокими уровнями лептина. Пациентки с более высоким уровнем лептина, по сравнению с теми, у кого уровни лептина были ниже, обладали большими ИМТ, ОТ, более высокими САД и ДАД, уровнем глюкозы в крови. Распространенность АГ увеличивалась с повышением уровня лептина. Описанная динамика прослеживается у женщин обеих групп, хотя по возрасту пациентки сравниваемых групп были сопоставимы. По результатам анализа, повышенное содержание лептина увеличивает вероятность обнаружения ожирения у женщин — в 17,7 раза. Кроме того, физическая активность женщин, составлявшая менее 30 мин в день, повышала вероятность выявления ожирения в 3,2 раза. При построении аналогичной регрессионной модели для АГ выявлено, что лептин в 2,1 раза увеличивает риск развития АГ у женщин ($p = 0,01$; $\beta = 0,75$ при 95% ДИ от 1,2 до 3,8).

Заключение. Концентрация лептина в сыворотке крови повышена у молодых женщин с МС и АГ. Среди факторов риска повышенное абдоминальное ожирение, более высокий индекс массы тела и АГ являются предикторами повышения уровня лептина в сыворотке. Необходимы дальнейшие исследования для изучения точных механизмов.

141 ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДАННЫХ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ГОСПИТАЛЬНОМ РЕГИСТРЕ

Ильина Т. С., Горбунов В. М., Лукьянов М. М.,

Кошляевская Я. Н.

ФГБУ "НМИЦ терапии и профилактической медицины" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить прогностическое значение параметров суточного мониторинга артериального давления (СМАД), полученных в условиях стационара.

Материал и методы. В ходе ретро-проспективного исследования на базе госпитального регистра ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России (РЕКВАЗА-КЛИНИКА) в окончательный анализ были включены 358 пациентов, проходивших стационарное лечение в 2013-2015 гг. Критерии включения: постоянное проживание в Москве, наличие: АГ в анамнезе, валидного СМАД на госпитальном этапе (не менее 15 измерений в дневное время и 3 — в ночное), информированного согласия; отсутствие фибрилляции и трепетания предсердий, возможность установления контакта. Через 8-10 лет после референсной госпитализации был установлен витальный статус участников. Статистическая обработка данных включала дисперсионный анализ ANOVA и построение моделей выживаемости.

Результаты. Среди всех больных (средний возраст на момент госпитализации ($M \pm SD$) $72,9 \pm 12,0$ [мин — 25 лет, макс — 97 лет], мужской пол — 31,0%) умерло 77 человек (средний возраст на момент госпитализации $82,1 \pm 9,9$, мужской пол — 20,8%). По причине выявления различий в возрастных группах ($<75/ \geq 75$ лет), анализ в соответствующих группах проводился независимо. В группе 18-74 лет ($n=197$) общая смертность зависела от наличия сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) (ОШ=3,25; 95% ДИ=1,14-9,22; $p=0,027$), средней 24-часовой фактической вариабельности АД (ВАД) (ОШ=1,19; 95% ДИ=1,01-1,41; $p=0,038$), среднесуточного пульсового АД (ПАД) (ОШ=1,05; 95% ДИ=1,02-1,09; $p=0,002$). Взаимосвязи с полом, возрастом и наличием антигипертензивной терапии не отмечено. В группе больных старше 75 лет ($n=161$) смертность была связана только с возрастом (ОШ=1,174; 95% ДИ=1,116-1,234; $p < 0,001$) и не зависела от пола, показателей СМАД, наличия антигипертензивной терапии, сопутствующих ССЗ.

Заключение. Мы обнаружили прогностическое значение среднесуточного ПАД и 24-часовой фактической ВАД у пациентов моложе 75 лет. Практическая ценность мониторинга АД в госпитальных условиях у пожилых пациентов требует дальнейшего изучения.

142 РАЗЛИЧИЕ ФАКТОРОВ РИСКА У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ С ПЕРЕНЕСЕННЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Зенин Т. Т., Беликов А. Н., Кузьмин И. С., Аун С. Ю.,

Цветков И. С., Поселюгина О. Б., Коричкина Л. Н.

ФГБОУ ВО "Тверской государственный медицинский университет", Тверь, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Выявить различия факторов риска (ФР) у больных гипертонической болезнью (ГБ) с перенесенным инфарктом миокарда и острым нарушением мозгового кровообращения (ОНМК).

Материал и методы. В условиях ГБУЗ Тверской области "Областной клинический кардиологический диспансер" обследовано 100 (мужчин — 60, женщин — 40) средний возраст $62,7 \pm 9,15$ больных с верифицированной ГБ III стадии. В 1-ю группу вошли пациенты (средний возраст — $69,0 \pm 8,71$ лет) с ГБ с постинфарктным кардиосклерозом (ПИКС), во 2-ю ($62,6 \pm 9,8$ лет) ГБ с перенесенным ОНМК. У всех исследовали возраст, употребление алкоголя, определяли высоту систолического и диастолического АД (САД, ДАД, мм рт.ст.), частоту сердечных сокращений (ЧСС). Учитывали уровень образования и перенесенную ковидную инфекцию в анамнезе. Оценивали уровни общего холестерина крови (ОХ, ммоль/л), и его фракций, глюкозы (ммоль/л), мочевины (ммоль/л), креатинина крови (мкмоль/л), скорость клубочковой фильтрации (СКФ, мл/мин/1,73 м², СКД-EPI). Статистическую обработку осуществляли с помощью программы Microsoft Excel. Данные представлены в виде абсолютной (абс.) величины и процентного (%) соотношения, средней (М) $\pm$ стан-

дартного отклонения (SD), для сравнения применяли критерий — χ^2 с поправкой Йейтса.

Результаты. Сравнительный анализ полученных результатов показал, что в 1-й группе преобладали мужчины (35 vs 15, $p=0,001$), в большей части пациенты имели высшее (26, 52%) и среднее образование (19,38%), средне-специальное — 5 (10%, по отношению к высшему — $p=0,001$, к среднему — $p=0,003$), чаще употребляли алкоголь (15, 30% vs 3 в 1-й группе — 3, 6%, $p=0,005$), досаливали пищу не пробуя (соответственно, 22, 44% и 11, 22%, $p=0,03$), у них чаще выявляли гипертрофию левого желудочка (32, 64% vs 20,40%, $p=0,028$), ХБП 1 стадии ($p=0,001$), было больше лиц с повышением уровня глюкозы в крови ($p=0,001$) и триглицеридов ($p=0,015$). Во 2-й группе пациенты были старше на 6,4 года, у них чаще отмечался COVID-19 (19, 38% vs пациентов 1-й группы — 8, 16%, $p=0,025$), малоподвижный образ жизни (соответственно 35, 70% vs 24, 48%, $p=0,04$), недосаливание пищи (20, 40% vs 8, 16%, $p=0,015$), выше ЧСС ($70,72 \pm 8,2$ vs $66,9 \pm 9,2$, $p=0,036$), головная боль $p=0,001$, головокружение ($p=0,001$), выше показатели ОХ ($p=0,001$), ниже уровень СКФ, чаще выявляли ХБП 3а стадии (18, 36% vs 6, 12%, $p=0,01$). Давность перенесенного ОНМК у пациентов 2-й группы была больше на 5,7 года (9,1 года), чем ПИКС в 1-й группе (3,4 года).

Заключение. У пациентов ГБ комбинации ФР статистически значимо различаются в зависимости от перенесенного инфаркта миокарда и ОНМК.

143 РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ ОЖИРЕНИЯ У РАБОТНИКОВ ЛОКОМОТИВНЫХ БРИГАД С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Габерман О. Е., Губарева И. В.

ФГБОУ ВО "Самарский государственный медицинский университет" Минздрава России, Самара, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Выявить распространённость ожирения у работников локомотивных бригад с артериальной гипертензией (АГ).

Материал и методы. В исследование были включены 110 мужчин, работников железнодорожного транспорта с гипертонической болезнью I-II стадии. Все обследуемые пациенты были поделены на две группы по профессиональному признаку. I группу составили 57 работников локомотивных бригад (машинистов и их помощников), обеспечивающих безопасность движения поездов. Во II группу были включены 53 работника железнодорожного транспорта других специальностей, профессиональная деятельность которых не связана с безопасностью движения поездов (работники офиса). Средний возраст пациентов составил $47,5 \pm 8,8$ лет и $46,6 \pm 8,5$ лет, соответственно в I и во II группах. Диагноз АГ поставлен согласно Российским клиническим рекомендациям "Артериальная гипертензия у взрослых", 2024 г. Ожирение диагностировали по критерию индекса массы тела (ИМТ) — индекса Кеттел по формуле: вес тела в кг/рост в м². Оценку ИМТ проводили согласно рекомендациям ВОЗ (2003): нормальная масса тела — $18,5-24,9$ кг/м². За избыточную массу тела принимали показатель ИМТ в пределах $25,0-29,9$ кг/м². Значение ИМТ $\geq 30,00$ кг/м² рассматривалось как ожирение. По значению ИМТ определяли следующие степени ожирения. Ожирение I степени — ИМТ= $30,0-34,9$ кг/м²; ожирение II степени — ИМТ= $35,0-39,9$ кг/м²; ожирение III степени — ИМТ $\geq 40,00$ кг/м². С целью выявления абдоминального ожирения (АО) всем исследуемым измеряли объём талии (ОТ). Значение окружности талии ≥ 94 см у мужчин относили к АО.

Результаты. Нами была рассмотрена частота повышенной массы тела у пациентов обеих групп. Частота избыточной массы тела встречалась среди мужчин обеих групп в 33% и 34% случаях, соответственно в I и во II группах. Ожирение I степени было обнаружено у 30% и у 28% пациентов в I и во II группах, соответственно. Ожирение II степени имели 10% и 8% пациентов в I и во II группах. Ожирение III степени имели по 3% пациентов в обеих группах. Частота повышенной массы тела у работников локомотивных бригад и работ-

ников инженерно-офисного звена достоверных отличий не имела. В среднем ИМТ составил у пациентов I группы — $29,63 \pm 0,43$ кг/м², во II группе — $29,22 \pm 0,45$ кг/м². Обращает на себя внимание высокий процент встречаемости избыточной массы тела в каждой группе 33% и 34%, соответственно в I и во II группах и ожирения — 45% и 41%, соответственно в I и II группах. АО наблюдалось достоверно чаще в основной группе, чем среди пациентов группы сравнения 92% и 78%, соответственно ($\chi^2=8,42$; $p=0,004$). С возрастом у мужчин наблюдается незначительное увеличение ИМТ и ОТ, но статистически значимых отличий не выявлено.

Заключение. У работников локомотивных бригад достоверно чаще на 14% встречалось АО, чем у инженеров (работники офисного звена) ($\chi^2=8,42$; $p=0,004$).

144 РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ОЖИРЕНИЕМ В СИМФЕРОПОЛЕ

Загидуллина Э. Р., Калиберденко В. Б., Кулантхаевел Ш., Пронькина Т. С., Горлов А. А.

Орден Трудового Красного Знамени Медицинский институт им. С. И. Георгиевского, Симферополь, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить частоту встречаемости ГЛЖ у пациентов с АГ и ожирением в Симферополе.

Материал и методы. Был проведен ретроспективный анализ историй болезней 300 больных АГ 1-3 степени (ESC/ESH, 2018) находившихся на стационарном лечении в ГБУЗ РК "РКБ им. Н. А. Семашко". Для определения степени ожирения применялась классификация ВОЗ 1997 г. Всем пациентам была проведена эхокардиография с доплерографией в М- и В-режиме. ГЛЖ устанавливали для больных с ожирением при увеличении иММЛЖ >50 г/м^{2,7} у мужчин и >47 г/м^{2,7} у женщин с поправкой на рост. ДДЛЖ устанавливалась при $E/A \leq 1,0$. Типы геометрии определяли по классификации EACVI и ASE, 2017 г.

Результаты. Пациенты были разделены на 3 группы в зависимости от степени ожирения: 1 группа ИМТ $30-34,9$ кг/м² (151 больной), 2 группа ИМТ $35-39,9$ кг/м² (95 больных) и 3 группа ИМТ ≥ 40 кг/м² (54 больных). Средние значения ИМТ по группам составили: у 1-ой группы — $33,3 \pm 1,5$ кг/м², у 2-ой — $37,2 \pm 1,1$ кг/м², у 3-ей — $43,5 \pm 3,8$ кг/м², соответственно $p=0,0001$. Обхват талии: у 1-ой группы — $106 \pm 8,5$ см, у 2-ой — $114,5 \pm 8,1$ см, у 3-ей — $113,5 \pm 8,2$, соответственно $p=0,0001$. Сравнимые группы были сопоставимы по офисному САД и ДАД: у 1-ой — $137,8 \pm 21/86 \pm 10,5$ мм рт.ст., у 2-ой — $139 \pm 17,6/86 \pm 8$ мм рт.ст., у 3-ей — $142,5 \pm 26,8/87 \pm 12$ мм рт.ст., $p=0,5609$. Частота встречаемости ГЛЖ среди обследованных групп составила: у 1-ой — 87%, у 2-ой — 96%, у 3-ей — 91% ($\chi^2=4,380$, $df=2$, $p=0,112$). Больные с ожирением 2-3-й степени имели достоверно большую ММЛЖ и ИММЛЖ по сравнению с больными с ожирением 1-й степени. ММЛЖ: у 1-ой — $262,2 \pm 65$ г, у 2-ой — $289 \pm 41,2$ г, у 3-ей — 264 ± 74 г, $p=0,03$. иММЛЖ: у 1-ой — $67 \pm 16,6$ г/м^{2,7}, у 2-ой — $78 \pm 13,8$ г/м^{2,7}, у 3-ей — 76 ± 20 г/м^{2,7}, соответственно $p=0,001$. По мере увеличения степени ожирения часто наблюдалась диастолическая дисфункция ЛЖ: у 1-ой — 90%, у 2-ой — 98%, у 3-ей — 95% ($\chi^2=6,111$, $df=2$, $p=0,04$). Систолесическая функция ЛЖ между группами не различалась. Фракция выброса составила: у 1-ой — $59,31 \pm 6,32\%$, у 2-ой — $61,69 \pm 7,8\%$, у 3-ей — $60,43 \pm 5,35\%$, $p=0,461$. При изучении типов геометрии ЛЖ выявлено, что концентрическая ГЛЖ встречалась больше у больных с ожирением 2-3 степени по сравнению с больными 1-й степени: у 1-ой — 88%, у 2-ой — 97%, у 3-ей — 94% ($\chi^2=7,447$, $df=2$, $p=0,025$), а эксцентрическая ГЛЖ чаще наблюдалась у больных с ожирением 1-й степени: у 1-ой — 11%, у 2-ой — 2%, у 3-ей — 5% ($\chi^2=6,494$, $df=2$, $p=0,039$).

Заключение. Ожирение при АГ способствует более выраженным структурно-функциональным изменениям миокарда ЛЖ, что увеличивает риск кардиоваскулярных осложнений у этой категории больных.

145 РОЛЬ ВИСЦЕРАЛЬНОГО ОЖИРЕНИЯ В РАЗВИТИИ И ПРОГРЕССИРОВАНИИ ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У ЛИЦ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Деревянченко М. В., Стаценко М. Е.

ФГБОУ ВО "Волгоградский государственный медицинский университет" Минздрава России, Волгоград, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Оценить вклад висцерального ожирения в развитие и прогрессирование дисфункции эндотелия у больных артериальной гипертензией (АГ).

Материал и методы. 192 больных II-III стадий АГ 45-70 лет были разделены на 2 группы: "изолированной" АГ (1 группа — контрольная, индекс массы тела до 29,9 кг/м²), АГ и ожирение (2 группа — основная, индекс массы тела более 30,0 кг/м²). Оценивали клинический статус, показатели висцерального ожирения, функции эндотелия. Использовали непараметрические методы статистики, корреляционный анализ по Спирмену.

Результаты. Признаки висцерального ожирения выявлены у 57,5% лиц с "изолированной" АГ и у 100% больных с сочетанием АГ и ожирения при отсутствии ожирения по индексу массы тела в 1 группе ($p < 0,001$). Выявлен статистически значимый рост концентрации лептина в сыворотке крови у больных с АГ и ожирением в сравнении с больными АГ без ожирения (15,2 [6,6; 32,7] vs 53,8 [38,4; 75,8] нг/мл, соответственно). Индекс висцерального ожирения был достоверно выше среди больных с АГ и ожирением в сравнении с лицами с "изолированной" АГ (2,59 [2,00; 3,26] vs 1,87 [1,40; 2,67] у.е., соответственно). Более высокий процент лиц с дисфункцией жировой ткани отмечен во 2 группе по сравнению с 1 (75,0 vs 41,5%, соответственно, $p < 0,001$). Выявлена тенденция к росту уровня эндотелина-1 и параллельному снижению концентрации метаболитов оксида азота в крови по мере присоединения к АГ ожирения, однако различия между 1 и 2 группами не достигли статистической значимости. После проведения окклюзионной пробы обнаружен достоверно более высокий процент больных со снижением эндотелийзависимой вазодилатации среди лиц с АГ и ожирением в сравнении с лицами с "изолированной" АГ (18,4% vs 8,1%, соответственно).

Заключение. Полученные результаты указывают на особенности эндотелиальной дисфункции, а многочисленные статистически значимые корреляционные взаимосвязи между маркерами висцерального ожирения, функцией жировой ткани и эндотелием демонстрируют роль висцерального ожирения в ее развитии и прогрессировании у больных АГ.

146 РОЛЬ ИНГИБИТОРОВ КАТЕХОЛАМИНОВ И ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ БЕЛКОВ В ФОРМИРОВАНИИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ В ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ

Шван Л. Ю.¹, Губарева И. В.¹, Токарев С. А.¹, Богданова И. А.²

¹ФГБОУ ВО "Самарский государственный медицинский университет" Минздрава России, Самара; ²ЧУЗ "КБ РЖД МЕДИЦИНА", Самара, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить особенности плазменного уровня катестатина и провоспалительных цитокинов у пациентов с гипертонической болезнью (ГБ) разного сердечно-сосудистого риска в постковидный период и оценить его взаимосвязь с показателями суточного мониторирования артериального давления (АД).

Материал и методы. Обследованы и включены в исследование 128 мужчин в возрасте 30-65 лет, которые были распределены на группы: 1-я группа (n=14) — пациенты с ГБ,

отнесенные к группе среднего риска развития сердечно-сосудистых осложнений (ССО) с перенесенной COVID-19, 2-я группа (n=56) — пациенты с ГБ, отнесенные к группе высокого риска ССО с перенесенной COVID-19, 3-я группа (n=23) — пациенты с ГБ, отнесенные к группе очень высокого риска с перенесенной COVID-19. Группа контроля — здоровые мужчины с нормальным АД без перенесенной COVID-19 (n=35). Всем пациентам проводились общеклинические исследования, методом иммуноферментного анализа (ИФА) определены катестатин (нг/мл), интерлейкин-1 (ИЛ-1) (нг/мл), интерлейкин-6 (ИЛ-6) (нг/мл), в т.ч. ЭКГ, ЭхоКГ, суточное мониторирование АД.

Результаты. Статистически значимых отличий между исследуемыми группами не обнаружено. При проведении корреляционного анализа всего массива данных получены статистически значимая взаимосвязь между уровнем ИЛ-1, ИЛ-6 и стадией артериальной гипертензии ($r=0,90$; $p=0,0355$), других статистических значимых взаимосвязей не выявлено. Однако отмечается закономерное снижение концентрации катестатина по мере возрастания риска ССО у пациентов с ГБ, так же выявлена корреляция катестатина с показателями Эхо-КГ в группе пациентов высокого риска ССО: ТЗСЛЖс ($r=0,299$; $p=0,038$) и МЖПс ($r=0,287$; $p=0,035$). При анализе утренних подъемов АД по Карио, мы обнаружили статистически значимые различия между пациентами 2-й и 3-й групп ($p=0,05$). Внутригрупповой анализ выявил положительные корреляции плазменного катестатина и утреннего подъема по Карио в группе контроля ($r=0,370$; $p=0,049$) и группе пациентов с ГБ среднего риска ССО ($r=0,320$; $p=0,049$). Получена статистически достоверная взаимосвязь у пациентов с суточным индексом ДАД non-dipper: в сравнении с группой контроля пациенты с ГБ и очень высоким риском ССО имели более низкую концентрацию катестатина ($p < 0,05$).

Заключение. Выявлена прямая взаимосвязь между уровнем ИЛ-1, ИЛ-6 и стадией артериальной гипертензии. Полученные результаты подтверждают гипотезу о том, что снижение катестатина у пациентов с ГБ ассоциировано с прогрессированием ГБ и повышением сердечно-сосудистого риска у пациентов с перенесенной COVID-19 в сравнение здоровыми пациентами без COVID-19. Так же можно предположить, что катестатин участвует в формировании суточного профиля АД у пациентов с ГБ.

147 РОЛЬ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Ланук И. А.

ФГБУН "ФИЦ питания и биотехнологии", Москва, Россия

Источник финансирования: госзадание

Цель. Оценка метаболического статуса пациентов с ожирением и артериальной гипертензией при различных полиморфных вариантах гена *FTO*.

Материал и методы. Обследовано 100 пациентов с артериальной гипертензией и ожирением I-III степени. Средний возраст пациентов составил 60,3±5,2 лет. Средний индекс массы тела (ИМТ) 36,2±1,8 кг/м². Пациентам проводили генотипирование с применением аллель-специфичной амплификации с детекцией результатов в режиме реального времени и использованием TaqMan-зондов, комбинированных полиморфным участкам ДНК. Для исследования скорости окисления белков, жиров, углеводов использовали метод непрямой калориметрии с помощью стационарного метабологафа "Quark RMR". Статистическую обработку данных проводили с помощью программы SPSS Statistics 23.0. Межгрупповые различия оценивались с помощью t-критерия Стьюдента.

Результаты. В обследованной популяции превалировал гетерозиготный вариант гена *FTO*. Гомозиготы А/А состав-

ляли лишь 11% выборки. При изучении показателей метаболического статуса было выявлено, что у носителей генотипа Т/Т скорость окисления жиров была достоверно выше и составила 46%, чем у носителей генотипов А/Т и А/А, 14 и 6%, соответственно. Скорость окисления углеводов у носителей генотипа Т/Т была достоверно ниже и составила 32%, чем у носителей генотипов А/Т и А/А, 69 и 83%, соответственно. При этом у пациентов с генотипами А/Т и А/А наблюдались метаболические нарушения в виде снижения скорости окисления жиров в среднем на 42%, что необходимо учитывать при построении индивидуальных рационов питания пациентов с ожирением и артериальной гипертензией.

Заключение. Проведение молекулярно-генетических исследований пациентам с ожирением и артериальной гипертензией с оценкой полиморфизма генов, принимающих непосредственное участие в регуляции энергетического обмена, позволит определить особенности их метаболического статуса и разработать индивидуальные подходы к диетотерапии данной категории пациентов.

148 СОСТОЯНИЕ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ

Третьяков С. В., Попова А. А.

ФГБОУ ВО "Новосибирский государственный медицинский университет" Минздрава России, Новосибирск, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Изучить состояние интегральной жесткости артериальной системы у больных артериальной гипертензией (АГ) в зависимости от возраста.

Материал и методы. Обследованы больных с АГ второй степени и второй стадии. В зависимости от возраста группа была разделена на подгруппы. Первую составили больные 60-74 лет (50 человек), вторую — 75 лет и старше (50 человек). Первая группа сравнения представлена лицами без АГ 60-74 лет (20 человек), вторая — лицами без АГ 75 лет и старше. Критерии исключения больных из исследования: наличие нарушений ритма, любой этиологии, пороки сердца, ИБС, некоронарные заболевания миокарда, сопутствующие хронические заболевания дыхательной, эндокринной, гепатобилиарной, мочевыделительной систем с признаками хронической почечной недостаточности, ожирение. Определялись базовые показатели такие, как систолическое (САД, мм рт.ст.), диастолическое (ДАД, мм рт.ст.), пульсовое (ПАД, мм рт.ст.) и среднее (СрАД, мм рт.ст.) артериальные давления, общее периферическое сосудистое сопротивление (ОПСС, дис с-1/мл). С помощью эхокардиографии, определяли ударный объем левого желудочка (УОЛЖ, мл), продолжительность его механической диастолы (МД, с). На основании этих показателей рассчитывались системная ригидность (СР, дин/мл), суммарный модуль объемной упругости (Е0, дин/мл), коэффициент объемной упругости (КОУ, дин/мл), определялось соотношение КОУ/ОПСС.

Результаты. В первой группе лиц, в отличие от первой группы сравнения, отмечаются более высокие показатели, отражающие интегральную артериальную жесткость сосудов: СР в 1,85 раза ($p < 0,05$), Е0 в 4,6 раза ($p < 0,05$), КОУ в 1,84 раза ($p < 0,05$), КОУ/ОПСС на 6,2%. Во второй группе обследованных, в отличие от второй группы сравнения, также отмечаются более высокие показатели, отражающие интегральную артериальную жесткость сосудов: СР на 40% ($p < 0,05$), Е0 в 2 раза ($p < 0,05$), КОУ в 1,68 раза ($p < 0,05$). При этом КОУ/ОПСС в этой группе было большим на 9,6% ($p < 0,05$), что говорит об увеличении распределения энергии, которая расходуется на преодоление эластического и периферического сосудистого сопротивления. У больных с АГ второй группы (75 лет и старше), в отличие от больных с АГ первой группы (60-74 года), отмечаются более высокие значения СР на 23,1% ($p < 0,05$), Е0 на 38,4% ($p < 0,05$) и КОУ на 23,7% ($p < 0,05$).

Заключение. Таким образом, при АГ в старших возрастных группах, в отличие от лиц аналогичного возраста без АГ, отмечается увеличение интегральной жесткости сердечно-сосудистой системы, а вместе с тем и кардиоваскулярные риски. Во всех исследованных группах отмечается тип гемодинамики с преобладанием периферического сосудистого сопротивления, которое увеличивается с возрастом и при присоединении АГ.

149 СРАВНЕНИЕ ВЛИЯНИЯ САХАРОСНИЖАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ ПРЕПАРАТОМ ДАПАГЛИФЛОЗИН В СРАВНЕНИИ С ТЕРАПИЕЙ ГЛИКЛАЗИДОМ МВ НА ТЕЧЕНИЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ТИПА 2

Елсукова О. С., Михайленко Н. С., Кочураева У. С.

ФГБОУ ВО "Кировский ГМУ Минздрава России", Киров, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить возможности влияния на течение диабетической нефропатии у пациентов с сахарным диабетом типа 2 (СД2) при семилетнем применении препарата Дапаглифлозин в сравнении с терапией Гликлазидом МВ.

Материал и методы. 278 пациентов с СД2: 119 мужчин, 159 женщин, поступающих для коррекции сахароснижающей терапии в эндокринологическое отделение КОГБУЗ "КГБ №7" г. Кирова. Пациенты разделены на 2 группы: 1 группа (144 пациента: 78 мужчин, 66 женщин) — препарат Дапаглифлозин, 2 группа (134 пациента: 40 мужчин, 94 женщины) — препарат Гликлазид МВ. Оценивали влияние назначенной терапии на лабораторные показатели, развитие или прогрессирование диабетической нефропатии через 7 лет после инициации терапии. Оценка результатов представлена в виде Me [Q25; Q75]. Статистическую обработку данных выполняли с помощью пакета программ BIOSTAT 9.0 for Windows. Статистическую значимость определяли с помощью критерия Манна-Уитни, Хи-квадрат, статистически значимым считали различия при $p < 0,05$.

Результаты. Группы сопоставимы по возрасту 54 [48;61] лет 1-я и 59,7 [56;64] лет 2-я, длительности СД — 9,4 [5;12] лет, 11,6 [7;14] лет 1 и 2 группа, соответственно. Выявлена декомпенсация углеводного обмена у всех включенных в исследование пациентов: уровень HbA_{1c} — 9,3 [8;10,3]% и 9,5 [8,4;10,6]% 1 и 2 группы. Исходно диабетическая нефропатия у 30 (11%) и 32 (11,5%) пациентов 1 и 2 групп (OR=0,83, $\chi^2=0,46$, $p=0,5$). Прогрессирование или впервые возникшая диабетическая нефропатия у 64 (23%) и 70 (25%) пациентов 1 и 2 группы (OR=0,81, $\chi^2=1,03$, $p=0,33$). Исходно креатинин — 80 [69;87] мкмоль/л и 86 [72;98] мкмоль/л 1 и 2 группы. Через 7 лет — 86 [75;96] мкмоль/л и 96 [75;108] мкмоль/л 1 и 2 группы. СКФ по СКД-EPI — 86 [73;97] мл/мин и 76 [64;88] мл/мин 1 и 2 группы. Через 7 лет — СКФ по СКД-EPI — 78 [63;93] мл/мин и 65 [50;78] мл/мин 1 и 2 группы. СКФ по MDRD — 86 [72;97] мл/мин и 75 [62;85] мл/мин 1 и 2 группы. Через 7 лет — СКФ по MDRD — 78 [66;92] мл/мин и 67 [53;82] мл/мин 1 и 2 группы. Мочевина — 6 [4,4;6,2] ммоль/л и 6,6 [4,7;7,9] ммоль/л 1 и 2 группы. Через 7 лет — 6,5 [4,6;7,6] ммоль/л и 8 [5;9] ммоль/л 1 и 2 группы. Микроальбумин мочи — 10,9 [1,7;11,2] мг/л и 11 [2;17] мг/л 1 и 2 группы. Через 7 лет — 13,8 [7,7;15,5] мг/л и 11 [6;14] мг/л 1 и 2 группы. Креатинин мочи — 8,8 [6,3;10,5] ммоль/л и 7,4 [4,6;9,1] ммоль/л 1 и 2 группы. Через 7 лет — 8 [5;10] ммоль/л и 6 [4;7] ммоль/л 1 и 2 группы. Альбумин/креатинин — 1,1 [0,1;1,3] мг/ммоль и 2,7 [0,6;3,3] мг/ммоль 1 и 2 группы. Через 7 лет — 2 [1;3] мг/ммоль и 2,5 [0,7;2,8] мг/ммоль 1 и 2 группы.

Заключение. При анализе возможностей влияния на течение диабетической нефропатии СД2 при семилетнем применении препарата Дапаглифлозин в сравнении с терапией Гликлазидом МВ достоверной разницы не выявлено.

150 СРАВНИТЕЛЬНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ, СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИСТИННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ГИПЕРТЕНЗИИ "БЕЛОГО ХАЛАТА"*Соколовская Е. А., Легконогов А. В.*

Ордена Трудового Красного Знамени Медицинский институт им. С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО "Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского", Симферополь, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Сравнительное изучение клинического и психологического статуса, показателей суточного мониторирования (СМ) артериального давления (АД) и структурно-функционального состояния сердца у пациентов с истинной артериальной гипертензией (АГ) и гипертензией "белого халата" (ГБХ).

Материал и методы. Обследованы 154 пациента (58 мужчин и 96 женщин, средний возраст $52,9 \pm 0,7$ года) с повышенным офисным АД. Контрольную группу составили 30 практически здоровых лиц (12 мужчин и 19 женщин, средний возраст $51,5 \pm 2,4$ года). Всем больным проводились СМАД, доплер-эхокардиография, исследование психологического статуса при помощи тестов ММРІ и Спилбергера.

Результаты. СМАД подтвердило наличие АГ у 127 (средний возраст $53,3 \pm 0,8$ года, в том числе 47 мужчин и 80 женщин) из 154 обследованных больных. У 27 человек (17,5%) была диагностирована ГБХ — 11 мужчин и 16 женщин, средний возраст $50,8 \pm 1,4$ лет. Среди здоровых лиц преобладали *dippers*, тогда как среди больных АГ доля *dippers* была достоверно меньше ($p < 0,001$) по сравнению с контрольной группой, большее количество *non-dippers* ($p < 0,01$), а также регистрировались пациенты, отнесенные к *over-dippers* и *night-peakers*. Распределение пациентов с ГБХ по типу суточного профиля АД существенно не отличалось от такового у здоровых лиц ($p > 0,05$). У больных АГ по сравнению со здоровыми лицами отмечались более высокие средние значения толщины задней стенки левого желудочка (ЛЖ) и межжелудочковой перегородки, диаметра левого предсердия, индекса массы миокарда ЛЖ. Аналогичные показатели пациентов с ГБХ существенно не отличались от таковых у здоровых лиц. Проведенный корреляционный анализ подтвердил достоверную связь между большинством эхокардиографических параметров и показателей СМАД у пациентов с АГ при $p < 0,05$. Результаты тестов ММРІ и Спилбергера выявили у больных АГ по сравнению со здоровыми лицами более высокие показатели реактивной и личностной тревоги. Пациенты с ГБХ характеризовались дисгармоничностью профиля личности и, по сравнению с контрольной группой, более выраженными ипохондрическими, истероидными и психастеническими чертами. Пациенты с ГБХ, в отличие от больных АГ, характеризовались менее выраженными депрессивностью, замкнутостью, ригидностью тревожного аффекта, а также проявлениями демонстративности поведения.

Заключение. ГБХ при СМАД выявляется у 17,5% лиц с повышенным офисным АД. У больных АГ отмечается достоверная связь между показателями СМАД и большинством параметров структурно-функционального состояния сердца, в то же время эхокардиографические показатели у данной категории пациентов существенно не отличаются от таковых у здоровых лиц. У пациентов с ГБХ отмечаются более выраженная ипохондричность, тревожно-мнительные и истероидные черты личности, тогда как для больных истинной АГ более характерны депрессивность, замкнутость, ригидность тревожного аффекта.

151 СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ПЕРИОПЕРАЦИОННОЙ ГЛИКЕМИИ ПРИ ОПЕРАЦИИ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ И НА РАБОТАЮЩЕМ СЕРДЦЕ У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА*Кудряшова Е. Н., Бердибеков Б. Ш., Булаева Н. И., Джидзалова Д. Х., Голухова Е. З.*

НМИЦ ССХ им. А. Н. Бакулева, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Провести анализ изменения уровня глюкозы крови в раннем послеоперационном периоде у пациентов с сахарным диабетом (СД) 2 типа, которым было выполнено коронарное шунтирование (КШ) на работающем сердце (КШ без искусственного кровообращения (ИК)) и КШ с ИК.

Материал и методы. В исследование включено 80 пациентов, перенесших реваскуляризацию миокарда и распределенных на две равные группы в зависимости от методики КШ. Средний возраст пациентов составил $61,4 \pm 6,8$ года, 59 (73,8%) пациентов были мужского пола.

Результаты. При проведении анализа динамики изменения гликемии на различных этапах периоперационного периода после коронарного шунтирования (КШ с ИК и КШ без ИК) не выявлено статистически значимых различий между исходными уровнями глюкозы до операции КШ ($7,1 [6,0-8,5]$ ммоль/л и $7,4 [6,8-8,2]$ ммоль/л соответственно, $p=0,436$). Но в первые и вторые сутки после операции зарегистрированы более высокие статистически значимые различия по уровню глюкозы в группе КШ с ИК по сравнению с КШ без ИК ($11,0 [9,1-13,3]$ ммоль/л vs $8,6 [7,8-11,6]$ ммоль/л, $p=0,005$ и $9,0 [7,3-10,7]$ ммоль/л vs $7,5 [6,9-8,7]$ ммоль/л, $p=0,025$, соответственно). При этом к 3-суткам после операции и перед выпиской уровень глюкозы крови между группами КШ с ИК и КШ без ИК статистически значимо не различался ($7,3 [6,2-8,9]$ ммоль/л vs $6,8 [6,4-7,7]$ ммоль/л, $p=0,711$ и $6,7 [6,5-8,4]$ ммоль/л vs $6,8 [6,2-7,8]$ ммоль/л, $p=0,760$, соответственно). По результатам многофакторного бинарного логистического анализа независимыми предикторами, оказывающими влияние на вероятность неудовлетворительного контроля глюкозы в течение 1 суток послеоперационного периода, оказались мужской пол (ОШ 4,00; 95% ДИ: 1,23-13,04; $p=0,021$) и метод реваскуляризации миокарда КШ с ИК (ОШ 3,02; 95% ДИ: 1,15-7,91; $p=0,024$).

Заключение. Операция КШ на работающем сердце ассоциирована с наиболее стабильными показателями гликемии в послеоперационном периоде, по сравнению с коронарным шунтированием, выполненным в условиях ИК.

152 СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ САХАРОСНИЖАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ ПРЕПАРАТОМ ДАПАГЛИФЛОЗИН В СРАВНЕНИИ С ТЕРАПИЕЙ ГЛИКЛАЗИДОМ МВ НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ СОБЫТИЯ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ТИПА 2*Кочураева У. С., Елсукова О. С., Михайленко Н. С.*

ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Киров, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить возможности влияния семилетнего применения препарата Дапаглифлозин в сравнении с терапией препаратом Гликлазид МВ на сердечно-сосудистые события у пациентов с сахарным диабетом типа 2 (СД2).

Материал и методы. 278 пациентов с СД2 возрастом 57 [52;63] лет: 119 м, 159 ж, поступающих для коррекции сахароснижающей терапии в эндокринологическое отделение КОГБУЗ "КГБ №7" г. Кирова. Пациенты разделены на 2 группы: 1 группа (144 пациента: 78 м, 66 ж) — терапия препаратом Дапаглифлозин, 2 группа (134 пациента: 40 м, 94 ж) — терапия препаратом Гликлазид МВ. Длительность диабета 8 [7;10] лет. Оценка результатов представлена в виде Me [Q25;Q75]. Оценивали влияние назначенной терапии на лабораторные показатели, развитие или прогрессирование сердечно-сосудистых осложнений через 7 лет после инициации терапии. Статистическую обработку данных выполняли с помощью пакета программ BIOSTAT 9.0 for Windows. Статистическую значимость определяли с помощью критерия Манна-Уитни, Хи-квадрат, статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты. Группы пациентов были сопоставимы по возрасту 54 [48,8;61] лет 1-я и 59,7 [56;64] лет 2-я группы, длительности СД — 9,4 [5;12] лет, 11,6 [7;14] лет 1 и 2 группы, соответственно. Выявлена декомпенсация углеводного обмена у всех включенных в исследование пациентов: уровень HbA_{1c} — 9,3 [8;10,3]% и 9,5 [8,4;10,6]% 1 и 2 группы. ИБС выявлена у 24 (8,7%) и 46 (17%) пациентов 1 и 2 группы ($OR=0,34$, $\chi^2=13,89$, $p<0,01$). ХСН выявлена у 102 (37%) и 86 (31%) пациентов в 1 и 2 группе ($OR=1,19$, $\chi^2=0,35$, $p=0,57$). Исходно инфаркт миокарда (ИМ) был у 14 (5%) и 16 (6%) пациентов 1 и 2 группы ($OR=0,74$, $\chi^2=0,58$, $p=0,56$). Через 7 лет прогрессирование или впервые возникшая ИБС выявлены у 18 (6,5%) и 22 (8%) пациентов 1 и 2 группы ($OR=0,68$, $\chi^2=1,28$, $p=0,3$). Прогрессирование или впервые возникшая ХСН у 98 (35%) и 114 (41%) 1 и 2 группы пациентов ($OR=0,1$, $\chi^2=25,9$, $p<0,01$). Впервые возникший ИМ выявлен у 10 (3,6%) пациентов 1 группы и 14 (5%) пациентов 2 группы ($OR=0,6$, $\chi^2=1,41$, $p=0,3$). Впервые возникшая фибрилляция предсердий (ФП) выявлена у 4 (1,4%) пациентов 1 и 2 группы ($OR=0,88$, $\chi^2=0,03$, $p=1$). Умершие: в 1 группе — 10 (3,6%) (из них от сердечно-сосудистых событий — 6), во 2 группе — 16 (5,8%) (из них от сердечно-сосудистых событий — 10) ($OR=0,55$, $\chi^2=2,04$, $p=0,2$).

Заключение. При анализе возможностей влияния на прогноз течения сердечно-сосудистых осложнений у пациентов с СД2 при семилетнем применении препарата Дапаглифлозин в сравнении с терапией Гликлазидом МВ выявлено меньшее прогрессирование ХСН в группе препарата Дапаглифлозин. При изучении влияния на развитие или прогрессирование ИБС, ИМ и ФП достоверной разницы не выявлено.

153 СРАВНИТЕЛЬНЫЙ РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕВОГО УРОВНЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

Дружилов М. А.¹, Дружилова О. Ю.¹, Кузнецова Т. Ю.¹, Кафтанов А. Н.²

¹ФГБОУ ВО "Петрозаводский государственный университет", Петрозаводск; ²ООО "К-Скай", Петрозаводск, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Сравнительный ретроспективный анализ основных клинических характеристик пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП), высоким риском тромбоэмболических осложнений (ТЭО) и артериальной гипертензией (АГ) по состоянию на 31.12.2023г. в зависимости от достижения целевого уровня артериального давления (АД).

Материал и методы. Информация, содержащаяся в платформе прогнозной аналитики Webiomed и извлеченная методом сплошной выборки с применением технологий искусственного интеллекта из электронных медицинских

карт пациентов в возрасте ≥ 18 лет, прикрепленных к медицинским организациям в 17 субъектах РФ (республики — Башкортостан, Бурятия, Дагестан, Крым, Саха (Якутия), Удмуртская, Хакасия, Чувашская; области — Астраханская, Кировская, Курганская, Нижегородская, Оренбургская, Свердловская, Тульская, Ульяновская; Ямало-Ненецкий автономный округ) стала основой для формирования выборки пациентов с ФП, высоким риском ТЭО и АГ, в отношении которых была известна информация о контроле АГ ($n=67744$, мужчины 38,0%, средний возраст $73,5 \pm 8,5$ лет, средний балл по шкале CHA2DS2-VASc $3,8 \pm 1,2$).

Результаты. Выделено 2 подгруппы пациентов с ФП в зависимости от достижения целевого уровня АД: с контролируемой АГ ($n=47366$ (69,9%), мужчины 38,9%, средний возраст $73,3 \pm 8,6$ лет, средний балл по шкале CHA2DS2-VASc $3,8 \pm 1,2$, высокий риск по шкале HAS-BLED 11,5%) и с неконтролируемой АГ ($n=20378$ (30,1%), мужчины 35,8%, средний возраст $73,7 \pm 8,5$ лет, средний балл по шкале CHA2DS2-VASc $3,8 \pm 1,2$, высокий риск по шкале HAS-BLED 14,1%). В структуре ФП в зависимости от формы аритмии среди пациентов с неконтролируемой АГ по сравнению с подгруппой лиц, достигнувших целевого уровня АД, была выше доля персистирующей ФП (33,3% vs 32,0%, $p<0,01$) при отсутствии различий по удельному весу постоянной формы (11,2% и 11,2%). В подгруппе пациентов с ФП и неконтролируемой АГ была выше частота наличия ожирения (52,2% vs 45,8%, $p<0,001$), сахарного диабета 2 типа (27,5% vs 25,9%, $p<0,001$) и расчетной скорости клубочковой фильтрации <60 мл/мин/1,73 м² (53,3% vs 50,1%, $p<0,001$). Среди пациентов с неконтролируемой АГ была выше частота в анамнезе ишемического инсульта (8,6% vs 7,7%, $p<0,001$) и внутричерепных кровоизлияний (0,8% vs 0,6%, $p<0,01$) при сопоставимой частоте в анамнезе инфаркта миокарда левого желудочка (11,0% и 11,1%). Пациентам с контролируемой АГ чаще назначалась антикоагулянтная терапия (АКТ) (64,5% vs 63,0%, $p<0,001$), они реже получали ацетилсалициловую кислоту для профилактики ТЭО (11,9% vs 14,9%, $p<0,001$).

Заключение. Контроль сопутствующих заболеваний при ФП, в том числе АГ, имеет важное значение для снижения "бремени" аритмии и риска ее осложнений, в первую очередь, ТЭО и геморрагических. Российские пациенты с ФП и неконтролируемой АГ отличаются более высокой частотой в анамнезе ишемического инсульта и внутричерепных кровоизлияний, при этом им в меньшем проценте случаев назначалась АКТ.

154 СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Атоева М. И., Абдуллаева Г. Ж., Юсупова Х. Ф., Ибрагимова И. А.

РСНПМЦК РУЗ, Ташкент, Узбекистан
Источник финансирования: нет

Цель. Оценить взаимосвязь степени ночного снижения артериального давления (АД) с когнитивными функциями у пациентов с артериальной гипертензией.

Материал и методы. В исследование было включено 53 пациента с артериальной гипертензией, которые были разделены на три группы в зависимости от ночного диппинга артериального давления: Dipper ($N=20$), Non-Dipper ($N=24$) и Night-Picker ($N=9$). Суточные показатели артериального давления оценивались с помощью амбулаторного мониторинга артериального давления (СМАД). Когнитивные функции оценивались с помощью тестов Мини-ког и Монреальской шкалы оценки когнитивных нарушений (MoCA), включающих такие функции, как визуально-конструктивные навыки, называние, внимание, речь, абстракция, отсроченное воспроизведение и ориентация. Также проводились дополнительные задания, такие как воспроизведение слов и рисование

часов. Результаты представлены в виде $M \pm SD$. Результаты считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Функция "называния" была значительно хуже в группе больных со стойким повышением АД в ночное время (найт-пиккеры), чем в группе с нормальным ночным диппингом (дипперы) и недостаточной степенью ночного снижения АД (нон-дипперы). В частности, средний балл по функции "называния" в группе найт-пиккеров составил $2,22 \pm 0,67$ баллов vs $2,85 \pm 0,30$ баллов в группе дипперов и $2,75 \pm 0,53$ баллов в группе нон-дипперов ($F=5,09$, $p=0,009$). Средний балл по тесту Мини-ког и МоСА в группах с учетом ночного диппинга АД не различался. Следует отметить, что самый высокий средний балл по МоСА был зафиксирован в группе дипперов, составив $21,94 \pm 4,84$ баллов, а самый низкий в группе найт-пиккеров — $20,33 \pm 2,61$ баллов, хотя эти различия не носили достоверный характер.

Заключение. Суточный профиль артериального давления может оказывать частичное влияние на когнитивные функции у пациентов с артериальной гипертензией. В частности, средний балл по функции "называния" в группе найт-пиккеров был значительно ниже, чем в группе дипперов и нон-дипперов.

155 УРОВЕНЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ПАРАМЕТРЫ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТРЕНИРОВОЧНОЙ НАГРУЗКИ У СПОРТСМЕНОВ-ВETERАНОВ

Вялова М. О., Шварц Ю. Г.

ФГБОУ ВО "Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского" Минздрава России, Саратов, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Проанализировать взаимосвязь уровня систолического артериального давления (САД) и диастолического артериального давления (ДАД) до и после тренировочной нагрузки с основными параметрами ультразвукового исследования (УЗИ) сердца и сосудов у спортсменов-ветеранов.

Материал и методы. У 51 конкурентоспособного спортсмена в возрасте от 44 до 75 лет проводилось анкетирование для выявления основных факторов сердечно-сосудистого риска, выполнялось УЗИ сердца, измерялся уровень САД и ДАД до и в первые 3 минуты после тренировочной нагрузки. Учитывался установленный ранее врачом диагноз "артериальная гипертензия" (АГ).

Результаты. При проведении анализа данных оказалось, что повышение нормы САД перед тренировкой достоверно связано с такими показателями, как конечно-диастолический размер левого желудочка $= 48,6 \pm 4$ мм (КДР ЛЖ), индекс массы миокарда левого желудочка $= 90,4 \pm 15,7$ г/м² (ИММ ЛЖ) и толщиной МЖП $= 11,6 \pm 2$ мм (межжелудочковой перегородки) ($p < 0,05$). При этом были отмечены интересные закономерности: у спортсменов-ветеранов с повышенным САД до тренировки по сравнению со спортсменами без повышения САД регистрировалось увеличение ИММ ЛЖ и толщины МЖП с одновременным относительным уменьшением КДР ЛЖ. Очевидно, у обследованных нами спортсменов-ветеранов отмечалась концентрическая гипертрофия ЛЖ. При оценке зависимости данных показателей от наличия АГ или повышенного САД до тренировки, было выявлено, что КДР ЛЖ достоверно связан с наличием именно повышенного САД до тренировочной нагрузки ($p=0,04$), также, как и ИММ ЛЖ ($p=0,01$), что очевидно подтверждает гипотезу о том, что данные изменения полости ЛЖ у спортсменов-ветеранов не зависят от наличия диагноза АГ, а являются, очевидно, реакцией на повышение АД в процессе тренировочной нагрузки, как проявление адаптации и реактивности. Повышение САД после тренировочной нагрузки достоверно ассоциировалось с большей встречаемостью гипертрофии миокарда ЛЖ (52,38%), диастолической дисфункцией (66,67%) и, соответ-

ственно, относительно повышенным ИММЛЖ ($90 \pm 15,5$ г/м²) и толщиной МЖП ($11,8 \pm 2$ мм) ($p < 0,05$). Повышение ДАД как до, так и после тренировочной нагрузки не имело достоверных связей с показателями УЗИ сердца.

Заключение. Можно предположить, что повышение САД как до тренировки, так и в ранний восстановительный период является неблагоприятным маркером. Ассоциация АД $> 139/89$ мм рт.ст. с признаками гипертрофии и диастолической дисфункции ЛЖ подтверждает это. Не исключено, что гипертензивная реакция на нагрузку, и не только спортивную, внесла свой вклад в формирование выявленных изменений ЛЖ. Обращает на себя внимание четкая взаимосвязь показателей УЗИ сердца, в частности, КДР ЛЖ, ИММ ЛЖ и толщиной МЖП, именно с повышенным уровнем САД как до, так и после тренировочной нагрузки, что может говорить в пользу формирования данных признаков вследствие адаптации к физическим нагрузкам и формирования "спортивного" сердца.

156 УТРЕННЯЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ: ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ, ВИДОВ И ФАКТОРОВ РИСКА ПО ДАННЫМ ОДНОЦЕНТРОВОГО НАБЛЮДАТЕЛЬНОГО РЕГИСТРА

Брагина А. Е., Васильева Л. В., Тесовская А. Д., Загова А. А., Келигова А. А., Зурабова Л. Б., Яндиева Р. А., Лобова Н. В., Подзолков В. И.

ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Оценить распространенность утренней артериальной гипертензии (УАГ), ее виды и факторы риска среди пациентов с эссенциальной АГ, проходящих амбулаторное и стационарное обследование и лечение в университетской клинической больнице.

Материал и методы. В исследование включены пациенты, проходящие амбулаторное и стационарное обследование и лечение в университетской клинической больнице с 01 января 2023 г. по 31.12.2023, которым проводилось суточное мониторирование артериального давления (СМАД). Оценивались утренние значения параметров гемодинамики, по которым определялось наличие УАГ (при средних значениях АД в утренние часы $\geq 135/85$ мм рт.ст.), а также ее типов: маскированная УАГ (при среднесуточных значениях АД $< 140/90$ мм рт.ст.) и неконтролируемая маскированная УАГ (на фоне приема антигипертензивной терапии). Проводился анализ сердечно-сосудистых факторов риска. Были проанализированы данные 562 пациентов, из которых 65 были исключены за счет неинформативности СМАД в отношении утренних показателей АД. Статистический анализ проводился с использованием программного пакета Statistica 12 (StatSoft Inc).

Результаты. В исследование было включено 497 пациентов, среди которых 269 пациентов (54,12%) составили группу с утренней артериальной гипертензией, оставшиеся 228 пациентов — группу контроля. Группы оказались сопоставимы по возрасту, полу, статусу курения и отягощенному сердечно-сосудистому анамнезу. При анализе типов УАГ было выявлено, что 149 (29,98%) пациентов оказались с маскированной УАГ, из которых 103 (20,72%) пациента с неконтролируемой маскированной УАГ. Пациенты с УАГ имели достоверно более высокие значения ИМТ ($29,40$ [25,95; 33,98] vs $27,30$ [23,44; 31,25] кг/м², $p < 0,001$), глюкозы ($5,50$ [4,90; 6,41] vs $5,34$ [4,80; 5,94] ммоль/л, $p=0,011$), общего холестерина ($5,32$ [4,39; 6,14] vs $4,93$ [3,98; 5,80] ммоль/л, $p=0,004$) и триглицеридов ($1,59$ [1,12; 2,30] vs $1,27$ [0,96; 1,96] ммоль/л, $p < 0,001$) в крови по сравнению с группой контроля.

Заключение. По результатам исследования распространенность УАГ составила 54,12%, маскированной УАГ — 29,98%, неконтролируемой маскированной — 20,72%.

Пациенты с УАГ имели достоверно более высокие значения ИМТ, глюкозы, общего холестерина и триглицеридов в крови.

157 ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ В ТЕЧЕНИЕ ГОДА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ COVID-19 У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ

Фролова Е. С., Веселовская Н. Г.

КГБУЗ "Алтайский краевой кардиологический диспансер", Барнаул, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить прогноз и выявить факторы риска в течение года после перенесенной новой коронавирусной инфекции (COVID-19) у пациентов с ожирением.

Материал и методы. Всего в исследование было включено 73 пациента (59,1±7,4 лет) с гипертонической болезнью (ГБ) и ожирением (ИМТ=35±4,4 кг/м²). На госпитальном этапе проводилась оценка клинических, лабораторных и инструментальных показателей. На амбулаторном этапе (через 1 год) проведен анализ и оценка факторов риска развития осложнений. К осложнениям были отнесены следующие события в течение года: повторный случай лабораторно подтвержденной COVID-19 (с развитием вирусной пневмонии), дебют и/или ухудшение контроля течения ГБ, фибрилляции предсердий, сахарного диабета 2 типа, ОНМК, ТЭЛА и ОКС. В результате, пациенты были разделены на две группы: группа А (n=29) — пациенты с зарегистрированными осложнениями (n=29) и группа В — без осложнений (n=44).

Результаты. В результате анализа полученных данных было выявлено, что в группе А средний возраст был выше (62,43±5,3 лет), чем в группе В (57,05±10,3 лет) (p=0,027). ИМТ в группе А также оказался выше и составил 35±4,2 кг/м², в то время как в группе В этот показатель оказался равен 32±3,8 кг/м² (p=0,0311). В группе А уровень СРБ составил 88,26±44,87 мг/л, в группе В 39,55±30,25 мг/л (p=0,013). Уровень ферритина в группе А составил 483,41±136,13 мкг/л, в то время как в группе В 412,31±108,14 (p=0,028). Другие лабораторные показатели в группах значимо не отличались. Дополнительно, показатель тЭЖТ в группе А был выше и составил 6,68±2,11 мм, в то время как в группе В 5,64±1,34 мм (p=0,035). С целью получения совокупности предикторов осложнений в течение 1 года после перенесенной COVID-19 был использован метод логистической регрессии. В результате, предикторами развития осложнений стали СРБ (коэффициент регрессии 0,4654), ферритин (коэффициент регрессии 0,2521), ИМТ >40 кг/м² (коэффициент регрессии 0,4187) и тЭЖТ (коэффициент регрессии 0,3754). При этом процент верного предсказания уравнения логистической регрессии составил 82,5%, p<0,0001, что является высоким результатом.

Заключение. Таким образом, сочетание повышенных воспалительных маркеров, более высокий показатель ИМТ и тЭЖТ были связаны с осложнениями после перенесенной COVID-19 у пациентов с ожирением, что свидетельствует о необходимости диспансерного наблюдения данной категории пациентов с целью индивидуальной профилактики осложнений.

158 ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА КОНТРОЛИРУЕМОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ С АНЕВРИЗМОЙ НИСХОДЯЩЕГО ГРУДНОГО И БРЮШНОГО ОТДЕЛОВ АОРТЫ ЧЕРЕЗ 1 ГОД ПОСЛЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ

Ионов М. В., Гуревич А. П., Емельянов И. В., Ваниюркин А. Г., Чернявский М. А., Конради А. О.

ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Определить частоту достижения целевого артериального давления (АД) у пациентов с аневризмой нисходящего грудного (АНГА)/брюшного (АБА) отделов аорты и артериальная гипертензия (АГ) до и через год после [T]EVAR, выявить основные факторы, влияющие на контроль АГ в отдаленном послеоперационном периоде.

Материал и методы. Проведен анализ данных локального реестра пациентов с АНГА/АБА и АГ, направленных для [T]EVAR. Офисное АД измерялось до и через 1 год после выполнения [T]EVAR. Приверженность к лечению оценена по опроснику Мориски-Грин (4-балльный). Анализ многофакторной логистической регрессии проведен для поиска основных признаков, влияющих на достижение контролируемой АГ в отдаленном послеоперационном периоде.

Результаты. Включено 136 пациентов (92 — с АБА, 44 — с АНГА, средний возраст 67,5±8,5 лет, 112 мужчин). Из сопутствующих заболеваний преобладала ишемическая болезнь сердца (n=91). Изначальный уровень систолического АД (САД) составил 134±19 мм рт.ст., диастолического АД (ДАД) — 80±11 мм рт.ст. Удовлетворительный контроль АГ перед операцией наблюдался у 82 (60%) пациентов. Через 1 год после [T]EVAR обследован 81 пациент, офисное САД составило 136±17, ДАД — 78±11 мм рт.ст. (p до-после [T]EVAR=0,03), контролируемая АГ диагностирована у 53 (65%) пациентов (p до-после [T]EVAR=0,62). Медиана количества назначенных препаратов осталась прежней (Me=2), приверженность к терапии оказалась выше (p=0,02). Основными факторами, положительно влияющими на достижение контроля АД спустя 1 год после операции: возраст (ОШ 1,1 [95% ДИ 1,01-1,2]) наличие АНГА (ОШ 10,1 [95% ДИ 1,3-12,2]), отсутствие контроля АГ до операции (ОШ 5,6 [95% ДИ 3,1-13,4]). Негативные предикторы контроля АГ: высокое исходное САД (ОШ 0,84 [95% ДИ 0,75-0,93]), количество назначенных антигипертензивных препаратов (АГП) (ОШ 0,43 [95% ДИ 0,21-0,89]).

Заключение. Более, чем у половины пациентов с АГ и АНГА/АБА, которые направлены в крупный федеральный центр для [T]EVAR наблюдается исходно удовлетворительный контроль АД. Через 1 год нет значимого увеличения этой доли несмотря на повышение приверженности к лечению и неизменное количество АГП. Вероятность сохранения устойчивого контроля АГ выше у пациентов пожилого возраста с АНГА с исходно мягкой и неконтролируемой АГ, которые принимают менее трех АГП.

159 ФЕНОТИПИЧЕСКИЕ КЛАСТЕРЫ ПАЦИЕНТОВ С ЭКТОПИЧЕСКИМ И АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Брагина А. Е., Родионова Ю. Н., Осадчий К. К., Васильченко М. К., Воронков М. А., Пилипенко М. О., Подзолков В. И.

ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Выделить фенотипические кластеры пациентов с различными вариантами ожирения и изучить их клинические характеристики.

Материал и методы. В кластерный анализ были включены 100 пациентов (47 мужчин и 53 женщины, медиана возраста 58,5 [50;69] лет). Всем пациентам был проведен сбор анамнестических данных, проведена оценка антропометрических данных, показателей биохимического анализа крови. Пациентам выполнены компьютерная томография грудной клетки и брюшного пространства с расчетом объемов перикардиальной (ПКЖТ), периваскулярной (ПВЖТ) жировой ткани (ЖТ) и толщины паранефральной ЖТ (ПНЖТ) с использованием специализированного программного обеспечения QCT Pro Tissue Composition Module (Mindways Software, США). Объем ПКЖТ≥3,2 см³ и объём ПВЖТ≥0,4 см³ считали критериями перикардиального (ПКО) и периваскулярного (ПВО) ожирения, толщину

ПНЖТ $\geq 1,91$ см — критерием паранефрального ожирения (ПНО). Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием IBM SPSS Statistics 27. Кластерный анализ выполнен на языке программирования Python версии 3.11. с использованием алгоритма k-средних. Силуэтная мера связывания = 0,2.

Результаты. В результате кластерного анализа было выделено 4 фенотипические группы. Кластер 1 состоял из 36 пациентов женского (61,1%) и мужского (38,9%) пола, среднего возраста, с артериальной гипертензией (АГ) (100%), комбинированным ожирением (общее ожирение — 61%, абдоминальное ожирение (АО) — 100%, эктопическое ожирение (ЭО) — 80,5%) и дислипидемией (77,8%). Кластер 2 состоял из 14 пациентов и имел самый неблагоприятный метаболический профиль. В него вошли преимущественно пожилые (77,8%) мужчины (71,4%) с АГ (100%), комбинированным ожирением (общее ожирение — 92,8%, АО — 85,7%, ЭО — 100%, ПКО — 100%, ПВО — 88,9%, ПНО — 66,7%), высокой частотой дислипидемии (92,8%) и поражения органов-мишеней (скорость клубочковой фильтрации < 60 мл/мин/1,73 м² — 44,4%). 3 кластер состоял из 21 пациента — преимущественно пожилые (87,5%) женщины (76,2%) с АГ (90,1%), АО (80,9%), без подкожного ожирения (0%) и ПНО (0%). Кластер 4 был представлен 29 пациентами, среди которых были преимущественно молодые мужчины без АГ (0%) с изолированным АО (72,4%).

Заключение. По результатам исследования было выделено 4 кластера пациентов с ожирением, в которых второй был наиболее тяжелый, а четвертый наиболее благоприятный с метаболической точки зрения.

160 ФИТОХИМИЧЕСКОЕ И ФАРМАКОКИНЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МЕЛКОДИСПЕРСНОГО ПОРОШКА СВЕКЛЫ, КАК ПОТЕНЦИАЛЬНОГО NO-БУСТА С КАРДИОПРОТЕКТИВНЫМИ СВОЙСТВАМИ

Саматова К. С., Гуманова Н. Г., Киселев А. Р., Богданова Н. Л., Драпкина О. М.

ФГБУ "НМИЦ терапии и профилактической медицины" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: госзадание № 124013100892-7 (2024–2026 гг.)

Цель. Определение потенциально эффективной дозы порошка свёклы, содержащей 400 мг NO₃– путём фитохимического анализа и фармакокинетического исследования данного продукта.

Материал и методы. Продукт получен путём инфракрасного (ИК) дегидратирования, измельчения в молотковой дробилке и просеивания через микро-сито. Концентрацию экзогенных источников нитратов и нитритов (NOx) в растворе порошка определяли методом Грисса с одновременным восстановлением ионов NO₃– в NO₂– с помощью VC13. В фармакокинетическое исследование включили 10 здоровых добровольцев. Их предупреждали воздержаться от потребления овощей, консервов и копчёностей за 12 ч до исследования. Забор венозной крови производили до приёма 11 г свёклы, затем через 0,5ч; 2,5ч; 5,5ч; 8,5ч; 24ч после приёма. Сыворотку крови получали центрифугированием при 1000 g, 20 мин, при комнатной t, алиquotировали и хранили при -24 °C. Перед анализом пробы депротеинизировали методом ультрафильтрации с применением концентраторов SPIN-X UF Corning.

Результаты. Фитохимическое исследование. Концентрация NOx в водном растворе продукта составила 2,43 мМ или 0,25 г/л. Концентрация NOx в сухом продукте в 10 раз превысила такую в сырой свёкле и составила 25,2 г/кг. Анализ NOx в продукте был проведён дважды с интервалом в год: концентрация равна 2438,61±251,21 мкМ vs 2400,34±323,14 мкМ, соответственно. Потенциально эффективная доза,

соответствующая 400 мг NO₃–, равна 11 г продукта. Фармакокинетическое исследование. Время достижения максимальной концентрации NOx в крови (T_{max}) составило 30 минут после нагрузки продуктом. Максимальная концентрация NOx в крови (C_{max}) составила 209 мкМ или 52% от нагрузочной дозы. Период полужизни продукта в плазме крови составил 10 часов. Концентрация стабильного равновесия не определяется.

Заключение. В результате проведённых исследований измерена концентрация NOx в продукте (25,2 г/кг). Благодаря ИК-сушке, содержание NOx на кг продукта сконцентрировано в 10 раз. Показана возможность хранения продукта при комнатной температуре в течение года без потерь в содержании нитрата. Определена ориентировочная эффективная доза продукта (11 г), эквивалентная 400 мг нитрата, что открывает перспективы для разработки пищевой добавки — потенциального донора NO. Эффективность продукта в отношении регуляции артериального давления будет оценена в планируемом клиническом испытании.

161 ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЭНДОТЕЛИЯ СОСУДОВ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, КОМОРБИДНОЙ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ

Попова А. А., Яковлева И. В., Третьяков С. В., Шилов С. Н., Березикова Е. Н.

ФГБОУ ВО "НГМУ Минздрава России", Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить состояние эндотелиальной функции сосудов у мужчин с артериальной гипертензией в различных возрастных группах и с сопутствующей соматической патологией.

Материал и методы. В исследование включили 39 мужчин с артериальной гипертензией (АГ) (средний возраст 62,3±4,5 г.) и сопутствующей ИБС: СН II–III ФК (18 и 21 чел., соответственно); 35 чел. (средний возраст 59,4±3,8 г.) с АГ и СД 2-го типа; 58 чел. (средний возраст 68,6±4,9 г.) с АГ и диастолической ХСН I–II ФК (NYHA) (37 и 21 чел., соответственно). Программа обследования включала комплекс лабораторных и инструментальных методов. Статистический анализ проводился с применением пакета программ STATISTICA.

Результаты. Установлено, что в покое средний диаметр ПА у пациентов с АГ в сочетании с ИБС составил 2,7±0,22 мм, что несколько меньше, чем у пациентов с АГ и СД — 2,9±0,23 мм и у больных с АГ и диастолической ХСН — 2,9±0,23 мм. В фазу РГ отмечалось увеличение диаметра ПА до 2,9 мм у пациентов с АГ и ИБС, до 3,0 мм у больных с АГ и СД, и до 3,5 мм у больных с АГ и ХСН, что оказалось в 1,2 раза больше по сравнению с первой и второй группами (p<0,05). Наибольший прирост диаметра ПА в фазу реактивной гиперемии — у больных с АГ и ХСН — 20,69%, наименьший — у пациентов с АГ и СД — 3,4%. Значения толщины КИМ во всех трех группах оказались более 1,0 мм. Наибольшие значения толщины КИМ были выявлены у пациентов с АГ и ИБС: КИМ пр — 1,23 мм, КИМ л — 1,3 мм. Наибольшие значения СРПВ артерий и эластического, и мышечного типов — у пациентов с АГ коморбидной с СД (9,38±0,9), что больше в 1,1 и 1,2 раза, чем у больных с АГ в сочетании с ИБС; с АГ, осложненной ХСН, соответственно; СРПВ артерий мышечного типа (верхние, нижние конечности) составила 10,67±0,75, что больше в 1,1 раз, чем у больных АГ и ИБС; АГ и ХСН, соответственно. Оценивая уровень продукции NO, оказалось, что он наибольший у больных с гипертензией, осложненной ХСН — 13,8±0,8 мкмоль/л (p<0,05). У пациентов с АГ в сочетании с ИБС и СД продукция NO составила 11,6±1,2

мкмоль/л и $8,5 \pm 0,6$ мкмоль/л соответственно. Сравнивая полученные данные, выявили, что у больных с гипертензией и ХСН продукция оксида азота больше в 1,2 раза и в 1,6 раз, чем у исследуемых с АГ в сочетании с ИБС и СД, соответственно. Уровень эндотелина-1 во всех трех группах оказался выше общепринятой нормы, но достоверно друг от друга не отличался. При этом наибольший показатель отмечен у больных с гипертензией и ХСН. Измерение концентрации МДА показало, что наибольшие ее значения у больных с АГ и ХСН — $22,3 \pm 0,48$ ммоль/л, а наименьшие — $17,2 \pm 0,28$ ммоль/л — у больных с АГ и СД. Самая высокая АОА достоверно оказалась у пациентов с СД ($3,8 \pm 0,12$ Е/м), а наименьшая ($2,3 \pm 0,13$ Е/м) — у исследуемых с АГ и ХСН ($p < 0,05$). При этом была выявлена достоверная положительная коррелятивная связь между показателями дисфункции эндотелия сосудов, маркерами окислительного стресса и степенью тяжести артериальной гипертензии.

Заключение. Таким образом, комплексное исследование состояния эндотелиальной функции, определение параметров окислительного стресса у мужчин с АГ и сопутствующей соматической патологией позволяет определить степень и тяжесть эндотелиальной дисфункции при артериальной гипертензии, что можно учитывать при прогнозировании течения заболевания и выбора тактики терапии.

162 ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ ФАКТОРОВ РИСКА САХАРНОГО ДИАБЕТА НА ОСНОВАНИИ ШКАЛЫ FINDRISK В ГРУППЕ ПАЦИЕНТОВ 18-74 ЛЕТ, ОБРАЩАВШИХСЯ НА АМБУЛАТОРНЫЙ ПРИЕМ

Сапожникова И. Е., Рубцова М. М.

ФГБОУ "Кировский государственный медицинский университет" Минздрава России, Киров, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить частоту выявления факторов риска развития сахарного диабета (СД) на основании шкалы FINDRISK у лиц в возрасте 18-74 лет, обращавшихся на амбулаторный прием.

Материал и методы. Поперечное одноцентровое исследование: методом сплошной выборки включены лица в возрасте 18-74 лет. Критерии включения: обращение на амбулаторный прием к врачу-терапевту участковому в течение трех последовательных дней приема, согласие ответить на вопросы шкалы FINDRISK. Критерии исключения: СД, симптомы острой метаболической декомпенсации, индекс массы тела (ИМТ) < 16 кг/м². Включено 63 человека: 22 (34,9%) мужчины, 41 (65,1%) женщина: 35 человек в возрасте 18-44 лет (13 (37,1%) мужчин, 22 (62,9%) женщины), 28 человек в возрасте 45-74 лет (9 (32,1%) мужчин, 19 (67,9%) женщин). Проводился опрос по шкале FINDRISK, клиническое обследование.

Результаты. Возраст ≥ 45 лет имели 28 (44,4%) пациентов, об отягощенном по СД семейном анамнезе сообщили 37 (58,7%) человек, о несоблюдении рекомендаций по питанию и/или двигательной активности — 41 (65%) человек. ИМТ ≥ 30 кг/м² выявлен у 8 (12,7%) пациентов (у 7 (25%) — в возрасте 45-74 лет, у 1 (2,9%) — в возрасте 18-44 лет, $p < 0,05$, двусторонний вариант точного критерия Фишера). О транзиторной гипергликемии в анамнезе сообщили 26 (41,3%) пациентов: 14 (40%) — в возрасте 18-44 лет, 12 (42,9%) — в возрасте 45-74 лет ($p = 0,95$, χ^2). В 11 (42,3%) случаях транзиторная гипергликемия выявлялась во время заболевания COVID-19, в 3 (11,5%) случаях — во время другого заболевания, по 6 (23,1%) случаев пришлось на беременность и медицинский осмотр. В возрасте 18-44 лет транзиторная гипергликемия со сравнимой частотой обнаруживалась у лиц обоих полов, в возрасте 45-74 лет она чаще выявлялась у мужчин ($p < 0,05$, двусторонний вариант точного критерия Фишера). Балл по шкале FINDRISK составил 9 [4;14] в целом по группе, 7 [1;16] у мужчин, 10

[7;14] у женщин (при сравнении мужчин и женщин $p > 0,05$, U-критерий Манна-Уитни); очень высокий риск развития СД в течение 10 лет выявлен у 2 (3,2%) человек, высокий риск — у 13 (20,5%) человек, умеренный риск — у 10 (15,9%) человек, слегка повышенный риск — у 19 (30,2%) человек, низкий риск — у 19 (30,2%) человек. В возрасте 18-44 лет балл по шкале FINDRISK он был выше у женщин; в возрасте 45-74 лет значение итогового балла по шкале FINDRISK не различалось у лиц мужского и женского пола.

Заключение. Отягощенный семейный анамнез выявлен у 37 (58,7%) пациентов, возраст 45 лет и старше — у 28 (44,4%) человек, несоблюдение рекомендаций по образу жизни — у 41 (65%) пациента, ИМТ ≥ 30 кг/м² — у 8 (12,7%) пациентов, транзиторная гипергликемия — у 26 (41,3%) пациентов. У 23,8% пациентов балл по шкале FINDRISK соответствовал очень высокому и высокому риску развития СД в течение 10 лет. В возрасте 18-44 лет итоговый балл по шкале FINDRISK был выше у женщин, в возрасте 45-74 лет гендерные различия по отсутствовали.

163 ЧАСТОТА РАЗВИТИЯ СИМПТОМНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПОТОНИИ ПРИ ДОСТИЖЕНИИ РАЗНЫХ ЦЕЛЕВЫХ УРОВНЕЙ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПО ДАННЫМ МОНИТОРИНГА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЧАТ-БОТА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ 65 ЛЕТ И СТАРШЕ

Панова А. Л.¹, Коженикова М. В.¹, Железные Е. А.¹, Шедрина А. Ю.², Ерусланова К. А.², Арефьева А. А.², Беленков Ю. Н.¹, Гиляревский С. Р.²

¹ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва; ²ФГАОУ ВО "РНИМУ им. Н. И. Пирогова" Минздрава России, обособленное структурное подразделение "Российский геронтологический научно-клинический центр", Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить частоту развития эпизодов симптомной артериальной гипотонии при снижении артериального давления (АД) до более низких целевых уровней — НЦУ (< 125 мм рт.ст.) по сравнению с достижением более высоких рекомендуемых целевых уровней — ВЦУ (< 135 мм рт.ст.) у пациентов с АГ старше 65 лет.

Материал и методы. В исследование включено 39 пациентов, из них женщины 31 (80%). Средний возраст пациентов — 71,00 [68,00;75,50]. Пациентов рандомизировано распределяли в 2 группы: группа НЦУ АД ($n=20$) и группу ВЦУ ($n=19$). Продолжительность телемониторинга с помощью чат-бота составляла 3 мес. Все пациенты регулярно передавали данные самостоятельного измерения АД и ЧСС. В случае снижения САД < 100 мм рт.ст. пациенты получали заполняли опросник для выявления симптомов артериальной гипотонии. При недостижении целевых уровней АД или развитии симптомов артериальной гипотонии корректировали антигипертензивной терапии (АГТ). Группы статистически не отличались по исходно применяемой АГТ.

Результаты. Целевое САД было достигнуто у 14 (70%) пациентов в группе НЦУ и у 18 (95%) пациентов в группе ВЦУ. Эпизоды артериальной гипотонии со снижением САД < 100 мм рт.ст. несколько чаще отмечались в группе НЦУ в отсутствие статистически значимого различий между группой НЦУ и группой ВЦУ: у 11, или 55%, и 9, или 47%, соответственно; $p = 0,752$. Наиболее часто при развитии артериальной гипотонии пациенты отмечали чувство слабости, головные боли, повышенную утомляемость, плохой сон и тревогу. Частота развития таких симптомов была сходной в обеих группах ($p > 0,05$). В ходе выполнения исследования не было отмечено случаев развития тяжелых симптомов артериальной гипотонии, при которой требовалась госпитализация. В группе НЦУ было 2 (10%), госпитализации обусловленных ССЗ в отсутствие госпитализаций в группе ВЦУ ($p = 0,487$).

Коррекция терапии для достижения целевых уровней АД чаще проводилась в группе НЦУ по сравнению с группой ВЦУ: у 8, или 40%, и 4, или 21%, пациентов, соответственно, $p=0,301$. Следует отметить, что средний уровень САД в период наблюдения в обеих группах был сходным: в группе НЦУ и группе ВЦУ $123,3 \pm 8,0$ или $123,9 \pm 8,3$.

Заключение. Не было выявлено различий по частоте развития эпизодов симптомной артериальной гипотонии в группе НЦУ (САД < 125 мм рт.ст.) и группой ВЦУ (САД < 135 мм рт.ст.) у пациентов в возрасте старше 65 лет и старше. Использование чат-бота позволяет обеспечить безопасность подбора АГТ у пациентов такой возрастной группы.

164 ЭЛАСТОГРАФИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Барковская М. К., Кушнир В. В., Мартынюк Т. В.

ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова"

Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить клиническую значимость эластографической жесткости печени (ЭЖП) у пациентов с идиопатической легочной гипертензией (ИЛГ).

Материал и методы. Проведен анализ результатов эластографии у 18 пациентов с ИЛГ, находившихся на госпитализации в ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России за период с 2023 по 2024 гг. Медиана возраста 43,5 лет. Оценку ЭЖП проводили на аппарате Canon Aplio a550 конвексным датчиком 3.5 МГц в режиме двумерной сдвиговой эластографии 2D SWE на основе медианы (М) 10 измерений с критерием достоверности IQR/М. Оценка результатов ЭЖП проведена на основе экспертного мнения о том, что при венозном застое измерение отражает жесткость ткани печени, а не фиброз.

Результаты. Все пациенты были разделены на три группы согласно шкале риска летальности пациентов с легочной артериальной гипертензией по клиническим рекомендациям от 2024 г. Учитывая, что в группу низкого риска отнесена одна пациентка (6%), детально рассмотрены оставшиеся две группы. 4 (22%) пациента со средним риском и 13 (72%) пациентов с высоким риском летальности. Средние уровни NT-proBNP $670,1 \pm 370,4$ пкг/мл, общего билирубина $22,3 \pm 5,3$ мкмоль/л были ниже, чем у пациентов высокого риска $1987,9 \pm 1317,9$ пкг/мл и $27,3 \pm 14,4$ мкмоль/л, соответственно. По результатам эхокардиографии у пациентов среднего риска средняя площадь правого предсердия (ПП) $20,8 \pm 2,8$ см², медианы трикуспидальной регургитации 2 и СДЛА 89 мм рт.ст., средний размер нижней полой вены (НПВ) $19 \pm 0,1$ мм, коллабирование НПВ снижено у 25% пациентов. У группы высокого риска средняя площадь в ПП $27,2 \pm 4,8$ см², ТР 2 и медиана СДЛА 91 мм рт.ст., НПВ 23 ± 2 мм, коллабирование снижено у 39% пациентов. При анализе данных катетеризации правых камер сердца средний уровень среднего давления в ПП $7,3 \pm 0,8$ мм рт.ст., SvO₂ $69,3 \pm 5,8\%$, сердечный индекс $2,4 \pm 0,5$ л/мин*м² у пациентов средней группы риска. Во второй группе эти параметры составляли $9,1 \pm 4,9$ мм рт.ст., $61,6 \pm 5,1\%$ и сердечный индекс $1,8 \pm 0,3$ л/мин*м². У пациентов промежуточного риска средний уровень ЭЖП был ниже $6,5 \pm 0,5$ кПа, чем у пациентов высокого риска $7,9 \pm 1$ кПа.

Заключение. Таким образом, помимо основных критериев, используемых для стратификации риска, для пациентов с ИЛГ и высоким риском летальности характерен более высокий уровень ЭЖП, что также соответствует расширению НПВ и снижению её коллабирования у большей части пациентов из этой группы. В настоящее время использование неинвазивных тестов является предпочтительным из-за необходимости длительного мониторинга и безопасного распространения скрининга на более крупные группы населения. Необходимы дальнейшие исследования для оценки клинической и прогностической ценности ЭЖП.

165 ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ГЕТЕРОГЕННОСТЬ МИОКАРДА ПРИ БЕЗБОЛЕВОЙ ИШЕМИИ МИОКАРДА: КЛИНИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ПРИ НАРУШЕНИИ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА

Денисова А. Г., Позднякова Н. В.

Пензенский институт усовершенствования врачей — филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Пенза, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучение маркеров электрической нестабильности сердца у больных сахарным диабетом 2-го типа (СД2) при безболевой ишемии миокарда.

Материал и методы. 82 больных (62,6 $\pm$ 5,4 лет). В исследование включали пациентов с СД2 при наличии устойчивого синусового ритма со стабильным течением стенокардии на протяжении предшествующего месяца на фоне стандартной антиишемической терапии (антиагреганты, статины, бета-адреноблокаторы, нитраты в режиме по требованию). На основании данных анамнеза и мониторингирования ЭКГ больные разделены на 3 группы: I группа — с исключительно безболевой ишемией миокарда (БИМ) — 28 (34%), II группа — с сочетанием безболевой ишемии и стенокардии/ее эквивалентов — 32 (39%), группа сравнения — только стенокардия/ее эквиваленты без эпизодов БИМ — 22 (27%) человек. Комплекс обследования: ХМ ЭКГ, нагрузочный тест (ВЭМ), эхокардиография (ЭхоКГ), сигнал-усредненная ЭКГ (СУ-ЭКГ) с выделением поздних потенциалов желудочков (ППЖ), анализ вариабельности ритма сердца (ВРС), оценка временной реполяризации желудочков — дисперсия интервала Q-T (QTd), скорректированный интервал Q-T (QTc).

Результаты. В I группе желудочковые нарушения ритма (ЖНР) регистрировали в 92,9% наблюдений, у пациентов группы сравнения частота регистрации ЖНР составила 45,4%, $\chi^2=6,3$, $p<0,05$, причем желудочковая экстрасистолия (ЖЭ) высоких градаций (ЖЭ IV-V градаций) выявлена только в I и II группах: получена корреляционная связь ЖЭ IV-V градаций с суточным количеством эпизодов болевой и безболевой ишемии миокарда ($R=0,59$, $p=0,04$), с продолжительностью безболевой ишемии миокарда ($R=0,62$, $p=0,03$), с суточной продолжительностью всех эпизодов ишемии СИМ ($R=0,538$, $p=0,03$). При анализе ЖЭ высоких градаций отметили, что у больных с ППЖ желудочковые аритмии IV-V градаций регистрировались достоверно чаще в сравнении с больными без ППЖ, $\chi^2=9,8$, $p<0,03$. Отмечена связь СИМ с продолжительностью фильтрованного комплекса HF QRS-Dauer ($R=0,63$, $p=0,01$), с продолжительностью низкоамплитудных сигналов в конце фильтрованного комплекса QRS LAH Fd ($R=0,49$, $p=0,03$); продолжительности БИМ с HF QRS-Dauer ($R=0,57$, $p=0,01$). Положительная корреляция получена при оценке глубины депрессии ST сегмента с HF QRS-Dauer ($R=0,45$, $p=0,03$), с LAH Fd ($R=0,41$, $p=0,03$), количества безболевых эпизодов ишемии за сутки с HF QRS-Dauer ($R=0,51$, $p=0,04$); СИМ с QTd ($R=0,485$, $p=0,03$). Отметим преобладание низкочастотных колебаний ритма, увеличение соотношения низко- и высокочастотных волн — LF/HF, снижение значения SDNN у больных I группы (96,4%), соответственно, во II группе — 81,2%, в группе сравнения — 54,5%.

Заключение. Таким образом, у пациентов с безболевым течением ИБС и СД2 чаще выявлялись поздние потенциалы желудочков, желудочковая экстрасистолия высоких градаций, более значимо повреждение автономного вегетативного контроля ритма сердца. Установлена связь суточной ишемии миокарда, количества безболевых эпизодов ишемии с показателями сигнал-усредненной ЭКГ, дисперсией Q-T интервала, соотношением LF/HF.

**166 ЭМПАГЛИФЛОЗИН В УПРАВЛЕНИИ
МЕТАБОЛИЧЕСКИМ ЗДОРОВЬЕМ**

Мишарова А. П.¹, Аметов А. С.², Кондратьева Л. В.²,
Короткова Т. Н.³, Елиашев С. О.¹

¹ФГБУ "НМИЦ терапии и профилактической медицины" Минздрава России, Москва; ²ФГБОУ ДПО Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования Минздрава России, Москва; ³ФБУН "ФИЦ питания и биотехнологии", Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить роль эмпаглифлозина в управлении метаболическим здоровьем у пациентов с сахарным диабетом 2 типа (СД2) и ожирением.

Материал и методы. 70 пациентов рандомизированы методом случайных чисел на 2 группы: основной группе №1 (n=35) рекомендована комбинированная терапия: препарат из группы инГЛТ2 эмпаглифлозин в дозе 25 мг и метформин в дозе 2000 мг в сутки с отменой сахароснижающих препаратов из других лекарственных групп; группе контроля №2 (n=35) рекомендовано продолжить монотерапию метформином в суточной дозе 2000 мг. Срок наблюдения составил 3 мес., в течение которого выполнено обследование: оценка динамики массы тела, окружности талии (ОТ), индекса массы тела (ИМТ), уровня адипонектина, ирисина, массы жировой и скелетно-мышечной ткани с помощью аппарата "Медасс". Значение $p < 0,05$ — статистически значимо.

Результаты. В группе комбинированной терапии эмпаглифлозин+метформин установлено статистически значимое снижение массы тела: медиана с 97,0 [85,5; 103] до 93,0 [85;99] кг, $p=0,003$; уменьшение ОТ с 114 [109; 117] до 110 [106; 114] см, $p=0,046$ и ИМТ с 34,7 [32,4; 36,8] до 34,0 [31,8; 35,3] кг/м², $p=0,002$. Важно, что в группе №1 снижение ИМТ напрямую связано с уменьшением массы жировой ткани с 37,7 [32,2; 46,9] до 36,5 [32,5; 40,7] кг, $p=0,030$, и относительным увеличением скелетно-мышечной ткани с 21,9 [19,9; 30,8] до 22,9 [20,8; 32,5] кг, $p=0,034$. Следует подчеркнуть, что положительное влияние эмпаглифлозина на показатели жирового обмена ассоциировано со статистически значимым повышением уровня адипонектина с 9,47 [6,8; 13,0] до 20,9 [18,5; 22,9] мкг/мл, $p=0,007$ — основного маркера метаболического здоровья, и уровня ирисина с 1,49 [0,89; 2,01] до 2,43 [1,8; 2,9] нг/мл, $p=0,016$, отражающего процесс коричневления жировой ткани в сторону метаболического здоровья. В группе, получающей монотерапию метформином статистически значимого изменения изучаемых параметров не установлено. Корреляционный анализ показал, что на фоне комбинированной терапии эмпаглифлозин+метформин повышение уровня адипонектина сыворотки крови отрицательно коррелирует со снижением массы тела ($r=-0,413$, $p=0,028$, $n=19$) и положительно с увеличением уровня ирисина сыворотки крови ($r=0,642$, $p=0,016$, $n=11$), что также подтверждает негликемические эффекты эмпаглифлозина.

Заключение. Полученные результаты показывают многофакторное влияние эмпаглифлозина на ключевые маркеры метаболического здоровья: повышение уровня адипонектина и ирисина сыворотки крови, изменение состава тела за счет уменьшения общей массы, массы жировой и увеличения массы скелетно-мышечной тканей у пациентов с СД2 и ожирением.

**167 ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕНАЛЬНОЙ
ДЕНЕРВАЦИИ У БОЛЬНЫХ
РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ
ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ
ОТ ПОЛА И ФУНКЦИИ ПОЧЕК**

Зюбанова И. В., Мордовин В. Ф., Личикаки В. А.,
Манукян М. А., Хунхинова С. А., Солонская Е. И., Попова А. А.,
Пекарский С. Е., Гергерт Е. С., Фальковская А. Ю.

ФГБУ "Томский НИМЦ РАН" "Научно-исследовательский институт кардиологии", Томск, Россия

Источник финансирования: госзадание № 122020300043-1 от 03.02.2022

Цель. Изучить пол-специфические различия в эффективности ренальной денервации у пациентов с резистентной артериальной гипертензией (РАГ) в зависимости от функции почек.

Материал и методы. В исследование включено 24 мужчины и 33 женщины с РАГ, сопоставимых по возрасту ($56,5 \pm 7,8$ и $59,5 \pm 8,4$ лет). Проводили общеклиническое обследование, включая определение уровня креатинина крови с расчетом скорости клубочковой фильтрации (рСКФ) (СКД-ЕРІ) и суточное мониторирование артериального давления (АД) исходно и через 12 мес. после ренальной денервации (РД). РД выполняли катетерами Symplicity Flex ($n=38$) и Symplicity Spiral ($n=19$) преимущественно в дистальных ветвях почечных артерий.

Результаты. Среднесуточные уровни АД (АД-24) снизились у мужчин с $156,8 \pm 10,7/91,1 \pm 11,3$ до $144,3 \pm 15,5/84,5 \pm 11,1$ мм рт.ст., у женщин с $161,3 \pm 19,9/83,6 \pm 14,6$ до $144,9 \pm 13,3/75,8 \pm 12,9$ мм рт.ст. через 12 мес. после РД ($p < 0,05$). У женщин динамика АД-24 не зависела от функции почек. Динамика САД-24 в подгруппе с хронической болезнью почек (ХБП) (исходная рСКФ < 60 мл/мин/1,73 м², $n=10$) и без ХБП ($n=23$) составила -19 [-30; -4] и -12 [-21; -1] мм рт.ст. ($p=0,652$), динамика пульсового АД-24 (ПАД) -9 [-21; 0] и -6 [-13; 0] мм рт.ст. ($p=0,695$), соответственно. У мужчин снижение САД-24 и ПАД-24 зависело от исходной рСКФ и было более выраженным в подгруппе с ХБП. Динамика САД-24 у мужчин с ХБП ($n=5$) и без ХБП ($n=19$) составила -27 [-27; -24] и -10 [-17; 0] мм рт.ст. ($p=0,004$), динамика ПАД-24: -12 [-14; -11] и -2 [-10; 1] мм рт.ст. ($p=0,023$), соответственно. Коэффициенты корреляции исходной рСКФ с динамикой САД и ПАД у мужчин составили $r=0,44$ ($p=0,034$) и $r=0,48$ ($p=0,017$). Подобных связей в женской группе не наблюдалось. Через 12 мес. после РД у женщин с ХБП рСКФ оставалась стабильной: $47,1 \pm 10,2$ исходно, $47,4 \pm 13,0$ мл/мин/1,73 м² через 12 мес. ($p=0,921$), у женщин без ХБП рСКФ снизилась с $79,7 \pm 14,1$ до $72,1 \pm 12,0$ мл/мин/1,73 м² ($p=0,011$). У мужчин рСКФ оставалась стабильной независимо от функции почек, составляя в подгруппе без ХБП $82,4 \pm 12,8$ мл/мин/1,73 м² исходно и $79,9 \pm 11,0$ мл/мин/1,73 м² через 12 мес. ($p=0,414$), в подгруппе без ХБП $54,9 \pm 17,6$ мл/мин/1,73 м² исходно и $56,2 \pm 16,6$ мл/мин/1,73 м² через 12 мес. ($p=0,447$).

Заключение. РД сопровождается значимым антигипертензивным эффектом, степень которого у мужчин более выражена при наличии ХБП. Ренопротективные эффекты РД у мужчин реализуются независимо от исходного функционального статуса почек, тогда как у женщин только при наличии исходной ХБП.

168 ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕЛЕМОНИТОРИНГА АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ: РЕЗУЛЬТАТЫ ТРЕХМЕСЯЧНОГО ПРОСПЕКТИВНОГО НАБЛЮДЕНИЯ

Хунжинова С. А., Попова А. А., Манукян М. А.,
Зюбанова И. В., Личикаки В. А., Гусакова А. М., Реброва Т. Ю.,
Солонская Е. И., Мордовин В. Ф., Фальковская А. Ю.

НИИ Кардиологии ТНИМЦ, Томск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить влияние трехмесячного телемониторинга артериального давления (АД) на показатели АД, биохимические параметры, маркеры воспаления и вегетативного дисбаланса у пациентов с артериальной гипертензией (АГ).

Материал и методы. В исследование были включены мотивированные пациенты с офисным уровнем систолического АД >140 мм рт.ст. Телемониторинг заключался в передаче данных домашнего измерения АД лечащему врачу с помощью приложения, или сбором данных АД голосовым ботом (контроль осуществлялся 2 раза в неделю), удаленные консультации проводились "по требованию". В проспективное исследование было включено 42 пациента с АГ, из которых 25 завершили трехмесячный период наблюдения. Всем пациентам проводили стандартное клинико-инструментальное обследование, оценку офисного и среднесуточного АД (24-АД), определение маркеров воспаления (интерлейкины (IL) -1 и 10), высокочувствительный С-реактивный белок (вчСРБ) и вегетативного дисбаланса (β -адренореактивность мембран эритроцитов (β -АРМ) до начала и после окончания периода телемониторинга АД. Дополнительно оценивали когнитивные функции и уровень депрессии/тревоги по Монреальской шкале оценки когнитивных функций и Госпитальной шкале тревоги и депрессии.

Результаты. Анализ проведен "по протоколу", включавший 25 пациентов, из них 7 мужчин (28%). Средний возраст $63,16 \pm 9,8$ лет, рСКФ $72,71 \pm 4,5$ мл/мин/1,73 м². ИБС и СД 2 типа имело место у 13 пациентов (52%). Среднее количество антигипертензивных препаратов в начале и по окончании телемониторинга значимо не изменилось ($3,12 \pm 1,2$ и $3,32 \pm 1,3$, соответственно, $p=0,134$). Через 3 мес. в среднем по группе документировано незначимое снижение офисного АД с $149,9 \pm 19,5/82,2 \pm 14$ до $146,4 \pm 21,9/82,16 \pm 14$ мм рт.ст. ($p=0,353$), а также 24-АД с $140 \pm 16,3/75,9 \pm 9,8$ до $139,5 \pm 75,3$ мм рт.ст. ($p=0,687$). Вместе с тем целевого уровня АД достигли 10 пациентов (40%). Когнитивные показатели, уровень тревоги значимо не отличались, однако количество пациентов с клинически выраженной депрессией существенно уменьшилось ($p=0,014$). Выявлено снижение базальной гликемии (на $0,6 [0,5;1,7]$ ммоль/л, $p=0,015$), уменьшение концентрации β -АРМ ($p=0,04$), IL-1 ($p=0,36$), IL-10 ($p=0,005$). Прямой связи степени снижения этих показателей с изменением АД выявлено не было. Значимая динамика рСКФ (формула CKD-EPI), показателей липидного профиля и вчСРБ отсутствовала.

Заключение. Трехмесячное применение технологии телемониторинга АД позволяет улучшить его контроль и сопровождается значимым снижением уровня маркеров воспаления и вегетативного дисбаланса, а также улучшением состояния углеводного обмена и психоэмоционального статуса в виде уменьшения выраженности депрессивных проявлений. Полученные результаты свидетельствуют о комплексном благоприятном влиянии телемедицинских технологий не только на показатели гемодинамики, но и на патофизиологические механизмы, что подтверждает перспективность их внедрения в клиническую практику.

169 ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИТОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ

Танрыбердиева Т. О.

Государственный медицинский университет Туркменистана им. М. Гаррыева, Ашхабад, Туркмения

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить эффективность растительных сборов в лечении артериальной гипертензии (АГ) с неалкогольной жировой болезнью печени (НАЖБП).

Материал и методы. На базе Лечебно-консультативного центра им. С. А. Ниязова был обследован 41 больной АГ с НАЖБП (31 женщина и 10 мужчин). Больным проводились электрокардиография и эхокардиография, ультразвуковое исследование печени, компьютерная томография, изучение уровней трансаминаз в биохимическом анализе крови. Пациенты были разделены на 2 группы: 1 группа — принимала антигипертензивные препараты и гепатопротекторы (essensiale forte), 2 группа получала комплексное лечение, включающее в себя фитотерапию (сбор № 2).

Результаты. У всех больных отмечалось стойкое повышение артериального давления с головной болью и головокружением. У 68% больных отмечалась тахикардия, в 23% случаев — боли в сердце. Проявления НАЖБП были малозаметны и ограничивались чувством тяжести в подложечной области (90,2%), тошнотой (70,7%), неустойчивым стулом (26,8%), дискомфортом или болями в правом подреберье (51,2%). Была выявлена связь НАЖБП с ожирением — у 31, сахарным диабетом — у 6, заболеванием кишечника — у 3 больных. Данные исследования показывают, что группа, принимавшая антигипертензивные медикаментозные средства и гепатопротекторы дала положительные результаты на 7 сутки терапии в виде уменьшения головных болей и головокружения у 58%, снижения тошноты у 50%, снижения дискомфорта у 46% больных, тогда как остальные жалобы сохранялись. Группа, получавшая комплексное лечение в сочетании с фитотерапией, дала положительные результаты на 3 сутки лечения в виде уменьшения головных болей и головокружения у 71%, снижения чувства тяжести в подложечной области у 45%, снижения тошноты у 25%, снижения дискомфорта у 30%, уменьшения уровня трансаминаз у 10% больных.

Заключение. Назначение в комплексном лечении больных фитосборов проявляет свою эффективность уже на раннем этапе лечения, снижая клиническую симптоматику и нормализуя лабораторные показатели крови, тем самым улучшая течение заболевания, снижая риск развития осложнений.

170 ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И РИГИДНОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ СТЕНКИ КАК ФАКТОРЫ РИСКА ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Голодникова И. А.¹, Евтушенко А. А.¹, Приколота А. В.¹,
Котова К. А.²

¹ФГБОУ ВОДонГМУ им. М. Горького, Донецк; ²ГБУЗ ДНР ЦКБП, Донецк, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить эхокардиографические особенности и реакцию стенки сосуда на компрессию при выполнении пробы с реактивной гиперемией (РГ) у больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) и сахарным диабетом (СД) 2 типа, в сравнении со здоровыми лицами.

Материал и методы. В проспективном наблюдении участвовали 144 больных 91 (63,2%) мужчин и 53 (36,8%) женщин, средний возраст $66,3 \pm 12,1$ лет, с ХСН II-III функционального класса (ФК) и с СД 2 типа. Длительность наблюдения $11,3 \pm 3,2$ мес. Группу контроля составили 35 практически здоровых лиц, не имевших заболеваний сердечно-сосудистой системы (ССС) и СД. В ходе наблюдения у всех больных выполняли сбор жалоб и анамнеза, объективное обследование, измеряли уровни артериального давления, стандартные общеклинические и биохимические исследования. Выполнялась электрокардиография (аппарат UCARD 100), эхокардиография (аппарат VIVID 3) с упором на оценку фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ), диастолическую функцию левого желудочка, тканевую доплерографию фиброзного кольца митрального клапана, ультразвуковое исследование сонных артерий (СА) (аппарат GE LOGIQ V2) с определением толщины комплекса интима-медиа общей СА (ТКИМ ОСА), проба с РГ. Для обработки данных использовали программу Microsoft Excel 2007.

Результаты. У лиц с ХСН и СД 2 выявлены нарушения структуры и функции ССС. Гипертрофия ЛЖ отмечалась

в 70,2% наблюдений, в том числе концентрическая — 42,4%, эксцентрическая — 27,8%; умеренная — 28,5%, выраженная — 41,7%. Дилатация левого желудочка (ЛЖ) имела место в 41,7% случаях, дилатация левого предсердия — 43,8%, диастолическая дисфункция ЛЖ — 82,6%, ТКИМ ОСА составляла $>1,5$ мм в 71,5%, отсутствие вазодилаторного ответа или аномальная вазоконстрикция плечевой артерии в пробе с РГ — в 77,1%. Частота и степень выраженности структурно-функциональных изменений ССС существенно различались в зависимости от уровней ФВ ЛЖ. Результаты наблюдения позволили выделить факторы риска прогрессирования ХСН у лиц с СД 2 типа: возраст ≥ 65 лет, наличие фибрилляции предсердий, пол (мужской при исходной ФВ ЛЖ $\leq 49\%$ и женский при ФВ ЛЖ $\geq 50\%$), уровни ФВ ЛЖ $\leq 35\%$, отношение $E/e' \geq 10$, ТКИМ ОСА $>1,5$ мм, наличие нарушенного вазодилаторного ответа плечевой артерии в пробе с РГ.

Заключение. Для улучшения прогнозирования неблагоприятного течения сердечной недостаточности у лиц с ХСН в сочетании с СД 2 типа, в дополнение к стандартному клинико-лабораторному и инструментальному обследованию, в комплекс диагностических мероприятий рекомендуется включать комплекс эхографических методов, в т.ч. тканевую доплерографию фиброзного кольца митрального клапана, определение ТКИМ ОСА, ответ плечевой артерии на пробу с РГ.

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ В КАРДИОЛОГИИ, УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ И ТОМОГРАФИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

171 ABCDE-ПРОФИЛЬ ПАЦИЕНТА С ИЗВЕСТНОЙ И ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА: ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ СПОСОБНОСТЬ СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ С ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ В ОТНОШЕНИИ НЕОБХОДИМОСТИ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ

Кобалава Ж.Д., Сафарова А.Ф., Тимофеева Т.М.

ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы", Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить частоту различных сочетаний результатов пятиступенчатой стресс-эхокардиографии (СЭ) с физической нагрузкой у пациентов с известной и предполагаемой ишемической болезнью сердца (ИБС); выявить профиль, наиболее эффективный для прогнозирования значимого поражения коронарных артерий (КА), требующего реваскуляризации.

Материал и методы. В исследование включено 267 пациентов (64 (56; 70) года, 66% мужчин) с известным (64%) и предполагаемым (36%) диагнозом ИБС. СЭ с физической нагрузкой проводилась по клиническим показаниям (рецидив стенокардии или ухудшение состояния — появление одышки, снижение толерантности к физической нагрузке). Протокол включал оценку нарушений локальной сократимости (шаг А), В-линий (шаг В), сократительного (шаг С), коронарного (шаг D), хронотропного (шаг Е) резервов левого желудочка. Медиана периода наблюдения составила 206 (38; 372) дней. Всем пациентам была проведена инвазивная коронарография. Изучалась частота положительных шагов и их сочетаний, определялся наиболее значимый профиль для прогнозирования наличия значимого поражения коронарного русла.

Результаты. Всего по данным ABCDE-СЭ было выявлено 22 сочетания положительных шагов. Наиболее частым одиночным профилем был С (n=31; 11,3%), шаг D никогда не был единственным положительным, наиболее частым сочетанием было CDE (n=65; 23,6%). Необходимость в реваскуляризации выявлена у 69 пациентов (25,1%). Частота выявления значимых поражений КА была самой высокой (p<0,001) у пациентов, имеющих сочетание положительного шага А, снижения сократительного, коронарного и хронотропного резервов (ACDE-профиль) — из 24 таких пациентов 14 (58,3%) потребовалось стентирование. Профиль ACDE в результате СЭ увеличивает риск выявления значимого поражения КА, требующего реваскуляризации, в 3 раза (HR 3,0; 95% ДИ 1,6-5,3; p<0,001). Все отрицательные ступени СЭ (0-профиль) гарантировали отсутствие значимых поражений КА в нашем исследовании (HR 0,71; 95% ДИ 0,66-0,78; p=0,005).

Заключение. Профилирование пациентов с использованием данных ABCDE-СЭ может улучшить выявление значимого поражения КА, требующего реваскуляризации, у пациентов как с предполагаемой, так и с установленной ИБС.

172 БРЕМЯ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЙ БЛЯШКИ И НАРУШЕНИЕ МИОКАРДИАЛЬНОЙ ПЕРФУЗИИ: ЕСТЬ ЛИ ВЗАИМОСВЯЗЬ ПРИ НЕОБСТРУКТИВНОМ ПОРАЖЕНИИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ?

Мальцева А.Н., Доржиева Р.В., Копьева К.В., Дашеева А.С., Мочула А.В., Гракова Е.В., Завадовский К.В.

Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский НИМЦ РАН, Томск, Россия

Источник финансирования: ФНИ №122020300044-8

Цель. Изучить взаимосвязь между количественными КТ-характеристиками структуры атеросклеротической бляшки (АБ) и скинтиграфическими признаками нарушения миокардиальной перфузии (МП) у пациентов с необструктивным атеросклеротическим поражением коронарных артерий (НАПКА).

Материал и методы. В исследование были включены 49 пациентов (29 мужчин, средний возраст 57,4±9,0 лет) с симптомами стабильной стенокардии и/или одышкой и НАПКА (стенозы <50%), по данным мультиспиральной компьютерной томографии — коронарографии (МСКТ-КТ). В дополнение к степени стенозирования (%), был проведен количественный анализ структуры АБ и оценены: объем (мм³) и бремя (%) АБ, как общие, так и по каждому структурному компоненту отдельно: мягкотканый (МТК), фиброзный (ФК), кальцифицированный (КК). Всем пациентам была выполнена динамическая однофотонная эмиссионная компьютерная томография (ОФЭКТ) миокарда с оценкой количественных показателей (миокардиальный кровоток (МК) при нагрузке и в покое, резерв МК (РМК), ΔМК) и стандартные полуколичественные индексы нарушения МП.

Результаты. Пациенты с НАПКА характеризовались небольшими объемами и бременем АБ, в целом, и отсутствием серьезных признаков ишемии миокарда, по данным стандартных индексов нарушения МП. Однако при корреляционном анализе МК при нагрузке имел отрицательную взаимосвязь с общим объемом (ρ=-0,40, p=0,005) и бременем (ρ=-0,37, p=0,01) АБ, объемом (ρ=-0,35, p=0,02) и бременем (ρ=-0,38, p=0,008) МТК, объемом (ρ=-0,38, p=0,009) и бременем (ρ=-0,36, p=0,01) ФК. В то время МК в покое имел отрицательную взаимосвязь с общим объемом (ρ=-0,50, p<0,001) и бременем (ρ=-0,43, p=0,002) АБ, объемом (ρ=-0,52, p<0,001) и бременем (ρ=-0,56, p<0,001) МТК, объемом (ρ=-0,50, p<0,001) и бременем (ρ=-0,44, p=0,002) ФК, а также бременем (ρ=-0,28, p=0,06) КК. Между тем, РМК, ΔМК и стандартные полуколичественные индексы нарушения МП не имели достоверной взаимосвязи с КТ-характеристиками структуры АБ. По данным многофакторного логистического регрессионного анализа, общий объем АБ (ОШ 1,01; ДИ 1,00-1,02; p=0,0087) являлся независимым предиктором снижения МК при нагрузке <1,5 мл/мин/г.

Заключение. КТ-характеристики структуры АБ имеют отрицательную взаимосвязь с МК при нагрузке и в покое у пациентов с НАПКА. Общий объем АБ является независимым предиктором снижения МК при нагрузке <1,5 мл/мин/г. В будущем комбинированная оценка количественных параметров МСКТ-КТ и динамической ОФЭКТ миокарда может быть использована для повышения точности диагностики коронарного атеросклероза и микроваскулярной дисфункции.

173 ВИЗУАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МИОКАРДИАЛЬНЫХ МЫШЕЧНЫХ МОСТИКОВ ПО ДАННЫМ КТ-КОРОНАРОГРАФИИ

Устинов М.С., Сидоров Е.А., Рузова П.В., Пышкина Ю.С.
ФГБОУ ВО "Самарский государственный медицинский университет" Минздрава России, Самара, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценка частоты выявления миокардиальных мостиков и их морфометрическая характеристика по данным КТ-коронарографии.

Материал и методы. Были проанализированы изображения 285 пациентов (146 мужчин и 139 женщин, средний возраст 61,7±9,2 лет, возрастной диапазон 41-87 лет), которым была выполнена мультиспиральная компьютерная томография с ЭКГ-синхронизацией и болюсным введением кон-

трастного вещества (Омнипак 350 мг/мл, скорость введения 4 мл/сек) на компьютерном томографе Revolution EVO (GE, США) в рентгенологическом отделении Клиник ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, проведенная после получения отрицательного результата стресс-теста во время эхокардиографии (отсутствие изменений в кинетике миокарда и особенностей кровотока при ЭхоКГ и на фоне физической нагрузки) за период с января по декабрь 2022 года. Оценивалась локализация мышечных мостиков, их протяженность, глубина, и сопутствующие атеросклеротические изменения коронарных сосудов.

Результаты. По результатам оценки КТ-коронарограмм 285 пациентов с отрицательным результатом нагрузочных тестов и клиническими проявлениями стенокардии миокардиальные мышечные мостики были выявлены у 76 пациентов, что составило 26,6%. Среди них — 39 мужчин и 37 женщин, средний возраст $52,6 \pm 4,7$ лет. Наиболее частой локализацией выявленных миокардиальных мышечных мостиков оказался средний сегмент левой передней межжелудочковой ветви (ПМЖВ) левой коронарной артерии (66 человек — 87%). Получены следующие морфометрические характеристики данной аномалии — длина миокардиальных мостиков над ПМЖВ составила $17 \pm 0,7$ мм, толщина — $2,3 \pm 0,6$ мм. Диаметр ПМЖВ левой коронарной артерии перед входением под мышечный мостик составил $2,7 \pm 0,2$ мм, под мостиком — $2,1 \pm 0,1$ мм, после выхода — $2,3 \pm 0,2$ мм. Также был измерен угол искривления коронарной артерии под поверхностным мышечным мостиком, и он составил около 120° . У всех 76 пациентов с наличием миокардиальных мостиков сегменты артерий, погруженные в миокард, не были поражены атеросклеротическими бляшками независимо от степени атеросклеротического поражения коронарных артерий.

Заключение. КТ-коронарография — эффективный, доступный и неинвазивный способ проведения дифференциальной диагностики атеросклеротического поражения миокарда и врожденных аномалий кардиомиоцитов. Распространенность миокардиальных мостиков у пациентов с отрицательным результатом стресс-эхокардиографии составляет 26,6%, преимущественная локализация в 87% случаев — средний сегмент ПМЖВ левой коронарной артерии. Длина и толщина аномалии составляет 17 и 2,3 мм, соответственно.

174 ВЛИЯНИЕ ДАПАГЛИФЛОЗИНА НА ИШЕМИЧЕСКОЕ И РЕПЕРFUЗИОННОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Олейников В. Э.¹, Саямова Л. И.¹, Бабкина И. А.¹, Донецкая Н. А.^{1,2}

¹ФГБОУ ВО "Пензенский государственный университет", Пенза; ²ГБУЗ "Пензенская областная клиническая больница им. Н. Н. Бурденко", Пенза, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить влияние 24-нед. терапии дапаглифлозином на маркеры ишемического и реперфузионного повреждения по данным магнитно-резонансной томографии (МРТ) у пациентов, перенесших инфаркт миокарда (ИМ).

Материал и методы. Включено 70 пациентов с ИМ. Средний возраст обследуемых лиц составил 58 (52; 61) лет. Больных разделили на группы: группа Д (n=33) — к медикаментозному лечению по поводу ИМ добавляли дапаглифлозин 10 мг при выписке из стационара; группа К (контрольная) (n=37) — больные получали только стандартную терапию в соответствии с актуальными клиническими рекомендациями. Всем пациентам исходно и через 24 нед. проводили МРТ сердца на аппарате GE Healthcare SIGNA Voyager 1,5 Тл (США) с контрастным усилением гадолиний-содержащим препаратом (гадотеровая кислота, GE Healthcare, Норвегия). С помощью программы CVI42 (Circle Cardiovascular Imaging Inc., Канада) определяли наличие реперфузионного повреждения (РП), отношение массы реперфузионного поврежде-

ния (МРП) к общей массе миокарда ЛЖ (МРП/ММЛЖ), массу ишемического повреждения (МИП), отношение массы ишемического повреждения к общей массе миокарда ЛЖ (МИП/ММЛЖ). Глубину повреждения анализировали по индексу глобального контрастирования (ИГК). Сравнимые группы не различались по возрасту, основным антропометрическим характеристикам, медикаментозной терапии.

Результаты. В группе Д уменьшилась частота РП с 65,5 до 40,6% (p=0,031), в группе К — с 40 до 28,6% (p=0,045). Показатель МРП/ММЛЖ снизился в группе Д с 2,3 (1,0; 3,2) до 1,0 (0; 2,2) % (p<0,001). В группе К динамики данного параметра не наблюдалось: исходно — 2,4 (0,6; 5,2) %, повторно — 1,8 (0; 3) % (p=0,084). В обеих группах зарегистрирован регресс ишемического повреждения. В группе Д уровень МИП снизился с 37,7 (22,5; 59,2) до 29,5 (15,2; 53,7) г (p<0,001); МИП/ММЛЖ — с 29,8 (19,1; 53,4) до 27,6 (14,8; 42,5) % (p<0,001). В группе К показатель МИП исходно составил 28,4 (10,1; 46,1) г, повторно — 24,8 (5,6; 48,4) г (p=0,047), МИП/ММЛЖ — 23,3 (7,9; 35,0) и 18,0 (5,4; 35,1) %, соответственно (p=0,045). Также в группе Д уменьшился ИГК с 26,5 (20,6; 38,2) до 25 (15,4; 35,3) (p=0,002), в то время как в группе К отмечено увеличение показателя с 16,2 (2,9; 39,7) до 18,4 (5,9; 32,4) (p=0,028).

Заключение. Применение дапаглифлозина в течение 24 нед. дополнительно к комплексной терапии ИМ сопровождается благоприятным уменьшением зон ишемического и реперфузионного повреждения по данным МРТ.

175 ВЛИЯНИЕ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ОПТИМАЛЬНОЙ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ НА ПЕРFUЗИЮ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С НЕОБСТРУКТИВНОЙ ФОРМОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Егоркина О. Ф., Соболева Г. Н., Гаман С. А.

ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить влияние приверженности пациентов с не-обструктивным поражением коронарных артерий (ИБОКА) к оптимальной медикаментозной терапии (ОМТ) на перфузию миокарда левого желудочка (ЛЖ) методом перфузионной компьютерной томографии сердца (ОбКТ) сердца с фармакологической пробой с аденозинтрифосфатом натрия (АТФ).

Материал и методы. Это ретроспективное, одноцентровое, нерандомизированное, одноступенчатое, открытое клиническое исследование. В период с 2018 по 2024 гг 46 пациентам с диагнозом ИБОКА дважды проведено исследование ОбКТ сердца с фармакологической пробой с АТФ в ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России. Всеми пациентами было подписано информированное согласие на проведение ОбКТ сердца с фармакологической пробой с АТФ. Исследование проводилось в две фазы: покой и нагрузка, с предварительной отменной антиагрегантной терапией за 48 ч. В качестве стрессового вазодилатора вводился 1% раствор АТФ. Пациентам с выявленной ишемией миокарда ЛЖ по данным ОбКТ сердца с АТФ назначена ОМТ. Среднее время наблюдения 3 года. В конце наблюдения оценивалось влияние ОМТ на динамику количества сегментов с дефектом перфузии (ДП) миокарда ЛЖ.

Результаты. Пациенты были разделены условно на 2 группы: группа А — приверженные к ОМТ (продолжавшие принимать 3-х компонентную терапию) 28 (61%), группа Б — не-приверженные 18 (39%). В группе А отмечалось достоверное снижение количества сегментов с ДП к концу срока наблюдения, по сравнению с группой Б (-1 ± 4 vs 2 ± 4 , p=0,02).

Заключение. Наличие приверженности пациентов с ИБОКА к ОМТ достоверно ассоциировано с улучшением показателей перфузии миокарда ЛЖ в динамике.

176 ВЛИЯНИЕ РАЗНЫХ ФЕНОТИПОВ РЕПЕРFUЗИОННОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ НА MORFOFUNKЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Саямова Л. И.¹, Алимов Н. В.¹, Донецкая Н. А.^{1,2},
Вдовкин А. В.², Пласкин Н. С.¹

¹ФГБОУ ВО "Пензенский государственный университет", Пенза; ²ГБУЗ "Пензенская областная клиническая больница им. Н. Н. Бурденко", Пенза, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить особенности морфофункциональных параметров левого желудочка (ЛЖ) у больных инфарктом миокарда (ИМ) в зависимости от фенотипа реперфузионного повреждения (РП).

Материал и методы. Включено 194 пациента, средний возраст 57 (50; 61) лет. На 7-10 сут. проводили магнитно-резонансную томографию (МРТ) сердца на аппарате GE SIGNA Voyager 1,5 Тл (GE Healthcare, США) с контрастным усилением. Регистрировали индексы конечного диастолического (иКДО) и систолического объемов (иКСО), фракцию выброса (ФВ) ЛЖ. Анализировали массу ишемического повреждения (МИП), включая массу рубца (МР) и перинфарктной гетерогенной зоны (ПГЗ); отношение МИП к массе миокарда ЛЖ (МИП/ММЛЖ, в %); отношение МПГЗ к МР (МПГЗ/МР, в %). Для оценки РП определяли наличие микрососудистой обструкции (МСО) и интрамиокардиального кровоизлияния (ИМК), массу РП (МРП), включая массу МСО и массу ИМК (при наличии), отношение МРП к массе миокарда ЛЖ (МРП/ММЛЖ, в %).

Результаты. Больных разделили на группы: 1-я — 112 пациентов без признаков РП; 2-я — 48 больных с изолированной МСО; 3-я — 34 человека с МСО в сочетании с ИМК. Сравнимые группы не отличались по возрасту, клинико-анамнестическим характеристикам. Значения иКДО в 1-й группе составили 75 (66; 85,6) мл/м², во 2-й — 85,7 (71,6; 97,2) мл/м², в 3-й — 85,5 (72; 103,9) (p₁₋₂<0,001; p₁₋₃=0,002; p₂₋₃=0,869); иКСО в 1-й группе — 33,5 (28; 37,8) мл/м², во 2-й — 39,9 (34,9; 52,8) мл/м², в 3-й — 44,7 (36,3; 53,5) мл/м² (p_{1-2,3}<0,001; p₂₋₃=0,379); ФВ в 1-й — 56,5 (52,7; 61,5) %, во 2-й — 51,1 (44,8; 55,7) %, в 3-й — 49,7 (42,8; 52,4) % (p_{1-2,3}<0,001; p₂₋₃=0,146). У больных без РП уровень МИП оказался равен 17 (5,3; 31,9) г, с изолированной МСО — 48,3 (34,9; 70,2) г, при сочетании МСО и ИМК — 56,8 (34,6; 86,1) г (p_{1-2,3}<0,001; p₂₋₃=0,376); МИП/ММЛЖ соответственно 17,7 (8,8; 29,3) %, 38,6 (28,6; 53,3) % и 48,3 (30,2; 65,9) % (p_{1-2,3}<0,001; p₂₋₃=0,261); в 1-й группе МПГЗ/МР составило 87,9 (55,6; 129,3) %, во 2-й — 56,1 (32,7; 70,3) %, в 3-й — 42,8 (27,2; 61,1) % (p_{1-2,3}<0,001; p₂₋₃=0,128). При этом уровень МРП в группе больных с МСО оказался равен 2,7 (1; 4,3) г, у пациентов с МСО и ИМК — 6,4 (2,8; 8,9) г (p<0,001); МРП/ММЛЖ — 2 (0,8; 3,7) % и 4,8 (2,3; 7,1) %, соответственно (p<0,001).

Заключение. Несмотря на различия в величине характеристик реперфузионного повреждения, пациенты с изолированной МСО и сочетанием МСО и ИМК имели наиболее неблагоприятные значения паттерна ишемического повреждения, объемных показателей и глобальной систолической функции ЛЖ.

177 ВЛИЯНИЕ СНИЖЕНИЯ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ НА ПОКАЗАТЕЛИ ЛОКАЛЬНОЙ И РЕГИОНАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ У МУЖЧИН С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Загидулина Э. Р., Калиберденко В. Б., Пронькина Т. С.,
Горлов А. А., Кулиева Э. Р.

Ордена Трудового Красного Знамени Медицинский институт им. С. И. Георгиевского, Симферополь, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить вклад уменьшения частоты сердечных сокращений (ЧСС) в снижение локальной и региональной жесткости артерий у мужчин с сахарным диабетом (СД) 2 типа.

Материал и методы. Под наблюдением находилась группа из 50 мужчин в возрасте 47–58 лет с длительным анамнезом СД 2 типа (в среднем 7 лет) в сочетании с артериальной гипертензией 2 степени и склонностью к тахикардии. Пациенты в данной группе не различались по ИМТ, сопутствующей патологии, получаемой терапии. С целью урежения ЧСС все пациенты принимали бета-адреноблокаторы в сопоставимой дозе. Критерием включения в группу было отсутствие целевого уровня гликированного гемоглобина. У всех пациентов до и после лечения измеряли артериальное давление (АД) (Ps/Pd) методом Короткова, при ультразвуковом исследовании брахиоцефальных артерий определяли диаметр в систолу (Ds) и диастолу (Dd) общей сонной артерии (ОСА) и плечевой артерии (ПЛА), проводили суточное мониторирование электрокардиограммы. Локальную жесткость ОСА и ПЛА оценивали с помощью индекса $\beta = \ln(Ps/Pd) / \ln(Ds/Dd)$, для исследования региональной жесткости рассчитывали сердечно-лодыжечный индекс (СЛСИ) с помощью объемного сфигмографа VaSeraVS-1500N (Fukuda Denshi). Данные показатели локальной и региональной жесткости мало зависят от АД. На основании проведенных измерений рассчитывали индекс β , его абсолютное $\beta_{abs} = \beta / (1 - 0,4f)$ и среднесуточное $\beta' = \beta_{abs} (1 + 0,4f)$ значения (f — ЧСС в Гц в момент исследования, f' — среднесуточная ЧСС в Гц, коэффициент 0,4 секунд характеризует вязкоупругость стенки ОСА). Величина β_{abs} оценивает абсолютную жесткость, т.е. жесткость при "нулевой" ЧСС, а величина β' — общую жесткость артерии, определяемую как морфофункциональным состоянием сосудистой стенки, так и воздействием ЧСС.

Результаты. В результате лечения среднее САД снизилось с 147,3 мм рт.ст. до 132,1 мм рт.ст., ДАД с 89,7 мм рт.ст. до 74,2 мм рт.ст., среднесуточная ЧСС с 87 уд./мин. до 62 уд./мин. (p<0,0001). Индекс β уменьшился с 7,3 до 6,4 (p<0,0001), показатели β_{abs} и β' с 4,2 до 3,8 (p<0,05) и с 5,9 до 5,1 (p<0,02), соответственно. Отмечалось также снижение СЛСИ с 10,1 до 9,5 (p<0,05). Следовательно, в ходе лечения произошло снижение АД и ЧСС; уменьшились значения показателей β_{abs} , β' , СЛСИ что свидетельствует об уменьшении локальной и региональной жесткости периферических артерий.

Заключение. У пациентов с СД 2 типа выявлено повышение локальной и региональной артериальной жесткости. Позитивное воздействие снижения ЧСС на жесткость периферических артерий — это следствие вязкоупругости сосудистой стенки, а именно, зависимости модуля Юнга от ЧСС. При этом указанный модуль уменьшается (снижается жесткость сосудистой стенки) вместе с уменьшением ЧСС, установлена взаимосвязь между локальной и региональной жесткостью периферических артерий.

178 ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА AL- И ATTR-АМИЛОИДОЗА СЕРДЦА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БЕСКОНТРАСТНОЙ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ И ОЦЕНКИ ДЕФОРМАЦИИ МИОКАРДА

Магомедова З. М.¹, Шекоцихин Д. Ю.², Першина Е. С.¹,
Никифорова Т. В.², Ковалев К. В.¹, Синицын В. Е.³,
Пандия Ш. К.², Андреев Д. А.²

¹ГКБ №1 им. Н. И. Пирогова, Москва; ²ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва; ³Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить возможности бесконтрастной МРТ, включая strain-анализ, в дифференциальной диагностике AL- и ATTR-амилоидоза сердца.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ данных 25 пациентов с подтвержденным амилоидозом сердца (12 AL, 13 ATTR), которым выполнена МРТ сердца. Оценивались структурные параметры (толщина стенок, масса миокарда), показатели глобальной и региональной деформации миокарда (strain-анализ), а также объемные характеристики ЛЖ. Использовались стандартные статистические методы, значимыми считались значения $p < 0,050$.

Результаты. При анализе бесконтрастных МРТ-параметров выявлены значимые различия между группами. У пациентов с ATTR-амилоидозом наблюдалось более выраженное утолщение стенок миокарда (МЖП ЛЖ $17,8 \pm 2,3$ мм vs $13,8 \pm 2,4$ мм, $p < 0,010$; ЗСЛЖ $14,2 \pm 2,4$ мм vs $10,8 \pm 2$ мм, $p < 0,010$) и большая масса миокарда ЛЖ (110 ± 30 vs 83 ± 17 г/м², $p < 0,010$) по сравнению с AL-амилоидозом. Статистически значимых различий фракции выброса левого желудочка выявлено не было (средняя ФВ ЛЖ 53 [42;66]% при AL vs 56,5 [51,5;66,3]% при ATTR, $p > 0,050$), также не различались индексированные конечно-диастолические объемы (иКДО ЛЖ 71 ± 21 мл/м² при AL vs 71 ± 20 мл/м² при ATTR, $p > 0,05$). Анализ параметров деформации миокарда выявил статистически значимые различия между типами амилоидоза: циркумферентная деформация в 2D режиме: AL $-13,46 \pm 3,46\%$ vs ATTR $-10,65 \pm 3,95\%$ ($p = 0,029$); пороговое значение $-14,51\%$ (чувствительность 100%, специфичность 56%); продольная деформация в 2D режиме: AL $-10,95 \pm 3,81\%$ vs ATTR $-8,38 \pm 2,19\%$ ($p = 0,048$); пороговое значение $-10,98\%$ (чувствительность 100%, специфичность 50%).

Заключение. Бесконтрастная МРТ с анализом деформации миокарда позволяет выявить значимые различия между AL- и ATTR-амилоидозом. Циркумферентная и продольная деформации миокарда ЛЖ могут быть дополнительными критериями для их дифференциации.

179 ЗНАЧЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ABCDE-СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ С ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ В ВЫЯВЛЕНИИ ЗНАЧИМОГО ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ, ТРЕБУЮЩЕГО РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ

Кобалава Ж.Д., Сафарова А.Ф., Тимофеева Т.М.

ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы", Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить роль показателей расширенной стресс-эхокардиографии (СЭ) как предикторов значимого поражения коронарных артерий (КА), требующего реваскуляризации.

Материал и методы. В исследование включено 267 пациентов (64 (56; 70) года, 66% мужчин) с установленным (64%) и предполагаемым (36%) диагнозом ишемической болезни сердца (ИБС). СЭ с физической нагрузкой проводилась по клиническим показаниям (рецидив стенокардии или ухудшение состояния — появление одышки, снижение толерантности к физической нагрузке). Протокол включал оценку нарушений локальной сократимости (шаг А), В-линий (шаг В), сократительного (шаг С), коронарного (шаг D), хронотропного (шаг Е) резервов левого желудочка. Медиана периода наблюдения составила 206 (38; 372) дней. Всем пациентам была проведена инвазивная коронарография. Оценивалось влияние положительных шагов и суммы баллов СЭ на вероятность выявления поражений КА, требующих реваскуляризации.

Результаты. Частота положительных результатов составила 19,6% для шага А, 18,5% для шага В, 68,0% для шага С, 58,2% для шага D и 42,9% для шага Е. У 22 пациентов (8%) все шаги были отрицательными (0 баллов), у 4 пациентов (1,5%) все шаги были положительными (5 баллов), наиболее частая оценка была 2 ($n = 90$, 32,7%). Необходимость в реваскуляризации была выявлена у 69 пациентов (25,1%). Частота выявления значимых поражений КА увеличивалась с суммой баллов ABCDE-СЭ ($p < 0,001$). Положительный шаг А (HR 1,9;

95% ДИ 1,1-3,5; $p = 0,034$) и общий балл (HR 1,4; 95% ДИ 1,1-1,7; $p = 0,015$) были независимыми предикторами исхода.

Заключение. ABCDE-СЭ позволяет провести комплексную оценку функционального состояния сердца и улучшить выявление значимого поражения КА, требующего реваскуляризации, у пациентов как с предполагаемой, так и с известной ИБС.

180 КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ КРИТЕРИИ НАРУШЕНИЯ ПЕРФУЗИИ МИОКАРДА У БЕССИМПТОМНЫХ ПАЦИЕНТОВ С МИОКАРДИАЛЬНЫМИ "МОСТИКАМИ"

Мирзоев Н.Т.¹, Шуленин К.С.¹, Кутелев Г.Г.¹,

Черкашин Д.В.¹, Тедеев Т.Г.²

¹ФГБВОУ ВО "Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова" Минобороны России, Санкт-Петербург;

²ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр высоких медицинских технологий — Центральный военный клинический госпиталь им. А.А. Вишневского" Минобороны России, Красногорск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Разработать клинико-лабораторные и инструментальные критерии нарушения перфузии миокарда у бессимптомных пациентов с миокардиальным "мостиком" (ММ) в области передней межжелудочковой артерии (ПМЖА).

Материал и методы. Исследование проводилось в Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова в несколько этапов. На первом этапе для выявления пациентов с ММ в области ПМЖА был проведен ретроспективный анализ 811 заключений компьютерной томографической (КТ) коронарографии, по данным которых ММ отмечались в 117 случаях (в основном у мужчин — 83,8%). На втором этапе для оценки клинического значения ММ были проанализированы 20 историй болезни пациентов с ММ в области ПМЖА (основная группа) и 20 историй болезни пациентов кардиологического профиля (без ММ, группа сравнения). Изучались показатели липидного спектра, результаты электрокардиографии (ЭКГ) и суточного мониторирования ЭКГ (СМ-ЭКГ), эхокардиографии (ЭхоКГ), а также тредмил-теста (ТТ). На третьем этапе проспективно были обследованы 20 пациентов с бессимптомными ММ в области ПМЖА (основная группа) и 20 без ММ (группа сравнения), которым проводилась КТ-коронарография, дополненная оценкой перфузии миокарда, и speckle tracking ЭхоКГ (СТ-ЭхоКГ) для оценки эффективности данных методов в ранней диагностике нарушения перфузии миокарда у лиц с ММ. Критерии включения: возраст не старше 60 лет, наличие бессимптомных ММ в области ПМЖА, отсутствие в анамнезе шунтирующих КА операций и/или чрескожного коронарного вмешательства, а также противопоказаний к проведению нагрузочных проб. Группа сравнения (без ММ) по критериям отбора соответствовала основной.

Результаты. Клинико-лабораторные показатели: (мужской пол, возраст < 60 лет, дислипидемия) и инструментальные данные: 1) СМ-ЭКГ: наджелудочковые и желудочковые нарушения сердечного ритма, а также безболевого ишемия миокарда (более 1 мин); 2) ТТ (велоэргометрия): элевация и/или депрессия сегмента ST в отведениях V1 и/или V2, тредмил-индекс Дюка ≤ -1 балла; 3) ЭхоКГ: $E/A \leq 1$, $e'_{mean} \leq 8,5$ см/сек, $E/e'_{mean} \geq 9$; 4) СТ-ЭхоКГ: глобальная продольная пиковая деформация левого желудочка $\leq -20,55\%$.

Заключение. Разработанные критерии позволяют заподозрить наличие нарушения перфузии миокарда у пациентов с бессимптомными ММ в области ПМЖА, для подтверждения которых необходимо выполнение визуализирующих методов исследования, в частности, КТ-перфузии миокарда. Данные критерии дают возможность практикующим врачам спланировать рациональную тактику ведения и провести своевременную профилактику возможных сердечно-сосудистых осложнений, ассоциированных с ММ.

181 КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ МАРКЕРОВ ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА (ФЕРРИТИН, ГЕПСИДИН, РАСТВОРИМЫЙ РЕЦЕПТОР ТРАНСФЕРРИНА) У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Гусельникова Ю. И., Шапутько Д. Н., Филиппова А. Д., Печерина Т. Б.

ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: ФНИ-0419-2022-0002

Цель. Определить клиническое значение маркеров дефицита железа (ДЖ) у пациентов с острой декомпенсацией сердечной недостаточности (ОДСН).

Материал и методы. В проспективное когортное клиническое исследование последовательно включено 814 пациентов, госпитализированных в кардиологические отделения ГБУЗ "Кузбасский клинический кардиологический диспансер им. акад. Л. С. Барбараша" г. Кемерово, в период с 01.01.2023 по 01.01.2024 с диагнозом ОДСН. Диагноз ОДСН был подтвержден согласно рекомендациям Минздрава России от 2020г. Всем пациентам выполнена оценка клинико-анамнестического статуса, рутинных лабораторных показателей, а также показателей обмена железа (ферритин, гепсидин, растворимый рецептор трансферрина (sTfR)).

Результаты. Пациенты с ОДСН (n=814) в равной степени были представлены лицами мужского и женского пола: мужчин 50,3% и женщин 49,7%. Медиана возраста составила 72 [57; 83] года. Фенотипическое соотношение по ФВ было подтверждено в большей степени пациентами с СНсФВ (n=366; 45%), и в меньшей степени — СНунФВ (n=170; 21%). СНнФВ составила 34% (n=276). Распространенность ДЖ в общей группе составила 60% (n=488), среди СНунФВ — 66%, СНсФВ — 61%, СНнФВ — 52%. Более детальный анализ продемонстрировал, что изолированная анемия (без признаков ДЖ) в большинстве случаев регистрируется в группе пациентов СНунФВ (10%) и СНнФВ (9,8%), в то время как большая доля изолированного ДЖ была выявлена в группе пациентов с СНунФВ. Группа пациентов СНсФВ в большинстве случаев были представлены комбинированным состоянием: анемия+ДЖ. Установлено, что в группе пациентов с ДЖ регистрируются достоверно более высокие значения гепсидина и sTfR, и, напротив, более низкие значения ферритина по сравнению с группой без ДЖ. Корреляционный анализ демонстрирует обратную зависимость между концентрацией ферритина (1-е сут.) и NT-proBNP (1-е сут.): -0,422; p=0,032, а также значением ферритина (1-е сутки) и NT-proBNP (12-е сут.): -0,514; p=0,0351. Кроме того, установлена прямая корреляционная зависимость между значениями гепсидина (1-е сут.) и уровнем NT-proBNP (1-е сут.): 0,503; p=0,045, гепсидина (1-е сут.) и уровнем NT-proBNP (12-е сут.): 0,381; p=0,029, а также значениями sTfR (1-е сут.) и NT-proBNP (1-е сут.): 0,401; p=0,0333; sTfR (1-е сут.) и NT-proBNP (12-е сут.): 0,478; p=0,004. Статистически значимой корреляционной связи между уровнем ферритина и гепсидина, а также уровнем sTfR — получено не было.

Заключение. Распространенность ДЖ в общей группе пациентов с ОДСН составила 60%, при этом большая распространенность ДЖ среди фенотипов СН приходилась на СНунФВ — 66%, и меньшая — на СНнФВ — 52%. У пациентов с ДЖ регистрируются достоверно более высокие значения гепсидина и sTfR, и, напротив, более низкие значения ферритина по сравнению с группой без ДЖ.

182 МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ СЕРДЦА, КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ МЕТОД В ДИАГНОСТИКЕ ТРОМБОВ УШКА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Базылев В. В., Дудин Д. С., Палькова В. А., Ушаков Р. Ю. ФГБУ "Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии", Пенза, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Определить диагностическую ценность магнитно-резонансной томографии (МРТ) сердца как альтернативного метода для диагностики тромбов в ушке левого предсердия у пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП) перед проведением радиочастотной абляции (РЧА) изоляции легочных вен.

Материал и методы. В исследование были включены 112 пациентов с ФП, которым проводились МРТ сердца с контрастным усилением и чреспищеводная эхокардиография (ЧП-ЭХО) перед РЧА. МРТ проводилось на томографе Siemens Magnetom Avanto (1,5T) с использованием контрастного вещества на основе гадолиния и сканированием по short-axis на уровне левого предсердия и по long-axis в 2-х и 4-х камерной позициях. Для ЧП-ЭХО использовался ультразвуковой аппарат GE Vivid 7 с чреспищеводным датчиком. Все пациенты находились на хронической терапии антикоагулянтами. Среднее время задержки между МРТ и ЧП-ЭХО составило 1±2 дня.

Результаты. Из 112 пациентов, которым было выполнено ЧП-ЭХО, у 17 был выявлен тромб в ушке левого предсердия, у 4 пациентов был поставлен диагноз "тромб или тромбекула под вопросом", а у 91 пациента был диагностирован эффект спонтанного контрастирования выше 2-й степени. МРТ сердца с контрастным усилением продемонстрировала высокую диагностическую ценность и точность в выявлении тромбов в ушке левого предсердия, что подтверждается высоким уровнем согласованности с ЧП-ЭХО.

Заключение. МРТ сердца с контрастным усилением является альтернативным методом с высокой чувствительностью и специфичностью для диагностики тромбов в ушке левого предсердия у пациентов с ФП перед процедурой РЧА изоляции легочных вен. МРТ может быть рекомендована к использованию, как надежная альтернатива ЧП-ЭХО, особенно в случаях, когда выполнение последней невозможно.

183 МУЛЬТИСПИРАЛЬНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ, КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ МЕТОД В ИЗМЕРЕНИИ ОБЪЕМНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРАВОГО И ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКОВ СЕРДЦА

Базылев В. В., Дудин Д. С., Палькова В. А., Венедиктова Н. В.

ФГБУ "Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии", Пенза, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить согласованность между мультиспиральной компьютерной томографией (МСКТ) и магнитно-резонансной томографией сердца (МРТ) в измерении объемных показателей правого и левого желудочков у пациентов с различными кардиологическими заболеваниями.

Материал и методы. В исследование было включено 52 пациента с заболеваниями сердца, такими как коарктация аорты, аномальный дренаж легочных вен, дилатация восходящей аорты, тромб ушка левого предсердия, стеноз легочной артерии, стеноз аортального клапана, гипертрофическая кардиомиопатия, тетрада Фалло и аномалия Эбштейна.

Пациентам выполнялись МСКТ сердца с контрастным усилением и МРТ сердца. Измерялись показатели, такие как конечно-диастолический объем, конечно-систолический объем, фракция выброса и ударный объем. Обработка изображений проводилась с помощью программного обеспечения Vitrea и Argus.

Результаты. Согласованность между МСКТ и МРТ была высока по всем исследуемым объемным показателям правого и левого желудочков, что подтвердило возможность использования МСКТ как альтернативного метода для функциональной оценки сердца. Особенно это касается левого желудочка, где чувствительность и специфичность МСКТ были достаточными для применения в клинической практике.

Заключение. МСКТ сердца может служить эффективной альтернативой МРТ для функциональной оценки правого и левого желудочков сердца, особенно в тех случаях, когда МРТ имеет ограничения. Полученные результаты подтверждают высокую точность и воспроизводимость МСКТ в оценке объемных показателей, что делает этот метод перспективным для более широкого применения в кардиологической практике.

184 НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ТРЕХМЕРНОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ СЕРДЦА

Хлынин М. С., Баталов Р. Е., Арчаков Е. А., Эшматов О. Р., Атабеков Т. А.

Научно-исследовательский институт кардиологии — филиал ФГБНУ "Томский НИМЦ РАН", Томск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Определить концепцию использования формата DICOM и средств визуализации, а также разработать алгоритм выделения тканей сердца на слайсах для построения отчетливых 3D моделей сердца при проведении мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) сердца без контрастного усиления.

Материал и методы. В качестве теоретической основы проводимого исследования анализу были подвергнуты открытые источники межотраслевого стандарта DICOM, средств визуализации. Для разработки алгоритма и программного кода 3D моделирования поверхностей сердца использовали архивные записи выполненных томографических исследований 20 пациентов.

Результаты. Поставленная задача решается тем, что проводят безконтрастную обзорную МСКТ, расшифровывают данные из международного стандарта передачи медицинских изображений DICOM и получают пространственную матрицу томограммы, затем выбирают референтную точку области сердца в пространственной матрице в плоскости XOZ, далее алгоритмом создают маску на нулевой итерации, в которой выбирают нулевой пиксель, а соседний пиксель, обладающий значением по модулю близким к нулевому, помещают в маску кандидатов для использования в следующей итерации, а для следующей итерации и продолжают опрос всех пикселей вокруг нулевого пикселя, а по завершении опроса, алгоритм переходит на первую итерацию, при этом нулевой пиксель переносят в маску конечного изображения, а из маски нулевой итерации его убирают, после этого получают фронт удовлетворяющих пикселей вокруг исходного нулевого пикселя, далее вокруг каждого из данных пикселей проводят проверку на поиск удовлетворяющих соседей, при этом на N-ой итерации алгоритм опрашивает соседей фронта, сформированного на N-1 итерации и выделяют сердечную мышцу в плоскости YOZ, далее этот алгоритм повторяют для каждого среза томограммы в плоскости XOY и получают компьютерную трехмерную модель сердца

Заключение. Разработанный метод позволит более широко использовать бесконтрастную, обзорную МСКТ в рамках развития технологий для персонализированной диагностики и лечения различных заболеваний.

185 ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА ПРИ СТРЕСС ЭХОКАРДИОГРАФИИ С ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ У ПАЦИЕНТОВ С ДИЛАТАЦИЕЙ ВОСХОДЯЩЕГО ОТДЕЛА ГРУДНОЙ АОРТЫ

Кочанова Е. А.^{1,3}, Мочалов П. А.^{2,3}, Прокудина М. Н.³, Смирнов В. В.²

¹Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург; ²Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Санкт-Петербург; ³ООО "Международный центр сердца", Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить особенности нарушений ритма сердца (НРС) и проводимости при проведении стресс эхокардиографии (стрессЭхоКГ) с физической нагрузкой (ФН) у пациентов с дилатацией восходящего отдела грудной аорты.

Материал и методы. Проведено ретроспективное исследование с оценкой 136 протоколов стрессЭхоКГ с ФН у пациентов с расширением восходящего отдела грудной аорты, средний возраст $64,4 \pm 11,98$ лет. Критерием включения в исследование являлось наличие дилатации восходящего отдела грудного отдела аорты на уровне синусов Вальсальвы ($n=74$, средний размер $43,2 \pm 2,33$ мм) и/или восходящего отдела ($n=94$, средний размер $43,5 \pm 2,77$ мм). Всем пациентам выполнялась стрессЭхоКГ с ФН в соответствии с национальными и международными рекомендациями, на аппарате PhilipsAffinity-70. Регистрировались все эпизоды аритмий, возникавших во время теста. Оценивалась частота, тип аритмии, а также их связь с ишемическими изменениями миокарда. Статистическая обработка данных производилась с использованием компьютерного пакета прикладных программ STATISTICA 10.0.

Результаты. При выполнении стрессЭхоКГ с ФН НРС и проводимости были выявлены в 40% случаев ($n=55$). Из них 67% ($n=37$) желудочковые НРС, 22% наджелудочковые НРС ($n=12$) и 11% ($n=6$) сочетание желудочковых и наджелудочковых НРС. Среди желудочковых НРС чаще всего встречалась одиночная желудочковая экстрасистолия (ЖЭ) 79% ($n=34$), в 13% случаев ($n=6$) с эпизодами аллоритмии по типу бигеминии. Также в 16% ($n=7$) наблюдений зафиксирована парная ЖЭ, 2 случая неустойчивой желудочковой тахикардии и 2 случая транзиторной полной блокады левой ножки пучка Гиса. Наджелудочковые нарушения ритма были представлены одиночными предсердными экстрасистолами (ПЭ) 56% ($n=10$), парными ПЭ 6% ($n=1$), неустойчивыми пароксизмами предсердной тахикардии 33% ($n=6$), АВ-узловой тахикардией 6% ($n=1$), эпизодом фибрилляции предсердий 6% ($n=1$). Наджелудочковые НРС чаще регистрировались в восстановительном периоде (ВП) (67%, $n=8$), в то время как желудочковые НРС появлялись на высоте ФН (27%, $n=10$) и сохранялись (16%, $n=6$) или появлялись (19%, $n=7$) в ВП. При анализе группы пациентов с положительным результатом нагрузочного теста ($n=13$) НРС зарегистрированы в 69% случаев ($n=9$), при этом все они были представлены желудочковыми НРС. В группе пациентов с отрицательным результатом стресс-теста ($n=117$) НРС зарегистрированы в 36% случаев ($n=42$). Из них желудочковые аритмии составили 71% ($n=30$), а наджелудочковые — 28% ($n=12$). Статистический анализ с использованием теста хи-квадрат показал, что доля желудочковых аритмий значительно превышает долю наджелудочковых ($\chi^2=7,714$, $p<0,05$). НРС при сомнительных результатах теста ($n=6$) НРС были выявлены у 33% ($n=2$).

Заключение. 1. Нарушения ритма и проводимости во время стрессЭхоКГ с ФН встречаются у 40% пациентов с дилатацией восходящего отдела грудной аорты. 2. Желудочковые аритмии преобладали как при положительных, так и при отрицательных результатах нагрузочных проб и чаще возникали на высоте ФН или в ВП.

186 ОТДАЛЕННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПРИ УСТАНОВКЕ КОРОНАРНЫХ СТЕНТОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ВНУТРИСОСУДИСТОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ

Джавадова Э. М.¹, Осташова М. А.¹, Петров А. С.²,
Экерт К. Ю.¹, Широгородский Д. А.¹, Кобрин К. А.¹,
Шарифзода Д. Б.¹, Курочкина О. Н.¹

¹СГУ им. П. Сорокина, Сыктывкар; ²ГУ РК "Клинический кардиологический диспансер", Сыктывкар, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Изучить отдаленные последствия у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) при постановке коронарных стентов с применением внутрисосудистого ультразвукового исследования (ВСУЗИ) и без.

Материал и методы. Протоколы ЧКВ 128 пациентов с ИБС, госпитализированных в ГУ РК "Клинический кардиологический диспансер", которым выполнено стентирование коронарных артерий; данные историй болезни этих пациентов. 128 пациентов разделены на 2 группы по 64 человека: 1-я группа — ЧКВ с выполнением ВСУЗИ, 2-я группа — ЧКВ без ВСУЗИ. Средний возраст пациентов в группе ВСУЗИ составил 63,3±9,3 года, а в группе без применения ВСУЗИ — 63,6±11,5 лет. Из них мужчин в группе ВСУЗИ 73,4%, в группе без ВСУЗИ — 60,9%. Отдаленные последствия больных отслеживались по базе данных пациентов, расположенной на единой цифровой платформе. Создание и обработка результатов проводилась в формате Excel. Статистическую значимость различий считали при $p < 0,05$.

Результаты. Основные диагнозы у пациентов в 1 и 2 группах: инфаркт миокарда (ИМ) — 6 и 1 пациент, острый коронарный синдром (ОКС) — 3 и 6 пациентов, нестабильная стенокардия — 8 и 8 пациентов; сердечная недостаточность — 28 и 36 больных, постинфарктный кардиосклероз — 19 и 10 пациентов, нарушения ритма — 1 и 2 пациента, соответственно. Поражения коронарных артерий: ПМЖВ — 22 и 28 больных, ЛКА — 7 и 1 больных, огибающей ветви — 3 и 10 больных, ветви тупого края — 1 во 2-й группе, ПКА — 12 и 13 больных, диагональной ветви — 1 и 2 больных и многососудистое поражение — 19 и 9 пациентов в 1-й и 2-й группах, соответственно. В группе с использованием ВСУЗИ из 64 человек, у 4 пациентов (6,3%) в течение года наблюдения отмечалась нестабильная стенокардия, смерти и др. фатальных сердечно-сосудистых осложнений не было выявлено. В группе без применения ВСУЗИ отдаленные последствия были у 13 пациентов, что составило 20,3% ($p = 0,038$ по сравнению с первой группой), из них острый ИМ у 2 пациентов (15,3% от всех последствий), нестабильная стенокардия была у 9 пациентов (69,2%), 3 летальных исхода, что составило 23,0% от всех осложнений.

Заключение. В течение наблюдения за двумя равными группами пациентов за 1 год неблагоприятные сердечно-сосудистые события статистически значимо чаще произошли в группе пациентов, которым стентирование выполнено без ВСУЗИ — 20,3% vs 6,3%, в том числе 3 пациента из группы без ВСУЗИ умерли. Выполнение ЧКВ со ВСУЗИ связано со снижением отдаленных сердечно-сосудистых событий, таких как смерть в результате острого ИМ или инсульта, тромбоз стента, повторный ИМ или инсульт. Наблюдается расхождение в смертности в первой и второй группе с первого месяца.

187 ОЦЕНКА ДЕФОРМАЦИИ И СОКРАТИТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АМИЛОИДНОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

Чайковская О. Я., Добровольская С. В., Насонова С. Н.,
Шошина А. А., Жиров И. В., Саидова М. А., Терещенко С. Н.
ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова"
Минздрава России, Москва, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Оценить показатель продольной деформации и сократительную способность левого предсердия (ФВЛП) у пациентов с амилоидной кардиомиопатией (АКМП), а также сопоставить их с ЭхоКГ-параметрами и лабораторными показателями.

Материал и методы. В исследование было включено 26 пациентов (20 мужчин, 6 женщин) с АКМП: AL- и ATTR-типа, медиана возраста — 66,5 лет [61,8; 71,9]. Всем пациентам выполнена трансторакальная ЭхоКГ, изображения записывались в цифровом формате и анализировались с использованием программного обеспечения EchoPAC PC (GE Healthcare, США). Деформация ЛП оценивалась в фазу резервуара. Из лабораторных показателей определялись: креатинин и про-натрийуретический N-концевой пептид В-типа (NT-proBNP). Статистический анализ данных исследования выполнен с использованием программного обеспечения IBM SPSS Statistics 26. За уровень статистической значимости принимали значение $p < 0,05$.

Результаты. Продольная деформация (LS ЛП) составила 7,0% [6,1;12,0], ФВ ЛП — 22% [17,4;27,0]. Значимая корреляционная связь определялась между LS ЛП и глобальной продольной деформацией ЛЖ (GLS ЛЖ) ($r = -0,758$, $p < 0,001$). Снижение LS ЛП сопровождалось повышением расчетного систолического давления в легочной артерии (СДЛА) ($r = -0,625$, $p = 0,001$) и уровня лабораторных показателей (креатинин $r = -0,539$, $p = 0,004$; NTproBNP $r = -0,565$, $p = 0,003$). Между LS ЛП и ФВ ЛП была выявлена сильная положительная корреляция ($r = 0,838$, $p < 0,001$). В свою очередь, значения ФВ ЛП достоверно коррелировали с уровнем СДЛА ($r = 0,836$, $p < 0,001$), креатинином ($r = -0,644$, $p < 0,001$), NTproBNP ($r = -0,518$, $p = 0,007$). Корреляция между GLS ЛЖ и ФВ ЛЖ оказалась менее выраженной, чем для ЛП и составила $r = -0,553$, $p = 0,003$. Также значения GLS ЛЖ менее значимо коррелировали с СДЛА ($r = 0,399$, $p = 0,044$) и концентрацией лабораторных показателей (креатинин $r = 0,474$, $p = 0,014$; NTproBNP $r = 0,422$, $p = 0,032$) по сравнению с продольной деформацией ЛП.

Заключение. Для комплексной оценки функции предсердий у пациентов с АКМП целесообразно определение LS ЛП и ФВ ЛП. У пациентов с АКМП отмечалось снижение LS ЛП и ФВ ЛП. Значения ФВ ЛП и LS ЛП достоверно, так же, как и показатели ФВ ЛЖ и GLS ЛЖ тесно коррелируют с СДЛА, креатинином, NTproBNP, что отражает тяжесть заболевания.

188 ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ МИОКАРДИАЛЬНОЙ РАБОТЫ У ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЧЕСКИМ ПОСТИНФАРКТНЫМ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕМ

Олейников В. Э.¹, Шербина А. В.¹, Трофименко Е. А.¹,
Балашова М. П.²

¹ФГБОУ ВО "Пензенский государственный университет", Пенза; ²ГБУЗ "Клиническая больница №6 им. Г. А. Захарьина", Пенза, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить динамику показателей миокардиальной работы (МР) в зависимости от наличия и сроков постинфарктного ремоделирования (ПР) у больных, перенесших инфаркт миокарда (ИМ).

Материал и методы. В исследование включено 86 человек с первичным ИМ (7 женщин и 78 мужчин). Средний возраст больных составил 55,9±8,6 лет. Диагноз подтверждали данными ЭКГ, уровнем тропонина I, результатами коронароангиографии. Всем пациентам на 7-9 сут., через 6 и 48 нед. проводили эхокардиографию на сканере Vivid E95 GE Healthcare (США), с постобработкой на EchoPAC версии 202 (GE Healthcare). Автоматически рассчитывали показатели МР: индекс глобальной работы (GWI, мм рт.ст.%), глобальная конструктивная работа (GCW, мм рт.ст.%), глобальная потерянная работа (GWW, мм рт.ст.%), эффективность глобальной работы (GWE, %). Диагностическими критериями для

определения ПР были следующие: увеличение ИКДО >20% и/или ИКСО >15% в любой визит по сравнению с исходным уровнем. Статистическую обработку данных проводили с помощью пакета программ Statistica 13.0 (StatSoft Inc., США).

Результаты. К концу наблюдения у 42 пациентов (48,8%) развилось ПР, 44 человека (51,2%) не имели признаков ПР. В зависимости от сроков появления признаков ПР пациенты были разделены на 2 подгруппы: раннего ПР (РПР) — ПР на 6-й неделе (n=19) и позднего ПР (ППР) — ПР на 48-й нед. (n=23). При оценке динамики показателей МР было установлено, что в группе без ПР GWI исходно составлял 1452,8 мм рт.ст.%, а к концу наблюдения возрос до 2185 мм рт.ст.% (p<0,05), GCW имел значения 1489,1 мм рт.ст.% и 1731 мм рт.ст.% на 7-9-е сут. и к 48-й нед. соответственно (p<0,05). Также, было отмечено снижение объема GWW с 83,2 мм рт.ст.% до 65 мм рт.ст.% (p<0,05). В группе РПР к 6-й нед. отмечалось снижение GWI с 1140,2 мм рт.ст.% до 1095 мм рт.ст.% (p<0,05), а также GCW с 1332,7 мм рт.ст.% до 1228,8 мм рт.ст.% (p<0,05). Следует отметить, что в группе РПР отмечалось дальнейшее снижение показателей вплоть до конца наблюдения. Напротив, в группе ППР GWI исходно составлял 1231 мм рт.ст.% и снизился лишь к 48-й нед. — 1108 мм рт.ст.% (p<0,05), GCW имел значения 1378,8 мм рт.ст.% на 7-9-е сутки, а к концу наблюдения — 1116 мм рт.ст.% (p<0,05). Помимо снижения позитивных показателей МР отмечалось увеличение объема GWW с исходных 96 мм рт.ст.% до 107 мм рт.ст.% к 48-й нед. (p<0,05).

Заключение. Более раннее развитие ремоделирования приводит к ухудшению сократительной способности сердца и постепенным удлинением волокон миокарда, что не способствует эффективной работе левого желудочка.

189 ПАРАМЕТРЫ БИОМЕХАНИКИ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПОСЛЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА

Олейников В. Э.¹, Голубева А. В.¹, Вершинина О. Д.¹, Кострикова Т. П.²

¹ФГБОУ ВО "Пензенский государственный университет", Пенза; ²ГБУЗ "Клиническая больница №6 им. Г.А. Захарьина", Пенза, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить параметры миокардиальной работы и показатели алгоритма диагностики сердечной недостаточностью (СН) с сохраненной фракцией выброса (ФВ) (СНсФВ) (HFA-PEFF) у пациентов с постинфарктным кардиосклерозом и ФВ левого желудочка (ЛЖ) ≥50%.

Материал и методы. В исследование включали пациентов спустя 24 недели после острого инфаркта миокарда, имеющих по результату эхокардиографического исследования ФВ ЛЖ ≥50%, и симптомы СН. Включен 51 пациент в возрасте 59 (58;64) лет. Рассчитывали параметры, характеризующие диастолическую функцию сердца в соответствии с алгоритмом HFA-PEFF, присваивая каждому из параметров баллы. Пациентов разделили на три группы: 1 группа с неопределенным наличием СН (2-4 балла — 26 человек), пациенты с подтвержденной СНсФВ составили группу 2 (≥5 баллов — 13 исследуемых) и 3 группа из пациентов набравших <2 баллов (n=12) не вошла в итоговый анализ. Дополнительно рассчитывали глобальную продольную деформацию (GLS, %) и параметры миокардиальной работы: глобальную конструктивную (GCW), потерянную работу (GWW) и ее эффективность (GWE).

Результаты. В 1 группе GLS составила 15,6±2, во 2 группе — 13,7±2 (p=0,014). У пациентов с промежуточной вероятностью СНсФВ скорость движения медиальной и латеральной части кольца митрального клапана (см/сек) определена как 0,07±0,01 и 0,08 (0,07; 0,1), в группе сравнения 0,06±0,01 и 0,08±0,02, соответственно (p=0,086), (p=0,63). Скорость раннего наполнения ЛЖ (см/сек) в 1 группе — 0,57±0,1,

тогда как во 2 группе — 0,54±0,06 (p=0,499). Значение параметра E/e' в 1 группе — 7,7 (6,4; 8,9), во 2 группе — 7,8 (6,8; 8,5) (p=0,72). Для сравниваемых групп индекс объема левого предсердия (мл/м²) составил 25,8 (21,8; 32) и 36,5±14,4, соответственно (p=0,102). Индекс относительной толщины стенок у пациентов группы 1 — 0,49±0,08, а в группе сравнения — 0,49±0,01 (p=0,966). Индекс массы миокарда ЛЖ (г/м²) у пациентов 1 группы — 99,9±28,9, тогда как в группе 2 — 90,6±19,9 (p=0,387). GCW (мм рт.ст. %) у лиц 1 группы 1595±294,3, а у пациентов с СНсФВ — 1589±214 (p=0,95). GWW (мм рт.ст. %) в 1 группе — 58 (47; 83), в группе 2 — 89 (79; 120) (p=0,022). GWE (%) у пациентов 1 группы составила 94,1 (94; 96), в группе сравнения — 91,4±4 (p=0,031).

Заключение. Сравнимые группы отличались между собой по значениям GLS, GWW и GWE, что свидетельствует о клинической ценности неинвазивных параметров миокардиальной работы для диагностики СНсФВ ЛЖ.

190 ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ВЫЯВЛЕНИИ ПРЕДИКТОРОВ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Мельников Н. Н.

ГАУЗ ТО ОБ № 19, Тюмень, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Ретроспективно изучить у жителей Тюмени и Тюменского района степень выраженности кальциноза коронарных артерий, объема паракардиального жира (ПЖ) и их корреляционную связь по данным снимков компьютерной томографии органов грудной клетки (КТ ОГК).

Материал и методы. Ретроспективно было исследовано 80 медицинских карт пациентов, которым было сделано КТ ОГК на базе ГАУЗ ТО Областной больницы № 19 Тюмени в рамках программы скрининга рака легких. Полученные данные КТ-снимков пациентов загружались в системы искусственного интеллекта (ИИ) для получения значений коронарного кальция и объема паракардиального жира. Значения кальциевого индекса (КИ) были получены при помощи медицинской системы ИИ "Цельс" (Свидетельство о регистрации программ для ЭВМ № 2019610585, патент № 26977733). Далее пациенты были разделены на категории CAC-DRS в зависимости от полученных значений кальциевого индекса (КИ). Так же определяли объем ПЖ, который получали при помощи ИИ-платформы "Третье Мнение_PCLIPPOS", где клинически значимый объем ПЖ считался ≥200 мл. После подразделения на категории, из медицинских карт пациентов были взяты такие показатели, как: индекс массы тела (ИМТ), показатели общего холестерина (ОХС). Учитывались показатели ОХС, превышающие нормальные значения >5 ммоль/л. Нормальность распределения данных в вариационном ряду оценивали с помощью критерия Шапиро-Уилка. При ненормальном распределении данные выражались в виде медианы (Me) и интерквартильного размаха (25-я и 75-я перцентиль). Для корреляционной оценки полученных результатов применяли непараметрический тест ранговой корреляции Спирмена. Тесноту и направление корреляционной связи оценивали по шкале Чеддока.

Результаты. По полученным значениям КИ из 80 пациентов в CAC-DRS A0 вошло 26 пациентов (32,5%), в CAC-DRS A1 — 17 пациентов (21,2%), 11 пациентов (13,8%) в CAC-DRS A2, а в категорию CAC-DRS A3 — 26 пациентов (32,5%). Большинство пациентов из категорий CAC-DRS A1, A2, A3 имели I степень ожирения и избыточную массу тела. Высокие показатели ОХС наблюдались у 38 пациентов (47,5%) 13 пациентов (34,2%) и 10 человек (26,3%) из CAC-DRS A0 и CAC-DRS A1, 6 пациентов из CAC-DRS A2 (15,8%) и 9 пациентов из CAC-DRS A3 (23,7%). По данным ИИ-сервиса "Третье мнение", клинически значимый объем ПЖ (>200 мл) был выявлен у всех пациентов (n=80). Средний возраст пациентов 63,2±6,5 года. Количество мужчин с клинически значимым объемом ПЖ — 56 пациентов (70%), а женщин — 30% (24 пациентки). Объем ПЖ (Me, C25 и C75) в категории CAC-

DRS A0 составил 282 мл (242;350), в SAC-DRS A1 — 279 мл (237;366), в SAC-DRS A2 — 311 мл (248;386), в SAC-DRS A3 — 400 мл (268;606). Наблюдалось заметное увеличение объемов ПЖ в категориях SAC-DRS A. В процессе проведенного корреляционного анализа между значением КИ и объема ПЖ была выявлена умеренная положительная связь по шкале Чеддока, где $r\text{-Спирмена}=0,291$ при $p=0,01$.

Заключение. Оценка предикторов ИБС является важной составляющей профилактических мероприятий. Использование ИИ-сервисов в рутинной врачебной практике может играть важную роль в диагностических процедурах при выявлении факторов риска, тесно связанных с возникновением или наличием ИБС у тех пациентов, кто не имеет в анамнезе этого заболевания, а проходит наблюдение по другому профилю. У 18,75% пациентов в категориях SAC-DRS от A1 до A3 ИБС не была выявлена ранее.

191 ПРИМЕНЕНИЕ СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ АДЕНОЗИНОМ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ИШЕМИИ МИОКАРДА И МИКРОВАСКУЛЯРНОЙ СТЕНОКАРДИИ. ПЕРВЫЙ ОПЫТ МКДЦ Г. ТЮМЕНИ

Петренко И. В.¹, Петренко О. А.¹, Рейтблат О. М.²

¹ГАУЗ ТО "МКДЦ", Тюмень; ²ГБУЗ ТО "ОКБ№1", Тюмень, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучение применения СТРЕСС-ЭХОКГ с аденозином для выявления микроваскулярной стенокардии (МВС) или ишемической болезни сердца (ИБС) при не обструктивном поражении коронарных артерий.

Материал и методы. В сообщении приводится первый опыт применения СТРЕСС-ЭХОКГ с аденозином в скрининге ишемии миокарда и ИБС в МКДЦ г. Тюмени в 2024 г. Введение аденозина проводилось по стандартной методике внутривенной инфузии 140 мг/кг/мин. В течение 6 мин. Ишемия была верифицирована, как нарушение кинеза 2 сегментов, по стандартной 17 сегментарной модели ЛЖ.

Результаты. В 2024 г. проведено СТРЕСС-ЭХОКГ с ФН 2456, ишемия миокарда была выявлена у 235 (9,4%) — 7 (3%) — КА не изменены, 20 (8,5%) — не обструктивные изменения КА — 208 пациентов направлены на РВ с обструктивным поражением КА (185 (78,7%) — стентирование, 23 (9,8%) — АКШ). В 2024 г. внедрена фармакологическая проба с аденозином и проведено 502 СТРЕСС-ЭХОКГ с аденозином — ишемия миокарда была выявлена у 71 пациента (14%). После проведения АГ 5 (7%) пациентов КА не изменены (ведение с диагнозом МВС), 6 (8,5%) — не обструктивные изменения КА, 60 пациентов направлены на реваскуляризацию с обструктивными изменениями КА (84,5%) (7 — АКШ, 50 — стентирование).

Заключение. СТРЕСС-ЭХОКГ с аденозином эффективный метод верификации ишемии, в том числе МВС и необструктивного поражения КА и решения вопроса о необходимости реваскуляризации пациентов с ИБС. Проведение СТРЕСС-ЭХОКГ с аденозином позволяет с большей частотой выявлять ишемию миокарда, связанную с наличием МВС в сравнении СТРЕСС-ЭХОКГ с физической нагрузкой.

192 ПРИМЕНЕНИЕ СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ С ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕНЕСЕННЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И НЕОБСТРУКТИВНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Петренко И. В.¹, Рейтблат О. М.², Селезнева А. Р.¹, Вальковская Т. С.¹

¹ГАУЗ ТО "МКДЦ", Тюмень; ²ГБУЗ ТО "ОКБ№1", Тюмень, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Выявление ишемии миокарда и контроль эффективности антиангинальной терапии (ААТ) проведением СТРЕСС-ЭХОКГ с физической нагрузкой (ФН) пациентам с перенесенным инфарктом миокарда (ИМ) и необструктивным поражением коронарных артерий (НОПКА).

Материал и методы. 25 пациентов с перенесенным ИМ при НОПКА. 16 пациентов со стенозированием ПМЖА 40-70%. 6 пациентов со стенозированием ОА 40-70%. 3 пациента со стенозированием ПКА 40-70%. СТРЕСС-ЭХОКГ с ФН проведены через 28 дней после перенесенного ИМ и НОПКА на фоне отмены ААТ.

Результаты. Ишемия миокарда в зоне симптом-связанной коронарной артерии ПМЖА выявлена у 5 пациентов. Ишемия миокарда в зоне симптом-связанной коронарной артерии ОА выявлена у 2 пациентов. Ишемия миокарда в зоне симптом-связанной коронарной артерии при проведении СТРЕСС-ЭХОКГ ПКА не выявлена. Через 28 дней проведена повторная СТРЕСС-ЭХОКГ с ФН на фоне коррекции ААТ. Повторная проба не доведена до диагностических критериев (невозможность достижения субмаксимальной ЧСС на фоне эффективной ААТ). Изменений кинеза ЛЖ, ишемических изменений ЭКГ, а также достоверных ангинозных болей на фоне повторных проб выявлено не было.

Заключение. СТРЕСС-ЭХОКГ с ФН является действенным методом выявления ишемии симптом-связанной коронарной артерии и контроля эффективности ААТ у пациентов с перенесенным ИМ с НОПКА.

193 ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РЕПЕРФУЗИОННОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Русаков Т. В., Гелис Л. Г., Медведева Е. А., Шибко Н. А., Котешова Г. В., Ванкович Е. А., Тарасик Е. С.

РНПЦ "Кардиология", Минск, Беларусь

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить ангиографические индикаторы развития микрососудистого реперфузионного повреждения миокарда у пациентов с ИМпST и пЧКВ.

Материал и методы. В исследование включено 154 пациента с ИМпST (средний возраст $54,1 \pm 10,3$ лет, 90,2% мужчин). Первичное ЧКВ выполняли всем пациентам в первые 12 часов от дебюта заболевания. Реперфузионное микрососудистое повреждение миокарда диагностировали методом МРТ сердца с контрастным усилением, выполненный на 5 ± 3 сутки от эндоваскулярного вмешательства.

Результаты. Согласно результатам МРТ сердца с контрастным усилением, пациенты распределены на две группы: в 1-ю группу вошли 75 (48,7%) пациентов с реперфузионным повреждением миокарда, 2-ю группу составили 79 (51,3%) пациентов без данных изменений. Согласно ангиографическим данным, феномен "no-reflow" выявлен в 21 (13,64%) случае среди пациентов первой группы, во второй группе не обнаружен. Среди пациентов с феноменом "no-reflow" в 14 (77,77%) случаях визуализировали сочетание феноменов микрососудистой обструкции и геморрагического пропитывания по данным МРТ сердца с контрастированием. При анализе исходных ангиографических параметров коронарного русла выявлено, что риск возникновения микрососудистого реперфузионного повреждения у пациентов с ИМпST при поражении ПМЖВ составляет ОШ = 2,32, 95% ДИ 1,21-4,43, $p=0,01$, при коронарном кровотоке до реваскуляризации по шкале TIMI 0-1 — ОШ = 3,39, 95% ДИ 1,46-7,88, $p=0,003$ и перфузии миокарда по шкале MBG 0-1 — ОШ = 3,08, 95% ДИ 1,21-7,82, $p=0,01$, а также при наличии тромботической окклюзии ИСА риск составляет ОШ = 4,18, 95% ДИ 1,95-8,93, $p=0,001$. Анализ интраоперационных ангиографических параметров не показал статистически значимых различий между пациентами с микрососудистым поражением и с отсутствием данного осложнения по продолжительности ЧКВ, количеству имплантированных стентов в инфаркт-связанную артерию, а также по диаметру и длине стентов.

Заключение. Ангиографическими факторами риска возникновения микрососудистого реперфузионного повреждения миокарда у пациентов с ИМпСТ при ЧКВ являются: поражение ПМЖВ, отсутствие коронарного кровотока по шкале TIMI 0-1 и перфузии миокарда по шкале MBG 0-1 до реваскуляризации, наличие тромботической окклюзии инфаркт-связанной коронарной артерии.

194 ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ РОЛЬ КАЛЬЦИЕВОГО ИНДЕКСА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ В ОЦЕНКЕ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ КОРОНАРНЫХ СОСУДОВ

Кульбеда А. Н.¹, Курочкина О. Н.², Коротков Д. А.¹

¹ГУ РК "Клинический кардиологический диспансер", Сыктывкар; ²ФГБОУ ВО Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина, Сыктывкар, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Определить прогностическую роль кальциевого индекса (КИ) коронарных артерий в оценке атеросклеротических поражений коронарных сосудов

Материал и методы. Исследование проведено на случайной выборке из 226 пациентов с установленным диагнозом или подозрением на ишемическую болезнь сердца (ИБС), которым была проведена мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ-КАГ) при КИ <600 по Agatston. Средний возраст 61,3±12,9 лет. Результаты лабораторных исследований, данные о сопутствующих заболеваниях и неблагоприятных событиях в отдаленном периоде у пациентов получены из базы данных единой цифровой платформы. Формирование базы данных и статистическая обработка данных проводилась с использованием программы Excel и XLSTAT. Корреляция показателей оценивалась с использованием метода линейной регрессии. Критерием статистической значимости различий считались значения p менее 0,05.

Результаты. Наличие установленного диагноза ИБС было у 52,8% больных. Пациенты имели сопутствующие заболевания: сахарный диабет — 15,3%, гипертоническая болезнь — 81,2%, хроническая болезнь почек — 13,1%, хроническая сердечная недостаточность — 58,5%. Методом МСКТ-КАГ выявлено поражение ствола левой коронарной артерии (ствол ЛКА) у 11,3% больных, передней межжелудочковой ветви (ПМЖВ) — 50,8%, диагональной ветви 1 (ДВ1) — 18,1%, огибающей ветви (ОВ) — 25,3%, правой коронарной артерии (ПКА) — 30,6%. КИ составил 460,3±207,4. Масса миокарда левого желудочка — 117,0±37,5 г. Выявлена прямая корреляционная зависимость между КИ и атеросклерозом коронарных артерий: ствола ЛКА ($p<0,001$), ПМЖВ ($p<0,001$), ДВ1 ($p<0,001$), ОВ ($p<0,001$), ПКА ($p<0,001$), всех артерий ($p<0,001$). Также выявлена прямая корреляционная зависимость между уровнем коронарного кальция и показателями: Масса миокарда левого желудочка ($p=0,048$), неблагоприятные события в течение 1 года ($p=0,012$), смерть в течение 1 года ($p<0,001$).

Заключение. Уровень коронарного кальция является прогностическим фактором выраженности атеросклероза коронарных артерий, степени увеличения массы миокарда левого желудочка, риска неблагоприятных событий и смерти в отдаленном периоде.

195 РАЗЛИЧНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И ИХ ДИНАМИКА В ХОДЕ СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ С ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМ СТАТУСОМ КОРОНАРНОГО РУСЛА

Кобалава Ж. Д., Сафарова А. Ф., Тимофеева Т. М.

ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы", Москва, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Сравнить значения различных показателей систолической функции левого желудочка (ЛЖ) и их динамики в ходе на-

грузочного тестирования у пациентов с различным статусом коронарного русла по данным коронароангиографии; оценить предикторные возможности различных показателей систолической функции ЛЖ и их динамики относительно выявления значимого поражения коронарного русла, требующего реваскуляризации.

Материал и методы. В ретроспективный анализ включено 267 пациентов (64 (56; 70) лет, 66% мужчин) с установленным (64%) и предполагаемым (36%) диагнозом ишемической болезни сердца (ИБС). Стресс-тест с физической нагрузкой проводился по клиническим показаниям (рецидив стенокардии или ухудшение состояния — появление одышки, снижение толерантности к физической нагрузке, оценка эффективности лечения). У всех пациентов была известна коронарная анатомия на момент включения в анализ. Параметры функции ЛЖ и/или их составляющие оценивались в покое и на пике нагрузки: конечно-диастолический объем (КДО), фракция выброса (ФВ), глобальная продольная деформация (GLS), эффективность миокардиальной работы, резерв производительности сердца, индекс глобальной функции, сократительный резерв, доля достигнутых предустановленных ЧСС и толерантности к физической нагрузке. Проводилось сравнение показателей между группами с различным статусом коронарного русла; изучались ассоциации параметров с вероятностью обнаружения поражения коронарных артерий (КА), требующих реваскуляризации.

Результаты. Все пациенты разделены на 3 группы: без значимого поражения КА(1) ($n=88$, 32,0%); со значимым поражением КА, стентированные на момент стресс-теста (2) ($n=112$, 40,7%); со значимым поражением КА, нестентированные на момент стресс-теста (3) ($n=75$, 27,3%). Среди изучаемых параметров сократительной функции ЛЖ значимо отличались в группе с непораженными/стентированными КА ФВ ЛЖпик ($p_{3-1}=0,002$), GLSпокой ($p_{2-1}=0,032$; $p_{3-1}=0,034$), GLSпик ($p_{3-1}=0,007$), КДОпик ($p_{1-3}=0,018$), нарастание силы ЛЖ ($p_{3-1}=0,001$; $p_{2-1}=0,048$), сила ЛЖпик ($p_{3-1}=0,003$; $p_{2-1}=0,020$), сократительный резерв ($p_{3-2}=0,040$; $p_{3-1}=0,001$), доля предустановленной толерантности к физической нагрузке ($p_{3-1}=0,014$; $p_{2-1}=0,040$). Из всех изученных параметров функции ЛЖ ассоциации выявлены в группах с отсутствием поражения КА и у нереваскуляризованных пациентов. При включении в многофакторный анализ выявленных ассоциаций получены предикторы выявления значимого поражения КА, требующего реваскуляризации: изменение КДО ЛЖ на нагрузке по сравнению с покоем (HR 1,019 (1,002-1,037), $p=0,031$) и изменение ФВ ЛЖ (HR 0,954 (0,918-0,991), $p=0,016$). Снижают вероятность наличия коронарного атеросклероза достижение предустановленной ЧСС (HR 1,039 (1,010-1,069), $p=0,016$) и величина GLS ЛЖ на пике нагрузки (HR 1,097 (1,017-1,183), $p=0,008$).

Заключение. Часть показателей сократительной функции ЛЖ может быть использована в качестве предикторов выявления значимого поражения КА, требующего реваскуляризации, у пациентов с предполагаемой и известной ИБС. Значимость менее широко используемых показателей функции ЛЖ требует дальнейшего изучения.

196 РЕЗУЛЬТАТЫ И ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ СТРЕСС ЭХОКАРДИОГРАФИИ С ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST НИЗКОГО РИСКА И ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Абраменко Е. Е.¹, Рябова Т. Р.¹, Романюк Е. Т.², Ёлгин И. И.¹, Ваизов В. Х.¹, Баев А. Е.¹, Завадовский К. В.¹, Бощенко А. А.¹, Рябов В. В.¹

¹Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский НИМЦ РАН, Томск; ²ФГБОУ ВО "Сибирский государственный медицинский университет" Минздрава России, Томск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. В сравнительном аспекте оценить результаты и положительное предсказательное значение (ППЗ) стресс-эхокардиографии (СЭ) с физической нагрузкой для выявления обструктивной коронарной болезни сердца (обКБС) со стенозированием $\geq 70\%$ у стабильных пациентов с предполагаемой ишемической болезни сердца (ИБС) и при остром коронарном синдроме без подъема сегмента ST (ОКСбпST) ОКСбпST низкого риска.

Материал и методы. В ретроспективное исследование включено 204 пациента (возраст 57 ± 11 лет, мужчин 128 (68%)) с ранее неустановленной ИБС, госпитализированных в региональный сосудистый центр в 2021-2024 гг. в плановом порядке (группа ХКС, N=95, возраст 63 (53;68) года, мужчин 54 (57%)) или экстренно (группа ОКС, N=109, возраст 55 ± 11 лет, мужчин 74 (68%)). Результат СЭ оценивали как положительный при появлении нарушений локальной сократимости (НЛС) ≥ 2 смежных сегментов миокарда, отрицательный при отсутствии НЛС и достижении 80% от максимальной ЧСС, недиагностический в остальных случаях. ППЗ СЭ определялось у 150 (74%) пациентов, которым в текущую госпитализацию проводилась инвазивная или компьютерная томографическая коронарная ангиография.

Результаты. Пациенты группы ОКС были младше (55 ± 11 vs 63 (53; 68) лет, $p < 0,001$), с более высокой частотой курильщиков (46 (42%) vs 21 (22%), $p = 0,03$) и с дислипидемией (94 (86%) vs 53 (56%), $p < 0,001$), реже получали статины до госпитализации (9% vs 47%, $p < 0,001$), у них реже наблюдались хронические заболевания легких (4% vs 19%, $p < 0,001$). В группе ХКС был выше индекс конечно-диастолического объема левого желудочка (ЛЖ) (55 ± 8 vs 49 ± 7 мл/м², $p < 0,001$), индекс объема левого предсердия (33 (30; 37) vs 29 (25; 32) мл/м², $p < 0,001$), чаще выявлялась диастолическая дисфункция ЛЖ (16% vs 5%, $p < 0,001$). В группе ОКС существенно реже определялся положительный результат СЭ, 6% vs 30% ($p < 0,001$) и было больше тестов с недиагностическим результатом, 42% vs 14% пациентов ($p < 0,001$). ППЗ СЭ находилось в одном интервале и составляло 0,60 (0,23-0,88) в группе ОКС и 0,56 (0,37-0,73) в группе ХКС. У пациентов группы ХКС с ложноположительным результатом СЭ определялись другие признаки ишемии, замедленный коронарный кровоток, N=4 (36%) и стресс-индуцированная депрессия ST, N=7 (64%).

Заключение. В современной популяции пациентов с ОКСбпST низкого риска и с предполагаемой стабильной ИБС СЭ имеет невысокое положительное предсказательное значение, при этом ложноположительный результат СЭ по критерию НЛС ассоциировался с другими признаками ишемии (стресс-индуцированной депрессией ST, замедленным коронарным кровотоком).

197 РЕЗУЛЬТАТЫ КОРОНАРОГРАФИИ И ЭХОКАРДИОГРАФИИ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА НИЖНЕЙ СТЕНКИ С ПОРАЖЕНИЕМ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Власова Е. В.

Медико-санитарная часть ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский) федеральный университет", Казань, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Сравнить показатели коронарографии (КГ) и эхокардиографии (ЭхоКГ) при остром инфаркте миокарда (ИМ) нижней стенки в зависимости от вовлечения правого желудочка (ПЖ).

Материал и методы. Проанализированы данные КГ и ЭхоКГ на 5-7-е сутки после первичного чрескожного вмешательства 183 пациентов с ИМпST нижней стенки. Рутинную ЭхоКГ дополнили спекл-трекинг технологией с оценкой левого желудочка и ПЖ. Результаты представили медианой, 25% и 75% квартилями.

Результаты. У 45,9% пациентов с ИМпST нижней стенки обнаружили подъем сегмента ST в V3R-V4R по ЭКГ, по данному признаку пациентов разделили на группу с ИМ правого желудочка (ПЖ+) и без (ПЖ-). КГ установила инфаркт-связанной артерией в группе ПЖ+ правую коронарную во всех случаях, в группе ПЖ-гибающую артерию в 37,7% случаев. В груп-

пе ПЖ+ чаще наблюдали окклюзию проксимального (28,6% и 7,1% при $p > 0,001$) и медиального отделов (54,8% и 31,3% при $p = 0,002$). Получили значимое отличие и по типу кровоснабжения: в группе ПЖ+ правый тип наблюдали в 94% случаев, ПЖ- в 80% ($p > 0,001$), левый тип — в 2,4% и 11,1% случаях, соответственно ($p = 0,045$). По данным ЭхоКГ число сегментов с нарушением локальной сократимости обоих желудочков выше определили в группе ПЖ+, чем его отсутствием ($Me = 4$ и 2, $p < 0,001$) при снижении ФВ ЛЖ $Me = 52\%$ и 55%, $p = 0,001$. Показатели глобальной продольной и циркулярной деформации ЛЖ были снижены относительно рекомендуемых норм независимо от вовлечения ПЖ, при этом не достигнув статистически значимого отличия между группами. Применение спекл-трекинг ЭхоКГ увеличило выявление систолической дисфункции ЛЖ по сравнению с определением ФВ по Симпсону в группе ПЖ+ с 45% до 88%, в группе ПЖ- с 28% до 89% случаев. При оценке систолической функции ПЖ показатели TAPSE и трикуспидальный S' оставались в пределах рекомендуемых норм в обеих группах. Вовлечение ПЖ в ИМ нижней стенки сопровождалось значимым снижением продольной деформации свободной стенки ПЖ (-13,3% и -14,8%, $p = 0,020$). В 9,5% случаев установили нарушение локальной сократимости нижней и боковой стенок ПЖ, дилатацию ПЖ и более выраженное нарушение глобальной систолической функции ЛЖ и ПЖ.

Заключение. Выявление проксимальной или медиальной окклюзии правой коронарной артерии при ИМ нижней стенки на этапе КГ диктует необходимость расширенного ЭхоКГ обследования с целенаправленным поиском нарушения локальной и глобальной функции ПЖ.

198 РЕТРОСПЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА КОРОНАРНОГО КАЛЬЦИЯ У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ИСХОДАМИ COVID-19

Устинов М. С.¹, Сидоров Е. А.¹, Макова Е. В.², Устинова В. М.¹

¹ФГБОУ ВО "Самарский государственный медицинский университет" Минздрава России, Самара; ²ГБУЗ СО "Самарская городская больница №4", Самара, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Ретроспективная оценка коронарного кальция и его связь с клинико-визуальными показателями пациентов с различными исходами COVID-19 в период пандемии по результатам компьютерной томографии легких.

Материал и методы. Были проанализированы изображения компьютерных томограмм 77 пациентов СОКБ им. В.Д. Середавина с позитивным результатом ПЦР-теста к вирусу SARS-CoV2 во 2-ю волну инфекции в декабре 2020 г. в возрасте 45-84 года. Определение коронарного кальция (индекса Агатстона) проводилось с помощью программы Osirix (США) и плагина Calcium Scoring. Также рассчитывалась вероятность ненулевого значения кальциевого индекса (NZCS) и процентиль индекса Агатстона по сравнению с когортой из мультиэтнического исследования атеросклероза 2006 г. (MESA) с помощью калькулятора (mesa-nhlbi.org/calcium/input.aspx). Автоматический анализ компьютерных томограмм с подсчетом процентов суммарного поражения легких ("матовое стекло"+консолидации) проводился в системе АВТОПЛАН (НИИ Инновационного развития СамГМУ). Пациенты разделены на 2 группы и 2 подгруппы по исходу и значению индекса Агатстона. 1А подгруппа — умершие с индексом 1-400 — 20 человек (4 мужчины, 16 женщин, средний возраст 69,3 года), 1Б подгруппа — умершие с индексом 400+ — 13 человек (9 мужчин, 4 женщины, средний возраст 72,2 года), 2А подгруппа — выжившие с индексом 1-400 — 33 человека (14 мужчин, 19 женщин, средний возраст 68 лет), 2Б подгруппа — выжившие с индексом 400+ — 11 человек (4 мужчин, 7 женщин, средний возраст 70,7 лет).

Результаты. При сравнении показателей у пациентов 1А подгруппы по сравнению с 2А по критерию Манна-Уитни выявлен достоверно более высокий процент поражения легких (15,78 [Q1-4,7; Q3-21,5] vs 8,1 [Q1-0,3; Q3-12,3], $p = 0,006$), не-

достоверно более низкие значения кальциевого индекса (92,05 [Q1-21; Q3-111,5] vs 136,21 [Q1-53; Q3-234], $p=0,18$), NZCS (62,25 [Q1-44; Q3-84,5] vs 67,27 [Q1-56; Q3-82], $p=0,7$) и процентили кальция (59,3 [Q1-40,5; Q3-81,5] vs 63,2 [Q1-47; Q3-80], $p=0,42$), соответственно. При сравнении показателей у пациентов 1Б подгруппы по сравнению с 2Б выявлен достоверно более высокий процент поражения легких (20,64 [Q1-8,1; Q3-30,5] vs 3,75 [Q1-1,42; Q3-4,3], $p=0,01$), достоверно меньший процентиль кальция (85,31 [Q1-81; Q3-88] vs 93,18 [Q1-90; Q3-97], $p=0,017$), недостоверно более высокие показатели NZCS (79,23 [Q1-72; Q3-86] vs 69,36 [Q1-49; Q3-81], $p=0,17$) и недостоверно более низкий индекс Агатстона (993,31 [Q1-772; Q3-1240] vs 1446,5 [Q1-652; Q3-2296], $p=0,58$), соответственно.

Заключение. Пациенты из подгрупп неблагоприятного исхода имели достоверно более высокий процент поражения легких. Показатель индекса Агатстона был недостоверно выше у выживших пациентов.

199 РОЛЬ ДЕФОРМАЦИИ МИОКАРДА ПРИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ СЕРДЦА В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ НЕОБСТРУКТИВНОЙ ФОРМЫ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ И АМИЛОИДОЗА СЕРДЦА

Магомедова З. М.¹, Шекокихин Д. Ю.², Першина Е. С.¹, Никифорова Т. В.², Ковалев К. В.¹, Синицын В. Е.³, Жданова М. С.², Андреев Д. А.²

¹ГКБ №1 им. Н.И. Пирогова, Москва; ²ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И.М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва; ³Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Выявить характерные изменения при магнитно-резонансной томографии (МРТ) сердца, включая показатели деформации миокарда левого желудочка (ЛЖ), у пациентов с амилоидозом сердца и необструктивной гипертрофической кардиомиопатией (ГКМП).

Материал и методы. Проведено обсервационное одноцентровое исследование на базе ГКБ №1 им. Н.И. Пирогова (Москва). В исследование включены пациенты с верифицированным диагнозом ГКМП и амилоидозом сердца (AL- и ATTR-формы) на основании клинических и инструментальных данных. Анализировались результаты МРТ сердца с контрастированием, выполненного в период с 01.01.2019 по 15.12.2024. Изображения обрабатывались с помощью программного обеспечения cvi42. Основное внимание уделялось паттернам отсроченного контрастирования и параметрам деформации миокарда ЛЖ. Использовались стандартные статистические методы, значимыми считались значения $p<0,050$.

Результаты. В исследование включены 25 пациентов с амилоидозом сердца и 23 пациента с ГКМП. Средний возраст составил $63,6\pm14$ лет, 67% пациентов — мужчины. По данным МРТ, атипичное накопление контраста наблюдалось у 6 пациентов с ГКМП (субэндокардиальное, трансмуральное, интрамиокардиальное контрастирование) и 5 пациентов с амилоидозом (интрамиокардиальное или фокальное). У 1 пациента с AL-амилоидозом и 4 пациентов с ГКМП контрастирование отсутствовало. Анализ параметров деформации миокарда показал значимые различия между группами по ряду показателей ($p<0,05$):

- Радиальная деформация в 3D режиме: ГКМП $45,98\pm20,16\%$ vs амилоидоз сердца $30,00\pm17,92\%$ ($p=0,003$); пороговое значение 29,10% (чувствительность 87%, специфичность 57%)

- Радиальная деформация в длинной оси (2D): ГКМП $19,49\pm5,20\%$ vs амилоидоз сердца $15,79\pm6,80\%$ ($p=0,020$); пороговое значение 17,22% (чувствительность 70%, специфичность 68%)

- Радиальная деформация в короткой оси (2D): ГКМП $25,09\pm6,04\%$ vs амилоидоз сердца $20,22\pm7,79\%$ ($p=0,026$); по-

роговое значение 19,34% (чувствительность 87%, специфичность 46%)

Заключение. МРТ сердца с оценкой деформации миокарда, в частности радиальная деформация в 3D режиме, короткой и в длинной оси в 2D режиме, обладает значимым потенциалом для дифференциальной диагностики ГКМП и амилоидоза сердца в случаях с атипичными паттернами контрастирования или его отсутствием.

200 РОЛЬ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ОБРАТНОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ: МЕТААНАЛИЗ

Бердибеков Б. Ш., Александрова С. А., Булаева Н. И., Голухова Е. З.

ФГБУ НМИЦ ССХ им. А. Н. Бакулева, Москва, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Настоящее исследование направлено на проведение систематического обзора и метаанализа с целью изучения роли магнитно-резонансной томографии сердца (МРТ) для прогнозирования обратного ремоделирования левого желудочка (ОРЛЖ) у пациентов с дилатационной кардиомиопатией (ДКМП).

Материал и методы. Протокол исследования проспективно зарегистрирован в международном реестре систематических обзоров PROSPERO. Мы провели поиск в базах данных PubMed и Google Scholar для исследований, в которых изучалась роль различных параметров МРТ у больных с ДКМП с целью прогнозирования ОРЛЖ. ОРЛЖ чаще всего определялось как абсолютное увеличение фракции выброса левого желудочка на $>10\%$ до конечного значения $\geq 35\%$ и относительное уменьшение конечно-диастолического объема левого желудочка на $>10\%$ по сравнению с исходными измерениями.

Результаты. Для данного систематического обзора и метаанализа было отобрано 17 исследований из 2970 публикаций. Всего в анализ было включено 1465 пациентов (средний возраст 54,3 года, средний срок наблюдения 18,6 мес.). Метаанализ показал, что наличие зон отсроченного накопления гадолиния (LGE — late gadolinium enhancement) оказалась предиктором ОРЛЖ (ОШ: 3,65; 95% ДИ: 2,45-5,45). Более того, метаанализ трех исследований показал, что LGE оставался независимым предиктором после корректировки на исходные характеристики (ОШ: 2,84; 95% ДИ: 1,50-5,37). Пациенты без ОРЛЖ имели более высокую степень фиброза ЛЖ (средневзвешенная разница: 4,19%; 95% ДИ: от 2,40% до 5,97%), более длительное нативное время T1 (средневзвешенная разница: 44,84 мс; 95% ДИ: 25,92 — 63,76 мс) и более высокое значение внеклеточного объема ЛЖ (ECV — extracellular volume) (средневзвешенная разница: 4,33%; 95% ДИ: 2,40% — 6,26%).

Заключение. Метаанализ продемонстрировал, что LGE является надежным предиктором ОРЛЖ, даже после корректировки на исходные характеристики. Пациенты с ОРЛЖ по сравнению с пациентами без ОРЛЖ имели меньшую степень фиброза (LGE), более короткое время T1 и более низкий ECV ЛЖ, что подчеркивает прогностическую ценность данных маркеров МРТ в качестве индикаторов обратного положительного ремоделирования миокарда. Будущие исследования должны быть сосредоточены на включении параметров МРТ в клинические алгоритмы принятия решений для улучшения лечения и результатов у пациентов с ДКМП.

201 РОЛЬ СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Федосеев В. Ф.

ООО "КатЛаб-НН", Павлово, Нижегородская область, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Уточнить роль стресс-эхокардиографии с физической нагрузкой в диагностике ХСНсФВ у пациентов с ИБС.

Материал и методы. Обследовано 110 пациентов, страдающих ИБС, из них мужчин — 81 (78,6%), женщин — 22 (21,4%), средний возраст — 59,7±9,3 лет. У всех пациентов выполнена диагностика ХСН на основании Рекомендаций Министерства здравоохранения РФ (2024), включая оценку уровня натрий-уретического пептида (BNP), по итогам которой исследуемую выборку разделили на три группы. В первую вошли пациенты с ХСНсФВ (27 человек), во-вторую без ХСН (76 человек), в третью — 7 пациентов с ХСН со сниженной и умеренно сниженной ФВ (из дальнейшего анализа исключались). Всем пациентам первой и второй групп была выполнена стресс-эхокардиография с физической нагрузкой по стандартному протоколу.

Результаты. Обнаружена обратная связь между наличием ХСН и показателем двойного произведения (ДП) ($r=-0,26$, $p=0,01$), уровнем выполненной нагрузки, выраженной в Ватт ($r=-0,38$, $p=0,0003$) и Mets единицах ($r=-0,26$, $p=0,01$), резервом артериального давления (резерв АД) ($r=-0,26$, $p=0,07$). В группе пациентов с ХСНсФВ уровень ДП был меньше, чем у пациентов без ХСН ($254\pm47,0$ и $276\pm42,1$ ед, $p=0,01$), уровень выполненной нагрузки был ниже в Ватт (100 ± 50 и 125 ± 38 ед, $p=0,0003$) и Mets ($5,1\pm1,23$ и $5,8\pm1,48$ ед, $p<0,01$). Резерв АД при ХСН наоборот был выше ($1,5\pm0,37$ и $1,4\pm0,31$ ед, $p<0,01$).

Заключение. Использование стресс-эхокардиографии с физической нагрузкой при диагностике ИБС позволяет заподозрить наличие вероятной ХСНсФВ ориентируясь на полученные значения показателя двойного произведения, уровня выполненной нагрузки, резерва артериального давления, которые, однако, требуют верификации на более крупной группе пациентов. Указанный подход может способствовать уменьшению нагрузки на систему здравоохранения и снизить экономические затраты на обследование больных.

202 СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ВИЗУАЛИЗАЦИИ АРИТМОГЕННОГО ПРОЛАПСА МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА С ПОМОЩЬЮ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ СЕРДЦА

Евдокимова Л. С., Ицкович И. Э.

ФГБОУ ВО "Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучение возможностей магнитно-резонансной томографии (МРТ) сердца в диагностике изменений митрального клапана и подклапанных структур у пациентов с аритмогенным пролапсом митрального клапана (АПМК).

Материал и методы. МРТ сердца с внутривенным контрастированием проведена 77 пациентам с пролапсом митрального клапана, из них 48 (62,3%) пациентов с нарушением ритма сердца составили основную группу, а 29 (37,7%) без нарушений ритма вошли в контрольную группу. У всех пациентов оценены следующие изменения, специфические для АПМК: наличие и глубина митральной аннулярной дисъюнкции (МАД) на уровне задней створки митрального клапана, наличие скручивающего движения нижнебоковых базальных отделов миокарда левого желудочка (ЛЖ), количественная оценка локальной гипертрофии базальных отделов миокарда и наличие фиброза миокарда по данным отсроченного контрастирования. Локальная базальная гипертрофия оценивалась по трехкамерной оси ЛЖ как соотношение толщины нижнебоковой стенки базальных отделов к толщине нижнебоковой стенки на уровне средних сегментов.

Результаты. Частота и распределение нарушений ритма в основной группе составили: желудочковые экстрасистолы — 46 (95,8%) пациентов, желудочковая тахикардия у 6 (12,5%), предсердные нарушения ритма у 12 (25%). По данным МРТ сердца пролапс был подтвержден у всех 77 (100%) пациентов. Обнаружены статистически значимые различия между группами в диагностике МАД: в основной группе

дисъюнкция отмечалась у 41 (85,4%), в контрольной 4 (13,8%) пациентов, ($p<0,001$). Медиана высоты среди пациентов с наличием МАД составила 4,0 (межквартильный размах; 3,0-5,0) и 3,5 (межквартильный размах; 2,75-4,0) для основной и контрольной групп соответственно, различия были статистически незначимыми ($p=0,255$). Систолическое скручивающее движение отмечалось у 30 (90,9%) обследованных основной группы и у 9 (9,1%) пациентов контрольной группы ($p<0,001$). Коэффициент базальной гипертрофии был выше среди пациентов основной группы, медиана составила 1,55 (межквартильный размах; 1,27-2,0), в контрольной группе 1,2 (межквартильный размах; 1,1-1,3), различия статистически значимы $p<0,001$. Наличие фиброзных изменений чаще отмечалось в основной группе 23 (47,9%) пациента, $p=0,017$. Самой частой локализацией фиброза у обследованных основной группы был заднебоковой базальный сегмент (S5) ЛЖ — фиброз обнаружен у 17 пациентов (35,4%), различия между группами статистически значимы ($p=0,006$).

Заключение. МРТ сердца является важным методом в диагностике пациентов с АПМК. Метод позволяет визуализировать характерные визуализационные симптомы и признаки высокого риска, такие как ремоделирование и фиброз миокарда.

203 СОСТОЯНИЕ МИОКАРДИАЛЬНОЙ ПЕРФУЗИИ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С НЕОБСТРУКТИВНЫМ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Мальцева А. Н., Копьева К. В., Мочула А. В., Гракова Е. В., Завадовский К. В.

Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский НИМЦ РАН, Томск, Россия

Источник финансирования: ФНИ №122020300044-8

Цель. Изучить взаимосвязь между субъективным качеством жизни и скинтиграфическими признаками нарушения миокардиальной перфузии у пациентов с необструктивным атеросклеротическим поражением коронарных артерий (НАПКА).

Материал и методы. В исследование были включены 58 пациентов (37 мужчин, средний возраст 55,9±9,9 лет) с симптомами стабильной стенокардии и/или одышкой и НАПКА (стенозы <50%), по данным мультиспиральной компьютерной томографии — коронарографии (МСКТ-КГ). Всем пациентам была выполнена динамическая однофотонная эмиссионная компьютерная томография (ОФЭКТ) миокарда с оценкой количественных показателей (миокардиальный кровоток (МК) при нагрузке и в покое, резерв МК (РМК), ДМК) и стандартная перфузионная скинтиграфия миокарда (ПСМ) — с определением индексов (Summed Stress Score (SSS), Summed Difference Score (SDS)). Пациентам было предложено ответить на вопросы опросников оценки качества жизни и состоянии здоровья — EQ-5D-5L (русскоязычная версия 5L опросника для оценки качества жизни EQ-5D European Quality of Life Questionnaire) и SAQ (опросник качества жизни при стенокардии, Seattle Angina Questionnaire). В зависимости от значения РМК, пациенты были разделены на две группы: 1. Со сниженным РМК <2,0, $n=22$; 2. С нормальным РМК ≥2,0, $n=36$.

Результаты. По данным анамнеза, практически все пациенты имели хотя бы одну жалобу, характерную для ишемии миокарда, и ≥2 факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний (чаще встречались: 50 (86%) артериальная гипертензия, 42 (72%) отягощенная наследственность по сердечно-сосудистым заболеваниям и 33 (57%) дислипидемия). В целом, пациенты в данном исследовании характеризовались отсутствием серьезных признаков ишемии миокарда, по данным ПСМ: SSS 0,0 (0; 2,0), SDS 0,0 (0; 2,0), при этом 22 (38%) пациентов имели сниженный РМК <2,0, что можно считать скинтиграфическим признаком микроваскулярной дисфункции. В среднем, пациенты имели незначительные и умеренные жалобы со стороны субъективной оценки состояния своего здоровья, согласно опрос-

нику "EQ-5D-5L" — сумма баллов составила 8,0 (6,0; 10,0) и 8,0 (7,0; 9,0) в группах, соответственно. Пациенты оценивали свое здоровье на 70,0 (60,0; 80,0) и 75,0 (60,0; 90,0) %, где 100% принимали наилучшее состояние здоровья. По данным опросника "SAQ", качество жизни пациентов было снижено, в большинстве за счет наличия ограничений при выполнении физических нагрузок 64,4 (51,1; 80,0) и 66,7 (60,0; 75,6), а также общего отношения к болезни — 66,7 (50,0; 75,0) и 50,0 (41,7; 75,0), в группах соответственно. При этом группы статистически значимо не различались между собой по результатам анализа опросников "EQ-5D-5L" и "SAQ". Корреляционный анализ показателей динамической ОФЭКТ миокарда и ПСМ также не выявил наличие значимых взаимосвязей с данными опросников.

Заключение. Результаты опросников "EQ-5D-5L" и "SAQ" подтверждают, что пациенты с НАПКА имеют сниженное качество жизни ввиду отрицательной оценки состояния своего здоровья, обусловленной имеющимися жалобами.

204 СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОРОНАРОАНГИОГРАФИИ И ОПТИЧЕСКОЙ КОГЕРЕНТНОЙ ТОМОГРАФИИ В ВЫЯВЛЕНИИ ТРОМБОЗА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Васильева В. П.¹, Кокорин В. А.², Созыкин А. В.³

¹ГБУ "Булунская ЦРБ" Республика Саха (Якутия), Тикси; ²ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы", Москва; ³ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Сравнить возможности визуализации тромбов в коронарном русле методами коронароангиографии (КАГ) и оптической когерентной томографии (ОКТ) у больных различными формами ишемической болезни сердца (ИБС).

Материал и методы. Исследован 101 пациент (71 мужчина, 30 женщин, средний возраст 63,0 года), в том числе со стабильной ишемической болезнью сердца (ИБС) — 61, с острым коронарным синдромом ОКС — 40 (с подъемом сегмента ST — 5 пациентов, без подъема — 35), которым проводили КАГ с последующим чрескожным коронарным вмешательством (ЧКВ). Перед процедурой всем пациентам выполняли визуализацию коронарных артерий (КА) методом ОКТ с оценкой морфологических и структурных характеристик атеросклеротической бляшки (АСБ) и наличия тромбов.

Результаты. По данным КАГ тромботические массы в коронарном русле перед проведением ЧКВ контрастированы у 17 пациентов (16,8%), в том числе у 15 пациентов с ОКС (37,5%) и у 2 — с ИБС (3,3%). Методом ОКТ тромбы визуализированы у 33 пациентов с ОКС (82,5%) и у 36 пациентов с ХКС (59,0%). Различие в частоте выявления тромбов методом КАГ и ОКТ было значимым как во всей выборке ($p=0,009$; Хи-квадрат Пирсона 7,057), так и отдельно у пациентов с ИБС и ОКС ($p<0,05$). При оценке степени выраженности тромботического процесса методом ОКТ выявлено, что в 76,8% случаев тромбы являлись пристеночными (занимали $<50\%$ просвета КА), в 20,3% — занимали $>50\%$ просвета КА, в 2 случаях (2,9%) наблюдалось сочетание пристеночных и обтурирующих тромбов. Наличие тромбов в КА было ассоциировано с повреждением структуры АСБ (ее надрывом или разрывом) (95% ДИ 0,988–16,868, ОШ 4,083, $p=0,048$).

Заключение. Продемонстрирована большая возможность визуализации тромбов КА методом ОКТ по сравнению с КАГ. Высокая частота выявления тромбов КА по данным ОКТ у пациентов с ИБС, по-видимому, связана с остаточным тромбозом вследствие ранее перенесенного в большинстве случаев инфаркта миокарда. Выявление тромбов у пациентов с ИБС может позволить разработать более селективный подход к назначению различных схем антитромботической терапии и определению ее длительности.

205 ФЕНОТИПИРОВАНИЕ ЛИЦ С БОЛЬЮ В ГРУДНОЙ КЛЕТКЕ НА ОСНОВАНИИ СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ, ВЫПОЛНЕННОЙ ПО РАСШИРЕННОМУ ПРОТОКОЛУ

Бощенко А. А.¹, Журавлева О. А.¹, Связова Н. Н.¹, Рябова Т. Р.¹, Баев А. Е.¹, Врублевский А. В.¹, Волковская А. О.², Григорьева А. Е.², Карпов Р. С.¹

¹Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский НИМЦ РАН, Томск, Россия; ²ФГБОУ ВО "Сибирский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, Томск, Россия

Источник финансирования: тема ПНИ "Новые интегративные высокотехнологичные методы диагностики и лечения ишемической болезни сердца", рег.№ НИОКТР 123051500131-6

Цель. Оценить возможности расширенного протокола стресс-ЭхоКГ для фенотипирования лиц с болью в грудной клетке.

Материал и методы. В исследование включено 273 пациента (60,4% мужчин, $60,9\pm9,5$ лет) с установленным ($n=109$, 39,9%) и предполагаемым диагнозом ИБС ($n=164$, 60,8%). Протокол стресс-ЭхоКГ с нагрузкой на лежащем велоэргометре или аденозинтрифосфатом (140 мкг/кг/мин) включал оценку НЛС (А, 1 балл), В-линий (В, 1 балл), сократительного резерва (СР) левого желудочка (ЛЖ) (С, 1 балл), коронарного резерва (КР) (D, 1 балл), резерва частоты сердечных сокращений (ЧСС) (Е, 1 балл), а также динамику и резерв глобальной продольной деформации (GLS) ЛЖ. Общий балл всех шагов теста (ABCDE), кроме GLS, был суммирован. После мультиспиральной компьютерной томографии/коронарной ангиографии с оценкой ФРК (при необходимости) выделено 4 клинических фенотипа больных: норма (группа 1, $n=64$), ИБС при необструктивном поражении коронарных артерий (КА) (ишемия и стенозы КА $<50\%$ (группа 2, $n=48$)), обструктивное поражение КА без ишемии (группа 3, $n=68$) и ИБС при обструктивном поражении КА (ишемия и стенозы КА $\geq 50\%$ (группа 4, $n=93$)), у которых сравнены показатели стресс-ЭхоКГ. Критическое значение уровня значимости при проверке гипотез составило $p=0,05$.

Результаты. Группы закономерно отличались по максимальному стенозированию КА в % (все с $p<0,0001$) и количеству КА со стенозами $\geq 50\%$ (все с $p<0,05$). Стресс-ЭхоКГ по протоколу ABCDE хорошо позволяла дифференцировать больных, имеющих ишемию миокарда или не имеющих ее, на основании выявления НЛС двух и более сегментов ЛЖ, депрессии сегмента ST ≥ 1 мм горизонтального или косонисходящего типа, сниженного $\leq 2,0$ уровня КР и/или общего балла протокола ABCDE 3-5 ($p<0,001$ между группами 1-2, 1-4, 3-2, 3-4). Группы 3 и 4 дополнительно различались между собой по частоте выявления сниженного резерва ЧСС (20,9% и 49,5%, соответственно, $p<0,01$). Сократительный резерв и В-линии не имели дифференциально-диагностического значения для выбранных фенотипов. Среди лиц с ишемией определить уровень поражения КА (магистральные КА или микрососудистое поражение) на основании НЛС и их динамики, КР, общего балла ABCDE было невозможно (все показатели в группах 2-4 с $p>0,05$), при этом показатель GLS на пике стресс-теста был значимо ниже в группе с обструктивным поражением ($-19,3\pm 3,4$ и $-16,9\pm 3,53$, группы 2 и 4, соответственно, $p=0,013$).

Заключение. Стресс-ЭхоКГ, выполненная по расширенному протоколу ABCDE в современной когорте лиц с болью в грудной клетке, служит надежным методом выявления ишемии миокарда, но не позволяет дифференцировать ИБС при обструктивном и необструктивном поражении КА. Потенциальным дифференциально-диагностическим маркером уровня поражения коронарного русла может быть показатель GLS, оцененный на пике стресс-теста.

206 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ИНОРОДНЫМИ ТЕЛАМИ ПЕРИКАРДА

Тедеев Т. Г., Гуляев Н. И., Румянцев А. М., Бабенко И. Ю.

ФГБУ "НМИЦ ВМТ им. А. А. Вишневого" Минобороны России, Красногорск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить функциональную значимость непроникающих в толщу миокарда и полости сердца инородных тел (ИТ) при слепых осколочных ранениях перикарда.

Материал и методы. Обследовано 50 пациентов со слепыми осколочными ранениями перикарда, проходивших лечение в ФГБУ "НМИЦ ВМТ им. А. А. Вишневого" Минобороны России, и 50 пациентов без повреждений области груди (группа сравнения). Обследование включало: суточное мониторирование электрокардиографии; эхокардиографию (ЭхоКГ); перфузионную однофотонную эмиссионную компьютерную томографию сердца (ОФЭКТ); компьютерную томографию (КТ) сердца с контрастированием. Критерии включения: наличие ИТ в полости перикарда при поступлении на этап оказания специализированной медицинской помощи по данным визуализирующих методов исследования; подписанное информированное добровольное согласие. Критерии исключения: проникающее ранение в полость камер сердца или крупных сосудов; ИТ, фиксированное в миокарде; анамнез/течение неопластического или гематологического заболеваний; перенесенный перикардит; системные заболевания соединительной ткани; почечная недостаточность в стадии диализа. Статистическая обработка полученных данных проводилась в программе SPSS Statistics 23.0 (IBM).

Результаты. Средний возраст пациентов со слепыми осколочными ранениями перикарда составил $33,4 \pm 4,21$ лет, группы сравнения — $35,3 \pm 5,65$ лет ($p > 0,05$). Миграция водителя ритма была выявлена у 15 (30%) пациентов из первой группы и у 2 (4%) пациентов из группы сравнения ($\chi^2 = 11,9$; $p < 0,001$). Желудочковая и наджелудочковая экстрасистолии достоверно чаще регистрировались у пациентов со слепыми осколочными ранениями перикарда — в 21 (42%) и 32 (64%) случаях ($\chi^2 = 17,7$; $p < 0,001$), тогда как в группе сравнения — 3 (6%) и 4 (8%) случаев соответственно ($\chi^2 = 34$; $p = 0,02$). Также значимые различия получены по наличию синоатриальной блокады 2 степени, которая была выявлена у 9 (18%) пациентов с ранением перикарда и у 1 (2%) пациента из группы сравнения ($\chi^2 = 7,1$; $p = 0,008$). Нарушение процессов реполяризации желудочков в виде уплощения или формирования отрицательных зубцов Т выявлены в 13 (26%) случаях у пациентов из первой группы и у 1 (2%) пациента второй группы ($\chi^2 = 11,9$; $p < 0,001$). Перикардиальный выпот (более 100 мл) по данным ЭхоКГ был выявлен у 20 (40%) пациентов со слепыми осколочными ранениями перикарда и у 4 (8%) — в группе сравнения ($\chi^2 = 14$; $p = 0,002$). Снижение перфузии сегментов левого желудочка, к которым прилежит ИТ, по данным ОФЭКТ достоверно чаще регистрировалось у пациентов из первой группы — в 19 (38%) случаях, тогда как в группе сравнения — в 3 (6%) ($\chi^2 = 14,9$; $p < 0,01$).

Заключение. Таким образом, наличие ИТ, не проникающих в толщу миокарда и полости сердца у пациентов со слепыми осколочными ранениями перикарда, ассоциируется с более частым развитием нарушений сердечного ритма и проводимости, перикардиального выпота (реактивный перикардит), а также снижением перфузии левого желудочка в участках, к которым прилежит ИТ.

207 ЭПИКАРДИАЛЬНАЯ ЖИРОВАЯ ТКАНЬ КАК РАННИЙ МАРКЕР РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ ПЕРВОЙ СТЕПЕНИ

Иванова А. А., Джигоева О. Н., Рогожкина Е. А., Дранкина О. М.

ФГБУ "НМИЦ терапии и профилактической медицины" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: госзадание ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России №122031500407-5

Цель. Изучить возможности применения эпикардиальной жировой ткани (ЭЖТ) как маркера для оценки ранних функциональных изменений миокарда у пациентов с ожирением 1 степени без хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ).

Материал и методы. В исследование вошли данные 134 пациентов в возрасте 25–50 лет, прошедших профилактический осмотр, не имеющих ХНИЗ. В зависимости от индекса массы тела (ИМТ) участники были разделены на три группы: нормальная масса тела ($n = 32$, 90,6% женщин) при ИМТ < 25 кг/м², избыточная масса тела ($n = 38$, 65,8% женщин) при ИМТ 25–29,9 кг/м² и ожирение 1 степени ($n = 64$, 75% женщин) при ИМТ > 30 кг/м². Всем участникам проводилась оценка антропометрических показателей, трансторакальная эхокардиография с выполнением спекл-трекинга и оценкой толщины ЭЖТ.

Результаты. Группы были сопоставимы по половозрастному составу ($p < 0,05$). В группе ожирения 1 степени по сравнению с нормальной и избыточной массой тела была статистически значимо выше медиана толщины ЭЖТ (8,00 мм [5,62; 9,75] vs 4,00 мм [2,40; 4,95] и 4,00 мм [3,75; 5,03], соответственно, $p < 0,001$). Более того, у пациентов с ожирением были значимо снижены показатели резервуарного стрейна левого предсердия (36,15% [34,08; 41,15] vs 41,70% [33,90; 52,20] и 41,80% [37,65; 48,33], $p = 0,009$), а также глобальной продольной деформации левого желудочка (GLS) (–19,00% [–21,10; –17,70] vs –23,00% [–23,90; –21,30] и –20,50% [–23,05; –18,40], $p < 0,001$). Толщина ЭЖТ статистически значимо коррелировала с показателями резервуарного стрейна ($\rho = -0,323$, $p < 0,001$) и GLS ($\rho = 0,277$, $p < 0,001$).

Заключение. Результаты исследования демонстрируют, что у пациентов с ожирением 1 степени при отсутствии ХНИЗ имеются признаки раннего функционального ремоделирования миокарда. Толщина ЭЖТ отражает выраженность данных изменений, что делает данный показатель перспективным маркером оценки функции миокарда с целью ранней диагностики патологических изменений и своевременной инициации профилактических вмешательств.

208 ЭПИКАРДИАЛЬНЫЙ ЖИР, СОСТАВ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЙ БЛЯШКИ И КОРОНАРНЫЙ СТЕНОЗ: ВЗАИМОСВЯЗИ И ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ СРЕДНЕГО РИСКА С КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST

Мешков В. В.¹, Першина Е. С.¹, Магомедова З. М.¹,

Шекоцихин Д. Ю.², Пахомов П. В.³

¹ГКБ №1 им. Н. И. Пирогова, Москва; ²ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва; ³Nadassah Medical LTD, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Определить возможность использования объема эпикардиального жира, измеренного с помощью компьютерной томографической ангиографии (КТА) коронарных артерий, в качестве биомаркера для прогнозирования наличия значимого поражения коронарных артерий у пациентов среднего риска с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST (ОКСбпST), а также оценить его взаимосвязь с мягкоткаными компонентами атеросклеротических бляшек.

Материал и методы. С мая 2023 г. по май 2024 г. 970 пациентов с ОКСбпST прошли комплексное обследование. Больным с HEART от 4 до 6 баллов, отрицательными результатами двух тропонинов I (по протоколу 0–3 часа) и без анамнеза ишемической болезни сердца (ИБС) была выполнена КТА коронарных артерий в приемном отделении. При анализе КТ-данных проводилась количественная оценка эпикардиального жира и состава компонентов бляшки. Состав атеросклеротической бляшки классифицировался с использованием плотности в единицах Хаунсфилда (НУ): а) плотный кальций при плотности > 350 НУ; б) фиброзная бляшка в диапазоне 131–350 НУ;

в) фиброзно-жировая бляшка в диапазоне 31–130 НУ; г) некротическое ядро в диапазоне от -30 до 30 НУ.

Результаты. Из 970 пациентов 120 (12,4%), соответствующим критериям включения, была выполнена КТА в приемном отделении. Средний возраст составил $60,4 \pm 14,4$ лет, среди которых преобладали мужчины (62,3%). У 51 пациента (42,1%) коронарные артерии были интактны, у 18 (14,9%) выявлен стеноз $>50\%$, а у 10 пациентам (8,3%) было выполнено чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ). Наблюдались статистически значимые различия в объеме эпикардиального жира между группами с интактными артериями, незначимыми поражениями и поражениями $>50\%$ ($p < 0,05$). Объем эпикардиального жира $>73,5 \text{ см}^3$ был ассоциирован с наличием значимого поражения коронарных артерий с чувствительностью 83% и специфичностью 47%. Также была выявлена статистически значимая, но слабая корреляция между мягкотканым компонентом бляшки и эпикардиальным жиром (коэффициент корреляции: 0,1768, p -значение: 0,0476).

Заключение. Результаты данного исследования показывают наличие слабой, но статистически значимой корреляции между мягкотканым компонентом бляшки и объемом эпикардиального жира у пациентов среднего риска с ОКСбпСТ. Объем эпикардиального жира может служить потенциальным биомаркером для выявления пациентов со значимым поражением коронарных артерий.

209 ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ДИЛАТАЦИИ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ДЕТЕЙ С ТЕТРАДОЙ ФАЛЛО ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОЙ КОРРЕКЦИИ: СОПОСТАВЛЕНИЕ С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ И ДАННЫМИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ

Джумадиева С. Е., Рахимжанова Р. И., Абдрахманова Ж. С.
 НАО "Медицинский университет Астана", Астана, Казахстан
 Источник финансирования: нет

Цель. Оценить взаимосвязь между эхокардиографическими параметрами размеров правого желудочка (ПЖ) и его систолической функцией, включая сопоставление с данными магнитно-резонансной томографии (МРТ).

Материал и методы. Проведено комбинированное (ретроспективно-проспективное) когортное исследование с включением 63 детей с тетрадой Фалло (ТФ) после РК. Сформированы три группы: 1) с лёгкой/умеренной пульмональной регургитацией (ПР) (ПР1–2, $n=19$); 2) с тяжелой ПР (ПР3, $n=25$); 3) с тяжелой ПР с наличием данных МРТ (ПР3 с МРТ, $n=21$). Метод исследования: трансторакальная эхокардиография. Оценивались линейные размеры ПЖ и правого предсердия (ПП), функциональные параметры (TAPSE, FAS, s' ТК), Z-score (по Cantinotti), а также индекс КДО, КСО и ФВ ПЖ по МРТ. Проведён сравнительный и корреляционный анализ.

Результаты. У пациентов с тяжёлой ПР в сравнении с группой с легкой/умеренной ПР выявлена достоверно большая дилатация ПЖ: Z-score средней трети ПЖ — $3,24$ vs $1,38$ ($p < 0,001$), Z-score длины ПЖ — $4,27$ vs $2,17$ ($p < 0,001$). Показатель FAS в группе ПР3 был ниже ($39,6\%$ vs $44,2\%$; $p=0,003$). Однако коэффициенты корреляции между размерами ПЖ и функциональными показателями (TAPSE, FAS, s' , ФВ ПЖ по МРТ) оказались слабыми ($r=-0,34$ до $+0,36$), а с индексами КДО/КСО ПЖ — не выше $0,39$. Z-score ПП статистически не различались между группами и не показали клинически значимой связи с ФВ ПЖ.

Заключение. Линейные размеры ПЖ, особенно его длина, отражают степень дилатации при тяжёлой ПР. Однако их корреляция с объемами и функцией ПЖ по данным МРТ остаётся слабой. Это подчёркивает ограниченность их использования как единственных критериев при оценке систолической функции ПЖ. Возможное объяснение отсутствия выраженной корреляции — относительно сохранённая систолическая функция

у большинства обследованных пациентов. Для принятия клинических решений необходима комплексная оценка с включением функциональных параметров и МРТ.

210 ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ВИРУСНОЙ ПНЕВМОНИИ С ПОРАЖЕНИЕМ ЛЕГКИХ КТ2-КТ3

Рогачиков А. И., Савельев А. В., Шмелева Г. И.,
 Игнатьева М. В., Мельникова А. О.
 ФКУЗ "МСЧ МВД России по Рязанской области", Рязань, Россия
 Источник финансирования: нет

Цель. Оценить динамику эхокардиографических параметров у пациентов в течение 3 мес. после выписки из стационара по поводу вирусной пневмонии с объемом поражения легких КТ2-КТ3.

Материал и методы. В исследование были включены 62 пациента, выписанные из стационара после лечения вирусной пневмонии с объемом поражения легких КТ2 и КТ3. Средний возраст участников составил 54 ± 9 лет, среди них 57% мужчин. Всем пациентам в течение первой недели после выписки проводилась первичная трансторакальная эхокардиография на ультразвуковой системе экспертного класса, с последующим контрольным исследованием через 3 месяца (в интервале 12–14 нед.). Критериями исключения стали наличие искусственной вентиляции легких в анамнезе, повышение уровня сердечных тропонинов во время госпитализации, предшествующие тяжелые сердечно-сосудистые патологии (выраженная сердечная недостаточность, клапанные пороки, нарушения региональной сократимости левого желудочка), а также сопутствующие онкологические и системные заболевания, которые могли существенно влиять на состояние сердечно-сосудистой системы.

Результаты. При первичном эхокардиографическом исследовании нормальные показатели были зарегистрированы у 28 пациентов (45%). Наиболее частым отклонением оказалась дилатация правого желудочка (ПЖ), выявленная у 29 пациентов (47%). Дилатация левого желудочка (ЛЖ) наблюдалась у 3 пациентов (5%), а сочетанное расширение обоих желудочков — у 2 пациентов (3%). При этом расширение ЛЖ не сопровождалось нарушением его систолической функции. Контрольное исследование через 3 мес. продемонстрировало положительную динамику: количество пациентов с нормальными показателями увеличилось до 46 (74%). Дилатация ПЖ сохранялась у 12 пациентов (20%), ЛЖ — у 3 пациентов (5%), обоих желудочков — у 1 пациента (1%). Особый интерес представляют данные об обратном ремоделировании ПЖ: за период наблюдения отмечалось достоверное уменьшение его базального размера с 40 ± 6 мм до 36 ± 5 мм. В то же время статистически значимых изменений размеров ЛЖ за этот период выявлено не было. Эти данные свидетельствуют о том, что у большинства пациентов после перенесенной вирусной пневмонии с обширным поражением легких происходит постепенное восстановление нормальных параметров сердца. Однако, сохраняющаяся у части пациентов дилатация ПЖ требует дальнейшего наблюдения и изучения возможных механизмов этого явления.

Заключение. У большинства пациентов эхокардиографические изменения, ассоциированные с перенесенной пневмонией, регрессировали в течение 3 мес. У 20% сохранялась дилатация ПЖ, что требует дальнейшего наблюдения для исключения хронического ремоделирования.

211 ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ В СОЧЕТАНИИ С ПОСТКОВИДНЫМ СИНДРОМОМ

Козик В. А., Шпагина Л. А., Шпагин И. С., Локтин Е. М.
 ФГБОУ ВО "НГМУ Минздрава России", Новосибирск, Россия
 Источник финансирования: нет

Цель. Оценить эхокардиографические изменения у пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС) в сочетании с постковидным синдромом.

Материал и методы. В исследование были включены 118 пациентов, из них 61 мужчина и 57 женщин с ОКС с постковидным синдромом. Всем пациентам в первые сутки, помимо коронароангиографии и общеклинических методов исследования, проводилась динамика электрокардиографии и эхокардиография. Группу сравнения составили 121 пациент с острым коронарным синдромом без постковидного синдрома. Все пациенты перенесли в анамнезе новую коронавирусную инфекцию (COVID-19) (повышенное содержание IgG в крови). Группу сравнения составили 121 пациент (из них 62 мужчин и 59 женщин) с диагнозом ОКС без постковидного синдрома (в анамнезе отсутствовало указание на наличие диагноза COVID-19, подтвержденного мазком ПЦР или выявлением иммуноглобулинов классов А, М, G (IgA, IgM и IgG) к SARS-CoV-2 иммунохимическим методом). Обе группы сопоставимы по полу и возрасту. Всем пациентам проведена эхокардиография с использованием цветного УЗ сканера "General electric" (США) согласно стандарту обследования пациентов с ОКС. Исследование включало одно- и двухмерное сканирование, с применением доплерографии в импульсном и постоянном волновом режимах, а также цветовое доплеровское картирование кровотока.

Результаты. Согласно полученным результатам, при сравнении эхокардиографических параметров, в группе пациентов с ОКС и постковидным синдромом, отмечались статистически значимое увеличение среднего давления в легочной артерии (ЛА), расширение диаметра ЛА и регургитация на митральном клапане, $p < 0,001$. Доля показателей фракции выброса по Тейхольцу и Biplan, индекса массы миокарда ЛЖ (ИММЛЖ), амплитуды раскрытия створок аортального клапана (АК), регургитации на трикуспидальном клапане (ТК) ниже в группе ОКС и постковидным синдромом. Показатели толщины межжелудочковой перегородки (МЖП), размеров правого желудочка (ПЖ) выше в группе ОКС и постковидным синдромом. Однако полученные различия по этим параметрам оказались статистически незначимыми. Частота встречаемости эхокардиографических кардиальных осложнений у пациентов с ОКС в сочетании с постковидным синдромом и группы сравнения представлена далее. Результаты показали, что в группе пациентов с острым коронарным синдромом в сочетании с постковидным синдромом статистически значимо чаще наблюдались тромбозы верхушки ЛЖ (ОР=1,785 [95% ДИ: 0,1304-2,444], $p=0,020$), развитие аневризм левого желудочка (ОР=1,736 [95% ДИ: 1,234-2,443], $p=0,036$) и снижение сократительной способности миокарда в виде гипокинезов и акинезов (ОР=1,673 [95% ДИ: 1,275-2,196], $p < 0,001$).

Заключение. Таким образом, у пациентов, перенесших ОКС в сочетании с постковидным синдромом, отмечаются более тяжёлые эхокардиографические изменения по сравнению с пациентами без постковидного синдрома.

212 ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ ЛЖ И ПОВЫШЕННОГО ДАВЛЕНИЯ В ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ЧЕРЕЗ 2 ГОДА ПОСЛЕ ПОРАЖЕНИЯ ЛЕГКИХ ПРИ COVID-19

Ярославская Е. И., Широков Н. Е., Коровина И. О., Осокина Н. А., Романенко Д. А.

Тюменский кардиологический научный центр — филиал ФГБНУ "Томский национальный исследовательский медицинский центр" Российской академии наук, Тюмень, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Провести динамический анализ данных ЭхоКГ в сопоставлении с клиническими и лабораторными параметрами больных АГ через 3, 12 и 25 месяцев после поражения легких при COVID-19.

Материал и методы. В течение 25 месяцев с мая 2020 г. по февраль 2023 г. наблюдали 85 больных АГ, перенесших поражение легких при COVID-19. Наблюдение включало оценку клинических, лабораторных параметров, эхокардиографию (ЭхоКГ) с определением глобальной деформации левого желудочка (GLS ЛЖ), консультативный прием кардиолога. В исследование вошли пациенты, трижды прошедшие обследование: в период госпитализации, через 3, 12 и 25 мес. после выписки (1, 2 и 3 точки наблюдения). Сниженной считали GLS ЛЖ $\geq -18\%$.

Результаты. Вакцинации от COVID-19 подверглись 66 пациентов (77,6%), из них 23 (27,1%) повторно. Повторно COVID-19 переболело 25% пациентов. Между 1 и 2 точками значимо вырос индекс массы тела ($29,7 \pm 3,8$ vs $30,7 \pm 4,1$ кг/м², $p < 0,001$), между 2 и 3 точками — частота АГ 2 стадии за счет выявленного поражения органов-мишеней: у 3 пациентов появилось не регистрированное ранее атеросклеротическое поражение брахиоцефальных артерий, у 5 — гипертрофия ЛЖ. Между 2 и 3 точками снизилось диастолическое офисное артериальное давление ($90 [80; 94]$ vs $80 [75; 86]$ мм рт.ст., $p < 0,001$). За время наблюдения значимо выросла частота приема бета-блокаторов, блокаторов рецепторов ангиотензина 2 и диуретиков. Приверженность к приему статинов выросла с 39 до 51% ($p < 0,001$). Уровень общего холестерина и холестерина липопротеидов низкой плотности значимо снизился, но не до целевых значений. Фракция выброса ЛЖ была нормальной у всех пациентов в течение наблюдения. Средние значения GLS ЛЖ варьировали в пределах нормы без значимой динамики, но количество пациентов со сниженной GLS ЛЖ на 2 точке выросло с 21 до 36%, а на 2 точке значимо снизилось и составило 16% ($p=0,006$), что позволяет говорить о восстановлении систолической функции ЛЖ у большинства пациентов. Нарушения GLS ЛЖ, зарегистрированные на 3 точке, только у трети этих пациентов прослеживались с 1 точки, у большей части они появились на 2 и 3 точках. На амбулаторном этапе наблюдения признаки диастолической дисфункции ЛЖ 1 степени стабильно демонстрировали 34% пациентов. К ним относились снижение ранне-диастолической скорости смещения митрального кольца, соотношения раннедиастолических скоростей митрального потока и смещения митрального кольца, удлинение интервала DT. Между 1 и 2 точками отмечено обратное структурное ремоделирование правого желудочка (ПЖ), отражающее нормализацию гемодинамики малого круга кровообращения после перенесенного поражения легких (уменьшение его диастолической площади, длины ПЖ). При этом некоторые показатели функции ПЖ в динамике снизились, что не позволяет говорить о полном восстановлении правых отделов сердца даже через 2 года после поражения легких при COVID-19. На это же указывает то, что признаки повышенного давления в легочной артерии (ЛА) (время ускорения в выводящем тракте ПЖ < 105 мс) к концу наблюдения сохранялись у 38% пациентов основной группы. Проведенная однофакторная логистическая регрессия с расчетом отношения шансов не выявила связей между нарушением релаксации ЛЖ, признаками повышенного давления в ЛА с вакцинацией и перенесенной за время наблюдения COVID-19.

Заключение. Признаки диастолической дисфункции ЛЖ и повышенного давления в ЛА у больных АГ через 2 года после поражения легких при COVID-19 не связаны с вакцинацией и повторно перенесенной COVID-19.

ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА, ЛИПИДЫ И АТЕРОСКЛЕРОЗ

213 CLINICAL AND ECHOCARDIOGRAPHIC FEATURES IN ST-ELEVATION MYOCARDIAL INFARCTION COMPLICATED BY VENTRICULAR ARRHYTHMIAS

Колоцей Л. В., Wathukarage T. S. K., Kottage R. D., Karunanayake M. S. S., Liyanage L. C.

УО "Гродненский государственный медицинский университет", Гродно, Беларусь

Источник финансирования: нет

Аим. To establish clinical and echocardiography features of patients with ST-elevation myocardial infarction (STEMI) and ventricular arrhythmias compared to patients with uncomplicated STEMI.

Material and methods. The study included 91 patients with STEMI who were admitted to the Grodno State Clinical Cardiological Center for treatment from February 2024 to February 2025. Group 1 included 64 patients with STEMI while Group 2 included 29 patients with STEMI and ventricular arrhythmias (sustained ventricular tachycardia (VT) or ventricular fibrillation (VF)). All patients underwent clinical, laboratory, and instrumental studies, including coronary angiography. Statistical analysis was performed using the STATISTICA 12.0 software.

Results. Patients in both groups were comparable in age (58 [52; 64] vs 60 [55; 64], $p=0.181$) and gender (male sex 78% vs 76%, $p=0.865$). There were no significant intergroup differences in the prevalence of hypertension, obesity, hyperlipidemia, prior stroke, atrial fibrillation and diabetes mellitus ($p>0.05$). 10 patients with STEMI had episodes of VF and 21 patients — episodes of sustained VT. Patients with ventricular arrhythmias had significantly higher levels of urea (6.1 [4.8; 7.8] vs 5.2 [3.9; 6.1] mmol/L, $p=0.04$), and glucose (7.9 [5.3; 8.8] vs 7.1 [5.3; 8.1] mmol/L, $p=0.008$). Their lipid profile parameters (total cholesterol, triglycerides, LDL, HDL) were comparable, as well as electrolytes and liver enzymes ($p>0.05$). Also patients of Group 2 had significantly higher troponin levels (30430 [6352; 50000] vs 12479 [846; 15964] ng/L, $p=0.004$) than patients of Group 1. According to the results of transthoracic echocardiography, patients of both groups were comparable in diameters of both atria and ventricles. However patients of Group 2 had larger end-systolic volume of the left ventricle (62 [46; 62] vs 54 [42.5; 63] ml $p=0.004$), and lower LVEF (49 [45; 54]% vs 54 [51; 59]%, $p=0.001$).

Conclusion. Comparative analysis of echocardiography characteristics of patients with STEMI showed that the linear and volumetric characteristics of the left ventricle of patients with STEMI and ventricular arrhythmias exceed similar parameters in patients without VT. A possible connection between the obtained results and future adverse outcomes of HF requires further study.

214 АГРЕГАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ ТРОМБОЦИТОВ У ЖЕНЩИН ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА И ОЖИРЕНИЯ

Музуров А. А., Рузов В. И.

ФГБОУ ВО "Ульяновский государственный университет" Минобрнауки России, Ульяновск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить агрегационную активность тромбоцитов у женщин пожилого возраста с ишемической болезни сердца (ИБС) на фоне сахарного диабета (СД) СД 2 типа и ожирения.

Материал и методы. В исследование было включено 46 женщин в возрасте от 60 до 74 лет с основным диагнозом ста-

бильная ИБС. Все пациенты получали базисную терапию, включающую ацетилсалициловую кислоту в рекомендуемых дозировках. Пациентки были разделены на две группы в зависимости от наличия или отсутствия метаболических нарушений. Основную группу ($n=32$) составили женщины с СД 2 типа и ожирением 1-2 степени, а контрольная группа ($n=14$) не имела данных заболеваний. Функциональную активность тромбоцитов изучали методом световой агрегометрии на лазерном анализаторе Биола LA-230-2 (Россия). При этом оценивали спонтанную и индуцированную агрегацию с использованием в качестве индуктора аденозиндифосфат (АДФ) в концентрациях 0,1, 1,0 и 5,0 мкмоль. Статистическая обработка проводилась с использованием программы IBM SPSS Statistics 27. Различия считали статистически значимыми при $p\leq 0,05$.

Результаты. При оценке агрегационной активности тромбоцитов в обеих группах ($n=46$) нормаагрегация была выявлена в 41,30% случаев ($n=19$), гипоагрегация в 26,09% ($n=12$) и гиперагрегация в 32,61% ($n=15$). Статистически значимые различия ($p\leq 0,05$) в функциональной активности тромбоцитов между женщинами пожилого возраста с наличием и отсутствием метаболических нарушений были выявлены в показателях спонтанной агрегации ($p=0,004$) и 0,1 мкмоль АДФ-индуцированной агрегации ($p=0,042$). При концентрации индуктора 1,0 и 5,0 мкмоль АДФ достоверных различий по агрегационной активности между группами не обнаружено.

Заключение. У женщин пожилого возраста с ИБС на фоне СД 2 типа и ожирения наблюдается повышенная тромбоцитарная активность. Это значительно увеличивает риски развития тромботических осложнений. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости регулярного контроля агрегационных свойств тромбоцитов у данной группы пациентов.

215 АНАЛИЗ СИМПТОМОВ И РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Калиберденко В. Б., Мягкая Н. О., Марочкин Н. А.

ФГАОУ ВО "Крымский Федеральный университет им. В. И. Вернадского", Симферополь, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Определить наиболее частые симптомы, предъявляемые пациентами, а также взаимосвязь между жалобами пациентов, их возрастными группами и сердечно-сосудистым риском (ССР). Установить с какими симптомами наиболее часто направляют на коронарографию.

Материал и методы. В данном исследовании мы изучили связь между наиболее частыми симптомами ишемической болезни сердца (ИБС) у пациентов (загрудинная боль; иррадиация боли в левую руку и шею; одышка и другие жалобы, такие как слабость, головокружение, которые не всегда предъявляют пациенты) и возрастом, а также исходным ССР. Полученные данные подвергали статистической обработке в программе Statistica 10 с использованием методов описательной статистики: определяли характер распределения данных, скорректированное отношение шансов, доверительный интервал и p -значение.

Результаты. Среди 198 пациентов у большинства наблюдалась боль в груди (46,2% — загрудинная, 30,2% — иррадиация), на одышку жаловались 13,9% испытуемых и другие симптомы встречались у 9,7% пациентов. Пациенты с одышкой были старше (средний возраст 67 лет, $P\leq 0,02$) с более высоким исходным ССР (78,2% с атеросклеротическими сердечно-сосудистыми заболеваниями $>7,5\%$ по сравнению с 67,6%, $P\leq 0,02$). При рассмотрении пациентов с загрудин-

ной болью как группы контроля, то пациенты с одышкой (скорректированное отношение шансов 0,66 [95% ДИ 0,51-0,85]) и другими симптомами (скорректированное отношение шансов 0,65 [95% ДИ 0,47-0,90]) реже направлялись на коронарографию.

Заключение. Наиболее частой жалобой, которую предъявляли пациенты с ИБС, была загрудинная боль (46,2%). Следует подробно расспрашивать пациента о его жалобах и внимательно анализировать данные анамнеза, для верификации диагноза. Пациентов с одышкой можно выделить в отдельную группу, ведь они как правило старше (средний возраст — 67 лет), у них имеется высокий ССР, что нужно учитывать при планировании лечения и диагностики, при этом, данные пациенты реже направлялись на коронарографию в дальнейшем. Нужно подходить комплексно к оценке показаний для инвазивных методов диагностики и лечения.

216 АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА ПОРАЖЕНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ГОСПИТАЛИЗИРУЕМЫХ В ГОРОДСКОЙ СТАЦИОНАР ПО ЭКСТРЕННЫМ ПОКАЗАНИЯМ

Деева Е. С.¹, Трушина О. Ю.¹, Исайкина М. А.¹, Фомин В. В.¹, Погонин А. В.², Тамкаева М. К.²

¹ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва; ²ГБУЗ "ГКБ им. М. П. Кончаловского ДЗМ", Москва, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Проанализировать распространенность инфицированности *Helicobacter pylori* и поражений желудочно-кишечного тракта у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) на фоне двойной антитромбоцитарной терапии (ДАТТ) и разработать мероприятия по совершенствованию алгоритма их ведения.

Материал и методы. На базе ГКБ им. М. П. Кончаловского ДЗМ г. Зеленограда проведено проспективное исследование, в которое было включено 53 пациента (40 мужчин и 13 женщин) со стабильной ИБС и стентированием коронарных артерий в течение предшествующего года на ДАТТ и 53 пациента (41 мужчин и 12 женщин) с острым коронарным синдромом (ОКС) после первичной ангиопластики коронарных артерий, находящихся на ДАТТ. Средний возраст пациентов к началу исследования составил 66 лет. Стандартное обследование включало в себя лабораторные показатели, такие как клинический, биохимический анализ крови, коагулограмма, анализ кала на скрытую кровь (при положительном результате — выполнение колоноскопии), проведение эзофагогастродуоденоскопии (ЭГДС), выполнение ИЗС-уреазного дыхательного теста, ультразвуковое исследование органов брюшной полости.

Результаты. Частота выявляемости у пациентов *H. pylori* составляет 34% (36 из 106 человек), в подгруппе стабильной ИБС — 30,1% (16 из 53 человек), в подгруппе пациентов с ОКС — 37,7% (20 из 53 человек). Стоит отметить, что подавляющее большинство инфицированных *H. pylori* составил мужской пол — 77,7%. На основании проведенного анализа подгруппы пациентов со стабильной ИБС на ДАТТ, по данным ЭГДС эрозивный гастрит был выявлен у 43,3%, острые язвы желудка с состоявшимися ЖКК составили 5,6%, эрозивные изменения в двенадцатиперстной кишке — 11,3%, у 4% выявлен кандидозный эзофагит I степени по Kodsí.

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о высокой распространенности инфицированности *H. pylori* и поражений желудочно-кишечного тракта у пациентов на ДАТТ. Правильный подбор антитромбоцитарной терапии с учетом индивидуальных особенностей (рисков ишемии и кровотечений) имеет решающее значение для оптимизации тактики ведения пациентов с ишемической болезнью сердца.

217 АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕННО-ИНЖЕНЕРНОЙ ТЕРАПИИ АЛИРОКУМАБОМ У ПАЦИЕНТОВ С ВЫСОКИМ И ОЧЕНЬ ВЫСОКИМ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМ РИСКОМ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Петренко И. В., Булатова Д. Р.

ГАУЗ ТО "Многопрофильный консультативно-диагностический центр", Тюмень, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить влияние алирокумаба на достижение целевых уровней липопротеидов низкой плотности (ЛНП) у пациентов с сахарным диабетом 2 типа высокого и очень высокого сердечно-сосудистого риска в сравнении с пациентами без сахарного диабета.

Материал и методы. Исследование проводилось в Кардиологическом центре на базе ГАУЗ ТО "Многопрофильный консультативно-диагностический центр" на группе из 231 пациента с высоким и очень высоким сердечно-сосудистым риском, отобранных для терапии алирокумабом на основании решения Врачебной комиссии. Набор пациентов для лечения был инициирован в марте 2024 г. В исследование включено 231 пациент, из которых 73 (35,6%) имели сахарный диабет. Всем пациентам была назначена терапия алирокумабом. Оценка эффективности проводилась на основании процентного соотношения пациентов, достигших целевых уровней ЛНП на каждом визите (с 2-го по 12-й). Данные анализировались в общей группе, а также отдельно в подгруппах пациентов сахарным диабетом 2 типа и без наличия сахарного диабета.

Результаты. У пациентов с сахарным диабетом максимальный процент достижения целевых уровней ЛНП наблюдался на 3-4 визите (57,3% и 57,1%, соответственно). После 4 визита отмечается постепенное снижение показателей: на 5 визите этот процент составил 55%, на 6 — 53,9%, на 7 — 52,6%, на 8 — 53,1%. С 9 визита началось более выраженное снижение, и к 12 визиту целевых уровней ЛНП достигали только 33% пациентов. Таким образом, у пациентов с сахарным диабетом наблюдается тенденция к постепенному снижению контроля ЛНП. У пациентов без сахарного диабета первые четыре визита показывают относительно стабильные показатели (60,9-64,1%). С 6 визита наблюдается снижение до 57,7%, а к 7 визиту — до 52,7%. Однако в отличие от группы с сахарным диабетом после 8 визита произошло временное увеличение доли пациентов, достигших целевых значений (59,1% и 62,6% на 8 и 9 визите), после чего вновь отмечалось снижение до 48,3% на 11 визите.

Заключение. Результаты исследования демонстрирует, что пациенты с сахарным диабетом хуже реагируют на терапию алирокумабом в долгосрочной перспективе по сравнению с пациентами без сахарного диабета. Дальнейшие исследования необходимы для уточнения механизмов снижения эффективности и поиска оптимальных схем терапии для данной категории пациентов.

218 АССОЦИИИ КЛИНИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ДАННЫХ С ОБЪЕМОМ ЭПИКАРДИАЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ ТКАНИ У ПАЦИЕНТОВ С ФУНКЦИОНАЛЬНО ЗНАЧИМЫМИ СТЕНОЗАМИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ НА ФОНЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Зюбанова И. В., Завадовский К. В., Мордовин В. Ф.,

Личикаки В. А., Манукян М. А., Хунхинова С. А., Рюмшина Н. И., Гуля М. О., Мальцева А. Н., Пекарский С. Е., Баев А. Е., Гергерт Е. С., Фальковская А. Ю.

ФГБУ "Томский НИМЦРАН" "Научно-исследовательский институт кардиологии", Томск, Россия

Источник финансирования: госзадание №123051500131-6 от 15.05.2023

Цель. Оценить ассоциации клинических и лабораторно-инструментальных данных с объемом эпикардиальной жировой ткани у пациентов с функционально значимыми стенозами коронарных артерий на фоне артериальной гипертензии (АГ).

Материал и методы. В исследование включено 30 больных стабильной ИБС с функционально значимыми стенозами коронарных артерий (ангиографический стеноз >90%, либо пограничный стеноз 50-90%, значимость которого подтверждена определением моментального резерва кровотока (МРК $\leq$ 0,89)), средний возраст 66,0 $\pm$ 6,0 лет, 18 мужчин, среднее клиническое артериальное давление (АД) 126,9 $\pm$ 19,6/76,8 $\pm$ 10,9 мм рт.ст. Проводили стандартное общеклиническое обследование, включая эхокардиографию (ЭхоКГ) и измерение клинического АД. Объем эпикардиальной жировой ткани рассчитывали по данным КТ.

Результаты. Выявлен ряд значимых ($p<0,05$) корреляционных связей размеров эпикардиальной жировой ткани (ЭЖТ) с антропометрическими показателями (массой тела ($r=0,66$), индексом массы тела ($r=0,66$), окружностью талии ($r=0,51$)), с метаболическими показателями (уровнем липопротеидов высокой плотности ($r=-0,55$), мочевого кислотой ($r=0,47$)), с параметрами ЭхоКГ (толщиной межжелудочковой перегородки ($r=0,44$), задней стенки ЛЖ ($r=0,50$) и массой миокарда левого желудочка (ЛЖ) ($r=0,46$)), с уровнями АД (систолического ($r=0,49$) и пульсового ($r=0,54$)). Выявлены различия объемов ЭЖТ в зависимости от контроля АД в виде более высоких его значений у лиц, не достигших целевого АД ($n=13$), в сравнении с группой с достигнутым целевым АД ($n=17$) (187,5 $\pm$ 69,4 см³ и 140,2 $\pm$ 41,4 см³, соответственно, $p=0,027$), а также в зависимости от наличия ожирения (191,6 $\pm$ 62,5 см³ для пациентов с ожирением ($n=14$) и 133,9 $\pm$ 42,0 см³ для лиц без ожирения ($n=16$), $p=0,006$). Прямых связей объемов ЭЖТ с количеством атеросклеротически пораженных коронарных сосудов (атеросклеротической нагрузкой), количеством гемодинамически значимых стенозов (ишемической нагрузкой) не обнаружено.

Заключение. У больных стабильной ИБС с функционально значимыми стенозами коронарных артерий на фоне АГ вовлеченность ЭЖТ в развитие коронарной недостаточности может быть реализована через её взаимосвязи с метаболическими показателями, выраженностью гипертрофии ЛЖ, повышением АД и сосудистой жесткости.

219 АССОЦИАЦИЯ МОНОЦИТАРНО-ТРОМБОЦИТАРНЫХ АГРЕГАТОВ С УРОВНЕМ ЭКСПРЕССИИ ГЕНА SELP В РАЗВИТИИ РЕЗИСТЕНТНОСТИ К АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЕ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Мальцева А. Н.¹, Косинова А. А.¹, Шаврина Е. О.², Левагина П. И.³, Савченко А. А.², Субботина Т. Н.^{3,4}, Гринштейн Ю. И.¹

¹ФГБОУ ВО "Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого" Минздрава России, Красноярск; ²ФИЦ КНЦ СО РАН НИИ МПС, Красноярск; ³ФГАОУ ВО СФУ, Красноярск; ⁴ФГБУ "ФСНКЦ ФМБА России", Красноярск, Россия

Источник финансирования: внутривузовский грант ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого (Приказ 462осн. от 12.07.2021).

Цель. Изучить уровень моноцитарно-тромбоцитарного взаимодействия и Р-селектина, их ассоциацию в зависимости от чувствительности к ацетилсалициловой кислоте (АСК) и АСК+клопидогрел у пациентов с ИБС, подвергшихся коронарному шунтированию.

Материал и методы. До и на 8-10-е сутки после КШ у 100 пациентов с ИБС измерены уровни агрегатов тромбоцитов с моноцитами и уровень экспрессии SELP. При уровне агрегации тромбоцитов с арахидоновой кислотой хотя бы в одной точке $\geq 20\%$ верифицировалась резистентность к АСК.

Результаты. До КШ резистентными к АСК (pАСК) были 19,6%, на 8-10-е сутки 8% приобрели резистентность к АСК. Среди pАСК до КШ наиболее высокими были уровни относительного содержания агрегатов моноцит+тромбоцит (20,80 [13,60-36,03] vs 12,85 [5,73-30,93], $p=0,043$), что является протромботическим состоянием. На 8-10 сут. после КШ отличий между чАСК и pАСК по уровню моноцитарно-тромбоцитарных агрегатов выявлено не было. На фоне приема двойной антиагрегантной терапии (ДАТ) статистически значимо повышено относительное содержание агрегатов CD62P+ (55,55 [28,57-92,85] на монотерапии АСК и 78,38 [64,43-96,57] на ДАТ соответственно, $p=0,026$). Согласно данным регрессионной модели с включением ДАТ, SELP и моноцитарно-тромбоцитарных агрегатов на 8-10-е сут. после КШ уровень экспрессии SELP может быть маркером развития резистентности к АСК (специфичность модели 88,9%, чувствительность — 45,5%, площадь под кривой — 0,848).

Заключение. Повышение уровня экспрессии SELP и содержания моноцитарно-тромбоцитарных агрегатов у пациентов с ИБС может отражать резистентность к АСК и риск развития неблагоприятных сердечно-сосудистых событий после КШ.

220 АТЕРОСКЛЕРОЗ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТРИГЛИЦЕРИДЕМИЕЙ

Шокин А. В., Сережина Е. К., Обрезан А. Г.

ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный университет", Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить распространенность атеросклероза (АС) брахиоцефальных артерий (БЦА) среди пациентов с гипертриглицеридемией (ГТГ) до и после медицинского наблюдения в течение 7-10 лет.

Материал и методы. Проводилось ретроспективное исследование истории болезни, в котором приняло участие 500 пациентов кардиологического профиля с ГТГ, посещавших медицинское учреждение ООО Группа клиник "Мой медицинский центр", Российская Федерация, с 01.01.2010 года по 01.09.2023. Анализировались медицинские данные на 1 и 2 визите через 7-10 лет. В выборке преобладали лица мужского пола — 336 (67,2%). Все лица, включенные в данное исследование, подписали добровольное информированное согласие. Средняя продолжительность медицинского наблюдения составила — 7,3 $\pm$ 2,57 года. Средний возраст обследуемых на момент окончания медицинского наблюдения составил — 60,8 $\pm$ 13,5 лет. Статистический анализ проводился с использованием непараметрических критериев Уилкоксона и Мак-Нимара. Статистическая обработка полученных данных была выполнена при помощи программ Microsoft Office Excel 2010 (Microsoft Corporation, Соединенные Штаты Америки) и Jamovi (Версия 2.5).

Результаты. АС БЦА встречался у 81 (16,2%) субъекта на 1 визите, а на 2 посещениях — у 124 (24,8%) ($p<0,001$). Количество острых нарушений мозгового кровообращения (ОНМК) до наблюдения составило — 26 (5,2%), а после — 43 человека (8,6%) ($p<0,001$). Толщина комплекса интима-медиа (ТКИМ) левой общей сонной артерии (ОСА) до наблюдения составила 1,5 $\pm$ 0,5 мм, а после 1,6 $\pm$ 0,5 мм ($p<0,001$). ТКИМ правой ОСА до наблюдения оказалась равной 1,5 $\pm$ 0,5 мм, а после 1,6 $\pm$ 0,5 мм ($p<0,001$). Разница между структурой левой и правой ОСА (наличие/отсутствие АС) на 1 и 2 визитах оказалась статистически достоверной ($p<0,001$). Максимальный стеноз левой ОСА до наблюдения составил 13,8 $\pm$ 19,7%, а после 18,6 $\pm$ 21,4% ($p<0,001$). Максимальный стеноз правой ОСА на 1 визите оказался равным 15 $\pm$ 21,1%, а на 2 визите 20,8 $\pm$ 22,9% ($p<0,001$). Разница между количеством АСБ в правой и левой ОСА до и после наблюдения оказалась статистически значимой ($p<0,001$).

Заключение. Таким образом, распространенность АС БЦА среди пациентов с ГТГ оказалась довольно высокой

с тенденцией к прогрессии с течением времени, что требует более тщательного медицинского наблюдения и эскалации лекарственной терапии в данной популяции больных. На фоне ГТГ статистически значимо увеличивалось количество АСБ и процент стеноза просвета в левой и правой ОСА, число случаев ОНМК, что следует учитывать при курации данных пациентов.

221 БИОМАРКЕРНЫЙ АНАЛИЗ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ГОСПИТАЛЬНОЙ И ОТДАЛЕННОЙ СМЕРТНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Рахимова Р. Ф.¹, Лопина Е. А.², Бадыкова Е. А.¹, Гареева Д. Ф.¹, Ахметвалеева А. А.¹, Сахибгареева Л. Н.¹, Загидуллин Н. Ш.¹

¹ГБОУ ВПО "Башкирский государственный медицинский университет", Уфа; ²ФГБОУ ВО "Оренбургский государственный медицинский университет", Оренбург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценка эффективности сывороточных показателей СРБ, БСЖК и ST2 в прогнозировании сердечно-сосудистой смертности у пациентов с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпСТ) как в стационаре, так и в течение 18-месячного периода наблюдения.

Материал и методы. В проспективное нерандомизированное одноцентровое исследование были включены 179 пациентов, госпитализированных в сосудистый центр ГКБ №21 г. Уфа с диагнозом ИМпСТ с 2019 по 2024 г. Возраст участников исследования 63 года (53,5; 70). Среди участников было 124 (69,2%) мужчин и 55 женщин (30,8%). У всех пациентов, на момент поступления в стационар, был осуществлен забор крови. Плазма была получена центрифугированием в течение 15 минут при 1000 оборотах не позднее, чем через 30 минут от момента сбора крови, сыворотка была заморожена и хранилась при температуре -70 °С. Концентрацию ST2, СРБ и БСЖК определяли с помощью набора реагентов "Вектор-Бест" (Россия). Через 1,5 года наблюдения было проведено исследование смертельных исходов. Для проверки эффективности маркеров использовали регрессионную модель и показатели выживаемости по Каплану-Мейеру.

Результаты. Среди госпитализированных пациентов 14 (7,8%) умерли в больнице. Пороговым значением смертности был уровень СРБ <11 МЕ/мл с чувствительностью 64,3%, специфичностью 79,8% (AUC 0,735, $p < 0,001$), для БСЖК <0,7 нг/мл — 71,4%, 54,1% (AUC 0,612, $p = 0,084$) и ST2 <1200 нг/мл — 64,3%, 79,8% (AUC 0,735, $p = 0,068$). Используя регрессионную модель, высокий уровень глюкозы (OR=1,119), более низкая СКФ (OR=0,003) и высокий уровень СРБ (OR=4,928) позволили прогнозировать смертность при OR=29,36 ($p < 0,001$). Из 165 пациентов, выживших в больнице, 18 (10,1%) умерли от сердечно-сосудистых причин в период наблюдения в 18 мес. Пороговое значение для СРБ составило <8,1 Ед/мл при чувствительности 90,6%, специфичности 29% (AUC 0,600, $p = 0,074$), для БСЖК <0,2 нг/мл — 81,2%, 34,5% (AUC 0,602, $p = 0,084$), для ST2 <1200 нг/мл — 64,3%, 79,8% (AUC 0,735, $p = 0,01$), соответственно. В регрессионном анализе сахарный диабет (OR=6,433), хроническая болезнь почек (OR=1,191) и высокий уровень ST2 (OR=0,011) предсказывали смерть от сердечно-сосудистых заболеваний с OR=20,93 ($p < 0,001$).

Заключение. У пациентов с ИМпСТ уровень СРБ в сыворотке крови <11 МЕ/мл предсказывал смерть от сердечно-сосудистых заболеваний в стационаре, а уровень ST2 <1200 нг/мл предсказывал смерть от сердечно-сосудистых заболеваний в течение длительного периода наблюдения.

222 ВЕДУЩИЕ ФАКТОРЫ РИСКА ПОВТОРНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА

Сердечная А. Ю., Сукманова И. А.

КГБУЗ "Алтайский краевой кардиологический диспансер", Барнаул, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Выявить факторы риска, влияющие на частоту развития ССС у пациентов до 65 лет и старше с ОИМпСТ в течение 3-х летнего периода наблюдения.

Материал и методы. С помощью ретроспективного анализа проанализированы истории болезни 253 пациентов с ИМпСТ, в лечении которых применена фармакоинвазивная стратегия лечения. Оценены данные анамнеза, сопутствующие заболевания, результаты лабораторных и инструментальных методов исследования. При наблюдении за пациентами в течение 3-х лет после индексной госпитализации, были проанализированы повторные ССС (смерть, повторный ОКС, госпитализация). Выделены 2 группы пациентов в зависимости от возраста: 1— до 65 лет, 2 группа — 65 лет и старше.

Результаты. Первую группу составили — 151 пациент, 2 группу — 102 пациента. Средний возраст пациентов второй группы 72,74±6,02 года ($p < 0,001$). Полная реваскуляризация выполнена 93 (62%) пациентов 1 группы и 58 (57%) пациентов 2-ой ($p = 0,514$). Индекс коморбидности по Чарлсону во 2 группе пациентов был статистически значимо выше, чем в первой и составил 5,19±1,7 и 3,44±1,76 балла ($p < 0,001$), соответственно. Пациенты старше 65 лет достоверно чаще имели заболевания ЖКТ (4 (3%) к 9 (9%) $p = 0,043$) и заболевания дыхательной системы (13 (9%) к 22 (22%) $p = 0,005$), кроме того во 2 й группе большее количество пациентов имели хроническую анемию (4 (3%) к 19 (19%) $p < 0,001$). Для оценки влияния на частоту развития повторных ССС использовался метод логистической регрессии, по результатам которого выявлен, что курение увеличивает вероятность ССС в 2 раза, ожирение в 5,65 раз ($p = 0,026$), ИК Чарлсона более 5,5 приводит к увеличению вероятности ССС на 45% ($p = 0,04$), увеличение ЛП более 44,5 на 35% ($p = 0,001$), а КСР ЛЖ более 33,5 мм в 7 раз, увеличение Тропонина при поступлении более 26,95 нг/мл на 1 единицу в 5,1 раза ($p = 0,035$).

Заключение. Таким образом, с помощью метода многофакторного анализа показано, что у пациентов 65 лет и старше с ИМпСТ в течение 3-летнего периода наблюдения вероятность развития повторных сердечно-сосудистых событий повышают курение, размер ЛП более 44,5 мм, КСР ЛЖ более 33,5 мм, индекс коморбидности Чарлсона более 5,5 баллов и уровень тропонина при поступлении более 26,95 нг/мл.

223 ВЗАИМОСВЯЗЬ ДЛИНЫ ТЕЛОМЕР И ФАКТОРОВ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С ПОГРАНИЧНЫМИ СТЕНОЗАМИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Останина Ю. О., Яхонтов Д. А.

ФГБОУ ВО "Новосибирский государственный медицинский университет" Минздрава России, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Выявить взаимосвязь длины теломер (ДТ) и факторов сердечно-сосудистого риска (ССР) у больных с различными клиническими фенотипами ишемической болезни сердца (ИБС) с пограничными стенозами коронарных артерий (КА).

Материал и методы. В исследовании участвовал 201 больной стабильной ИБС 37-59 лет с пограничными (40-70%) стенозами КА. Группа больных с фенотипом стабильной ИБС

с пограничными стенозами КА без сахарного диабета (СД) и метаболически нездорового фенотипа ожирения (МНФО) составила 71 человек, группа больных с фенотипом стабильной ИБС с пограничными стенозами КА с СД — 51 человек и группа больных с фенотипом стабильной ИБС с пограничными стенозами КА и МНФО — 79 человек. Проводились общеклиническое обследование, оценка маркеров системного воспаления, инструментальные исследования: ЭКГ, УЗИ сердца, сосудов шеи, КАГ, методом сфингмоманометрии определялись показатели сосудистой жесткости, оценивались когнитивные функции и отдельные микро-РНК. Длина телометра определялась методов ПЦР в реальном времени.

Результаты. В группе больных с фенотипом стабильной ИБС без СД и МНФО показатель ДТ положительно коррелировал с индексом аугментации ($p=0,036$) и отрицательно — с количеством баллов по шкале MMSE ($p=0,045$), с уровнем ИЛ 1 ($p=0,022$), с уровнем ММП-9 ($p=0,040$). В группе больных с фенотипом стабильной ИБС и СД выявлены отрицательные корреляционные связи ДТ с уровнем ОХС ($p<0,001$), ЛПП ($p=0,001$), наличием поражения ПКА ($p=0,025$), уровнем матричной металлопротеиназы-9 ($p=0,035$), толщиной эпикардиальной жировой ткани ($p=0,044$) и уровнем микро-РНК 208a ($p<0,001$) и положительные — с возрастом развития инфаркта миокарда ($p=0,023$), уровнем мочевины крови ($p=0,005$) и уровнем микро РНК-21 ($p=0,019$). В группе больных с фенотипом стабильной ИБС и МНФО показатели ДТ положительно коррелировали с наличием поражением ПНА ($p=0,018$) и ПКА ($p=0,018$).

Заключение. Выявленные корреляционные взаимосвязи ДТ с различными факторами ССР указывают на сложные механизмы развития ИБС с пограничными стенозами КА.

224 ВЗАИМОСВЯЗЬ ФРАГМЕНТАЦИИ QRS С СЫВОРОТОЧНЫМИ МАРКЕРАМИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Рахимова Р. Ф.¹, Лопина Е. А.², Еникеева А. М.¹, Бадыкова Е. А.³, Гареева Д. Ф.¹, Лакман И. А.³, Кутдусов Р. Ф.¹, Тимерханова Г. Н.¹, Ахметвалеева А. А.¹, Сахибгареева Л. Н.¹, Мамадов А. Е.¹, Загидуллин Н. Ш.¹

¹ГБОУ ВПО "Башкирский государственный медицинский университет", Уфа; ²ФГБОУ ВО "Оренбургский государственный медицинский университет", Оренбург; ³Уфимский университет науки и технологий, Уфа, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценка клинко-лабораторных характеристик пациентов с диагнозом инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпСТ) с фрагментацией комплекса QRS (fQRS) в стационаре, так и в течение 18-мес. периода наблюдения.

Материал и методы. Влияние фрагментации QRS было изучено на основании историй болезней пациентов, госпитализированных в сосудистый центр ГКБ №21 г. Уфа с диагнозом ИМпСТ с 2019 по 2024гг, в частности акцент был направлен на интерпретацию ЭКГ, выполненной 179 пациентам, поступающим в отделение кардиологии ГКБ №21 с диагнозом ИМпСТ. Из 179 пациентов у 122 (63 (53,5;70) лет, 83 мужчины, 39 женщин) в соответствии с критериями включения/невыключения удалось оценить fQRS в стационаре и постгоспитальном периоде наблюдения (548 (523; 558) дней. fQRS была оценена в 1-й день госпитализации и присутствовала у 41 (33,6%) пациента, а у 81 — отсутствовала (66,4%).

Результаты. Из 179 пациентов, госпитализированных с диагнозом ИМпСТ fQRS была выявлена у 41 пациента. fQRS чаще встречалась у мужчин (80,5% vs 61,7%, $p=0,036$), чем у женщин (19,5% vs 38,3%, $p=0,036$). Группы не различались по сопутствующим заболеваниям, эхокардиографическим параметрам, локализации коронарной окклюзии ($p<0,05$), но в группе с fQRS были выше уровни глюкозы ($p=0,018$), мочевины ($p=0,015$), а также уровни биомаркера СРБ ($p=0,005$). Также обращает на себя внимание снижение СКФ ($p=0,049$)

и повышенные значения креатинина ($p=0,030$) у пациентов с fQRS. Далее пациенты делились на fQRS: имеющуюся ($n=23$), впервые выявленную ($n=15$), преходящую ($n=3$). Из сопутствующих заболеваний больше пациентов с ОНМК в анамнезе отмечено в группе с имеющейся fQRS ($p<0,001$); дислипидемия присутствовала одинаково в группах с впервые возникшей и преходящей fQRS ($p<0,001$). Не было обнаружено никаких изменений в госпитальной смертности и 1,5-летнем наблюдении за НССС между группами ($p<0,05$). Среди 41 пациента fQRS у 23 был предшествующим (56,1%), у 15 — впервые возникшим (36,6%) и у 3 (7,3%) был временным (исчез при выписке). Группы пациентов с впервые возникшей и имеющейся fQRS не различались, за исключением биохимического показателя крови по биомаркеру NTproBNP, который был выше в группе у пациентов с преходящей fQRS ($p=0,029$).

Заключение. У пациентов с ИМпСТ, у которых можно было оценить fQRS, fQRS чаще встречалась у мужчин, у них были более высокие уровни глюкозы, СРБ и ухудшенные показатели функции почек, но госпитальная и отдаленная смертность не имели различий. У 7,3% пациентов fQRS носила преходящий характер.

225 ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST И ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК С3А-4 СТАДИИ

Гильманов А. А., Маянская С. Д., Усманова А. Ф., Искандаров И. Р.

ФГБОУ ВО "Казанский государственный медицинский университет" Минздрава России, Казань, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить вклад факторов риска (ФР) в процесс выживаемости у пациентов с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпСТ) и хронической почечной недостаточностью (ХБП).

Материал и методы. В ходе исследования были проанализированы 250 историй болезней пациентов с ИМпСТ (средний возраст $62,76 \pm 12,13$ лет), находившихся на госпитализации в РКБ г. Казани в 2019 г. Все пациенты были разделены на три группы: 1) 134 пациента с ХБП (С3а-С4) стадии, с уровнем креатинина Ме 46,8 (57,43; 27,60) мл/мин; 2) 54 пациента с сахарным диабетом (СД) II типа и гипертензивной болезнью (ГБ); 3) 62 чел. с ГБ, без признаков ХБП. У пациентов 1-ой группы с ХБП СД встречался в 88% случаев. ИМпСТ, СД, ГБ и ХБП были верифицированы в соответствии с современными рекомендациями. Статистический анализ проводился с использованием программы StatTech v. 4.2.7 (разработчик — ООО "Статтех", Россия). Различия считались статистически значимыми при $p<0,05$. Построение прогностической модели вероятности определенного исхода выполнялось при помощи метода логистической регрессии.

Результаты. Согласно полученным результатам, статистически значимые различия наблюдались при сравнении таких ФР, как возраст: в 1 группе $67,32 \pm 10,27$ (ДИ 95%: 64,20-70,44), во 2-ой $60,17 \pm 12,55$ (ДИ 95%: 53,92-64,1) ($p<0,01$), в 3-й $55,05 \pm 1,45$ (ДИ 95%: 49,69-60,41) ($p<0,001$); гипертриглицеридемия (ГТ) (триглицериды (ТГ) $>1,7$ ммоль/л): в 1 группе — 115 чел. (86%), во 2-ой — 30 чел. (55%) ($p<0,036$), в 3-й — 12 чел. (20%) ($p<0,008$); артериальная гипертензия (АГ): в 1-ой группе — 99 чел (74%), во 2-ой — 23 чел (42%) ($p<0,048$); ожирение 1-3 степени: в 1-ой группе — 104 (78%), во 2-ой — 27 чел. (51%), в 3-й — 27 чел. (44%) ($p<0,05$), снижение уровня ферритина: в 1-ой группе — Ме 72,50 (94,02; 32,04) нг/мл, во 2-ой — Ме 98,62 (115, 62; 79,09) нг/мл ($p<0,044$), в 3-й — Ме 148,4 (174,5; 105,4) нг/мл ($p<0,005$).

Заключение. В соответствии с регрессионной прогностической моделью, статистически значимыми предикторами

низкой выживаемости пациентов с ХБП явились возраст, ожирение, анемия, ГТ, нарушения ритма сердца, стенозирующая и нестенозирующая стадия брахиоцефальных и артерий нижних конечностей, низкая фракция выброса, сахарный диабет и сопутствующая цереброваскулярная болезнь.

226 ВЛИЯНИЕ КАРДИОРЕНАЛЬНОГО И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТО-ПОЧЕЧНО-МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА НА ТЕЧЕНИЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Махмудова Э. Р., Хабчабов Р. Г., Кудиев М. Т., Гаджиева Т. А., Османова А. В.

ГБОУ ВПО "Дагестанский государственный медицинский университет", Махачкала, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Выявить влияние кардиоренального и сердечно-сосудисто-почечно-метаболического синдрома на течение ИБС.

Материал и методы. В исследование были включены 111 пациентов — 59,5% (n=71) мужчин и 40,5% (n=40) женщин, которые проходили лечение в РКБ СМП №2, с 2022 по 2023 г. Пациенты были разделены на две группы, в 1-ю группу вошли n=52 с сердечно-сосудисто-почечно-метаболическим синдромом, во 2-ю группу вошли n=59 с кардиоренальным синдромом. Продолжительность исследования — 18 мес. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием программ Excel и Statistica 7.0.

Результаты. Первичные показатели ХС ЛНП в 1-й группе составляли $2,9 \pm 3,6$ во 2-й группе $2,2 \pm 3,7$ ($p=0,08$), а при повторном обследовании, соотношение значений было следующим — $3,2 \pm 2,8$ к $32,7 \pm 3,9$ ($p=0,06$). Отмечался рост общего холестерина и триглицеридов, а показатели ХС ЛВП, практически не изменились $p<0,05$. Пациентов с сахарным диабетом 2 степени, к концу обследования увеличилось в обеих группах, но не столь значимо по отношению к общей массе $2,7\%$ к $1,8\%$, $p=0,01$. При повторном обследовании преобладали показатели артериальной гипертензии 2 степени в группе с сердечно-сосудисто-почечно-метаболическим синдромом, соотношение $34,6$ к $23,7$, $p=0,01$. Но, как и при поступлении, так и при повторном обследовании, рост артериальной гипертензии 3 степени, превышал у пациентов с кардиоренальным синдромом $25,0$ к $27,1$, $p=0,04$. Развитие острого инфаркта миокарда, преобладало в группе с сердечно-сосудисто-почечно-метаболическим синдромом, как и количество повторных событий ИБС, соотношение $33,6$ к $23,4$, $p=0,05$.

Заключение. Проведенное исследование выявило, что пациенты с сердечно-сосудисто-почечно-метаболическим синдромом быстрее госпитализируются и у них чаще рецидивирует ИБС. Что касается смертельных случаев, то они оказались равными у пациентов обеих групп.

227 ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ НА УЯЗВИМОСТЬ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЙ БЛЯШКИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ (ИССЛЕДОВАНИЕ COMBI-LLT-ACS)

Ковальская А. Н.¹, Бикбаева Г. Р.², Дуляков Д. В.¹, Савинова Е. В.², Сухина Е. М.², Дулякова П. Д.², Сальченко В. А.², Кудраleeва Р. Р.², Таумова Г. Х.²

¹ФГБОУ ВО "Самарский государственный медицинский университет" Минздрава России", Самара; ²ГБУЗ "Самарский областной клинический кардиологический диспансер им. В. П. Полякова", Самара, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить влияние высокодозовой комбинированной гиполипидемической терапии на характеристики уязвимости атеросклеротических бляшек, оцененных с помощью МСКТ

коронарных артерий, а также биомаркеров воспаления у пациентов, перенесших ОКС.

Материал и методы. В открытое проспективное рандомизированное одноцентровое исследование (NCT05624658 (ClinicalTrials.gov)) включено 125 пациентов в возрасте 59 (51;64) лет, из них 68,8% мужчин. В исследуемой когорте 45 пациента (36%) имели ИМбпST и 51 пациент (40,8%) — ИМпST, а 31 (23,8%) пациент имели НС. Всем пациентам выполнялось ЧКВ инфаркт-связанной артерии. В период госпитализации пациенты в рамках ОМТ получали статины в максимальной дозировке аторвастатин 80 мг/розувастатин 40 мг в сут. Пациенты, показавшие высокую compliance и не достигшие цХС-ЛНП ($\leq 1,4$ ммоль/л) спустя 1 мес. после, на втором визите были рандомизированы на две группы. Группа 1 — прием иPCSK9 (алирокумаб в дозе 150 мг/2 нед. или эволокумаб 140 мг/2 нед.) в дополнение к аторвастатину 80 мг/розувастатину 40 мг. Группа 2 — прием эзетимиба в дозе 10 мг в комбинации с максимальной дозой статинов. На втором и финальном визитах проводилась МСКТ коронарных артерий, оценка маркеров воспаления NLR, PLR, MLR, Mon/ХС-ЛВП, Galectin-3, всс-СРБ, MMP-9, TIMP-1, NGAL. Общая длительность наблюдения составила 52 нед.

Результаты. 56 пациентов (44,8%) имели хотя бы одну уязвимую АСБ после перенесенного ОКС. Пациенты с УАСБ имеют большее значение индекса коронарного кальция 111 (29-247) vs 35 (1-138), $p=0,012$. Спустя 12 мес. в группе эзетимиба целевой уровень ХС-ЛНП $<1,4$ ммоль/л достигнут у 24 пациента (38%), в группе иPCSK9 — 34 пациента (54%). Комбинированная гиполипидемическая терапия приводит к уменьшению числа критериев уязвимости АСБ — 2 (1-4) vs 2 (1-2), $p=0,009$. Большинство маркеров воспаления продемонстрировали статистически значимое снижение в обеих группах: NLR в группе эзетимиба — исходно $2,26$ (1,74;2,98) и на финальном визите $2,07$ (1,55;2,81), $p=0,026$, в группе иPCSK9 — $2,35$ (1,87;2,84) vs $2,06$ (1,7;2,68), $p=0,026$, Mon/ЛВП в группе эзетимиба $0,47$ (0,34;0,63) vs $0,41$ (0,29; 0,47), $p<0,001$, в группе иPCSK9 — $0,47$ (0,34;0,65) vs $0,38$ (0,32; 0,53), $p<0,001$, а также MMP-9, Gal-3, в обеих группах ($p<0,001$), NGAL — $p=0,005$ и $0,036$, соответственно. За период наблюдения в группе эзетимиба зарегистрирован 1 летальный исход от внесердечных причин 1 ИМ и 1 плановое ЧКВ. В группе иPCSK9 — 1 НС и 1 ОНМК. Терапия статинами в максимальной дозировке+эзетимиб/иPCSK9 не сопровождалась развитием значимых побочных явлений.

Заключение. Комбинированная ГЛТ в течение 1 года после перенесенного ОКС сопровождалась достоверным уменьшением количества критериев уязвимости АСБ при проведении МСКТ КА, а также снижением маркеров воспаления.

228 ВЛИЯНИЕ МЕТФОРМИНА НА ЦЕРАМИДНЫЙ ПРОФИЛЬ АДИПОЦИТОВ ЛОКАЛЬНЫХ ЖИРОВЫХ ДЕПО СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Груздева О. В., Дылева Ю. А., Горбатовская Е. Е., Долматова С. Е., Белик Е. В., Учасова Е. Г.

ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: в рамках фундаментальной темы НИИ КПССЗ № 0419-2022-0002

Цель. Оценить влияние метформина в различных концентрациях (1 и 10 ммоль/л) на уровень церамидов в адипоцитах подкожной, эпикардиальной и периваскулярной жировой ткани (ЖТ) пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС).

Материал и методы. В исследование включено 30 пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС). Во время операции коронарного шунтирования были получены образцы ЖТ подкожной, эпикардиальной (правые отделы сердца)

и периваскулярной (область правой коронарной артерии) локализации. Изолированные адипоциты из полученных образцов ЖТ культивировали в течение суток с добавлением различной концентрации метформина 1 и 10 ммоль/л и без добавления метформина. Церамидный состав ЖТ сердца пациентов проведен методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с масс-спектрометрическим детектированием. Статистический анализ проводился с помощью программы Statistica 9.0.

Результаты. Содержание Cer d18:1/16:0 было выше в ЭЖТ по сравнению с ПЖТ и ПВЖТ, Cer d18:1/18:0 — по сравнению с ПЖТ, Cer d18:1/22:0 и Cer d18:1/24:1 в ЭЖТ и ПВЖТ по сравнению с ПЖТ. Содержание "протективного" Cer d18:1/24:0 было низким в ЭЖТ и ПВЖТ. Метформин в концентрации 1 ммоль/л в сравнении с 10 ммоль/л более эффективно снижал уровень церамидов в адипоцитах. Обнаружено снижение содержания Cer d18:1/16:0 ($p=0,021$), Cer d18:1/18:0 ($p=0,016$) и Cer d18:1/24:1 ($p=0,020$) в ЭЖТ, Cer d18:1/22:0 ($p=0,033$) в ПВЖТ, а также повышение уровня Cer d18:1/23:0 в ЭЖТ ($p=0,011$), Cer d18:1/24:0 в ЭЖТ ($p=0,024$) и ПВЖТ ($p=0,030$). Метформин в концентрации 10 ммоль/л снижал только уровень Cer d18:1/18:0 в ЭЖТ ($p=0,039$) и Cer d18:1/22:0 в ПВЖТ ($p=0,023$). На уровень церамидов в адипоцитах ПЖТ метформин не оказывал значимого влияния.

Заключение. Метформин способен оказывать влияние на секреторную активность адипоцитов ЭЖТ и ПВЖТ, модулируя уровень церамидов в этих жировых депо, что является перспективной стратегией для поддержания баланса церамидов в эпикардиальной и периваскулярной локализации.

229 ВЛИЯНИЕ МУЖСКОГО ПОЛА У ПАЦИЕНТОВ С СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЕЙ НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К СТАТИНОТЕРАПИИ

Корнева В.А., Кузнецова Т.Ю.

ФГБОУ ВО "Петрозаводский государственный университет", Петрозаводск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить влияние мужского пола у пациентов с семейной гиперхолестеринемией (СГХС) на выживаемость при ИБС и приверженность к статинотерапии.

Материал и методы. Обследовано 329 пациентов с СГХС старше 18 лет (определенная 107 человек (32,6%), вероятная — 55 (16,8%), возможная — 167 (50,6%)) из Карельского регистра пациентов с СГХС, средний возраст составил $49,1 \pm 3,8$ лет, мужчин 126, наблюдение с 2004 г. СГХС диагностировалась по критериям DLCN. ИБС в анамнезе у 125 человек. Приверженность к терапии статинами была оценена у 205 пациентов (82 мужчины), средний возраст составлял $50,0 \pm 1,1$ года, определенная СГХС у 96 человек. Принимали препараты 132 человека (64,4%). Высокими дозами (ВД) статинов считали для аторвастатина 40–80 мг/сут, для розувастатина 20–40 мг/сут.; средними дозами (СД) — для розувастатина 10–15 мг/сут. для аторвастатина 20–30 мг/сут, низкими дозами (НД) — для аторвастатина 10 мг/сут, для розувастатина 5 мг/сут, для симвастатина 20–40 мг/сут. Для оценки приверженности пациентов к терапии использовали опросник Мориски-Грина. Статистическая обработка проводилась с помощью программы "Statistica 10". Анализ проводился на основании кривых дожития (50% вероятность дожития без ИБС).

Результаты. Среди пациентов, не принимавших статины 34 (46,3%) мужчин и 39 (53,4%) женщин. Привержены к гиплипидемической терапии были 56,8% пациентов с определенной СГХС, частично привержены — 15,9%, не привержены — 26,8%. Не было выявлено гендерных различий среди пациентов СГХС, получавших различные дозы статинов. Так, 53,8% женщин и 56,8% мужчин получали НД ($p>0,05$). ВД

статинов получали 20,5% мужчин и 27,5% женщин; СД получали 22,5% мужчин и 18,8% женщин. Отношение шансов (ОШ) приверженности мужчин с СГХС к терапии статинами составила 0,85 [0,46; 1,58]. У пациентов с определенной СГХС 50% вероятность дожития без ИБС достигалась у женщин к 57,5 годам, у мужчин к 56 годам, т.е. у мужчин на 1,5 года лет раньше, $p=0,012$. 50% вероятность дожития без ИБС достигнута у женщин с вероятной СГХС к 66 годам, у мужчин к 52 годам, т.е. у мужчин на 14 лет раньше, $p=0,0017$. 50% вероятность дожития без ИБС достигнута у женщин с возможной СГХС к 70 годам, у мужчин к 68 годам, т.е. у мужчин на 3 года лет раньше, $p=0,07$.

Заключение. ИБС у мужчин с СГХС развивается раньше, чем у женщин. Мужской пол не ассоциировался с повышением приверженности к статинотерапии у пациентов с СГХС. Не выявлено гендерных различий в приверженности среди пациентов СГХС, получавших различные дозы статинов.

230 ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА МАГНИЯ НА УРОВНИ ОКСИПРОЛИНЕМИИ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА НА ФОНЕ НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ В СОЧЕТАНИИ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Мирошниченко Е.П., Драненко Н.Ю., Корытько И.Н.

Ордена Трудового Красного Знамени Медицинский институт им. С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО "КФУ им. В.И. Вернадского", Симферополь, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Проанализировать влияние препарата магния на уровни оксипролина в сыворотке крови у больных с инфарктом миокарда (ИМ) на фоне недифференцированной дисплазии соединительной ткани (НДСТ) в сочетании с артериальной гипертензией (АГ).

Материал и методы. Обследовано 112 пациентов с ИМ с зубцом Q, среди них 26 (23,2%) женщин и 86 (76,8%) мужчин. I группу составили 22 пациента с ИМ и НДСТ, которым в дополнение к стандартной базовой терапии назначали препарат магния (магния лактата дигидрат 470 мг + пиридоксина гидрохлорид 5 мг) дозе 2 таблетки 2 раза в сутки в течение 28 дней от начала развития ИМ. II группу составили 30 пациентов (средний возраст $59,68 \pm 2,35$ года) с ИМ и НДСТ, получавшие только базовую терапию; III группа представлена 60 больными (средний возраст $63,0 \pm 1,82$ года) ИМ без НДСТ, получавшие стандартную базовую терапию. Из них в I группе у 10 пациентов, во II группе у 16, в III группе — у 41 пациента была установлена АГ. Контрольная группа была представлена 32 практически здоровыми лицами без признаков сердечно-сосудистой патологии и НДСТ. Все группы были сопоставимы по возрастному-половому составу. Лечение проводилось согласно протоколу ведения больных ИМ с подъемом сегмента ST. Уровень оксипролина в сыворотке крови определяли спектрофотометрическим методом в 1-е, 14-е и 28-е сут. от начала развития ИМ. Диагноз НДСТ устанавливали на основании наличия 6 и более стигм дисэмбриогенеза. Статистический анализ полученных результатов проводили с помощью программы Microsoft Office Excel 2007 с использованием t-критерия по Стьюденту и непараметрических критериев достоверности.

Результаты. У больных ИМ всех исследуемых групп с АГ уровень оксипролина в 1-е сутки исследования достоверно не отличался от таковых без АГ и был достоверно выше по сравнению с контролем ($14,66 \pm 0,40$ мкмоль/л; все $p<0,05$). В I группе показатель составил $62,59 \pm 1,95$ мкмоль/л и $56,27 \pm 1,34$ мкмоль/л, во II — $59,22 \pm 1,44$ мкмоль/л и $57,55 \pm 1,39$ мкмоль/л, в III — $55,39 \pm 1,43$ мкмоль/л и $56,48 \pm 2,39$ мкмоль/л, соответственно. Через 14 дней после развития ИМ у пациентов I группы независимо от наличия АГ наблюдалось достоверное снижение уровня оксипролина в сравнении с первыми сутками ($49,12 \pm 1,42$ мкмоль/л

и $48,08 \pm 2,13$ мкмоль/л, соответственно, $p < 0,05$), в то же время во II и III группах наблюдалось увеличение показателя в сыворотке крови, но динамика не была существенной: во II — $63,60 \pm 1,63$ мкмоль/л и $62,90 \pm 1,34$ мкмоль/л, в III — $60,77 \pm 2,38$ мкмоль/л и $61,10 \pm 3,68$ мкмоль/л. На 28-сут. при проведении сравнительного анализа динамики уровней оксипролина в подгруппах пациентов с ИМ без НДСТ как с АГ так и без таковой, было отмечено достоверное повышение уровня оксипролина в течение 28 сут. ($55,39 \pm 1,43$ мкмоль/л и $61,64 \pm 1,13$ мкмоль/л; $56,48 \pm 2,39$ мкмоль/л и $62,37 \pm 1,20$ мкмоль/л, соответственно; все $p < 0,05$). Также достоверное повышение оксипролинемии наблюдалось в подгруппах пациентов с ИМ с НДСТ как с наличием АГ, так и без АГ ($59,22 \pm 1,44$ мкмоль/л и $66,32 \pm 1,48$ мкмоль/л; $57,55 \pm 1,39$ мкмоль/л и $65,70 \pm 1,16$ мкмоль/л, соответственно; все $p < 0,05$). В группе пациентов, получающих препарат магния, независимо от наличия или отсутствия АГ наблюдалось достоверное снижение данного показателя ($62,59 \pm 1,95$ мкмоль/л и $43,85 \pm 1,58$ мкмоль/л и $56,27 \pm 1,34$ мкмоль/л и $44,14 \pm 2,11$ мкмоль/л; $p < 0,05$).

Заключение. Назначение препарата магния препятствует прогрессированию оксипролинемии и замедляет процессы дегенерации соединительной ткани.

231 ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА

Абрамович С. Г.¹, Князюк О. О.², Дробышев В. А.³

¹ИГМАПО — филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Иркутск; ²АО "Клинический курорт "Ангара", Иркутск; ³ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Сравнительное изучение возрастных особенностей частоты обнаружения вариантов ремоделирования левого желудочка (ЛЖ) у пациентов с острым инфарктом миокарда (ОИМ).

Материал и методы. Проведен анализ историй болезни 200 пациентов с ОИМ, которым проведено комплексное обследование, включающее эхокардиографию. Пациентов разделили на 3 группы: 1-я — 77 лиц среднего возраста; 2-я — 78 пожилых пациентов; 3-я — 45 больных старше 75 лет. Типирование вариантов ремоделирования ЛЖ оценивали по соотношению относительной толщины стенок ЛЖ и индекса массы миокарда ЛЖ. Косвенная оценка эластичности аорты (ЭА) изучалась отношением ударного объема сердца (УОС) к пульсовому артериальному давлению (ПАД), выраженная в процентах.

Результаты. У пациентов среднего возраста нормальная геометрия (НГ) и концентрическое ремоделирование (КР) были обнаружены, соответственно, в 31,2% и 15,6% случаев, концентрическая гипертрофия (КГ) и эксцентрическая гипертрофия (ЭГ) в 19,4% и 33,8%. У пациентов пожилого возраста НГ, КР, КГ и ЭГ — в 10,3%, 12,8%, 37,2% и 39,7% случаев. Больные старше 75 лет характеризовались преимущественным КГ и ЭГ (33,3% и 33,3% соответственно), тогда как НГ и КР у них составила всего 11,1% и 22,2%. Результаты изучения ЭА показали, что самые низкие значения этого показателя наблюдались в группе лиц старческого возраста — 124,4%, что является следствием более высокого уровня ПАД, периферического сосудистого сопротивления и низких значений УОС. У обследованных среднего и пожилого возраста ЭА оказался значительно выше — соответственно, 145,6% ($p < 0,001$) и 142,3% ($p = 0,006$).

Заключение. Постинфарктное ремоделирование сердца является компенсаторным процессом, направленным на поддержание сократительных возможностей миокарда. У пациентов пожилого и старческого возраста преобладают ЭГ и КГ, тогда НГ ЛЖ является преимущественным вариантом

у пациентов моложе 60 лет. В пожилом и старческом возрасте происходят дезадаптационные процессы, касающиеся изменений геометрии сердца.

232 ВПЕРВЫЕ ВОЗНИКШАЯ ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА В ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ

Дерешева Д. А., Яхонтов Д. А.

ФГБОУ ВО "Новосибирский государственный медицинский университет" Минздрава России, Новосибирск, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Определить особенности течения ИБС *de novo* в постковидном периоде.

Материал и методы. Обследовано 428 больных с диагностированной стабильной ИБС, перенесших документированный COVID-19 давностью 3-18 мес. В зависимости от времени дебюта ИБС пациенты были распределены на две группы. В 1-ю группу включены 195 пациентов с ИБС, впервые диагностированной в постковидном периоде, во 2-ю группу — 233 пациента, также перенесшие документированную инфекцию COVID-19 давностью более 12 нед. с диагностированной ИБС до перенесенной инфекции. Методы исследования включали клиническое, лабораторное, инструментальное обследование.

Результаты. Впервые диагностированная ИБС в постковидном периоде проявлялась у больных в более молодом возрасте ($p = 0,009$), с средним ИМТ $28,73 \text{ кг/м}^2$, наличием АГ в анамнезе, I-II ФК ХСН, а также статистически значимо более частым наличием неизмененных коронарных артерий (КА) ($p < 0,001$) и гемодинамически незначимых стенозов ($p = 0,018$) при ангиографическом исследовании в сравнении с больными 2-й группы. В то же время, в 1-й группе больных отмечены превышающие референс уровни NT-proBNP, фибриногена, вСРБ и цистатина С. Во 2-й группе пациентов наблюдалось статистически значимо большее количество случаев ХСН III ФК (NYHA) и 2 стадии. Пациенты 2-й группы статистически значимо чаще перенесли COVID-19 в среднетяжелой форме ($p < 0,001$) и у них статистически значимо чаще выявлялось гемодинамически значимое поражение трех и более КА ($p < 0,001$). Также у больных 2-й группы отмечены значительно более высокие в сравнении с 1-й группой уровни NT-proBNP ($p < 0,001$), D-димера ($p < 0,001$), вСРБ ($p = 0,012$), цистатина С ($p < 0,001$), ЛП(а) ($p = 0,023$), ApoB ($p = 0,22$).

Заключение. ИБС, впервые возникшая в постковидном периоде, дебютирует в более молодом возрасте и сопровождается менее серьезными функциональными нарушениями, по сравнению с пациентами с диагностированной ИБС до перенесенной COVID-19. Тем не менее больные с впервые возникшей ИБС в постковидном периоде характеризуются высокой частотой ГЛЖ, повышенными уровнями ЛП(а) и сопоставимой частотой многососудистого поражения коронарного русла по сравнению с больными с ИБС диагностированной до перенесенной инфекции SARS-CoV-2. При этом у пациентов со стабильной ИБС диагностированной до COVID-19 отмечается большая частота гемодинамически значимого поражения коронарного русла и большая выраженность биомаркеров воспаления и ЛП(а), Apo B.

233 ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ПСИХОСОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ, ПОЛУЧАЮЩИХ ИНГИБИТОР ПРОТЕИНОМЫ КОНВЕРТАЗЫ СУБТИЛИЗИН-КЕКСИН ТИПА 9

Пушкарёв Г. С.¹, Петренко И. В.¹, Добрышева Е. Д.², Бутлов Д. И.¹

¹ГБУЗ ТО "Многопрофильный консультативно-диагностический центр", Тюмень; ²ГАОУ ТО "Тюменский медицинский колледж", Тюмень, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить встречаемость психосоциальных факторов риска (ФР) у пациентов с мультифокальным атеросклеротическим поражением сердечно-сосудистого русла, получающих ингибитор проптеинозой конвертазы субтилизин-кексин типа 9 (PCSK9).

Материал и методы. В исследование было включено 113 пациентов (78 (69,0%) мужчин и 35 (31,0%) женщин), которым по жизненным показаниям был назначен ингибитор PCSK9. Средний возраст составил $60,8 \pm 9,0$ лет. Для определения психосоциальных ФР перед назначением ингибитора PCSK9 пациенты самостоятельно проходили анкетирование. Оценивали следующие психосоциальные ФР: функциональная социальная поддержка (СП) (MSPSS), тип личности Д (DS14-RU), симптомы тревоги и депрессии (HADS) и психосоциальный стресс (RSI). Полностью опросники заполнили 111 (98,2%) пациентов.

Результаты. Средний балл по шкале MSPSS составил $71,5 \pm 11,91$; по шкале DS14-RU негативная возбудимость — $8,4 \pm 6,1$, по шкале социальное ингибирование — $6,9 \pm 5,5$; по шкале HADS тревога — $5,1 \pm 3,3$, по шкале HADS депрессия — $5,6 \pm 3,2$ и по шкале RSI — $0,81 \pm 0,62$. У 81 (72,3%) пациента определяли высокий показатель СП, у 22 (19,6%) — средний уровень СП и у 9 (8,1%) — низкий показатель СП. Тип личности Д по результатам исследования был выявлен у 25 (22,3%) пациентов. У 90 (81,1%) пациентов отсутствовали симптомы тревоги, у 13 (11,7%) определяли субклинические симптомы тревоги и у 8 (9,0%) диагностировали клинически значимые симптомы тревоги. У 86 (77,5%) пациентов отсутствовали симптомы депрессии, у 15 (13,5%) определяли субклинический уровень депрессии и у 10 (9,0%) диагностировали клинически значимые симптомы депрессии. И наконец у 76 (68,5%) пациентов определяли низкие показатели психосоциального стресса, у 30 (27,0%) — средний уровень стресса и у 5 (4,5%) — высокие показатели психосоциального стресса.

Заключение. Таким образом, несмотря на высокий уровень социальной поддержки у большинства пациентов, почти четвертая часть обладает типом личности Д, у каждого пятого пациента выявлены симптомы тревоги или депрессии, почти треть пациентов испытывает психосоциальный стресс. Эти данные подчеркивают важность своевременной оценки и коррекции психосоциальных ФР в комплексном лечении пациентов с мультифокальным атеросклерозом.

234 ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ХРОНИЧЕСКОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ОБСЛЕДОВАНИЯ

Нурутдинов Н. П., Аксельрод А. С.

ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Выявить гендерные различия в диагностике стабильной ишемической болезни сердца (ИБС) на разных этапах обследования московской популяции.

Материал и методы. В исследование включено 80 пациентов, имеющих факторы риска ИБС и госпитализированных в стационар с подозрением на ИБС стабильного течения (СИБС). Среди участников преобладали мужчины ($n=51$, 63,8%) со средним возрастом $67,09 \pm 9,82$ лет. У женщин ($n=29$, 36,2%) средний возраст составил $65,2 \pm 8,36$ лет. Всем участникам проводили суточное мониторирование ЭКГ и нагрузочное стресс-тестирование (тредмил-тест, стресс-эхокардиографию (стресс-ЭхоКГ), перфузионную сцинтиграфию миокарда с нагрузкой). На основании клинического статуса и результатов лабораторного и инструментального обследования решался вопрос о необходимости проведения коронароангиографии (КАГ); значимым считался стеноз $>70\%$.

Результаты. По результатам неинвазивного инструментального обследования участников ($n=80$) КАГ была показана 13 (16,3%) пациентам, среди которых 8 (61,2%) участников имели значимые стенозы хотя бы одной КА. Ни у одной

женщины не было показаний для проведения КАГ. При проведении перфузионной сцинтиграфии миокарда с нагрузкой при площади преходящей ишемии более 10% значимый стеноз определялся у одного пациента (100%), $<10\%$ — у 1 (50%) пациента из этой группы, без ишемии — у 1 (50%) участника. При положительном результате пробы по данным стресс-ЭхоКГ значимый стеноз определялся у одного (100%) пациента, при сомнительной пробе — у двух (50%). Неинформативных результатов стресс-ЭхоКГ не было. При положительном результате нагрузочного тредмил-теста только 50% пациентов ($n=2$) имели значимый стеноз КА, при сомнительном результате — ни один пациент. При регистрации депрессии сегмента ST по данным 3- и 12-канального суточного мониторирования ЭКГ у 4 (66,7%) пациентов определялся значимый стеноз КА.

Заключение. В диагностике СИБС у женщин при решении вопроса о необходимости проведения КАГ значимыми являются результаты неинвазивных нагрузочных стресс-тестов. Положительные результаты визуализирующих стресс-тестов обладают большей предсказующей ценностью для гемодинамически значимого атеросклеротического поражения КА у мужчин по сравнению с нагрузочным ЭКГ-тестом.

235 ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЯ В СТРУКТУРЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА И ЕЕ КОРРЕКЦИЯ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫМИ МЕТОДАМИ У МУЖЧИН ФЕРТИЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Тимофеев Е. В., Коршунова А. Л.

ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить эффективность пре- и пробиотикотерапии в коррекции гиперхолестеринемии (ГХ) в структуре метаболического синдрома (МС) у молодых мужчин.

Материал и методы. Обследовано 72 мужчины в возрасте 23-44 лет, обратившихся в клинику планирования беременности в связи с "мужским фактором" бесплодия. При обследовании андрологом органической патологии не выявлено; лабораторно выявлена ГХ. Гастроэнтерологом-диетологом оценены степень висцерального ожирения, проведены биоимпедансометрия, эластография печени и исследование кала методом ПЦР на колонофлор-16 (для подбора пробиотика). По результатам обследования выделены 2 группы: I ($n=60$) получала пре- и пробиотики, соблюдала диету с низким количеством животных жиров; II ($n=12$) соблюдала низкокалорийную диету без пре- и пробиотиков и принимала препараты урсодезоксихолевой кислоты (УДХК) минимальным курсом 4 недели.

Результаты. Через 1 год наблюдения мужчины I группы достигли достоверного снижения висцерального индекса на $2-11$ кг, общего холестерина (с $8,1 \pm 1,8$ до $7,6 \pm 1,2$ ммоль/л), повышения ЛВП (с $1,1 \pm 0,8$ до $1,6 \pm 1,1$ ммоль/л) и улучшения показателей эластометрии печени. Пациенты II группы показали положительную динамику по общему холестерину (снижение с $7,8 \pm 1,6$ до $6,9 \pm 1,3$ ммоль/л) через 3 мес. после короткого курса УДХК, но не достигли значимого снижения висцерального индекса и улучшения показателей эластометрии, а через год уровень холестерина оказался сопоставим с исходным.

Заключение. 1. Диета без высокого содержания пищевых волокон (пребиотики) не способна значимо снижать и одновременно стабилизировать показатели липидограммы. Назначение только УДХК даёт кратковременный эффект и не улучшает метаболический профиль пациента. 2. Сочетание пре- и пробиотикотерапии, подобранной с учётом исследования микробиома кишечника, улучшают функциональное состояние печени, уменьшая проявления стеатоза и снижая степень гиперхолестеринемии.

236 ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДОГРАММЫ У ПАЦИЕНТОВ С МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ АЛИРОКУМАБОМ

Гома Т. В., Тирикова О. В., Кокорина Е. И., Алексеева Н. Ю., Чертовских А. А.

ФГБОУ ВО "Иркутский государственный медицинский университет", Иркутск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить динамику показателей липидограммы у пациентов с мультифокальным атеросклерозом и атерогенной дислипидемией на фоне терапии алирокумабом в дозе 300 мг подкожно 1 раз в 4 нед.

Материал и методы. В группу наблюдения на базе терапевтического отделения Клиник ФГБОУ ВО ИГМУ вошли 11 пациентов (7 женщин и 4 мужчины) с мультифокальным атеросклерозом и недостижением целевых уровней липопротеидов низкой плотности (ЛНП) на фоне комбинированной гиполипидемической терапии. Средний возраст 61,7 [53,0; 75,0] лет. У всех пациентов был верифицированный мультифокальный атеросклероз. Артериальная гипертензия 3 стадии диагностирована у всех пациентов, стенокардия напряжения — у 10 (90,9%), инфаркт миокарда в анамнезе — 4 (36,4%), реваскуляризация — 6 (54,5%), СД 2 типа — 2 больных (18,2%). ИМТ составил 28,7 [25,3; 32,9] кг/м²; ожирение с ИМТ более 30 кг/м² диагностирована у 6 пациентов (54,5%). У трех пациентов в анамнезе фиксировалась непереносимость статинов (повышение печеночных ферментов, мышечные боли, подтвержденные динамикой креатининфосфокиназы). Все пациенты получали алирокумаб в дозе 300 мг подкожно 1 раз в 4 нед. в течение 16,4 мес. в составе комбинированной липидснижающей терапии (аторвастатин 10–40 мг/розувастатин 20–40 мг + эзетимиб 10 мг при отсутствии противопоказаний). Целевыми уровнями ЛНП считали для пациентов очень высокого риска <1,4 ммоль/л.

Результаты. Снижение холестерина ЛНП на терапии алирокумабом до целевых значений достигли 3 (27,3%) пациентов. Уровень общего холестерина на фоне терапии снизился на 33,7%, ЛНП — на 32,8%, липопротеидов очень низкой плотности — на 39,4%, триглицеридов — на 38,6%. На фоне терапии отмечено также снижение уровня липопротеидов высокой плотности на 34,4%. У 1 пациента наблюдалось ухудшение самочувствия в течение 2–3 дней после инъекции: умеренные боли в мышцах, ломота в теле. У 2 пациентов выявлено незначительное повышение трансаминаз в пределах 15–20% от исходного, связанное, вероятно, с дополнительным приемом нестероидных противовоспалительных препаратов (кетонал). Инфекция мочевыводящих путей за время терапии выявлена у трех пациентов (из них 2 с сахарным диабетом). Побочные эффекты и нежелательные явления не зафиксированы. Дестабилизации течения ишемической болезни сердца, новых случаев острого нарушения мозгового кровообращения и транзиторных ишемических атак не зарегистрировано.

Заключение. На фоне терапии алирокумабом у пациентов с мультифокальным атеросклерозом в составе комбинированной липидснижающей терапии характерны высокая приверженность и хорошая переносимость с отсутствием побочных реакций, в том числе и местного характера. Однако, с учетом недостижения пациентами целевого уровня ЛНП, требуется дополнительный анализ приверженности к терапии.

237 ДИНАМИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО КЛАССА РЕФРАКТЕРНОЙ СТЕНОКАРДИИ НА ФОНЕ АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ И ИНТЕРВАЛЬНОЙ ГИПО-ГИПЕРОКСИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

Миронов Н. А., Мацкеплишвили С. Т., Дячук Л. И., Захарчук С. А., Краснова Т. Н.

МНОИ МГУ им. М. В. Ломоносова, Москва, Россия

Источник финансирования: государственное задание 0708/008

Цель. Определить влияние комбинированной антитромботической терапии (АТ) с интервальной гипо-гипероксической терапией (ИГГТ) на динамику функционального класса стенокардии по времени до развития депрессии сегмента ST в ходе тредмил-теста.

Материал и методы. Исследование по протоколу REFRANGINA-TRIAL одобрено ЛЭК МНОИ МГУ имени М. В. Ломоносова. Были сформированы 3 группы пациентов с рефрактерной стенокардией по 20 человек в каждой. Группа 1 получала комбинированную терапию ИГГТ+АТ, группа 2 — монотерапию ИГГТ, группа 3 — стандартное медикаментозное лечение. Оценка проводилась с использованием тредмил-теста по стандартному протоколу BRUCE или его модификации (в зависимости от возраста и уровня тренированности пациента). Измерения времени до развития депрессии ST проводились на трех этапах: до начала терапии (Визит 0), сразу после 10 сеансов лечения (Визит 10) и через один месяц после начала терапии (Визит 11).

Результаты. Исходные показатели времени до развития депрессии ST во всех группах составили 220±15 сек (p>0,05). В группе 1 после 10 сеансов время увеличилось до 281±20 сек (p<0,001), а на контрольном Визите 11 — до 275±20 сек (p<0,001). В группе 2 время возросло до 255±20 сек на Визите 10 (p=0,03), а на Визите 11 составило 242±18 сек (p=0,08). В группе 3 изменения оказались минимальными — показатели составили 225±15 сек на Визитах 10 и 11 (p>0,05). Комбинированная терапия привела к устойчивому улучшению функционального состояния миокарда, тогда как эффект от монотерапии был менее выраженным и частично утратился, а стандартное лечение не вызвало заметных изменений. Межгрупповое сравнение путем дисперсионного анализа выявило значимые различия на Визите 10 и Визите 11 (p<0,001), при этом показатели группы 1 существенно превышали результаты групп 2 и 3. Комбинированная терапия оказалась существенно более эффективной по сравнению с монотерапией и стандартным лечением, между которыми разница была минимальной.

Заключение. Комбинированная терапия ИГГТ с антитромботическими препаратами обеспечивает значительное и устойчивое улучшение функционального состояния миокарда у пациентов с рефрактерной стенокардией. Значительное увеличение времени до развития депрессии сегмента ST свидетельствует о повышении адаптационных возможностей сердца, что позволяет рекомендовать данный подход в клинической практике.

238 ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА АТЕРОГЕННЫХ НАРУШЕНИЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОГО СЕКВЕНИРОВАНИЯ

Тимошенко О. В., Иванов Д. Е., Семаев С. Е., Орлов П. С., Зорина В. В., Спиридонов А. Н., Каптанова Е. В., Шахтшнейдер Е. В.

Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины — филиал ФГБНУ "Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук", Новосибирск, Россия

Источник финансирования: грант Правительства Новосибирской области 2025 г. и госзадание № FWNR-2025-0006

Цель. Провести дифференциальную диагностику атерогенных нарушений липидного обмена с использованием методов высокопроизводительного секвенирования.

Материал и методы. В исследование включены пациенты молодого возраста 18–44 лет (n=43, возраст 35 [28; 39] лет) с установленным диагнозом семейная гиперхолестеринемия (СГХС) по клиническим критериям DLCN (ВОЗ, 1999) и популяционная выборка лиц 25–44 лет (n=384, средний

возраст $36,9 \pm 5,6$ лет). Протокол исследования одобрен этическим комитетом НИИТПМ — филиал ИЦиГ СО РАН №68 от 04.06.2019. Все пациенты подписали информированное согласие. Проведены клинические, биохимические и инструментальные исследования. Выполнено таргетное высокопроизводительное секвенирование авторской панели генов с использованием наборов Illumina, на секвенаторе HiSeq 2000 (Illumina, USA).

Результаты. В клинической группе на основании критериев DLCN диагноз "определенной" СГХС поставлен у 23% пациентов, "вероятной" СГХС — у 42% и "возможной" СГХС — у 35%. При молекулярно-генетическом исследовании патогенные варианты определены у 51,4% пациентов. У лиц со значениями 6 и более баллов DLCN процент определения патогенных вариантов составил — 84,2% ($n=16$), у пациентов со значениями менее 6 баллов критериев DLCN — 15,8% ($n=3$). В популяционной группе 25-44 лет у лиц с повышенным уровнем ХС-ЛНП $>4,1$ ммоль/л определены редкие патогенные варианты в кодирующих частях генов *APOA4*, *APOB*, *APOE*, *CETP*, *LDLR*, *LDLRAP1*, *LIPA*, *LMF1*, *LMNA*, *MTTP* и *NPC1L1*. Патогенные варианты в гене рецепторов липопротеинов низкой плотности (*LDLR*) и его лигандов (*APOB*, *LDLRAP1*) приводят к формированию СГХС. Патогенные варианты в других генах липидного обмена могут приводить как к развитию редких наследственных дислипидемий, так и к модификации фенотипа дислипидемии, развитию комбинационных форм.

Заключение. Молекулярно-генетическое исследование с использованием высокопроизводительного секвенирования позволяет определить патогенные варианты, приводящие к нарушениям обмена липидов и влияющие на фенотип пациентов с дислипидемией. Дифференциальная диагностика при атерогенных дислипидемиях у лиц молодого трудоспособного возраста (до 45 лет) необходима для проведения первичной профилактики атеросклероз-ассоциированных сердечно-сосудистых заболеваний и своевременного назначения комплекса лечебно-профилактических мероприятий.

239 ДЛИНА ТЕЛОМЕР И ВЫРАЖЕННОСТЬ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПРИ ГИПЕРЛИПИДЕМИИ И НАРУШЕНИЯХ ОБМЕНА ГЛЮКОЗЫ

Коновалова Г. Г.¹, Одинокоева О. А.², Каминная В. И.¹, Анисимов Н. А.¹, Фофанова Т. В.¹

¹ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е.И. Чазова" Минздрава России, Москва; ²ГБУЗ "ГКБ № 67 им. Л.А. Ворохобова ДЗМ", Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить последствия окислительной модификации липидов, длину теломер в хромосомах и выраженность окислительного стресса у пациентов с медикаментозно контролируемой артериальной гипертензией (АГ), ишемической болезнью сердца (ИБС) и сахарным диабетом 2 типа (СД2).

Материал и методы. 75 пациентов с ИБС, АГ, СД2 без признаков поражения почек (СКФ <45 мл/мин/1,73 м²), выраженного нарушения функции печени, перенесенного инфаркта миокарда (ИМ) или острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) были разделены на выборки: 1). 50 человек с СД2 и выраженными нарушениями углеводного обмена: 1-я группа — диагноз СД2 установлен впервые: ($n=25$, $54,1 \pm 2,4$ лет, 14 мужчин, 11 женщин, индекс массы тела (ИМТ) $31,6 \pm 1,25$ кг/м², гликированный гемоглобин $HbA_{1c} = 10,7 \pm 0,3\%$; общий холестерин (ОХС) $= 5,36 \pm 0,23$ ммоль/л, холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС ЛНП) $= 3,10 \pm 0,22$ ммоль/л. 2-я группа — анамнез СД2 от 5 до 15 лет (в среднем 10 лет): $n=25$, 12 мужчин, 13 женщин, $68,4 \pm 2,0$ лет, $HbA_{1c} = 10,1 \pm 0,34\%$, ОХС $= 5,36 \pm 0,23$ ммоль/л, ХС ЛНП $= 3,57 \pm 0,24$ ммоль/л;

ИМТ $32,4 \pm 0,79$ кг/м². 2). Группа сравнения: 25 пациентов без СД2, с ИБС и АГ, 16 мужчин и 9 женщин, $62 \pm 1,8$ лет, $HbA_{1c} = 4,6 \pm 0,05\%$, ОХС $= 5,07 \pm 0,27$ ммоль/л, ХС ЛНП $= 2,75 \pm 0,23$ ммоль/л, ИМТ $27,8 \pm 0,92$ кг/м². За 3 мес. наблюдения осуществлён подбор сахароснижающей терапии пациентам 1-ой группы с впервые выявленным СД2: 100% пациентов — метформин 2000 мг/сут., 18% пациентов — комбинация препаратов сульфонилмочевины и метформина, 6% пациентов — комбинация инсулинотерапии в базис-болюсном режиме и метформина. Исходно и через 3 мес. изучили параметры углеводного, липидного обмена, спектрофотометрическое определение содержания вторичного продукта свободнорадикального окисления — малонового диальдегида (МДА) в плазме крови, иммуно-химическое исследование уровня окислительно модифицированных ЛНП, измерение активности эритроцитарных антиоксидантных ферментов (супероксиддисмутазы (СОД), глутатионпероксидазы (ГП) и каталазы), длину теломер в лейкоцитах крови при помощи полимеразно-цепной реакции.

Результаты. У больных СД2 с выраженными нарушениями углеводного обмена при развитии окислительного стресса (увеличение содержания МДА в плазме крови, снижение активности СОД и ГП) отмечено укорочение длины теломер в лейкоцитах крови, увеличение окислительного катаболизма молекул ДНК (снижение длины теломер в хромосомах лейкоцитов крови, увеличение содержания конечного продукта окислительной деструкции ДНК — 8-гидроксигуанина (8-охо-dG) в плазме крови и моче). У пациентов с ИБС и АГ без СД2 значимых изменений уровня антиоксидантных ферментов и укорочения теломер выявлено не было.

Заключение. У пациентов с ИБС, АД и СД2 снижение длины теломер может быть связано с окислительной деструкцией молекул ДНК.

240 ДНК-ДИАГНОСТИКА СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ В СЕМЬЯХ ПАЦИЕНТОВ ИЗ ПЕТРОЗАВОДСКА

Корнева В. А.¹, Мандельштам М. Ю.², Кузнецова Т. Ю.¹, Захарова Ф. М.²

¹ФГБОУ ВО Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск; ²ФГБНУ "Институт экспериментальной медицины", Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: в рамках государственных заданий Минобрнауки России: НИР № FGWG-2025-0021

Цель. Определение генетического дефекта в семьях с семейной гиперхолестеринемией (СГХС) и проведение ДНК-диагностики у родственников пробанда.

Материал и методы. ДНК выделяли из замороженной крови пациентов (все пациенты давали письменное согласие на исследование). Варианты нуклеотидной последовательности (ВНП) гена рецептора липопротеинов низкой плотности *LDLR* идентифицировали путем секвенирования всех экзонов гена после их амплификации методом ПЦР у пробандов с клиническими признаками СГХС. Секвенирование проводили на платформе Illumina HiSeq 1500 в "Health in Code" (Испания). При семейном анализе ВНП в гене *LDLR* детектировали по образованию гетеродуплексов при электрофореze ПЦР-продуктов в полиакриламидном геле.

Результаты. Идентифицированные в семьях из Петрозаводска инсерция с.683_684insCTGCAAGGACAAA TCTGACGA в экзоне 4В и делеция с. 925_931del в экзоне 6 гена *LDLR* — это патогенные ВНП, вызывающие развитие СГХС. Названная инсерция была впервые описан в 1992 г. Н. Н. Hobbs и приводит к дупликации в последовательности рецептора аминокислотных остатков с 221 по 227 (p.Asp221_Asp227dup). Кроме США, этот ВНП был также обнаружен в Великобритании, Японии, Испании, и Нидерландах. Делеция семи нуклеотидов с.925_931del приводит к сдвигу рамки считывания и синтезу укороченного рецептора, она характерна для Восточной Финляндии, где обнаруживается у 79% пациентов с СГХС, и встречается в других странах, как и в нашем случае, только у этнических финнов. С помощью

анализа ДНК диагноз СГХС установлен у сестры, племянника, дочери и внуки пробанда и исключен у внука пробанда с делецией, подтвержден у одной из сестер пробанда с инсерцией и отклонен у другой его сестры. Установленный диагноз даст возможность своевременно начать лечение у детей и избежать развития сердечно-сосудистых катастроф.

Заключение. Проведение ДНК-анализа в семьях пациентов с установленным диагнозом СГХС позволяет выявить заболевания у детей и минимизировать у них клинические проявления СГХС благодаря профилактике и медикаментозному лечению.

241 ИЗУЧЕНИЕ СТРУКТУРЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В 2014-2024 ГГ. ПО ДАННЫМ ОБУЗ "КУРСКАЯ ГОРОДСКАЯ ПОЛИКЛИНИКА №6"

Лесная О. А.¹, Талапбек Ш. ¹, Мансур Т. И. ¹, Мансимова О. В. ², Лесная Н. П. ²

¹ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов", Москва; ²ГБОУ ВПО "Курский государственный медицинский университет", Курск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить структуру заболеваемости инфарктом миокарда (ИМ) в 2014-2024 гг и оценить ее изменение в динамике.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ данных 458 пациентов, состоявших на учете в кардиологическом кабинете ОБУЗ "Курская городская поликлиника №6" с января 2014 г. по декабрь 2024 г.

Результаты. Число пациентов, состоящих на учете с ИМ, в среднем составило 41 человек в год. Максимальное число пациентов зарегистрировано в 2023 и 2024 гг (62 и 49 человек, соответственно). Число мужчин, перенесших инфаркт миокарда, выше, чем число женщин, в 1,9 раза (302 мужчины и 156 женщин). Однако в возрастной группе 70-99 лет несколько выше количество женщин. Мужчины переносят инфаркт миокарда раньше, уже в 40-49 лет. В данной возрастной группе соотношение мужчин и женщин составило 7 к 1 (35 мужчин и 5 женщин). Количество пациентов, взятых на учет с ИМ в 2014-2022 гг., оставалось относительно стабильным и составляло в среднем 38 человек в год. Однако в 2023-2024 гг. отмечен существенный прирост, когда на учет по поводу впервые перенесенного ИМ было взято 62 и 49 человек, соответственно. Стентирование было выполнено 207 пациентам (45,2%). Повторный инфаркт миокарда перенесли 86 пациентов (18,8%). При этом отмечается тенденция к уменьшению числа повторных инфарктов миокарда с 24,4% в 2014-2020 гг. до 9% в 2021-2024 гг. Летальность в 2014-2016 гг. составила 6,1%. В последующие годы отмечено ее снижение до 0,6% в год.

Заключение. Распространенность инфаркт миокарда среди мужчин остается традиционно более высокой, однако следует обратить внимание на возрастную категорию 70-99 лет, когда число ИМ у женщин становится равным и даже начинает превышать число ИМ у мужчин. Поэтому данная категория женщин требует более тщательного наблюдения и персонализированных профилактических мер. Количество стентирований в исследовании было несколько ниже литературных данных (45,2% vs 50-80%), что требует более тщательной оценки для уточнения возможных причин. Частота повторных инфарктов миокарда также ниже, чем указанная в литературе (18,8% vs 25-30%) и демонстрирует тенденцию к снижению. Показатель летальности в исследовании остается невысоким, и также демонстрирует тенденцию к снижению. Причиной этого могут быть, как более широкое внедрение коронарных вмешательств после реконструкции регионарного сосудистого центра, так и активная работа по вторичной профилактике. Причины развития повторных ИМ у пациентов, уже состоящих под наблюдением в кардиологическом кабинете, могут быть связаны с несоблюдением назначений врача, малоподвижным образом жизни, склон-

ностью к вредным привычкам. Следует полагать, что ранняя диагностика и устранение факторов риска, а также выполнение врачебных предписаний, снизит число больных, страдающих ИБС.

242 ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ВЕДЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЕМ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА

Горбунова Е. В., Павлова Е. А., Павлова С. В., Никонорова Н. Г., Макаров С. А.

ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить эффективность разработанной программы динамического наблюдения пациентов с нарушением липидного обмена с учетом показателей информированности, приверженности к лечению и качества жизни.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 50 пациентов с нарушением липидного обмена, из них 24 (48%) мужчин и 26 (52%) женщин. Основным диагнозом была ишемическая болезнь сердца, 18 (36%) пациентам выполнено коронарное шунтирование, у 32 (64%) из них — чрескожное коронарное вмешательство. Средний возраст больных составил 55,2±5,9 лет. Всем пациентам проведено исследование для определения уровня ЛППа, на основании полученных данных сформированы две группы: у 13 (26%) пациентов регистрировался ЛППа >125 нмоль/л и 37 (74%) — ЛППа <125 нмоль/л. Исходно, до обучения, и через 6 мес. динамического наблюдения оценивались: уровень знаний по специально разработанной анкете, интегральный показатель приверженности к лечению (ИППкЛ) по методике Давыдова С. В., оценивались показатели липидного спектра.

Результаты. Новый подход к ведению пациентов включал проведение обучающей программы и дистанционный патронаж медицинской сестры. Все пациенты с нарушением липидного обмена прошли обучающую программу, включающую курс лекционных и семинарских занятий. Исходно средний уровень знаний и ИППкЛ в группах сравнения не различались. После завершения обучения в равной степени статистически значимо в группах сравнений отмечалось повышение уровня информированности и приверженности к лечению. Помимо обучающей программы пациентам с высоким уровнем ЛППа проводился дистанционный патронаж медицинской сестры, включающий телефонный контакт медицинского персонала, направленный на повышение приверженности к лечению. Именно в этой группе больных регистрировалось снижение общего холестерина на 15% (p=0,032), уровня липопротеинов низкой плотности — на 12% (p=0,043) по сравнению с группой больных без проведения дистанционного патронажа медицинской сестры, в которой также регистрировалось улучшение показателей липидного спектра.

Заключение. Разработан новый подход к ведению пациентов с нарушением липидного обмена, включающий определение уровня ЛППа, проведение школы больных и дистанционный патронаж медицинской сестры. Повышение информированности, приверженности к лечению и достижение целевых показателей липидного спектра демонстрирует эффективность данного подхода.

243 ИНТЕРВАЛ QT ПОСЛЕ ПЛАНОВОЙ КОРОНАРНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Сидорова Ю. Ю.¹, Разин В. А.², Мохаммед Д. А.¹

¹ГУЗ "Ульяновская областная клиническая больница", Ульяновск; ²ФГБОУ ВО "Ульяновский государственный университет" Минобрнауки России, Ульяновск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценка динамики интервала QT данным стандартной электрокардиограммы (ЭКГ), у пациентов со стабильной ИБС до и после проведения плановой реваскуляризации.

Материал и методы. Было проведено обследование 47 пациентов, которые были госпитализированы с хроническим коронарным синдромом для проведения плановой коронарной реваскуляризации. 34 пациентам проведено чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ), 13 пациентам коронарное шунтирование (КШ). Всем пациентам, включенным в исследование проведена запись стандартной ЭКГ 12 отведений перед процедурой. Всем пациентам, включенным в исследование проведена запись стандартной и через 5 суток после реваскуляризации.

Результаты. При анализе полученных данных было выявлено, что продолжительность скорректированного интервала QT до процедуры ЧКВ составило 415 ± 52 мс, после — 387 ± 58 мс, таким образом продолжительность скорректированного интервала QT статистически значимо снизилась ($p=0,0399$). Однако, при анализе дисперсии скорректированного интервала QT, было выявлено что данный показатель практически не изменился, так до ЧКВ он составил $55,6 \pm 24,2$ мс, а после — $52,5 \pm 21,7$ ($p=0,58$). Продолжительность скорректированного интервала QT до процедуры КШ составило 409 ± 39 мс, после — 374 ± 38 мс, таким образом продолжительность скорректированного интервала QT статистически значимо снизилась ($p=0,0293$). При анализе дисперсии скорректированного интервала QT, было выявлено что данный показатель также практически не изменился, так до КШ он составил $54,3 \pm 18,1$ мс, а после — $51,1 \pm 14,9$ ($p=0,627$).

Заключение. Как видно из полученных данных оба вида реваскуляризации приводят к сходным изменениям интервала QT. Однако, вероятно, незначительная динамика дисперсии интервала QT обусловлены недостаточной выборкой, что требует дальнейшего изучения.

244 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОЛХИЦИНА ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ: РЕЗУЛЬТАТЫ ГОДОВОГО НАБЛЮДЕНИЯ

Ахмедов Ш., Джурраев И., Джурралиев М., Ахроров Ж., Турсунов Ш., Бахрамов Б.

Ezgu Niyat, Ташкент, Узбекистан
Источник финансирования: нет

Цель. Оценить эффективность колхицина в снижении частоты рестеноза после чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ).

Материал и методы. Проведено проспективное рандомизированное контролируемое исследование, включающее 120 пациентов, которым в период 2021-2024 гг. в клиниках Ezgu Niyat и Carmen+ (Узбекистан) было выполнено плановое ЧКВ. Пациенты были случайным образом разделены на две группы: основная группа ($n=60$) получала колхицин ($0,5$ мг/сут) в течение 12 мес., контрольная группа ($n=60$) получала плацебо. Первичной конечной точкой являлась частота рестеноза через 12 мес. по данным контрольной коронарной ангиографии. Вторичными конечными точками были частота серьезных сердечно-сосудистых событий (МАСЕ) и динамика уровней воспалительных маркеров.

Результаты. Через 12 мес. рестеноз выявлен у 6,7% пациентов основной группы и у 18,3% пациентов контрольной группы ($p=0,02$). Среди пациентов с поражением передней межжелудочковой артерии (ЛAD) рестеноз отмечен у 0% в группе колхицина и у 6,7% в контрольной группе. В группе с поражением правой коронарной артерии (ПКА) рестеноз зарегистрирован у 15% в основной группе и у 25% в контрольной группе, а в группе с поражением огибающей артерии (ОВ) — у 6,7% и 40%, соответственно. Уровень воспалительных маркеров (С-реактивный белок, IL-6) снизился в основной группе по сравнению с контрольной ($p<0,05$).

Заключение. Таким образом, применение колхицина ($0,5$ мг/сут) после ЧКВ достоверно снижает риск рестеноза и положительно влияет на воспалительные процессы. Полученные данные подтверждают перспективность использования колхицина в качестве дополнения к стандартной терапии у пациентов с высоким риском рестеноза.

245 ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХОСОЦИАЛЬНОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ С КОМОРБИДНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Арамян Э. Э., Зинченко М. С., Сухарникова Д. В., Калиберденко В. Б.

Ордена Трудового Красного Знамени Медицинский институт им. С.И. Георгиевского, Симферополь, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Оценить коморбидность, психоэмоциональный статус и факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний пациентов.

Материал и методы. 85 человек, находившихся в отделении терапии Симферопольской клинической больницы с сентября по октябрь 2024 г. Средний возраст пациентов $73,1 \pm 7,4$ лет. 47,1% — женщин, 52,9% — мужчин. Проведено клиническое обследование, анализ факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний (Рекомендации по кардиоваскулярной профилактике 2022).

Результаты. ИК 0 имели 1,2%, ИК от 1 до 4 баллов — 87,1%, ИК 5 баллов и более — 11,7% человек. У 96,5% присутствует сердечная недостаточность (58,8% — мужчины, 41,2% — женщины). У 43,5% выявлено поражение периферических сосудов (63,2% женщин и 36,8% мужчин). 34,1% имеют в анамнезе острый инфаркт миокарда (69,1% — мужчины, 30,9% — женщины). Сахарным диабетом 2 типа страдали 29,4% (женщин 62,4%, мужчин — 37,6%). Высокие уровни ХС ЛНП — у 94,1% человек: 52,9% мужчин, 47,1% женщин. Артериальной гипертензией страдали 77,8% мужчин и 47,5% женщин. Синдром старческой астении у 34,1% пациентов. Депрессия отмечалась у 35,3% пациентов (33,3% — женщины, 66,7% — мужчины).

Заключение. У коморбидных пациентов ИК 5 и более выявляется в 11,7% случаев, при этом большая часть (96,5%) имели сердечную недостаточность, также большинство (94,1%) имели дислипидемию. Психоэмоциональные нарушения наблюдались у 69,4% пациентов, однако связь с конкретным заболеванием сердечно-сосудистой системы не установлена.

246 ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА ПРИ ЛЕВОМ ТИПЕ КОРОНАРНОГО КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ

Махачев О. А., Алмасханова Н. С., Дибирова М. Н., Османов О. А., Абасов Ф. Х., Хаджиллаев М. Х., Зайналбекова Д. З.

ГБУ РД НКО "Дагестанский центр кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии им. А. О. Махачева", Махачкала, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Изучить особенности течения ИБС при левом типе коронарного кровоснабжения (ЛТКК) миокарда.

Материал и методы. С 2022 по 2024 гг. в ГБУ РД "НКО "ДЦК и ССХ им. А. О. Махачева" выполнена 6571 коронароангиография (КАГ), ЛТКК был выявлен у 609 (9,3%) пациентов. В исследование были включены 311 (4,7%) больных с ЛТКК и клиникой стабильной ИБС с пограничными и гемодинамически значимыми поражениями коронарных артерий (КА): мужчин — 3,9% ($n=256$), женщин — 0,8% ($n=55$), средний возраст — 62,7 лет (от 38 до 89 лет). Проводилась комплексная оценка клинического состояния больных с использованием опросников, лабораторно-инструментальных исследований, в том числе оценивался функциональный класс стенокардии, наличие сопутствующей патологии, особенности клинического течения в зависимости от вариантной анатомии КА с гемодинамически значимыми стенозами.

Результаты. Пациенты были систематизированы по количеству пораженных КА: однососудистое поражение в 28,3% ($n=88$) наблюдениях, поражение 2-х КА у 107 (34,4%) пациентов, многососудистое поражение в 116 (37,3%) случаях. Частота поражений КА была следующей: ПМЖВ — 76%, ВТК — 28%, ОВ — 25%, ДВ — 25% и ствол ЛКА — 3%. Распределение пациентов по функциональному классу стенокардии: ФК II — 43%

($n=134$), ФК III — 40% ($n=125$), ФК IV — 17% ($n=52$). У 86,3% ($n=268$) больных диагностирована ХСН: ХСНнФВ — 19% ($n=52$), ХСНунФВ — 26% ($n=70$), ХСНсФВ — 55% ($n=146$). Хирургическая реваскуляризация миокарда на различных этапах проведена 57% больным: 124 — выполнено ЧКВ со стентированием КА и 53 — МАКШ, все пациенты получали оптимальную медикаментозную терапию. В течении 3 лет наблюдения летальность составила 3,2% ($n=10$).

Заключение. Клиническое течение ИБС при ЛТКК характеризуется преобладанием многососудистого поражения (37%) и частым стенозом ПМЖВ (76%), небольшой частотой больных с ФК IV (17%) и ХСНнФВ (19%); полученные предварительные данные могут быть использованы для сравнения с пациентами ИБС при правом типе КК миокарда.

247 ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА У ЖЕНЩИН С МНОГОСОСУДИСТЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНОГО РУСЛА

Яхонтов Д. А.¹, Останина Ю. О.¹, Дуничева О. В.²

¹ФГБОУ ВО "Новосибирский государственный медицинский университет" Минздрава России, Новосибирск; ²ГБУЗ НСО "Новосибирский областной клинический кардиологический диспансер", Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить характер течения стабильной ИБС у женщин различного возраста с многососудистым поражением коронарного русла.

Материал и методы. Обследовано 182 женщины со стабильной стенокардией напряжения 2-3 функционального класса, с ангиографическими признаками стеноза $>70\%$ минимум в двух коронарных артерий (КА), либо $>70\%$ в одной КА и $>50\%$ ствола. Лица среднего возраста (45-59 лет, $n=60$) составили 1-ю группу; лица пожилого возраста (60-74 лет, $n=122$) — 2-ю.

Результаты. Большинство больных обеих групп страдали артериальной гипертензией (АГ), больные 1-й группы отличались меньшей длительностью ангинозного анамнеза (5,3 vs 8,2 лет) при большей частоте перенесенного инфаркта миокарда (45,0% vs 32,0%; $p=0,05$), они чаще переносили ИМ и чаще страдали сахарным диабетом (СД) — 70,0% vs 46,7%; $p=0,05$). Женщины среднего возраста чаще курили, имели более высокий уровень мочевого кислоты и большие значения коэффициента Триглицериды/Глюкоза (Тг/Г). На амбулаторном этапе больные обеих групп недостаточно часто получали базисные антиангинальные препараты: аспирин (74,5% vs 61,7%), бета-адреноблокаторы (68,1% vs 63,5%), блокаторы РАС (74,5% vs 80,9%), статины (61,7% vs 58,3%).

Заключение. Женщины среднего возраста со стабильной ИБС и многососудистым поражением КА по сравнению с пожилыми отличаются большей частотой перенесенного ИМ, СД, курения, а также более высоким уровнем урикемии и коэффициента Тг/Г, являющимися маркерами кардиоваскулярного риска наряду с имеющейся АГ. С учетом недостаточно часто назначаемых базисных антиангинальных препаратов данные пациенты угрожаемые в плане развития кардиоваскулярных осложнений не меньше, чем женщины пожилого возраста, в связи с чем требуют постоянного активного наблюдения.

248 КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С АББЕРАНТНЫМ КОСТНО-МЫШЕЧНЫМ СТАТУСОМ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Неешпапа А. Г., Каретникова В. Н., Кривошапова К. Е., Кареева А. И., Коков А. Н., Цыганкова Д. П., Баздырев Е. Д., Барбараши О. Л.

ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: тема № 0419-2022-0002. № госрегистрации 122012000364-5 от 20.01.2022. Утверждена решением Ученого совета НИИ КПССЗ № 15 от 24.12.2021

Цель. Выявить распространенность вариантов абберантных костно-мышечных статусов (КМС) среди пациентов со стабильной ишемической болезнью сердца (ИБС,) проанализировать лабораторно-инструментальные характеристики у данных пациентов.

Материал и методы. Выполнен анализ клинико-лабораторных и инструментальных данных 160 пациентов со стабильной формой ИБС. Средний возраст пациентов составил 67 лет (62,5; 73), наиболее распространенными вариантами коморбидной патологии являлись: гипертоническая болезнь (установлена у 152 человек (95%)), сахарный диабет 2 типа (46 пациентов (28,7%)), хроническая сердечная недостаточность присутствовала у всех пациентов, при этом у 140 человек фракция выброса была сохранной (87,5%), у 15 (9,4%) — умеренно сниженной, у 5 (3,1%) — низкой; хроническая болезнь почек встречалась у 111 человек (69,4%). Саркопения установлена согласно консенсусу the European Working Group on Sarcopenia in Older People 2 (2019 г). Остеопороз и остеопения верифицированы согласно данным t-критерия в соответствии с действующими клиническими рекомендациями. Состояние расценивалось как остеосаркопения в случае сочетания остеопороза/osteопении и саркопении.

Результаты. При анализе групп, разделенных на основании наличия или отсутствия у пациентов патологии КМС, выявлены следующие отличия: большинство лиц с сохранным КМС были представлены мужским полом 52 (74,3%) при 41 пациенте (45,9%) мужского пола в группе с нарушениями КМС ($p=0,0003$); группа с абберантным КМС в основном состояла из женщин, что сопровождалось меньшими значениями роста, веса и индекса массы тела. При оценивании лабораторно-инструментальных данных выявлено: пациенты с нарушениями КМС характеризовались более низкими значениями гемоглобина 131 г/л (122; 138,3) в сравнении с лицами с сохранным КМС — 135 г/л (127; 144), $p=0,04$; более высокими уровнями количества тромбоцитов — $240 \cdot 10^9/\text{л}$ (207,5; 287,75), по сравнению с пациентами с сохранным КМС — $217,5 \cdot 10^9/\text{л}$ (193,5; 257,0), $p=0,02$; более низкими значениями показателей динамометрии — 22 кг (18; 30), при показателе 30 кг (28; 35) у пациентов без нарушений КМС, $p=0,005$; СМИ — $48,4 \text{ кг}/\text{м}^2$ (43,2; 59,1) vs $54,3 \text{ кг}/\text{м}^2$ (49,3; 60,3) у лиц с сохранным КМС, $p=0,02$, t-критерия шейки бедренной кости — (-) 0,5 (-1,2; 0,1), при уровне t-критерия 1,1 (0,48; 1,5) у пациентов без нарушений КМС, $p<0,001$.

Заключение. Абберантные КМС являются весьма распространенной патологией у пациентов с ИБС и регистрируется более чем в половине случаев (56%). Самой часто встречающейся патологией, в равной степени распространенной между мужским и женским полом, является остеопения (68,8%). Остеопороз и остеосаркопения наблюдаются в 13,3% и 16,8%, соответственно, изолированная саркопения встречается только в 1,1%. Наличие абберантного КМС у пациентов с ИБС ассоциировано с более старшим возрастом, женским полом (за исключением остеопении), более низкими значениями роста и веса.

249 КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ДАННЫЕ ПАЦИЕНТОВ С ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ ПОСЛЕ COVID-19

Косточкина Е. С., Черных Т. М.

ГБОУ "Воронежский государственный медицинский университет им. Н. Н. Бурденко", Воронеж, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Сравнить клинико-лабораторные данные пациентов с постинфарктным кардиосклерозом после перенесенной COVID-19.

Материал и методы. В исследование включено 58 пациентов, перенесших острый инфаркт миокарда. Все пациенты разделены на две группы. В основную группу (I) включены 46 человек, имевшие COVID-19 в анамнезе. Контрольную группу (II) составили 12 человек, не болевшие COVID-19. Давность инфаркта миокарда составила $6,5 \pm 1,3$ месяца. Всем

пациентам определяли следующие клинико-лабораторные показатели: пол, возраст, индекс массы тела (ИМТ), артериальную гипертензию, уровень эндотелина-1, ЛНП, ЭХО-КГ, функциональный класс стенокардии напряжения.

Результаты. Средний возраст основной группы составил — 61,3±1,2, контрольной 60,8±3,5. Доля женщин в первой группе — 13% (6 человек), во второй — 16% (2 человека). При сравнении ИМТ достоверных различий между группами не получено. Так, ИМТ I группы — 26±1,2, II группы 25±0,7, что показывает избыточную массу тела у большинства пациентов и является фактором риска развития осложнений ИБС. По данным СМАД среднесуточные значения как систолического, так и диастолического АД были сопоставимы между первой и второй группами 137±1,3 мм рт.ст., 82±2,5 мм рт.ст. и 123±1,4 мм рт.ст., 73±2,1 мм рт.ст., соответственно. В анализе крови отмечалось значимое отличие уровня эндотелина-1 между группами. Так, уровень ЭТ -1 у пациентов I группы составил 20,12±4,31 пг/мл, что значительно превышало его значение у пациентов II группы 7,02±1,0 пг/мл ($p=0,004$). ЛНП были выше целевых значений как в первой, так и во второй группе. Для оценки тяжести ХСН определяли ФВ ЛЖ. У пациентов, после перенесенной COVID-19 ФВ ЛЖ была достоверно ниже 49,63±0,47, чем у пациентов без COVID — 51,58±0,7 ($p=0,03$). При сравнении ФК стенокардии отмечено, что в основной группе 25 человек имели III ФК, 10 человек II ФК, и 11 человек I ФК. В контрольной группе III ФК — 2 человека, II ФК — 8 человек, I ФК — 2 человека.

Заключение. У пациентов, после перенесенной COVID-19, отмечается выраженная эндотелиальная дисфункция, которая утяжеляет течение постинфарктной хронической сердечной недостаточности и повышает класс стенокардии напряжения, что требует персонализированного подхода в лечении.

250 КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА ПРИ НАЛИЧИИ ИЛИ ОТСУТСТВИИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Ножов Г. В., Переверзева К. Г., Попов Г. М., Сермаврина А. В., Якушин С. С.

ФГБОУ ВО "Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова" Минздрава России, Рязань, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить клинико-лабораторные особенности пациентов молодого возраста, перенесших инфаркт миокарда (ИМ), в зависимости от объема поражения коронарных артерий (КА).

Материал и методы. В исследование включено 372 пациента (91,1% — мужчины) до 44 лет включительно (43,0 [37,0-43,0] лет), которые перенесли ИМ с 2017 по 2023 гг. Пациенты были разделены на три группы в зависимости от количества пораженных коронарных сосудов по данным коронароангиографии: А — без поражения КА ($n=52$), Б — с поражением одной КА ($n=159$) и В — с многососудистым поражением ($n=161$).

Результаты. В результате анализа были выявлены статистически значимые различия по частоте наличия ишемической болезни сердца в анамнезе: А — 6 (11,5%) человек, Б — 12 (7,5%) человек, В — 30 (18,6%) человек ($pB-V=0,012$); частоте сердечных сокращений: А — 80,0 [70,0; 90,0], Б — 76,0 [67,5; 86,0], В — 80,0 [72,0; 90,0] ($pB-V=0,013$); уровням гемоглобина: А — 151,5 [139,5; 158,0] г/л, Б — 155,0 [148,0; 163,5] г/л, В — 155,0 [149,0; 164,0] г/л ($pA-B=0,048$, $pA-V=0,048$); лейкоцитов: А — 10,2 [8,4; 13,1] 10⁹/л, Б — 13,2 [10,2; 16,5] 10⁹/л, В — 12,2 [9,8; 15,7] 10⁹/л ($pA-B<0,001$, $pA-V=0,009$); аспаратаминотрансферазы: А — 52,8 [30,9; 112,9] Е/л, Б — 84,8 [46,0; 228,0] Е/л, В — 107,1 [46,1; 248,0] Е/л ($pA-B=0,005$,

$pA-V<0,001$); тропонина I: А — 2,7 [0,6; 17,5] нг/мл, Б — 25,1 [3,3; 1363,5] нг/мл, В — 21,5 [3,7; 50,0] нг/мл ($pA-B<0,001$, $pA-V<0,001$); креатинфосфокиназы-МВ: А — 40,7 [22,8; 133,4] Е/л, Б — 174,4 [49,9; 326,5] Е/л, В — 149 [63,6; 402,5] Е/л ($pA-B<0,001$, $pA-V<0,001$); общего холестерина: А — 4,7 [3,9; 5,2] ммоль/л, Б — 5,3 [4,5; 6,1] ммоль/л, В — 5,60 [4,6; 6,4] ммоль/л ($pA-B<0,001$, $pA-V<0,001$) и липопротеидов низкой плотности: А — 2,6 [1,8; 2,8] ммоль/л, Б — 3,0 [2,5; 3,8] ммоль/л, В — 3,3 [2,4; 4,1] ммоль/л ($pA-B<0,001$, $pA-V<0,001$). Также по данным эхокардиографии были выявлены отличия по показателям конечного диастолического размера: А — 5,5 [5,3; 5,8] см, Б — 5,3 [5,0; 5,6] см, В — 5,5 [5,2; 5,8] см ($pA-B=0,010$, $pB-V=0,022$) и конечного систолического размера: А — 3,8 [3,6; 4,2] см, Б — 3,7 [3,5; 4,0] см, В — 3,9 [3,6; 4,2] см ($pA-B=0,038$, $pB-V=0,007$) после ИМ.

Заключение. Пациенты молодого возраста, перенесшие ИМ, в зависимости от количества пораженных КА, отличаются по следующим показателям: частота встречаемости ишемической болезни сердца в анамнезе, уровень частоты сердечных сокращений, гемоглобина, лейкоцитов, аспаратаминотрансферазы, тропонина I, креатинфосфокиназы-МВ, общего холестерина и липопротеидов низкой плотности. При эхокардиографии такие пациенты отличаются по показателям конечных систолического и диастолического размеров после ИМ.

251 КЛИНИЧЕСКАЯ ИНЕРТНОСТЬ В ОТНОШЕНИИ КОРРЕКЦИИ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ КАК ПРЕДИКТОР НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМ РИСКОМ

Бадамшина Л. Ф.¹, Каишалап В. В.², Кудрявцева О. В.¹, Воробьев А. С.¹, Урванцева И. А.¹

¹БУ ХМАО — Югры "Окружной кардиологический диспансер "Центр диагностики и сердечно-сосудистой хирургии", Сургут; ²ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Проанализировать тактику врачей первичного звена в отношении достижения целевых уровней холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛНП), современных аспектов липидснижающей терапии.

Материал и методы. В 2024 г. проведено анонимное анкетирование 93 врачей-терапевтов городских поликлиник г. Сургута. Анкета содержала 15 вопросов, касающихся проблемы дислипидемии.

Результаты. Наиболее назначаемыми статинами были аторвастатин и розувастатин: 40% врачей предпочитают аторвастатин из-за его доступности и условий его предоставления пациентам по льготному лекарственному обеспечению, 34% врачей чаще назначают розувастатин в связи с его высокой эффективностью и 15% респондентов назначают эзетимиб. Более 48% врачей наиболее часто назначают розувастатин в дозе 10-20 мг, в то время как 69% терапевтов отдадут предпочтение аторвастатину в дозе 20 мг и 30% — в дозе 40 мг. Розувастатин в дозе 40 мг применяют только 3% врачей первичного звена, а аторвастатин в дозе 80 мг применяется только 1 специалистом. Причинами, ограничивающими использование статинов в максимальных дозах, были: 1) 60% опрошенных врачей — из-за возможности развития побочных эффектов и серьезных осложнений, а также из-за опасений по поводу риска прогрессирования заболеваний печени; 2) 20% опрошенных врачей — ввиду опасности развития рабдомиолиза. После достижения целевых значений ХС ЛНП у пациента с высоким и очень высоким ССР, получающего максимальную дозу статина, 46% респондентов ответили: "сохранить лечение в такой же дозировке", 52% респондентов считают возможным снизить дозу статина.

Заключение. Анализ результатов проведенного опроса практикующих врачей-терапевтов амбулаторных медицинских организаций г. Сургута показал, что в реальной клинической практике наблюдается клиническая инертность в отношении достижения терапевтических целей лечения дислипидемий, проявляющаяся низкой частотой применения статинов в высокоинтенсивных режимах, использования комбинированной липидснижающей терапии. Преодоление клинической инертности является основной задачей при работе с пациентами высокого и очень высокого сердечно-сосудистого риска.

252 КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА ВЫСОКОГО И ЭКСТРЕМАЛЬНОГО СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА

Пономаренко И. В., Сукманова И. А., Посысаева В. В.

КГБУЗ "Алтайский краевой кардиологический диспансер", Барнаул, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить и сопоставить клинико-лабораторные показатели, данные ангиографии у пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС) очень высокого и экстремального сердечно-сосудистого риска (ССР).

Материал и методы. В исследование включены 100 пациентов с ОКС очень высокого и экстремального ССР, находящихся на лечении в КГБУЗ Алтайский краевой кардиологический диспансер. Пациенты были разделены на две группы — в первую группу вошли 50 пациентов экстремального риска, во вторую — 50 пациентов очень высокого ССР. Всем пациентам проводилась оценка жалоб, анамнеза, объективного статуса, измерение гемодинамических и антропометрических показателей, применялись стандартные лабораторные и инструментальные методы исследования, выполнялась ЭХО-КГ, КАГ. Для проверки равенства дисперсий выборок использовали критерий Стьюдента. Различия считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты. Исследуемые группы были сопоставимы по полу и возрасту. Средний возраст обследованных пациентов первой группы составил $64,3 \pm 9,7$, второй — $63,3 \pm 11,3$ года ($p = 0,540$). В обеих группах большинство были мужчины, с небольшим превалированием данного показателя в группе экстремального риска — 38 (76%) vs 38 (58%), $p = 0,056$. Гипертонической болезнью страдали 96% больных в обеих группах ($p = 0,610$), сахарным диабетом 16 (32%) пациентов первой и 14 (28%) второй группы, ($p = 0,663$). По ИМТ, количеству пациентов с избыточной массой тела и ожирением исследуемые группы не различались, но стоит отметить, что данный фактор риска встречался довольно часто у исследуемых групп. Избыточная масса тела выявлена у 44% первой и 30% второй группы, ($p = 0,147$), ожирение 1 степени у 20% в обеих группах ($p = 0,999$), ожирение 2 степени у 18% vs 8% ($p = 0,234$), ожирением 3 степени 4% vs 8% ($p = 0,674$), соответственно. Отягощенный семейный сердечно-сосудистый анамнез встречался у 1/3 пациентов экстремального риска и у 1/4 пациентов очень высокого ($p = 0,373$). В первой группе курильщиков было в два раза больше, чем во второй: 26 (52%) vs 13 (26%), ($p = 0,008$). По данным липидограммы средний уровень общего ХС у пациентов экстремального риска составил $4,43 \pm 1,49$ ммоль/л, у пациентов очень высокого риска — $5,65 \pm 2,12$ ммоль/л ($p = 0,999$), уровень ТГ $1,64 \pm 1,00$ ммоль/л vs $1,69 \pm 0,91$ ммоль/л ($p = 0,421$) соответственно, уровень ХС ЛНП в первой группе составил $2,6 \pm 1,21$ ммоль/л, во второй $3,75 \pm 1,9$ ммоль/л ($p = 0,998$), ХС ЛВП $1,01 \pm 0,38$ ммоль/л vs $1,07 \pm 1,29$ ммоль/л ($p = 0,753$). В группе экстремального риска в 100% случаев пациенты получали статины, в группе очень высокого риска — 28% ($p < 0,001$). На комбинированной липидснижающей терапии (статин+эзетимиб) находились 18% пациентов первой группы и 14% второй группы ($p = 0,623$). По данным анамнеза 68% больных группы экстремального риска

до индексного события выполнена не полная реваскуляризация миокарда. В настоящую госпитализацию всем пациентам была выполнена коронароангиография, по результатам которой в 68% случаев в группе экстремального риска диагностировано многососудистое поражение, что было в 1,5 раза больше в сравнении с группой очень высокого ССР — 46% ($p = 0,026$).

Заключение. Таким образом, было выявлено, что основными предикторами развития повторных сердечно-сосудистых событий в течении двух лет от коронарного события явились курение, не достижение целевых уровней липидов, что связано, с низким процентом назначения комбинированной липидснижающей терапии, а также не полная реваскуляризация миокарда в рамках индексной госпитализации.

253 КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ И СИНДРОМОМ СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ

Растягаева Е. В., Суспицина И. Н., Сукманова И. А.

КГБУЗ "Алтайский краевой кардиологический диспансер", Барнаул, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить клинико-anamнестические показатели у пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС) пожилого и старческого возраста в зависимости от наличия синдрома старческой астении.

Материал и методы. В исследование было включено 70 пациентов в возрасте от 80 до 93 лет. Пациенты были поделены на две группы. В первую группу было включено 54 пациента с ОКС и синдромом старческой астенией, среди них было 15 мужчин (27,8%) и 39 женщин (72,2%) средний возраст составил $85,57 \pm 3,29$ лет. Во вторую группу включено 16 пациентов с ОКС без старческой астении — 12 мужчин (75%) и 4 женщины (25%) средний возраст составил $84,06 \pm 2,64$ лет. У всех пациентов оценивались клинико-anamнестические данные, результаты ЭхоКГ, КАГ, лабораторных исследований, выполнялась динамометрия. Для диагностики старческой астении использовался опросник "возраст не помеха", с целью скрининга когнитивных нарушений — шкала MMSE (Mini-Mental State Examination). Статистическую обработку данных осуществляли с помощью программы Microsoft Office Excel 2017.

Результаты. Выявлено, что в первой группе было статистически значимо больше женщин (72,2% vs 25%, $p = 0,002$), чем мужчин. Частота встречаемости НС, ИМснST, ИМбпST в обеих группах была сопоставима. Большинство пациентов обеих групп имели АГ, среди пациентов со старческой астенией было значительно больше лиц с СД 2 типа — 20 (37%) vs 1 (6,3%) $p = 0,04$. Пациентов с избыточной массой тела было больше во второй группе (56,3% vs 29,6%, $p = 0,09$), тогда как лица с ожирением были только во второй группе (37%, $p = 0,01$). ХБП в анамнезе встречалось чаще среди пациентов первой группы (40,7% vs 18,8% $p = 0,188$). Соответственно, показатель СКФ был ниже у пациентов со СА ($58,47$ vs $67,94$ мл/мин/1,73 м², $p = 0,014$). При анализе липидограммы выявлено более высокое значение ЛВП в группе без старческой астении ($1,26$ vs $1,01$, $p = 0,040$). Среднее значение индекса коморбидности по Чарлсону оказалось значительно выше в первой группе (6,39 и 5,25, $p = 0,003$). Тогда как среднее количество баллов по шкале MMSE оказалось выше во второй группе (23,7 vs 20,09, $p = 0,004$). Мышечная сила рук была выше во второй группе (19,69 vs 10,33, $p = 0,000002$). Показатель летальности среди групп значимо не отличался (5,6% vs 6,3%, $p = 0,611$).

Заключение. Таким образом, выявлено что среди пациентов пожилого и старческого возраста, имеющих старческую астению, было больше женщин, пациентов с СД 2 типа, ожирением, ХБП и более высоким индексом коморбидности по Чарлсону. Тогда как пациенты с ОКС без СА имели более высокие показатели ЛВП, когнитивные нарушения и более высокий показатель мышечной силы рук.

254 КЛИНИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ И СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И НАРУШЕНИЯМИ МЫШЕЧНОГО СТАТУСА

Неешина А. Г., Каретникова В. Н.

ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: тема № 0419-2022-0002

Цель. Определить частоту распространенности нарушений мышечного статуса (динапении и пресаркопении) у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС), выявить связь данных патологий со структурно-функциональными параметрами сердца.

Материал и методы. В исследование вошло 136 человек со стабильными формами ИБС. Для измерения мышечной силы пациентам выполнялась динамометрия. У женщин признаком динапении являлось снижение захвата <16 кг, у мужчин — менее 27 кг. Пациентам выполнялась компьютерная томография с расчетом скелетно-мышечного индекса (см²/м²). Пороговыми значениями скелетно-мышечного индекса, снижение относительно которых расценивалось как пресаркопения, являлись 52,4 см²/м² для мужчин и 38,5 см²/м² для женщин. Всем пациентам выполнялась эхокардиография по стандартной методике.

Результаты. Установлено, что лица с пресаркопенией (выявлена в 26,5%) представлены мужским полом, обладают более высоким ростом 175 (168; 179) см по сравнению с лицами, имеющими нормальную мышечную массу: рост 166 (159; 172,5) см ($p=0,001$), однако индекс массы тела в случае наличия пресаркопении был меньше — 27,3 (24,4; 30,3) кг/м² и 29,5 (25,8; 33,1) — у лиц без данной патологии ($p=0,02$). При сравнении эхокардиографических параметров установлено меньшее значение фракции выброса левого желудочка среди пациентов с пресаркопенией. Конечный диастолический объем, конечный систолический объем, конечный диастолический размер и конечный систолический размер были в группе пациентов с пресаркопенией больше в сравнении с остальными пациентами ($p<0,05$). У пациентов с пресаркопенией чаще в анамнезе регистрировался перенесенный инфаркт миокарда (24 пациента (68,6%) от данной группы vs 41 (46,6%) — из группы без пресаркопении ($p=0,02$). Пациенты с динапенией (22,7%) отличались по следующим параметрам: соответствовали более старшему возрасту — 68 (65,6; 71,4) лет по сравнению с остальной выборкой — 65 лет (63; 67,9), большей своей частью были представлены женщинами (74,2%) с менее высоким ростом — 164 (159,6; 165,4) см по сравнению с лицами без динапении — 170 (168; 172) см ($p<0,05$). У пациентов с динапенией чаще в анамнезе встречался сахарный диабет 2 типа и хроническая болезнь почек ($p<0,05$).

Заключение. Пациенты с сочетанием пресаркопении и ИБС встречаются в 26,5% случаев, чаще имеют в анамнезе перенесенный инфаркт миокарда и большие размеры и объемы полости левого желудочка. Пациенты с динапенией и ИБС (22,7%) чаще принадлежат к женскому полу, имеют более низкий рост, чаще страдают хронической болезнью почек и сахарным диабетом.

255 КЛИНИЧЕСКИЙ "ПОРТРЕТ" РОССИЙСКОГО ПАЦИЕНТА С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В АНАМНЕЗЕ: РЕЗУЛЬТАТЫ РЕТРОСПЕКТИВНОГО АНАЛИЗА ПО СОСТОЯНИЮ НА 2023 ГОД

Дружилов М. А.¹, Дружилова О. Ю.¹, Кузнецова Т. Ю.¹, Кафтанов А. Н.²

¹ФГБОУ ВО "Петрозаводский государственный университет", Петрозаводск; ²ООО "К-Скай", Петрозаводск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Ретроспективный анализ основных клинических характеристик пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП) и инфарктом миокарда (ИМ) в анамнезе в отдельных субъектах Российской Федерации (РФ) по состоянию на 31.12.2023.

Материал и методы. Информация, содержащаяся в платформе прогнозной аналитики Webiomed и извлеченная методом сплошной выборки с применением технологий искусственного интеллекта из электронных медицинских карт пациентов в возрасте ≥18 лет, прикрепленных к медицинским организациям в 17 субъектах РФ (республики — Башкортостан, Бурятия, Дагестан, Крым, Саха (Якутия), Удмуртская, Хакасия, Чувашская; области — Астраханская, Кировская, Курганская, Нижегородская, Оренбургская, Свердловская, Тульская, Ульяновская; Ямало-Ненецкий автономный округ) стала основой для формирования выборки пациентов с ФП и ИМ в анамнезе.

Результаты. Выборка включила 11656 человек (мужчины 57,7%, средний возраст 71,9±9,4 лет, средний балл по шкале CHA2DS2-VASc 4,1±1,5). Высокий риск тромбоэмболических осложнений (ТЭО) (≥2 баллов (♂), ≥3 баллов (♀) по шкале CHA2DS2-VASc) отмечался у 96,2% пациентов, высокий риск кровотечений (≥3 баллов по шкале HAS-BLED) — у 11,3% пациентов. Среди пациентов анализируемой выборки в 74,6% случаев наблюдалась артериальная гипертензия (контролируемая у 70,1% пациентов), в 45,8% случаев — ожирение, в 26,0% случаев — сахарный диабет 2 типа, в 15,6% случаев — симптомный периферический атеросклероз, в 46,0% и 4,9% случаев — снижение расчетной скорости клубочковой фильтрации в диапазонах 59–30 и <30 мл/мин/1,73 м², соответственно, в 8,6% случаев — хроническая обструктивная болезнь легких, в 1,8% случаев — подagra. 29,3% пациентов имели в диагнозе хроническую сердечную недостаточность (средняя фракция выброса левого желудочка 41,2±11,5%), 4,6% пациентов — синдром слабости синусового узла, 1,8% лиц был установлен постоянный электрокардиостимулятор. 8,4% пациентов перенесли в анамнезе ишемический инсульт, 0,8% пациентов — внутричерепное кровоизлияние, 1,2% пациентов — желудочно-кишечное кровотечение, 0,9% пациентов — тромбоэмболию легочной артерии. Средние уровни показателей липидного спектра составили: общий холестерин — 4,4±1,4 ммоль/л, холестерин липопротеинов низкой плотности — 2,5±1,0 ммоль/л, холестерин липопротеинов высокой плотности 1,3±0,5 ммоль/л, триглицериды 1,5±1,2 ммоль/л. Частота назначения гиполипидемической терапии составила: статины — 70,4%, эзетимиб — 5,0%, блокаторы PCSK9 — 0,5%, фенофибрат — 0,6%. Частота назначения антикоагулянтной терапии (АКТ) составила в целом по группе 60,4%, среди лиц с высоким риском ТЭО — 60,6%, доля прямых оральных антикоагулянтов в структуре АКТ — 90,5%. Блокаторы ренин-ангиотензин-альдостероновой системы получали 70,4% пациентов, β-адреноблокаторы — 67,3% пациентов, антагонисты минералокортикоидных рецепторов — 49,2% пациентов, ингибиторы натрий-глюкозного ко-транспортера 2 типа — 19,0% пациентов.

Заключение. Российские пациенты с ФП и ИМ в анамнезе характеризуются высокой коморбидностью и неудовлетворительным контролем по состоянию на 2023 г. как основных факторов риска повторных атеротромботических событий, так и риска ТЭО.

256 КОМБИНИРОВАННАЯ ЛИПИДКОРРЕГИРУЮЩАЯ ТЕРАПИЯ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ, ОТНОСЯЩИХСЯ К КАТЕГОРИИ ВЫСОКОГО И ОЧЕНЬ ВЫСОКОГО КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА

Одуд А. М.

ФГБОУ ВО "ЛГМУ им. Свт. Луки" Минздрава России, Луганск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучение эффективности и безопасности комбинированной липидкорректирующей терапии у больных высоким и очень высоким сердечно-сосудистого риска (ССР).

Материал и методы. Обследованы 22 пациента с сахарным диабетом (СД) 2 типа. Все обследованные относились к категории высокого (14 человек — 63,6%), либо очень высокого (8 больных — 36,4%) ССР. Мужчин было 9 (40,9%), женщин 13 (59,1%). Средний возраст составил $56,7 \pm 4,1$ лет. У всех пациентов регистрировалась смешанная дислипидемия (гиперхолестеринемия, гипертриглицеридемия и нормальный либо сниженный уровень липопротеидов высокой плотности (ЛВП). До включения в исследование только 14 человек (63,6%) регулярно принимали статины без достижения целевого уровня ЛНП и ТГ. Фибраты не получал ни один больной. Определяли уровни общего холестерина (ОХС), триглицериды (ТГ), холестерин липопротеидов низкой плотности (ЛНП) и ЛВП с помощью биохимического анализатора "COBAS" INTEGRA 400 Plus. Аланиновую и аспарагиновую аминотрансферазы (АЛТ и АСТ), креатинин (для выявления возможных противопоказаний) определяли также с помощью этого же прибора. Всем пациентам назначали фиксированную комбинацию (розувастатин — 10 мг и фенофибрат — 145 мг) с последующим изменением дозы розувастатина (до 20 мг) в процессе титрования. Больные обследовались трижды: до начала лечения, через 1 и 2 мес. терапии.

Результаты. Через 1 месяц удалось достигнуть целевых значений ЛНП ($<1,4$ или $<1,8$ ммоль/л) у 6 пациентов (27,3%) и ТГ ($<1,7$ ммоль/л) у 9 больных (40,9%), ЛВП ($>1,0$ для мужчин, $>1,2$ ммоль/л для женщин) у 10 человек (45,5%). Через 2 месяца лечения целевой уровень ЛНП был достигнут у 17 человек (77,3%), для ТГ в 16 случаях (72,7%), а ЛВП у 18 больных (81,8%). При этом пациенты продемонстрировали хорошую переносимость терапии: отсутствовали побочные эффекты как в клиническом плане, так и при повторном лабораторном исследовании (АЛТ и АСТ находились в допустимых пределах колебаний). Все обследуемые продолжали прием препаратов в соответствии с рекомендациями в течение всего периода наблюдения.

Заключение. Использование фиксированной комбинации статина и фибрата для коррекции смешанной гиперлипидемии у больных СД 2 типа, относящихся к категории высокого и очень высокого ССР, показало высокую эффективность и безопасность, а также 100% приверженность пациентов к лечению. Достижение целевых уровней показателей липидного профиля будет способствовать уменьшению суммарного ССР.

257 КОНЦЕНТРАЦИЯ НЕЙРЕГУЛИНА-1 В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Захарьян Е. А.

ФГАОУ ВО "Крымский Федеральный университет им. В. И. Вернадского", Симферополь, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Определение взаимосвязей уровня нейрегулина-1 (NRG-1) в сыворотке крови с выраженностью атеросклеротического поражения коронарных артерий (КА) и клиническими характеристиками пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС).

Материал и методы. В исследование включены 264 человека, из них 220 — пациенты с диагнозом ИБС. Пациентам была выполнена коронароангиография с использованием шкалы SYNTAX и эхокардиографическое исследование. Больные были разделены на группы согласно баллам по шкале SYNTAX: 1 группа — с умеренным атеросклеротическим поражением КА (не более 22 баллов — 124 человека); 2 группа — с выраженным атеросклерозом КА (23-32 балла — 53 человека); 3 группа — с крайне тяжелым поражением КА (не менее 33 баллов — 43 человека). Группа 4 была представлена здоровыми добровольцами (44 человека). У всех испытуемых проведено исследование уровня NRG-1 (нг/мл) в сыворотке крови. Статистическую обработку результатов осуществляли с использованием программного обеспечения "Statistica 10.0"; достоверными считали различия при $p < 0,05$.

Результаты. Получены статистически значимо более высокие показатели NRG-1 в группе контроля в сравнении с пациентами с ИБС. Так, в группе здоровых добровольцев медиана уровня NRG-1 составила 3,10 нг/мл [2,90; 3,80], в то время как в группе больных с ИБС — 2,70 нг/мл [2,30; 3,0] ($p < 0,001$). Обнаружена обратная умеренная корреляционная связь концентрации NRG-1 в сыворотке крови с выраженностью поражения КА согласно баллам по шкале SYNTAX ($r = -0,47$, $p < 0,001$). При этом в группе 1 медиана уровня NRG-1 составила 2,91 нг/мл [2,50; 3,20], в группе 2 — 2,60 нг/мл [2,22; 2,80], а в группе 3 — 2,30 нг/мл [2,10; 2,54] ($p < 0,001$). Необходимо отметить статистически значимо меньшую концентрацию NRG-1 в сыворотке крови в группах пациентов с наличием хронической аневризмы левого желудочка ($p < 0,01$), стенокардии ($p < 0,01$), инфаркта миокарда в анамнезе ($p < 0,001$). При этом наиболее низкие концентрации NRG-1 были среди пациентов с наличием нескольких острых коронарных событий в прошлом в сравнении с пациентами с одним перенесенным инфарктом миокарда ($p < 0,05$). Также продемонстрирована обратная корреляционная связь сывороточной концентрации NRG-1 с давностью перенесенного острого коронарного события ($r = -0,27$, $p < 0,001$).

Заключение. Выявленные корреляционные связи между концентрацией NRG-1 и поражением КА, а также клиническими характеристиками пациентов позволяют рассматривать NRG-1 в качестве надежного биомаркера выраженности коронарного атеросклероза и могут явиться основой для разработки новых диагностических подходов.

258 КОРОНАРНЫЙ АТЕРОСКЛЕРОЗ И КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У СИБСОВ МУЖСКОГО ПОЛА

Камолов И. Х., Семитко С. П., Чернышева И. Е., Сандодзе Т. С., Церетели Н. В., Иоселиани Д. Г.

ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучение идентичности коронарной анатомии, локализации и характера коронарного атеросклероза и клинического течения ишемической болезни сердца (ИБС) у сибсов мужского пола.

Материал и методы. В исследование вошли 43 пары (86 пациента) сибсов мужского пола с документированной ишемической болезнью сердца. Для оценки коронарного русла в каждой паре пациентов анализировались 25 сегментов коронарных артерий (калькулятор SyntaxScore). Для каждой пары производился подсчет количества анатомически сходных сегментов и количество сегментов, имеющих идентичное атеросклеротическое поражение. На основании отношения количества идентичных сегментов к их общему количеству ($n/25$) для каждой пары рассчитывались Индексы Анатомической и Атеросклеротической Идентичностей (ИАНИ и ИАТИ соответственно). Для контрольного сравнительного анализа в исходных парах сибсов в случайном порядке произведена замена младших братьев между собой, тем самым, в отличие от основной группы, в контрольных парах отсутствовала родственная связь.

Результаты. Исследование показало, что показатели ИАНИ и ИАТИ в среднем были достоверно выше в парах сибсов, по сравнению с контрольными неродственными парами пациентов (0,92 vs 0,84, $p = 0,008$ и 0,88 vs 0,8; $p < 0,001$, соответственно). При анализе характера атеросклеротических поражений коронарных артерий в парах сибсов было также выявлено статистически значимая идентичность поражений целого ряда сегментов коронарных артерий, с максимально высоким согласием для ствола ЛКА ($\kappa = 0,817$, $p < 0,001$) и для проксимальных сегментов основных ветвей коронарного русла: ПМЖВ ($\kappa = 0,718$, $p < 0,001$) и ПКА ($\kappa = 0,739$, $p < 0,001$). В группе контрольных пар анатомическая и атеросклеротическая идентичность была достоверно ниже.

Заключение. У синусов с горизонтальной наследственной отягощенностью по ИБС индексы анатомической и атеросклеротической идентичностей достоверно выше по сравнению с контрольными парами. В парах синусов отмечается достоверно большая вероятность идентичного поражения коронарного русла в стволе ЛКА и в проксимальных сегментах ПМЖВ и ПКА.

259 ЛАБОРАТОРНЫЕ МАРКЕРЫ В ОЦЕНКЕ УЯЗВИМОСТИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ БЛЯШЕК У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Манукян М. А., Тарасов М. Г., Мордовин В. Ф.,
Зюбанова И. В., Личикаки В. А., Суслов И. В., Солонская Е. И.,
Хунхинова С. А., Бабич Н. С., Пекарский С. Е., Баев А. Е.,
Фальковская А. Ю.

Научно-исследовательский институт кардиологии,
Томский НИМЦ РАН, Томск, Россия

Источник финансирования: госзадание №123051500131-6
от 15.05.2023 г.

Цель. По данным рутинного лабораторного обследования выявить возможные маркеры уязвимых атеросклеротических бляшек в коронарных артериях у пациентов со стабильной ишемической болезнью сердца (ИБС).

Материал и методы. В исследование было включено 30 пациентов со стабильной ИБС, направленный на инвазивную коронарную ангиографию (средний возраст $66,6 \pm 9,2$ года (17 мужчин), уровень офисного (систолическое/диастолическое) (САД/ДАД) $136,6 \pm 15,4/79,7 \pm 9,2$ мм рт.ст., частота сахарного диабета 2 типа (СД2) — 30%, средний индекс массы тела — $34,8 \pm 6,1$ кг/м²). Пациентам было проведено лабораторно-инструментальное обследование в рамках стандартов оказания медицинской помощи взрослым при стабильной ИБС, а также процедура оптической когерентной томографии (ОКТ) по стандартной методике. В зависимости от доминирующей морфологии атеросклеротической бляшки (атерома, фиброатерома, фиброкальцинома) и маркеров высокого риска (богатое липидное ядро, липидная бляшка с расширением липидной дуги $>180^\circ$, наличие кластеров макрофагов) пациенты были разделены на две группы: с наличием уязвимых атеросклеротических бляшек (группа 1, $n=19$) и с атеросклеротическими бляшками без признаков уязвимости (группа 2, $n=11$).

Результаты. Группы были сопоставимы по полу, возрасту, уровню АД, антигипертензивной, сахароснижающей и липидснижающей терапии. Однако пациенты группы 1 имели статистически значимо более высокие уровни фибриногена ($3,39 \pm 0,86$ vs $2,75 \pm 0,45$, $p=0,038$), нейтрофильно-лимфоцитарное соотношение ($119,2 \pm 31,9$ vs $84,0 \pm 30$, $p=0,006$) и креатинина крови ($88,3 \pm 13,2$ vs $76,7 \pm 7,8$, $p=0,014$). По данным многофакторного логистического регрессионного анализа, фибриноген крови и нейтрофильно-лимфоцитарное соотношение были независимыми предикторами наличия уязвимых атеросклеротических бляшек.

Заключение. Тромбоцитарно-лимфоцитарное отношение и уровень фибриногена крови, определяемые в рамках рутинного обследования, могут служить маркерами уязвимости атеросклеротических бляшек в коронарных артериях у пациентов со ИБС.

260 ЛИПИДНЫЙ ПРОФИЛЬ ЛИЦ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В КОГОРТЕ СРЕДНЕГО И ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

Шапкина М. Ю., Рябиков А. Н., Маздорова Е. В.,
Авдеева Е. М., Щербакова Л. В., Малютина С. К.

Научно-исследовательский институт терапии и профилактической медицины — филиал ФГБНУ "Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики СО РАН", Новосибирск, Россия

Источник финансирования: грант Правительства Новосибирской области для молодых ученых, РАН (ГЗ FWN-2024-0002), грант РНФ 24-15-00433

Цель. Проанализировать липидный профиль у лиц с фибрилляцией предсердий (ФП) в российской когорте среднего и пожилого возраста.

Материал и методы. Объект исследования — случайная популяционная выборка мужчин и женщин ($n=9360$) исходного возраста 45-69 лет впервые обследованная в 2003-2005 гг. (проект HAPIEE, Новосибирск), дважды обследованная повторно в 2006-2008 гг. ($n=6182$), 2015-2018 гг. ($n=3898$) гг. В настоящий анализ включены данные третьего кросс-секционного обследования когорты. Наличие ФП в когорте определяли по данным ЭКГ покоя скринингов и документированным случаям ФП из регистров сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и смертности на базе НИИТФМ-филиал ИЦиГ СО РАН. Забор крови проводился натощак, концентрацию ХС-ЛНП рассчитывали по формуле Фридвальд. Лица с исходными ССЗ при базовом обследовании исключены из анализа. Статистический анализ выполнен с помощью SPSS v.20.

Результаты. За 13 лет наблюдения исследуемой когорты среди респондентов, прошедших 3-е скрининговое обследование, выявлено 262 случая ФП (6,8%), 127 случаев среди мужчин (8,6%) и 135 случаев среди женщин (5,7%). Средний возраст участников составил 69,3 года (min 55,8 лет; max 83,7 лет). Лица с ФП были старше таковых без ФП в среднем на 3 года. Изучаемый липидный профиль различался в зависимости от наличия ФП. Лица с ФП имели более низкие уровни общего холестерина ($4,8$ ммоль/л vs. $5,6$ ммоль/л, $p=0,000$), ХС-ЛНП ($2,9$ ммоль/л vs. $3,5$ ммоль/л, $p=0,000$) и триглицеридов (ТГ, $1,3$ ммоль/л vs. $1,5$ ммоль/л, $p=0,002$) в сравнении с участниками с синусовым ритмом и не отличались по уровню холестерина липопротеидов высокой плотности ($p=0,228$). Эти различия сохранялись в анализе при стратификации по полу.

Заключение. В исследуемой российской когорте в возрасте 55-84 лет липидный профиль отличался в зависимости от наличия ФП. Уровни атерогенных липопротеидов среди респондентов с ФП (как у мужчин, так и у женщин) были значимо ниже, чем у лиц без данной аритмии. Эти результаты согласуются с некоторыми результатами исследований Европы и Северной Америки.

261 ЛИПОПРОТЕИН(А) КАК ПРЕДИКТОР ВЕРОЯТНОСТИ МУЛЬТИФОКАЛЬНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ

Деришева Д. А., Яхонтов Д. А.

ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить особенности течения стабильной ишемической болезни сердца (ИБС) в зависимости от степени тяжести перенесенной COVID-19 и определить значение ЛП(а) как предиктора мультифокального атеросклероза у больных в постковидном периоде

Материал и метод. Обследован 431 пациент с диагнозом стабильной ишемической болезни сердца (ИБС), перенесший подтвержденный COVID-19 давностью от 3 до 18 месяцев. Пациенты были разделены на две группы в зависимости от тяжести перенесенного COVID-19: 1-я группа включала 203 пациента с легкой формой, 2-я группа — 228 пациентов со среднетяжелой формой COVID-19 в остром периоде. В исследовании использовались клинико-лабораторные и инструментальные методы диагностики, включая показатели липидного профиля (Аполипопротеины А1 (Апо А1), В (Апо В), липопротеин (а) (Лп(а)) и коронароангиографию. Мультифокальный атеросклероз (МФА) определялся как поражение 2-х и более артериальных бассейнов. Для выявления предикторов МФА на основании комплексного анализа клинических данных использован метод логистической регрессии.

Результаты. Изолированное поражение коронарных артерий наблюдалось редко, как в 1-й (18 — 8,8%), так и во 2-й (6 — 2,6%) группах пациентов, ($p < 0.001$). В большинстве случаев пациентов был диагностирован МФА с вовлечением 2-х артериальных бассейнов: в 1-й группе у 162 (79,8%), во 2-й — у 174 (76,3%) пациентов; $p = 0,416$. Пациенты со среднетяжелой формой COVID-19 в постковидном периоде характеризовались статистически большей частотой гемодинамически значимого поражения коронарных артерий ($> 70\%$ стеноза); ($p < 0.001$). У них значимо чаще выявлялись неконтролируемая артериальная гипертензия ($p < 0.001$), фибрилляция предсердий ($p = 0.035$) и сахарный диабет 2 типа ($p = 0.007$), были выше уровни NT-proBNP ($p < 0.001$), HbA_{1c} ($p = 0,005$), Apo A1 ($p < 0.001$), ниже отношение Apo B/A1 ($p = 0,04$) и выше концентрация Лп (а) ($p < 0.001$). Построение многофакторной модели логистической регрессии показала, что у больных стабильной ИБС в постковидном периоде уровень Лп (а) > 317.56 мкг/мл увеличивал риск МФА в 2,74 раз, уровень Apo A1 > 199.4 мг/дл — в 5,27 раз, уровень, HbA_{1c} $> 5,85\%$ — в 8 раз, ИММЛЖ > 122.23 в г/м² — в 1,92 раз, мужской пол — в 2,92 раз.

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о том, пациенты с ИБС, перенесшие среднетяжелую форму COVID-19, представляют группу высокого риска утяжеления течения основного заболевания и развития мультифокального атеросклероза. Уровень Лп(а) может служить важным предиктором риска МФА в постковидный период.

262 МЕСТО КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Шнейдер Ю. А., Цой В. Г., Фоменко М. С., Шиленко П. А., Павлов А. А.

ФГБУ ФЦВМТ, Калининград, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Оценить результаты хирургической реваскуляризации миокарда у пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС).

Материал и методы. Ретроспективно при сплошной выборке в исследование включено 1130 пациентов, прошедших хирургическое лечение ОКС в нашем Центре с января 2014 по март 2024 гг. Реваскуляризация миокарда с использованием двух ВГА проведена в 762 (67%) случаях. Средний возраст пациентов составил $64,9 \pm 9,8$ лет. В исследовании преобладали мужчины 66,9%. Среднее число пораженных сосудов $3,2 \pm 0,9$. В кардиогенном шоке на момент операции находилось 19 пациентов (1,7%), у 9 (0,8%) диагностирована выраженная митральная недостаточность, из них у 7 отрыв папиллярных мышц, и у 17 (1,5%) дефект межжелудочковой перегородки. Все пациенты находились на дезагрегантной терапии.

Результаты. Летальность составила 3,4% (39 пациентов). Среднее время: операции $205,3 \pm 58,9$ мин, ИК $57,9 \pm 13,2$ мин. Такое осложнение как послеоперационное кровотечение наблюдалось в 19 случаях (1,8%). Средний объем дренажных потерь составил $507,3 \pm 66,7$ мл. Средний койко-день в реанимации $3,8 \pm 1,4$ дней. Средний койко-день госпитализации $16,6 \pm 2,1$ дней.

Заключение. Аортокоронарное шунтирование при остром коронарном синдроме может быть выполнено безопасно и эффективно, и должно рассматриваться у каждого пациента в индивидуальном порядке кардиокомандой.

263 МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ СОБЫТИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНЫМ ГИПЕРПАРАТИРЕОЗОМ

Баранова И. А.

ФГБОУ ВО Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина, Сыктывкар, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Оценить частоту метаболических нарушений и сердечно-сосудистых событий у пациентов с манифестной формой первичного гиперпаратиреоза (ПГПТ).

Материал и методы. В исследование включены пациенты с установленной манифестной формой ПГПТ (костные и/или висцеральные осложнения) по данным ретроспективного анализа историй болезни ($n = 42$), а в группу контроля вошли пациенты с нормальным уровнем Са крови и ПТГ ($n = 31$), сопоставимые по возрасту и полу.

Результаты. Среди обследованных пациентов с ПГПТ частота выявления дислипидемии была высокой и составила 73% случаев (ДИ: 54-86) по сравнению с группой контроля (39%, ДИ: 22-58, $p = 0,013$), при этом выявлялась гиперлипидемия IIa или IIb класса. Частота повышения уровня общего холестерина, ЛНП, триглицеридов и снижения ЛВП также была значимо выше на фоне ПГПТ, чем в контрольной группе, без значимых отличий в частоте терапии статинами. Медиана и квартили ИМТ составили $26,6 [23; 33]$ кг/м², избыточную массу тела или ожирение имели 63% пациентов с ПГПТ (ДИ: 47-76), что было сравнимо с группой контроля (56%, ДИ: 41-68). При исследовании нарушений углеводного обмена СД 2 типа наблюдался у 9 пациентов (19%, ДИ: 9-33), превышая частоту этой патологии в группе контроля (6%, ДИ: 1,1-22), а также в общей российской популяции. Некоторые исследователи также отмечали высокую частоту СД 2 типа среди пациентов с ПГПТ (от 7,8 до 15%) по сравнению с группой контроля. Острые коронарные события у пациентов с ПГПТ выявлены в 7% случаев (ДИ 1,6-18) в анамнезе, трое пациентов перенесли ИМ, двое из них — ишемический инсульт, что было выше, чем по данным других авторов, где частота острых коронарных событий (ИМ и инсульта) составила 1-3% при этой патологии.

Заключение. На фоне манифестной формы у большинства обследованных пациентов с ПГПТ наблюдалась высокая частота дислипидемии, СД 2 типа, избыточной массы тела, а также острых сердечно-сосудистых событий. В связи с большой распространённостью ССЗ и повышением риска смерти на фоне ПГПТ, по нашему мнению, исследование метаболического профиля у данных пациентов является необходимым, наравне с исследованием костного статуса и состояния почек.

264 МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ МИКРОВАСКУЛЯРНОЙ СТЕНОКАРДИИ. ОПЫТ ГБУЗ ТО "ОКБ №1" Г. ТЮМЕНИ

Серещева А. Х.¹, Петренко И. В.², Рейтблат О. М.², Селезнева А. Р.², Захарова М. М.², Смирнова Е. Н.¹

¹ГБУЗ ТО "ОКБ № 1", Тюмень; ²ГАУЗ ТО "МКДЦ", Тюмень, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценка эффективности и значимости стресс-ЭхоКГ с аденозином и физической нагрузкой (ФН) в диагностике микроваскулярной стенокардии (МВС) у пациентов с интактными коронарными артериями по данным коронароангиографии (КАГ) и признаками атипичной стенокардии.

Материал и методы. В настоящем исследовании была взята группа пациентов с интактными коронарными артериями по данным КАГ, проведенной в условиях дневного стационара ГБУЗ ТО "ОКБ№1", и признаками атипичной стенокардии. Пациенты из данной группы были разделены на две подгруппы, одна из которых была направлена на проведение стресс-Эхо-КГ с аденозином, проводившейся по стандартному протоколу — внутривенное введение 140 мкг/кг в 1 мин аденозина за 6 мин; а вторая — на стресс-Эхо-КГ с ФН. Данные исследования проводились на базе ГАУЗ ТО "МКДЦ". Пациенты разделялись по наличию тех или иных противопоказаний для проведения одного из представленных видов исследования. Ишемия была верифицирована, как нарушение кинеза 2 сегментов, по стандартной 17 сегментарной модели ЛЖ.

Результаты. Всего было отобрано 32 пациента без поражения коронарных артерий по данным КАГ. 17 пациентам была

проведена стресс-Эхо-КГ с аденозином, по результатам которой ишемия миокарда была выявлена у 5 пациентов (29,4%). 15 пациентам была проведена стресс-ЭхоКГ с ФН, в данном случае ишемия миокарда была выявлена у 3 пациентов (20%). Доля МВС в общей субпопуляции составила 25%. У всех пациентов с положительным нагрузочным тестом на КАГ были выявлены нарушения кровообращения на уровне микроциркуляторного русла.

Заключение. КАГ не должна являться конечной точкой в диагностике ИБС, так как в настоящее время наряду с обструктивным поражением коронарных артерий все большее значение приобретает микрососудистая дисфункция миокарда. В данном случае Стресс-Эхо-КГ зарекомендовала себя как эффективный метод диагностики МВС, более экономичный и безопасный в сравнении с другими визуализирующими стресс-тестами. В свою очередь диагностика МВС в настоящее время является важной задачей для своевременного начала терапии пациентов с данной патологией и, соответственно, снижения риска сердечно-сосудистых осложнений, а также улучшения прогноза и качества жизни пациентов.

265 МИКРОРНК-125а, МИКРОРНК-125b И ФАКТОРЫ ВОСПАЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С РАЗЛИЧНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТЬЮ 25(ОН)D

Ионова Ж. И., Беркович О. А., Беляева О. Д., Зарайский М. И.

ФГБОУ ВПО "Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: госзадание No AAAA-A18-118070690073-2 "Сердечно-сосудистые заболевания при ожирении: молекулярно-генетические предикторы развития, прогрессировали и подходы к лечению".

Цель. Изучить уровни экспрессии микроРНК-125а и микроРНК-125b, С-реактивного белка (СРБ), интерлейкина (ИЛ)-1, интерферона (ИФН)-гамма у больных ИБС и в группе сравнения без ИБС с различной обеспеченностью витамином D.

Материал и методы. Содержание 25(ОН)D, ИЛ-1, ИФН-гамма сыворотки крови определено у 210 больных ИБС и у 177 обследованных сопоставимого возраста без ИБС (группа сравнения) методом иммуноферментного анализа ELISA (DRG), СРБ — турбидиметрическим методом с применением реактивов фирмы "Витал". Определение экспрессии микроРНК-125а и микроРНК-125b в плазме проводилось методом полимеразной цепной реакции обратной транскрипцией с относительный стандартной процедурой 2-ΔCt.

Результаты. Уровень 25(ОН)D в сыворотке крови у больных ИБС ниже, чем в группе сравнения ($39,89 \pm 17,50$ нмоль/л и $52,06 \pm 22,51$ нмоль/л, соответственно, $p=0,001$). Установлено, что наличие выраженного дефицита 25(ОН)D ассоциировано с повышением риска ИБС (ОР=3,54; 95% ДИ: 1,88÷6,67, $p=0,001$), а достаточный уровень 25(ОН)D связан с уменьшением риска ИБС (ОР=0,21; 95% ДИ: 0,09÷0,48, $p=0,002$). Экспрессия микроРНК-125а и микроРНК-125b в плазме крови выше у больных ИБС, чем в группе сравнения ($51,40 \pm 48,72$ УЕЭ и $23,88 \pm 42,19$ УЕЭ, $p=0,0001$, и $24,99 \pm 31,12$ УЕЭ и $15,20 \pm 30,74$ УЕЭ, $p=0,001$, соответственно). При уровне экспрессии микроРНК-125а выше, чем 7,21 УЕЭ, риск ИБС увеличивается в 5,18 раза (ОР=5,18 (95% ДИ 2,29÷11,69), $p<0,001$), при уровне экспрессии микроРНК-125b более, чем 3,49 УЕЭ — в 4,03 раза (ОР=4,03 (95% ДИ 1,86÷8,72), $p=0,0001$). Экспрессия микроРНК-125а и микроРНК-125b выше у больных ИБС с дефицитом 25(ОН)D, чем у пациентов с достаточной обеспеченностью 25(ОН)D ($56,75 \pm 61,51$ УЕЭ и $6,18 \pm 8,13$ УЕЭ, $p=0,004$ и $26,75 \pm 41,09$ УЕЭ и $5,15 \pm 5,26$ УЕЭ, $p=0,04$, соответственно). Уровни СРБ, ИФН-гамма и ИЛ-1 сыворотки крови были выше у больных ИБС, чем в группе сравнения ($10,93 \pm 12,83$ мг/л и $1,99 \pm 3,58$ мг/л,

$p=0,0001$, $138,21 \pm 153,70$ пг/мл и $9,60 \pm 9,40$ пг/мл, $p=0,0001$, $21,79 \pm 21,63$ пг/мл и $6,48 \pm 7,08$ пг/мл, $p=0,0001$, соответственно). У больных ИБС с выраженным дефицитом 25(ОН)D уровни СРБ, ИФН-гамма и ИЛ-1 сыворотки крови были выше, чем у пациентов с достаточной обеспеченностью 25(ОН)D ($13,84 \pm 18,04$ мг/л и $2,52 \pm 0,67$ мг/л, $p=0,0006$, $144,12 \pm 126,75$ пг/мл и $47,21 \pm 25,95$ пг/мл, $p=0,004$, $25,32 \pm 22,77$ пг/мл и $10,17 \pm 3,43$ пг/мл, $p=0,02$, соответственно).

Заключение. Для больных ИБС характерно наличие дефицита витамина D, при этом наличие обеспеченности витамином D ассоциируется со снижением риска ИБС. Экспрессия микроРНК-125а и микроРНК-125b выше у больных ИБС, чем в группе сравнения, и у больных ИБС с дефицитом витамина D выше, чем у больных без дефицита витамина D. Уровни СРБ, ИФН-гамма и ИЛ-1 выше у больных ИБС, чем в группе сравнения, а у больных ИБС с выраженным дефицитом витамина D выше, чем у пациентов с достаточной обеспеченностью витамином D.

266 МНЕНИЕ ВРАЧЕЙ КАРДИОЛОГОВ И ВРАЧЕЙ ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ О КОНТРОЛЕ ДИСЛИПИДЕМИЙ

Сушинский В. Э.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Источник финансирования: нет

Цели. По результатам on-line анкетирования врачей определить мнение врачей кардиологов и врачей общей практики (ВОП) о причинах недостижения целевых показателей холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС ЛНП) у пациентов с дислипидемией.

Материал и методы. Проведено анкетирование 550 ВОП и 58 врачей кардиологов, работающих во всех регионах республики. Средний возраст анкетированных составил $37,7 \pm 0,4$ года; стаж работы составил $13,1 \pm 0,4$ года.

Результаты. При анализе анкет, установлено, что 98,5% ВОП и 100% врачей кардиологов считают, что дислипидемия актуальная проблема клинической практики, определяющая прогноз для многих пациентов. Выявлено, что 67,1% анкетированных ВОП и 87,9% врачей кардиологов правильно указали целевой уровень ХС ЛНП у пациентов очень высокого риска осложнений — менее 1,4 ммоль/л. Среди респондентов 67,2% ВОП и 78,8% врачей кардиологов сразу назначают статины у пациентов с артериальной гипертензией и дислипидемией. Среди факторов, ограничивающих назначение статинов, врачи общей практики и кардиологи отметили соответственно: возможные нежелательные реакции — 10,0% и 6,1%; увеличение количества таблеток, которые пациент будет принимать — 9,3% и 3,0%; увеличение стоимости терапии — 7,5% и 4,6%; "нагрузка на печень" — 5,6% и 3,0% и др. В своих ответах врачи кардиологи отмечали, что назначали большие дозы статинов, чем ВОП. Так на вопрос "При назначении аторвастатина, какую дозировку Вашим пациентам приходится рекомендовать чаще?" — только 18,7% ВОП ответили 40 мг, среди врачей кардиологов их доля составила 58,6%; на вопрос "При назначении розувастатина, какую дозировку Вашим пациентам приходится рекомендовать чаще?" — только 26,7% ВОП ответили 20 мг, среди врачей кардиологов их доля составила 62,1%. На вопрос "При недостижении целевого ХС ЛНП как Вы чаще поступаете?" — наиболее частый вариант ответа — "Добавляю эзетимиб к статину" предпочли 58,1% ВОП и 70,7% врачей кардиологов. На вопрос "Возможно ли инициальное назначение комбинации статин+эзетимиб?" ответ "Да" дали 81,4% ВОП и 84,5% врачей кардиологов.

Заключение. Как врачи общей практики, так и врачи кардиологи отмечают важную роль ХС ЛНП. Врачи кардиологи чаще демонстрируют позицию, направленную на достижение целевых значений ХС ЛНП. Требуется дальнейшее совершенствование знаний о дислипидемиях и внедрение в клиническую практику современных принципов эффективного контроля показателей липидного обмена.

267 МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С РАННИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

Грицанчук А. М., Рюот И. С., Ахкубекова З. А., Безлепо А. В.
ГБУЗ "ГКБ № 67 им. Л.А. Ворохобова" ДЗМ, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Определение медико-социального портрета пациента с ранним атеросклерозом с целью разработки алгоритма динамического наблюдения за этими пациентами.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ случаев госпитализации в ГБУЗ ГКБ №67 им. Л.А. Ворохобова ДЗМ пациентов с диагнозом ишемическая болезнь сердца младше сорока лет в период с 01.01.2021 по 31.12.2024.

Результаты. Общее количество пациентов с подтвержденным атеросклерозом коронарных артерий за исследуемый период составило 34 человека, из них мужчин 32 (94,2%), женщин 2 (5,8%), средний возраст у мужчин составил $35 \pm 1,2$ лет, у женщин — $39 \pm 2,4$ лет. Инфаркт миокарда, потребовавший чрескоронарного вмешательства, диагностирован у 12 (37,5%) мужчин и у 1 (2,9%) женщины. Коморбидный фон пациентов в большинстве случаев представлен избыточной массой тела и артериальной гипертензией. ИМТ >28 кг/м² был у 20 (64,5%) мужчин, из них 60% имели артериальную гипертензию. У женщин ИМТ >28 кг/м² и артериальная гипертензия наблюдались в 50% случаев. Вредные привычки в виде курения из всех обследованных пациентов имели только 12 (38,7%) мужчин. При анализе липидного профиля у всех мужчин отмечено повышение его показателей.

Заключение. Среди пациентов с атеросклерозом коронарных артерий моложе сорока лет преобладают лица мужского пола, женщины встречаются редко, однако из-за малой выборки, данный вывод требует дальнейшего изучения. В результате полученных данных можно сформировать портрет пациента, который выглядит следующим образом: мужчина 35 лет, с избыточной массой тела, страдающий артериальной гипертензией и имеющий дислипидемию, в большинстве случаев семейного характера. Низкий диспансерный контроль за пациентами данной категории диктует необходимость создания алгоритмов диагностики и профилактики сердечно-сосудистых событий у пациентов молодого возраста на пике социальной и трудовой активности с целью увеличения продолжительности жизни и повышения экономической эффективности за счет сохранения трудоспособного населения и уменьшения затрат на стационарное лечение. Решение данной задачи возможно в условиях мультидисциплинарного подхода и эффективного взаимодействия амбулаторного и стационарного звена.

268 НАСЛЕДСТВЕННЫЕ НАРУШЕНИЯ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Медведева Е. А., Телис Л. Г., Кузнецова Т. В., Колядко М. Г., Русак Т. В.

Республиканский научно-практический центр "Кардиология", Минск, Беларусь

Источник финансирования: НИОКТР 20231351

Цель. Изучить нарушения липидного обмена у пациентов молодого возраста с инфарктом миокарда (ИМ) и стентированием коронарных артерий.

Материал и методы. В исследование включено 130 пациентов молодого возраста (18-44 года) с инфарктом миокарда, которым проводилась эндоваскулярная реваскуляризация миокарда. Средний возраст составил $38,9 \pm 10,4$ лет. Всем пациентам выполнялся общий анализ крови, биохимический анализ крови с определением липидного спектра, уровня липопротеина (а) (ЛП(а)) (показатель считали повышенным при концентрации >30 мг/дл), уровня тропонина, высоко-

чувствительного С-реактивного белка, NT фрагмента мозгового натрийуретического пептида, гомоцистеина.

Результаты. Нарушения липидного обмена зарегистрированы у 76,9% пациентов молодого возраста. Повышенный уровень ЛП(а) выявлен у 43,8% пациентов. Среднее значение ЛП(а) составило $96,8 \pm 12,3$ мг/дл (указанное среднее значение рассчитано у пациентов с уровнем ЛП(а) >30 мг/дл). Впервые выставлен диагноз семейной гиперхолестеринемии (СГХС) у 8,5% пациентов. Для пациентов с СГХС характерен средний уровень ЛНП 8,7 ммоль/л, что достоверно больше, чем у всех пациентов молодого возраста с ИМ ($p=0,001$). При применении критериев голландских липидных клиник возможная СГХС зарегистрирована у 2 пациентов (18%), вероятная СГХС у 3 (27,3%) человек, определенная СГХС — у 6 (54,5%) лиц. Пациенты с СГХС чаще не знали о наличии у них заболевания, имели отягощенный семейный анамнез по ранним сердечно-сосудистым заболеваниям и не принимали статины ($p<0,001$). Сочетание СГХС с гиперлипопротеинемией (а) установлено у 6,2% лиц. Сочетание СГХС с гиперЛП(а) привело к инфаркту миокарда в возрасте $28 \pm 7,2$ лет. Исходный уровень липопротеинов низкой плотности у пациентов с СГХС составил 8,7 ммоль/л, уровень ЛП(а) 93 мг/дл (максимальный уровень 346 мг/дл), Уровень ЛП(а) ≥ 180 мг/дл зарегистрирован у 6% пациентов, причем у большинства из них это был единственный фактор риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Заключение. Полученные данные о распространенности разных видов нарушений липидного обмена, в том числе СГХС и гиперЛП(а), свидетельствуют о необходимости исследовать у пациентов молодого возраста, особенно при семейном анамнезе ранних сердечно-сосудистых заболеваний, не только уровень общего холестерина, но и другие показатели липидного спектра (ЛНП, уровень липопротеина (а)), что позволит проводить своевременную медицинскую профилактику с учетом всех выявленных нарушений.

269 НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА КРОВИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА НА ФОНЕ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

Мирончук Н. Н., Шапочкина Т. И., Кочегура Т. Н.

ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить особенности липидного спектра на фоне гиполипидемической терапии у пациентов с острым коронарным синдромом, госпитализированных в ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова" Минздрава России.

Материал и методы. Выполнен ретроспективный анализ историй болезни 44 больных ИБС. Все пациенты имели очень высокий сердечно-сосудистый риск (ССР). Учитывались данные о гиполипидемической терапии, применяемой на догоспитальном этапе, а также показатели липидного спектра, полученные в первые дни госпитализации. Сформированы 2 группы: 1 — без нарушений углеводного обмена (НУО), $n=28$ (муж. — 21, жен. — 7); 2 — с НУО, $n=16$ (муж. — 7, жен. — 9), $p=0,0539$. Среди больных с НУО нарушение толерантности к глюкозе было у 3, сахарный диабет (СД) 1 типа у 1, СД 2 типа у 12. Возраст больных без НУО — 70 [65; 75] лет, с НУО — 70 [56,5; 75] лет ($p=0,6379$). Перенесенный инфаркт миокарда был у 12/75% больных с НУО и у 15/61% без НУО ($p=0,5101$). Распространенность различных функциональных классов (ФК) ХСН в группах не отличалась, чаще всего встречался II ФК (14/50% больных без НУО и 10/63% с НУО, $p=0,5344$). Без ХСН было 7/25% больных без НУО и 2/13% с НУО ($p=0,4501$). Терапию низкими дозами статинов (аторвастатин (А) ≤ 20 мг/сут. или розувастатин (Р) ≤ 10 мг/сут.) чаще получали больные без НУО (14/50%), чем с НУО (3/19%), $p=0,0565$. Различия по частоте применения средних доз (А 21-40 мг/сут. или Р 11-20 мг/сут.) [без НУО — 8/29% и с НУО —

9/56%, $p=0,1083$]; а также высоких доз ($A > 40$ мг/сут. или $P > 20$ мг/сут.) [без НУО — 5/18% и с НУО — 4/25%, $p=0,7024$] были статистически незначимыми. Комбинацию $P+эзетимиб$ получал только 1/3% пациент без НУО.

Результаты. 100% обследованных имели те или иные варианты дислипидемии. В группе с НУО ЛНП (1,87 [1,56;2,30] ммоль/л) были ниже, чем в группе без НУО (2,22 [1,75; 3,07] ммоль/л), $p=0,0581$. Уровень ЛНП $< 1,4$ ммоль/л был у 2/7% больных без НУО и у 3/19% с НУО, $p=0,1693$. Уровень триглицеридов составлял в группе без НУО 1,38 [1,06;1,84] ммоль/л, с НУО — 1,51 [1,25;2,80] ммоль/л, $p=0,1480$. Гипертриглицеридемия в обеих группах встречалась приблизительно с одинаковой частотой (без НУО у 8/29%, с НУО у 6/38%, $p=0,7376$). Уровень ЛВП составлял в группе без НУО 1,10 [0,99;1,23] ммоль/л, в группе с НУО 0,99 [0,76;1,19] ммоль/л ($p=0,1346$). При этом ЛВП $< 1,0$ у мужчин и $< 1,2$ ммоль/л у женщин в группе с НУО был у 11/69% человек, в группе без НУО у 12/43%.

Заключение. У всех обследованных, несмотря на прием гиполипидемических препаратов, была выявлена дислипидемия. Пациенты с НУО на догоспитальном этапе чаще получали более высокие дозы гиполипидемических препаратов, чем больные без НУО. Это обеспечивало более значительное снижение ЛНП у первых. Тем не менее, только 5/11% больных всей выборки при госпитализации имели целевые уровни ЛНП, что свидетельствует о недостаточном контроле этого фактора риска у большинства больных.

270 НОВЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ЖЕСТКОСТИ АРТЕРИЙ START — ИМЕЕТ ЛИ ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЕГО ДИНАМИКА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА?

Щеглова А. В., Сумин А. Н., Барбараши О. Л.

ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: в рамках темы фундаментальных исследований НИИ

Цель. Оценка прогностической ценности годовой динамики нового индекса START у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) после аортокоронарного шунтирования (АКШ).

Материал и методы. Пациенты ИБС ($n=196$), у которых оценивали индекс START с помощью аппарата VaSera VS-1000 до АКШ и через год после операции. В зависимости от динамики индекса жесткости были разделены три группы пациентов: 1-я — со снижением haSTART ($n=79$, 40,3%), 2-я — без динамики ($n=52$, 26,5%) и 3-я — с увеличением индекса haSTART ($n=65$, 33,2%). Больных наблюдали в течение 10 лет, группы были сопоставлены по следующим показателям: смерть от всех причин, инфаркт миокарда, инсульт/транзиторная ишемическая атака и комбинированная конечная точка (ККТ).

Результаты. В группе с увеличением индекса haSTART тип личности Д выявлен чаще (53,8% случаев), чем в группе без изменений haSTAR (26,9% случаев) или со снижением показателя haSTAR (34,2% случаев) ($p=0,008$). В отдаленном периоде наблюдения смерть от всех причин достоверно чаще встречалась в группе с повышением haSTART (33,9%) и в группе без изменений haSTART (23,1%), чем в группе со снижением haSTART (11,4%, $p=0,005$). Пациенты с повышением haSTART чаще имели ККТ — в 47,7% случаев ($p=0,01$), по сравнению с пациентами со снижением haSTART (в 24,1% случаев) и без изменения haSTART (на 30,8%). Кривые Каплана-Мейера выявили лучший долгосрочный прогноз в группе со снижением индекса haSTART по сравнению с группой без изменения/повышения индекса haSTART ($p=0,133$). Многофакторный анализ показал, что снижение индекса haSTART через год после АКШ было связано со снижением смертности (ОР 0,462; 95% ДИ 0,210-1,016; $p=0,055$).

Заключение. Динамика индекса артериальной жесткости haSTART через год после АКШ имеет прогностическое значение в отдаленном периоде наблюдения. Кроме того, в группе с увеличением индекса haSTART чаще встречается тип личности Д. В дальнейших исследованиях необходимо изучить, какие вмешательства у пациентов с ИБС могут вызвать благоприятную динамику индекса haSTART и в какой степени психологические особенности могут влиять на эту динамику.

271 О ПРОФИЛАКТИКЕ ОСЛОЖНЕНИЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА ПОСЛЕ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ

Абдуллаев А. Х.¹, Аляев Б. А.¹, Узоев Ж. К.¹, Курмаева Д. Н.²

¹"Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации", Ташкент; ²Центр передовых технологий, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: грант Мининновации РУз

Цель. Изучить показатели агрегации тромбоцитов, некоторые факторы воспаления и липидный спектр больных ишемической болезнью сердца (ИБС) после стентирования коронарных артерий (СКА) с учетом полиморфизма генов CYP2C19*2 и CYP2C19*17.

Материал и методы. Больные ИБС, стабильной стенокардией напряжения III функционального класса (28) после СКА получали антиагреганты (клопидогрел и ацетилсалициловая кислота), бета-блокаторы, розувастатин. Исходно, через 1, 3 мес. определяли общий холестерин (ОХС), ХС липопротеидов низкой и высокой плотности (ХС ЛНП и ХС ЛВП), триглицериды (ТГ), агрегацию тромбоцитов (АТ), С-реактивный белок (СРБ), интерлейкины (ИЛ) — ИЛ-1 β , ИЛ-6, фактор некроза опухоли- α (ФНО- α), полиморфизм генов CYP2C19*2 и CYP2C19*17, активность аланин- и аспартатаминотрансферазы (АЛТ и АСТ), содержание билирубина (Б).

Результаты. Исходно выявлена достоверно высокая концентрация цитокинов (ИЛ-1 β — $76,2 \pm 5,1$; ИЛ-6 — $18,1 \pm 4,9$; и ФНО- α — $109,3 \pm 12,6$ пг/мл. На фоне медикаментозного лечения после СКА выявлено снижение всех исследованных провоспалительных цитокинов (ИЛ-1 — 40%, ИЛ-6 — 48%, и ФНО- α — 37%). У большинства пациентов (78%) выявлена атерогенная дислипидопроteinемия. На фоне лечения отмечено достоверное снижение уровней ОХС, ХС ЛНП, ТГ и увеличение ХС ЛВП. Целевого уровня ОХС достигли 80% обследованных, ТГ — 78%, ХС ЛНП — 70%. Отмечено снижение уровня СРБ через 3 мес. ($13,2 \pm 1,6$ до $9,2 \pm 1,5$ мг/л). Почти у всех пациентов степень АТ была повышенной. Через 3 месяца терапии достигнуты благоприятные изменения показателей АТ. Побочного влияния не отмечено, что подтверждали показатели АЛТ, АСТ и Б. В развитии тромботических процессов, наряду с нарушениями липидного обмена и коагуляционных свойств крови, значительную роль играет воспаление. Выявлены взаимосвязи повышенной экспрессии провоспалительных цитокинов с рестенозами. Липидснижающая эффективность розувастатина, а также антиагрегантное действие ацетилсалициловой кислоты и клопидогрела сохранялись на достаточном уровне, отмечен их противовоспалительный эффект. Однако у 2 пациентов выявлен повышенный риск тромботических осложнений и рестеноза. Подбор эффективных и безопасных доз антиагрегантов и статинов с учетом полиморфизма генов CYP2C19*2 и CYP2C19*17 позволил предупредить развитие резистентности к препаратам и, соответственно, рестенозов — частых осложнений СКА.

Заключение. Период после реваскуляризации миокарда должен сопровождаться кардиореабилитацией и адекватными мерами вторичной профилактики. Патогенетический подход к профилактике рестеноза (нормализация липидного спектра, факторов воспаления и АТ) после СКА, основанный на использовании адекватных доз препаратов имеет важное значение в лечении больных ИБС. Для повышения эффективности и безопасности антиагрегантов и статинов, предупреждения осложнений необходим подбор препаратов с учетом генетических факторов.

272 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЛОДЫЖЕЧНО-ПЛЕЧЕВОГО ИНДЕКСА ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ: ТАК ПРОСТО И СЛОЖНО

Юрьева С. В.¹, Юрьева А. И.², Борисова К. В.¹,
Лихачев А. С.¹, Веденеева Н. А.³

¹ФГБОУ ВО "Северный государственный медицинский университет", Архангельск; ²ФГБОУ ВО "Российский университет медицины", Москва; ³ГБУЗ АО Архангельская городская клиническая поликлиника 1, Архангельск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Пациентам, обратившимся на прием к терапевту, определить лодыжечно-плечевой индекс (ЛПИ), изучить факторы риска и клиническую картину заболеваний артерий нижних конечностей (ЗАНК).

Материал и методы. В исследование включено 100 пациентов (50 женщин), обратившихся на прием к участковому-терапевту в ГБУЗ АО "Архангельская городская клиническая поликлиника №1". Всем пациентам оценивали ЛПИ с помощью автоматических тонометров OMRON M2 Classic, в соответствии с правилами определения ЛПИ. Данные о факторах риска, лабораторные и инструментальные методы диагностики, физикальный осмотр были внесены в специально разработанную анкету. Показатели ЛПИ в покое равные 0,9 и менее интерпретировались как ненормальные; 0,91-0,99 — пограничные; 1,00-1,40 — нормальные; более 1,4 как недоступные для компрессии. Статистический анализ осуществлен с использованием программы SPSS15.0 (SPSS Inc., Chicago, IL). Критерии включения: все пациенты. Критерии исключения: нет.

Результаты. В исследование вошли 100 пациентов (50% женщины). Средний возраст — 60,41 лет, средний возраст мужчин — 55,3 лет, женщин — 66,72 лет. У 12 пациентов (12%) выявлено отклонение ЛПИ от нормы. Общее количество пациентов с ЛПИ хотя бы на одной конечности, интерпретированным как ненормальный, равнялось 2 (2%), пограничный — 7 (7%), недоступный для компрессии 3 (3%). Анализ распространенности отдельных ФР ЗАНК показал, что преобладающими из них являлись артериальная гипертензия — 63%, гиперхолестеринемия — 59%, нарушение сна — 49% и стресс — 46%. К менее распространенным факторам относятся: менопауза — 42%, недостаточная физическая активность — 33%, ожирение — 27%, неправильное питание — 25%, сахарный диабет — 25%, курение — 19%, употребление алкоголя также в 19% случаев, аутоиммунные заболевания встречались реже всего — лишь в 9%. В нашем исследовании пациенты со сниженным значением ЛПИ менее 0,9 были женщины старше 60 лет, у которых отсутствовали классические клинические симптомы. У обеих обследуемых наблюдалась гиперхолестеринемия (уровень общего холестерина — 5,94 и 7,05 ммоль/л) и ни одна из пациенток не находилась на статинотерапии. У первой пациентки были диагностированы гипертоническая болезнь и сахарный диабет, вторая отмечала факт длительного курения — 20 пачка-лет, и наличие хронического стресса. При описании болевого синдрома характерного для ЗАНК, в 83,3% (n=5) случаев у пациентов не отмечалось снижения значения ЛПИ. Возможно предположить, что использование лишь анализа клинической картины без измерения ЛПИ может приводить к ложноположительным результатам и неверному суждению об этиологии данной жалобы. В нашем исследовании не удалось выявить четкой корреляции специфических жалоб характерных для ЗАНК с ненормальными показателями ЛПИ.

Заключение. Высокая распространенность ФР, выявленная в нашем исследовании, высокая ассоциация ЗАНК с коронарным атеросклерозом и социальная значимость ЗАНК указывают на целесообразность внедрения метода измерения ЛПИ в кардиологические скрининги населения, а также во второй этап диспансеризации при выявлении высокого суммарного сердечно-сосудистого риска.

273 ОПРЕДЕЛЕНИЕ СПЕКТРА ЛЕТУЧИХ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ ВЫДОХА ЧЕЛОВЕКА. ХАРАКТЕРНОГО ДЛЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Абдуллаев М. Г.¹, Тогниева Д. Г.¹, Суворов А. Ю.¹,
Силантьев А. С.¹, Самедова Э. Ш.¹, Гаджихамедова А. Н.¹,
Чомахидзе П. Ш.¹, Бетелин В. Б.², Крыжановский Б. В.²,
Апполонова С. А.¹, Маркин П. А.¹, Колпашикова М. Д.¹,
Филиппова Д. А.¹, Быкова А. А.¹, Головань М. В.¹, Сыркин А. Л.¹,
Копылов Ф. Ю.¹

¹ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва; ²ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН, Москва, Россия

Источник финансирования: госзадание ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН №FNEF-2024-0001 "Создание и реализация доверенных систем искусственного интеллекта, основанных на новых математических и алгоритмических методах, моделях быстрых вычислений, реализуемых на отечественных вычислительных системах" (1023032100070-3-1.2.1)

Цель. Выявление летучих органических соединений, характерных для различных фенотипов пациентов с сердечно-сосудистой патологией.

Материал и методы. В исследование включено 182 пациента с признаками ремоделирования миокарда левого желудочка (ЛЖ) и 271 (средний возраст 59,3±15,4; 56,5 мужчины) пациент без них. Изучены анамнестические данные, биохимические маркеры сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), воспаления, а также однократно определялся состав выдыхаемого воздуха с использованием времяпролетного масс-спектрометра с ионизацией методом переноса протона PTR-TOF-MS 1000. Для определения фенотипических профилей пациентов использован кластерный анализ, описательные модели с применением нелинейных алгоритмов машинного обучения, а также сетевой анализ для представления связей между биохимическими компонентами, летучими органическими соединениями (ЛОС) и факторами риска для каждого фенотипического профиля.

Результаты. Среди 453 человек у 103 (22,7%, средний возраст 61,1±13,7; 50,5% мужчины) выявлено умеренное ремоделирование ЛЖ по данным эхокардиографии, у 79 (17,4%, средний возраст 68±12,0; 30,3% мужчины) — признаки гипертрофии на основании индекса массы миокарда левого желудочка. Для данных пациентов выполнено фенотипическое профилирование на основании анамнестических данных (наличие ССЗ и факторов их риска) и маркеров ССЗ (NT-proBNP, тропонин, маркеры воспаления). Проведено сопоставление выделенных фенотипических профилей пациентов с ЛОС выдыхаемого воздуха. Для полученных фенотипов выделены основные компоненты, определяющие профиль (анамнестические, биохимические, воспалительные, ЛОС), с последующим созданием моделей, связывающих компоненты в сети для отображения и оценки их взаимного влияния.

Заключение. Полученные сети позволяют формировать фенотипические профили пациентов с ССЗ, что в перспективе будет положено в основу создания персонализированного инструмента ранней диагностики сердечно-сосудистой патологии.

274 ОПЫТ НАЗНАЧЕНИЯ ТАРГЕТНОЙ ТЕРАПИИ В РЕГИОНАЛЬНОМ ЛИПИДНОМ ЦЕНТРЕ

Горбунова Е. В., Павлова Е. А., Павлова С. В., Макаров С. А.
ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Провести анализ эффективности применения интенсирированной в рамках комплексной гиполипидемической терапии (ГЛТ) с учетом показателей липидного спектра и анализа

приверженности к лечению при динамическом наблюдении пациентов в региональном липидном центре.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 17 пациентов с диагнозом гиперлипидемия типа IIa, наблюдавшихся в региональном липидном центре ГБУЗ "Кузбасский клинический кардиологический диспансер им. акад. Л. С. Барбараша" (г. Кемерово). Критерии включения в исследование: возраст старше 18 лет, наличие гиперхолестеринемии, отсутствие серьезных сопутствующих заболеваний и когнитивных нарушений, а также уровень холестерина низкой плотности липидов выше 1,4 ммоль/л несмотря на проводимую ГЛТ. В ходе исследования всем участникам проведены первичное обследование и контрольные осмотры, включающие оценку липидного профиля, клинические и инструментальные методы диагностики, а также анализ интегрального показателя приверженности к лечению (ИППКЛ) по методике Давыдова С. В.

Результаты. Выявлено, что через 12 месяцев лечения инклисираном регистрировалось снижение общего холестерина на 24% ($p=0,011$) и липопротеинов низкой плотности на 34% ($p=0,013$). После второй инъекции инклисирана уровень общего холестерина уменьшился на 22% ($p=0,028$), а уровень липопротеинов низкой плотности — на 12% ($p=0,013$). В ходе исследования не было зарегистрировано нежелательных явлений, связанных с использованием препарата. Первоначально ИППКЛ соответствовал слабоположительному комплайнсу (4,5 баллов). При этом после второй инъекции препарата ИППКЛ увеличился на 25% ($p=0,0010$), соответствовал умеренно положительному комплайнсу (9,8 баллов).

Заключение. Таким образом, на фоне применения инклисирана регистрируется достижение целевых показателей липидного обмена при высоком уровне приверженности к лечению.

275 ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИТОПРОТЕКТОРОВ И ИНГИБИТОРА ПРОТОННОЙ ПОМПЫ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА КОМОРБИДНОЙ С ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Ахмедова Д. А., Атаева З. Н., Кудяев М. Т., Магомедов А. З., Гусейнова Р. К., Османова А. В., Амбоян А. С., Эзильева М. Р.
ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Оценить клиническую эффективность применения цитопротекторов при лечении стабильной ишемической болезни сердца (ИБС) коморбидной с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ).

Материал и методы. Под наблюдением находились 60 пациентов с стенокардией напряжения III и IV ФК в возрасте от 56 до 68 лет в течение 4-х недель с болями в грудной клетке. С целью верификации диагноза всем пациентам проведены: ЭКГ, ЭХО-КГ, ВЭМ, холтеровское мониторирование ЭКГ и ФЭГДС. Пациенты были разделены на основную группу и группу сравнения. В обеих группах проводилась кардиотропная терапия (бета-адреноблокаторы, нитраты, антагонисты кальция, антиагреганты), а также назначался ингибитор протонной помпы (ИПП). В основной группе, помимо этого, пациенты дополнительно получали цитопротекторы (ребамипид по 100 мг х 3 раза в день и Альфадокс по 1 пакетику (10 мл) после еды и перед сном). Контроль эффективности лечения осуществлялся через 4 недели: оценивали частоту приступов стенокардии, эпизодов ишемии при холтеровском мониторировании ЭКГ, качество жизни по визуально-аналоговой шкале (интенсивность боли, общее состояние здоровья, физический компонент здоровья) и уровень тревоги по шкале Гамильтона. Результаты были обработаны с помощью компьютерной статистической программы Statistica 6.0.

Результаты. В основной группе, где пациенты помимо кардиотропной терапии и ИПП получали цитопротекторы отмечено достоверное снижение ($p<0,05$) эпизодов ишемии, уменьшение приступов стенокардии и достоверное увеличение ($p<0,05$) показателей качества жизни по сравнению с группой, где цитопротекторы не были назначены.

Заключение. Больным со стабильной ИБС коморбидной с ГЭРБ для повышения эффективности лечения и дополнительной защиты слизистой пищевода к кардиотропной терапии желательно подключить наряду с ИПП цитопротекторы.

276 ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТМ МИОКАРДА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОСТОЯНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Ножов Г. В., Переверзева К. Г., Попов Г. М., Сермаврина А. В., Якушин С. С.

ФГБОУ ВО "Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова" Минздрава России, Рязань, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить клинико-лабораторные особенности пациентов молодого возраста, перенесших инфаркт миокарда (ИМ), в зависимости от объема поражения коронарных артерий (КА).

Материал и методы. В исследование включено 372 пациента (339 мужчин, 33 женщины) до 45 лет или молодого возраста (медиана — 43,0 [37,0–43,0] года), выписанных с диагнозом ИМ в 2017–2023 гг. из кардиологического стационара. Пациенты были разделены на две группы в зависимости от количества пораженных коронарных сосудов по данным коронароангиографии: группа А — без поражения КА ($n=52$) и группа Б — с поражением КА ($n=320$). Обработка и анализ данных проведены с помощью Microsoft Excel и StatTech.

Результаты. В результате анализа были выявлены статистически значимые различия по возрасту: А — 39,0 [36,0; 42,3] лет, Б — 41,0 [37,0; 43,0] лет ($p=0,042$), уровню гемоглобина: А — 151,5 [139,5; 158,0] г/л, Б — 155,0 [148,0; 164,0] г/л ($p=0,012$), лейкоцитов: А — 10,24 [8,4; 13,1] 10⁹/л, Б — 12,8 [9,9; 16,0] 10⁹/л ($p<0,001$), аспаратаминотрансферазы: А — 52,75 [30,9; 112,9] Е/л, Б — 98,2 [46,0; 245,9] Е/л ($p<0,001$), аланинаминотрансферазы: А — 45,5 [30,4; 71,3] Е/л, Б — 57,0 [38,6; 85,6] Е/л ($p=0,037$), тропонина I: А — 2,72 [0,6; 17,5] нг/мл, Б — 22,8 [3,4; 374,3] нг/мл ($p<0,001$), креатинфосфокиназы-МВ: А — 40,7 [22,8; 133,4] Е/л, Б — 156,5 [54,4; 353,3] Е/л ($p<0,001$), общего холестерина: А — 4,7 [3,9; 5,2] ммоль/л, Б — 5,3 [4,6; 6,3] ммоль/л ($p<0,001$) и липопротеидов низкой плотности: А — 2,6 [1,8; 2,8] ммоль/л, Б — 3,2 [2,4; 3,9] ммоль/л ($p<0,001$). Также по данным эхокардиографии были выявлены отличия по показателю конечного диастолического размера после ИМ: А — 5,5 [5,3; 5,8] см, Б — 5,4 [5,0; 5,7] см ($p=0,029$).

Заключение. Пациенты молодого возраста, перенесшие ИМ, в зависимости от поражения КА, отличаются по показателям: уровень гемоглобина, лейкоцитов, аланинаминотрансферазы, аспаратаминотрансферазы, тропонина I, креатинфосфокиназы-МВ, общего холестерина и липопротеидов низкой плотности. По данным эхокардиографии были выявлены отличия по показателю конечного диастолического размера после ИМ.

277 ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ФОРМ ИНФАРКТА МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST В ПОПУЛЯЦИИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

Кудяев М. Т., Магомедов А. З., Атаева З. Н., Ахмедова Д. А., Гусейнова Р. К., Османова А. В., Эзильева М. Р., Амбоян А. С.
ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Изучить частоту атеротромбоза у пациентов с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST) ИМпST, проживающих в Республике Дагестан.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ медицинской документации пациентов с ИМпST (1254 историй болезни). Мужчин — 857, средний возраст 61,8 лет. Женщин — 397, средний возраст 69,5 лет. Критериями оценки явились факторы риска, липидный профиль, частота атеротромбоза (при одно- или многососудистом поражении), тип кровообращения.

Результаты. Артериальная гипертензия была у 51% мужчин и 85% женщин. Сахарный диабет — у 33% мужчин и 48% женщин. В группе мужчин средние значения холестерина 7,2 ммоль/л, ЛНП — 3,2, ЛВП — 1,0, ТГ — 2,6 ммоль/л, в группе женщин холестерин — 5,1 ммоль/л, ЛНП — 3,4, ЛВП — 1,1, ТГ — 2,4 ммоль/л. Однососудистое поражение у мужчин наблюдалось в 34% случаев, многососудистое в 64,8%. У женщин однососудистое поражение было выявлено в 29,6% случаев, многососудистое — в 59%. Атеротромбоз встречался у 36,9% мужчин, а у 63,1% пациентов тромбоз коронарных артерий не было. В 77,4% случаев у мужчин наблюдался правый тип кровообращения, в 5,4% левый тип и в 4,5% сбалансированный. В женской группе тромбоз коронарной артерии наблюдался в 33% случаев, 67% пациенток не имели тромбоза коронарных артерий. Правый тип коронарного кровообращения имел место у 63% женщин, левый — у 14,8%, сбалансированный — у 11%.

Заключение. 1. В популяции Республики Дагестан факторы риска ишемической болезни сердца примерно соответствуют данным по Российской Федерации. 2. По данным коронарографии преобладает правый тип кровообращения. 3. Как у мужчин, так и у женщин преобладает многососудистое поражение коронарных артерий. 4. Тромбоз коронарных артерий встречается у мужчин в 36,9%, а у женщин — в 33%.

278 ОСОБЕННОСТИ ЛАБОРАТОРНО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО ПРОФИЛЯ ПАЦИЕНТОВ ХРОНИЧЕСКОЙ ИБС НА ФОНЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ С НАЛИЧИЕМ ФУНКЦИОНАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ СТЕНОЗОВ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Зюбанова И. В., Мордовин В. Ф., Личикаки В. А., Манукян М. А., Хунхинова С. А., Солонская Е. И., Пекарский С. Е., Баев А. Е., Гергерт Е. С., Фальковская А. Ю.

ФГБУ "Томский НИМЦ РАН", Научно-исследовательский институт кардиологии, Томск, Россия

Источник финансирования: госзадание №123051500131-6 от 15.05.2023 г.

Цель. Сопоставить лабораторно-инструментальные характеристики пациентов с хронической ишемической болезнью сердца (ИБС) на фоне артериальной гипертензии (АГ) с наличием и отсутствием функционально значимых стенозов коронарных артерий.

Материал и методы. В исследование включено 83 пациента (средний возраст 65,8±8,5 лет, 58 мужчин) со стабильной ИБС на фоне АГ с наличием показаний для инвазивной коронарной ангиографии (КАГ). Проводили стандартное обследование, включая общий и биохимический анализ крови, измерение клинического артериального давления (АД), суточное мониторирование АД, эхокардиографию. После проведения КАГ пациентов разделили на 2 группы — с наличием (ангиографический стеноз более 90% либо стеноз 50-90% при моментальном резерве кровотока ≤0,89) и отсутствием функционально значимых стенозов коронарных артерий.

Результаты. При сравнительном анализе выяснено, что основные клинические характеристики (пол, возраст, функциональный класс стенокардии, наличие либо отсутствие ожирения, сахарного диабета 2 типа, дислипидемии), стандартные биохимические показатели, классы принимаемых препаратов в группах не отличались ($p>0,05$). Пациенты

с наличием функционально значимых стенозов коронарных артерий ($n=59$) имели больший процент моноцитов крови ($9,1\pm2,5\%$ vs $7,6\pm2,1\%$, $p=0,009$), более высокий уровень клинического систолического АД (САД) ($139,3\pm19,3$ мм рт.ст. vs $129,5\pm18,8$ мм рт.ст., $p=0,037$) и пульсового АД (ПАД) ($57,6\pm13,9$ мм рт.ст. vs $51,4\pm9,9$ мм рт.ст., $p=0,049$), большее среднесуточное ПАД ($60,3\pm10,8$ мм рт.ст. vs $52,0\pm7,1$ мм рт.ст., $p=0,035$) и меньшую вариабельность ЧСС днем ($5,75\pm2,02$ vs $8,60\pm3,41$, $p=0,007$), а также меньшие размеры левого предсердия ($40,2\pm4,5$ мм vs $43,3\pm4,8$ мм, $p=0,006$) по сравнению с больными без функционально значимых стенозов ($n=24$).

Заключение. Развитие функционально значимых стенозов коронарных артерий у больных ИБС на фоне АГ ассоциировано с более высокой воспалительной активностью, возрастом гемодинамической и пульсатильной нагрузки, снижением дневной вариабельности ЧСС. Увеличение размеров левого предсердия у пациентов без значимых стенозов крупных коронарных артерий может подтверждать преобладание микрососудистой ангиопатии.

279 ОСОБЕННОСТИ МИКРОБИОМА КИШЕЧНИКА И АССОЦИАТИВНЫЕ ВЗАИМОСВЯЗИ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТЬЮ И КАРОТИДНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

Белозерцев Д. И., Колесова Е. П., Зайкова Е. К., Ротарь О. П., Ситкин С. И., Гурина М. В., Калинина О. В., Костарева А. А., Конради А. О.

ФГБУ "НМИЦ им. В. А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: Минобрнауки России (Соглашение № 075-15-2022-301 от 20.04.2022)

Цель. Комплексная оценка особенностей микробиома кишечника и его ассоциативных взаимосвязей с артериальной жесткостью и каротидным атеросклерозом у жителей Санкт-Петербурга.

Материал и методы. Проведено обследование 75 пациентов без сердечно-сосудистых заболеваний (27 мужчин, 48 женщин) в возрасте 32-72 лет (медиана возраста-59 лет) с использованием: — ультразвуковой доплерографии брахиоцефальных артерий с помощью портативной диагностической системы My Sono U6 (Samsung, Корея). За увеличение толщины комплекса интима-медиа (ТИМ) принимались значения $>0,9$ мм и менее 1,3 мм. Локальные утолщения $\geq 1,5$ мм расценивались как атеросклеротические бляшки; — оценки каротидно-фemorальной скорости распространения пульсовой волны (кфСРПВ) на приборе "SphygmoCor" (AtCor, Австралия) методом аппланационной тонометрии. За норму принимался показатель кфСРПВ менее 10 м/с; — анализ профиля фекальной микробиоты методом высокопроцессивного секвенирования (NGS).

Результаты. Распределение сосудистых изменений в исследуемой группе: отсутствие признаков атеросклероза: 22,67%; утолщение комплекса интима-медиа: 32%; наличие атеросклеротических бляшек: 45,3%; повышение сосудистой жесткости: 30,67%. Мы проанализировали представленность бактериальных таксонов в различных группах с помощью анализа DESeq2. Порогом статистической значимости было отношение ложных обнаружений (FDR) $<0,05$ (скорректированное $p<0,05$). При повышенной кфСРПВ преобладали таксоны: *Agathobaculum*, *Coprobacter*; при нормальной кфСРПВ наиболее представленными оказались: *Mediterraneibacter*, *Fusicatenibacter*, *Enterocloster*. В группе респондентов с признаками атеросклероза сонных артерий наиболее представленными таксонами оказались: а) при утолщении ТИМ—*Colidextribacter*, *Leyella*, *Solobacterium*, *Mogibacterium*, *Lactococcus*; б) у респондентов с выявленными атеросклеротическими бляшками — *Roseburia*, *Ruminococcaceae*, *Haemophilus*, *Catenibacterium*. Проведенный анализ ассоциаций между представителями микробиома кишечника и различными характеристиками респондентов —

Maaslin (Multivariable Association with a Sparse Linear Model), выявил следующие наиболее значимые ассоциации: ТИМ: *Barnesiellaceae_Coproacter* ($p=0,0002$), *Methanobacteriaceae* (0,001), *Oscillospiraceae* (0,002); Атеросклеротические бляшки: *Eubacterium_coprostanoligenes* (0,0001), *Oscillospiraceae* (0,0003), *Coriobacteriales* (0,002); кфСРПВ: *Lachnospiraceae* (0,0009), *Oscillospiraceae* (0,002), *Ruminococcaceae* (0,001). Также выявлены ассоциации с возрастом: *Oscillospiraceae* (0,0004), *Lachnospiraceae* (0,0004), *Erysipelotrichaceae* (0,0006).

Заключение. Полученные результаты подтверждают значимость кишечной микробиоты как фактора, влияющего на развитие и прогрессирование атеросклероза, и открывают перспективы для разработки новых диагностических и терапевтических подходов.

280 ОСОБЕННОСТИ ОБРАТНОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С МНОГОСОСУДИСТЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА

Зинсу Ж. У.¹, Перуцкий Д. Н.^{1,2}

¹Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород; ²ОГБУЗ "Белгородская областная клиническая больница Святителя Иоасафа", Белгород, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучение особенностей структурно-функционального ремоделирования левого желудочка (РЛЖ) у больных, перенесших ИМ с многососудистым поражением, с учетом способа реваскуляризации, и определить предикторы развития РЛЖ.

Материал и методы. В исследовании включили 112 больных ИМпСТ в возрасте $62 \pm 2,3$ года. Больные разделены на две группы в зависимости от типа реваскуляризации (1-ая группа ЧКВ-66, 2-ая группа АКШ — 46, причем в 100% случаев выполнении АКШ предшествовала ЧКВ). Проводилась эхокардиография с измерением индекса конечно-диастолического объема (иКДО), конечно-систолического объема (иКСО), фракции выброса (ФВ) ЛЖ; определение концентрации креатинфосфокиназы (КФК), уровень тропонина-I. Для оценки переносимости физической нагрузки проводили тест 6-мин ходьбы. Обратное ремоделирование ЛЖ диагностировали при снижении иКДО на $>20\%$. В качестве конечной точки оценивали развитие постинфарктного ремоделирования после 12 мес. наблюдения. Для определения влияния параметров на развитие ремоделирования принимали метод линейной регрессии. Все значения количественных признаков приведены с указанием 95% доверительного интервала (ДИ). Достоверными считали различия при $p < 0,05$.

Результаты. В течение 12 мес. наблюдения по результатам эхокардиографии в 1-й группе иКДО составлял $67,87 \pm 3,99$ мл/м² и $62,74 \pm 3,15$ мл/м² во 2-й группе ($p=0,06$), иКСО — $35,44 \pm 2,69$ мл/м² и $27,44 \pm 1,99$ мл/м² ($p=0,01$), соответственно. ФВ составляла $50,41 \pm 1,98\%$ в 1-й группе, а во 2-й группе — $54,74 \pm 1,84\%$ ($p=0,01$). Ремоделирование обнаружено у 15 (22,7%) больных в 1-й группе и у 10 (13%) больных во 2-й группе ($p=0,02$). Среди пациентов с передним инфарктом миокарда в 1-й группе ремоделирование выявлено у 26, 1%, а во 2-й группе — 19,2% ($p=0,09$). При задней локализации ИМ оно произошло у 20,9% в 1-й группе, а во 2-й группе — 5% ($p=0,005$). Обратное ремоделирование выявлено у 10 (15,2%) больных в 1-й группе напротив 3 (6,5%) больных во 2-ой группе ($p=0,02$). Результат тест-6-минутной ходьбы в 1-й группе показал среднюю дистанцию $299,1 \pm 23,38$ м, а во 2-ой группе — $332,93 \pm 35,95$ м ($p=0,01$). Показатели иКДО ($p=0,01$), иКСО ($p=0,05$), КФК ($p=0,02$) предсказывают развитие постинфарктного РЛЖ.

Заключение. иКДО, иКСО, КФК являются предикторами РЛЖ. Проведение АКШ способствовало улучшению качества жизни, повышению переносимости физической нагрузки, достоверной положительной динамике показателей ЭхоКГ.

281 ОСТАТОЧНЫЙ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫЙ РИСК: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ

Объедкова Н. Ю., Маль Г. С.

ФГБОУ ВО Курский государственный медицинский университет Минздрава России, Курск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить взаимосвязь между показателями конечных продуктов гликирования (КПГ) и холестерином липопротеинов низкой плотности (ХС-ЛНП) у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС).

Материал и методы. 87 мужчинам с ИБС, которые дали письменное информированное согласие на участие в исследовании, возрастом 55-75 лет была проведена каскадная коррекция дислипидемии с использованием фиксированной комбинации розувастатина 20 мг+эзетимиба 10 мг ($n=72$), при недостижении целевых цифр через 6 недель — тройной комбинации с добавлением алирокумаба 150 мг подкожно ($n=15$). КПГ измеряли с помощью анализатора AGE Reader (Diagnostics Technologies B.V.), который при заданном возрасте определяет содержание КПГ в коже пациента на основе флуоресценции; измеряли КПГ на старте исследования и при достижении целевых уровней ХС-ЛНП. Был выполнен полный объем лабораторных и инструментальных методов исследования, в том числе липопротеина (а). Статистические методы включали составление регрессивной функции для определения корреляционных взаимосвязей между достижением целевых уровней ХС-ЛНП и КПГ в программе StatTech v. 4.7.3.

Результаты. Средний возраст пациентов 63 ± 2 лет, курящие — 57% ($n=50$), избыточная масса тела у 40,2% ($n=35$), ожирение — у 22% ($n=19$), сахарный диабет — у 35,6% ($n=31$). Достижение целевых значений ХС-ЛНП: на двойной терапии у 82,7% ($n=72$), на тройной — у 17,3% ($n=15$); значения: на старте $2,7 \pm 1,1$ ммоль/л, через 6 нед. $1,8 \pm 0,6$ ммоль/л, через 12 нед. $1,6 \pm 0,4$ ммоль/л. Средние значения Лп(а): $0,67 \pm 0,32$ г/л, превышение порогового уровня 0,5 г/л — у 47% пациентов ($n=27$). Показатели КПГ: медиана до лечения при измерении прибором составила 2,85 (ДИ 2,18-4,06), что прибор определяет, как существенное превышение пороговых значений при заданном возрасте пациента; через 6 нед. — 2,7 (ДИ 2,05-3,86), через 12 нед. — 2,0 (ДИ 2,0-3,6). При определении корреляционных взаимосвязей между показателями ХС-ЛНП и КПГ была выявлена связь средней силы между заданными параметрами, отражающаяся в уменьшении средних значений обоих показателей, притом для группы пациентов на тройной терапии сильнее, чем на двойной ($p < 0,05$) за счет многоступенчатого ингибирования холестерина и плеiotропных эффектов; более высокий уровень Лп(а) достоверно уменьшал ($p < 0,05$) снижение КПГ до оптимальных значений.

Заключение. КПГ являются биохимическим показателем интенсивности процессов усугубления эндотелиальной дисфункции, коррелируют с достижением ХС-ЛНП, а значит являются перспективным маркером прогнозирования остаточного кардиоваскулярного риска у больных ИБС.

282 ОСТЕОПРОТЕГИРИН КАК ПРЕДИКТОР РАЗВИТИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ В РАННЕМ И СРЕДНЕ-ОТДАЛЕННОМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

Базилевич А. В., Сидоров Р. В., Хашишева Л. А.

ФГБОУ ВО "Ростовский государственный медицинский университет" Минздрава России, Ростов-на-Дону, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить уровень остеопротегерина у пациентов с сахарным диабетом (СД) 2 типа и стабильной ишемической болезнью сердца (ИБС), которым показано выполнение коронарного шунтирования (КШ) и определить связь уровня остеопротегерина в сыворотке крови до хирургического вмешательства с частотой развития неблагоприятных сердечно-сосудистых событий (ССС) в раннем и средне-отдаленном послеоперационном периоде (до 1 года).

Материал и методы. Исследование проводилось на базе кардиохирургического отделения клиники ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России. В исследование включены 73 пациента со стабильной ИБС и СД 2 типа, HbA_{1c} 7,8 [6,2; 8,1], из них 42 пациента мужского пола и 31 женского, медиана возраста составила 63 [51; 69] год. Всем пациентам было выполнено плановое КШ на работающем сердце, а также до операции выполнено исследование уровня остеопротегерина в сыворотке крови методом иммуноферментного анализа. За неблагоприятное ССС принимали смерть от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), острого инфаркта миокарда (ОИМ), возобновление/учащение приступов стенокардии, развитие ОНМК в раннем и средне-отдаленном послеоперационном периоде (до 1 года). Критерии исключения: пациенты с нестабильной стенокардией, неконтролируемым сахарным диабетом 2 типа (уровень гликированного гемоглобина более 8,5%), сахарным диабетом 1 типа, ОИМ, терминальными злокачественными новообразованиями, острым почечным повреждением до выполнения хирургического лечения, ХБП С5-6.

Результаты. В течение 1 года неблагоприятные ССС развились у 6 пациентов (8,2%), из них у 4 мужчин (66,7%) и 2 женщин (33,3%). У всех пациентов с развившимися ССС сходный уровень остеопротегерина был статистически значимо выше, чем у пациентов без ССС (8,5 [6,4; 8,7] пмоль/л, vs 6,3 [5,7; 6,6] пмоль/л, $p=0,021$).

Заключение. Таким образом, высокий уровень остеопротегерина у пациентов со стабильной ИБС и СД 2 типа перед выполнением КШ является предиктором риска развития неблагоприятных ССС в раннем и средне-отдаленном послеоперационном периоде (1 год).

283 ОТДАЛЕННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Егорова И. С., Везикова Н. Н., Никитина А. О.
ФГБОУ ВО "Петрозаводский государственный университет", Петрозаводск, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Оценить отдаленные последствия острого коронарного синдрома (ОКС) в реальной клинической практике.

Материал и методы. В исследование включены 255 пациентов в возрасте не старше 65 лет, последовательно госпитализированных в 2009-2010 гг. в Региональный сосудистый центр г. Петрозаводска по поводу ОКС. В 2023-2024 гг. выполнен анализ отдаленных клинических последствий по данным электронных медицинских карт и/или телефонных контактов с больными. Период наблюдения составил 14 лет.

Результаты. В исследование включено 255 человек, средний возраст $52,3 \pm 7,04$ лет, преобладали мужчины (79,3%), половина пациентов переносили ОКСпСТ (49,8%). Терапия ОКС на стационарном этапе: аспирин получали 98% пациентов, бета-адреноблокаторы — 95,7%, ингибитор АПФ или блокатор АТII — 93%, статины — 99,2%. Через 14 лет получена информация о 212 больных. В ходе анализа отдаленных последствий ОКС установлено, что у 49,7% пациентов выявлена хроническая сердечная недостаточность (ХСН), 40,3% — страдали стенокардией напряжения, 40,6% перенесли повторный ОКС, 12,0% — инсульт. Кроме того, в 21,5% случаев было выполнено коронарное шунтирование (КШ), в 44,4% — чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ). За время наблюдения 87 пациентов (37,2%) скончались, средний возраст умерших $60 \pm 8,2$ лет.

Заключение. В исследовании представлены результаты оценки отдаленных клинических последствий перенесенного ОКС в реальной клинической практике (14-летнее наблюдение). Отмечена высокая потребность в процедурах реваскуляризации: каждому пятому пациенту выполнено КШ, 44% — ЧКВ. При этом с высокой частотой встречались значимые клинические последствия: у 40% больных — стенокардия напряжения, у каждого второго — ХСН, 41% пациентов перенесли повторный ОКС. 14-летняя летальность составила 37,2%.

284 ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ МЕТФОРМИНА НА ГЕННУЮ ЭКСПРЕССИЮ ФЕРМЕНТОВ СИНТЕЗА И ДЕГРАДАЦИИ ЦЕРАМИДОВ В ЛОКАЛЬНЫХ ЖИРОВЫХ ДЕПО СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Дылева Ю. А., Горбатовская Е. Е., Долматова С. Е., Груздева О. В.

ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия
Источник финансирования: в рамках фундаментальной темы НИИ КПССЗ № 0419-2022-0002.

Цель. Оценить *in vitro* влияние метформина в различных концентрациях (1 и 10 ммоль/л) на уровень экспрессии генов ферментов метаболизма церамидов в адипоцитах подкожной, эпикардиальной и перикоронарной жировой ткани (ЖТ) пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС).

Материал и методы. В исследование включено 30 пациентов с ИБС 66,2 (48,5; 70,3) лет. Во время операции коронарного шунтирования были получены образцы ЖТ подкожной, эпикардиальной (правые отделы сердца) и перикоронарной (область правой коронарной артерии) локализации. Изолированные адипоциты в стерильных условиях были прокультивированы в течение суток с добавлением метформина (Sigma-Aldrich, США) в концентрациях 1 и 10 ммоль/л с последующим определением экспрессии генов ферментов метаболизма Cer в адипоцитах ЖТ методом ПЦР. Статистический анализ проводили с помощью программы Statistica 9.0.

Результаты. Среди пациентов с ИБС отмечалось снижение генной экспрессии SPTLC1 в ПЖТ, ЭЖТ и ПВЖТ и SPTLC2 в ЭЖТ. Метформин в концентрации 1 ммоль/л также подавлял экспрессию генов ферментов ответственных за видовое разнообразие Cer: CERS1, CERS2, CERS4, CERS5, а также DEGS1 и фермента деградации церамидов ASAH1 в адипоцитах ПЖТ и ЭЖТ. Среди пациентов с пороками сердца метформин обладал менее выраженным действием. 1 ммоль/л препарата снижал уровень мРНК CERS2 в ПЖТ, CERS4 в ЭЖТ, при этом, повышая экспрессию DEGS1 в ПЖТ и ЭЖТ. В адипоцитах ЭЖТ и ПВЖТ метформин в концентрации 1 ммоль/л усиливал экспрессию ASAH1. На экспрессию генов ферментов SMPD1 и SMPD3, синтезирующих церамиды из сфингомиелина метформин не оказывал значимого влияния, в то время как уровень экспрессии SGMS2, метаболизирующего церамид до сфингомиелина, повышал.

Заключение. Метформин модулирует экспрессию генов ферментов метаболизма церамидов *in vitro* в ЭЖТ и ПВЖТ в большей степени, чем в ПЖТ среди пациентов с ИБС. Изученные концентрации метформина 1 и 10 ммоль/л однонаправленно влияли на экспрессию генов в культуре адипоцитов ПЖТ, ЭЖТ и ПВЖТ пациентов с ССЗ, однако эффект 1 ммоль/л препарата был более выраженным.

285 ОЦЕНКА ВЫЯВЛЯЕМОСТИ НАРУШЕНИЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА И ЧАСТОТУ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕВЫХ УРОВНЕЙ ЛИПИДОГРАММЫ

Постникова Т. М.¹, Мадорский А. Ф.², Илев В. А.¹

¹ГБУ РО "Областная клиническая больница им. Н.А. Семашко", Рязань; ²ССиНМП им. А.С. Пучкова", Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить частоту выявления нарушений липидного обмена и частоту достижения целевых уровней липидограммы.

Материал и методы. В представленное исследование включены результаты анализов крови 100 пациенток европеоидной расы, разного возраста, массы тела с различными хроническими заболеваниями. Пациентки выбраны случайно среди граждан, прошедших диспансеризацию в 2024 г. на базе ГБУ РО ОКБ им. Н.А. Семашко, где проводился забор крови.

Результаты. Из 100 пациенток в возрасте от 22 до 86 лет нарушения липидного обмена были выявлены в 88% процентов случаев, из которых 80 пациенток уже имеют сердечно-сосудистые заболевания (гипертоническую болезнь, ИБС, системный атеросклероз, нарушение ритма, перенесенное ОНМК), диабет и/или повышенную массу тела, и, как следствие, имеют высокий или очень высокий риск сердечно-сосудистых осложнений, остальные отнесены к группе с низким или умеренным рисками. Из 88 пациенток лишь 18 до проведения обследования принимали гиполипидемическую терапию, однако, лишь у трех из них липидограмма соответствовала тем значениям, которые определены риском. Пациенткам с выявленными дислипидемиями/гиперхолестеринемиями лишь в 30% случаев была проведена коррекция терапии, из них лишь у половины проведен контроль результатов анализов крови, а после получения результатов коррекция не проводилась, хотя в большинстве случаев требовалась. К кардиологу были направлены лишь 28% из пациенток с нарушениями липидограммы, УЗИ брахиоцефальных сосудов проведены лишь в 15%. Так, в конечном итоге, получающими терапию стали 34 пациентки, а с достигнутыми целевыми уровнями липидограммы из 88 пациенток оказались только 11.

Заключение. В настоящее время, когда ИБС занимает первое место среди смертности по данным ВОЗ, как никогда актуальна профилактика, которая включает в себя выявление, лечение и коррекцию терапии до получения целевых уровней липидограммы. Проведение диспансеризации — это самый доступный метод для граждан выявить и предупредить сердечно-сосудистые заболевания. Однако, даже при выявлении нарушений липидного обмена, в большинстве случаев пациенты либо не обследуются дальше, либо, на фоне назначенной терапии, не достигают целевые значения.

286 ОЦЕНКА КАЛЬЦИФИКАЦИИ КРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ С ПОМОЩЬЮ БЕСКОНТРАСТНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ У ЛИЦ СО СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Хашиева Л. А.¹, Литвинова М. С.¹, Умугванеза Ж. А.²,
Хашиев К. А.¹

¹ФГБОУ ВО "Ростовский государственный медицинский университет" Минздрава России, Ростов-на-Дону, Россия;

²Больница Эхпард, Центр Жуарра, Жуар, Франция

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить клиническую значимость бесконтрастной компьютерной томографии грудной клетки в оценке кальциевого индекса коронарных артерий (КИКА) с целью диагностики обструктивного поражения коронарных артерий у пациентов со стабильным течением ишемической болезни сердца (ИБС).

Материал и методы. В исследование включены 65 пациентов (37 (57%) мужчин со средней предстеновой вероятностью наличия ИБС. КИКА оценивали с помощью компьютерной томографии грудной клетки на 640-срезовом компьютерном томографе CANON с использованием программного обеспечения мультимодальной рабочей станции. КИКА оценивали по методу Агатстона, в последствии всем пациентам выполнена прямая коронарография. Обструктивная ИБС подтверждалась при наличии у пациента стеноза одной и более коронарных артерий $\geq 50\%$ в сосуде диаметром более 2,0 мм.

Результаты. Средний возраст пациентов — 58 [49; 67] лет. Медиана КИКА составила 275 [63; 551] ед. Агатстона. У 11 (16,9%) участников КИКА составил 0 ед. Агатстона, от 1 до 99 ед. Агатстона выявлен у 30 (46,2%), от 100 до 399 ед. Агатстона у 19 (29,2%), >400 ед. Агатстона у 5 (7,7%). При выполнении прямой коронарографии в группе пациентов с КИКА 0 поражения коронарных артерий не выявлено. Стенозы $>50\%$ выявлены у 5-ти участников (16,6%) с КИКА от 1 до 99, у 9-ти (47,3%) с КИКА 100-399 и у 3-х (60%) с КИКА >400 ед. Агатстона.

Заключение. Определение КИКА с помощью бесконтрастной компьютерной томографии грудной клетки, с высокой долей информативности позволяет исключить обструктивную форму коронаросклероза у пациентов с умеренной предстеновой вероятностью ИБС.

287 ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ КРОНАРНОГО РУСЛА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Сулейманова А. Р., Сайфутдинов Р. И., Бугрова О. В.

ФГБОУ ВО "Оренбургский государственный медицинский университет" Минздрава России, Оренбург, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Оценить состояние коронарного русла у пациентов с острым инфарктом миокарда (ИМ) и сахарным диабетом (СД) 2 типа.

Материал и методы. В исследование включены 69 пациентов мужского пола в возрасте от 37 до 74 лет, которые поступили в отделение реанимации и интенсивной терапии с диагнозом ИМ с подъемом сегмента ST, 14 из которых имеют в анамнезе СД 2 типа. Медиана возраста обследуемых составила $58 \pm 10,49$ лет. В первую группу вошли 45 пациентов без СД 2 типа, во вторую группу 24 пациента с СД 2 типа. Всем пациентам была проведена диагностическая коронароангиография в остром периоде ИМ с последующим экстренным эндоваскулярным лечением.

Результаты. У пациентов первой группы статистически значимо чаще выявлялось поражение одной коронарной артерии (КА) — 67,4% ($p < 0,001$), что практически в четыре раза больше по сравнению с поражением двух КА 18,6%. У 7% имело место трехсосудистое поражение коронарных артерий, 4,7% пациентов четырехсосудистое поражение и у 1 пациента выявлено поражение пяти коронарных артерий. При этом количество окклюзированных КА выявлено у 26 пациентов, что составляет более 50% из данной группы (60,5%). В группе пациентов с СД 2 типа статистически значимо преобладало двух-трех сосудистое поражение коронарных артерий — 25% двух сосудистое и 25% трех сосудистое поражение КА ($p < 0,001$). Трое пациентов имело поражение одной КА, у трех поражение четырех коронарных артерий. У 12,5% выявлено поражение пяти КА. Окклюзии коронарных артерий при коронароангиографии в данной группе выявлено более, чем у половины пациентов (75%). При оценке степени поражения КА в группе пациентов без СД были выявлены следующие изменения. Поражение ствола левой коронарной артерии (ЛКА) выявлено не было, передней нисходящей артерии (ПНА) имело место у 29 (67%) больных, огибающей артерии (ОА) — у 13 (30,2%), промежуточной ветви (ПВ) — у 1 (2,3%), диагональной ветви (ДВ) и ветви тупого края (ВТК) — у 3 (7%), правой коронарной артерии (ПКА) — у 17 (39,5%). Среди пациентов с СД 2 типа поражение ствола ЛКА встречалось у 5 больных (31,3%), ПНА — у 12 (75%) больных, ОА — у 7 (43%), ПВ также, как и в 1-й группе у 1 пациента (6,25%), ДВ у 1 (6,25%), ВТК — у 5 (12,5%), ПКА — у 1 (25%).

Заключение. У пациентов с сопутствующим СД чаще выявлялось многососудистое поражение коронарных артерий и чаще подвергалась атеросклеротическому поражению левая коронарная артерия. Таким образом, СД является серьезным фактором высокого риска развития ИМ, наличие которого приводит к более значимому атеросклеротическому поражению коронарных артерий, в том числе и многососудистому.

288 ОЦЕНКА ТЯЖЕСТИ РЕПЕРFUЗИОННОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Русак Т. В., Гелис Л. Г., Медведева Е. А., Модель А. Д., Тарасик Е. С.

Республиканский научно-практический центр "Кардиология", Минск, Беларусь

Источник финансирования: нет

Цель. Разработать оценочную шкалу степени тяжести микрососудистого реперфузионного повреждения миокарда у лиц с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпСТ) при эндоваскулярной реваскуляризации.

Материал и методы. В исследование включено 154 пациента с ИМпСТ (средний возраст $54,1 \pm 10,3$ лет, 90,2% мужчин). Всем пациентам выполнено пЧКВ в первые 12 ч от дебюта заболевания. Пациенты, в зависимости от полученных данных МРТ сердца на 5 ± 3 сут., были распределены на две группы: в 1-ю группу вошли 75 (48,7%) пациентов с реперфузионным повреждением миокарда, 2-ю группу составили 79 (51,2%) пациентов без данных изменений. Для создания оценочной шкалы степени тяжести микрососудистого реперфузионного повреждения миокарда при стентировании проводился анализ лабораторных параметров и инструментальных данных.

Результаты. МРТ диагностическими критериями реперфузионного повреждения миокарда служат МСО и ГПМ, сочетание которых является МРТ-признаком тяжелого реперфузионного повреждения миокарда ЛЖ, что подтверждается увеличением второй зоны мионекроза ($27,49 [18,37;40,93]$ % от ММЛЖ в сравнении с пациентами без реперфузионной травмы, $7,62 [4,65;11,43]$ % от ММЛЖ ($p < 0,05$)). В оценочную шкалу степени тяжести микрососудистого повреждения у лиц с ИМпСТ при эндоваскулярной реваскуляризации вошли 4 параметра: время от начала ангинозного приступа до реваскуляризации $\geq 3,3$ ч (1 балл), элевация сегмента ST через 60 мин после пЧКВ $\geq 1,3$ мм (1 балл), ФВ ЛЖ по ЭхоКГ на 1-е сут. ИМ $< 37\%$ (1 балл), тропонин I на 2-е сут. ИМ ≥ 19500 нг/л (1 балл). Получены 2 группы пациентов со степенью тяжести микрососудистого реперфузионного повреждения: I группа легкой степени тяжести: 0 — 1 балл; II — группа тяжелой степени тяжести: ≥ 2 балла.

Заключение. Разработана оценочная шкала степени тяжести микрососудистого реперфузионного повреждения миокарда у лиц с ИМпСТ при эндоваскулярной реваскуляризации, включающая в себя 4 параметра: время от начала ангинозного приступа до реваскуляризации, элевация сегмента ST через 60 мин после пЧКВ, ФВ ЛЖ по ЭхоКГ на 1-е сутки и тропонин I на 2-е сут. ИМ. Предложенная шкала позволяет определить группу пациентов с тяжелой степенью тяжести микрососудистого реперфузионного повреждения миокарда у лиц с ИМпСТ и эндоваскулярной реваскуляризацией, что позволит проводить персонализированное лечение данной группы пациентов.

289 ОЦЕНКА УРОВНЯ ТРЕВОЖНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Гусейнова Р. К., Кудавев М. Т., Атаева З. Н., Магомедов А. З., Османова А. В., Ахмедова Д. А., Эзильева М. Р.

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Определение уровня личностной тревожности (ЛТ) и ситуационной тревожности (СТ) у пациентов с трансмуральным и крупноочаговым инфарктом миокарда (ИМ).

Материал и методы. Было обследовано 30 больных, мужчин и женщин в возрасте от 50-70 лет (10 с трансмуральной, 20 с крупноочаговым). Набор участников для исследования проводился в инфарктном отделении РКБ СМП г. Махачкалы в период с 2024-2025 гг. Критериями исключе-

ния были гемодинамически значимые пороки сердца, кардиомиопатии, сочетанная патология средне-тяжелой и тяжелой степени. Пациенты подходящие по критериям включения заполняли письменное информированное соглашение. На третий день после поступления испытуемые осмотрены психиатром для исключения тяжелых психологических расстройств и определения уровня депрессии по шкале Гамильтона. Опросник тревоги Стилберга позволил дифференциально измерять тревожность как личностное свойство — ЛТ, проявляющееся в повседневной жизни и в стандартных ситуациях, и как состояние индивида в настоящий момент, связанное с текущей угрожающей ситуацией — СТ. Исследование проводилось в остром периоде ИМ (на 2-3 сутки от начала болевого приступа, на 21 сутки и после 3-го месяца от начала заболевания). При интерпретации показателей использовались оценки тревожности. До 30 баллов — низкая, 31-44 балла — умеренное, 45 и более — высокая.

Результаты. При исследовании уровень СТ у пациентов на 2-3 сутки составлял $47,4 \pm 7$ балла (высокий уровень) по тесту Спилберга ($p < 0,01$), снижался до $41,5 \pm 6,7$ балла (умеренного уровня) к 21-му дню заболевания и сохранялся до третьего месяца. Уровень ЛТ оставался на высоком уровне от 2-3 дня болевого приступа до 21-го дня заболевания ($47,3 \pm 6,4$ и $47,5 \pm 5,3$, соответственно) и снижался к третьему месяцу до $40,1 \pm 5,4$ балла.

Заключение. Было выявлено, что высокий уровень СТ в первые дни ИМ возникает как эмоциональная реакция на стрессовую ситуацию и динамически снижается к 21-му дню до умеренного уровня. Уровень ЛТ на протяжении 21 дня заболевания сохранялся на высоком уровне. Вопрос остается открытым, вызывала ли боль тревогу или наоборот повышенная тревожность приводила к тому, что даже на минимальный болевой компонент пациенты обращают внимание. Так или иначе вероятно повышенная тревожность усугубляет течение ИМ и в тоже время болевые ощущения заставляют человека раньше обратиться к врачу и драгоценное время не будет упущено.

290 ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ У КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ ДО И ПОСЛЕ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Махмудова Э. Р., Хабчабов Р. Г., Кудавев М. Т., Гаджиева Т. А., Османова А. В.

ГБОУ ВПО Дагестанский государственный медицинский университет, Махачкала, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить функциональное состояние сердечно-сосудистой системы и качество жизни пациентов, которые переболели COVID-19, обозначить дальнейшую тактику восстановления работы сердечно-сосудистой системы.

Материал и методы. Обследованы 131 пациент, 84 мужчины и 47 женщин, в возрасте 41–76 лет, с наличием сердечно-сосудистого заболевания. Ишемическая болезнь сердца (ИБС), стенокардия напряжения I-II функционального класса (ФК) была диагностирована у 59 (45,0%), артериальная гипертензия (АГ) — у 72 (55,0%). Все пациенты заполняли Опросник качества жизни Всемирной организации здравоохранения, проводилось суточное мониторирование электрокардиографии и артериального давления (АД), эхокардиография и другие виды обследования. Исследование проведено в соответствии с нормами и принципами Хельсинской декларации.

Результаты. Через 2 месяца после перенесенного заболевания COVID-19, проведенное анкетирование показало, что 62 (47,3%) пациента ($p = 0,0026$) недовольны качеством жизни, до болезни этот показатель составлял 28,3%. Еще 69 (52,7%) пациентов не удовлетворены состоянием своего здоровья ($p = 0,0048$) vs 30,4% — до болезни. Физическая боль мешает жизни у 48 (36,6%) пациентов ($p = 0,0019$), до болезни — только у 24,5%, и т.д. Таким образом, изменение статуса качества жизни "до и после" имело статистически значимый характер

($p < 0,05$). Через 2 месяца после коронавирусной инфекции и выписки из стационара проведенное суточное мониторирование данных электрокардиографии (ЭКГ) показало, что у пациентов со стенокардией напряжения I-II ФК ишемические и аритмические показатели имели значимый характер по сравнению с первичными данными ($p < 0,05$). В то же время по результатам суточного мониторирования данные ЭКГ у пациентов с АГ достигли показателей больных со стенокардией напряжения I-II ФК. Результаты суточного мониторирования АД до и после коронавирусной инфекции продемонстрировали, что число пациентов с возросшими показателями систолического и диастолического АД увеличилось, с АГ II степени — на 7 человек, с АГ III степени — на 6 человек. Гипертонический криз отмечался почти у каждого третьего больного (16 человек — 22,2%), и только у 2 (2,8%) пациентов развился инсульт. Изначальные и после COVID-19 эхокардиографические показатели были следующими: значительное снижение конечно-диастолического объема левого желудочка $-133,2 \pm 4,2$ и $127,0 \pm 3,4$ мл; конечно-систолического объема $-77,3 \pm 2,6$ и $72,4 \pm 7,01$ мл, соответственно. Общая фракция выброса достоверно снизилась по сравнению с исходными данными — с $49,6 \pm 4,2$ до $41,9 \pm 7,3\%$. Отмечено значимое снижение ударного объема — с $61,7 \pm 4,1$ до $54,0 \pm 5,8$ мл.

Заключение. По результатам анализа данных лабораторно-инструментального обследования реальное функциональное состояние снизилось на четверть по сравнению с исходными показателями. Однако проведенный опрос о качестве жизни показал, что пациенты склонны завышать проблемы своего функционального состояния до 30-40%. В то же время почти у трети обследованных нами больных развился постковидный синдром, у большинства из них наблюдались депрессия, тревога и страх за свое здоровье.

291 ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ PCSK9-ТАРГЕТНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ВЫСОКИМ, ОЧЕНЬ ВЫСОКИМ И ЭКСТРЕМАЛЬНЫМ РИСКОМ: МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОГНОЗА И ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕБНОЙ ТАКТИКИ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ ИССЛЕДОВАНИЯ КЛИНИКИ ФИЦ ФТМ

Митюхин И. И., Ложкина Н. Г.

ФИЦ ФТМ, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценка эффективности PCSK9-таргетной терапии у пациентов с высоким, очень высоким и экстремальным риском сердечно-сосудистых событий, а также разработка математической модели для прогнозирования результатов лечения. Задачи исследования: анализ течения заболевания и потенциальных рисков у пациентов указанных групп; оценка эффективности ингибиторов PCSK9 в снижении уровня липопротеинов низкой плотности (ЛНП); исследование влияния выбранной стратегии лечения на долгосрочный прогноз.

Материал и методы. В исследование включены 200 пациентов: 100 человек, получающих PCSK9-таргетную терапию, и 100 пациентов контрольной группы, получающих стандартное лечение в соответствии с клиническими рекомендациями. Данные собирались на основе опросов, осмотров, лабораторных исследований и медицинской документации. Наблюдение проводилось на момент включения в исследование, а также через 3, 6 и 12 мес.

Лабораторные анализы выполнялись в лаборатории молекулярно-генетических исследований ФГБНУ НИИТМ. Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы Statistica, включая описательный и многовариантный анализ. Для сравнения групп применялись t-критерий Стьюдента, тесты Манна-Уитни и Крускала-Уоллиса, а также критерий хи-квадрат Пирсона.

Для моделирования эффективности ингибиторов PCSK9 в профилактике ишемической болезни сердца, ин-

сульта и снижении смертности была разработана математическая модель с переходом между состояниями. В модели сравнивались эволокумаб, алирокумаб, эзетимиб и стандартная терапия.

Результаты. Проведенное исследование демонстрирует, что применение PCSK9-таргетной терапии у пациентов с высоким, очень высоким и экстремальным риском сердечно-сосудистых событий приводит к значительному снижению уровня ЛНП в плазме крови. По сравнению с контрольной группой, получающей стандартную терапию, у пациентов, принимающих ингибиторы PCSK9, наблюдалось снижение уровня ЛНП на 45-55% уже через 3 мес. лечения. Математическое моделирование позволило прогнозировать снижение риска сердечно-сосудистых событий на 20-30% в течение 12 мес. терапии. Также было установлено, что выбор стратегии лечения, включающей PCSK9-ингибиторы, существенно улучшает долгосрочный прогноз у пациентов с экстремальным риском. Полученные данные подтверждают эффективность PCSK9-таргетной терапии и необходимость ее включения в клинические рекомендации для пациентов с высоким риском. Дальнейший анализ данных и уточнение математической модели позволят оптимизировать подходы к лечению и улучшить прогностические алгоритмы.

Заключение. Проведенный анализ публикаций в PubMed по ключевым словам "PCSK9 inhibitors" и "mathematic modeling" выявил ограниченное количество исследований (не более 7), что подчеркивает актуальность данного исследования.

292 ПО РАЗНУЮ СТОРОНУ БАРИКАД: ОТНОШЕНИЕ ВРАЧЕЙ И ПАЦИЕНТОВ К КОРРЕКЦИИ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ РЕАКЦИЙ ДВОЙНОЙ АНТИТРОМБОЦИТАРНОЙ ТЕРАПИИ ПОСЛЕ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Фитилев С. Б.¹, Шкребнева И. И.¹, Возжаев А. В.¹,

Ключев Д. А.¹, Оваева А. О.¹, Толстошеева Е. А.², Барсукова Д. Х.¹, Чудных Ж.¹, Юнаева Л. А.¹

¹ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы", Москва; ²ГБУЗ "Городская поликлиника №2 ДЗМ", Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить тактику врачей и приверженность пациентов при возникновении нежелательных реакций (НР) на препараты двойной антитромбоцитарной терапии (ДАТТ).

Материал и методы. Пилотное исследование выполнено на базе поликлиники г. Москвы. Случайным образом из Единой медицинской информационно-аналитической системы отобраны электронные карты 100 пациентов, перенесших острый инфаркт миокарда (ОИМ) в 2023г. Критериями включения (наличие выписного эпикриза, факт реализации пациентом льготных рецептов на препараты ДАТТ в течение 14 дней после выписки, отсутствие приема антикоагулянтов) соответствовали 83 человека. Изучались все записи специалистов общего (терапевт, врач общей практики) и узкого (офтальмолог, отоларинголог, гастроэнтеролог и др.) профиля, а также кардиологов в течение 12 месяцев диспансерного наблюдения. Проанализированы все электронные рецепты на компоненты ДАТТ. Приверженность пациентов оценивалась посредством расчета доли обеспеченных дней (ДОД) в отношении ацетилсалициловой кислоты (АСК), ингибитора P2Y12 и их комбинации согласно принятой методике. Приверженными считались больные с ДОД $\geq 80\%$.

Результаты. Средний возраст пациентов выборки составил $64,9 \pm 10,0$ лет, доля мужчин — 73,5%. Реваскуляризация проведена 92,8% больных. Структура ДАТТ: АСК 100 мг + тикагрелор (65,1%), АСК 100 мг + прасугрел (16,9%), АСК 100 мг + клопидогрел (15,6%), АСК 75 мг + тикагрелор (1,2%), АСК 75 мг + клопидогрел (1,2%). Дозы ингибиторов P2Y12 были

стандартными. НР на препараты ДАТТ выявлены у 33 пациентов (39,7%), общее число НР — 47. Чаше всего НР наблюдались при приеме АСК 100 мг + тикагрелор — 36,6% (от всех НР); АСК 100 мг + прасугрел — 9,6%, АСК 100 мг + клопидогрел — 8,4%. Кровотечения разной интенсивности наблюдались у 27,7% больных. Преобладал тип 1 по шкале BARC (Bleeding Academic Research Consortium) — 18 случаев (78,3% от всех кровотечений), тип 2 — 5 случаев (21,7%). Одышка на тикагрелор встречалась у 14 пациентов выборки (16,9%), гастротоксичность — у 8 (9,6%), аллергические реакции — у 2 (2,4%). Тактика кардиологов при появлении НР: только в 3 случаях кровотечений была снижена доза АСК до 75 мг, в 4 случаях одышки на тикагрелор осуществлена его замена на клопидогрел, в 2 случаях гастротоксичности временно отменен АСК. Приверженность пациентов ДАТТ, у которых возникли НР: доля приверженных больных обоим компонентам ДАТТ в первом полугодии была высокой и составила 81,8%, во втором полугодии таких пациентов осталось лишь 36,4% ($p < 0,001$). При этом приверженность снизилась прежде всего к АСК (с 87,9% до 39,4%; $p < 0,001$), тогда как ее снижение к ингибиторам P2Y₁₂ оказалось статистически не значимым (с 90,9% до 75,8%; $p < 0,125$).

Заключение. Частота НР на ДАТТ в первый год после ОИМ составила 40%, преобладали легкие кровотечения. Врачи-кардиологи не были склонны корректировать ДАТТ при развитии НР, однако пациенты самостоятельно регулировали прием препаратов (в основном АСК) в случае НР — приверженность ДАТТ снизилась на 45% во втором полугодии по сравнению с первым.

293 ПОВЫШЕННЫЙ УРОВЕНЬ МОНОМЕРНОГО С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА СВЯЗАН С НАЛИЧИЕМ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С УРОВНЕМ ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНОГО С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА МЕНЕЕ 2 МГ/Л

Мельников И. С., Охота С. Д., Козлов С. Г., Сабурова О. С., Автаева Ю. Н., Гурия К. Г., Кузнецова Т. В., Рязанцева Т. В., Штельмах В. Е., Прокофьева Л. В., Габбасов З. А.

ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России, Москва, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Изучить связь уровня мономерного С-реактивного белка (мСРБ) в крови с ранним развитием ишемической болезни сердца (ИБС) у пациентов с уровнем высокочувствительного С-реактивного белка (вчСРБ) $< 2,0$ мг/л.

Материал и методы. В исследование было включено 77 пациентов обоих полов, в том числе 35 пациентов 55 ± 6 лет с ранним развитием ИБС и 42 пациента 50 ± 9 лет без ИБС. Наличие ИБС подтверждали при коронароангиографии. Уровень вчСРБ измеряли стандартным тестом, уровень мСРБ измеряли с применением флуоресцентных функциональных микрочастиц для проточной цитофлуориметрии, конъюгированных с моноклональным антителом vs мСРБ.

Результаты. У пациентов с уровнем вчСРБ < 2 мг/л, уровень мСРБ составил $5,14 (4,07; 10,68)$ мкг/л и $2,77 (0,53; 5,00)$ мкг/л у пациентов с ИБС и пациентов без ИБС, соответственно ($p < 0,001$). Согласно результатам ROC-анализа, оптимальное сочетание чувствительности (71,4%) и специфичности (69,0%) в классификации пациентов в группу с преждевременной ИБС достигалось при пороге отсечения по уровню мСРБ $4,17$ мкг/л. Площадь под кривой (AUC) составила $0,77 \pm 0,05$ (95% доверительный интервал (ДИ) $0,69-0,86$; $p < 0,001$). Многофакторный логистический регрессионный анализ продемонстрировал, что уровень мСРБ был связан с наличием преждевременной ИБС независимо от традиционных факторов риска и уровня вчСРБ. Скорректированное отношение шансов составило $1,27$ (95% ДИ $1,07-1,52$, $p = 0,007$) на каждый мкг/л повышения уровня мСРБ.

Заключение. Повышенный уровень мСРБ связан с наличием преждевременной ИБС у пациентов с уровнем вчСРБ менее $2,0$ мг/л независимо от традиционных факторов риска.

294 ПОИСК НОВЫХ ПРОГНОСТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ТЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Леострина Т. О., Заславская Е. Л., Полякова Е. А., Халимов Ю. Ш.

ФГБОУ ВПО "Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Анализ влияния факторов риска на развитие осложнений ишемической болезни сердца для первичной и вторичной профилактики атеросклеротических сердечно-сосудистых заболеваний у больных с высоким сердечно-сосудистым риском.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ данных лечения 170 пациентов, перенесших острый коронарный синдром в период с 6 февраля по 6 октября 2024 г. Проанализированы анамнез (статус курения в анамнезе, возраст и форма манифестации ишемической болезни сердца), физикальные данные, терапия, предшествующая госпитализации, показатели липидограммы, оцененные стандартным биохимическим методом, стандартные биохимические тесты, данные эхокардиографии с оценкой толщины эпикардального жира на момент поступления. Статистическая обработка полученных результатов проводилась в программе IBM SPSS Statistics 26.

Результаты. Была показана достоверная связь между толщиной эпикардального жира, измеренной эхокардиографическим методом, и манифестацией ишемической болезни сердца в виде острого коронарного синдрома. Также была выявлена ассоциация повышения уровня триглицеридов крови и толщины эпикардального жира, при этом связь повышенного уровня общего холестерина с толщиной эпикардального жира не была показана.

Заключение. Данное исследование показало значимость оценки толщины эпикардального жира для понимания прогноза течения ишемической болезни сердца. Также был подтвержден вклад триглицеридов в развитие висцерального ожирения.

295 ПОЛИГЕННЫЙ АНАЛИЗ ИНФАРКТА МИОКАРДА

Насибуллин Т. Р., Тимашева Я. Р., Эрдман В. В., Туктарова И. А., Корытина Г. Ф.

ИБГ УФИЦ РАН, Уфа, Россия
Источник финансирования: грант РНФ № 24-25-00179

Цель. Поиск информативных предикторов развития инфаркта миокарда (ИМ) на основе полигенного анализа полиморфных вариантов генов липидного метаболизма *APOC1* (rs4420638), *APOB* (rs1042034), *SCARB1* (rs838880), *ABCA1* (rs2230806), *OLR1* (rs11053646), ферментов антиоксидантной защиты — *PON1* (rs662), *PON2* (rs7493), *CAT* (rs1001179), *MSRA* (rs10098474), *GSTP1* (rs1695); апоптоза — *CASP8* (rs3834129), *CASP9* (rs1052571), *SIRT1* (rs3758391).

Материал и методы. Материалом для исследования были ДНК мужчин, перенесших ИМ в возрасте от 30 лет до 60 лет (360) и соответствующей контрольной группы (280). Все участники были русскими по этнической принадлежности. Поиск сочетаний, ассоциированных с ИМ осуществлялся с использованием метода Монте-Карло марковскими цепями и баэсовской непараметрической статистики (APSampler). В качестве поправки на множественность сравнений применялся FDR метод Бенджамини-Хохберга. Критериями отбора выявленных сочетаний были $P < 0,01$, $OR > 4$.

Результаты. В результате проведенного анализа были получены сочетания, ассоциированные с повышенным рис-

ком ИМ: GSTP1*G/G+ PON1*С (контроль 2.11% ИМ 8.61% $P=0.0041$ OR=4.38 95% CI 1.8-10.65), CAT*С+ OLR1*G+ APOC1*G+ SIRT1*T (контроль 0.36% ИМ 4.74% $P=0.0061$ OR=13.92 95% CI 1.84-105.23), MSRA*С+ APOB*С/С+ CASP9*G+ CASP8*I (контроль 0.36% ИМ 4.75% $P=0.0061$ OR=13.91 95% CI 1.84-105.17), GSTP1*G+ OLR1*G+ APOC1*G (контроль 0.36% ИМ 5.34% $P=0.0026$ OR=15.9 95% CI 2.12-119.51).

Заключение. Выявленные сочетания аллелей и генотипов, в случае подтверждения результатов на альтернативной выборке, могут служить основой для создания теста по идентификации лиц с высоким риском ИМ и последующей разработке эффективных методов его профилактики.

296 ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ ПЛАНОВОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ С УЧЕТОМ СТЕРЕОТИПОВ КУРЕНИЯ

Нахратова О. В., Цыганкова Д. П., Баздырев Е. Д.

ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: в рамках фундаментальной темы НИИ КПССЗ 0419-2022-0002

Цель. Проанализировать частоту развития осложнений в раннем послеоперационном периоде у пациентов со стабильной ишемической болезнью сердца (ИБС), подвергшихся плановой реваскуляризации миокарда с учетом стереотипа курения пациентов.

Материал и методы. В исследование включено 381 пациент с ИБС, направленных для плановой реваскуляризации, из которых курящие в настоящее время составляло 107 (28,1%) пациентов. Медиана возраста курящих пациентов имела значение 65 лет. В качестве стереотипов курения были оценены: степень никотиновой зависимости, степень мотивации к отказу от курения и тип курительного поведения в соответствии с полученными результатами по заполненным анкетам Хорна и Прохаска и опросника Карла Фагерстрема среди курящих в настоящее время пациентов. В работе проанализированы ряд послеоперационных осложнений. Статистическая обработка результатов проводилась при помощи программы "Statistica 6.0"

Результаты. Лица со стереотипом высокой и очень высокой степенью никотиновой зависимости характеризовались большей частотой развития комбинированной конечной точкой, включающей развитие сердечно-сосудистых осложнений и смерть. Так, данный вид осложнений развился у пациентов с очень высокой (40%), средней (39,4%), вдвое меньше у пациентов с высокой (20%) и со слабой (14,7%, $p<0,001$) степенью никотиновой зависимости. В группе со стереотипом, классифицируемом по степени мотивации к отказу от курения, чаще данный вид осложнений был в группе пациентов с высокой (50%), с отсутствием (30%) и слабой (19,5%, $p<0,001$) мотивацией к отказу от курения. Частота развития всех инфекционных осложнений включающих инфекции нижних дыхательных путей, мочевыводящих путей, инфекций области хирургического вмешательства (40,6%, vs 17,5%, $p=0,03$) и по частоте развития инфекций в области хирургического вмешательства по степени мотивации отказа от курения более худший профиль был с высокой и слабой мотивацией к отказу от курения (50% vs 14,6%, $p=0,04$). Развитие неинфекционных осложнений, обусловленных хирургическим вмешательством в виде геморрагических осложнений, потребовавших выполнение рестернотомии, развитие пневмоторакса или гидроторакса, потребовавшего плевральной пункции, чаще диагностировался среди пациентов с очень высокой степенью (26,7%) и со средней (18,2%) и небольшим количеством пациентов со слабой (2,9%) никотиновой зависимостью. Наибольшая частота неинфекционных осложне-

ний, обусловленных хирургическим лечением, регистрировалась у курящих пациентов с типом курительного поведения "стимуляция" (21,9%), меньше с типом "поддержка" 11,4% и "жажда" 7,5%

Заключение. Пациенты с ИБС со стереотипом степени никотиновой зависимости и типа курительного поведения стимуляция более неблагоприятным в развитии послеоперационных осложнений. С учетом мотивации к отказу от курения, худший профиль был у пациентов, был у пациентов, отнесенных к высокой степени мотивации отказа от курения.

297 ПРЕДИКТОРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ МУЛЬТИСПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ-КОРОНАРОАНГИОГРАФИИ

Кульбеда А. Н., Коротков Д. А., Курочкина О. Н.

ГУ РК "Клинический кардиологический диспансер", Сыктывкар, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Выявить предикторы неблагоприятных событий у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) по результатам мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ)-коронароангиографии.

Материал и методы. Исследование проведено на случайной выборке из 226 пациентов с установленным диагнозом или подозрением на ИБС, которым была проведена МСКТ-КАГ при КИ менее 600 по Agatston. Средний возраст $61,3 \pm 12,9$ лет. Результаты лабораторных исследований, данные о сопутствующих заболеваниях и неблагоприятных событиях (инфаркт миокарда, нестабильная стенокардия, инсульт, смерть от всех причин) в отдаленном периоде у пациентов получены из базы данных единой цифровой платформы. Срок наблюдения составил 1 год. Формирование базы данных и статистическая обработка данных проводилась с использованием программы Excel и XLSTAT. Корреляция показателей оценивалась с использованием метода линейной регрессии. Критерием статистической значимости различий считались значения p менее 0,05.

Результаты. Наличие установленного диагноза ИБС было у 52,8% больных. Пациенты имели сопутствующие заболевания: сахарный диабет — 15,3%, гипертоническая болезнь — 81,2%, хроническая болезнь почек — 13,1%, хроническая сердечная недостаточность — 58,5%. В отдаленном периоде в течение года после проведения исследования у 16 пациентов (7,1%) были выявлены неблагоприятные события, в том числе: смерть — 4 случая (1,8%), нестабильная стенокардия — 4 случая (1,8%), повторная госпитализация по поводу ИБС — 7 случаев (3,1%), эмболия и тромбоз артерий — 1 случай (0,5%). Выявлена положительная линейная корреляция между фактом неблагоприятного события и стенозом передней межжелудочковой ветви ($p=0,01$), диагональной ветви 1 ($p<0,001$), огибающей ветви ($p=0,033$), правой коронарной артерии ($p=0,018$), суммой стенозов коронарных артерий ($p=0,001$), массой миокарда левого желудочка ($p=0,035$), уровнем креатинина ($p=0,008$). Выявлена ассоциация между летальным исходом пациента и кальциевым индексом ($p<0,001$), массой миокарда левого желудочка ($p<0,001$), уровнем креатинина ($p<0,001$), уровнем С-реактивного белка ($p<0,001$), наличием хронической сердечной недостаточности ($p=0,039$) и гипертонической болезни ($p=0,033$).

Заключение. Выявлены предикторы неблагоприятных событий в отдаленном периоде у больных ИБС: более высокие значения степени стеноза коронарных артерий, массы миокарда левого желудочка, уровня креатинина; предикторы летального исхода: более высокие значения кальциевого индекса, массы миокарда левого желудочка, уровня креатинина, С-реактивного белка, наличие хронической сердечной недостаточности и гипертонической болезни.

298 ПРЕДИКТОРЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СРСС У БОЛЬНЫХ ИБС С ПОГРАНИЧНЫМИ СТЕНОЗАМИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ФЕНОТИПАХ

Останина Ю. О., Яхонтов Д. А.

ФГБОУ ВО "Новосибирский государственный медицинский университет" Минздрава России, Новосибирск, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Определить предикторы прогнозирования синдрома раннего сосудистого старения (СРСС) у больных с различными фенотипами стабильной ишемической болезнью сердца (ИБС) с пограничными стенозами коронарных артерий (КА).

Материал и методы. В исследовании участвовал 201 больной стабильной ИБС 1-3 функционального класса 37-59 лет с пограничными (40-70%) стенозами КА. Группа больных с фенотипом стабильной ИБС с пограничными стенозами КА без сахарного диабета (СД) и метаболически нездорового фенотипа ожирения (МНФО) составила 71 человек (группа 1), группа больных с фенотипом стабильной ИБС с пограничными стенозами КА с СД — 51 человек (группа 2) и группа больных с фенотипом стабильной ИБС с пограничными стенозами КА и МНФО — 79 человек (группа 3). Диагностика СРСС проводилась с использованием ранее предложенных нами критериев с незначительной модификацией. К основным критериям были отнесены: молодой возраст дебюта АГ и ИБС (до 45 лет); повышение артериальной жесткости по данным сердечно-лодыжечного сосудистого индекса (СЛСИ) или коэффициента отношения паспортного возраста к биологическому <1; укорочение относительной длины теломера (ОДТ); к дополнительным критериям были отнесены: ИМТ >25 кг/м²; дислипидемия; повышение провоспалительных цитокинов (ИЛ-1Ra, ИЛ-6, ИЛ-8) или снижение противовоспалительного ИЛ-10; наличие атеросклероза брахиоцефальных артерий; гликемия натощак; повышение ММР-9. Сочетание двух основных (один из которых увеличение СЛСИ или укорочение ОДТ) и трех дополнительных признаков, или наличие всех четырех основных признаков мы рассматривали в качестве диагностического критерия СРСС с учетом возрастных характеристик пациентов.

Результаты. В 1-й группе выявлены следующие предикторы прогнозирования СРСС: коэффициент соотношения паспортный/биологический возраста менее 1 ($p<0.001$), ОДТ <0.86 ($p<0.001$). Во 2-й группе толщина эпикардиальной жировой ткани >3.75 мм ($p=0.013$), МСР1 >44.42 пг/мл ($p=0.012$), микро-РНК 133a <35.86 ($p=0.038$) вошли в модель прогнозирования СРСС. Предикторы СРСС 3-й группы: коэффициент соотношения паспортный/биологический возраста <1 ($p<0.001$), баллы MMSE >27.5 ($p=0.031$), микро-РНК -21 >34.05 ($p=0.056^*$), ИМТ >33.14 ($p=0.039$), уровень АПО А 1, мг/дл ($p=0.168^*$), микро-РНК 133a >35.73 ($p=0.085^*$).

Заключение. На основании всестороннего анализа предикторов развития СРСС у больных стабильной ИБС с пограничными КА выявлены значимые предикторы прогнозирования СРСС в зависимости от клинического фенотипа.

299 ПРИМЕНЕНИЕ PCSK9-ТАРГЕТНЫХ ПРЕПАРАТОВ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРЛИПОПРОТЕИДЕМИЕЙ (А)

Кузнецов А. А.¹, Маль Г. С.²

¹ФГБУ "Российский научный центр рентгенодиагностики" Минздрава России, Москва; ²ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России, Курск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить возможности комбинированной гиполипидемической терапии с ингибиторами PCSK9 в снижении концентрации Лп(а) у больных ишемической болезнью сердца (ИБС).

Материал и методы. В исследовании приняли участие 48 пациентов (из них 38 мужчин) в возрасте от 30 до 80 лет (средний возраст: 53,53±6,25 лет), госпитализированных в отделение рентгенэндоваскулярных и рентгенохирургических методов диагностики и лечения ФГБУ "Российский научный центр рентгенодиагностики" Минздрава России в апреле-августе 2024 г. с концентрацией Лп(а) в периферической крови >30 мг/дл. Все участники исследования принимали не менее 6 нед. максимально переносимую дозу статинов в комбинации с эзетимибом и не достигли целевого диапазона ХС ЛНП <1,4 ммоль/л, в связи с чем в лечение добавляли алирокумаб ("ПРАЛУЭНТ", АО "Санофи-авентис групп", Франция) в стандартной дозе 150 мг 1 инъекция в 14 сут. подкожно длительностью 6 месяцев. Вместе со стандартными показателями липидного профиля всем пациентам определяли концентрацию Лп(а) иммунохемилюминесцентным методом на иммунохимическом анализаторе UniCel DxI 600 серии Access (производитель: Beckman Coulter, США) до начала и после окончания исследования.

Результаты. На момент начала исследования средний уровень холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛНП) среди всех участников составил 2,25±0,35 ммоль/л. В процессе 6 мес. комбинированной гиполипидемической терапии с алирокумабом концентрация ХС ЛНП снизилась на 48% до 1,17±0,14 ммоль/л ммоль/л ($p<0.001$), а 87,5% больных ($n=42$) достигли целевые значения ХС ЛНП <1,4 ммоль/л. Вместе с этим, уровень Лп(а) снизился на 21,97% с 41,24 [31,05; 47,54] мг/дл до 32,18 [26,44; 42,07] мг/дл ($p<0.001$).

Заключение. Результаты проведенного исследования демонстрируют снижение концентрации Лп(а) на 21,97% у больных ИБС в процессе применения комбинированной липидснижающей терапии с ингибиторами PCSK9, назначение которой может быть рассмотрено у пациентов с гиперлипидемией (а).

300 ПРИМЕНЕНИЕ АНТИАГРЕГАНТНОЙ ТЕРАПИИ С УЧЕТОМ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Орзиев Д. З.¹, Абдуллаев А. Х.¹, Аляви Б. А.¹, Узкоков Ж. К.¹, Курмаева Д. Н.²

¹ГУ "Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации", Ташкент; ²Центр передовых технологий, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: грант Мининновации РУз

Цель. Оценка применения антиагрегантной терапии у пациентов ишемической болезнью сердца (ИБС) и сахарным диабетом 2 типа (СД2) после планового стентирования коронарных артерий (СКА).

Материал и методы. Пациенты ИБС стабильной стенокардией напряжения (СС) (30) III-IV функциональных классов (ФК) с СД2(40) после планового СКА получали базисное лечение (аспирин, клопидогрел или тикагрелор, бета-адреноблокаторы, розувастатин). Изучали липиды, агрегацию тромбоцитов (АТ), полиморфизм генов CYP2C19 и 9p21, показатели электро- и эхокардиографии, с оценкой параметров левого желудочка (ЛЖ).

Результаты. У большинства пациентов исходно были снижены параметры систолической функции ЛЖ. АТ определяли перед СКА, затем пациентам давали нагрузочную дозу 600 мг клопидогрела, а через 24 ч оценивали повторную АТ. 86% были чувствительны к антиагрегантной терапии клопидогрелом (1-я группа; ингибирование АТ >10%) и 14% были резистентны к лечению клопидогрелом (2-я группа; ингибирование АТ <10%). До стентирования у больных с СС IV ФК выявлены более высокие значения АТ, указывающие на повышенный риск тромботических осложнений. На фоне терапии клопидогрелом 5 мкмоль/л АДФ ин-

дуцированная АТ снизилась до 36% ($p=0,0001$). Начальная 5 мкмоль/л АДФ индуцированная АТ составила $43,1 \pm 12,5\%$ в группе 1 (чувствительных к клопидогрелу) и $40,12 \pm 12,3\%$ в группе 2 (резистентных к клопидогрелу) ($P=0,6$). После 600 мг нагрузочной дозы клопидогрела 5 мкмоль/л АДФ АТ снизилась до $21,5 \pm 6,8\%$ в группе 1 и до $38,3 \pm 11,6\%$ в группе 2 ($P=0,0001$). Выявлено, что одно-нуклеотидный аллель дикого типа CYP2C19*1-48%, неактивный CYP2C19*2 ($rs4244285/-681G>A$) — 21%, CYP2C19*3 ($rs1057910/-636G>A$) — 11%, CYP2C19*17 ($rs12248560/-806 C>T$) — 20%. АТ была ниже у пациентов с одно-нуклеотидными аллелями CYP2C19*2 и CYP2C19*3, чем у дикого типа и значительно выше у пациентов с одно-нуклеотидными аллелями CYP2C19*17 по сравнению с CYP2C19*1 ($P<0,0001$). У больных с неактивными генами CYP2C19*2 ($rs4244285/-681G>A$) и CYP2C19*3 ($rs1057910/-636G>A$) имеется прямая связь с высоким риском развития тромбоза и высокими показателями АТ. Выявление нефункционирующего гена (CYP2C19*2,*3) ассоциировано с устойчивостью пациентов к антиагрегантному действию клопидогрела, а гена CYP2C19*17 — с повышенным риском кровотечений. При этом необходимо назначать другой антиагрегант, тикагрелор. Анализ результатов выявил значительные различия в эффективности и безопасности между тикагрелором и клопидогрелом. Тикагрелор рекомендуется в дозировке 90 мг дважды в день в течение первых 12 мес. после стентирования, за которым следует переход на дозировку 60 мг дважды в день для длительной терапии.

Заключение. Важность оптимизации антиагрегантной терапии для больных ИБС с СД2 показывает значимость индивидуализированного подхода к выбору антиагреганта, особенно в контексте использования тикагрелора по сравнению с традиционными препаратами.

301 ПРОГНОЗИРОВАНИЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ

Глова С. Е., Самакаев А. С., Хашиева Л. А.

ФГБОУ ВО "Ростовский государственный медицинский университет" Минздрава России, Ростов-на-Дону, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Разработать прогностическую модель развития неблагоприятного течения ишемической болезни сердца у пациентов, перенесших острый коронарный синдром.

Материал и методы. В исследование включено 109 пациентов с ИБС, стабильной стенокардией (напряжения), функциональный класс 1-3, перенесших острый коронарный синдром (ОКС), средний возраст составил $60,34 \pm 10,42$ лет (63 мужчины и 46 женщин). В рамках стандартного обследования был оценен липидный профиль, коагулограмма, уровень глюкозы. С помощью иммуноферментного анализа проведена оценка уровня интерлейкина 1 (ИЛ 1), интерлейкина 6 (ИЛ 6), кортизола, С-реактивного белка (СРБ). Произведен расчет скорости клубочковой фильтрации (СКФ) по формуле СКД-EPI, оценен уровень летальности и развития инфаркта миокарда на госпитальном этапе по шкале GRACE. Через 84 месяца наблюдения оценивали наличие кумулятивной конечной точки, включающей наличие острого коронарного синдрома, острого нарушения мозгового кровообращения и смерти. Статистически значимыми считали различия при $p<0,05$.

Результаты. Проведенный анализ показал, что через 84 месяца наблюдения у пациентов с ИБС, перенесших ОКС развитие неблагоприятного течения ИБС в виде возникновения кумулятивной конечной точки наблюдалось у 45 (41,3%) пациентов. Была разработана статистически значимая прогностическая модель для определения вероятности развития кумулятивной конечной точки в зависимости от возраста, СКФ по СКД-EPI, уровня ИЛ 1, ИЛ 6, СРБ, кортизола, глюкозы, показателей липидного профиля (ОХС, ЛВП, ТГ), ко-

агулограммы (АЧТВ, ПВ, ФГ, ТВ, МНО), а также риска по шкале GRACE методом бинарной логистической регрессии ($p=0,048$). Чувствительность и специфичность полученной прогностической модели составила 88,2% и 76,7%, соответственно.

Заключение. Для выявления пациентов с высоким риском сердечно-сосудистых осложнений при ИБС, перенесших ОКС целесообразно использовать разработанную прогностическую модель с определением возраста, СКФ по СКД-EPI, уровня ИЛ 1, ИЛ 6, СРБ, кортизола, глюкозы, показателей липидного профиля, коагулограммы, риска по шкале GRACE.

302 ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РИСКА РАЗВИТИЯ РЕСТЕНОЗА КОРОНАРНЫХ СТЕНТОВ НА ОСНОВЕ СИСТЕМАТИЧЕСКОГО И РЕТРОСПЕКТИВНОГО АНАЛИЗА

Еникеева А. М.¹, Газизова Л. Ю.¹, Рахимова Р. Ф.², Бадыева Е. А.², Лакман И. А.³, Фазлыяхметова К. Ш.², Таштимерова Г. И.², Загидуллин Н. Ш.²

¹Республиканский кардиологический центр, Уфа; ²ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России, Уфа; ³ФГБОУ ВО Уфимский университет науки и технологий, Уфа, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценка влияния известных факторов риска на прогнозирование коронарного рестеноза путем систематического анализа и оригинального ретроспективного обследования.

Материал и методы. На первом этапе мы провели систематический обзор факторов риска рестеноза, используя протокол "PRISMA". На втором этапе провели поиск факторов риска рестеноза у 15000 пациентов. В группу с рестенозом вошли 516 пациентов, в то время как в контрольную группу ($n=282$) вошли пациенты без гемодинамически значимого рестеноза. Конечные точки (смерть, острый инфаркт миокарда, острое нарушение мозгового кровообращения, повторная госпитализация и повторная реваскуляризация) были определены для всех пациентов в течение 5 лет.

Результаты. По данным систематического анализа были выявлены 12 факторов риска развития коронарного рестеноза: курение, мужской пол, отягощенная наследственность, фибрилляция предсердий, трепетание предсердий, инфаркт миокарда в анамнезе, гипертоническая болезнь, номинальный диаметр стента, возраст на момент первого стентирования, наличие покрытия у стента. Из них в нашем исследовании достоверно различия были получены для следующих факторов: мужской пол (отношение рисков [ОР]=2,194; доверительный интервал [ДИ]: 1,5-3,22) и перенесенный в анамнезе инфаркт миокарда (ОР=1,098; ДИ: 1,05-1,15). Стеноз среднего диаметра (2,75-3,5 мм) оказывал защитное действие на рестеноз (ОР=0,713; ДИ: 0,58-0,87), в то время как при стенозе малого диаметра этого не произошло. Стенты с лекарственным покрытием снижали риск рестеноза (ОР=0,554; ДИ: 0,41-0,75).

Заключение. Факторами риска развития коронарного рестеноза были мужской пол, перенесенный инфаркт миокарда в анамнезе, стент малого диаметра и использование металлических стентов.

303 РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТРИГЛИЦЕРИДЕМИЕЙ

Вакуленко А. С., Полякова Е. А., Халимов Ю. Ш.

ФГБОУ ВПО "Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить взаимосвязь перенесенных острых сердечно-сосудистых событий у пациентов очень высокого

риска с избыточной массой тела и индексом триглицеридов, а также с приверженностью к гиполипидемической терапии.

Материал и методы. Выполнен ретроспективный анализ данных 302 пациентов очень высокого сердечно-сосудистого риска, госпитализированных на терапевтические отделения Первого Государственного медицинского университета им. акад. И. П. Павлова, которым был выполнен анализ уровня ТГ. Критерии исключения: злоупотребление алкоголем, вторичная гипертриглицеридемия, установленная семейная гиперхолестеринемия. Статистическая обработка выполнялась с помощью прикладных программ Excel 2016 ("Microsoft", США), SPSS Statistics 26 ("IBM", США).

Результаты. Пациенты были разделены на группы в зависимости от уровня ТГ в крови: 1 группа — менее 1,7 ммоль/л (108 пациентов), 2 группа — 1,7-2,3 ммоль/л (82 пациента), 3 группа — 2,3-5,0 ммоль/л (91 пациента), 4 группа — >5,0 ммоль/л (21 пациент). Уровень ТГ значимо различался во всех группах выборки: уровень ТГ у пациентов из 1 группы — 1,15 [0,95; 1,43]. Во 2 группе ТГ — 1,95 [1,79; 2,18]. В 3 группе — 2,91 [2,58; 3,63]. В 4 группе — 5,72 [5,12; 6,68] ($p < 0,001$). При сопоставлении ИМТ соседних групп между собой данный показатель значимо не различался ($p > 0,005$). При сопоставлении ИМТ 3 и 4 групп был значимо выше к ИМТ 1 ($p < 0,001$). Встречаемость ишемической болезни сердца в 1 группе наблюдалась у 85,2% (92 чел.), во 2 группе у 95,1%, в 3 группе у 93,4%, в 4 группе всем пациентам был установлен данный диагноз (100%). Острый коронарный синдром в 1 группе встречался в 38% случаев, во 2 группе в 22%, в 3 группе 57,1%, в 4 группе 52,4%. Согласно полученным данным при госпитализации в 1 группе 69,4% пациентов (75 чел) придерживаются гиполипидемической терапии, во 2 группе — 72,0% (59 чел), в 3 группе — 65,9% (60 чел), в 4 группе — 57,1% (12 чел).

Заключение. Атеросклеротические поражения кардио-васкулярного русла являются одной из основных причин неблагоприятных исходов в когорте заболеваний сердечно-сосудистой системы. В последнее время все большее внимание уделяется значимости триглицеридов, как прогностически неблагоприятному фактору. Согласно результатам исследования у пациентов с ТГ >2,3 ммоль/л встречаемость ОКС была значительно выше, чем у больных с ТГ <2,3 ммоль/л. Следует уделить большее внимание профилактическим и терапевтическим стратегиям, направленным на развитие приверженности пациентов к гиполипидемической терапии.

304 РЕАЛЬНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНГИБИТОРОВ PCSK-9 У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Кислицына К. В., Курочкина О. Н., Черепянский М. С., Олещенко А. А.

ФГБОУ ВО "Сыктывкарский государственный университет", Медицинский институт, Сыктывкар, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Отметить взаимосвязь между приверженностью к лечению препаратом Инклисиран (ингибитор PCSK-9) и улучшением целевых показателей липидограммы (ОХ, ЛНП, КА), а также отсутствием отдаленных сердечно-сосудистых состояний

Материал и методы. Проведён анализ 46 историй болезни пациентов с основным диагнозом ОНМК, прошедших комплексное лечение в Коми Республиканской клинической больнице за период 2022-2024 гг. Средний возраст пациентов 64 года, из них 52% женщины. Истории болезни пациентов разделили на 2 группы: 1 группа, получавшая препарат Инклисиран (ингибитор PCSK-9) (33 человека) и 2 группа сравнения, не получавшая лечения препаратом (13 человек). Были проанализированы исходные показатели общего холестерина (ОХ), липопротеины низкой плотности (ЛНП), коэффициент атерогенности (КА) у пациентов при поступле-

нии в стационар и эти же показатели в текущем времени после курсового приема Инклисирана и без приема ЛС.

Результаты. В 1 группе, получавших лечение, состав которой 33 человека — средний возраст составил 64,4 года, во 2 группе, не получавших лечение, состав которой 13 человек — средний возраст 63,3 года. Доля мужчин 1 группы составила 45,4%, 2 группы — 53,8%. Основные заболевания во всех группах: ишемический инсульт — 65%, транзиторная ишемическая атака — 15%, синдром вертебро-базиллярной недостаточности — 12%, сопутствующие заболевания: атеросклероз — 37%, ГБ — 38%, дислипидемия — 15%, ХСН — 6%, СД 2 типа — 4%, острый инфаркт миокарда — 8%. Изначально в группе 0 отслеживались следующие исходные показатели: КА исходно 3,9 ммоль/л, ОХ 6,2 ммоль/л, ЛНП 4,0 ммоль/л; текущие показатели: КА 2,6 ммоль/л, ОХ 4,3 ммоль/л, ЛНП 2,4 ммоль/л. В группе 1 отслеживались следующие исходные показатели: КА 4,0 ммоль/л, ОХ 6,7 ммоль/л, ЛНП 4,6 ммоль/л; текущие показатели после курсового приема препарата: КА 1,3 ОХ 4,4 ЛНП 2,1. Динамика показателей на момент выписки в группах больных, получавших лечение Инклисираном, была следующей: отмечалась тенденция к снижению уровня ОХ на 2,3 ммоль/л (28,4%), КА 2,8 (65,9%) и ЛНП 2,4 ммоль/л (46,9%). У больных из группы сравнения также наблюдается менее выраженное снижение показателей: ОХ на 1,6 ммоль/л (15,8%), КА на 1,99 (39,9%) и ЛНП 1,24 ммоль/л (28,2%) ммоль/л. В отдаленном периоде в группе пациентов, принимавших ингибиторы PCSK9 (1 группа), отмечается меньшее число неблагоприятных событий — всего 3 повторных ССЗ с госпитализацией — ТИА и ИМ (9,09%), отсутствие летальных исходов, в отличие группы пациентов, не принимавших ингибиторы PCSK9 (2 группа) — всего 3 повторных ССЗ с госпитализацией — ТИА, ЦВЗ, повторный инсульт (23,8%), в том числе 2 смерти от ССЗ. Таким образом, после начала терапии Инклисираном уровень ЛНП снизился на 46,9% в группе 1 и на 28, 2% в группе сравнения, уровень ОХ снизился на 28,4% в группе инклисирана, а в группе сравнения на 15,8%, КА снизился на 65,9% в группе инклисирана, а в группе сравнения на 39,9%. Неблагоприятные события в отдаленном периоде в группе Инклисирана составили 9%, в группе сравнения — 23,8%, в том числе два летальных исхода. Приверженность пациента к лечению препаратом является ключевым фактором в достижении эффективной терапии.

Заключение. Использование инклисирана в реальной клинической практике демонстрирует значительное снижение уровней ОХ, ЛНП и КА, обеспечивая при этом хорошую переносимость и высокую эффективность, а также сокращение числа негативных отдаленных последствий.

305 РЕАЛЬНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА НАЗНАЧЕНИЯ ПРЕДШЕСТВУЮЩЕЙ ЛИПИДСНИЖАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ, ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ С ПОВТОРНЫМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ СОБЫТИЯМИ: ПРИЧИНЫ НЕДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕВЫХ УРОВНЕЙ ЛИПИДОВ

Амирова А. Н., Темботова Л. А., Писарюк А. С., Асланова Р. Ш., Казахмедов Э. Р., Бурханова Л. Р., Мерай И. А., Кобалава Ж. Д.

ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы", Медицинский институт, Москва, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Изучить причины недостижения целевого уровня (ЦУ) холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС-ЛНП) у пациентов, госпитализированных с повторным сердечно-сосудистым событием (ССС) по специально разработанному опроснику.

Материал и методы. В исследование был включен 141 пациент, госпитализированный в отделение реанимации,

с инфарктом миокарда (ИМ) ($n=34$) или нестабильной стенокардией с выполненным чрескожным коронарным вмешательством (ЧКВ) ($n=107$) и принимающий липидснижающую терапию по поводу ССС любой локализации в анамнезе (59% мужчины, средний возраст $67,5 \pm 11,2$ ($M \pm SD$)). Это были пациенты с ГВ в 100% случаев, СД в 29%, ХБП в 25%, без диагностированной ранее семейной гиперхолестеринемии и отягощенной наследственностью по ранним атеросклеротическим сердечно-сосудистым заболеваниям в 16% случаев. ССС в анамнезе: в 62% был ИМ, в 69% ЧКВ, в 13% АКШ, в 22% ТИА/ОНМК, в 7% реваскуляризация БЦА, 5% острая ишемия нижних конечностей, в 5% реваскуляризация артерий нижних конечностей, 2% другое ССС, 1% реваскуляризация другой локализации. Всем пациентам при поступлении измерялся уровень ХС-ЛНП и выдавался специальный опросник, состоящий из 11 вопросов.

Результаты. Медиана значений ХС-ЛНП составила 2,2 [$1,8-3,0$] ммоль/л, 94% пациентов не достигли ЦУ ХС-ЛНП ($<1,4$ ммоль/л). 90% пациентов получали высокоинтенсивную статинотерапию, 26% пациентов получали комбинацию статина и эзетимиба. 42% пациентам лечащий врач не объяснял, что такое "плохой" холестерин; 90% пациентов не знают свой текущий уровень ХС-ЛНП; 90% пациентам лечащий врач не объяснял, какой у них должен быть ЦУ ХС-ЛНП; 50% пациентам за время наблюдения лечащий врач не менял дозу статинов, 8% — уменьшал дозу статинов; 22% пациентам после первого ССС ни разу не определяли амбулаторно ХС-ЛНП; 45% пациентов лечащий врач не менял терапию амбулаторно, несмотря на сданный анализ крови и не-ЦУ ХС-ЛНП; 89% пациентов соблюдают назначения врача; 15% пациентов боятся принимать статины; у 11% пациентов по их мнению развивались побочные эффекты при приеме статинов (у 2 — аллергия, у 4 — боли в мышцах, у 2 — боли в желудке); 4% пациентов лечащий врач отменил статины из-за развившихся побочных эффектов; 29% пациентам лечащий врач добавил второй препарат для снижения ХС-ЛНП и 0% третий препарат.

Заключение. Несмотря на доступность липидснижающей терапии и четких клинических рекомендаций, среди пациентов, госпитализированных с повторным ССС, не достигшие ЦУ ХС-ЛНП составляют абсолютное большинство (94%). По данным используемого опросника причины недостижения ЦУ в большей степени связаны с подходом врачей к назначению липидснижающей терапии, чем с комплаентностью пациентов.

306 РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ: ФОКУС НА ГЕНДЕРНУЮ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ

Абрамович С. Г.¹, Князюк О. О.², Дробышев В. А.³

¹ИГМАПО-филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Иркутск; ²АО "Клинический курорт "Ангара", Иркутск; ³ФГБОУ ВО РГМУ Минздрава России, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Сравнительное изучение гендерных особенностей ремоделирования миокарда левого желудочка у больных острым коронарным синдромом (ОКС).

Материал и методы. Поперечное сравнительное ретроспективное исследование "случай-контроль". Проведен анализ историй болезни 142 мужчин (возраст $59,6 \pm 3,8$ лет) и 58 женщин (возраст $60,4 \pm 3,0$ года) с острым инфарктом миокарда (ОИМ), которым было проведено комплексное обследование, включающее эхокардиографию. Типирование вариантов ремоделирования ЛЖ оценивали по соотношению относительной толщины стенок левого желудочка (ЛЖ) и индекса массы миокарда ЛЖ. Косвенная оценка эластичности аорты (ЭА) изучалась отношением ударного объема сердца к пульсовому давлению, выраженного в процентах.

Результаты. У женщин реже наблюдалась нормальная геометрия (НГ) и концентрическое ремоделирование (КР) ЛЖ (соответственно, 13,8% и 13,8%), тогда как у лиц мужского пола эти варианты встречались чаще (37,3% и 26,1%). При примерном равенстве частоты обнаружения у них эксцентрической гипертрофии (ЭГ) ЛЖ (25,9% и 23,2%, соответственно), концентрическая гипертрофия (КГ) ЛЖ у женщин имела место в 3,5 раза чаще, чем у мужчин. Данная информация может быть использована в прогнозировании состояния пациента с ОКС: КГ ЛЖ — свидетельствует о состоянии компенсации, а ЭГ ЛЖ — о срыве адаптации, констатирующее, что масса миокарда ЛЖ уже не в состоянии компенсировать прирост объема полости ЛЖ. КР следует рассматривать как начальную фазу данных функциональных преобразований. Не менее важным являются результаты изучения ЭА, которая составила у лиц мужского пола 142,2%, у женщин — 133,1% ($p=0,009$), что у последних является следствием более высокого уровня периферического сосудистого сопротивления.

Заключение. У пациентов с ОИМ эксцентрический тип ремоделирования миокарда ЛЖ встречается у мужчин и женщин одинаково часто. Концентрическая гипертрофия ЛЖ преимущественно наблюдается у женщин, страдающих артериальной гипертензией с высоким периферическим сопротивлением сосудов.

307 РОЛЬ ПЕРИВАСКУЛЯРНОГО ЖИРА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ И УЯЗВИМОЙ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЙ БЛЯШКОЙ

Ковальская А. Н., Сидоров Е. А., Соловов Д. В., Дуляков Д. В.

ФГБОУ ВО "Самарский государственный медицинский университет" Минздрава России, Самара, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить взаимосвязь между индексом перикоронарного жира (FAI) и маркерами воспаления и матричного ремоделирования у пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС).

Материал и методы. В проспективное одноцентровое исследование были включены 72 пациента, поступивших в экстренном порядке с ОКС. Всем выполняли ЧКВ инфаркт-связанной артерии. Кроме этого, у всех пациентов в одной-двух не-инфаркт-связанных артериях присутствовали АСБ, стенозирующие просвет $<50\%$. Лечение ОКС проводили согласно клиническим рекомендациям, в т.ч. статинотерапию в максимальной дозировке. Спустя 1 месяц и далее через 12 мес. всем пациентам проведена МСКТ (для обнаружения уязвимых АСБ и оценки FAI (fat attenuation index), а также оценка липидного профиля крови, биомаркеров воспаления и матричного ремоделирования: металлопротеиназа-9 и ее ингибитор 1 типа (MMP-9 и TIMP-1), галектин-3 (Gal-3), липокалин, ассоциированный с нейтрофильной гелатиназой (neutrophil gelatinase-associated lipocalin, NGAL).

Результаты. Из 72 пациентов инфаркт миокарда (ИМ) был диагностирован у 56 человек (78%). На финальном визите статистически значимо ($p=0,014$) снизился FAI ПМЖВ -77 (-85;-72) HU в сравнении с первичным измерением на втором визите -84 (-98;-71) HU, но оставался выше в группе ИМ -78 (-91;-69) в сравнении с группой НС -99 (-104;-87), $p=0,002$. Индекс FAI $\geq -70,1$ HU выявлен у 46 пациентов. В группе с индексом FAI $\geq -70,1$ HU статистически значимо был выше исходный уровень ОХ и составил 6,07 ($5,12;7,64$) ммоль/л, в сравнении с группой с FAI $< -70,1$ HU — 5,53 ($4,82;6,45$) ммоль/л, соответственно. Показатель ЛВП выше ($1,32$ ($1,06;1,69$) ммоль/л) также в группе с FAI $\geq -70,1$ HU vs $1,02$ ($0,94;1,14$) ммоль/л в группе FAI $< -70,1$ HU, $<0,001$. Маркеры воспаления и матричного ремоделирования также отличались более высоким уровнем своих значений в группе FAI $\geq -70,1$ HU в сравнении с группой FAI $< -70,1$ HU: MMP9 — 33 ($25,3;38,7$) и 29,5 ($19,8;36,9$), $p=0,026$, Galectin-3 — 5,65 ($3,03;6,87$) и 3,05 ($2,03;8,68$), $p=0,035$.

Заключение. Показатель FAI у пациентов, перенесших ОКС, имеет статистически значимую взаимосвязь с показателями липидного профиля и маркерами воспаления и матриксного ремоделирования.

308 РОЛЬ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОГО КОКТЕЙЛЯ В ПРОФИЛАКТИКЕ СПАЗМА ЛУЧЕВОЙ АРТЕРИИ И ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ЧРЕСКОЖНОМ КОРОНАРНОМ ВМЕШАТЕЛЬСТВЕ

Ахмедов Ш.

Эзгу Ният, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить эффективность фармакологического коктейля в профилактике спазма лучевой артерии (СЛА) и снижении частоты осложнений.

Материал и методы. Проведено проспективное наблюдательное исследование, включавшее 900 пациентов, которым в период с января по декабрь 2024 г. было выполнено плановое чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ). Пациенты были случайным образом разделены на две группы: основную ($n=450$), получавшую фармакологический коктейль, и контрольную ($n=450$), которым коктейль не вводился. В состав коктейля входили: нитроглицерин (100 мкг) — вазодилатор для профилактики спазма, верапамил (2,5 мг) — блокатор кальциевых каналов для снижения тонуса гладкомышечных клеток, и гепарин (5000 ЕД) — антикоагулянт для профилактики тромбообразования. На следующий день после ЧКВ всем пациентам проводилась доплеровская ультрасонография (ДУС) для оценки проходимости артерии, скорости кровотока и наличия осложнений. Интенсивность боли и выраженность спазма оценивались по визуальной аналоговой шкале (ВАШ) в день процедуры и на следующий день.

Результаты. Результаты показали, что частота СЛА в основной группе была значительно ниже (5%) по сравнению с контрольной группой (20%, $p<0,001$). Частота успешного выполнения ЧКВ составила 98% в основной группе vs 90% в контрольной ($p<0,01$). Проходимость лучевой артерии по данным ДУС была выше в основной группе (99% vs 92%, $p<0,01$). Осложнения, включая окклюзию лучевой артерии (ОЛА) и гематомы, встречались реже в основной группе (ОЛА — 1% vs 5%, $p<0,01$). Средняя пиковая скорость систолического кровотока (PSV) составила 45 см/с в основной группе и 30 см/с в контрольной, а средняя конечная диастолическая скорость (EDV) — 10 см/с и 5 см/с, соответственно. В 90% случаев в основной группе отмечено минимальное сосудистое сопротивление, в то время как в 25% случаев в контрольной группе наблюдалось умеренное или выраженное сопротивление. Утолщение стенки артерии зарегистрировано у 15% пациентов контрольной группы и не отмечено в основной группе.

Заключение. Таким образом, использование фармакологического коктейля, содержащего нитроглицерин, верапамил и гепарин, достоверно снижает риск развития СЛА, повышает успешность выполнения ЧКВ и снижает частоту осложнений. Данные подтверждают целесообразность рутинного применения коктейля в практике интервенционной кардиологии. Требуется дальнейшие исследования для оценки отдаленных результатов данного подхода.

309 СВЯЗЬ МЕЖДУ АНАТОМИЧЕСКОЙ ТЯЖЕСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И РАКОМ ЛЕГКИХ, ОБУСЛОВЛЕННАЯ ВОСПАЛЕНИЕМ

Татаринцева З. Г., Космачева Е. Д., Барбухатти К. О.

ГБУЗ "НИИ-ККБ №1 им. проф. С. В. Очаповского", Краснодар, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Определить риск развития атеросклероза у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) и раком.

Материал и методы. В данную работу вошло изучение результатов обследования, лечения и наблюдения за пациентами, прооперированными по поводу ишемической болезни сердца (методом аортокоронарного шунтирования или чрескожного коронарного вмешательства) и новообразования в легком в плановом порядке в ГБУЗ "Научно-исследовательском институте — Краевой клинической больнице №1 им. проф. С. В. Очаповского" г. Краснодара в период с 01.01.2015 по 01.06.2024. В исследовании приняли участие 70 пациентов с впервые выявленным раком лёгких, не получавших противораковую терапию, и 304 пациентов без рака, выбранные при помощи генератора случайных чисел из всех пациентов, прооперированных за оговоренный период времени в связи с многочисленностью группы. Всем пациентам была проведена коронарная ангиография до оперативного вмешательства и рассчитаны ишемические риски. Для оценки тяжести ИБС использовалась шкала SYNTAX (SXscore). Высокий показатель SXscore (SXhigh) определялся как SXscore >16 (верхний квартиль). Соотношение нейтрофилов и лимфоцитов (СНЛ) служило биомаркером воспаления. СНЛ-высокая оценка означает $NLR >2,221$ (медиана).

Результаты. Из 384 пациентов, участвовавших в исследовании, у 370 (98,96%) был показатель СНЛ (медиана: 2,221, межквартильный размах: 1,637–3,040). По сравнению с пациентами, не страдающими раком, у пациентов с раком лёгких чаще наблюдался высокий уровень SX среди всех участников исследования ($p=0,014$) и среди пациентов с высоким уровнем СНЛ ($p=0,006$), но не было значительно более высокого уровня SX среди пациентов с низким уровнем СНЛ ($p=0,839$). Многофакторный анализ логистической регрессии показал, что высокий уровень SX был связан с раком лёгких [отношение шансов (ОШ) = 1,834, 95% ДИ: 1,063–3,162, $p=0,029$]. Анализ подгрупп показал, что высокий уровень SX был связан с раком лёгких у пациентов с высоким уровнем СНЛ (ОШ = 2,801, 95% ДИ: 1,355–5,794, $p=0,005$), однако связь между высоким уровнем SX и раком лёгких не была значимой у пациентов с низким уровнем СНЛ (ОШ = 0,897, 95% ДИ: 0,346–2,232, $p=0,823$).

Заключение. Воспаление может по-разному влиять на связь между анатомической тяжестью ИБС и раком лёгких. Тяжесть ИБС была значительно связана с повышенным риском рака лёгких у пациентов с высоким уровнем воспаления, а не у пациентов с низким уровнем воспаления.

310 СВЯЗЬ НЕКОТОРЫХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ МАРКЕРОВ С ИСХОДАМИ И РАЗВИТИЕМ ОСЛОЖНЕНИЙ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА

Никитина А. О.¹, Везикова Н. Н.¹, Егорова И. С.¹, Малыгин А. Н.²

¹ФГБОУ ВО "Петрозаводский государственный университет", Петрозаводск; ²ГБУЗ РК "Республиканская больница им. В. А. Баранова", Петрозаводск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Проанализировать связь воспалительных индексов с исходами и развитием осложнений острого коронарного синдрома (ОКС).

Материал и методы. В исследование включено 38 пациентов, госпитализированных в Региональный сосудистый центр г. Петрозаводск в период 04.2024–12.2024 в связи с ОКС. Произведен расчёт воспалительных индексов (SIRI — Systemic Inflammation Response Index, AISI — Aggregate Inflammation Systemic Index, NMR — Neutrophils Monocytes Ratio, ЛТО — Лейкоцитарно-Тромбоцитарное Отношение) по клиническому анализу крови, взятому во время госпитализации. Среднее время от начала симптомов до забора крови — 8,3 суток. Проанализирована связь уровня лейкоцитов и воспалительных индексов с исходами ОКС, а также с развитием осложнений ОКС.

Результаты. Среди испытуемых преобладают мужчины (74%, $n=28$). Средний возраст пациентов — $59\pm8,3$ лет. НС диагностирована у 18,4% больных ($n=7$), неQ-ИМ — у 21

($n=8$), Q-ИМ — у 47,4% ($n=18$), неуточнённый ИМ — у 13,2% ($n=5$). За время госпитализации у 68,4% ($n=26$) пациентов развились различные осложнения ОКС (нарушения ритма сердца, острая левожелудочковая сердечная недостаточность, дисфункция папиллярных мышц, острое нарушение мозгового кровообращения, аневризма левого желудочка, ранняя постинфарктная стенокардия). У пациентов с НС по сравнению с больными с ИМ отмечен меньший уровень SIRS (медиана SIRS при НС, неQ-ИМ и Q-ИМ: 1,25, 1,66 и 1,85) и AISI (медиана при НС, неQ-ИМ и Q-ИМ: 336,11, 425,58 и 510,37), причем при Q-ИМ уровни выше, чем при неQ-ИМ. Для уровня лейкоцитов, ЛТО и NMR такой закономерности не выявлено. У больных с осложнениями ОКС уровень всех исследуемых воспалительных маркеров, кроме AISI, оказался выше, чем у пациентов без осложнений: медиана уровня лейкоцитов составила $8,24 \cdot 10^9/\text{л}$ и $6,65 \cdot 10^9/\text{л}$, SIRS — 1,66 и 1,36, ЛТО — 0,034 и 0,023, а NMR — 7,05 и 6,74, соответственно.

Заключение. Представленные данные демонстрируют более высокий уровень воспалительных маркеров — SIRS и AISI — у пациентов, переносящих ИМ, особенно сопровождающийся формированием зубца Q, что может свидетельствовать о более высоком уровне воспаления у этих больных. По-видимому, воспалительный уровень повышен и у пациентов с развившимися осложнениями ОКС — уровень лейкоцитов, SIRS, ЛТО и NMR был выше среди таких больных.

311 СНИЖЕНИЕ РИСКА РАЗВИТИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ С ПОМОЩЬЮ КОЛХИЦИНА У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Васильева М. С., Шебенкина Д. А., Ляс М. Н., Геворгян А. А., Кузнецов Д. В., Крюков А. В., Новокшенов В. В., Михайлов К. М., Поляева М. В., Дуляков Д. В.

ГБУЗ "Самарский областной клинический кардиологический диспансер им. В. П. Полякова", Самара, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить возможности колхицина в профилактике ПОФП при выполнении КШ.

Материал и методы. В проспективное рандомизированное исследование в настоящий момент включено 59 пациентов без ФП в анамнезе, которым была проведена операция КШ. Пациенты были рандомизированы на 2 группы: 1 группа — пациенты получали колхицин 500 мг 1 раз в сутки при весе менее 70 кг и 500 мг 2 раза в сутки при весе более 70 кг; вторая группа — группа на стандартной предоперационной терапии. Проводилась оценка уровня вч-тропонина I, NT-proBNP и СРБ до КШ и на 2-4 сутки после КШ. В первой группе 29 пациентов, средний возраст 67,8 лет ± 5 лет; мужчин — 19 (65,5%). Во второй — 30 пациентов, средний возраст 67,6 лет $\pm 6,8$ лет, из них 25 мужчин (83,3%).

Результаты. До проведения КШ в группе колхицина среднее значение СРБ составило $6,69 \pm 14,8$ мг/л, в группе контроля $3,04 \pm 3,24$ мг/л ($p=0,19$); среднее значение NT-proBNP — $343,38 \pm 274,79$ пг/мл и $303,97 \pm 186,63$ пг/мл ($p=0,54$); среднее значение вч-тропонина $12,5 \pm 12,1$ нг/л и $21,82 \pm 43,18$ нг/л ($p=0,27$), соответственно. После выполнения КШ: среднее значение СРБ в группе колхицина — $48,32 \pm 44,6$ мг/л, в группе контроля $47,12 \pm 49,9$ мг/л ($p=0,93$); среднее значение NT-proBNP — $1718,57 \pm 1267,64$ пг/мл и $2244,97 \pm 2203,3$ пг/мл ($p=0,30$); среднее значение вч-тропонина — $598,21 \pm 830,8$ нг/л и $784,07 \pm 939,9$ нг/л ($p=0,46$), соответственно. ПОФП в ранний послеоперационный период после КШ развилась у 13 пациентов (16%), в группе колхицина ПОФП возникла у 4 пациентов (6,7%), в контрольной группе у 8 пациентов (13,5%) (ОШ 0,44; ДИ 95%, 0,5-1,136). Средний возраст пациентов с ПОФП составил 66,38 лет $\pm 6,8$ лет; среднее значение СРБ до КШ — $4,2 \pm 4,07$ мг/л, NT-proBNP $332,925 \pm 249,63$ пг/мл, вч-тропонина $20,6 \pm 48,4$ нг/л; СРБ после КШ

$69,08 \pm 56,9$ мг/л, NT-proBNP $2683,40 \pm 1695,12$ пг/мл, вч-тропонина $990,79 \pm 1081,816$ нг/л.

Заключение. На фоне приема колхицина отмечается тенденция к снижению риска развития ПОФП, а также менее выраженному повышению уровня маркеров воспаления. Набор пациентов в исследование продолжается.

312 СОБСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ ВРАЧЕБНОГО РЕШЕНИЯ ПРИ ДИСЛИПИДЕМИИ

Чомахидзе П. Ш., Мамедзаде Ф. Э., Фашафша З., Кузнецова Н. О., Василевский Ю. В., Копылов Ф. Ю.
ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Разработка и апробация системы поддержки принятия врачебного решения (СППВР) у пациентов с нарушением липидного обмена на основе классификации и регрессии методом "Дерево решений".

Материал и методы. На первом этапе работы нами проведен комплексный анализ клинических рекомендаций по дислипидемии и коморбидной патологии, влияющей на решение о тактике лечения пациентов. Разработаны более 300 правил для Древа решений. Были проведены повторные первичные апробации и коррекция СППВР. На втором этапе работы изучены и обработаны в созданной СППВР данные 300 пациентов. Средний возраст составил 49 лет. Распределение по группам сердечно-сосудистого риска (ССР) было следующим: низкий ССР — 16,33%, средний ССР — 40,33%, высокий ССР — 28,0%, очень высокий ССР — 15,33%. Результат работы СППВР сопоставлялся с мнением трех независимых экспертов кардиологов.

Результаты. В результате анализа мнения 2-х или 3-х из 3-х экспертов, решение СППВР и рекомендации, данные пациенту при выписке или при консультации в анамнезе, совпали у 259 пациентов (86,33%). У 39 (13%) пациентов решение СППВР отличалось от рекомендаций при консультации или выписке в анамнезе и было подтверждено двумя или всеми тремя экспертами. В 2 случаях решение СППВР было признано экспертами ошибочным. Время на принятие решения о терапии дислипидемии, которое требовалось на анализ данных пациентов с использованием и без использования СППВР статистически различалось: $3,1 \pm 3,6$ мин vs $8,8 \pm 11,2$ мин, $p < 0,001$. При опросе врачей 94% признали работу СППВР удобной, 44% указали желание интеграции СППВР в действующие медицинские информационные системы для автоматического заполнения опросника, 7% врачей отказались использовать СППВР.

Заключение. Созданная СППВР при дислипидемии значительно сокращает время принятия врачебного решения и позволит избежать ошибки в трактовке данных пациента в 99,3% случаев.

313 СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ МУЛЬТИСПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ И ИНВАЗИВНОЙ КОРОНАРОАНГИОГРАФИИ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Курочкина О. Н.¹, Кульбеда А. Н.¹, Королева Н. А.², Мельков А. А.², Назаров Д. Е.²

¹ГУ Республики Коми "Клинический кардиологический диспансер", Сыктывкар; ²ФГБОУ ВО Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина, Сыктывкар, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Сравнить в реальной клинической практике методы мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ)

и инвазивной коронароангиографии (КАГ) диагностики заболеваний коронарного русла.

Материал и методы. Исследование проведено на случайной выборке из 226 пациентов с диагнозом или подозрением на ИБС в возрасте от 19 до 86 лет, получившим МСКТ. В том числе 10 пациентам из них была проведена инвазивная КАГ. Результаты лабораторных исследований, данные о сопутствующих заболеваниях и неблагоприятных событиях в отдаленном периоде получены с платформы ЕЦП. Формирование базы данных и статистическая обработка данных проводилась с использованием программы Excel и XLSTAT. Корреляция показателей оценивалась с использованием метода линейной регрессии. Критерием статистической значимости различий считались значения $p < 0,05$.

Результаты. Параметры структуры и функции миокарда, определенные при проведении МСКТ-КАГ: ФВ $63,2 \pm 12,4\%$, Масса миокарда $117,0 \pm 37,5$ г, УО $84,3 \pm 25,5$ мл, КДО $137,6 \pm 43,8$ мл, КСО $53,6 \pm 33,7$ мл, СВ $5,7 \pm 3,81$ л/мин. Выявлена прямая зависимость между уровнем коронарного кальция и степенью атеросклеротического поражения коронарных артерий, выявленного методами МСКТ-КАГ: ствол ЛКА ($p < 0,001$), ПМЖВ ($p < 0,001$), ДВ1 ($p < 0,001$), ОВ ($p < 0,001$), ПКА БВВ ($p < 0,001$), сумма атеросклеротического поражения всех артерий ($p < 0,001$), а также с массой миокарда левого желудочка ($p = 0,048$). В отдаленном периоде в течение 1 года после выполнения исследования произошли неблагоприятные события: смерть пациентов — 4 случая, повторная госпитализация — 7 случаев, эмболия и тромбоз артерий — 1 случай. Выявлена прямая зависимость между уровнем коронарного кальция и неблагоприятными событиями в отдаленном периоде в течение 1 года ($p = 0,012$), а также смертельными исходами в течение 1 года последующего наблюдения ($p < 0,001$).

Заключение. Методы МСКТ КАГ и иКАГ равноценны в выявлении поражения КА атеросклерозом; МСКТ КА позволяет дополнительно исследовать структуру и функцию сердца; выявлена прямая корреляционная зависимость между уровнем коронарного кальция и атеросклерозом коронарных артерий, увеличения массы миокарда левого желудочка; уровень коронарного кальция является прогностическим фактором неблагоприятных событий и смерти в отдаленном периоде.

314 СТАТИНЫ ПРИНИМАТЬ НЕЛЬЗЯ ОТМЕНИТЬ... ИЛИ НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА ДАВНЮЮ ПРОБЛЕМУ

Суковатых Б. С.¹, Болматов Н. В.², Середицкий А. В.³, Сидоров Д. В.³, Слетова А. М.²

¹ФГБОУ ВО Курский государственный медицинский университет Минздрава России, Курск; ²ОБУЗ "Курская городская клиническая больница скорой медицинской помощи", Курск; ³БУЗ Орловской области Орловская областная клиническая больница, Орел, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Определить эффективность разработанной медицинской информационной системы "CardioSafe" у пациентов, принимающих гиполипидемическую терапию.

Материал и методы. Проанализированы результаты лечения 64 пациентов с гиперлипидемией. Все они были разделены на 2 группы: в 1-й группе ($n=21$) проводился подбор целевых показателей липидного спектра с использованием разработанной нами системы "CardoSafe" (свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2024691407 от 20.12.2024). Ее суть заключается в автоматической оценке показателей липидного спектра, сравнению с целевыми значениями для каждого конкретного пациента и формированию рекомендаций по коррекции проводимого лечения. Во 2-й группе, 43 пациентам гиполипидемическая терапия проводилась в поликлинике по месту жительства.

Результаты. Контрольный осмотр пациентов осуществлялся через 3 месяца после начала проводимой терапии.

В 1-й группе приверженность пациентов к приему препаратов, а также достижение ими целевых показателей липидного спектра, составило 100%. Во время контрольного осмотра, пациенты были классифицированы согласно индексу удовлетворенности клиентов CSAT — новую систему положительно оценили 90,4% опрошенных. Во 2-й группе с 4 (9,3%) пациентами связь была утеряна, из оставшихся 39 больных целевых значений удалось достигнуть у 28 (71,7%) пациентов. Согласно индексу CSAT, положительные отзывы дали лишь 64,1% пациентов.

Заключение. Разработанная медицинская информационная система продемонстрировала свою эффективность, повысив приверженность пациентов к лечению, а также эффективность принимаемых гиполипидемических препаратов.

315 СТЕНОЗЫ СОННЫХ АРТЕРИЙ И АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКИМИ ИНСУЛЬТАМИ И ДЕМЕНЦИЕЙ В ОТДАЛЁННОМ ПЕРИОДЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Сырова И. Д., Тарасова И. В., Трубникова О. А., Семенов С. Е.

ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: фундаментальная тема института

Цель. Изучить состояние головного мозга, частоту встречаемости стенозов сонных артерий (СА), длительность артериальной гипертензии у пациентов с ишемическими инсультами и деменцией в отдалённом периоде коронарного шунтирования (КШ).

Материал и методы. Включено 75 человек, возраст до КШ — 56 [52; 60] лет. Период наблюдения включал госпитальный и пятилетний этапы. Неврологическое обследование проводилось с оценкой когнитивного статуса по шкале Mini-mental state examination (MMSE). Нейровизуализация осуществлялась на мультиспиральном компьютерном томографе (МСКТ) Somatom Sensation 64 (Siemens, ФРГ). Цветное дуплексное сканирование брахицефальных артерий — на ультразвуковом сканере экспертного класса "General Electric Vivid 7 Dimension LCD", США. Для анализа использовалась классификация North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial (NASCET, 1991), прогрессирование фиксировалось, если наблюдался переход из одной степени выраженности в другую.

Результаты. Среди значимых цереброваскулярных событий ишемические инсульты в течении пяти лет после КШ развились у 4 (5,3%) пациентов, деменция с определением группы инвалидности — у 2 (2,7%) больных. До операции стенозы СА были обнаружены у 28 (37,3%) больных, из них у 12% малые, у 25,3% умеренные стенозы. Через пять лет число больных со стенозами вне зависимости от их степени выраженности увеличилось до 41 (54,7%), $p=0,03$. Из них у 2 (2,7%) выявлены малые, у 25 (33,3%) умеренные, у 10 (13,3%) выраженные, у 3 (4,0%) критические стенозы СА и у 1 (1,3%) окклюзия. Прогрессирование стенозов произошло у 14 (18,6%) больных. Среди лиц, перенёсших инсульт стенозы СА были выявлены в 4 (100%) случаях, с деменцией — у 1 (50%) больных. Длительность артериальной гипертензии у обследуемых до КШ составляла 4 [1; 10] лет. Пациенты с инсультами имели более длительный анамнез артериальной гипертензии — 8 [6; 15] лет, а у пациентов с деменцией — 30 [20; 40] лет. Кроме того, артериальная гипертензия у больных с зарегистрированной деменцией развивалась в молодом возрасте и её длительность была выше, даже чем у больных, перенёсших инсульт. Для оценки состояния мозга были проанализированы результаты нейровизуализации. Через пять лет было выявлено расширение III желудочка мозга с 7,0 [5,5; 8,0] до 7,5 [6,0; 9,0] мм, ($p=0,03$). Увеличилось число лиц с лейкоа-

реозом с 19 (25%) до 53 (71%), $p=0,0001$, а также с кистами и глиозом с 3 (4%) до 15 (20%), $p=0,0001$, что говорит о прогрессировании признаков церебральной микроангиопатии. Её развитие вероятно связано с поражением небольших интрацеребральных артерий, обусловленным длительной артериальной гипертензией.

Заключение. В течении пяти лет после КШ произошло увеличение числа пациентов, имеющих стенозы СА, у части из них развились ишемические инсульты, деменция, произошло ухудшение состояния мозга по результатам нейровизуализации. Вероятно, что наличие длительной артериальной гипертензии и стенозов СА увеличивают вероятность развития инсультов и деменции в отдалённом послеоперационном периоде КШ.

316 СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ БЛЯШЕК ПО ДАННЫМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ И ИХ ДИНАМИКА У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Меркулова И. Н.¹, Семенова А. А.², Сухнина Т. Н.¹, Барышева Н. А.¹, Гаман С. А.¹, Веселова Т. Н.¹, Шария М. А.¹, Иевлев Р. В.³, Яровая Е. Б.⁴, Певзнер Д. В.¹, Терновой С. К.¹

¹ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России, Москва; ²ФГБУ "НМИЦ онкологии им. Н. Н. Блохина" Минздрава России, Москва; ³ФГБУ "НМИЦ терапии и профилактической медицины" Минздрава России, Москва; ⁴Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценка динамики атеросклеротических бляшек (АСБ), оставшихся после чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ), по данным компьютерной томографической ангиографии (КТА) у больных с острым коронарным синдромом (ОКС).

Материал и методы. В исследование включено 80 больных (6-х) с ОКС (81,3% мужчин, возраст $58,9 \pm 9,5$ лет). Инфаркт миокарда был у 33,3% 6-х, нестабильная стенокардия — у 66,7%. После ЧКВ, на 3-7 сутки госпитализации выполнялась первичная КТА на томографе с 640 рядами детекторов, повторная — через 22 [13,7;28] мес. Определяли степень стеноза (СС), а в некальцинированных АСБ (НАСБ) — структурные характеристики, а также известные КТА-признаков нестабильности (ПН). Проводилась стандартная терапия.

Результаты. Исходно было 219 АСБ. Изменения типа бляшек от мягких до кальцинированных выявлено в 34 (15,5%) бляшек. Дальнейшему анализу были подвергнуты 197 НАСБ. За исследуемый период выявили увеличение СС с $55,2 \pm 16,5$ до $59,8 \pm 16,7\%$ ($p=0,007$) и уменьшение минимальной плотности с $33,2 \pm 15,7$ до $28,1 \pm 14,3$ НУ (единиц Хаунсфилда, $p<0,001$). Значимых изменений средних значений протяженности, бремени, средней плотности и ИР не отмечено. Выделено 3 типа индивидуальной динамики АСБ. В 62 (31,5%) АСБ СС не менялась, в 93 (47,2%) АСБ СС увеличилась, причем в 79 из них (40,1%) отмечалось увеличение значения еще одной или обеих характеристик — бремени и/или протяженности, а в 37 (18,8%) АСБ — всех трех характеристик. Среди АСБ с увеличением СС наблюдалось значимое уменьшение минимальной плотности на $-6[-16;8;0]$ НУ ($p<0,001$), что является подтверждением "худшего" варианта индивидуальной динамики бляшек. В 42 (21,3%) АСБ СС уменьшилась, в 36 из них (18,3%) наблюдалось уменьшение значений бремени и/или протяженности. Значения всех 3 параметров уменьшились в 13 (6,6%) АСБ, что, видимо, обусловлено инволюционными процессами. Исходно обструктивный стеноз (ОС $>50\%$ просвета КА) наблюдался в 72,6% АСБ. ПН — включения точечных кальцинатов выявлялись в 34,3% бляшек, положительное ремоделирование — в 26,5%, неровность контура — в 24,9%, кольцевидное усиление — в 10,6%. Бляшки

с минимальной плотностью <30 НУ — исходно выявлялись в 42,8%, на повторной КТА — в 58,2% ($p=0,0032$). Значения частоты определения других качественных характеристик значимо не менялись, хотя было очевидным наличие бляшек как с их исчезновением, так и появлением, в частности — признаков обструкции в 34 случаях (17,2% АСБ), ПН — в 59 случаях (29,9% АСБ). На повторной КТА изменения каждого из ПН отмечено в 5,3 — 11% АСБ.

Заключение. Выявленные значимые изменения структуры АСБ являются закономерными для развития атеросклеротического процесса в КА после ОКС. Вместе с тем, исследование показало, что в коронарном русле больного, как правило, сосуществуют бляшки с разнонаправленными изменениями, которые могут реализоваться как по "наихудшему", так и относительно благоприятному сценарию.

317 СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ БЛЯШЕК У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА: ДАННЫЕ ОПТИЧЕСКОЙ КОГЕРЕНТНОЙ ТОМОГРАФИИ

Утегенов Р. Б., Бессонов И. С.

Тюменский кардиологический научный центр — филиал ФГБНУ "Томский национальный исследовательский медицинский центр" Российской академии наук, Тюмень, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Сравнить структурные характеристики атеросклеротической бляшки (АСБ) у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС), постоянно проживающих в экстремальных климатических условиях Крайнего Севера (КС) и умеренном климате Юга Тюменской области (ЮТО), по данным оптической когерентной томографии (ОКТ).

Материал и методы. В пилотное исследование "случай-контроль" было включено 50 пациентов со стабильной ИБС (средний возраст $62,2 \pm 8,14$ лет, 82% мужчин). Основную группу составили 25 пациентов, проживающих на КС Тюменской области (некоренные жители), 25 пациентов, проживающих на ЮТО. ИБС была верифицирована с использованием стресс-тестов. АСБ коронарных артерий анализировались посредством ОКТ, классифицировались по типам: фиброзная, фиброатерома, кальцинированная фиброатерома, фиброатерома с тонкой капсулой (критерии ФАТК: фиброзная покрышка ≤ 65 мкм и дуга некротического ядра $\geq 180^\circ$). Выделяли также богатую липидами АСБ (липидная дуга $\geq 180^\circ$). Оценка качественных структур включала наличие кальция, кристаллов холестерина, макрофагов и микроканалов.

Результаты. Группы были сопоставимы по клинико-ангиографическим параметрам. Однако у пациентов КС чаще отмечался инфаркт миокарда в анамнезе (28,0% vs 4,0%, $p=0,049$), была ниже фракция выброса (61% [58,5; 64] vs 63% [62; 65], $p=0,016$). Были выявлены статистически значимые различия по частоте локализации АСБ в проксимальной трети передней нисходящей артерии (68% на КС vs 32% на ЮТО, $p=0,011$). По данным ОКТ было проанализировано 198 АСБ: 95 в основной группе, 103 в группе сравнения. Отмечались тенденции к увеличению средней дуги липидов (161° [124;209] vs 182° [130;237], $p=0,051$) и снижению минимального расстояния кальция к просвету (70 [35;105] мкм vs 40 [10;100] мкм, $p=0,059$) в группе ЮТО. Липидный индекс и АСБ, с выраженным липидным ядром определялись с одинаковой частотой в обеих группах. Микроканалы (*vasa vasorum*) чаще определялись в группе пациентов ЮТО (52,6% vs 67%, $p=0,039$). Было установлено, что ФАТК статистически значимо чаще диагностировалась в группе КС (29,5% vs 14,6%, $p=0,011$).

Заключение. У пациентов с верифицированной ИБС, постоянно проживающих в экстремальных климатических условиях, по данным ОКТ более часто определялись ФАТК, что потенциально может ассоциироваться с более высоким

риском развития неблагоприятных сердечно-сосудистых событий.

318 ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

Эзильева М. Р., Кудяев М. Т., Атаева З. Н., Магомедов А. З., Ахмедова Д. А., Амбоян А. С., Гусейнова Р. К., Османова А. В.
ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Разработка терапевтических стратегий ведения коморбидной патологии хронической сердечной недостаточности (ХСН) на фоне хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ), оценка течения, прогноза обоих заболеваний и риска обострений.

Материал и методы. Обследовано 60 больных ХСН на фоне ХОБЛ, из них 32% мужчин и 68% женщин со средним возрастом 64,8 лет. Для верификации диагноза оценивали факторы риска, физикальные данные, результаты лабораторных и визуализирующих исследований, функцию внешнего дыхания, ЭКГ и концентрацию мозгового натрийуретического пептида (BNP) или его N-концевого промозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP) в сыворотке. Больные с коморбидной патологией получали лечение ХСН и ХОБЛ в полном объеме в течение 6 мес. Кардиоселективные бета-блокаторы и ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ) использовали как препараты первой линии в лечении ХСН. Нами были использованы иАПФ и блокаторы рецепторов ангиотензина 2-го типа (БРА). Пациентам с ХСН и низкой фракцией выброса (ФВ) в случае невозможности назначения целевых дозировок β -блокаторов к терапии был рекомендован ивабрадин.

Результаты. Терапия коморбидной патологии ХСН на фоне ХОБЛ была комплексной и направленной на компенсацию обоих заболеваний. Адекватное лечение ХОБЛ снижало легочную гиперинфляцию и активность системного воспаления, что способствовало улучшению функции желудочков, замедлению процессов ремоделирования сердечно-сосудистой системы, снижению кардиоваскулярного риска. Известный нежелательный эффект иАПФ — сухой кашель, воспринимался больным как ухудшение симптомов ХОБЛ, хотя функция легких при этом не менялась. На фоне приема БРА кашель не развивался, что и определило некоторое преимущество этого класса препаратов для больных ХСН в сочетании с ХОБЛ. Кроме того, БРА способствовали улучшению гемодинамики малого круга кровообращения — снижению давления в легочной артерии. Так как β 1-блокаторы обладают плеiotропными эффектами для ХОБЛ, они были безопасно назначены пациентам с ХСН и сопутствующей ХОБЛ при наличии показаний со стороны кардиоваскулярной патологии.

Заключение. Использование современных диагностических и терапевтических стратегий, четких алгоритм ведения пациентов с ХСН позволяет снизить темпы декомпенсации заболевания, уменьшить частоту госпитализаций пациентов со сниженной фракцией выброса. Больные с коморбидной патологией должны получать лечение ХСН с сопутствующей ХОБЛ в полном объеме.

319 УРОВЕНЬ ЛИПОПРОТЕИНА(А) У АМБУЛАТОРНЫХ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА

Захарова В. Л., Половиков И. П., Сизова Ж. М.
ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова"
Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Анализ частоты встречаемости повышенного уровня липопротеина (а) (ЛП(а)) у амбулаторных больных ишемической болезнью сердца (ИБС), перенесших инфаркт миокарда (ИМ) в период с 2022 по 2024 гг.

Материал и методы. В ретроспективное исследование включены 62 больных (муж. 39 (62,9%), жен. 23 (37,1%)) ИБС в возрасте от 43 до 84 лет (ср. возраст $64,5 \pm 9,2$ лет), перенесших ИМ в период с 2022 по 2024 гг. Проведен анализ клинико-анамнестических данных пациентов, характера проводимой гиполипидемической терапии (ГЛТ) и результатов лабораторных тестов, включающий оценку уровней холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС ЛНП), холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС ЛВП), триглицеридов (ТГ) и ЛП(а). Уровень ЛП(а) в сыворотке крови определяли методом иммунотурбидиметрии (референсные значения 0–0,5 г/л). Статистическая обработка фактических данных проводилась с использованием пакета прикладных программ для персональных компьютеров Microsoft Excel.

Результаты. Клинико-анамнестический анализ показал, что в качестве сопутствующих заболеваний у обследованных больных чаще всего встречаются: артериальная гипертензия (АГ) у 91,9% пациентов, цереброваскулярная болезнь (ЦВБ) у 22,6%, сахарный диабет 2 типа (СД2) у 16,1%, фибрилляция предсердий (ФП) у 14,5% и хроническая болезнь почек (ХБП) у 9,7% пациентов. Все пациенты получают различные варианты гиполипидемической терапии. При этом монотерапию статинами (аторвастатин или розувастатин) получают 38 больных (61,3%), комбинированную терапию статинами и эзетимибом получают 24 пациента (38,7%). Уровни липидов плазмы составили: ХС ЛНП 1,67 [0,65; 5,68], ХС ЛВП 1,14 [0,6; 1,82], ТГ 1,33 [0,42; 4,33] и ЛП(а) 0,18 [0,11; 2,73]. Нормальный уровень ЛП(а) выявлен у 40 (64,5%) больных, а повышенный уровень ЛП(а) у 22 (35,5%) пациентов; средние уровни ЛП(а) в указанных группах статистически значимо отличаются 0,11 [0,11; 0,5] vs 1,13 [0,62; 2,73], $p < 0,001$. Достоверных различий по гендерному составу, возрасту, уровням других липидных параметров, сопутствующим заболеваниям в группах больных с нормальным и повышенным уровнем ЛП(а) не выявлено. Не получено статистически значимых отличий в количестве пациентов в обеих группах, достигших целевого уровня ХС ЛНП ($< 1,4$ ммоль/л) на фоне проводимой ГЛТ: 32,5% в группе с нормальным уровнем ЛП(а) vs 31,8% в группе с повышенным уровнем ЛП(а).

Заключение. Частота встречаемости повышенного уровня ЛП(а) у больных ИБС, перенесших ИМ, составляет 35,5%. Базисная ГЛТ статинами в виде монотерапии и в комбинации с эзетимибом, не оказывает значимого влияния на уровень ЛП(а). Достижение целевого уровня ХС ЛНП не коррелирует со снижением уровня ЛП(а).

320 УРОВЕНЬ ЦЕРАМИДОВ В ЖИРОВОЙ ТКАНИ СЕРДЦА ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Груздева О. В., Дылева Ю. А., Горбатковская Е. Е., Долматова С. Е., Фанаскова Е. В., Иванов С. В.
ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: в рамках фундаментальной темы НИИ КПССЗ № 0419-2022-0002

Цель. Изучить взаимосвязь церамидного профиля подкожной, эпикардиальной, периваскулярной жировой ткани (ЖТ) с наличием артериальной гипертензии (АГ) у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ).

Материал и методы. В исследование включены 30 пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) и 30 пациентов с приобретенными пороками сердца (ППС). Во время проведения оперативного вмешательства были получены биоптаты подкожной (ПЖТ), эпикардиальной (ЭЖТ) и периваскулярной (ПВЖТ) ЖТ. Церамидный (Cer) профиль в образцах ЖТ определен с использованием хромато-масс-спектрометриче-

ского комплекса высокого разрешения (жидкостной хроматограф серии Agilent 1200 ("Agilent Technologies", Германия) с масс-спектрометрическим детектором "maXis impact" (Bruker, Германия)). Статистический анализ результатов проводили в программе GraphPad Prism 8 (GraphPad Software).

Результаты. Выявлено, что в ЭЖТ пациентов с ССЗ без АГ выявлены более высокие концентрации Cer d18:1/14:0 и 23:0 по сравнению с ПЖТ и 22:2 по сравнению с ПВЖТ. В ЭЖТ и ПВЖТ наблюдалось повышенное содержание Cer d18:1/16:0, 17:2, 18:0, 20:0 по сравнению с ПЖТ. В группе пациентов с ССЗ и АГ содержание Cer d18:1/14:0 в ЭЖТ было больше, чем в ПЖТ, а 22:0, меньше, чем в ПВЖТ. В ЭЖТ и ПВЖТ отмечалось увеличение Cer d18:1/16:0, 17:2, 18:0, 20:0, 24:1 по сравнению с ПЖТ. ПВЖТ лиц с АГ демонстрировала высокий уровень Cer d18:1/22:5 и 24:0 по сравнению с ПЖТ, 26:0 относительно ПЖТ и ЭЖТ. При сравнении уровней Cer в зависимости от наличия АГ получено, что при АГ в ПЖТ наблюдается высокое содержание Cer d18:1/14:0, 16:0, 17:2, 18:0, 20:0, 22:2, 23:0 и снижение 26:0. В ЭЖТ — увеличен уровень Cer d18:1/16:0, 17:2, 18:0, 24:1 и снижен 26:0 относительно пациентов без АГ. В ПВЖТ также отмечалось повышение Cer d18:1/17:2, 18:0, 22:0, 22:2, 22:5, 24:1.

Заключение. Выявлены особенности содержания Cer в ЖТ в зависимости от наличия АГ у пациентов с ССЗ. При наличии АГ ЭЖТ и ПВЖТ пациентов с ССЗ характеризовалась повышением концентрации церамидов с неблагоприятными сердечно-сосудистыми эффектами (Cer d18:1/16:0, 18:0, 24:1) и уменьшением содержания церамидов, обладающих кардиопротективными свойствами (Cer d18:1/26:0). Таким образом, церамиды можно рассматривать в качестве новых биомаркеров АГ, дисбаланс которых потенциально способствует ее развитию. Однако необходимы дальнейшие исследования для выяснения основных механизмов, посредством которых церамиды могут способствовать развитию АГ.

321 ФАКТОРЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С ПЕРЕНЕСЕННЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В ВОЗРАСТЕ ДО 55 ЛЕТ В ПОПУЛЯЦИОННОМ ИССЛЕДОВАНИИ

Миролюбова О. А., Мосеева А. С., Стрелкова А. В., Сибирцева В. В., Власова Е. Л., Кудрявцев А. В.

ФГБОУ ВО "Северный государственный медицинский университет", Архангельск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Провести сравнительный анализ связей ряда факторов (метаболический синдром, повышенные уровни липопротеина(а), и ремнантного холестерина) с перенесенным инфарктом миокарда (ИМ) у лиц возрасте ≤55 лет и >55 в популяционном исследовании.

Материал и методы. Участники поперечного исследования "Узнай свое сердце", г. Архангельск, 2015–2017 гг, (N=2380, возраст 35 — 69 лет) поделены на 2 возрастные группы: группа 1, возраст ≤55 лет (N=1427), и группа 2 — возраст >55 лет, (N=953). В каждой группе определено число лиц с перенесенным ИМ, что установлено при анкетировании: в группе 1 — 25 участников (1,8%), женщин 36% и в группе 2 — 92 человека (9,7%), женщин 42,4%. Метаболический синдром (МС) установлен по критериям АНА/ННВLI (Американская ассоциация сердца/Национальный институт сердца, легких и крови) 2009 г. Липопротеин(а) (Лп(а)) определен иммунотурбидиметрическим методом, за повышенные уровни принято значение >50 мг/дл. Ремнантный холестерин (ХС) определен расчетным способом, за повышенный уровень принято значение ≥1,0 ммоль/л. Для оценки связей перенесенного ИМ в разных возрастных группах с МС, Лп(а) и ремнантным ХС с коррекцией на пол и возраст применили логистические регрессии, результаты представлены как OR (отношение шансов) с 95% доверительным интервалом (95% ДИ).

Результаты. Среди традиционных факторов риска у лиц с ИМ в анамнезе в группе 1 чаще встретились ожирение и курение, в группе 2 — сахарный диабет и артериаль-

ная гипертензия. В возрастной группе 1 ХС ЛНП составил 3,3±0,8 ммоль/л у лиц с ИМ vs 3,6±0,8 ммоль/л у лиц без ИМ (p=0,137), в группе 2 — 3,5±1,1 ммоль/л у лиц с ИМ vs 3,8±1,0 ммоль/л у лиц без ИМ (p=0,032), без учета использования статинов. В группе 1 у 20% участников с ИМ в анамнезе были повышены Лп(а) >50 мг/дл, без ИМ в анамнезе только у 11% лиц. У лиц старше 55 лет с перенесенным ИМ у 15,2% Лп(а) были >50 мг/дл, без ИМ — у 14%. Перенесенный ИМ в группе 1 был положительно ассоциирован с МС (OR=2,9; 95% ДИ 1,3–6,5; p=0,010) и мужским полом (OR=2,6; 95% ДИ 1,1–5,9; p=0,027), при коррекции на возраст. В то время как в группе 2 — с ремнантным ХС (OR=2,7; 95% ДИ 1,1–6,6; p=0,030) и мужским полом (OR=2,2; 95% ДИ 1,4–3,5; p<0,001) при коррекции на возраст.

Заключение. В популяции жителей г. Архангельска в возрасте 35–55 лет ИМ в анамнезе встретился у 1,8% горожан, а в возрасте 56–69 лет — у 9,7%. Перенесенный ИМ в молодом возрасте (≤55 лет) ассоциирован с метаболическим синдромом (увеличивает риск ИМ в 3 раза), а в более старшей возрастной группе (56–69 лет) — с повышенными уровнями ремнантного ХС. Полученные данные могут быть полезны для выработки стратегий профилактики.

322 ФЕНОТИПЫ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST ПО РЕЗУЛЬТАТАМ КЛАСТЕРНОГО АНАЛИЗА

Недбаева Д. Н., Кухарчик Г. А.

ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Выявить фенотипы острого коронарного синдрома без подъема сегмента ST (ОКСбпST), ассоциированные с возникновением повторных событий в течение 12 мес. после выписки.

Материал и методы. В исследование включено 198 пациентов, из них 132 мужчины, 66 женщин, средний возраст 64±10 лет. 50 пациентов имели диагноз ИМ, 148 — нестабильная стенокардия. Всем пациентам определены маркеры воспаления (СРБ и гематологические индексы) и тромбоза (экспрессия р-селектина методом проточной цитофлуориметрии, коэффициент К, патент № 2442167 РФ). Кластерный анализ проводили с помощью метода К-средних.

Результаты. В течение 12 мес. наблюдения зарегистрировано 32 неблагоприятных исхода, из них 10 — инфаркт миокарда, 20 — нестабильная стенокардия, 2 — сердечно-сосудистая смерть. Выявлен ряд предикторов, ассоциированных с неблагоприятным течением ОКС: низкий уровень гемоглобина, депрессия сегмента ST на ЭКГ, высокая экспрессия р-селектина. При этом значения СРБ, лейкоцитов, тромбоцитов в группах в зависимости от прогноза статистически значимо не различались. Принимая во внимание гетерогенность популяции, мы предположили существование различных клинических траекторий, обуславливающих прогноз. Для проверки данной гипотезы был проведен кластерный анализ. Показатели для кластеризации выбраны с учетом наибольшей вариабельности и включали уровень гемоглобина, СРБ, значения индекса PLR и уровень экспрессии р-селектина. Выявлено три кластера, каждый из которых обладал уникальными клиническими характеристиками, что позволило определить следующие фенотипы пациентов: фенотип тромботического риска, 50 пациентом с высоким уровнем экспрессии р-селектина, данный кластер характеризуется наиболее неблагоприятным прогнозом (32% повторных сердечно-сосудистых событий в течение года); фенотип воспалительного риска, 31 пациент с высокими значениями гематологических индексов — маркеров воспаления: NLR, MLR, PLR, SII, SIRI, и СРБ (26% повторных событий в течение года); и фенотип благоприятного течения ОКСбпST — 117 пациентов, повторные события в течение

12 месяцев — 7%. Были определены следующие критерии, характеризующие представленные фенотипы: тромботический риск — уровень экспрессии р-селектина (К) >60% — ОР 2,21 (1,26–3,88); воспалительный риск — сочетание СРБ >5,0 мг/л и NLR >3,4, ОР 2,38 (1,07–5,30), СРБ >5,0 мг/л и PLR >150, ОР 4,11 (2,27–7,42), СРБ >5,0 мг/л и SIRI >26,3, ОР 3,50 (1,89–6,47).

Заключение. В группе пациентов с ОКСбпСТ выявлены фенотипы, ассоциированные с высоким риском повторных ишемических событий в течение года. К ним относятся пациенты с высоким воспалительным риском и высоким тромботическим риском, что может стать основой для дальнейших исследований по персонализации терапии.

323 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СОЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА И ЕЕ СВЯЗЬ С ДИНАМИКОЙ ЛИПИДНОГО ПРОФИЛЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА НА ТЕРАПИИ ИНГИБИТОРАМИ PCSK9 (АЛИРОКУМАБ)

Пушкарев Г. С.¹, Петренко И. В.¹, Добрышева Е. Д.², Бутков Д. И.¹

¹ГАУЗ ТО "Многопрофильный консультативно-диагностический центр", Тюмень; ²ГАПОУ ТО "Тюменский медицинский колледж", Тюмень, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить взаимосвязь между функциональной социальной поддержкой (ФСП) и динамикой липидного профиля у пациентов с атеросклеротическими ССЗ, получающих терапию ингибиторами PCSK9 (алирокумаб).

Материал и методы. В исследование было включено 113 пациентов (78 (69,0%) мужчин и 35 (31,0%) женщин), которым по жизненным показаниям был назначен ингибитор PCSK9 — алирокумаб. Средний возраст составил 60,8±9,0 лет. Перед началом терапии проводилась оценка клинических, лабораторных и демографических показателей, а также определялся уровень ФСП посредством опросника MSPSS. Липидный профиль (общий холестерин, ЛНП, ЛВП) измерялся на исходном уровне и повторно через 6 мес. лечения. Для анализа данных использовались статистические методы: критерии Манна-Уитни и Вилкоксона для сравнения групп, критерий χ^2 для качественных показателей и мультивариантная регрессия Кокса для оценки факторов, влияющих на достижение целевых уровней ЛНП.

Результаты. Обе группы пациентов (с высоким показателем ФСП (28 пациентов) и референтная группа (84 пациента)) продемонстрировали значительное снижение общего холестерина и ЛНП после 6 мес. терапии, что подтверждает высокую эффективность алирокумаба. В группе пациентов с высоким значением ФСП общий холестерин снизился с 5,07±1,73 до 3,13±1,73 ммоль/л, $p<0,001$, ЛНП с 3,19±1,27 до 1,59±0,84 ммоль/л, $p<0,001$. В референтной группе снижение составило с 4,30±1,20 до 2,94±0,89 ммоль/л, $p<0,001$ и с 2,79±0,89 до 1,46±0,85 ммоль/л, $p<0,001$, соответственно. При этом статистически значимых различий в динамике липидного профиля между группами в зависимости от уровня ФСП выявлено не было. Мультивариантный анализ показал, что исходный уровень ЛНП является единственным статистически значимым предиктором достижения целевых значений ЛНП (ОР=0,47, $p<0,001$), тогда как влияние ФСП оказалось статистически незначимым (ОР=0,65, $p=0,25$).

Заключение. Полученные данные подтверждают эффективность алирокумаба в снижении уровней ЛНП у пациентов с дислипидемией, независимо от уровня ФСП. Хотя ФСП может способствовать улучшению приверженности к рекомендациям по здоровому образу жизни и коррекции поведенческих факторов риска, ее прямое влияние на терапевтический ответ оказалось незначительным в рамках проведенного исследования.

324 ХАРАКТЕР ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ПОДВЕРГНУТЫХ ПОВТОРНОМУ АНГИОГРАФИЧЕСКОМУ ВМЕШАТЕЛЬСТВУ

Бажанова В. В., Леонова И. А., Дуларидзе Г. Г.
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. На основании анализа данных пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС), подвергнутых повторному ангиографическому вмешательству, оценить частоту, сроки развития рестеноза коронарного стента либо прогрессирования коронарного атеросклероза, а также оценить характер поражения коронарных артерий (КА).

Материал и методы. Проанализированы данные 455 историй болезни пациентов (2020–2023 гг.) с ИБС, у которых по данным повторной коронароангиографии (КАГ) диагностировано прогрессирование коронарного атеросклероза, рестеноз коронарного стента, либо сочетание прогрессирования атеросклероза и коронарного рестеноза. В исследование включались пациенты, имеющие как стентирование, так и шунтирование КА в анамнезе. Мужчины 310 человек (69,7%). Средний возраст 66,5±5,6 лет. По результатам повторной КАГ/коронарошунтографии (КШГ) сформированы 3 группы пациентов: I-я (56,2% случаев) — с прогрессированием коронарного атеросклероза: увеличение выраженности имевшегося ранее гемодинамически незначимого стеноза до 50% и более, формирование стеноза *de novo* >50%; II-я прогрессирование коронарного атеросклероза в сочетании с рестенозом в стенте/шунте (25,2% случаев); III-я изолированный рестеноз в стенте/шунте (18,6% случаев).

Результаты. В 66% случаев повторная КАГ выполнялась в плановом порядке в связи с рецидивом стенокардии напряжения, в 44%-в экстренном порядке в связи с острым коронарным синдромом. При оценке рентгеноморфологических особенностей рестеноза по классификации Mehta наиболее часто встречался класс II (48,6%), реже — класс IC (22,7%), далее класс IB (15,2%), III, IV классы (по 6% в каждой группе), класс ID (1,5%). Среди пациентов I группы частота раннего прогрессирования коронарного атеросклероза (до 12 мес.) составила 10,2%, позднего прогрессирования (более 12 мес.) — 89,8% случаев. Среди пациентов второй группы изменения в КА чаще диагностированы спустя 12 мес. и более после первичной КАГ (75,8% случаев). В III группе чаще наблюдался рестеноз одной КА (62% случаев). Локализация рестеноза наиболее часто наблюдалась в бассейне правой КА (ПКА) (47%), рестеноз передней межжелудочковой артерии (ПМЖА) в 44%, огибающей КА (ОА) — в 17% случаев, маргинальной ветви (МВ) — в 3,8%, диагональной ветви (ДВ), ствола ЛКА, задне-боковой ветви (ЗБВ), ветви тупого края (ВТК) — по 1,3% случаев; рестеноз шунта — в 3,8% случаев. Многососудистое поражение с подсчетом индекса SYNTAX было выявлено в 2,2% случаев. Чаще рестеноз КА был диагностирован через 12 мес. после стентирования (68,7% случаев).

Заключение. Прогрессирование коронарного атеросклероза чаще происходит в отдаленном периоде (>12 мес.). Частота развития рестеноза коронарного стента наблюдалась в 43,8% случаев, чаще рестеноз сочетался с прогрессированием коронарного атеросклероза в артериях, не подвергнутых ранее стентированию. Наиболее часто встречался вариант рестеноза, класса II по Mehta (диффузный "in-stent" рестеноз (протяженность >10 мм), не выходящий за пределы стента).

325 ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ КОМПЛЕКСА ИНТИМА-МЕДИА ОБЩИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, КОМОРБИДНОЙ С ГИПОТИРЕОЗОМ

Холина Е. А., Иванова Л. Н., Сидоренко Ю. В.

ФГБОУ ВО ЛГМУ им. Свт. Луки Минздрава России, Луганск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Определение состояния комплекса интима-медиа общих сонных артерий (КИМ ОСА) у больных с коморбидным течением стабильной ишемической болезни сердца (СИБС) и гипотиреозом (ГТ).

Материал и методы. Под наблюдением авторов находилось 306 больных (женщин — 69,9%, мужчин — 30,1%) СИБС, средний возраст составлял $56,9 \pm 5,4$ лет, среди которых у 109 СИБС протекала в сочетании с ГТ (основная группа), у 197 — носила изолированный характер (группа сравнения). Больным проводилось исследование экстракраниального отдела брахиоцефальных артерий с измерением толщины КИМ согласно Консенсусу Американского общества эхокардиографии (2008) в ручном режиме последовательно в правой и левой ОСА на расстоянии 1 см от бифуркации в трёх проекциях с расчётом среднего значения для каждой артерии. Критериями атеросклероза ОСА считали утолщение КИМ $>0,9$ мм. Дополнительно измеряли пиковую систолическую скорость (ПСС) в ОСА. Статистическую обработку полученных результатов осуществляли с помощью пакетов лицензионных программ Statistica 10.0.

Результаты. Полученные результаты свидетельствуют, что толщина КИМ у 61 (55,9%) больного основной группы и у 94 (47,7%) группы сравнения была статистически значимо утолщена в сравнении с показателями референтной группы ($>0,9$ мм) и встречалась на 14,7% ($p < 0,05$) чаще в основной группе. Атеросклеротические бляшки представляли собой мелкие гетерогенные или экзогенные, преимущественно гладкие, реже неровные скопления, без признаков изъязвления и гемодинамически значимого стенозирования ОСА. У больных основной группы толщина КИМ была увеличена на 51,6% ($p < 0,05$) относительно значений референтной группы, в группе сравнения на 54,8% ($p < 0,05$), без статистически значимой разницы ($p > 0,05$). ПСС в ОСА статистически значимо была увеличена на 25,4-26,5% ($p < 0,05$) у 47 (43,1%) больных основной группы и на 21,7-24,1% ($p < 0,05$) в группе сравнения относительно референтной группы, без статистически значимой разницы ($p > 0,05$).

Заключение. Таким образом, в случае коморбидности СИБС и ГТ атеросклеротическое поражение коронарных артерий встречается статистически значимо чаще, чем при изолированном течении СИБС.

326 ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ СИМПТОМНЫХ МЫШЕЧНЫХ МОСТИКОВ У ПАЦИЕНТОВ С ПОДОЗРЕНИЕМ НА ИШЕМИЧЕСКУЮ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА

Пономаренко И. В., Сукманова И. А., Васильева В. А.

КГБУЗ "Алтайский краевой кардиологический диспансер", Барнаул, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить частоту встречаемости симптомных мышечных мостиков у пациентов с подозрением на ишемическую болезнь сердца, госпитализированных в КГБУЗ Алтайский краевой кардиологический диспансер.

Материал и методы. За период с 2018 по 2022 гг. в КГБУЗ Алтайском краевом кардиологическом диспансере выполнено 13954 селективных коронароангиографий (КАГ) пациентам, поступившим с подозрением на ишемическую болезнь сердца. КАГ выполнялась из лучевого, при технической

сложности, из бедренного доступа по стандартной методике. У 137 пациентов выявлен мышечный мостик (ММ). Данные пациенты были разделены на две группы — в первую вошли 85 пациентов с ММ и атеросклерозом коронарных артерий, во вторую — 52 пациента с ММ в интактных коронарных артериях. Кроме КАГ пациентам проводились стандартные лабораторные исследования, эхокардиография, велоэргометрия, суточное мониторирование ЭКГ.

Результаты. У 137 (1%) пациентов, подвергшихся КАГ, диагностирован ММ со степенью компрессии от 30 до 100%. В 62% случаев мышечный мостик сочетался с атеросклерозом коронарных артерий, в 38% — с интактными коронарными артериями. В первой группе больных симптом-связанных ММ не выявлено. Отдельно рассмотрена группа больных с ММ и интактными коронарными артериями. Средний возраст пациентов составил $57,8 \pm 1,7$ лет. 2/3 больных были мужчин — 63,5%. В преобладающем большинстве случаев мышечный мостик встречался в передней межжелудочковой артерии (ПМЖА) — 96,1%, в задней межжелудочковой артерии (ЗМЖА) — 1,9%, сочетание ЗМЖА и ПМЖА — 1,9%. Средняя степень компрессии ММ составила $65 \pm 2,8\%$. При проведении велоэргометрии ишемические изменения на пике нагрузки зарегистрированы у 3 пациентов — 5,8%. Диагноз нестабильная стенокардия верифицирован у 8 пациентов (15,3%), безболевого ишемия миокарда у 1 (1,9%), стенокардия напряжения у 2 (3,8%), у остальных пациентов диагноз ИБС был исключен. Всем пациентам с симптомными ММ назначена медикаментозная терапия в виде бета-блокаторов и/или блокаторов кальциевых каналов. Хирургическая коррекция проведена 4 пациентам, в связи с неэффективностью фармакотерапии (миотомия ММ — 3,8%, аортокоронарное шунтирование — 3,8%).

Заключение. Встречаемость мышечных мостиков у пациентов КГБУЗ АККД, подвергшихся КАГ, составила 1%, что соответствует общемировой статистике. В преобладающем числе случаев миокардиальные мостики — аномалия коронарного русла, лишенная клинического значения. Тем не менее, у 21% пациентов ММ вызывал ишемию миокарда и даже привел к развитию острого коронарного синдрома, что потребовало назначения антиангинальной терапии, а у 7,2% — хирургической коррекции.

327 ЧАСТОТА ГИПЕРЛИПОПРОТЕИНЕМИИ (А) В ГРУППАХ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА

Леострина Т. О., Заславская Е. Л., Полякова Е. А.

ФГБОУ ВПО "Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Проанализировать вклад статуса гиперлипопротеинемии (а) в течение ишемической болезни сердца у пациентов с высоким сердечно-сосудистым риском.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ данных лечения 136 пациентов, перенесших острый коронарный синдром в период с 6 февраля по 6 октября 2024 г. Проанализированы анамнез (статус курения в анамнезе, возраст и форма манифестации ишемической болезни сердца), физикальные данные, терапия, предшествующая госпитализации, показатели липидограммы, оцененные стандартным биохимическим методом, стандартные биохимические тесты, данные эхокардиографии на момент поступления, показатель уровня липопротеина (а). Статистическая обработка полученных результатов проводилась в программе IBM SPSS Statistics 26.

Результаты. Статус гиперлипопротеинемии (а) (Лп(а) более 0,5 г/л) был выявлен у 22,8% пациентов, перенесших острый инфаркт миокарда. При этом 12,5% из всех пациентов имели уровень Лп(а) выше 1 г/л. Принятый на сегодняшний

день безопасным уровень липопротеина(а) ($<0,3$ г/л) был выявлен у 69,8% пациентов, остальные пациенты находились в "серой зоне" по уровню липопротеина(а).

Заключение. Данное исследование подтвердило необходимость оценки уровня липопротеина(а) у пациентов с высоким сердечно-сосудистым риском для понимания прогноза течения ишемической болезни сердца.

328 ЭПИКАРДИАЛЬНАЯ ЖИРОВАЯ ТКАНЬ КАК БИОМАРКЕР СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СМЕРТИ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА И ЧРЕЗКОЖНОЕ КОРОНАРНОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО

Заковряшина И. Н., Хашишева Л. А.

ФГБОУ ВПО "Ростовский государственный медицинский университет" Минздрава России, Ростов-на-Дону, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить прогностическую роль толщины эпикардиальной жировой ткани (тЭЖТ) в развитии сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) у мужчин с ожирением в течение 48-ми месяцев наблюдения.

Материал и методы. В проспективное исследование включено 123 мужчины в возрасте $59,6 \pm 2,8$ лет. Критерии включения: мужчины, имеющие контролируемую гипертоническую болезнь, старше 18 лет, с индексом массы тела (ИМТ) соответствующим 1 степени ожирения ($30,0-34,9$ кг/м²). Критерии неключения: вторичные причины артериальной гипертензии, хроническая сердечная недостаточность (ХСН); онкологические заболевания в анамнезе, сахарный диабет 2 типа, заболевания печени, почек, щитовидной железы, семейные дислипидемии, пациенты с низкой приверженностью к лечению ($<80\%$ по шкале оценки Мориски-Грин). За конечные точки были приняты: инфаркт миокарда (ИМ), ишемический инсульт (ИИ), нарушение ритма сердца по типу фибрилляции предсердий (ФП), ХСН и сердечно-сосудистая смерть.

Результаты. Медиана тЭЖТ составляла $9,3$ [$7,4;10,2$] мм, ИМТ — $32,6$ [$30,1;34,3$] кг/м², окружности талии 97 [$95;103$] см. На протяжении 48-ми месяцев наблюдения тЭЖТ имела прямые корреляционные связи с уровнями ОХ, ОХ-ЛНП и отрицательную с уровнем ОХ-ЛВП ($p<0,05$). Медиана ОХ на этапе включения в исследование составляла $5,2$ [$4,93;5,98$] ммоль/л, ОХ-ЛНП — $2,71$ [$1,78;3,04$] ммоль/л, ОХ-ЛВП — $1,1$ [$0,77;1,11$] ммоль/л, к концу наблюдения ОХ — $5,01$ [$4,79;5,68$] ммоль/л, ОХ-ЛНП — $2,02$ [$1,34;2,55$] ммоль/л, ОХ-ЛВП — $1,0$ [$0,76;1,12$] ммоль/л. Нами выявлена прямая отрицательная корреляционная связь тЭЖТ с фракцией выброса левого желудочка ($p<0,03$) и прямая положительная с конечно-диастолическими размером и объемом левого желудочка, с массой миокарда, толщиной стенки левого желудочка и массой миокарда левого желудочка ($p<0,05$). На этапе включения в исследование медиана уровня N-концевого промозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP) составляла $259,6$ [$198,7;287,4$] пг/мл, к концу исследования медиана в группе больных с ХСН составляла $678,9$ [$608,3;884,7$] пг/мл, без ХСН — $305,4$ [$223,6;317,5$] пг/мл. На протяжении всего периода наблюдения выявлена прямая корреляционная связь тЭЖТ с уровнем NT-proBNP ($r=0,48$; $p<0,05$). В течение 48-ми месяцев наблюдения за пациентами зафиксирован 43 случая декомпенсации ХСН, 17 — ФП, 5 — ИИ, 3 — ИМ, 5 случаев сердечно-сосудистой смерти. Нами было установлено, что при увеличении тЭЖТ на $1,2$ мм увеличивается риск декомпенсации ХСН (скорректированное отношение рисков [HR] $1,41$, 95% доверительный интервал [ДИ] $1,18-1,76$, $p<0,001$, $n=43$), риск развития ФП (отношение рисков [HR] $2,39$ [95% ДИ, $1,62-4,34$]; $p<0,001$; $n=17$), а также риск наступления комбинированной конечной точки (скорректированное HR [95% ДИ], $1,21$ [$1,08-1,45$], $p=0,003$).

Заключение. У мужчин в течение 48-ми месяцев наблюдения при увеличении тЭЖТ на $1,2$ мм повышает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний.

329 ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ПРИЁМУ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК ПОД КОНТРОЛЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПО СРАВНЕНИЮ С ТРАДИЦИОННЫМИ МЕТОДАМИ СНИЖЕНИЯ ЛИПОПРОТЕИДОВ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ: РАНДОМИЗИРОВАННОЕ ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ ПИЛОТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Покушалов Е. А., Шрайнер Е. В., Байрамова С. А.

Центр Новых Медицинских Технологий, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Определить эффективность назначений диетических добавок на основе искусственного интеллекта (ИИ) по сравнению со стандартными врачебными рекомендациями.

Материал и методы. В рандомизированном параллельном пилотном исследовании приняли участие 70 пациентов в возрасте 40-75 лет с уровнем ЛНП от 70 до 190 мг/дл. Участники были рандомизированы на получение рекомендаций по приёму диетических добавок, основанных на ИИ, либо стандартных рекомендаций, назначаемых врачом, сроком на 90 дней. Первичной конечной точкой было процентное изменение уровня ЛНП. К вторичным конечным точкам относились изменения общего холестерина, ЛВП, триглицеридов и hsCRP. Оценивались приверженность приёму добавок и частота побочных эффектов. Исследование завершили 67 участников.

Результаты. В группе с ИИ-назначениями снижение уровня ЛНП составило 25,3% (95% ДИ: от -28,7% до -21,9%), что статистически значимо превосходило показатель в 15,2% в группе врачебных назначений (95% ДИ: от -18,5% до -11,9%; $p<0,01$). Общий холестерин в группе с ИИ-назначениями снизился на 15,4% (95% ДИ: от -19,1% до -11,7%) по сравнению с 8,1% (95% ДИ: от -11,5% до -4,7%) в группе врачебных назначений ($p<0,05$). Уровень триглицеридов в группе с ИИ-назначениями уменьшился на 22,1% (95% ДИ: от -27,2% до -17,0%) vs 12,3% (95% ДИ: от -16,7% до -7,9%) в группе врачебных рекомендаций ($p<0,01$). Изменения ЛВП и hsCRP статистически значимо не различались между группами. Группа с ИИ-назначениями получала более широкий спектр добавок, включая растительные стерины, омега-3 жирные кислоты, красный дрожжевой рис, коэнзим Q10, ниацин и добавки клетчатки. Побочные эффекты были минимальными и сопоставимыми в обеих группах.

Заключение. Таким образом, ИИ-управляемые назначения диетических добавок более эффективно снижают ЛНП и триглицериды, чем стандартные врачебные рекомендации, демонстрируя потенциал персонализированного подхода на базе ИИ в терапии гиперхолестеринемии.

330 ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ВАЗОПРОТЕКТИВНОЕ ДЕЙСТВИЕ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПОСЛЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Салямова Л. И., Квасова О. Г., Олейников В. Э.

ФГБОУ ВО "Пензенский государственный университет", Пенза, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить влияние 96-нед. липидснижающей терапии, включая эзетимиб, на уровень холестерина липопротеидов низкой плотности (ЛНП) и структурно-функциональные характеристики артерий у пациентов после инфаркта миокарда (ИМ).

Материал и методы. В исследование включено 63 человека с ИМ в возрасте 56 (48; 61) лет. В первые сутки назначали аторвастатин 80 мг. При недостижении целевого уровня ЛНП ($<1,4$ ммоль/л и снижение $\geq 50\%$) через 5-6, 24, 48 нед.

дополнительно назначали эзетимиб 10 мг. Период активного наблюдения в медицинском центре с выдачей липидснижающих препаратов на безвозмездной основе составил 48 нед. Затем давали рекомендации по дальнейшей терапии. Исходно, через 48 и 96 нед. проводили ультразвуковое исследование артерий на аппарате MyLab ("Esaote", Италия). С помощью технологии RF измеряли толщину комплекса интимамедиа (ТКИМ) общих сонных артерий. Проводили пробу с реактивной гиперемией по методике D.S. Celermajer, определяли показатель потокозависимой вазодилатации (ПЗВД).

Результаты. Через 96 нед. были выделены 2 группы: 1-я — 30 человек, получавших монотерапию аторвастатином в дозе 40 (40; 80) мг (группа "МТ"); 2-я — 33 обследуемых, принимавших комбинированную терапию аторвастатином 80 (40; 80) мг и эзетимибом 10 мг ("КТ"). В группе "МТ" к 48-й нед. 11 человек принимали только аторвастатин 80 мг, аторвастатин 80 мг и эзетимиб — 19 больных. В группе "КТ" к окончанию активного наблюдения все пациенты принимали двойную липидснижающую терапию. В группе "МТ" уровень ЛНП исходно составил 4 (3; 4,7) ммоль/л, через 48 нед. — 1,6 (1,3; 2,1) ммоль/л ($p_{0-48}<0,001$), через 96 нед. — 2,1 (1,7; 2,8) ммоль/л ($p_{0-96}<0,001$; $p_{48-96}<0,001$); в группе "КТ" — 4 (2,9; 4,5), 1,5 (1,15; 2) и 1,8 (1,35; 2,6) ммоль/л, соответственно, ($p_{0-48}<0,001$; $p_{0-96}<0,001$; $p_{48-96}=0,018$). В 1-й группе выявлено снижение ТКИМ с 684 (619; 812) до 634,5 (570; 753,5) мкм через 48 нед. ($p_{0-48}=0,032$) с последующим возвращением к исходным значениям через 96 нед. до 712,3 (613; 751) мкм ($p_{0-96}=0,636$; $p_{48-96}=0,032$). Во 2-й группе благоприятная динамика показателя наблюдалась на двух повторных визитах: ТКИМ исходно — 787,5 (699,5; 897) мкм, 48 нед. — 701,3 (621; 776) мкм ($p_{0-48}<0,001$), 96 нед. — 711,8 (617; 782) мкм ($p_{0-96}=0,001$; $p_{48-96}=0,590$). Уровень ПЗВД в группе "МТ" исходно составил 13 (9,5; 16,2) %, через 48 нед. — 12,9 (8,6; 17,1) % ($p_{0-48}=1,0$), 96 нед. — 11,9 (8,1; 19,4) % ($p_{0-96}=0,871$; $p_{48-96}=0,530$). У пациентов "КТ" показатель увеличился с 9,4 (5,6; 14,8) % до 14,7 (10,8; 20,6) % через 48 нед. ($p_{0-48}=0,009$) и 14,3 (11,1; 19,2) % через 96 нед. ($p_{0-96}=0,033$; $p_{48-96}=0,984$).

Заключение. Длительная комбинированная липидснижающая терапия после ИМ сопровождается более выраженной благоприятной динамикой ЛНП и структурно-функциональных характеристик артерий.

331 ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ ТРИМЕТАЗИДИНОМ И НЕБИВОЛОЛОМ В ЛЕЧЕНИИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ МИКРОВАСКУЛЯРНОЙ СТЕНОКАРДИИ

Усманов Б. Б., Китьян С. А., Узбекова Н. Р.

Андижанский государственный медицинский институт, Андижан, Узбекистан

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить влияние комбинированного применения триметазидина (Триметазидин 80) и небиволола на уменьшение клинических проявлений микроваскулярной стенокардии (МС) у пациентов, находящихся на стационарном лечении в кардиологическом отделении.

Материал и методы. В исследование были включены 42 больных с ИБС, у которых был диагностирован МС. Диагноз МС устанавливался на основании наличия приступов кардиальных болей, типичных изменений на электрокардиограмме (ЭКГ) и эхокардиографии (ЭхоКГ), а также сужением просвета коронарных сосудов не более чем на 50% при компьютерной томографии (КТ). Средний возраст пациентов составил $58,3\pm4,6$ лет. Пациенты были разделены на две группы: опытную и контрольную. Пациенты опытной группы (23 человека) в течение месяца принимали небиволол и препарат Триметазидин 80. Доза небиволола титровалась от 1,25 мг до 7,5 мг в сутки (средняя доза составила $3,5\pm2,2$ мг/сут.), а Триметазидин 80 назначался в дозе 80 мг один раз в день. Пациенты контрольной группы (19 человек) получали толь-

ко небиволол в адекватных дозах. Результаты оценивались по уменьшению частоты приступов кардиальных болей, динамике изменений на ЭКГ и ЭхоКГ.

Результаты. В опытной группе у 17 из 23 пациентов отмечалось уменьшение частоты приступов кардиальных болей с 3-5 раз в неделю до 1 раза или полного исчезновения. Также наблюдалось уменьшение тахикардии со 100 ± 10 до $80\pm5,5$ уд./мин, на ЭКГ отмечалось уменьшение элевации сегмента ST и величины отрицательного зубца T, отсутствие значимых изменений на ЭхоКГ. У 6 пациентов, несмотря на уменьшение болевого синдрома, данные ЭКГ и ЭхоКГ остались без изменений. В контрольной группе положительный результат (снижение частоты приступов кардиалгии) наблюдался только у 8 из 19 человек. Данные ЭКГ коррелировали с клинической картиной, однако ЭхоКГ не позволило получить достоверную информацию о динамике процесса МС.

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о большей эффективности комбинированной терапии триметазидином (80 мг) и небивололом (индивидуальная доза) по сравнению с монотерапией небивололом у пациентов с МС. Однако диагностическая ценность контроля ЭхоКГ при динамическом наблюдении за больными с МС требует пересмотра.

332 ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ БЕЗБОЛЕВОЙ ИШЕМИИ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ, ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ

Коломиец В. И., Одуд Ю. С.

ФГБОУ ВО ЛГМУ им. Свт. Луки Минздрава России, Луганск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оптимизировать диагностику и лечение ишемической болезни сердца (ИБС), сочетанной с сахарным диабетом (СД) 2 типа, перенесших COVID-19.

Материал и методы. Под наблюдением находились 80 пациентов с ИБС и СД, которые перенесли COVID-19. Лабораторно определен уровень высокочувствительного С-реактивного белка (вчСРБ), Д-димера, фактора роста эндотелия сосудов (VEGF-A), липидный спектр и показатели общей антиоксидантной активности плазмы (ОАА). Электрокардиографически (ЭКГ) и по данным холтеровского мониторирования (ХМ) выявлена безболевая ишемия миокарда (ББИМ), а ультразвуковым методом исследована эндотелий-зависимая вазодилатация (ЭЗВД). Хроническая ИБС в виде ББИМ диагностирована у 45 больных (основная группа). В группу сравнения вошли 35 пациентов с аналогичной патологией без ББИМ. Больные основной группы получали комплексную терапию, направленную на коррекцию липидного обмена, нарушения эндотелиальной функции и ишемии миокарда (статины, фибраты, глифлозины, триметазидин, β -блокаторы), а также антиоксиданты и сахароснижающие препараты.

Результаты. ИБС у больных СД, перенесших COVID-19, в 56,2% случаев протекает в форме ББИМ. Клиническая картина сочетанной патологии характеризуется возникновением респираторных, кардиальных, метаболических и психосоматических расстройств. У больных ББИМ, сочетанной с СД, переболевших COVID-19 определен высокий уровень ОХС и ХС-ЛНП, увеличенное содержание VEGF-A, Д-димера, вчСРБ при снижении ОАА. Терапия больных с ИБС и СД в постковидном периоде положительно повлияла на течение коморбидной патологии, что проявилось в уменьшении клинических симптомов у 70% пациентов, снижении показателей ОХС (на $3,4\pm0,9$ ммоль/л, $p<0,003$), ТГ (на $1,2\pm0,4$ ммоль/л, $p<0,05$), VEGF-A (на $263,8\pm20,61$ МЕ/мл, $p<0,001$), Д-димера (на $45,2\pm8,6$ нг/мл, $p<0,001$) и вчСРБ (на $3,7\pm0,6$ мг/л, $p<0,05$) при повышении ОАА (на $1,1\pm0,03$ ммоль/л, $p<0,001$). Лечение способствовало уменьшению количества эпизодов ББИМ, их продолжительности и степени депрессии сегмента ST.

Заключение. Диагностика ИБС и СД у больных, перенесших COVID-19, должна включать сбор анамнеза, учёт сочетанных заболеваний, лабораторное исследование биомаркеров, инструментальное определение ишемии миокарда и состояния эндотелия. Комплексная патогенетическая терапия положительно влияет на клиническое течение заболеваний и эффективно воздействует на общие звенья патогенеза коморбидной патологии.

333 ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАНОЛАЗИНА ПРИ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ НАПРЯЖЕНИЯ

Магомедов А. З., Кудяев М. Т., Атаева З. Н., Ахмедова Д. А., Гусейнова Р. К., Османова А. В., Эзильева М. Р.
ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России, Махачкала, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Оценить влияние препарата Ранолазин (ООО "Берлин-Хеми/А. Менирини" Россия) на симптоматику и течение стабильной стенокардии напряжения (ССН).

Материал и методы. Под наблюдением находились 28 больных ССН разных функциональных классов (ФК) с низкой эффективностью одного из препаратов "первого ряда" для лечения ССН (дилтиазем 180 мг/сут., бисопролол 5 мг/сут., амлодипин 5 мг/сут.). При данной терапии сохранялась низкой толерантностью к физической нагрузке, не уменьшались частота и продолжительность болевого синдрома. Всем, находящимся на амбулаторном лечении с низкой эффективностью препаратов "первого ряда" к лечению был добавлен

препарат Ранолазин в дозе 500 мг 2 раза в сутки с учетом противопоказаний и возможных побочных действий. Исходно и через 4 недели оценивали характер жалоб, ЭКГ, ЭхоКГ, Холтеровское мониторирование электрокардиограммы, уровень тревоги по шкале Гамильтона, показатель качества жизни (КЖ) по визуальной аналоговой шкале, толерантность к физической нагрузке по пробе с 6-минутной ходьбой. Критериями эффективности служили снижение частоты болевого синдрома и повышение толерантности к физической нагрузке при улучшении общего состояния и качества жизни пациентов. Результаты обработаны с помощью компьютерной статистической программы Statistika 6.0.

Результаты. Ранолазин в дозе 500 мг 2 раза в день продемонстрировал большую эффективность приводя к увеличению толерантности к физической нагрузке ($p < 0,05$) и значительному уменьшению частоты приступов стенокардии ($p < 0,05$) уже начиная с первой недели наблюдения независимо от пола и возраста, увеличению КЖ ($p < 0,05$) и снижению уровня тревоги ($p < 0,05$). Отмечен факт снижения частоты экстрасистол при Холтеровском мониторировании ЭКГ. Существенных побочных явлений не наблюдалось, отдельные случаи переходящих головокружений, нечеткость зрения, нарушения координации движений, отмены препарата не потребовали.

Заключение. Ранолазин показал положительное влияние на частоту стенокардических болей и переносимости физических нагрузок как препарат в составе комбинированной терапии при малой эффективности или непереносимости препаратов "первого ряда" в дозе 500 мг 2 раза в сутки.

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В КАРДИОЛОГИИ

334 5-ЛЕТНИЙ ПРОГНОЗ И ИСХОДЫ КАРДИООНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОГО КАРДИООНКОЛОГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА СЕЧЕНОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Кириченко Ю. Ю., Черничкина А. Д., Палиенко А. В.,
Хабарова Н. В., Ильгисонис И. С., Беленков Ю. Н.
ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Мин-
здрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Изучить современные стратегии кардиоонкологии. Представлены результаты работы Научно-практического кардиоонкологического центра (НПКОЦ) Сеченовского Университета.

Материал и методы. Проведён ретро- и проспективный анализ электронных медицинских карт пациентов, направленных в НПКОЦ.

Результаты. Всего за 2020-2024гг проконсультировано 246 первичных пациентов, их них 82 мужчины (33%) и 164 женщины (67%); средний возраст — $63,1 \pm 12,3$ лет. Наиболее частыми локализациями рака были: гемобластозы ($n=100$), молочная железа ($n=60$), желудочно-кишечный тракт ($n=48$), легкие ($n=11$), мочеполовая система ($n=23$), другие локализации ($n=10$); отдаленные метастазы солидных опухолей выявлены у 77 больных (31%). Наличие исходных сердечно-сосудистых (СС) факторов риска и СС-заболеваний у онкопациентов встречалось наиболее часто и было главной причиной обращения к кардиологу/кардиоонкологу ($n=134$). На основании использования стратификационных шкал (ЕОК, 2022) исходный кардиоваскулотоксический (КВТ) риск оценен как: низкий ($n=28$), промежуточный ($n=76$), высокий ($n=58$), очень высокий ($n=84$). Всем пациентам групп высокого/очень высокого риска назначалась кардиопротективная (КП) терапия (6-АБ, иАПФ/БРА, статины). Признаки различных вариантов КВТ выявлены у 53 больных: из них дисфункция миокарда ЛЖ — у 27 (симптомная — 12, асимптомная — 15, медиана ФВЛЖ 58 и 56%, соответственно). Также зарегистрированы проявления васкулотоксичности ($n=7$), артериальная гипертензия ($n=12$), аритмии ($n=7$). Всем пациентам с доказанной КВТ была назначена кардиальная терапия в соответствие с конкретной нозологической формой. Только 14 из 53 пациентов с признаками КВТ получили предшествующую КП-терапию и были консультированы кардиоонкологом. Уровень общей смертности составил 22% ($n=53$): онкопрогрессия ($n=36$, 68%), СС-причины ($n=11$, 21%), инфекционные осложнения ($n=4$, 7%), периоперационная смерть ($n=2$, 4%). Повышенный риск смерти от любых причин был достоверно ассоциирован с наличием курения, ожирения, АГ, ХСН, распространенностью онкопроцесса (все $p < 0,05$).

Заключение. Современные стратегии кардиоонкологии требуют мультидисциплинарного подхода с разработкой индивидуальных планов мониторинга. Своевременная кардиоонкологическая консультация и, при необходимости, КП-терапия существенно снижают вероятность развития КВТ-осложнений и смерти больного. Подобная тактика показывает свою высокую эффективность и позволяет большинству пациентов успешно завершить все запланированные курсы ПХТ без прерывания и редуцирования доз.

335 D-ДИМЕР, КАК ПРЕДИКТОР КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ ПОРАЖЕНИЙ В ПОСТКОВИДНЫЙ ПЕРИОД

Кошукова Г. Н., Заяева А. А., Доля Е. М., Горлов А. А.
¹Ордена Трудового Красного Знамени медицинский институт им. С. И. Георгиевского, ФГАОУ ВО "Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского", Симферополь; ²ГБУЗ РК "Республиканская клиническая больница им. Н. А. Семашко", Симферополь, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Изучить взаимосвязь повышения уровня D-димера и частоту развития поражения сердечно-сосудистой системы (ССС) у пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию (COVID-19).

Материал и методы. Проведен анализ амбулаторных карт пациентов, перенесших COVID-19 с наличием жалоб, характерных для поражения ССС. Отобрано 67 карт пациентов (32 женщины и 35 мужчин, в возрасте 41-76 лет, средний возраст $56,42 \pm 5,76$ лет) с оценкой клинической симптоматики и уровня D-димера.

Результаты. После перенесенной COVID-19 в 31,34% случаев отмечалось повышение уровня D-димера, причем у 14,92% пациентом уровень D-димера превышал в 10 и более раз верхнюю границу нормы. Среди наиболее часто предъявляемых жалоб со стороны ССС отмечались: нарушения ритма — тахикардия/брадикардия (62,68%), приступы сердцебиений с ощущениями перебоев (58,20%), ощущения боли или жжения в грудной клетке (56,71%), брадикардия (15,2%). У 7 пациентов (10,44%) было отмечено развитие острого коронарного синдрома (ОКС). Более выраженная симптоматика отмечена в течение первых 3-х месяцев после заболевания, однако у 16,42% пациентов отмечалось повышение уровня D-димера в течение 3-6 мес. и у 7,46% — >6 мес. Развитие ОКС отмечено у 6 пациентов, не применявших антикоагулянтную терапию и у 1 пациента на фоне приема антикоагулянтов. Выявлена сильная положительная корреляционная связь ($R=0,903$; $P<0,001$) между развитием кардиоваскулярной симптоматики и повышением уровня D-димера, что подтверждает взаимоотягощающее влияние COVID-19 и гиперкоагуляции на коморбидность и требует проведения профилактического назначения антикоагулянтов.

Заключение. Таким образом, COVID-19 является новым потенциальным триггером для активации гемореологических, микроциркуляторных нарушений, ведущих к повышению риска тромбообразования, развитию заболеваний ССС, что требует более тщательной оценки жалоб пациентов, проведения дополнительного обследования с определением уровня D-димера и назначения антикоагулянтов.

336 АНАЛИЗ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ НА ФОНЕ АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

Пономарева А. В., Ивахненко И. В., Разваляева О. В.
ФГБОУ ВО "Волгоградский государственный медицинский университет" Минздрава России, Волгоград, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Провести анализ диагностики и лечения эрозивно-язвенных поражений (ЭЯП) слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК) на амбулаторном этапе у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС), получающих антитромботическую терапии (АТТ).

Материал и методы. Был проведен ретроспективный анализ медицинских карт 648 пациентов с ИБС, которые постоянно принимали АТТ. Оценивали частоту возникновения ЭЯП слизистой оболочки желудка и ДПК, методы их профилактики и лечения. Статистическую обработку результатов производили с помощью программ MS Excel и Statistica 8.0

Результаты. ЭЯП слизистой оболочки желудка и ДПК на фоне ААТ были обнаружены у 86 пациентов с ИБС (12,6%), 41 женщины и 45 мужчин в возрасте от 54 до 86 лет. Большинство пациентов (65,1%) принимали монотерапию антиагрегантами, 12,8% получали двойную антиагрегантную терапию и 22,1% — пероральные антикоагулянты. В структуре ЭЯП преобладали эрозивные и эрозивно-язвенные поражения желудка (45,3%), впервые возникшие язвы желудка и/или ДПК были выявлены у 20,9% пациентов, эрозивный бульбит у 7,1% больных, в 26,7% случаев имело место обострение язвенной болезни. У 4,6% пациентов развилось желудочно-кишечное кровотечение. По результатам диагностики хеликобактерной инфекции, которая проводилась в 67,4% случаев, положительный тест на *H. pylori* был получен у 77,6% пациентов, что подтверждает её важную роль в развитии ЭЯП на фоне ААТ. При этом эрадикационная терапия (ЭТ) *H. pylori*-положительным пациентам была назначена в 82,2% случаев. Среди режимов стартовой ЭТ преобладали стандартная тройная терапия (37,8%) и стандартная тройная терапия, усиленная препаратами висмута (54,1%). В 5,4% случаев была назначена тройная терапия в комбинации с ребамипидом и в 2,7% — классическая квадротерапия.

Заключение. Риск развития ЭЯП слизистой оболочки желудка и ДПК на фоне ААТ у пациентов с ИБС увеличивается при наличии инфекции *H. pylori*. При этом не всем пациентам проводится диагностика инфекции *H. pylori* и ЭТ, что является неблагоприятным фактором развития рецидивов ЭЯП и влияет на безопасность ААТ. В связи чем рекомендуется усилить контроль за проведением мероприятий, направленных на диагностику и лечение хеликобактерной инфекцией у пациентов с ИБС, получающих ААТ.

337 АНАЛИЗ ГЕМОРАГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ

Воробьева Н. А., Распутина Е. М.

Северный государственный медицинский университет, Архангельск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Анализ риска развития геморрагических осложнений при приеме антикоагулянтов.

Материал и методы. В исследовании приняло участие 141 пациент (n=141), из них 81 женщина (57%) и 60 мужчин (43%). Возраст участников составил от 43 до 93 лет, при этом средний возраст среди группы — 73 года, среди женщин — 76 лет, среди мужчин — 68 лет. Анализ соответствия вида распределения признака закону нормального распределения проводился с помощью критерия Шапиро-Уилка.

Результаты. Самым частым показанием к назначению антикоагулянтов является фибрилляция предсердий — 76,7%. Встречаются также такие показания, как операции на аорте — 7,09%, тромбоз глубоких вен — 4,26%, тромбоз эмболии легочной артерии — 1,42%, тромбоз артерий — 1,42%, а иные виды назначений составляют 9,22%. Предпочтительным препаратом для назначения является апиксабан — 41,84%. Назначают также такие антикоагулянты, как ривароксабан — 37,59%, дабигатран — 12,06%, варфарин — 3,55%. Распространенным видом осложнения является ишемический инсульт — 67,38%. Встречаются и внутримозговое кровоизлияние — 17,02%, транзиторная ишемическая атака (ТИА) — 10,64% и иные осложнения в 4,96% случаев.

Заключение. Препаратами выбора являются новые оральные антикоагулянты, ведь в основном они не требуют регулярного мониторинга показателей системы гемостаза, что удобно в клинической практике. Тем не менее, геморрагические осложнения являются одними из наиболее опасных и трудно поддающихся контролю, так как они указывают на избыточную гипокоагуляцию и требуют внимательного наблюдения за проведением антикоагулянтной терапии. Необходимость регулярного мониторинга параметров гемостаза и хорошо изученная клиническая картина пациента становятся ключевыми факторами для страховки от потенциальных осложнений.

338 АНАЛИЗ МИКРОБИОТЫ КИШЕЧНИКА В ДИАГНОСТИКЕ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА И ПОЛИКОМОРБИДНЫХ КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ОДНОГО ПАЦИЕНТА: НОВЫЙ МЕТОД СКРИНИНГА?

Фролова Ю. В., Беджанян А. Л., Дымова О. В., Тюрина Е. А., Петренко К. Н., Бутенко А. В.

ФГБНУ "Российский научный центр хирургии им. акад. Б. В. Петровского", Москва, Россия

Источник финансирования: FURG-2023-0002

Цель. Определить сигнатуры микробиоты кишечника с потенциальной пользой для диагностики кардиометаболических заболеваний (КМЗ) и колоректального рака (КРР) у одного "хрупкого" пожилого пациента.

Материал и методы. В одноцентровое проспективное нерандомизированное исследование было включено 42 пациента с КРР и КМЗ — 30 мужчин и 12 женщин, 18 пациентов составила контрольная группа без КРР и КМЗ — 12 женщин и 6 мужчин, средний возраст составил 74,5±5,38 лет, которым была выполнена резекция опухоли КРР в РНЦХ им. акад. Б. В. Петровского с использованием технологий "fast track surgery" (FTS). Первичная конечная точка — смерть от всех причин. Вторичная конечная точка — серьезные неблагоприятные сердечно-сосудистые (СС) события. Состояние фекальной микробиоты на дооперационном этапе оценивали стандартизированным методом секвенирования гена *16S* рРНК. На амбулаторном этапе 15 (36%) пациентам потребовалось двухнедельное "терапевтическое окно" для улучшения исходного клинического статуса со стороны сопутствующих КМЗ. 13 (31%) пациентам первым этапом выполнялось кардиохирургическое лечение сопутствующих ИБС, пороков сердца. Пациенты с коморбидными ИБС (43%), АГ (85%), ОНМК в анамнезе (7%), атеросклерозом аорты и периферических сосудов (100%), ФП/ТП (14%), сахарным диабетом (57%), ХБП ≥1 ст. (70%), гиперурикемией (33%), нарушением проводимости сердца (70%), недостаточностью витамина Д (24%), ИМТ ≥30 (57%) на всех этапах госпитального онкологического лечения получали оптимизированную кардиометаболическую терапию. При анализе данных ЭхоКГ средняя фракция выброса ЛЖ составила 57,6±3,6%, СДЛА — 25,8±1,2 мм рт.ст.; в анализах крови среднее значение NT-proBNP составило 415,71±58,7 пг/мл, ЛНП 3,13±0,4 ммоль/л, СКФ 64,8±7,9 мл/мин/1,73 м², ИМТ 32,49±1,52; индекс коморбидности Charlson в среднем составил 7,58±1,53.

Результаты. При анализе фекальных образцов у всех 42 пациентов с КРР и КМЗ по сравнению с контрольной группой определен дифференциальный профиль микробиоты кишечника. После применения логистической регрессии с целью коррекции гендерных различий и возраста, были выявлены признаки низкого разнообразия микробиома с повышенными значениями *Parvimonas*, *Gemella*, *Eisenbergiella*, *Eikenellasp*, *Peptostreptococcus*, *Lactobacillus*, *Salmonella*, *Fusobacterium* по сравнению с контрольной группой. 30-дневная послеоперационная летальность составила 0%. При выполнении онкохирургического этапа госпитальных осложнений со стороны ССЗ не отмечено. В качестве основного ограничения нашей работы мы отмечаем небольшое количество проанализированных пациентов.

Заключение. Применение анализа микробиоты кишечника в качестве инструмента скрининга на колоректальный рак или для профилактики кишечного канцерогенеза у пожилых пациентов с поликоморбидными КМЗ, на наш взгляд, является перспективной стратегией. Определенная нами панель кишечных бактерий для КРР и КМЗ в будущем может потенциально применяться в диагностике этих заболеваний, прогнозирования краткосрочных и долгосрочных серьезных неблагоприятных СС и онкологических событий на всех этапах онкологического лечения у одного пожилого пациента.

339 АНАЛИЗ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ МЕЖЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ КЛОПИДОГРЕЛЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Воробьева Н. А., Ветошкина П. А.

Северный государственный медицинский университет, Архангельск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Проанализировать частоту назначений клопидогреля с ингибиторами протонной помпы (ИПП) относительно полиморфизмов гена *CYP2C19*.

Материал и методы. В исследование включено 96 пациентов, госпитализированных в отделение неотложной кардиологии в ГБУЗ АО "Первая городская клиническая больница имени Е. Е. Волосевич" г. Архангельска с острым коронарным синдромом. Возраст участников составил от 39 до 100 лет, средний возраст $Me=70$ [54;86] года. Из них 58 (60,42%) мужчин и 38 (39,58%) женщин. Всем пациентам были назначены антиагреганты. Большая часть пациентов — 61 (63,54%) — получала клопидогрель, остальные — тикагрелор (24 (24%)) или монотерапию аспирином (11 (11,46%)). Была проанализирована частота одновременного назначения клопидогреля с ИПП. Учитывали особенности их взаимодействия на уровне метаболизма изофермента *CYP2C19*.

Результаты. В группе пациентов было выявлено 25 случаев одновременного назначения клопидогреля с ИПП. 8 пациентов принимали клопидогрель с омепразолом, 17 — клопидогрель с пантопразолом. Причем в группе пациентов, принимающих клопидогрель и омепразол, было выявлено 2 человека с гетерозиготным генотипом по полиморфизму G681A гена *CYP2C19*, а в группе пациентов, принимающих клопидогрель и пантопразол — 5 пациентов, гетерозиготных по тому же полиморфизму.

Заключение. Таким образом, у пациентов с мутантным аллелем по полиморфизму G681A гена *CYP2C19* высока вероятность нежелательных лекарственных взаимодействий, т.к. и клопидогрель, и ИПП (омепразол, пантопразол) имеют высокое сродство к изоферменту *CYP2C19* цитохрома P450, а мутантный аллель А обуславливает сниженную метаболическую активность данного фермента.

340 АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОСМЫСЛЕННОСТИ ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Захарьян Е. А.

ФГАОУ ВО "Крымский Федеральный университет им. В. И. Вернадского", Симферополь, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучение роли смысловых ориентаций у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) в контексте их клинических характеристик.

Материал и методы. В исследование включены 286 человек, из них 242 — пациенты с установленным диагнозом ИБС, 44 — здоровые добровольцы (группа контроля). Пациентам была выполнена коронароангиография и эхокардиографическое исследование. С целью определения ценностно-мотивационной направленности личности ис-

пользовали тест-опросник "Смысловые ориентации" Д. А. Леонтьева. Статистическую обработку результатов осуществляли с использованием программного обеспечения "Statistica 10.0": для обработки данных, выраженных в дихотомической шкале, в качестве описательных статистик использовали абсолютные и относительные частоты; для данных, представленных в порядковой или количественной шкалах, в качестве описательных статистик использовали медиану (Me) и интерквартильный размах [Q_{25} ; Q_{75}]. Для оценки статистической значимости различий между двумя группами по каким-либо параметрам использовали критерий У-Манна-Уитни. Для оценки статистической связи между двумя признаками использовали коэффициент ранговой корреляции Спирмена с оценкой его значимости (статистически значимыми считали различия при $p<0,05$).

Результаты. Между группой пациентов с ИБС и группой условно-здоровых респондентов различия в уровне осмысленности жизни обнаружены не были ($p>0,05$). Отмечено, что у больных, поступивших для проведения планового кардиохирургического вмешательства, показатели осмысленности жизни были ниже в сравнении с пациентами, госпитализированными с целью проведения консервативной терапии ($p<0,05$). Обнаружены меньшие значения по шкалам общего балла осмысленности жизни, "целей в жизни" и "процесса жизни" у пациентов с постоянной формой фибрилляции предсердий ($p<0,05$), а также баллов по шкалам "локус контроля — Я" и "локус контроля — жизнь" у пациентов с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий ($p<0,05$) в сравнении с пациентами с синусовым ритмом. При наличии у пациентов хронической аневризмы левого желудочка также отмечены меньшие значения общего показателя осмысленности жизни ($p<0,05$), чем у лиц без указанного осложнения. Была получена обратная корреляционная связь между возрастом испытуемых и большинством показателей опросника смысловых ориентаций ($p<0,05$).

Заключение. Анализ полученных данных показал значимость для пациентов с ИБС субъективного переживания симптомов заболевания. Личностные особенности пациента, их выявление и коррекция, могут играть существенную роль на всех этапах лечебного процесса, при проведении профилактических мероприятий и разработке эффективных реабилитационных подходов.

341 АНАЛИЗ СОСТАВА ТЕЛА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ОЧЕНЬ ВЫСОКОГО КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА

Кочегура Т. Н., Филатов А. П., Лаврик М. Т., Мирончук Н. Н.

ФГБУ "НМИЦ им. В. А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Анализ состава тела у больных ИБС в сопоставлении с антропометрическими показателями.

Материал и методы. Обследовано 27 больных ИБС (15 мужчин и 12 женщин, сопоставимых по возрасту (68,0 [64; 71] лет vs 70 [65; 74] лет, соответственно, U $p=0,3518$), госпитализированных с целью реваскуляризации миокарда в ФГБУ "НМИЦ им. В. А. Алмазова" Минздрава России. Анализировали индекс массы тела (ИМТ), окружность талии (ОТ), окружность бедер (ОБ), отношение ОТ/ОБ. Биоимпедансный анализ состава тела проводился на анализаторе ABC-01 "Медасс". Мужчины чаще, чем женщины страдали ХСН III ФК (NYHA) — 6/40% и 1/8%, соотв. (F_2 -ст. $p=0,0140$); встречаемость II и I ФК не отличалась (у мужчин 8/53% и 1/7%, у женщин 8/67% и 3/25%, соотв. (F_2 -ст. $p_{\text{ПФК}}=0,6960$, $p_{\text{ИФК}}=0,2940$). Частота нарушений углеводного обмена по полу не различалась: у мужчин — 7/47%, у женщин — 4/33% (F_2 -ст. $p=0,6960$).

Результаты. Мужчины и женщины не различались по ИМТ (27,1 [25,4; 32,5] vs 30,9 [25,8; 35,9] kg/m^2 , соотв., U $p=0,4207$). Количество мужчин с ожирением — 4/27% vs женщин — 7/58% (F_2 -ст. $p=0,1302$). Отношение ОТ/ОБ было

выше у мужчин, чем у женщин (0,99 [0,96; 1,05] vs 0,91 [0,86; 0,95], соотв., U $p=0,0117$); количество мужчин с ОТ/ОБ $\geq 0,9 - 13/87\%$, женщин — $7/58\%$ ($F2$ -ст. $p=0,2309$). У женщин количество жировой массы (ЖМ) — $29,2$ [19,8; 40,2] кг, доля ЖМ — $39,0$ [31,6; 44,6]%, у мужчин эти компоненты состава тела были меньше — $19,8$ [15,5; 28,5] кг и $23,5$ [20,7; 29,8]%, соотв., (U $p_{ЖМ}=0,1021$ и $p_{ДОЛЯ ЖМ}=0,0002$). Тощая масса (ТМ) и активная клеточная масса (АКМ) у мужчин в сравнении с женщинами были выше: $62,7$ [56,6; 73,1] кг и $33,7$ [29,1; 39,5] кг vs $46,6$ [43,4; 51,8] кг и $23,3$ [20,9; 24,6] кг, соотв., (U $p_{ТМ}=0,0001$ и $p_{АКМ}=0,0004$). Мужчины отличались от женщин большим показателем двигательной активности по значению доли активной клеточной массы (АКМ%) — $51,9$ [48,8; 55,5] vs $48,4$ [47,5; 50,7]%, соотв., (U $p=0,0922$). Содержание общей воды в организме (ОВО) у мужчин в сравнении с женщинами также было более высоким — $45,9$ [41,4; 53,5] кг vs $34,1$ [31,8; 37,9] кг, соотв., (U $p=0,0001$). При этом количество внеклеточной жидкости (ВКЖ) и внутриклеточной жидкости (КЖ) у мужчин превышало показатели женщин — $17,4$ [15,7; 20,6] кг и $28,6$ [25,7; 32,9] кг vs $14,2$ [13,0; 16,3] кг и $19,9$ [18,8; 21,6] кг, соотв. (U $p_{ВКЖ}=0,0043$ и $p_{КЖ}<0,0001$).

Заключение. Таким образом, полученные результаты подтверждают наличие метаболических нарушений. Как у мужчин, так и у женщин преобладал абдоминальный тип жировоголожения. В составе тела у женщин преобладавала ЖМ и были более низкие показатели ТМ и АКМ, а также %АКМ (коррелят двигательной активности). У мужчин — большие значения ОВО, а также КЖ и ВКЖ, что отчасти может объясняться более тяжелой ХСН и большим содержанием мышечной массы.

342 АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ И МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ У ЛИЦ С ОЖИРЕНИЕМ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Елиашевич С. О., Мишарова А. П., Дранкина О. М.

ФГБУ "НМИЦ терапии и профилактической медицины" Минздрава России, Москва, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Определение гендерных особенностей социально-демографических, поведенческих и биологических факторов риска у пациентов с ожирением и сопутствующими сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Материал и методы. В исследование последовательно включались пациенты, проходившие профилактическое консультирование на базе ФГБУ "НМИЦ терапии и профилактической медицины" Минздрава России с июня 2024 по февраль 2025 г. Было обследовано 140 пациентов с хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Пациенты были разделены на две группы по гендерному признаку: 44% мужчин (60 человек) и 56% женщин (77 человек). Медиана индекса массы тела у пациентов составила $34,34$ кг/м².

Результаты. В обследованной когорте большинство мужчин и женщин имеют ожирение 1 ст. — 62%. Ожирение 2 ст. выявлялось в 2 раза реже — 28,5%, тогда как ожирение 3 ст. выявлено у каждого десятого пациента (9,5%). Абдоминальное ожирение выявлено у 133 человек (97,1%) без гендерных различий. Наследственная отягощенность по ССЗ у мужчин была выявлена в 48,3% случаев, среди женщин в 40,3% случаев. Средние показатели систолического и диастолического АД в обследованной когорте находились в пределах нормы как среди мужчин, так и среди женщин на фоне антигипертензивной терапии. В рамках исследования была проанализирована стаж ожирения. Результаты свидетельствуют о том, что у каждого второго мужчины и каждой второй женщины продолжительность ожирения составила более 10 лет. О наличии ожирения около 10 лет заявлял каждый четвертый мужчина и женщина. Ожирение с продолжительностью 5 лет было выявлено у 12,4% пациентов (8,3% у мужчин и 15,6% у женщин). В целом, средняя продолжительность ожирения, а также прирост массы тела между мужчинами и женщинами не имела статистически значимого различия.

Концентрация общего ХС в крови среди женщин оказалась выше среди женщин по сравнению с мужчинами ($p=0,004$). Уровень ХС ЛНП среди женщин был на 33% больше по сравнению с мужчинами ($p=0,029$). В то время концентрация триглицеридов в крови среди мужчин была на 18% выше нежели у женщин ($p=0,013$).

Заключение. В когорте пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, проходивших стационарное лечение, более 60% мужчин и женщин имеют ожирение 1 степени и отмечают продолжительность нарушений обмена веществ более 10 лет. Средние показатели общего ХС и ХС ЛНП оказались выше у женщин, в то время как концентрация триглицеридов в крови была достоверно выше у мужчин. Нарушения метаболического здоровья и коморбидность с сердечно-сосудистыми заболеваниями требуют создания комплексных программ лечения ожирения, органично включенных в терапию основного заболевания.

343 АНТИГИПЕРТЕНЗИВНАЯ ТЕРАПИЯ И ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К НЕЙ У КОМОРБИДНЫХ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Хидирова Л. Д., Шпагина Л. А., Шпагин И. С., Абилдаева А. А.

ФГБОУ ВО "Новосибирский государственный университет" Минздрава России, Новосибирск, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Оценить антигипертензивную терапию и приверженность к ней у больных артериальной гипертензией (АГ) и хронической обструктивной болезнью (ХОБЛ).

Материал и методы. В экспериментальное когортное открытое исследование были включены 118 пациентов с АГ 2 степени и ХОБЛ категории В и С вне обострения. Период наблюдения составил 12 месяцев и включал в себя этап перевода пациентов с неконтролируемой АГ ($n=47$) со свободных комбинаций (СК) на фиксированные формы (ФК) антигипертензивных препаратов. В работе оценивались общеклинические данные, результаты суточного мониторингирования АД. Исходно и по прошествии 12 месяцев оценивались приверженность к лечению с помощью опросника Мориски-Грина.

Результаты. Средний возраст обследованных 59 [54; 63] лет, мужчины — 80% (69,6), давность АГ — в среднем 7 [5-11] лет, давность ХОБЛ в среднем — 10 [8-14] лет. У 39,2% пациентов целевые цифры АД не были достигнуты на фоне исходной антигипертензивной терапии свободными комбинациями препаратов. Приверженными лечению были только 24,0%, недостаточно приверженными — 28,2% больных, не привержены лечению — 48,4%. Отсутствие приверженности зависело от сложности режима лечения (64,4%), опасения появления побочных эффектов (26,2%) и их фактического появления (13,5%). На фоне 12-нед. терапии ФК антигипертензивных препаратов САД снизилось в сравнении с исходным на 32 мм рт.ст. ($p=0,05$), ДАД — на 17 мм рт.ст. ($p<0,02$), ПД — 13 мм рт.ст. ($p=0,02$); а через 12 мес. САД — на 42 мм рт.ст. ($p<0,02$), ДАД — на 18 мм рт.ст. ($p<0,05$), ПД — на 15 мм рт.ст. ($p=0,003$). На фоне приема фиксированной комбинации антигипертензивных препаратов доля пациентов с высокой приверженностью увеличилась до 67,2%, доля пациентов с низкой приверженностью снизилась и составила 33,4%.

Заключение. Терапевтический режим с применением фиксированной комбинации у пациентов с неконтролируемой АГ 2-й степени обладает высокой антигипертензивной эффективностью, позволяя достичь целевых уровней АД у 82,1% пациентов на фоне 12-нед. терапии: САД ($p=0,05$), ДАД ($p<0,02$), ПД ($p=0,02$); и 98,0% через 12 мес.: САД ($p<0,02$), ДАД ($p<0,05$), ПД ($p=0,003$).

344 АССОЦИАЦИЯ БИОМАРКЕРОВ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ И УМЕРЕННЫХ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Гостева Е. В.¹, Васильева Л. В.¹, Ключников Н. И.², Попов С. Ю.³, Брежнева Н. А.⁴

¹Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, Воронеж; ²ВГКБСМП 8, Воронеж; ³Медицинский центр "Альдомед", Воронеж; ⁴ВГКП 2, Воронеж, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить взаимосвязь умеренных когнитивных нарушений и воспалительных маркеров соотношения нейтрофилов и лимфоцитов (NLR) у пациентов пожилого возраста.

Материал и методы. Обследовано 132 пациента пожилого возраста (70 мужчин и 62 женщины), из которых 74 чел. с умеренными когнитивными нарушениями и 58 — с нормальными когнитивными функциями. Средний возраст обследованных составил 68,5±3,2 лет. Количество нейтрофилов (N) и лимфоцитов (L) измерялось в образцах крови, взятых утром натощак. Индекс NLR рассчитывался как соотношение абсолютного количества нейтрофилов к абсолютному количеству лимфоцитов. Для оценки потенциальной связи между NLR и умеренными когнитивными нарушениями использовалась многомерная логистическая регрессия. NLR для прогнозирования умеренных когнитивных нарушений анализировался с помощью ROC-анализа.

Результаты. NLR в группе с умеренными когнитивными нарушениями был значительно выше, чем у пациентов с нормальными когнитивными функциями (2,43±0,48 vs 1,89±0,32, $p<0,001$). Анализ с помощью логистической регрессии показал, что более высокий NLR является независимым фактором риска развития умеренных когнитивных нарушений (ОШ: 3,95, 95% ДИ: 2,12-6,46, $p<0,001$). ROC-анализ показал, что оптимальная точка отсечения NLR для прогнозирования умеренных когнитивных нарушений составила 1,98 с чувствительностью 75,3%, специфичностью 70,4%, положительными прогностическими значениями 74,48% (PPV) и отрицательными прогностическими значениями 68,36% (NPV). У пациентов с NLR $\geq 1,98$ риск был выше, чем у пациентов с NLR $< 1,98$ (ОШ: 6,03, 95% ДИ: 4,27-9,56, $p<0,001$).

Заключение. Повышенный NLR в значительной степени связан с повышенным риском умеренных когнитивных нарушений. В частности, уровень NLR выше порогового значения 1,98 в значительной степени связан с вероятностью умеренных когнитивных нарушений.

345 ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОВЫШЕННОГО УРОВНЯ ТРОПОНИНА С КАРДИОЭМБОЛИЧЕСКИМ ПОДТИПОМ ИНСУЛЬТА

Комарова А. Г., Шаваров А. А., Кривошеева Н. М., Ерошкин К. Е., Журавлев В. С., Острикова Р. П., Астапович Е. Ю.

Московский многопрофильный научно-клинический центр им. С. П. Боткина, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить связь повышения высокочувствительного тропонина (вчТн) у пациентов в острую фазу ишемических инсультов (ИИ) с кардиоэмболической этиологией.

Материал и методы. В проспективное регистровое исследование был включен 791 пациент (медиана возраста 70 [60; 78] лет, мужчины 51%), госпитализированный в региональный сосудистый центр с острым ИИ в течение 72 ч от начала симптоматики. Подтип ИИ классифицировался в соответствии с критериями TOAST, тяжесть ИИ оценивалась по шкале NIHSS. Высокочувствительный Тн-I (VITROS, нижний предел детекции 1 нг/л, норма ≤ 11 нг/л) определялся

в день поступления и повторно в динамике. Для оценки связи повышения вчТн у пациентов с различными подтипами ИИ (КЭИ vs не-КЭИ, ИИ неустановленной этиологии vs не-КЭИ) применялся многофакторный регрессионный анализ.

Результаты. Повышение уровня вчТн было отмечено у 185 (23%) пациентов с ИИ. У 163 пациентов был диагностирован КЭИ, ИИ неустановленной этиологии — у 518 пациентов, оставшиеся 110 случаев были объединены в группу не-КЭИ. С учетом выявленных различий в однофакторном анализе в финальной модели, включавшей 14 клинико-демографических, лабораторных, электро- и эхокардиографических параметров, а также локализацию и тяжесть ИИ, вчТн продемонстрировал ассоциацию с КЭИ (отношение шансов 5,097 [95% доверительный интервал 1,181-22,007], $p=0,029$). Повышенный вчТн корректно классифицировал КЭИ в 59,7% случаев. Взаимосвязи повышенного вчТн с ИИ неустановленной этиологии не было установлено.

Заключение. Повышенный вчТн является независимым предиктором КЭИ и может использоваться для его ранней дифференциальной диагностики.

346 ВЗАИМОСВЯЗЬ СЫВОРОТОЧНЫХ УРОВНЕЙ МИОСТАТИНА С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ЦИТОКИНОВОГО ПРОФИЛЯ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ

Ховаева Я. Б., Ахмадзянова А. Р., Ермачкова Л. В.

ФГБОУ ВО "Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е. А. Вагнера" Минздрава России, Пермь, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Выявить взаимосвязь между уровнем сывoroточного миостатина и провоспалительными цитокинами у пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС).

Материал и методы. В условиях кардиологического отделения регионального сосудистого центра обследовано 86 пациентов, перенесших ОКС с подъемом и без подъема сегмента ST. Средний возраст обследованных составил 59,0±1,3 лет, мужчин 59 человек. Ведение пациентов осуществлялось согласно действующим клиническим рекомендациям, утвержденным Министерством здравоохранения Российской Федерации. У всех пациентов на 5-е сутки после развития ОКС методом иммуноферментного анализа оценивали уровни миостатина в сыворотке крови (ELISA Kit for Myostatin (MSTN), США), а также уровни провоспалительных цитокинов: интерлейкина 6 (ИЛ-6), интерлейкина 18 (ИЛ-18) и фактора некроза опухоли-альфа (ФНО-альфа) (ЗАО "Вектор-Бест", Россия). Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием программы STATISTICA 10.0 (StatSoft, Inc., USA).

Результаты. У обследованных лиц медиана распределения показателей миостатина составила 0,1131 нг/мл, межквартильный размах (25-75%) — 0,0835-0,134 нг/мл. По результатам исследования уровней миостатина были сформированы две группы пациентов: группа 1 — с более низким уровнем миостатина (1-ый квартиль), группа 2 — с более высоким уровнем миостатина (4-ый квартиль). В группу 1 (уровень сывoroточного миостатина от 0,038 до 0,084 нг/мл) включены 23 пациента (16 мужчин), в группу 2 (уровень сывoroточного миостатина от 0,137 до 0,630 нг/мл) — 21 пациент (14 мужчин). Группы были сопоставимы по полу и возрасту. В обеих группах определяли уровни провоспалительных цитокинов. Исследование выявило, что уровни ФНО-альфа и ИЛ-18 были достоверно выше у пациентов группы 2 по сравнению с пациентами группы 1 ($p=0,012$ и $p=0,043$, соответственно). Корреляционный анализ обнаружил наличие прямой взаимосвязи между концентрацией миостатина сыворотки и уровнем ФНО-альфа ($r=0,34$, $p=0,0016$).

Заключение. Таким образом, исследование показало, что повышенные уровни сывoroточного миостатина у лиц,

перенесших ОКС, ассоциированы с большей активностью провоспалительных цитокинов. Это, вероятно, объясняется активацией системного воспаления при повышении уровня миостатина у данных лиц, что может негативно влиять на исходы ОКС.

347 ВЗАИМОСВЯЗЬ ТЕМПЕРАТУРЫ И СЛУЧАЕВ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА В УСЛОВИЯХ РЕЗКО КОНТИНЕНТАЛЬНОГО КЛИМАТА

Толстов П. В., Калягин А. Н.

ФГБОУ ВО "Иркутский государственный медицинский университет" Минздрава России, Иркутск, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Определить взаимосвязь температуры и случаев острого коронарного синдрома (ОКС) в условиях резко континентального климата

Материал и методы. В данном исследовании анализируется ежедневное количество пациентов с диагнозом ОКС, получающих лечение в условиях специализированного стационара. Всего учтено 339 дней. Медианное количество пациентов в сутки с ОКС 28 [23; 34]. Данные ежедневной температуры были взяты с официального сайта федеральной службы гидрометеорологии и мониторинга окружающей среды. Направление и теснота корреляционной связи между двумя количественными показателями оценивались с помощью коэффициента ранговой корреляции Спирмена.

Результаты. Анализ выявил статистически значимые обратные корреляции между различными температурными показателями и количеством случаев ОКС. В частности, суточная изменчивость температуры (дельта) показала слабую, но значимую отрицательную корреляцию ($r=-0,117$; $p=0,032$). Напротив, среднесуточная температура продемонстрировала более сильную обратную зависимость ($r=-0,262$; $p<0,001$). Примечательно, что показатели температуры в 8:00 ($r=-0,247$; $p<0,001$) и 17:00 ($r=-0,268$; $p<0,001$), соответствующие пиковым периодам активности на свежем воздухе, таким как поездки на работу, также демонстрировали значимые отрицательные корреляции.

Заключение. Температура окружающей среды может играть определённую роль в формировании риска ОКС, потенциально влияя на нагрузку специалистов в медицинских организациях.

348 ВЛИЯНИЕ АКТИВНОГО НАБЛЮДЕНИЯ КАРДИООНКОЛОГОМ НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ БЕЗ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ И ОБЩУЮ ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА ФОНЕ АНТИАНГИОГЕННОЙ ТЕРАПИИ

Казакова О. В.¹, Хачатурян Э. А.¹, Шаварова Е. К.¹, Ежова Н. Е.¹, Караганов К. С.¹, Покатаев И. А.¹, Галкин В. Н.¹, Андреев Д. А.²

¹Городской кардиоонкологический центр ГKB им. С. С. Юдина, Москва; ²ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Проанализировать выживаемость без прогрессирования и общую выживаемость среди пациентов, получающих терапию тирозинкиназными ингибиторами (ТКИ), и посещающих терапевта в поликлинике по месту жительства, по сравнению с наблюдающимися кардиоонкологом.

Материал и методы. Пациенты ($n=51$, 53% — мужчины, медиана возраста — 66 лет) с метастатической почечнопочечной карциномой, которым решением консилиума назначены ТКИ, перед началом противоопухолевой терапии были разделены на 2 группы: в контрольной группе пациенты в течение

лечения наблюдались у терапевта городской поликлиники, в группе вмешательства — в кардиоонкологическом центре. По окончании исследования проанализировали время до отмены ТКИ (в месяцах) в связи с прогрессированием или непереносимой токсичностью в группах, а также общую выживаемость методом Каплана-Майера и сравнили медианы времени до отмены ТКИ или смерти в группах по критерию Манна-Уитни.

Результаты. Из 51 пациента 32 за время исследования окончили прием ТКИ. Медиана до отмены ТКИ в группе наблюдения в поликлинике составила 37 мес., в группе наблюдения в кардиоонкологическом центре — 45 мес., статистической значимости по критерию Манна-Уитни различия во времени лечения ТКИ в группах не достигло ($p=0,91$). За время проведения исследования умерло 25 пациентов (14 пациентов, наблюдавшихся в поликлинике и 11 пациентов, наблюдавшихся в кардиоонкологическом центре). Медиана общей выживаемости в группе контроля составила 16 мес. (95% ДИ=9-23), в группе вмешательства — 24 мес. (95% ДИ=15-33). Однако по критерию Манна-Уитни различия выживаемости в группах также оказались незначимыми ($p=0,238$).

Заключение. Отмечена тенденция более длительной продолжительности терапии ТКИ и выживаемости пациентов, наблюдавшихся в кардиоонкологическом центре в процессе терапии ТКИ, по сравнению с рутинным наблюдением терапевтом поликлиники. Малый объём выборки предполагает продолжение проспективного наблюдения для оценки влияния специализированной кардиоонкологической помощи на прогноз пациентов, получающих антиангиогенную терапию.

349 ВЛИЯНИЕ АНТРАЦИКЛИНОВ НА ТЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Березикова Е. Н.¹, Шилов С. Н.¹, Попова А. А.¹, Тепляков А. Т.², Гракова Е. В.², Копцева К. В.²

¹ФГБОУ ВО "Новосибирский государственный медицинский университет" Минздрава России, Новосибирск; ²Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский НИМЦ РАН, Томск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить особенности течения артериальной гипертензии (АГ) и функционального состояния эндотелия в течение 12 мес. после окончания химиотерапии рака молочной железы (РМЖ) в зависимости от кумулятивной дозы доксорубина.

Материал и методы. В исследование включены 42 женщины с РМЖ, имеющих в анамнезе контролируемую гипертоническую болезнь 1-2 стадий, которым планировалась полихимиотерапия (ПХТ) с использованием антрациклинов. У 22 женщин кумулятивная доза доксорубина составила 300 мг/м² (группа 1), у 20 пациенток — 360 мг/м² (группа 2). Пациентки получали двойную антигипертензивную терапию согласно клиническим рекомендациям. Всем больным проводилось суточное мониторирование артериального давления (СМАД) исходно, после последнего курса, при ухудшении течения АГ и через 12 мес. после окончания ПХТ. Функцию эндотелия оценивали до начала курса ПХТ и через 12 мес. после завершения ПХТ на ультразвуковом аппарате.

Результаты. По данным СМАД у 10 женщин (45,5%), получивших кумулятивную дозу доксорубина 300 мг/м², и у 14 пациенток (70%), получивших кумулятивную дозу доксорубина 360 мг/м², зарегистрировано ухудшение контроля артериального давления (АД) после окончания ПХТ, что потребовало модификации антигипертензивной терапии путем добавления в схему лечения дополнительного препарата. В течение 12 мес. после окончания ПХТ у 2-х женщин группы 1 (9,1%) и у 6 пациенток группы 2 (30%) АГ приобрела резистентный характер течения, что потребовало назначения четырехкомпонентной схемы гипотензивной терапии. Это свидетельствует о явной связи между более высокой дозой доксорубина и более высоким риском развития резистентной АГ. У некоторых пациенток, у которых после окончания

ПХТ АД оставалось стабильным, в течение последующих 12 мес. наблюдалось ухудшение контроля. В частности, в группе 2 у 10% пациенток потребовалась коррекция антигипертензивной терапии за счет модификации дозировок ранее принимаемых препаратов и добавления третьего препарата для контроля АД. У больных с ухудшением контроля АД прирост диаметра плечевой артерии в группе 1 оказался на 26,3% ($p=0,023$) и в группе 2 на 36,2% ниже ($p<0,001$) аналогичного показателя до начала лечения опухолевого процесса с использованием антрациклинов, а также на 18,2% ($p=0,033$) и 31,4% ($p=0,017$), соответственно, ниже показателя в группе с сохраняющимся стабильным течением АГ.

Заключение. Кардиоваскулярные повреждения, возникающие при химиотерапии антрациклинами РМЖ, могут быть обусловлены развитием дисфункцией эндотелия, которая имеет взаимосвязь с кумулятивной дозой препарата. ПХТ антрациклинами в кумулятивной дозе 360 мг/м² повышает риск нарушения контроля АД у больных с АГ, по сравнению с кумулятивной дозой 300 мг/м². Полученные результаты подчеркивают необходимость тщательного мониторинга АД у пациентов с АГ, проходящих лечение доксорубицином, даже после завершения курса химиотерапии, особенно при применении высоких кумулятивных доз антрациклинов.

350 ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА И СОПУТСТВУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ТЯЖЕСТЬ ИНСУЛЬТА У БОЛЬНЫХ С КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Глуханьков В. Е.¹, Попов А. В.¹, Черепянский М. С.², Курочкина О. Н.^{1,3}

¹ФГБОУ ВО Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина, Сыктывкар; ²КРКБ, Сыктывкар; ³Клинический кардиологический диспансер, Сыктывкар, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить влияние возраста и сопутствующей патологии на тяжесть инсульта и функциональные исходы у пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения (ОНМК).

Материал и методы. Проведено проспективное исследование 123 пациентов с острым инсультом. Собраны данные о возрасте, поле, наличии артериальной гипертензии (АГ), ишемической болезни сердца (ИБС), сахарного диабета 2 типа (СД2), хронической болезни почек (ХБП) и других сопутствующих состояний, а также лабораторных показателей (липопротеин(а), общий холестерин и холестерин липопротеинов низкой плотности (ХС ЛНП), глюкоза, креатинин, С-реактивный белок (СРБ)). Тяжесть инсульта оценивалась при выписке по шкалам NIHSS и mRS. Выполнен статистический анализ методом линейной регрессии.

Результаты. Средний возраст пациентов составил 64,3±11,4 года; мужчины — 49,6%. Практически у всех пациентов отмечалась артериальная гипертензия (99,2%). Сахарный диабет 2 типа имели 25,4% больных, ишемическую болезнь сердца — 23,3%, хроническую болезнь почек — 14,4%. Ранее перенесенный инсульт зафиксирован у 28,9% пациентов, инфаркт миокарда — у 10,3%, заболевания периферических артерий — у 4,3%. Средние лабораторные показатели при поступлении: липопротеин(а) 35,3±37,2 мг/дл; общий холестерин 4,6±1,3 ммоль/л; ХС ЛНП 2,6±1,1 ммоль/л; глюкоза 5,6±2,1 ммоль/л; креатинин 84,8±32,5 мкмоль/л; СРБ 10,8±6,9 мг/л. Средняя тяжесть инсульта при выписке: NIHSS 5,1±4,7 балла, mRS 2,4±1,5 балла. Выявлена значимая положительная связь возраста с более высоким баллом mRS при выписке ($p=0,003$), а также с уровнями глюкозы ($p=0,009$), креатинина ($p=0,009$) и СРБ ($p=0,032$) при поступлении. Пожилые пациенты достоверно чаще имели АГ ($p<0,001$), СД2 ($p=0,025$) и ХБП ($p=0,01$). Наличие ХБП ассоциировалось с более высоким mRS (в среднем 3,7 vs 2,2; $p<0,001$), а СД2 демонстрировал тенденцию к повышению mRS ($p\approx 0,05$). Предшествующий инсульту приём статинов (отмечен у 46% пациентов) не оказал значимого влияния на тяжесть инсульта и исход (NIHSS и mRS при выписке).

Заключение. Пожилой возраст и наличие коморбидных заболеваний у пациентов с инсультом связаны с более тяжёлым неврологическим дефицитом и худшими функциональными исходами. Полученные результаты указывают на необходимость учитывать эти факторы при ведении пациентов с инсультом для улучшения прогноза.

351 ВЛИЯНИЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КИШЕЧНИКА НА РАЗВИТИЕ АТЕРОСКЛЕРОЗА И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЙ РИСК

Исаев Г. О., Трушина О. Ю., Исайкина М. А.
ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Изучить влияние воспалительных заболеваний кишечника (ВЗК) на развитие атеросклероза и оценить сердечно-сосудистый риск у пациентов без установленной сердечно-сосудистой патологии, учитывая возможное недооценивание традиционными шкалами риска.

Материал и методы. Проведено проспективное когортное исследование, включившее 115 пациентов, разделенных на три группы: пациенты с болезнью Крона (БК, $n=37$), пациенты с язвенным колитом (ЯК, $n=44$) и контрольная группа без признаков ВЗК ($n=34$). Всем участникам выполнены ультразвуковая доплерография брахиоцефальных артерий с оценкой толщины комплекса интима-медиа (ТКИМ), расчёт 10-летнего сердечно-сосудистого риска по шкале Фрамингема и проведены лабораторные исследования для оценки уровня воспалительных маркеров (С-РБ, фибриноген), показателей липидного обмена и уровня железа.

Результаты. У пациентов с ВЗК выявлено статистически значимое увеличение ТКИМ общей сонной артерии по сравнению с контрольной группой ($p=0,013-0,022$). Установлены повышенные уровни воспалительных маркеров: СРБ (медианы: БК — 1,85 мг/л; ЯК — 3,7 мг/л; контроль — 0,8 мг/л; $p=0,005$) и фибриногена (медианы: БК — 2,71 г/л; ЯК — 3,16 г/л; контроль — 2,44 г/л; $p=0,011$) у пациентов с ВЗК. Однако расчёт сердечно-сосудистого риска по шкале Фрамингема не выявил значимых различий между группами ($p=0,625$), что может свидетельствовать о недостаточной чувствительности стандартных инструментов к рискам, связанным с хроническим воспалением.

Заключение. Данные подтверждают наличие связи ВЗК с увеличением ТКИМ и повышением уровней воспалительных маркеров, что указывает на повышенный риск атеросклероза. Используемые традиционные методы оценки сердечно-сосудистого риска могут недооценивать реальный риск у пациентов с ВЗК, поэтому необходима разработка дополнительных или модифицированных подходов для точной оценки риска данной категории больных.

352 ВЛИЯНИЕ КУМУЛЯТИВНОЙ ДОЗЫ АНТРАЦИКЛИНОВЫХ АНТИБИОТИКОВ НА ДИНАМИКУ УРОВНЯ ЭНДОТЕЛИНА-1, СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ СОСУДОВ У ПАЦИЕНТОВ С ЛИМФОМАМИ

Каримов Р. Р., Куцакина Д. А., Хабарова Н. В., Беленков Ю. Н., Ильгисонис И. С.
ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Изучить зависимость динамики уровня эндотелина-1 (ЕТ-1) и структурно-функциональных (СФ) параметров сосудов от кумулятивной дозы антрациклиновых антибиотиков (АА) на фоне 3-4 курсов полихимиотерапии (ПХТ) у пациентов с лимфомами.

Материал и методы. В исследование включены 25 пациентов (15 мужчин; 10 женщин) с впервые установленным диагнозом лимфомой, которым планировалась АА-содержащая ПХТ. Медиана возраста — 46 [34; 62] лет. Перед ПХТ проводилась стратификация исходного кардиоваскулотоксического (КВТ) риска. Все пациенты имели низкий/промежуточный КВТ-риск, не требовали кардиопротекции. Концентрация ET-1 в образцах сыворотки крови определялась методом иммуноферментного анализа (ELISA Kit Endothelin-1, Cloud-Clone Corp., США). Морфофункциональное состояние сосудистого русла оценивалось при помощи пальцевой фотоплетизмографии (ФПГ) до и после 3-4 курсов ПХТ. Кумулятивная доза АА после 3-4 курсов ПХТ составила 270 [200; 320] мг.

Результаты. На фоне ПХТ отмечается значимое повышение уровня ET-1 ($N=1-3$ пг/мл) с 5,39 [4,6; 7,21] до 7,19 [5,1; 9,3] пг/мл ($p=0,003$). Динамика функциональных параметров сосудов по данным ФПГ: снижение сдвига фаз (PS, $N>10$ мс) с 8,6 [7,2; 10,2] до 6,3 [5,2; 9,8] мс ($p=0,014$), снижение индекса окклюзии (IO, $N>1,8$) с 1,7 [1,4; 1,9] до 1,5 [1,2; 1,9] ($p=0,004$). Выявленные с помощью метода линейной регрессии зависимости данных параметров от кумулятивной дозы АА характеризовались: прямой корреляционной связью заметной силы между уровнем ET-1 и кумулятивной дозой АА ($r=0,642$; $p=0,001$), регрессионная модель объясняла 47% дисперсии уровня ET-1; обратной корреляционной связью заметной силы между параметром PS и кумулятивной дозой АА ($r=-0,632$; $p=0,001$); регрессионная модель объясняла 27,8% дисперсии значения PS; обратной корреляционной связью умеренной силы между параметром IO и кумулятивной дозой АА ($r=-0,427$; $p=0,033$); регрессионная модель объясняла 18,8% дисперсии значения IO. Исходя из коэффициентов регрессии, увеличение кумулятивной дозы АА на 1 мг сопровождалось в среднем увеличением уровня ET-1 на 0,025 пг/мл, снижением параметра PS на 0,02 мс, снижением параметра IO на 0,002.

Заключение. Достоверная динамика уровня ET-1 и функциональных параметров сосудов по данным ФПГ на фоне 3-4 курсов АА-содержащей ПХТ отражает прогрессирование дисфункции эндотелия (ДЭ) у данных пациентов. Выявленные зависимости вышеуказанных параметров от кумулятивной дозы АА подтверждают вклад данной группы препаратов в прогрессирование ДЭ. Требуется дальнейшее исследование с увеличением выборки пациентов, времени наблюдения.

353 ВЛИЯНИЕ РЕСПИРАТОРНОЙ ТЕРАПИИ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И ОБСТРУКТИВНЫМ АПНОЭ СНА

Бердышева В. А., Барашкова Е. И., Ионин В. А., Баранова Е. И.

ФГБОУ ВПО "Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: грант Российского научного фонда Рег. № НИОКТР 123022700073-7

Цель. Изучить влияние респираторной терапии на качество жизни пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП) и обструктивным апноэ сна (ОАС).

Материал и методы. В исследование включен 101 пациент с сочетанием ФП и обструктивного апноэ сна средней или тяжелой степени, при этом 21 из них получали регулярную и эффективную респираторную терапию, а 80 — не использовали респираторную поддержку. При включении в исследование и через 12 мес. наблюдения оценивалось качество жизни больных с помощью специализированных опросников: "SF-36" (The Short Form-36) и "AFEQT" (Atrial Fibrillation Effect on Quality-of-life).

Результаты. При включении в исследование группы были сопоставимы по полу, возрасту, индексу массы тела, окружностям талии и шеи, параметрам ночного респираторно-

го мониторингирования, эхокардиографическим показателям, встречаемости коморбидной патологии. По результатам оценки данных опросников на момент включения в исследование (общий балл по шкале "AFEQT", физический и психический компоненты здоровья по опроснику "SF-36") установлено, что показатели не отличались в группах обследованных пациентов до инициации респираторной поддержки ($p=0,781$, $p=0,578$ и $p=0,066$, соответственно). При оценке результатов опросника "SF-36" через 1 год наблюдения в группе с использованием респираторной терапии было выявлено, что физический и психический компоненты здоровья стали выше по сравнению с исходным уровнем ($p=0,005$ и $p=0,044$, соответственно). По данным опросника "AFEQT" у больных, регулярно использовавших респираторную поддержку, тяжесть симптомов аритмии и уровень беспокойности лечением стали ниже, а ежедневная активность и удовлетворенность лечением выше. У пациентов, не использовавших респираторную поддержку регулярно, по результатам опросника "SF-36" физический компонент здоровья не изменился ($p=0,388$), а психический компонент здоровья стал значимо ниже ($p=0,017$). При анализе данных опросника "AFEQT" выявлено, что в группе пациентов без регулярной респираторной поддержки симптомность ФП увеличилась, беспокойность лечением не изменилась, а ежедневная активность и удовлетворенность лечением снизились через 1 год наблюдения.

Заключение. На фоне регулярного применения респираторной терапии качество жизни пациентов с фибрилляцией предсердий и обструктивным апноэ сна повышается.

354 ВЛИЯНИЕ СУБКЛИНИЧЕСКОГО ГИПОТИРЕОЗА У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА НА ПОКАЗАТЕЛИ АРТЕРИАЛЬНОЙ РИГИДНОСТИ И СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ ЦЕНТРАЛЬНОГО И ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

Гусев-Шербаков А. С., Троицкая Е. А., Кобалава Ж. Д.

ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы", Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить влияние субклинического гипотиреоза (СГТ) у пациентов молодого и среднего возраста с нормотонией на показатели артериальной ригидности (АР) и суточный профиль центрального и периферического артериального давления (АД).

Материал и методы. Включено 104 пациента (22 муж.) 18-60 лет (Me[IQR] 38[33;34]) с субклиническим гипотиреозом, подтвержденным лабораторным повышением тиреотропного гормона (ТТГ) $>4,1$ мкМЕ/л дважды с разницей в 6-8 нед. Не включали пациентов, у которых показатели АР и АД могли быть повышены на фоне других эндокринопатий, АГ, лекарственной терапии. В группу контроля было включено 104 пациента (22 муж.) 18-60 лет (Me[IQR] 38 [32;46]) идентичных по социо-демографическим характеристикам без гипотиреоза. Рутинное исследование включало контроль лабораторных показателей, холтеровское мониторирование ЭКГ, ЭхоКГ, УЗИ щитовидной железы. Исследование суточного профиля АД и артериальной ригидности проводилось на оборудовании BP LAB. Статистическая обработка данных выполнялась с использованием пакета StatTech 4.8.0 ©, 2025. Различия считались статистически значимыми при $p<0,05$.

Результаты. У пациентов с СГТ показатели артериальной жесткости были выше, чем в группе контроля: средняя суточная скорость распространения пульсовой волны (СРПВ) Me[IQR] 8,4 [7,7; 8,9] vs м/с 7,5 [7,0; 7,7] м/с ($p<0,001$), приведенный индекс аугментации (Aixao@75) -36% [-41; -29] vs -29% [-34; -26] ($p<0,001$), время распространения отраженной волны (ВРОВ) 156,0 [147,0; 160,0] мс vs 142,0 [138,0; 147,0] м/с ($p<0,001$) соответственно. Уровень ТТГ коррелировал с Aixao@75 ($r=0,258$, $p<0,001$), СРПВ ($r=0,566$, $p<0,001$)

и обратно коррелировал с ВРОВ ($r=-0,471$, $p<0,001$). У пациентов с СГТ по сравнению с контрольной группой были выше центральное суточное САД (118 [115; 123] vs 114 [109; 119] мм рт.ст., $p<0,001$) и ДАД (80 [74; 83] vs 76 [73; 81] мм рт.ст., $p<0,001$) периферическое суточное пульсовое АД 42 [37; 47], vs 38 [36; 44] мм рт.ст. ($p<0,001$). Аналогичные результаты были получены для центрального дневного и ночного САД и ДАД. Также чаще отмечался профиль нон-диппер центрального САД (СГТ — 84%, контроль — 27%, $p<0,05$). Частота превышения индивидуальной нормы центральным САД и ДАД была достоверно выше при СГТ по сравнению с контролем (56% vs 32% и 68% vs 36%, соответственно) и возрастала с возрастом.

Заключение. У пациентов с СГТ различной этиологии показатели артериальной ригидности и суточный профиль центрального и артериального давления были повышены по сравнению с контрольной группой, этиологический фактор СГТ в меньшей степени влиял на эти показатели, чем возраст.

355 ВНУТРИГОСПИТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ, ПРИНИМАЮЩИХ ИНГИБИТОРЫ НАТРИЙ-ГЛЮКОЗНОГО КО-ТРАНСПОРТЕРОВ 2-ГО ТИПА

Катушкина Ю. А., Космачева Е. Д.

ГБУЗ "НИИ-ККБ№1 им. проф. С. В. Очаповского", Краснодар, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Анализ предшествующей операции пероральной сахароснижающей терапии у пациентов с сахарным диабетом (СД) 2 типа, перенесших аортокоронарное шунтирование (АКШ) (с 1 июня 2024 г. по 31 декабря 2024 г.) в ГБУЗ "НИИ-ККБ№1" г. Краснодара и сравнение течения послеоперационного периода.

Материал и методы. За анализируемый период времени выполнена реваскуляризация миокарда методом АКШ 458 пациентам, из которых 119 страдали СД 2 типа. Последних распределили следующим образом: группа 1 — пациенты, принимавшие не менее 3-х мес. до АКШ ингибиторы рецепторов натрий-глюкозного ко-транспортера 2 типа (иНГЛТ-2) (дапаглифазин или эмпаглифазин) — 30 человек; группа 2 — пациенты, принимавшие до АКШ другую гипогликемическую терапию (ДГГТ) (метформин, гликлазид, глимепирид, вилдаглиптин или ситаглиптин) — 89 человек.

Результаты. Группа 1 была статистически значимо моложе (средний возраст 62,83±9,01 vs 67,40±4,88, $p=0,018$). Из сопутствующей патологии в группе 1 преобладала стабильная ишемическая болезнь сердца (80% vs 46,67%, $p=0,007$), невысокий функциональный класс сердечной недостаточности (I и II по NYHA: 66,67% vs 53,33%, $p=0,038$). Остальные анамнестические данные были сопоставимы в обеих сравниваемых группах. Лабораторно группа 1 отличалась лучшими показателями скорости клубочковой фильтрации (86,05±15,16 мл/мин vs 72,03±15,97 мл/мин, $p<0,001$) и более благоприятным липидным профилем (общий холестерин 3,59±0,90 ммоль/л vs 4,18±1,11 ммоль/л, $p=0,027$). В группе 1 у 4-х пациентов в раннем послеоперационном периоде выявлялась клинически незначимая кетонурия (0,5-1,5 ммоль/л) без метаболического ацидоза. Так же в группе 1 реже развились такие послеоперационные осложнения, как инфаркт миокарда, гидроторакс, пневмония, анемия, потребовавшая переливания крови, миокардиальная слабость, фибрилляция предсердий, энцефалопатия, пиелонефрит, нагноение стернотомной раны (46,67% vs 73,33% в группе 2, $p=0,035$), что, однако, не сказалось на длительности пребывания в стационаре (10,80±3,88 дней в группе 1 и 11,20±4,60 в группе 2, соответственно, $p=0,717$) и внутри госпитальной летальности (в обеих группах летальность составила 0%).

Заключение. Данное исследование демонстрирует снижение ряда ранних послеоперационных осложнений у пациентов с СД 2 типа, принимавших до АКШ иНГЛТ-2, вероятно,

обусловленных противовоспалительным и положительным кардиометаболическим эффектами, снижением объёмной нагрузки левого желудочка на фоне препаратов данной группы. В тоже время, своевременная отмена иНГЛТ-2 перед операцией позволила избежать такого грозного осложнения, как эугликемический кетоацидоз. Кроме того, более благоприятные липидный профиль и уровень скорости клубочковой фильтрации на фоне терапии иНГЛТ-2 могут иметь преимущества в отношении отдаленного прогноза, что необходимо подтвердить или опровергнуть на больших выборках пациентов.

356 ВСТРЕЧАЕМОСТЬ МИОКАРДИАЛЬНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ

Комарова А. Г., Шаваров А. А., Кривошеева Н. М., Ерошкин К. Е., Журавлев В. С., Острикова Р. П., Астапович Е. Ю.

Московский многопрофильный научно-клинический центр им. С. П. Боткина, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценка динамических изменений высокочувствительного тропонина (вчТн) и встречаемости острого и хронического повреждения миокарда у пациентов с ишемическим инсультом (ИИ).

Материал и методы. В проспективное регистровое исследование был включен 791 пациент (медиана возраста 70 [60; 78] лет, мужчины 51%), госпитализированный в региональный сосудистый центр в течение 72 ч от начала симптомов, с подтвержденным ИИ. Высокочувствительный Тн-И (VITROS, норма ≤11 нг/л, 99-й перцентиль >19 нг/л для мужчин и >16 нг/л для женщин) определялся при поступлении и повторно в течение 48 ч. Повреждение миокарда классифицировалось в соответствии с 4-м универсальным определением инфаркта миокарда.

Результаты. Из 185 (23%) пациентов с ИИ и повышенным вчТн хроническое повреждение миокарда (хПМ) было выявлено в 31 (4%) случае, острое ишемическое (оиПМ) — в 25 (3%), острое не-ишемическое (онПМ) — в 106 (13%). У 23 (3%) пациентов повышение вчТн было ниже 99-го перцентилля. Медианы вчТн при поступлении у пациентов в подгруппах хПМ, оиПМ и онПМ были сопоставимы: 66 (29; 100) vs 61 (20; 983) vs 40 (21; 100) нг/л [$p=0,092$], а максимальные дельты вчТн имели достоверные отличия: 0 (-4; 3) vs 397 (44; 2181) vs 55 (-15; 172) нг/л, соответственно [$p<0,001$]. Кроме этого, подгруппы отличались по уровню холестерина ЛНП ($p=0,031$) и систолического давления в легочной артерии ($p=0,009$). Объемы ишемического очага и тяжесть ИИ (NIHSS) в подгруппах сравнения были сопоставимы, однако частота летальных исходов за 30-дневный период наблюдения достоверно отличалась: 10 (32%) vs 16 (64%) vs 36 (34%) случаев, соответственно [$p=0,015$].

Заключение. У пациентов с ИИ повреждение миокарда встречалось в 20% случаев, при этом доля острого ишемического повреждения миокарда составила 3%. При сопоставимом неврологическом дефиците у лиц с острым ишемическим повреждением частота летальных исходов в раннем периоде наблюдения была почти в 2 раза выше, чем у пациентов с хроническим и острым не-ишемическим повреждением миокарда.

357 ГЕНДЕРНЫЕ АСПЕКТЫ СТРЕСС-РЕАКТИВНОСТИ МОЛОДЫХ ЗДОРОВЫХ ЛИЦ В СВЕТЕ РАННЕГО ВЫЯВЛЕНИЯ ПРЕДИКТОРОВ РИСКОВ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ

Загорская Н. Н.¹, Щеглова А. В.¹, Сумин А. Н.¹, Прокашкин И. Ю.², Шипилов А. А.², Костылаев Д. С.², Шиканова Е. А.², Дешевых Е. А.²

¹ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово; ²ФГБОУ ВПО "Кемеровский государственный медицинский университет" Минздрава России, Кемерово, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучение психофизиологических реакций на стресс молодых здоровых лиц с помощью комплекса биологической обратной связи для возможного выявления мишеней для дальнейших профилактических воздействий (в частности, тренингов биологической обратной связи соответствующей модальности).

Материал и методы. В исследовании участвовали студенты Кемеровского государственного медицинского университета в возрасте от 18 до 32 лет. Общее число испытуемых составило 47 человек, среди которых 14 мужчин и 33 женщины. Состав когорты полиэтничен: 25 испытуемых — русские, 10 — индусы и 12 — представители иных национальностей. Для проведения обследования использовался комплекс биологической обратной связи (БОС) профессиональный Плюс БИ-012-2. Осуществлялись замеры следующих параметров: электрокардиография с использованием модифицированного II стандартного отведения, электромиография с фронтальных мышц, дыхание, фотоплетизмография, кожная проводимость, температура кожных покровов. Протокол стресс-тестирования включал исходную оценку параметров, две когнитивные задачи (устный счёт и Stroop-test) и фазы восстановления. Оценка распределения количественных признаков осуществлялась с помощью теста Шапиро-Уилка, сравнение групп проводилось по критериям Крускала-Уоллеса и Манна-Уитни. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Среди всей когорты обследованных при воздействии мягких стрессоров (выполнении когнитивных задач) достоверно увеличивалась ЧСС и укорачивались интервалы R-R. При сравнении показателей юношей и девушек, полученных от сессии к сессии, получены достоверные отличия. По данным ЭМГ, у девушек уровень мышечного напряжения был выше на протяжении всех сессий. У юношей же, на фоне воздействия стрессоров, кожная проводимость была достоверно выше, нежели у девушек.

Заключение. Выявленные данные, включая гендерные различия в стресс-реактивности молодых здоровых лиц могут быть использованы в целях разработки диагностических методик для раннего выявления предикторных факторов сердечно-сосудистой патологии, а также оптимальных программ БОС-тренингов на основе этих параметров.

358 ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ В ДОЛГОСРОЧНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ИСХОДАХ И СМЕРТНОСТИ ПОСЛЕ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ С COVID-19-АССОЦИИРОВАННОЙ ПНЕВМОНИЕЙ ВО ВРЕМЯ АЛЬФА, ДЕЛЬТА И ОМИКРОН ВОЛН

Гареева Д. Ф., Плотникова М. Р., Бадькова Е. А., Давтян П. А., Лакман И. А., Загидуллин Н. Ш.

ФГБОУ ВО "Башкирский государственный медицинский университет" Минздрава России, Уфа, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Выявление гендерных различий в возникновении неблагоприятных сердечно-сосудистых исходов и частоты смертности через 18 мес. после госпитализации по поводу COVID-19-ассоциированной пневмонии во время каждой из волн SARS-CoV-2: Альфа, Дельта и Омикрон.

Материал и методы. В нашем проспективном исследовании у 4882 пациентов изучались потенциальные различия по полу в возникновении первичных комбинированных сердечно-сосудистых исходов (смерть от сердечно-сосудистых заболеваний, госпитализация от сердечно-сосудистых заболеваний, инфаркт миокарда, инсульт, тромбоэмболия легочной артерии), а также вторичных исходов (смерть от сердечно-сосудистых заболеваний, госпитализации от сердечно-сосудистых заболеваний, инфаркт миокарда, инсульт, тромбоэмболия легочной артерии) в течение 18 мес. наблюдения после госпитализации по поводу пневмонии,

связанной с SARS-CoV-2, а также оцениваются различия во время трех волн COVID-19.

Результаты. У мужчин была значительно более высокая 18-мес. смертность от сердечно-сосудистых заболеваний по сравнению с женщинами в Дельта-волне (6,13% мужчин vs 3,62% женщин, $p=0,017$). Хотя у мужчин была более высокая смертность всех других конечных точек сердечно-сосудистых заболеваний (за исключением тромбоэмболии легочной артерии) при последующем наблюдении во время Дельта-волны, ни одна из них не была значимой по сравнению с женщинами, за исключением комбинированной конечной точки сердечно-сосудистых заболеваний (16,87% мужчин vs 12,61% женщин, $p=0,017$). Никаких значимых различий по полу в сердечно-сосудистых исходах не наблюдалось во время волн Альфа и Омикрон. Существовали расхождения в сердечно-сосудистых исходах в демографических данных и сопутствующих заболеваниях между рассматриваемыми вариантами COVID-19.

Заключение. Более высокая смертность и частота комбинированной сердечно-сосудистой конечной точки встречаемости среди мужчин наблюдались во время Дельта-волны пандемии COVID-19, при этом самая низкая частота сердечно-сосудистых исходов наблюдалась во время волны Омикрон.

359 ГОМОЦИСТЕИН У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Воробьева Н. А., Мурашкина А. А.

Северный государственный медицинский университет, Архангельск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Определить уровень гомоцистеина (Гц) у пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения (ОНМК).

Материал и методы. Проведено ретроспективное исследование типа "случай-контроль" на базе ГБУЗ АО "Первой городской клинической больницы им. Е. Е. Воловевич" города Архангельска. В исследуемую группу было отобрано 935 пациентов с ОНМК в возрасте от 20 до 94 лет с уровнем гомоцистеина 10 мкмоль/л и выше за период с 1 января 2015 г. по 31 декабря 2023 г. Из медицинской документации были взяты данные о результатах лабораторных исследований и диагнозе.

Результаты. В исследовании приняло участие 688 мужчин (73,58%) и 247 женщин (26,42%) с ОНМК в возрасте от 20 до 94 лет (Me=62 [53; 70]). При оценке результатов лабораторных исследований было обнаружено, что уровень Гц у пациентов составил: Me=14,7 мкмоль/л [12,05; 19,42], 95% ДИ: 14,4-15,25 мкмоль/л, а максимальное значение — 263,21 мкмоль/л. Гипергомоцистеинемия (ГГц) определялась нами при значении Гц >13,4 мкмоль/л, а по степени тяжести условно была разделена на легкую (до 25 мкмоль/л — 47,7% пациентов (n=446)), умеренную (25-50 мкмоль/л — 11,76% (n=110)) и тяжелую (>50 мкмоль/л — 2,99% (n=28)). Однако у 37,54% пациентов (n=351) ГГц отсутствовала. Уровень Гц у мужчин составил: Me=14,94 мкмоль/л [12,09; 19,8]; и значительно отличался ($p=0,05$) от концентрации Гц у женщин: Me=14,03 мкмоль/л [11,9; 18,9]. Выявлена обратная связь средней силы уровня Гц с концентрацией фолиевой кислоты ($rs=-0,36$, $p<0,001$) и с концентрацией витамина B12 ($rs=-0,53$, $p<0,001$).

Заключение. Результаты исследования показали, что у 62,46% пациентов с ОНМК наблюдается ГГц, а медиана уровня Гц в обследуемой группе выше физиологических значений, что дает возможность предполагать наличие патологического влияния данного метаболита на сердечно-сосудистую систему. Также подтверждено влияние кофакторов (фолиевой кислоты и витамина B12) ферментов, участвующих в метаболизме Гц, на его уровень в сыворотке крови.

360 ДИНАМИКА АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТЯЖЕСТИ СИНДРОМА АПНОЭ ВО СНЕ ПОСЛЕ БАРИАТРИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ

Степанова К. А., Самуйловская С. А., Быкова М. А.,
Гордеев А. Д., Бочкарев М. В., Медведева Е. А.,
Коротостовцева Л. С., Лапина С. Е., Свириев Ю. В.,
Неймарк А. Е.

ФГБУ "НМИЦ им. В. А. Алмазова" Минздрава России,
Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить изменение параметров сна до и после бариатрической операции и проведенной периоперационной СИПАП-терапии в течение года.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 16 пациентов (6 женщин) с ожирением в возрасте от 30 до 65 лет (средний возраст 46 ± 9 лет), которым планировалось проведение бариатрической операции — продольной резекции желудка. За месяц до бариатрического вмешательства были проведены все лабораторно-инструментальные исследования, входящие в протокол бариатрического вмешательства, включая полное полисомнографическое исследование. В ходе динамического наблюдения в течение года оценивались изменения этих параметров на фоне проведенной бариатрической операции и проводимой автоматической СИПАП-терапии, Prisma 20A (Löwenstein, Германия) с аксессуарами. Всего предусматривалось 4 визита (включение за 28 ± 7 дней до операции; через 3, 6 и 12 месяцев после оперативного вмешательства), исключая госпитализацию для проведения оперативного вмешательства. Все визиты пациентов осуществлялись натошак, в утреннее время с 8 до 11 ч утра. На визите включения и через год после оперативного вмешательства выполнялось полное полисомнографическое исследование, измерение ИМТ, окружности талии и шеи. На визите через 3 и 6 мес. проводилось измерение антропометрических показателей и оценка приверженности к СИПАП-терапии. Повторное полисомнографическое исследование проводилось без СИПАП-терапии.

Результаты. Наблюдалось значимое снижение ИМТ в течение всего времени наблюдения ($p < 0,001$). Средний предоперационный ИМТ в выборке составил 51 ± 10 кг/м², на фоне проводимой терапии уже через 3 месяца после бариатрической операции отмечалось снижение средних значений до 45 ± 10 кг/м² ($p < 0,001$), снижение ИМТ наблюдалось и в дальнейшем, составив значение 41 ± 9 кг/м² ($p < 0,001$) через 6 месяцев наблюдения, а через год достигнув 37 ± 9 кг/м² ($p < 0,001$). С момента начала лечения отмечалось улучшение показателей индекса апноэ/гипопноэ, а именно снижение средних значений этого параметра с 75 ± 22 до 22 (1; 51) эпизодов в час сна ($p = 0,039$). Средний уровень сатурации у пациентов имел тенденцию к увеличению до $94 \pm 2\%$ через год после вмешательства, в то время как средний уровень этого показателя на момент первого визита составлял 84 (63; 92)% ($p = 0,068$).

Заключение. Представленные данные демонстрируют положительную динамику антропометрических показателей и показателей тяжести нарушения дыхания через год после операции. Таким образом, можно сделать вывод о положительном влиянии бариатрического вмешательства совместно с СИПАП-терапией на коррекцию ожирения и сопутствующих нарушений дыхания во сне.

361 ДИНАМИКА ПАРАМЕТРОВ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ ХИМИОТЕРАПИИ ДОКСОРУБИЦИНОМ И ЦИКЛОФOSФАМИДОМ У ЖЕНЩИН С РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Саталкина Т. С., Бродская Т. А., Гельцер Б. И.
ФГАОУ ВО "Дальневосточный федеральный университет", Владивосток, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить влияние химиотерапии (ХТ) доксорубицином и циклофосфамидом на параметры суточного мониторинга АД (СМАД) у женщин с раком молочной железы (РМЖ) в зависимости от исходного уровня артериального давления (АД).

Материал и методы. В исследование включались 154 женщины после хирургического лечения по поводу РМЖ, которым требовалась адъювантная ХТ комбинацией доксорубицина и циклофосфамида. Перед началом ХТ пациентки были распределены на две группы в соответствии с исходным уровнем АД: первая — 109 женщин с нормальным или высоким нормальным уровнем "офисного" АД; вторая — 45 пациенток с ранее диагностированной гипертонической болезнью (ГБ) I-II стадии. Всем женщинам до начала ХТ и через 7-14 дней после ее завершения проводилось СМАД. Анализировали: среднесуточные уровни систолического (СрСАД) и диастолического АД (СрДАД), индекс времени (ИВ), вариабельность (Вр), степень ночного снижения (СНС), величину утреннего подъема (ВУП), среднюю частоту сердечных сокращений (ЧСС).

Результаты. Данные исходного СМАД позволили дифференцировать пациенток первой группы на две подгруппы: 55 (50,5%) женщин с истинной нормотензией и 54 (49,5%) с впервые выявленной МАГ. Повторное СМАД после завершения ХТ выявило статистически значимые изменения исследуемых параметров. В нормотензивной группе лиц ХТ привела к умеренному, но достоверному снижению СрСАД и СрДАД ($p = 0,03$; $p = 0,045$), что может указывать на гипотензию вследствие дисфункции миокарда. Наиболее выраженное снижение данных показателей зафиксировано у женщин с МАГ ($p < 0,0001$), что может свидетельствовать о более высокой чувствительности этой группы к кардиоваскулярным эффектам ХТ. В группе лиц с ГБ отмечалось снижение СрСАД при сохранении исходного уровня СрДАД ($p = 0,021$). Наиболее выраженные изменения Вр АД наблюдались в группах МАГ и ГБ, где зафиксировано значительное увеличение ВрСАД ($p = 0,032$; $p = 0,043$) и снижение ИВ САД ($p < 0,0001$; $p = 0,008$). При этом аналогичные изменения ВрДАД и ИВ ДАД были статистически значимы только в группе МАГ. Наблюдаемое увеличение вариабельности может отражать нарушение вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы. Универсальным изменением для всех исследуемых групп стало достоверное увеличение ЧСС, патогенез которого может быть связан как с развитием анемического синдрома на фоне ХТ, так и с прямым кардиотоксическим действием доксорубицина.

Заключение. ХТ доксорубицином и циклофосфамидом при РМЖ ассоциирована со значимыми изменениями суточного профиля АД: снижением среднесуточного АД, увеличением вариабельности и тахикардией. Наиболее выраженные изменения отмечены у пациенток с МАГ. Полученные данные обосновывают необходимость мониторинга АД до ХТ и на фоне ее проведения для раннего выявления МАГ, а также мониторинга сердечно-сосудистых осложнений.

362 ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭРГОСПИРОМЕТРИИ И ИХ СВЯЗЬ С КАРДИОВАСКУЛОТОКСИЧНОСТЬЮ ВЫСОКОДОЗНОЙ ХИМИОТЕРАПИИ С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ АУТОЛОГИЧНОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИЕЙ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТЕЛОВЫХ КЛЕТОК У ПАЦИЕНТОВ С ГЕМОБЛАСТОЗАМИ

Потемкина Н. А.¹, Глезер М. Г.¹, Чомахидзе П. Ш.²,
Новикова А. И.², Полтавская М. Г.²

¹ГБУЗ МО "МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского" Минздрава России, Москва; ²ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить динамику и связь показателей эргоспирометрии (ЭСМ) с инструментально-лабораторными данными у пациентов с высокодозной химиотерапией (ВДХТ) с последующей аутологичной трансплантацией гемопоэтических стволовых клеток (аутоТГСК).

Материал и методы. ЭСМ до и после ВДХТ с аутоТГСК была проведена 17 пациентам: 10 пациентов с лимфомой Ходжкина и 7 пациентов с НХЛ.

Результаты. После ВДХТ с аутоТГСК выявлено снижение толерантности к физической нагрузке с 7,1 [5,1; 8,15] MET до 6,5 [6,35; 7,95] MET ($p=0,776$), пикового потребления кислорода (VO_2 peak) с 24,8 [18; 28,9] мл/кг/мин до 22,5 [18,7; 27,7] мл/кг/мин ($p=0,603$), а также достоверно значимое снижение анаэробного порога (АП) с 14,9 [12,95; 16] мл/кг/мин до 13,5 [11,9; 14,9] мл/кг/мин ($p=0,020$). АП снизился у 13 (76,5%) исследуемых. Учитывая маленький размер выборки нами не получены статистически достоверные данные при сравнении групп со снижением АП и без снижения. Однако, важно отметить, что только в группе со снижением АП были пациенты со значимым снижением GLS >15% от исходного ($n=2$) и пациенты с исходно повышенным NTproBNP >125 пг/мл ($n=4$). Среднее значение NTproBNP в группе со снижением АП было выше, чем без снижения АП 78,0 [33,6; 146,6] пг/мл vs 46,3 [27,3; 80,0] пг/мл ($p=0,365$).

Заключение. ВДХТ с аутоТГСК приводит к ухудшению показателей ЭСМ. Снижение АП ассоциировано с бессимптомной дисфункцией сердца, ассоциированной с противоопухолевым лечением. Прогностической значимости ЭСМ у пациентов с ВДХТ с аутоТГСК не найдено, что связано с небольшим размером выборки. Необходимо продолжение исследования для оценки клинической и прогностической значимости выявленных изменений.

363 ДИСЛИПИДЕМИЯ И ОСОБЕННОСТИ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У ПАЦИЕНТОВ С ТЕРМИНАЛЬНОЙ СТАДИЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК, НАХОДЯЩИХСЯ НА ПРОГРАММНОМ ГЕМОДИАЛИЗЕ

Сейранян М. А.^{1,2}, Лебедева А. Ю.^{1,3}, Ананичева Н. А.², Мишин О. В.²

¹ФГАОУ ВО "Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова" Минздрава России, Москва; ²ГБУЗ г. Москвы "ГКБ им. С. С. Юдина ДЗМ", Москва; ³ГБУЗ г. Москвы "ММКЦ "Коммунарка" ДЗМ, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить показатели липидного обмена у пациентов с терминальной стадией хронической болезни почек (ХБП), находящихся на программном гемодиализе. Оценить эффективность гиполипидемической терапии в данной группе пациентов.

Материал и методы. В исследовании были включены 108 пациентов с ХБП 5 на программном гемодиализе. Женщины составили 35,2% ($n=38$), мужчины 64,8% ($n=70$). Возраст участников варьировал от 23 до 85 лет, с медианой 62,00 года [46,00-70,00]. Всем пациентам исходно выполнялось определение общего холестерина (ОХС), триглицеридов (ТГ), липопротеинов низкой плотности (ЛНП), липопротеинов высокой плотности (ЛВП). Анализировались анамнестические данные пациентов, оценивалась эффективность гиполипидемической терапии.

Результаты. При анализе липидного профиля полученные данные результаты: ОХС $4,15 \pm 1,15$ ммоль/л, ТГ $1,45 [1,23; 2,30]$ ммоль/л, ЛНП $2,29 \pm 0,81$ ммоль/л, ЛВП $1,2 [1,00; 1,48]$ ммоль/л. Показатели ОХС и ЛНП статистически значимо выше были у женщин. Ишемическая болезнь сердца была выявлена у 28,7% ($n=31$), при этом 14 пациентов с перенесенным инфарктом миокарда. 11,1% ($n=12$) пациентов перенесли ОНМК. Гиполипидемическую терапию статинами

получали 31,5% ($n=34$) пациентов, высокоинтенсивную терапию (аторвастатин 40-80 мг, розувастатин 20-40 мг) 10,18% ($n=11$) пациентов. Высокоинтенсивную терапию статинами получали пациенты с перенесенным инфарктом миокарда, но целевой уровень ЛНП <1,4 ммоль/л был достигнут всего у двух пациентов. Комбинированную терапию (аторвастатин 40 мг + эзетимиб 10 мг) получали четыре пациента (с перенесенным инфарктом миокарда), целевой уровень ЛНП на этой терапии был достигнут у одного пациента. В группе пациентов получающих статины, уровни ОХС, ЛНП, ТГ, были статистически значимо ниже, чем в группе пациентов не получающих статины. Также были проанализированы показатели липидного профиля у пациентов с ХСН. У пациентов с ХСН показатели ЛНП, ОХС, ТГ были статистически значимо ниже, что вероятнее всего обусловлено более высокой приверженностью к терапии, частым кардиологическим мониторингом.

Заключение. Пациентам с терминальной стадией ХБП, находящимся на программном гемодиализе с верифицированной ИБС и перенесенными ишемическими событиями важно назначать адекватные дозы гиполипидемической терапии, рассмотреть вопрос назначения комбинированной гиполипидемической терапии (комбинации с новыми гиполипидемическими препаратами) для достижения целевых уровней показателей липидного профиля. Командная работа кардиологов и нефрологов имеет большое значение для разработки персонализированных стратегий профилактики и лечения ССЗ у этой группы пациентов.

364 ДИСЕКЦИЯ АОРТЫ С НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ СИМПТОМАТИКОЙ: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ, КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ

Гордеева Е. В., Мамедзаде А. Р., Космачева Е. Д.
ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить распространенность, клинические особенности диссекция аорты (ДАо) у пациентов с неврологическими симптомами (НС). Оценить особенности течения заболевания и диагностики в зависимости от наличия болевого синдрома (БСд).

Материал и методы. Проведено ретроспективное когортное сравнительное исследование медицинской документации 130 пациентов, госпитализированных с диагнозом ДАо типа А по Стэнфорду с 2020 по 2024 гг. Сформированы две группы пациентов ДАо и НС: с наличием БСд и его отсутствием. Выполнен сравнительный анализ факторов риска (ФР), клинических проявлений, диагностических данных, тактики лечения и исходов.

Результаты. У всех пациентов наблюдалось расслоение типа А по Стэнфорду; тип I по Де Бейки у 84 (65%) пациентов, тип II — у 46 (35%). У 31 (23,8%) присутствовали НС: 23 — синкопе, 11 — нарушение чувствительности, и двигательные нарушения в конечностях, 8 — речевые нарушения. 15 пациентам первично установлен диагноз острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК). Ишемический инсульт (ИИ) был подтвержден у 5 (16%). Летальность в группе с НС составила 71% (22 из 31). Первично признаки ДАо были выявлены при проведении ЭХО-КС в 2 (6,5%) случаях, коронароангиографии — в 1 (3,2%) случае, компьютерной томографии (КТ) ангиографии БЦА — в 1 (3,2%) случае. В 2 (6,5%) случаях при проведении КТ органов грудной клетки — дилатация аорты, гидроперикард, гидромедиастинум, что послужило основанием для выполнения КТ аортографии для верификации ДАо. В 5 (16%) случаях диагноз был установлен при аутопсии. В группе с НС в 11 (35%) случаев отсутствовал типичный БСд. При сравнительном анализе в группе пациентов с НС без БСд

было значимо больше женщин (72,7% vs 25%, $p=0,05$), выше частота диагностических ошибок ($p=0,02$), чаще развивался ИИ (36,4% vs 5%, $p=0,02$) и значительно реже диагноз ДАо устанавливался при жизни — в 36,4% случаев он был подтвержден лишь на аутопсии (vs 5%, $p=0,02$). У пациентов с НС и типичной болью чаще наблюдалась гипотония 9 (45%) ($\chi^2=4,19$, $p=0,04$). Группы не различались по возрасту, ФР, НС при поступлении, изменениям на ЭКГ, типу ДАо по Де Бейки, частоте оперативного лечения. Диагноз устанавливался в среднем через 22 часа в первой группе и 26 часов во второй ($p>0,05$).

Заключение. Важно учитывать ДАо в дифференциальной диагностике ОНМК, особенно у пациентов с сопутствующей гипертензией и синкопе, подозревать при сочетании НС и боли в грудной клетке и помнить, что отсутствие боли не исключает диагноз.

365 ДИСФУНКЦИЯ ЭНДОТЕЛИЯ В ПАТОГЕНЕЗЕ МЕТАБОЛИЧЕСКИ АССОЦИИРОВАННОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ

Брус Т. В., Васильев А. Г.

ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Выявить ранние маркеры эндотелиальной дисфункции у лабораторных крыс при моделировании метаболически ассоциированной жировой болезни печени (МАЗБП).

Материал и методы. Объектом исследования послужили 60 инбредные половозрелые беспородные белые крысы мужского пола массой 180–200 г. Исследование выполнено в соответствии с "Правилами лабораторной практики" и локальными актами СПбГПМУ, регламентирующими проведение научно-исследовательских работ с использованием лабораторных животных (протокол № 09/04 от 11.02.2022). Животные были разделены на 2 группы: "Контроль" и "МАЗБП" (животным этой группы, которым осуществляли моделирование МАЗБП).

В сериях экспериментов выявлены морфологические и лабораторные изменения при жировой дистрофии печени неалкогольной этиологии. Произведена оценка активности аланинаминотрансферазы, аспартатаминотрансферазы, щелочной фосфатазы, общего и прямого билирубина, общего холестерина и триглицеридов, а также ранних маркеров эндотелиальной дисфункции — эндотелина-1 (ЭТ-1) и оксида азота II (NO) в сыворотке крови животных. Проведено гистологическое (морфометрическое) изучение биоптатов печени. Для статистической обработки и анализа полученных результатов применялись пакеты Microsoft Office 2010 и STATISTICA 10.0.

Результаты. В ходе исследования предложена и отработана модель неалкогольной жировой болезни. Высокоуглеводная, насыщенная углеводами диета приводила к быстрому развитию патологических процессов в печени. Результаты биохимической и гистологической оценки показали отличительные признаки при описанной модели. При оценке уровня ЭТ-1, выявлено достоверное его, которое составило $57,1 \pm 1,5$ пг/мл, что статистически значимо отличалось от показателей контрольной группы ($p<0,05$). Уровень NO был достоверно ниже в экспериментальной группе ($10,11 \pm 1,16$ пг/мл) по сравнению с контролем ($12,1 \pm 0,56$ пг/мл) ($p<0,05$).

Заключение. Результаты оценки ранних маркеров эндотелиальной дисфункции — эндотелина-1 и оксида азота II при метаболически ассоциированной жировой болезни печени свидетельствуют о целесообразности их определения с целью своевременной коррекции развивающейся дисфункции эндотелия при данной патологии печени.

366 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА ПРИ ПОДАГРИЧЕСКОМ АРТРИТЕ В КОМБИНАЦИИ С НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ

Жигулина К. В., Спицина С. С.

ФГБОУ ВО "Волгоградский государственный медицинский университет" Минздрава России, Волгоград, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Выявить основные факторы сердечно-сосудистого риска, в том числе уровень ключевых провоспалительных цитокинов (фактора некроза опухолей α (ФНО- α), интерлейкин 6 (ИЛ-6)) у больных подагрическим артритом (ПА) ПА в сочетании с неалкогольной жировой болезнью печени (НАЖБП).

Материал и методы. В исследование были включены 70 пациентов с подагрическим артритом. Всем больным проводились медицинский осмотр, антропометрия с подсчетом индекса массы тела (ИМТ), определение аланинаминотрансферазы, аспартатаминотрансферазы, глюкозы, инсулина, липидного спектра, ФНО- α и ИЛ-6 в сыворотке крови. Из инструментальных методов выполнялось ультразвуковое исследование органов брюшной полости.

Результаты. Все пациенты были разделены на две группы: в I группу включены 50 больных ПА и имеющие признаки НАЖБП, во II группу — 20 больных с ПА без НАЖБП. Среди обследованных основной группы преобладали мужчины — 34 (68%), средний возраст которых составил 52 года, средняя продолжительность заболевания — $8,2 \pm 3,5$ лет. Контрольная группа больных была полностью сопоставима с основной по полу, возрасту, течению заболевания. Признаки стеатоза печени имели 31 (62%) больных, неалкогольный стеатогепатит — 19 (38%). В I группе средний уровень артериального давления (АД) составил $150 \pm 10/85 \pm 5$ мм рт.ст., во II группе — $135 \pm 10/80 \pm 5$ мм рт.ст. Уровень гликемии натощак в I группе составил $8,0 \pm 2,4$ ммоль/л, во II — $4,8 \pm 2,5$. В I группе достоверно выше был уровень общего холестерина, триглицеридов. В I группе у всех больных диагностировались избыточная масса тела или ожирение. Средний уровень ФНО- α в I группе составил $1,277 \pm 0,142$ пг/мл, во II — $0,506 \pm 0,028$ пг/мл; средний уровень ИЛ-6 в I группе — $14,03 \pm 2,75$ пг/мл, во II группе — $1,46 \pm 0,81$ пг/мл. Указанные различия между группами были статистически значимыми ($p \leq 0,05$). Все компоненты метаболического синдрома прямо коррелировали с длительностью ПА и уровнем мочевой кислоты.

Заключение. У больных ПА основными факторами кардиоваскулярного риска выступают как традиционные (возраст, мужской пол, гиперурикемия, гипертензия, гипергликемия, гиперхолестеринемия, ожирение), так и связанные с ПА (длительность заболевания, уровень провоспалительных цитокинов: ФНО- α , ИЛ-6). Проведенное исследование выявило высокую распространенность НАЖБП у пациентов с ПА, которая усиливает метаболические нарушения (повышает инсулинорезистентность, ИМТ, АД, уровень общего холестерина и триглицеридов, а также цитокинов (ФНО- α , ИЛ-6)), что способствует прогрессированию атеросклероза.

367 ЗАБОЛЕВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ В СТРУКТУРЕ СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ У БОЛЬНЫХ С ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ И ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТОСТИ

Щербакова Л. Э., Багшиева Н. В., Мордык А. В., Шапран А. А.

ГБОУ ВПО Омский государственный медицинский университет, Омск, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Определить частоту встречаемости заболеваний сердечно-сосудистой системы в структуре всей соматической

патологии среди больных с впервые выявленным туберкулезом (ТБ) и ВИЧ-инфекцией, проживающих в Омском районе Омской области.

Материал и методы. Простое, ретроспективное исследование проведено на базе БУЗОО "Омской Центральной районной больницы". За 2020-2024 гг. на территории Омского района было выявлено 259 больных с впервые выявленным туберкулезом легких (ТБ). Выделено 2 группы пациентов: группа 1 — ТБ без ВИЧ-инфекции, группа 2 — ТБ и ВИЧ-инфекция.

Результаты. Проведен анализ историй болезни 259 пациентов с ТБ, которые были разделены на 2 группы: группа 1 — ТБ без ВИЧ-инфекции 174 (67,2%) человека (Me (25; 75) возраста 47 лет (27; 54)), группа 2 — ТБ с ВИЧ-инфекцией 85 (32,8%) человек (Me (25; 75) возраста 34 года (24; 39)). Из 259 пациентов соматическая патология была выявлена у 141 (54,4%). Среди больных туберкулезом без ВИЧ-инфекции (n=174) различная соматическая патология была выявлена у 103 (59,2%) человек, из них сердечно-сосудистая патология — у 30 (17,2%) пациентов, все они имели артериальную гипертензию (100%), кроме того, ишемическая болезнь сердца была диагностирована у 8 (26,6%), фибрилляция предсердий — у 2 (6,6%), острое нарушение мозгового кровообращения — у 1 (3,3%), инфаркт миокарда в анамнезе — у 3 (10%) пациентов. Среди группы пациентов с туберкулезом легких в сочетании с ВИЧ-инфекцией (n=85), соматическая патология выявлена у 38 (44,7%) человек, из них сердечно-сосудистая патология — у 8 (9,4%) пациентов. Артериальная гипертензия была — у 6 (75%), ишемическая болезнь сердца — у 1 (12,5%) пациента.

Заключение. 1. Среди больных туберкулезом, проживающих в сельской местности, в половине случаев была выявлена коморбидная соматическая патология независимо от наличия или отсутствия ВИЧ-инфекции. 2. Сердечно-сосудистая патология встречалась у 17,2% больных туберкулезом без ВИЧ-инфекции и несколько реже, у 9,4% при ТБ+ВИЧ. 3. 2/3 пациентов с ТБ+ВИЧ имели артериальную гипертензию, несмотря на молодой возраст.

368 ЗАБОЛЕВАНИЯ СЕРДЦА И СОСУДОВ: В ФОКУСЕ РИСК ПРИСОЕДИНЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА У ГОРОДСКИХ И СЕЛЬСКИХ ЖИТЕЛЕЙ

Шапран А.А., Багшиева Н.В., Мордык А.В., Моисеева М.В., Шербакова Л.Э.

ГБОУ ВПО Омский государственный медицинский университет, Омск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить в сравнительном аспекте риски развития туберкулеза легких (ТБ) у лиц с патологией сердечно-сосудистой системы (ССС) среди жителей города и села.

Материал и методы. В ретроспективное исследование на базе БУЗОО "Омская центральная районная больница" включено 268 пациентов, перенесших ТБ за 2018-2022 гг. Медиана возраста (Me 25;75) 45,0 лет (39;55), мужчин 194 (72,4%), женщин — 74 (27,6%) ($\chi^2=16,06$; $p=0,00$). В качестве группы сравнения — 75 пациентов с ТБ, проживающих на территории БУЗОО "Городская поликлиника № 10" г. Омска. Медиана возраста (Me 25;75) 38,0 лет (27;49), мужчин 60 (80%), женщин — 15 (20%) ($\chi^2=25,00$; $p=0,00$). В качестве инструмента для определения риска развития ТБ использовано отношение шансов (ОШ). $ОШ = (A \cdot D) / (B \cdot C)$, где, А, В = положительные тестовые значения, С, D = отрицательные тестовые значения.

Результаты. В 2018-2022 гг. как в городе, так и в селе ТБ чаще болели мужчины молодого возраста, курящие (78,4% и 89,4% в городе и селе, соответственно). Различные сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) были выявлены у 54 (20,1%) пациентов в селе и у 7 (8%) больных ТБ в городе из всех больных ТБ. При наличии ССЗ для пациентов, проживающих в селе, риск развития ТБ составил $ОШ = 1,47$ (ДИ

(1,08-1,98) $p<0,001$. Для городских жителей $ОШ = 0,38$ (ДИ 0,17-0,81) $p<0,001$. Для жителей села при наличии ССЗ риск присоединения ТБ в 1,47 раза выше, чем при отсутствии таковых. Городские жители с ССЗ не входят в группу риска по развитию ТБ ($ОШ < 1$). Были рассчитаны риски развития ТБ для отдельных нозологий (артериальная гипертензия (АГ) и ишемическая болезнь сердца (ИБС)) у жителей села. АГ — у 37 пациентов с ТБ. Риск заболеть ТБ у пациентов с АГ: $ОШ=1,15$ (ДИ (0,81-1,63) $p<0,001$. ИБС — у 17 пациентов с ТБ. При наличии ИБС $ОШ=2,38$ (ДИ (1,45-3,89) $p<0,001$.

Заключение. Риски присоединения туберкулеза у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы (АГ, ИБС), проживающих в городе и селе отличаются. Наличие ССЗ у жителей села в 1,47 раза увеличивает вероятность присоединения ТБ, тогда как у пациентов городской поликлиники увеличения риска не наблюдается. Возможно, недостаточный уровень контроля соматической патологии (артериальной гипертензии и ишемической болезни сердца) в условиях ограниченных возможностей сельского здравоохранения, в сочетании с низким уровнем мотивации жителей села к обследованию и лечению, определять более высокий риск развития ТБ у пациентов в сердечно-сосудистой патологией в селе, в отличие от города.

369 ЗАВИСИМОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ОТ НАЛИЧИЯ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В ДЕТСКОМ, ЮНОШЕСКОМ И МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ

Кебурия О.В.¹, Бондарев С.А.², Ачкасов Е.Е.¹

¹ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия; ²Падуанский университет, Падуя, Италия

Источник финансирования: нет

Цель. Выявить зависимость развития отклонений в состоянии сердечно-сосудистой системы от интенсивности занятий физической культурой в детском, подростковом и молодом спортивном возрасте (от 5 до 30 лет).

Материал и методы. Мужчины $55 \pm 3,4$ лет, разделенные на 2 группы с учетом двигательной активности в период от 5 до 30 лет. 1 группа — 38 человек, активно занимающихся физической культурой и спортом по 270 ± 35 мин в неделю, 2 группа — 36 человек не занимающихся. Основным видами спорта явились в $78 \pm 7\%$ — тренирующие качество выносливости, в $27 \pm 4\%$ — тренирующие качество силы. Методы исследования — анамнез, объективный осмотр, клинический и биохимические анализы крови, электрокардиография, эхокардиография, коронарография. Полученные данные обработаны методом статистического анализа с использованием программы Excel 5.0. Достоверность показателей оценивалась по хи квадрат Пирсона. Достоверными считали различия при $p<0,05$.

Результаты. Основными заболеваниями в обеих группах явились ИБС и Гипертоническая болезнь 2 стадии 2 степени с риском 3 степени. Соответственно, в $69 \pm 8\%$ и $73 \pm 6\%$ в 1 группе, в $73 \pm 6\%$ и в $80 \pm 7\%$ во 2 группе, $p>0,05$. Сравнение результатов лабораторных исследований: глюкоза крови 1 группа — $5,7 \pm 0,6$, 2 группа — $5,6 \pm 0,2$, общий холестерин 1 группа — $4,7 \pm 0,6$, 2 группа — $4,9 \pm 0,4$, холестерин липопротеидов низкой плотности, 1 группа — $2,6 \pm 0,4$, 2 группа — $2,9 \pm 0,4$; холестерин липопротеидов высокой плотности 1 группа — $1,3 \pm 0,1$, 2 группа — $1,4 \pm 0,1$, а также данные ЭхоКГ оказались статистически незначимыми, $p>0,05$. Результаты электрокардиографии пациентов были проанализированы на наличие гипертрофии левого желудочка, которая встретилась в 1 группе в $42 \pm 5\%$, во 2 группе в $39 \pm 8\%$. Нарушения ритма и проведения отмечались, соответственно в $35 \pm 8\%$ и $29 \pm 7\%$. Разница статистически незначима $p>0,05$. Коронарография выполнена 42 пациентам. В 1 группе — 18 человек, во 2 груп-

пе — 24. Гемодинамически значимый стеноз хотя бы одной из исследуемых коронарных артерий наблюдался в 56% 1 группы и 58% группы 2, $p > 0,05$. Статистически значимого различия по частоте встречаемости атеросклеротического изменения коронарных артерий не получено.

Заключение. Зависимости развития отклонений в состоянии сердечно-сосудистой системы и факта занятий физической культурой в детском, подростков и молодом спортивном возрасте с последующим сидячим образом жизни не выявлено. Умеренная физическая активность в возрасте от 5 до 30 лет не оказывает профилактического воздействия на развитие сердечно-сосудистой патологии в зрелом и пожилом возрасте.

370 ЗНАЧЕНИЕ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ ГЛИКЕМИИ В ВОЗНИКНОВЕНИИ ПАРОКСИЗМОВ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Тарзиманова А. И., Валитова В. Ф., Казанцева Е. В.

ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Оценить значение вариабельности гликемии в возникновении фибрилляции предсердий (ФП) у пациентов сахарным диабетом (СД) 2 типа.

Материал и методы. В исследование включено 175 пациентов с СД 2 типа (средний возраст 63,6 лет [52,1; 79,3]). В зависимости от наличия ФП больные были разделены на 2 группы: I группу составили 45 пациентов СД 2 типа с пароксизмальной формой ФП, II группу — 130 больных СД 2 типа без ФП. Всем пациентам, проводилось общеклиническое обследование с определением уровня гликированного гемоглобина (HbA_{1c}), оценивалась вариабельность гликемии и эпизоды гипогликемических состояний в течение последних 3 мес.

Результаты. Уровень гликированного гемоглобина (HbA_{1c}) не имел достоверных различий и составил 7,5 [5,9; 8,4]% в I группе и 7,3 [6,3; 8,8]% во II группе ($p = 0,074$). При анализе эпизодов гипогликемии было установлено, что 4 (10%) пациента I группы и 6 (4,6%) больных II группы имели гипогликемические состояния за последние 3 мес. ($p = 0,024$). При анализе дневников пациентов было выявлено, что средняя вариабельность гликемии в течение дня составила 7,8 [3,4; 10,2] ммоль/л у больных СД 2 типа с пароксизмальной формой ФП и была достоверно выше, чем у пациентов группы сравнения — 5,4 [4,2; 9,8] ммоль/л ($p = 0,036$). С помощью биномиальной логистической регрессии было выявлено, что увеличение вариабельности гликемии в течении суток $> 6,9$ ммоль/л повышало вероятность развития ФП у больных СД 2 типа в 2,7 раз (ОШ: 0,369, 95% ДИ: 0,184–0,737, $p = 0,005$).

Заключение. Вариабельность гликемии в течении суток $> 6,9$ ммоль/л достоверно повышает вероятность развития ФП у больных СД 2 типа в 2,7 раз (ОШ: 0,369, 95% ДИ: 0,184–0,737, $p = 0,005$).

371 ЗНАЧИМОСТЬ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В РАЗВИТИИ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ОТДАЛЕННОГО ИСХОДА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Каштапан В. В.¹, Садовников А. В.², Садовникова Н. В.³

¹ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово; ²ГБУЗ "Кузбасский клинический кардиологический диспансер им. акад. Л. С. Барбараша", Кемерово; ³ФГБОУ ВО "Кемеровский государственный медицинский университет" Минздрава России, Кемерово, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Определить риск и предикторы неблагоприятного (смертельного) исхода инфаркта миокарда в течение 12 мес. наблюдения в зависимости от наличия новой коронавирусной инфекции (COVID-19) при поступлении в стационар.

Материал и методы. Проведено одноцентровое регистровое сравнительное исследование. В анализ госпитального этапа регистра включен 591 пациент с верифицированным диагнозом ИМ, сформированы две группы: 478 (80,9%) пациентов с изолированным ИМ без COVID-19 и 113 (19,1%) — с ИМ и сопутствующим COVID-19. В течение 12 мес. после выписки из стационара в обеих группах ретроспективно оценена частота смертельных исходов (показатель общей смертности) и проведен статистический анализ с целью поиска информативных предикторов риска смертельного исхода ИМ в зависимости от наличия перенесенной COVID-19.

Результаты. В исследовании выявлено, что частота развития смерти от всех причин в течение 12 мес. была значимо выше в группе ИМ и COVID-19, чем в группе изолированного ИМ (7,4% vs 2,2%, $p = 0,010$). Разработана прогностическая модель для определения вероятности смерти от всех причин при ИМ без COVID-19 в течение 12 мес. методом бинарной логистической регрессии. В качестве информативных факторов риска смерти определены возраст и низкое значение фракции выброса левого желудочка. При увеличении возраста на 1 шансы смерти увеличивались в 1,079 раза. При увеличении фракции выброса левого желудочка исходно на 1 шансы развития смерти от всех причин уменьшались в 1,063 раза. У пациентов с ИМ с COVID-19 значимыми предикторами смерти от всех причин в течение 12 мес. оказались: рецидивирующее течение ИМ и наличие сахарного диабета в анамнезе.

Заключение. В группе пациентов с ИМ и COVID-19 показатель смертности от всех причин был в 3,36 раз выше, чем у пациентов с ИМ без COVID-19 (7,4% vs 2,2%, $p = 0,010$). Наличие сахарного диабета у пациентов с ИМ и COVID-19 повышает риск смерти по любым причинам в течение 12 мес., помимо рецидивирующего течения ИМ, что определяет необходимость более эффективного управления течением сахарного диабета у этой когорты больных. У пациентов с изолированным ИМ значимыми в отношении риска смерти от всех причин в течение 12 мес. оказались возраст и тяжесть систолической дисфункции миокарда левого желудочка при поступлении.

372 ИЗМЕНЕНИЯ ВАЗОМОТОРНОЙ АКТИВНОСТИ КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ КРЫС СТОКА ВИСТАР, ИНДУЦИРОВАННЫЕ ВИРУСОМ ГРИППА А(Н3N2)

Марченко В. А., Жилинская И. Н.

ФГБОУ ВО "Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить воздействие вируса гриппа А(Н3N2) на вазомоторную активность кровеносных сосудов брыжейки крыс стока Вистар.

Материал и методы. Крыс интраназально инфицировали адаптированным вирусом гриппа А/Port Chalmers/1/1973 (H3N2) в объеме 0,1 мл (титр вируса — $6,8 \lg$ ЭИД₅₀/мл). Спустя 1 и 4 дня животных подвергали наркотизации и вводили из опыта ($n = 5$ для каждого временного интервала). В группу сравнения входили животные, которым интраназально вводили питательную среду DMEM ($n = 5$). После некропии у крыс выделяли брыжейку, с последующей изоляцией трех артерий (3-го порядка) и их монтированием в камерах миографа. С целью изучения вазомоторную активность кровеносных сосудов в качестве вазоконстриктора и вазодилататора использовали фенилэфрин и ацетилхолин в диапазоне концентраций от 10^{-7} до 10^{-5} М. Результаты учитывали с помощью программного обеспечения LabChart 7.

Результаты. Чувствительность кровеносных сосудов брыжейки к вазоконстриктору в группе животных, инфицированных вирусом А(Н3N2) через 4 дня, была выше на 3,8% ($p<0,05$) по сравнению с группой контроля. Также наблюдали тенденцию к снижению ответа кровеносных сосудов животных через 1 день после инфицирования на средние и максимальные концентрации вазоконстриктора по сравнению с контрольными значениями. В свою очередь, чувствительность кровеносных сосудов животных через 1 и 4 дня после инфицирования в ответ на вазодилататор, не изменялась. Однако, для всех концентраций вазодилататора отмечали тенденцию к снижению ответа со стороны кровеносных сосудов у животных, инфицированных вирусом гриппа А(Н3N2) через 1 и 4 дня.

Заключение. Вирус гриппа А(Н3N2) вызывает повышение чувствительности кровеносных сосудов брыжейки крыс стока Вистар к вазоконстриктору через 4 дня после заражения. Кроме того, имеется тенденция к снижению ответа со стороны кровеносных сосудов у животных на всех концентрациях вазодилататора через 1 и 4 дня после инфицирования вирусом гриппа А(Н3N2).

373 ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПО ДАННЫМ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ С ПСОРИАЗОМ

Нестеров А. С., Разин В. А., Курганова Ю. Н.

ФГБОУ ВО "Ульяновский государственный университет"
Минобрнауки России, Ульяновск, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Провести оценку суточного мониторинга артериального давления (СМАД) у больных псориазом молодого возраста, для своевременной профилактики развития сердечно-сосудистых осложнений.

Материал и методы. Обследованы 80 больных псориазом в прогрессирующей стадии (первая группа), с проведением суточного мониторинга артериального давления. Все пациенты не имели заболеваний сердечно-сосудистой системы, на момент обращения. Средний возраст обследованных составил $32,4 \pm 2,8$ лет. Во вторую группу (сравнения) вошли 30 здоровых людей, репрезентативных по возрасту.

Результаты. Результаты СМАД выявили статистически значимую зависимость между нарастанием тяжести кожного процесса (по данным PASI — Psoriasis Area Severity Index) и увеличением количества патологических профилей артериального давления. У больных псориазом выявлено статистически значимое снижение суточного индекса для систолического (8,97%) и диастолического (12,29%) артериального давления, по сравнению с группой сравнения (12,45% и 16,78% соответственно; $p<0,05$). Отмечено нарушение суточного профиля АД в виде недостаточного ночного снижения или значительного подъема АД в ночное время, по сравнению с дневным, что не зафиксировано у группы сравнения. Статистически значимых различий в других показателях СМАД между клиническими формами псориаза получено не было.

Заключение. Повышенная вариабельность артериального давления тесно взаимосвязана с повреждением органов-мишеней (миокарда, ЦНС). Выявленные изменения СМАД у молодых больных псориазом без сердечно-сосудистой патологии свидетельствуют о раннем дебюте артериальной гипертензии и повышают риск сердечно-сосудистых катастроф. С вышеуказанным, рекомендуется использовать у всех больных псориазом СМАД для ранней коррекции выявленных изменений.

374 ИЗУЧЕНИЕ ГИПОТЕНЗИВНЫХ И НЕЙРОПРОТЕКТИВНЫХ ЭФФЕКТОВ ИШЕМИЧЕСКОГО ПРЕКОНДИЦИОНИРОВАНИЯ В КОРРЕКЦИИ РАССТРОЙСТВ, АССОЦИИРОВАННЫХ С ТРЕМОРОМ ФОКУСИРОВАННЫМ УЛЬТРАЗВУКОМ ПОД КОНТРОЛЕМ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ

Мухамадеева Н. Р., Качемаева О. В., Бузаев И. В.,
Галимова Р. М., Загидуллин Н. Ш.

ФГБОУ ВО "Башкирский государственный медицинский университет" Минздрава России, Уфа, Россия

Источник финансирования: при поддержке Программы стратегического академического лидерства БГМУ (ПРИОРИТЕТ-2030)

Цель. Изучение гипотензивных и потенциальных нейропротективных эффектов ишемического preconditionирования (ИП) в терапии расстройств, ассоциированных с тремором, с использованием метода фокусированного ультразвука под контролем магнитно-резонансной томографии (МР-ФУЗ).

Материал и методы. В исследование были включены 81 пациент с тремором, направленные на терапию МР-ФУЗ. Медианный возраст участников исследования составил 62 года. Перед началом лечения пациенты были рандомизированы на две группы: группа ИП, где систолическое давление в манжете тонометра составляло $+50$ мм рт.ст. ($n=42$), и группа ишемического ИП (иИП), ($n=39$). В группе ИП проводились циклы пережатия предплечья с использованием манжеты механического тонометра продолжительностью 5 минут, за которыми следовали 5-минутные циклы реперфузии, всего выполнялось по три цикла ишемии и реперфузии. Изначально при терапии МР-ФУЗ ультразвуковые волны фокусировались на VIM-ядро таламуса и/или паллидоталамический тракт (РТТ) головного мозга (ГМ) при температурах $41-46^\circ\text{C}$ и $46-50^\circ\text{C}$, что позволяло достичь обратимого эффекта лечения без возникновения побочных реакций. В случае необходимости проводилась коррективка фокуса мишени. Абляция осуществлялась при температуре до 60°C . Для анализа собранных данных использовалась R среда версии 4.1.1.

Результаты. Сравнительный анализ артериального давления (АД) до, во время и после процедуры МР-ФУЗ показал, что в группе ИП наблюдалось снижение как систолического, так и диастолического АД после завершения операции ($p<0,001$). В то же время, в группе иИП было зафиксировано увеличение систолического АД. После проведения МР-ФУЗ с воздействием на VIM-ядро таламуса (серое вещество ГМ) не было выявлено значительных различий между группами по размерам очага и степени выраженности тремора через 2 ч после завершения терапии. При абляции РТТ (белое вещество ГМ) в группе ИП через 2 ч размеры очага некроза оказались значительно меньшими по сравнению с группой иИП: фронтальный размер ($p=0,001$), вертикальный размер ($p=0,037$), объем отека ($p=0,001$), объем некроза ($p=0,007$). Кроме того, через 24 ч в группе ИП также наблюдалось уменьшение размеров очагов, связанных с РТТ: фронтальный размер ($p<0,001$), вертикальный размер ($p=0,021$) и объем очага некроза ($p=0,001$).

Заключение. Применение ИП перед терапией МР-ФУЗ может оказывать ангиопротективный эффект, способствуя контролю АД, а также нейропротективное действие в отношении РТТ, который представляет собой белое вещество ГМ, не снижая ее эффективности.

375 ИНДЕКС АГАТСТОНА И СТРАТИФИКАЦИЯ КАРДИОРИСКА В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Устинов М. С.¹, Сидоров Е. А.¹, Макова Е. В.², Устинова В. М.¹

¹ФГБОУ ВО "Самарский государственный медицинский университет" Минздрава России, Самара; ²ГБУЗ СО "Самарская городская больница №4", Самара, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Сравнение распределения по стратам кардиориска по индексу Агатстона и выявление его корреляции с клинико-рентгенологическими показателями у пациентов с различными исходами COVID-19 в период пандемии.

Материал и методы. Проанализированы 162 компьютерные томограммы пациентов СОКБ им. Середякина 2-й волны инфекции с положительным результатом ПЦР-теста, госпитализированных в декабре 2020 года в инфекционный стационар. Пациенты были разделены на 2 группы. 1-ю группу составили 57 человек (24 мужчин и 33 женщины, средний возраст 70,47 года), с летальным исходом. 2-ю группу составили 105 человек (46 мужчин и 59 женщин, средний возраст 60,6 лет), с благоприятным исходом. Пациенты каждой группы были разделены на 6 страт по величине индекса Агатстона в баллах: отсутствие ИБС (0), минимальный (1-10), умеренный (11-100), средний (101-400), высокий риск (более 400) и пациенты с перенесенным чрескожным коронарным вмешательством (ЧКВ). Сравнение средних значений показателей с 95% доверительным интервалом (95%ДИ) и процентов в независимых группах проводилось критериями Манн-Уитни и Вальда-Волфовица с достоверностью различий при значении $p < 0,05$. Корреляционный анализ выполнен методом Спирмена.

Результаты. Индекс Агатстона в группах достоверно не отличался, но был выше в 1-й группе (338,11 (95%ДИ 204,98-471,23) vs 257,36 (95% ДИ 130,33-384,38) $p = 0,17$). При сравнительном анализе распределения пациентов по стратам риска развития сердечно-сосудистых заболеваний в 1-й группе по сравнению со 2-й отмечается достоверно более высокая частота пациентов с минимальным (7% vs 2,9%, $p < 0,001$), умеренным (19,3% vs 14,3%, $p < 0,001$) и высоким риском (28,1% vs 13,3%, $p < 0,001$) а также достоверно более низкая частота пациентов со средним риском ССЗ (12,3% vs 14,3%, $p < 0,001$) и перенесенным ЧКВ (3,5% vs 15,2%, $p < 0,001$). Поражение легких по суммарному проценту ("матовое стекло" + консолидации), выявленное автоматизированным способом в программе АВТОПЛАН в 1-й группе было достоверно выше 21,76% (95%ДИ 17,37-26,1) vs 9% (95%ДИ 6,71-11,3) $p < 0,001$. Корреляционный анализ выявил следующие закономерности. Выявлены достоверные прямые корреляции средней силы ($R = 0,4$ $p < 0,001$ и $R = 0,57$ $p < 0,001$), соответственно, между кальциевым индексом и возрастом пациентов в обеих группах.

Заключение. В группе больных с неблагоприятным исходом COVID-19 выявлены достоверно более высокие проценты пациентов с минимальным, умеренным и высоким риском развития сердечно-сосудистых заболеваний и суммарного поражения легких и недостоверно более высокое значение индекса Агатстона.

376 ИНДЕКС ИНОТРОПНОГО И ХРОНОТРОПНОГО РЕЗЕРВА В ДИНАМИКЕ НЕТЯЖЕЛОЙ И ТЯЖЕЛОЙ ПНЕВМОНИИ

Минаков А. А., Высочанская М. М., Волошин Н. И.
Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить индекс инотропного (ИИР) и хронотропного резерва сердца (ИХР) у пациентов с нетяжелой и тяжелой пневмонией в начале болезни и по выздоровлению.

Материал и методы. Изучено 92 случая пневмонии: 1 группа (НВП) — с нетяжелой внебольничной пневмонией ($n = 52$); 2 группа (ТВП) — с тяжелой внебольничной пневмонией ($n = 40$). Группы сопоставимы по полу, возрасту, без сопутствующих патологий. Исследуемые индексы изучались на фоне проведения ортостатической пробы в начале болезни и по выздоровлению по формулам: $ИХР = (ЧССв / ЧССг) \times 100$, где ЧССв — частота сердечных сокращений в вертикальном положении, ЧССг — частота сердечных сокращений в горизонтальном положении; $ИИР = (САДв / САДг) \times 100$, где САДв — систолическое артериальное давление в вертикальном положении, САДг — систолическое артериальное давление в горизонтальном положении. В анализе применяли критерий Манна-Уитни. Данные представлены в виде медианы и межквартильного интервала — Me [Q1; Q3].

Результаты. ИХР в начале болезни имел одинаковое значение у пациентов с ТВП и НВП. В свою очередь, ИИР в группе ТВП был статистически значимо ниже по сравнению с группой НВП: 92,0 [88,7; 96,0] vs 99,5 [92,5; 105,9] ($p < 0,05$). По выздоровлению ИХР и ИИР статистически не отличались в исследуемых группах. В динамике болезни в группе ТВП отмечалась статистически незначимая тенденция к снижению обоих индексов по мере выздоровления. При этом, в группе НВП отмечалось достоверное увеличение ИХР с 140,0 [126,3; 152,6] до 153,2 [35,1; 163,5] ($p < 0,05$) и статистически значимое снижение ИИР с 99,5 [92,5; 105,9] до 87,6 [83,5; 93,199,5] ($p < 0,05$).

Заключение. Функционирование сердечно-сосудистой системы у пациентов с ТВП имеет определенную ригидность и напряженность как в начале болезни, так и по выздоровлению — отсутствие достоверных изменений ИИР и ИХР с тенденцией к снижению обоих показателей после перенесенной болезни (гипотонический тип реакции). У пациентов с НВП после перенесенного заболевания достоверно снижается экономичность работы сердца, подтверждением чего является снижение инотропного и возрастание хронотропного резерва. Полученные данные могут быть использованы в комплексной оценке функции сердечно-сосудистой системы и организации реабилитационно-восстановительных мероприятий после перенесенной пневмонии.

377 ИНДЕКС НАПРЯЖЕНИЯ МИОКАРДА ПРИ ПНЕВМОНИИ РАЗЛИЧНОЙ ТЯЖЕСТИ В ДИНАМИКЕ БОЛЕЗНИ

Минаков А. А., Высочанская М. М., Волошин Н. И.
Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Сравнить значения индекса напряжения миокарда (ИНМ) у пациентов с пневмонией различной тяжести в динамике болезни.

Материал и методы. В исследование включены 92 мужчины с диагностированной пневмонией. Когорта разделена на 2 группы: группа НВП — с нетяжелой внебольничной пневмонией ($n = 52$) и группа ТВП — с тяжелой внебольничной пневмонией ($n = 40$). Группы сопоставимы, медиана возраста 20 и 21 год, соответственно. Всем пациентам проводилась ортостатическая проба в начале болезни и по выздоровлению. ИНМ рассчитывался по формуле: $ИНМ = (САД \times ЧСС) / 1000$, где САД — систолическое артериальное давление, мм рт.ст., ЧСС — частота сердечных сокращений, уд/мин. При анализе применяли методы непараметрической статистики (критерий Манна-Уитни). Данные представлены в виде медианы и межквартильного интервала — Me [Q1; Q3].

Результаты. У пациентов в начале болезни ИНМ в горизонтальном положении в группе ТВП имел тенденцию к более низким значениям по сравнению с НВП: 7,8 [6,6; 9,9] vs 8,8 [7,7; 9,5]. В вертикальном положении имелось статистическое отличие: в группе ТВП — 9,9 [8,1; 10,7] и 11,3 [10,0; 12,8] в группе НВП ($p < 0,05$). При этом, по выздоровлению наблюдался обратный эффект — в группе ТВП ИНМ был статистически значимо выше по сравнению с НВП как в положении лёжа, так и в положении стоя — 8,8 [7,7; 10,2] vs 7,3 [6,5; 8,0] ($p < 0,05$) и 11,9 [10,6; 13,2] vs 10,2 [9,4; 11,1] ($p < 0,05$), соответственно.

Заключение. У пациентов с НВП закономерно ИНМ выше в начале болезни и снижается по мере выздоровления. У пациентов с ТВП ИНМ показал свой реверсивный эффект — более низкое значение в острую фазу болезни, что может, в том числе, обуславливать тяжесть состояния и увеличение по выздоровлению, что может указывать на срыв адаптационных возможностей после перенесенной пневмонии. Определение данного показателя позволит комплексно оценить возможности кардиореспираторной системы и работоспособность миокарда, а также своевременно выявить "группу риска" срыва адаптации.

378 ИНСОМНИИ И НАРУШЕНИЕ ВАРИАбельНОСТИ РИТМА СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В СОЧЕТАНИИ С ДЕПРЕССИВНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ

Нонка Т. Г., Лебедева Е. В., Репин А. Н.

Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский НИМЦ РАН, Томск, Россия

Источник финансирования: тема НИР № государственной регистрации: 122020300040-0, номер регистрации по Минобрнауки: 0421-2022-0010

Цель. Изучить наличие и выраженность инсомнии и нарушений вариабельности ритма сердца, а также их взаимосвязь у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) в сочетании с депрессивными расстройствами (ДР).

Материал и методы. В исследование включено 101 больной с ИБС (давность инфаркта миокарда более 6 месяцев), из них 67 пациентов с ДР, 34 — без ДР. Для верификации диагноза депрессии использовалась шкала депрессии Бека и консультация психиатра. Нарушения сна оценивались при анализе шкалы Шихана, проведена оценка параметров ВРС с помощью аппарата "SCHILLER MT-200 Holter-ECG". Данные представлены в виде n (%), Me [25%; 75%], применялись таблицы сопряженности и критерий χ^2 . Значимым считалось различие при $p < 0,05$.

Результаты. Нарушение засыпания и ночные пробуждения в общей группе пациентов: нет или клинически не значимы — 50 (49,5%), клинически значимые — у 51 (50,5%). Нарушения засыпания и ночные пробуждения были значительно выражены у пациентов ИБС с выявленными ДР в сравнении с больными без расстройств психики: клинически значимые нарушения засыпания 45 vs 6 ($p = 0,00001$), ночные пробуждения — 43 vs 8 ($p = 0,003$) соответственно. В группе ИБС с ДР 10 пациентов (14,9%) не имели проблем с засыпанием, 12 (17,9%) немного, 45 (67,2%) — клинически выраженные нарушения. В группе ИБС без ДР 16 пациентов (47%) не имели проблем с засыпанием, 12 (35,3%) — немного, 6 пациентов (17,7%) — клинически выраженные нарушения. У больных ИБС в сочетании с ДР 5 (7,5%) — не пробуждались ночью, 19 (28,4%) — немного, у 43 (64,1%) — клинически выраженные нарушения поддержания сна. В группе без ДР 16 больных (47%) не пробуждались ночью, 10 (29,5%) — немного, у 8 (23,5%) — клинически выраженные нарушения поддержания сна. У пациентов с депрессией в сравнении с пациентами без нее отмечено значимое снижение ВРС по следующим параметрам: SDNN (97 [83; 113] ms vs 110 [98; 124] ms, $p = 0,01$), SDANN 80 [67; 94] ms vs 91 [79; 102] ms, $p = 0,01$),

SDNNindx (46 [38; 56] ms vs 55 [48; 66] ms, $p = 0,005$), pNN50% (4 [2,4; 5,7] vs 6 [3; 12,6], $p = 0,02$), по rMSSD различий не выявлено (29 [23; 38] ms vs 33 [29; 41] ms, $p = 0,05$). У больных с выраженными нарушениями сна (в виде просыпания среди ночи и беспокойным сном) в сравнении с нормальным сном определяется более значимое снижение параметра SDNNindx (34 [28; 56] ms vs 53 [32; 77] ms, $p = 0,002$), по остальным показателям различий не выявлено ($p > 0,05$).

Заключение. У пациентов с ИБС на фоне ДР выявляются изменения в суточном ритме в виде инсомний, а также снижения вариабельности ритма сердца. Выраженные нарушения сна приводят к активации симпатического тонуса, что может усугубить клиническое течение ИБС и повысить риск внезапной смерти вследствие жизнеугрожающих аритмий.

379 ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ И РИСК ПАДЕНИЙ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С СОЧЕТАННОЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ПРИ СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ

Третьяков С. В.¹, Попова А. А.¹, Шуркевич А. А.²

¹ФГБОУ ВО "Новосибирский государственный медицинский университет" Минздрава России, Новосибирск;

²Городская поликлиника №1, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Выявить особенности инструментальной функциональной активности в повседневной жизни и риск падений у лиц пожилого и старческого возраста с сочетанной сердечно-сосудистой патологией (гипертонической болезнью (ГБ) и ишемической болезнью сердца (ИБС) в зависимости от степени выраженности старческой астении.

Материал и методы. На амбулаторно-поликлиническом этапе обследованы 40 человек пожилого и старческого возраста. Все обследованные страдали артериальной гипертензией 2-3 степени и ИБС, стенокардией напряжения, ФК2. У всех лиц осуществлялась диагностика старческой астении. В зависимости от полученных результатов были выделены четыре группы лиц. Первая представлена больными без старческой астении (10 человек, средний возраст 70,7±4,2), вторая — с преастенией (10 человек, средний возраст 70,7±5,1), третья — со старческой астенией умеренной степени (10 человек, средний возраст 73,6±3,2), четвертая со старческой астенией выраженной (10 человек, средний возраст 75,5±5,3). Определялся индекс старческой астении (ИСА), использовался опросник "Возраст не помеха", краткая батарея тестов физической активности, определялся уровень базовой функциональной активности (индекс Бартела), тест рисования часов, тест Мини-Ког, гериатрическая шкала депрессии (Geriatric Depression Scale, GDS-15), для оценки инструментальной функциональной активности в повседневной жизни применялась шкала Лоутона, для оценки риска падений использовалась шкала Морсе (Morse scale).

Результаты. Результаты оценки по шкале Лоутона показывают, что лица с преастенией, в отличие от лиц без астении статистически достоверно не отличаются, вместе с тем, третья и четвертая группы имели на 34,4% ($p < 0,05$) и 33,8% ($p < 0,05$) соответственно меньший балл по сравнению со второй. Эти данные коррелировали с индексом Бартела, который отражает базовую функциональную активность. Он был на 6,1% меньше во второй группе по сравнению с первой, а в третьей и четвертой группах на 11,8% и 8,9% соответственно меньше, чем во второй. Результаты оценки по шкале Морсе демонстрируют, что лица второй группы, в отличие от первой имели значение индекса на 38,6% ($p < 0,05$) большие. У лиц третьей группы, по сравнению со второй, индекс был на 12,5% больше, а в четвертой, по сравнению с третьей на 11,2% выше, что свидетельствует о повышении риска паде-

ний с появлением астении и увеличением ее выраженности. При индивидуальной оценке у 60% лиц первой группы отсутствовал риск падений, в 40% он был низким; во второй группе у 50% риск отсутствовал, у 50% был низким; в третьей — у 50% был низким, у 10% высоким; в четвертой группе — у 60% был низким, у 30% высоким. Повышение процента лиц с риском падения коррелировало с наличием и выраженностью депрессивных расстройств.

Заключение. Таким образом, в группе лиц пожилого и старческого возраста с сочетанной сердечно-сосудистой патологией отмечается снижение инструментальной функциональной активности в повседневной жизни, а значит возрастание потребности в посторонней помощи, а также увеличение риска падений в зависимости от степени выраженности старческой астении. Полученные данные необходимо учитывать при курации данной категории лиц, в том числе в рамках проведения диспансеризации.

380 ИНСУЛЬТЫ ПРИ COVID-19: ВЛИЯНИЕ КОМОРБИДНОГО ФОНА И ВОЗРАСТА

Збышевская Е. В.¹, Битакова Ф. И.¹, Макеева Т. И.¹, Майер М. В.², Талибов Ф. А.³

¹ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург; ²Городская Покровская больница Санкт-Петербурга Минздрава России, Санкт-Петербург; ³Городская поликлиника № 19, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Определить частоту и факторы риска развития инсультов у больных, инфицированных SARS-CoV-2.

Материал и методы. Анализировались результаты аутопсий 1000 пациентов в возрасте 36-97 лет, страдавших инфекцией COVID-19 с положительной полимеразной цепной реакцией (ПЦР). По данным аутопсий инсульты были диагностированы у 152 из 1000 человек (15,2%): у 84 женщин (55,3%) и 68 мужчин (44,7%). Ишемические инсульты были выявлены у 128 человек (84,2%), геморрагические инсульты — у 24 (15,8%). Всем больным при жизни была выполнена компьютерная томография головного мозга и легких. Определялись С-реактивный белок (СРБ), ферритин, Д-димер, тропонин I, фибриноген, тромбоциты, лимфоциты. Причиной смерти пациентов с инсультами были тромбозы мезентериальных, почечных, печеночных сосудов (5,4%), тромбоэмболии легочной артерии (5,3%), инфаркты миокарда (ИМ) (5,3%), кровотечения (1,8%), блокады сердца и пароксизмы фибрилляции предсердий (35,6%), декомпенсация пороков сердца (3,6%), инфекционный эндокардит (1,8%). Частота диффузного альвеолярного повреждения составила 91,4%, из них у 67,9% развился острый респираторный дистресс-синдром с гипоксемией при сатурации кислорода на респираторной поддержке 43-98% (в среднем 88,9%).

Результаты. Артериальной гипертензии (АГ) определялась у 152 пациентов (100%); у 111 (73%) — ишемическая болезнь сердца (ИБС), из них у 24 (21,6%) в анамнезе были ИМ. Сахарным диабетом 2 типа (СД 2) страдал 61 (40,1%) человек; у 88 (57,9%) — ранее были инсульты. Частота инсультов у лиц молодого возраста (1-я группа) составила 0,2%; среднего возраста (2-я группа) — 1,3%; пожилого возраста (3-я группа) — 5,4%; старческого возраста (4-я группа) — 8,3%. Распределение по полу (женщины/мужчины) показало, что в 1-й группе это соотношение составило 0/1,3%; во 2-й группе — 2,6/5,9%; в 3-й группе — 17,8/17,8%; в 4-й группе — 34,9/19,7%. О воспалении свидетельствовали лимфоциты $0,98 \times 10^9/\text{л}$ (0,2-3,2); показатели СРБ 126 мг/л (1,4-421) и ферритина 875 мкг/л (7-3555). На признаки гиперкоагуляции указывали уровни Д-димера 3092 нг/мл (126-19300), фибриногена 5,4 г/л (1,4-12,1) и тромбоцитов $166 \times 10^9/\text{л}$ (5-468). Кроме того, имело место острое повреждение миокарда, при этом показатели тропонина I достигли 2686 нг/л (2,2-50000).

Заключение. Для ковидного поражения мозга характерны ишемические инсульты, частота которых составила 84,2%.

Наиболее подвержены инсультам лица пожилого и старческого возраста, имеющие хронические сосудистые заболевания — АГ, ИБС, СД 2 типа. Частота инсультов у женщин резко возрастает после 60 лет и в возрасте старше 75 лет вдвое превышает этот показатель у мужчин.

381 ИНТЕРВАЛ QT И ПАРАМЕТРЫ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОГО МОНИТОРИНГА У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА: ПОИСК ВЗАИМОСВЯЗЕЙ

Карасёв А. А.¹, Маслова М. Ю.¹, Потешкина Н. Г.¹, Белоглазова И. П.¹, Кудинова С. П.²

¹РНМУ им. Н. И. Пирогова (Пироговский университет), Москва; ²ГБУЗ ГКБ №52 ДЗМ, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценка взаимосвязи между скорректированным интервалом QT (QTc) и параметрами кардиореспираторного мониторинга (КРМ) у пациентов с впервые диагностированным синдромом обструктивного апноэ сна (СОАС).

Материал и методы. Обследовано 70 пациентов с впервые диагностированным СОАС (индекс апноэ-гипопноэ — ИАГ ≥ 5 эпизодов в час), средний возраст составил $57,5 \pm 12,4$ года, 67% (n=47) были мужчинами. Всем пациентам проводилась 12-канальная электрокардиография (ЭКГ) и КРМ. Оценивались значения QTc и параметры КРМ (ИАГ, среднее и минимальное значение SpO_2).

Результаты. Группы были основаны на значениях QTc: нормальный QTc (<440 мс) — группа I — n=42 (60%) и удлиненный QTc (>440 мс) — группа II — n=28 (40%). Группы не различались по полу (p=0,183), возрасту (p=0,470) и индексу массы тела (p=0,360). Частота сердечных сокращений на ЭКГ статистически не различалась между группами: $75,37 \pm 14,45$ в группе I, $78,27 \pm 16,45$ в группе II (p=0,327). QTc в группе II был статистически значимо длиннее — $450,50 [446,00; 469,75]$, в группе I — $410,00 [406,00; 431,00]$ мс (p<0,001). При оценке параметров КРМ было получено: ИАГ в группе I — $36,7 \pm 16,34$, в группе II — $41,62 \pm 21,95$ эпизодов в час (p=0,367), минимальная SpO_2 в группе I — $72,32 \pm 15,02$, во группе II — $65,82 \pm 17,54$ (p=0,240). Средняя SpO_2 была достоверно ниже у пациентов группы II — $89 [87,0; 91,0]$ vs $93,00 [91,50; 94,0]$ % в группе I (p<0,001). С помощью ROC-анализа установлено, что средняя SpO_2 являлась статистически значимым предиктором удлинения QTc (AUC=0,790; 95% ДИ: 0,673-0,907, p<0,001). Определено пороговое значение средней SpO_2 — 92%, ниже которого прогнозировалось удлинение интервала QTc (чувствительность и специфичность прогностической модели — 76,9% и 74,2%, соответственно).

Заключение. Пациенты со средней $\text{SpO}_2 < 92\%$ во время проведения первичного КРМ характеризуются риском удлинения QTc >440 мс. Для таких пациентов целесообразна расширенная оценка ритма и проводимости сердца посредством суточного мониторинга ЭКГ.

382 ИНФОРМИРОВАННОСТЬ СТАЦИОНАРНЫХ ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ОБ ИНСУЛЬТЕ

Ботова С. Н., Чугина Ю. В., Мальцева Е. Д.

ФГБОУ ВО "Приволжский исследовательский медицинский университет", Нижний Новгород, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить информированность стационарных пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП) об инсульте.

Материал и методы. Проведено анкетирование и изучение историй болезни 89 пациентов многопрофильного стационара (отделений терапии, эндокринологии): 60 женщин и 29 мужчин, среднего возраста 67 ± 11 лет. У 39 человек (44%) была ФП, у 50 пациентов (56%) был синусовый ритм (СР). 17 (44%) пациентов с ФП принимали оральные антикоагулянты

(ОАК). Задавались вопросы о знании внешних признаков инсульта, факторах риска (ФР) инсульта, современных способах лечения. Оценивались: уровень образования, семейный статус, занятость, наличие перенесенного инсульта самим пациентом или близкими людьми. При сравнении долей использовали χ^2 Пирсона, для оценки различий количественных данных — критерий Mann-Whitney.

Результаты. В целом среди опрошенных 23 пациента (26%) не знают, как распознать инсульт (хотя 8 человек (35%) видели информацию в различных источниках. 66 пациентов (74%) считают, что могут распознать инсульт: частично знают (1–2 признака) 49 человек (55%), определенно знают (3 признака) — 16 пациентов (18%). Не получено статистически значимой разницы в степени информированности в зависимости от инсульта в анамнезе, перенесенного инсульта у родных и знакомых, пола, возраста, семейного статуса, занятости, наличия заболеваний (артериальная гипертензия, сахарный диабет, ишемическая болезнь сердца). Информированность пациентов с начальным образованием статистически значимо хуже, чем у пациентов со средним и высшим образованием (при начальном образовании не знают признаки инсульта 7 (58%), частично знают 5 (42%), знает — 0, vs 15 (23%)/35 (55%)/14 (22%) при среднем и 1 (8%)/10 (77%)/15 (2%), $p=0,027$. Пациенты с ФП не лучше информированы, чем пациенты с СР (при ФП не знают признаки инсульта 9 пациентов (15%), частично знают 21 (36%), знают 9 (15%), vs 14 (28%)/29 (58%)/7 (14%) среди пациентов с СР, $p=0,5$). Имелась тенденция к большей информированности пациентов с ФП, принимающих оральные антикоагулянты (17 человек) (2 [1; 3] признака, vs 1,5 [0; 2] среди пациентов с ФП без ОАК (22 пациента), $p=0,06$). Врачи знакомили пациентов ФП с признаками инсульта статистически значимо чаще, чем пациентов с СР (14 (31%) пациентов с ФП vs 14 (28%) пациентов с СР, $p=0,4$). 20 пациентов (17%) не знают факторы риска (ФР) развития инсульта. Никто из пациентов, в том числе с ФП, в качестве фактора риска не указал ФП. Современные способы лечения инсульта знают 4 человека (3 — тромболитический, 1 — тромбэкстракцию). Только 2 пациента с ФП знают про тромболитический, никто — про тромбэкстракцию.

Заключение. 26% пациентов отделений терапевтического профиля не знают признаки инсульта, пациенты с ФП информированы не лучше остальных пациентов. 1. Опыт инсульта пациента или его семьи не гарантирует информированности. 2. Врачи недостаточно информируют пациентов о признаках инсульта, в том числе при наличии ФП. 3. Пациенты мало знают о современных способах лечения инсульта.

383 КАК НАЛИЧИЕ АОРТАЛЬНОГО СТЕНОЗА ВЛИЯЕТ НА ТЕЧЕНИЕ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ?

Черников А. О., Константинова Е. В.

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет), Москва, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Изучить особенности острого коронарного синдрома (ОКС) у пациентов с аортальным стенозом (АС) в реальной клинической практике.

Материал и методы. В исследование включено 938 пациентов с ОКС, поступивших за 14 месяцев наблюдения, в стационар г. Москвы. Средний возраст пациентов составил $66,6 \pm 12,1$ лет; мужчин было 593 (63,2%), женщин 345 (36,8%). Не включались: пациенты с ишемической болезнью сердца (ИБС) без обструкции коронарных артерий; с любой иной врожденной и приобретенной клапанной патологией (в том числе после хирургической коррекции). АС диагностирован по данным эхокардиографии. Пациенты с АС составили I группу (гр.), без АС — II гр. Статистическая обработка проводилась при помощи программы STATISTICA 22.0. Значение $p < 0,05$ принято, как достоверное.

Результаты. АС диагностирован: у 41 пациента (I гр.) из всех включенных (4,4%), среди мужчин у 18 (3,0%), женщин — у 23 (6,7%), $p < 0,05$. I гр. пациентов: средний возраст $69,9 \pm 11,9$ лет, мужчин 18 (43,9%), женщин 23 (56,9%). II гр. (897 пациентов): средний возраст $63,2 \pm 13,1$ лет, $p < 0,05$; мужчин 575 (64,1%), женщин 322 (35,9%), $p < 0,05$. Коморбидная патология у пациентов I гр. и II гр.: скорость клубочковой фильтрации (СКФ) < 45 мл/мин/1,73 cm^2 — 34,1% ($n=14$) и 16,4% ($n=147$), $p < 0,05$; анемия — 46,3% ($n=19$) и 25% ($n=224$), $p < 0,05$; фибрилляция предсердий — 36,6% ($n=15$) и 17,7% ($n=159$), $p < 0,05$; инфаркт миокарда в анамнезе — 22% ($n=9$) и 15,2% ($n=136$), $p < 0,05$; артериальная гипертензия — 100% ($n=41$) и 96,8% ($n=868$), $p > 0,05$, сахарный диабет — 29,3% ($n=12$) и 25,4% ($n=228$), $p > 0,05$; ожирение — 24,4% ($n=10$) и 33,7% ($n=302$), $p > 0,05$. Летальный исход в стационаре: I гр. 5 пациентов (12,2%), II гр. — 81 пациент (9%), $p > 0,05$. По данным коронарографии в I гр. и во II гр.: передняя межжелудочковая артерия (ПМЖА) значимо стенозирована в 43,9% ($n=18$) и в 60,8% ($n=545$), $p < 0,05$, правая коронарная артерия (ПКА) — в 68,3% ($n=28$) и в 48,9% ($n=439$), $p < 0,05$, огибающая артерия (ОА) — в 34,1% ($n=14$) и в 31,8% ($n=285$), $p > 0,05$ случаев.

Заключение. АС встречается у 4% пациентов с ОКС. Пациенты с ОКС и АС относительно более старшего возраста. Пациенты с ОКС и с АС чаще имеют значимое снижение СКФ, анемию, фибрилляцию предсердий, перенесенный в анамнезе инфаркт миокарда. Наличие АС ассоциировано с изменением традиционного паттерна поражения коронарного русла и не оказывает достоверного влияния на риск летального исхода пациентов ОКС в процессе индексной госпитализации в реальной клинической практике.

384 КАРДИАЛЬНАЯ АВТОНОМНАЯ НЕЙРОПАТИЯ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА И УСПЕШНОЙ СОЧЕТАННОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИЕЙ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА И ПОЧКИ. ПИЛОТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Кондрашкина С. В.¹, Кондрашкин А. С.², Ключкова Н. Н.¹, Попов А. А.¹, Кудинова С. П.¹, Баркова Ю. В.¹, Бердинский В. А.¹, Ибрагимова Т. В.¹, Белавина Н. И.¹, Маркова Т. Н.¹, Зельман-Абрамов Е. М.¹

¹ГБУЗ "Городская клиническая больница № 52" ДЗМ, Москва; ²ГБУЗ "Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н. В. Склифосовского" ДЗМ, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить распространенность кардиальной автономной нейропатии (КАН) среди пациентов с сахарным диабетом 1 типа (СД1) и успешной сочетанной трансплантацией поджелудочной железы и почки (СТПЖ и ТП).

Материал и методы. Обследовано 13 пациентов с СТПЖ и ТП без органического поражения сердца. Стабильную функцию трансплантатов подтверждали непрерывным мониторингом глюкозы (НМГ) (Flash-мониторинг Free Style Libre, Abbott, UK), определением HbA_{1C}, C-пептида, иммунореактивного инсулина, креатинина крови и уровня протеинурии. Выполняли холтеровское мониторирование ЭКГ (ХМЭКГ) (KT-07-АД-3/12 (НАО "ИНКАРТ", РФ). Диагностику КАН проводили на основании результатов кардиоваскулярных тестов (коэффициент (К) выдох/вдох, К Вальсальвы, К 30:15), анализа показателей variability ритма сердца (BPC) (SDNN — стандартное отклонение всего исследования, rMSSD — среднеквадратичная разница соседних интервалов RR, CVBP — средневзвешенная вариация ритмограммы) и длительности интервала QTc. КАН диагностировалась в случае отклонения от нормы двух и более из 7 показателей.

Результаты. Медиана возраста пациентов Me 38 лет [ИКР 35; 44], женщин 10 (77%), индекс массы тела Me 20,1 кг/м² [19,3; 22,5]. Длительность СД1 до трансплантации Me 24 лет [21; 27]. Длительность заместительной почечной терапии до

трансплантации Me 23 мес [9; 37]. Время от трансплантации до исследования Me 46 мес [36; 78]. Креатинин сыворотки Me 96 мкмоль/л [72; 108], значимая (суточная $<0,4$ г/л) протеинурия отсутствовала: Me 0,075 г/л [0,06; 0,11]. Глюкоза крови натощак — Me 4,46 ммоль/л [4,27; 4,61] (N 3,6–6,1 ммоль/л), HbA_{1c} Me 5,4% [5,2; 5,6] (N 4,2–6,2%), С-пептид Me 1,97 нг/мл [1,73; 2,78] (N 0,9–7,1 нг/мл), иммунореактивный инсулин Me 12,9 мкЕД/мл [9,8; 21,7] (N 2–29 мкЕД/мл). Flash-мониторинг: средний уровень глюкозы Me 5,3 ммоль/л [5,1; 5,6], вариабельность уровня глюкозы Me 16,5% [15,1; 21,7] (N $<$ 36%), время в целевом диапазоне TIR Me 96% [93; 99] (3,9–10 ммоль/л, N TIR $>$ 70%), время выше целевого диапазона Me 0% [0,0; 0,5] ($>$ 10 ммоль/л, N TAR $<$ 25%), время ниже целевого диапазона Me 2,5% [1; 7] ($<$ 3,9 ммоль/л, N TBR $<$ 4%). Результаты ХМЭКГ: SDNN Me 90 мсек [72; 115] (N 143 $\pm$ 32 мсек), rMSSD Me 12 мсек [10; 13] (N 35 $\pm$ 11 мсек), CVBP Me 702 мсек [591; 746] (N $>$ 1370 мс), QTc в течение суток Me 412 мсек [401; 428]. Кардиоваскулярные тесты: коэффициент К выдох/вдох Me 1,08 мсек [1,05; 1,2] (N $>$ 1,2 мсек), К Вальсальвы Me 1,10 мсек [1,07; 1,20] (N $>$ 1,35 мсек), К 30:15 Me 1,06 мсек [1,01; 1,17] (N $>$ 1,17 мсек). У 12 пациентов выявлены отклонения от нормы, у одного пациента пограничные значения в двух и более из 7 показателей.

Заключение. Выявлена высокая частота распространенности КАН у пациентов с СД1 и адекватным функционированием трансплантатов. Полученные данные определяют клиническую необходимость диагностики КАН для стратификации риска сердечно-сосудистых осложнений, в том числе при планировании хирургических вмешательств.

385 КАРДИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ РАКА ТОЛСТОЙ КИШКИ: АНАЛИЗ ПРЕДИКТИВНЫХ ФАКТОРОВ И КЛИНИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

Юрковский А. О., Ложкина Н. Г.

ФГАОУ ВО "Новосибирский национальный исследовательский государственный университет" Институт медицины и психологии В.Зельмана, Центр постдипломного медицинского образования, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Проанализировать предиктивные факторы и клинические последствия кардиологических осложнений у пациентов, получавших лечение по поводу рак толстой кишки (РТК), для улучшения стратификации риска, коррекции терапевтической тактики и разработки профилактических мер.

Материал и методы. Было проведено ретроспективное исследование 250 пациентов с подтвержденным РТК, проходивших лечение в онкологическом центре с 2018 по 2023 гг. В выборку вошли пациенты, получавшие химиотерапию на основе 5-фторурацила, оксалиплатина и бевацизумаба. Оценивалась частота кардиотоксичности (артериальная гипертензия, аритмии, ишемическая болезнь сердца, сердечная недостаточность), а также анализировались предиктивные факторы: возраст, наличие сердечно-сосудистых заболеваний, уровни тропонина и NT-proBNP, тип и продолжительность терапии. Статистическая обработка данных проводилась с использованием методов многомерного анализа, корреляционного анализа и логистической регрессии.

Результаты. Кардиологические осложнения выявлены у 27% пациентов. Наиболее частыми оказались артериальная гипертензия (12%), аритмии (7%) и сердечная недостаточность (5%). Пациенты старше 65 лет имели риск в 2,3 раза выше ($p<0,05$), а наличие сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний увеличивало вероятность кардиотоксичности в 3,1 раза. Наиболее кардиотоксичным режимом была комбинация 5-фторурацила и бевацизумаба, что подтверждалось повышением уровней тропонина и NT-proBNP.

Заключение. Кардиотоксичность при лечении РТК является значимой клинической проблемой, требующей пересмотра схем терапии, так как осложнения негативно влияют на онкологический прогноз и качество жизни пациентов. Дальнейшие исследования необходимы для оптимизации алгоритмов мо-

нитинга и профилактики кардиотоксичных эффектов, что позволит повысить безопасность и эффективность лечения.

386 КАРДИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ: РАЗРАБОТКА ПРОГНОСТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ

Мартыросян С. М.¹, Космачева Е. Д.², Халафян А. А.³, Акиншина В. А.³, Абоян И. А.¹

¹ГБУ РО "Клинико-диагностический центр "Здоровье", Ростов-на-Дону; ²ГБУЗ Научно-исследовательский институт — Краевая клиническая больница №1 им. проф. С. В. Очаповского, Краснодар; ³ФГБОУ ВО "Кубанский государственный медицинский университет" Минздрава России, Краснодар, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Установить взаимосвязь между кардиологическими предикторами и исходами трансплантации и разработать прогностическую модель оценки исходов трансплантации почки на основе кардиологических параметров.

Материал и методы. Исследован 191 пациент до и после трансплантации почки. В зависимости от исходов трансплантации пациенты разделены на 3 группы сравнения: 1 группа — с благоприятным исходом — 157 (82,2%) пациентов, 2 группа — с потерей функции трансплантата — 30 (15,7%) пациентов, 3 группа — с летальным исходом — 4 (2,1%) пациента. У исследуемых оценивались следующие факторы до и в различные (6, 12, 36 мес.) сроки после трансплантации: наличие артериальной гипертензии и уровни артериального давления, показатели гипертрофии левого желудочка, функциональных класс сердечной недостаточности, наличие ишемической болезни сердца, перенесенных острых сердечно-сосудистых событий, показатели липидного спектра. При помощи алгоритма QRISK-3 в трех группах были рассчитаны сердечно-сосудистые риски. По наиболее значимым параметрам была разработана математическая модель прогнозирования исходов трансплантации почки.

Результаты. По результатам исследования определены и ранжированы по степени влияния на исходы следующие показатели, зафиксированные в дотрансплантационном периоде: уровень ЛБП ($r=-0,428$, $p<0,05$), сердечно-сосудистый риск по шкале QRISK3 ($r=0,439$, $p<0,05$), диастолическое артериальное давление ($r=0,282$, $p<0,05$), толщина МЖП ($r=0,154$, $p<0,05$), систолическое артериальное давление ($r=0,239$, $p<0,05$), масса миокарда левого желудочка ($r=0,171$, $p<0,05$), перенесенные острые сердечно-сосудистые события ($r=0,152$, $p<0,05$), КДР левого желудочка ($r=0,169$, $p<0,05$), ИММЛЖ ($r=0,156$, $p<0,05$), размер левого предсердия ($r=0,156$, $p<0,05$). Эти и некоторые другие параметры, включая этиологический диагноз, пол, возраст и тип донора, были включены в математическую модель прогнозирования с использованием нейросети и получены довольно высокие параметры чувствительности и специфичности модели (площадь под Roc-кривой обучающей выборки равна 0,992. Площадь под Roc-кривой тестовой выборки равна 0,982), что подтверждает ее диагностическую ценность.

Заключение. Оценка кардиологических предикторов, стратификация сердечно-сосудистого риска у реципиентов почки — ценный инструмент не только в оценке прогноза сердечно-сосудистых событий, но также в прогнозировании исходов трансплантации почки.

387 КАЧЕСТВО СНА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, РАБОТАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ШУМА

Мясоедова Е. И.¹, Степанов М. М.², Егорова Л. А.¹, Масленникова О. М.¹

¹ФГБУ ДПО "ЦГМА" УДП РФ, Москва, Москва и Московская область; ²ФГБУ Клиническая больница №1 УДП РФ, Москва, Москва, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Оценить показатели качества сна у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) II стадии, работающих в условиях производственного шума и пациентов с АГ II стадии, не имеющих вредных производственных факторов.

Материал и методы. В исследование было включено 40 пациентов с АГ II стадии, работающих в условиях производственного шума (1 группа) (средний возраст 47 [39; 61] лет) и 40 пациентов с АГ II стадии, не имеющих вредных производственных факторов (2 группа) (средний возраст 48 [40; 62] лет). Диагноз устанавливался в соответствии с клиническими рекомендациями "Артериальная гипертензия у взрослых" (2020 г.) Министерства здравоохранения Российской Федерации и формулировался по Международной классификации болезней (МКБ-10, Женева, 1992 г.). С целью выявления основных жалоб, обследуемых на качество сна, применялась анкета, разработанная и валидированная сотрудниками Сомнологического центра Минздрава РФ и курса сомнологии при кафедре неврологии ФПД ММА им. И. М. Сеченова "Анкеты балльной оценки субъективных характеристик сна" (модификация анкеты Шпигеля). Статистическую обработку данных проводили с использованием программы "Statistica 12.0" (Stat Soft, Inc., США).

Результаты. При оценке качества ночного сна с использованием "Анкеты балльной оценки субъективных характеристик сна" в 1 группе было выявлено расстройство сна у 39 (98%) пациентов и у 1 (2%) пациента имелись пограничные изменения сна. Во 2 группе расстройство сна встречалось у 19 (48%) пациентов, у 16 (40%) человек выявлены пограничные изменения сна и у 5 (12%) больных нарушений в субъективной оценке сна установлено не было. Как показывают представленные выше данные в 1 группе пациентов с расстройством сна было статистически больше ($\chi^2=4,08$; $df=1$; $p=0,043$), чем во второй группе.

Заключение. При воздействии производственного шума на работе у пациентов с АГ ухудшаются показатели качества сна, следовательно, создание комфортных производственных условий, направленных на предотвращение вредного воздействия факторов производственной среды на организм человека, является приоритетным направлением научных исследований в области гигиены и медицины труда. Кроме этого, следует отметить, что пациентам, работающим в условиях производственного шума, вместе с комплексом терапевтических воздействий на основное заболевание, необходимо выявлять и корректировать нарушения ночного сна.

388 КЛИНИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КУРЯЩИХ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С ОЧЕНЬ ВЫСОКИМ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫМ РИСКОМ

Мирончук Н. Н., Голован В. А., Гиниятуллина Э. Р., Коваль В. Е., Кочегура Т. Н.

ФГБУ "НМИЦ им. В. А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить клинико-демографические особенности курящих больных ишемической болезнью сердца (ИБС).

Материал и методы. Обследовано 92 больных ИБС с очень высоким кардиоваскулярным риском, госпитализированных в ФГБУ "НМИЦ им. В. А. Алмазова" Минздрава России с целью реваскуляризации миокарда. Выделено 3 группы: 1 гр. — никогда не курившие (49/53% из них 19 мужчин и 30 женщин возраста 69 [64; 74] лет), 2 гр. — курившие в прошлом (17/18%, 14 мужчин и 3 женщины возраста 68 [62; 71] лет) и 3 гр. — курящие сейчас и/или в последние 6 мес. перед госпитализацией (26/28%, 22 мужчины и 4 женщины возраста 65 [60; 69] лет). 1 гр. отличалась от 2 и 3 по полу (U , $p1-2=0,0040$, $p1-3=0,0002$); 1 гр. — от 3 по возрасту (U , $p1-3=0,0110$). У всех оценивались клинические и демографические данные. Статистическая обработка проведена непараметрическими методами, результаты представлены Ме [25%; 75%] квартилями. Различия между группами считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Индекс пачка-лет (ИПЛ) во 2 гр. составлял 36 [14,6; 45], в 3 гр. — 44,5 [28; 51] (U , $p2-3=0,1777$). Величина ИПЛ коррелировала с наличием в анамнезе бронхообструктивных заболеваний ($r=0,30$, $p<0,05$) и любых форм фибрилляции предсердий ($r=0,21$, $p<0,05$). Отличий в уровне образования, месте проживания (город или село), индексе массы тела, количестве лиц с ожирением между группами не было. Пациенты из 2 гр. имели более длительный стаж артериальной гипертензии 20 [17; 29] лет (U , $p1-2=0,0438$, $p2-3=0,0264$) в сравнении с больными из 1 и 3 гр. (13 [10; 23] и 15 [5; 22] лет, соответственно, U , $p1-3=0,5548$). У них же относительно 1 группы стаж ИБС был более продолжительным (1 гр. — 2 [1; 9] лет, 2 гр. — 10 [2; 18] лет, 3 гр. — 4 [1; 15] лет, U , $p1-2=0,0040$, $p1-3=0,5992$, $p2-3=0,1777$). Так же пациенты 2 гр. имели в анамнезе большее количество реваскуляризаций, чем больные из 1 и 3 гр. (1 гр. — 1 [1; 2], 2 гр. — 2 [1; 3], 3 гр. — 1 [1; 2]; U , $p1-2=0,0393$, $p1-3=0,4416$, $p2-3=0,01650$). Различий по тяжести стенокардии и ХСН, а также частоте встречаемости цереброваскулярных заболеваний и атеросклероза артерий нижних конечностей между группами не было.

Заключение. Анализ показал, что из 92 участников исследования 43/46% были курящими или курили в прошлом, среди них преобладали мужчины (36/84% всех курящих). У курящих больных ИБС развитие кардиоваскулярных проблем ассоциировалось с более ранним дебютом, также как и более ранней потребностью в реваскуляризации миокарда, чем у никогда не куривших. При этом не исключено, что отказ от курения, вероятно, был обусловлен ухудшением здоровья, о чем косвенно свидетельствует большее количество реваскуляризаций в группе прекративших курение.

389 КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МУЖЧИН СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА ПРИ МУЛЬТИФОКАЛЬНОМ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ

Хидирова Л. Д., Захарова С. А.

ФГБОУ ВО "Новосибирский государственный медицинский университет" Минздрава России, Новосибирск, Россия, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить риск развития и прогрессирования эректильной дисфункции (ЭД) у лиц среднего возраста с мультифокальным атеросклерозом.

Материал и методы. 1 этап — ретроспективный анализ 500 амбулаторный карт больных с мультифокальным атеросклерозом; 2 этап — проспективное когортное исследование 86 больных с мультифокальным атеросклерозом и эректильной дисфункцией. Анализировались лабораторные показатели, в том числе общий холестерин, холестерин высокой и низкой плотности, триглицериды, ЛП(а), АпоА, АпоВ. Применена шкала МИЭФ-5 для оценки степени развития ЭД. Статистический анализ включал использование t-критерия Стьюдента и критерия хи-квадрат.

Результаты. В проспективном когортном исследовании, включавшем 86 пациентов с мультифокальным атеросклерозом, средний возраст которых составил 59 [54; 63] лет, а средняя давность артериальной гипертензии — 7 [5; 11] лет. ЭД была диагностирована у 72 пациентов (83,7%) с использованием шкалы МИЭФ-5. При сравнительном анализе пациентов с наличием и отсутствием ЭД выявлено, что у пациентов с ЭД отмечались следующие особенности: уровень общего холестерина был выше, чем в группе пациентов без ЭД, ЛВП: наблюдалось значительное снижение, ЛНП и триглицериды: уровни этих показателей были повышены значительно, что ассоциируется с прогрессированием атеросклеротических изменений. Липопротеин(а) [ЛП(а)], АпоА и АпоВ: данные показатели также изменялись в сторону, характерную для пациентов с выраженной дисфункцией, что подтверждает связь между нарушениями липидного обмена и риском развития ЭД. Так, повышенный уровень Лп(а) встречается у 12,9% обследованных, а у 11,4% участников исследования установлены высокие значения аповВ, 3,4% обследуемых имели сочетание повышенных уровней аповВ

и Лп(а). При этом пациенты с более низкими значениями ЛП(а) демонстрировали худший клинический профиль, что коррелировало с более низкими баллами шкалы МИЭФ-5.

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о значительном риске развития и прогрессирования эрктильной дисфункции у пациентов с мультифокальным атеросклерозом. Комплексная оценка лабораторных показателей липидного профиля (общий холестерин, ЛВП, ЛНП, триглицериды, ЛП(а), АпоА, АпоВ) в сочетании с инструментальными методами оценки и использованием шкалы МИЭФ-5 позволяет более точно стратифицировать риск прогрессирования ЭД. Это, в свою очередь, может способствовать своевременной коррекции терапевтических стратегий и улучшению прогноза у данной категории пациентов.

390 КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ И ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Любавин А. В.¹, Котляров С. Н.²

¹ГУЗ "Липецкая Городская больница №4 "Липецк-Мед", Липецк; ²ФГБОУ ВО "Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова" Минздрава России, Рязань, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Выявить клинические и функциональные особенности течения хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) у лиц, страдающих фибрилляцией предсердий (ФП).

Материал и методы. В исследование включены 162 пациента, страдающих ХОБЛ и проходивших стационарное лечение в кардиологическом и пульмонологическом отделениях ГУЗ "Липецкая городская больница №4", г. Липецк. Медиана возраста составила 69.0 [68.0; 73.0] лет, 20 пациентов (12,35%) имели II стадию ХОБЛ, 93 пациента (57,41%) — III стадию ХОБЛ и 49 пациентов (30,25%) — IV стадию ХОБЛ. Участники исследования были разделены на 2 группы в зависимости наличия или отсутствия у них фибрилляции предсердий. В группу ХОБЛ без ФП вошло 99 участников, в группу ХОБЛ с ФП вошло 63 участника, из них 14 (20,63%) имели постоянную форму ФП.

Результаты. Участники исследования, страдающие ХОБЛ с ФП, имели более высокие показатели индекса коморбидности Чарльсона ($p < 0.0001$), чаще страдали сердечной недостаточностью ($p = 0.0241$, ОШ 0.21, 95% ДИ 0.04-0.95) и цереброваскулярной болезнью ($p < 0.0001$, ОШ 0.17, 95% ДИ 0.07-0.42), имели более длительный стаж курения ($p = 0.0079$), худшие показатели объема форсированного выдоха за 1 секунду (ОФВ1) ($p = 0.0364$), более частые обострения ХОБЛ в течение года ($p < 0.0001$), более высокие значения индексов ADO ($p < 0.0001$) и CODEX ($p < 0.0001$). Также пациенты с ХОБЛ и ФП имели большие размеры левого предсердия ($p = 0.001$), правого желудочка ($p < 0.0001$), правого предсердия ($p = 0.01$), нижней полой вены ($p = 0.0003$). У данной категории пациентов была более выражена регургитация на митральном клапане ($p = 0.0006$) и регургитация на трикуспидальном клапане ($p = 0.016$).

Заключение. Пациенты с сочетанием ХОБЛ и ФП характеризуются большой коморбидностью, тяжелым течением ХОБЛ с выраженными нарушениями функции внешнего дыхания и наличием структурных изменений левых и правых отделов сердца, а также дисфункцией клапанного аппарата.

391 КЛИНИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ МОРФОГЕНЕТИЧЕСКОГО БЕЛКА КЛОТНО У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Жунуспекова А. С., Мансурова Д. А., Орехов А. Ю., Каражанова Л. К., Иса А. Р.

НАО "Медицинский университет Семей", Семей, Казахстан

Источник финансирования: нет

Цель. Улучшение прогноза у пациентов с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST) после чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) на основе изучения ранних маркеров почечной дисфункции.

Материал и методы. В настоящее проспективное исследование включались больные с ИМпST госпитализированные в кардиохирургическое отделение Университетского госпиталя НАО "МУС" г. Семей, которым определили уровень морфогенетического белка Klotho в сыворотке крови.

Результаты. В настоящем исследовании нами проведено исследование белка Klotho у больных с ИМпST в сочетании с ПД. В исследование были включены 123 пациента. Средний возраст пациентов составил $64,7 \pm 8,9$ лет, молодому пациенту 43 лет, пожилому 87 лет. Средний возраст у мужского пола $63,6 \pm 8,9$, у женского пола $67,9 \pm 8,4$. Мужчин составило 92 (74,8%) (средний возраст $63,6 \pm 8,9$ года) и 31 (25,2%) женщин (средний возраст $68,0 \pm 8,4$). Анализируя полученные данные, выявлено: обратная корреляционная взаимосвязь между возрастом и уровнем белка Klotho ($Rho = -0,673$; $p < 0,001$), между величиной СКФ и сывороточным уровнем белка Klotho установлена прямая корреляционная зависимость ($Rho = 0,463$; $p < 0,001$). Кроме того, нами впервые показано наличие корреляции Klotho с уровнем общего холестерина ($Rho = -0,417$; $p < 0,001$) и показателями С-реактивного белка. с ($Rho = -0,416$; $p < 0,01$). Показана прямая корреляционная связь наличия анемии с концентрацией белка Klotho ($p < 0,01$)

Заключение. Таким образом, наши полученные результаты схоже с данными других ученых, которые отмечают уменьшение уровня сывороточного белка Klotho с увеличением возраста ($p < 0,001$). Также получена корреляционная зависимость белка Klotho и СКФ, при этом чем ниже СКФ, тем ниже уровень изучаемого белка ($p < 0,001$). Показана прямая корреляционная связь наличия анемии с концентрацией белка Klotho ($p < 0,001$), а также прямая зависимость величины изучаемого белка с эхокардиографическим показателем фракцией выброса ЛЖ ($p < 0,005$).

392 КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ПРОГНОЗА ПАЦИЕНТОВ С COVID-19

Нартов А. А., Нартова В. Р., Благоева О. В., Лутохина Ю. А.

ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Разработка прогностической модели для оценки исходов у пациентов с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19).

Материал и методы. Ретроспективное когортное исследование выполнено в рамках проекта StopCOVID. Проанализированы данные 52 пациентов, госпитализированных по поводу COVID-19. Критерии включения: возраст старше 18 лет, подтвержденная коронавирусная инфекция и выполненная эхокардиография (ЭхоКГ) во время госпитализации по поводу COVID-19. Оценивались возраст, пол, длительность пребывания в стационаре, жалобы при поступлении, сопутствующие заболевания, лечение, результаты лабораторных и инструментальных исследований, в том числе ЭхоКГ-параметры. Пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от исхода: умершие во время госпитализации и выписанные пациенты. Оценены различия этих групп и выделены наиболее перспективные параметры для использования в прогностической модели.

Результаты. Средний срок госпитализации составил $22,15 \pm 10,56$ дней. Было зарегистрировано 10 летальных исходов. Структура сопутствующих заболеваний: 69,2% пациентов имели артериальную гипертензию, 51,9% ишемическую болезнь сердца, 34,6% нарушения ритма, 36,5% ХСН, 28,8% сахарный диабет. При анализе особенностей клинической картины выявлено, что возникшие во время госпитализации ургентные состояния (острый респираторный дистресс синдром, инфаркт миокарда, ДВС-синдром, ТЭЛА, острая сердечная и почечная недостаточность), снижение фракции

выброса, повышение давления в легочной артерии, а также большинство результатов лабораторных исследований, отражающих тяжесть состояния (повышенный уровень лейкоцитов, креатинина, СРБ, ЛДГ и д-димера) достоверно чаще встречались в группе пациентов с летальным исходом. Ожидается, умершие пациенты получали более агрессивную медикаментозную терапию и чаще нуждались в респираторной поддержке. Для оценки индекса летальности составлено уравнение математической модели, в состав которой вошли ФВ (если <50 — 1, если нет — 0), возраст, уровень лейкоцитов, креатинина, СРБ (если >125 — 1, если нет — 0), ЛДГ (если >715 — 1, если нет — 0) и д-димера (если >2,5 — 1, если нет — 0). Формула для расчета индекса летальности: $(ФВ \times 0,06) - (\text{возраст} \times 0,004) + (\text{лейкоциты} \times 0,014) + (\text{креатинин} \times 0,002) + (\text{СРБ} \times 0,187) + (\text{ЛДГ} \times 0,402) - (\text{Д-димер} \times 0,127) - 0,105$. У пациентов с индексом <0,55, вероятность наступления летального исхода минимальна. Предложенная математическая модель правильно предсказала результат в 100% случаев в нашей выборке.

Заключение. Данные эхокардиографии, в частности, снижение ФВ ЛЖ <50%, могут применяться для оценки риска неблагоприятных исходов у тяжелых пациентов с COVID-19 наряду с ранее известными лабораторными маркерами.

393 ЛИПИДНЫЙ ПРОФИЛЬ ПАЦИЕНТОВ С ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ НА ФОНЕ ХИМИОТЕРАПИИ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Анкудинов А. С.¹, Галсанова Ж. Т.-Б.²

¹ФГБОУ ВО Иркутский государственный медицинский университет Минздрава России, Иркутск; ²ГАУЗ Городская поликлиника №6 Министерства здравоохранения Республики Бурятия, Улан-Удэ, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Провести сравнительный анализ липидного профиля пациентов с онкологической патологией на фоне химиотерапии и сопутствующей хронической сердечной недостаточностью (ХСН) ишемической этиологии. Выявить возможные ассоциации применения химиотерапии с показателями липидограммы.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 41 пациент. Из них 21 пациент с ХСН (группа n=21) с онкологической патологией, находящихся на химиотерапии. Из них с новообразованием гортани (14%), кишечника (14%), молочных желез (22%), матки (11%), головного мозга (19%), легких (5%), предстательной железы (15%). Остальные 20 пациентов — имеющие ХСН без сопутствующей онкологической патологии. Проведен анализ липидного спектра у пациентов с онкологической патологией на фоне проведения химиотерапии и сопутствующей ХСН. Проведен регрессионный анализ показателей липидограммы и приема химиотерапии. Статистическая обработка материала проводилась с использованием программы Statistica 12.

Результаты. Выявлены статистически значимые различия в уровнях общего холестерина с преобладанием значений в исследуемой группе: 5,37 (4,66; 6,14) и 4,76 (3,76; 5,5) (p=0,011) ммоль/л. В исследуемой группе обнаружено значимое снижение холестерина-липопротеидов высокой плотности: 1,29 (1,07; 1,5) и 1,72 (1,38; 2,1) ммоль/л (p=0,001), соответственно. Также выявлены статистически значимые различия в уровнях С — реактивного белка (СРБ): 18,45 (12,3; 23,6) и 2,29 (1,11; 4,45) мг/л (p=0,001), который был исследован в качестве маркера системного воспаления. В исследуемой группе обнаружена статистически значимая регрессия между проведением химиотерапии и уровнем СРБ с ухудшением вышеуказанных показателей липидограммы ($r=0,5$; $r^2=0,25$; $F=1,93$; $dF=3,17$). Значение p для модели = 0,003.

Заключение. У пациентов с онкологической патологией на фоне химиотерапии с сопутствующей ХСН выявлены статистически значимо более худшие показатели липидограм-

мы и повышенный уровень СРБ. Данные показатели имеют ассоциацию с проведением химиотерапии. Однако вопросом для дискуссии остается выявление причины дислипидемии: влияние онкологии либо химиотерапии. Что, безусловно, требует дополнительных исследований.

394 МЕТАБОЛИЗМ ЖЕЛЕЗА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

Хидирова Л. Д., Ильиных Н. П.

ФГБОУ ВО "Новосибирский государственный медицинский университет" Минздрава России, Новосибирск, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Изучить метаболизм железа у больных артериальной гипертензией (АГ) и абдоминальным ожирением (АО) с ХСНсФВ.

Материал и методы. Обследованы 134 мужчин с ХСНсФВ II-III на фоне контролируемой АГ I и II стадии и АО I и 2 степени в возрасте 45-60 лет. Все пациенты были распределены в две сопоставимые группы в зависимости от приема глифлозина в комплексе стандартного лечения: 1-ая группа — 72 пациента, получающих в течение 8 мес. дапаглифлозин в дозе 10 мг в день и 2-ая группа контроля, в которую были включены 62 пациентов без приема глифлозина. Оценка количества эритроцитов (RBC), гемоглобина (HGB), гематокрита (HTC) проводилась на гематологическом анализаторе MEK8222 NIHON KOXDEN (Япония), для оценки уровня сывороточного железа использовался биохимический анализатор Cobas Integra 400 plus Roche, (Швейцария). Статистическая обработка проводилась на ЭВМ IBM типа PC в программе Microsoft Excel; достоверность различий определялась с помощью t-критерия Стьюдента. Различия или динамика считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты. Согласно полученным результатам, глифлозины после 8 мес. приема повышали уровни HGB, HTC по сравнению с контролем: средневзвешенная разница 2,643 [95% ДИ 1,5-2,0] и 8,20 г/л [95% ДИ 2,32-3,20], соответственно), а также RBC: суммарная средневзвешенная разница 0,212 *10¹²/л [95% ДИ 0,10-0,22], (p=0,001). Оценка уровня ферритина показала значимое снижение по сравнению с контролем: средневзвешенная разница 0,96 5% [95% ДИ 0,75-0,80] (p=0,003); отмечено также понижение уровня сывороточного железа по сравнению с контролем с достоверной разницы: средневзвешенная разница 0,90% [95% ДИ 0,98-1,06] (p=0,05). Проспективный анализ, проведенный через 12 мес., показал достоверное (p=0,05) повышение уровня ферритина, медиана (Me) которого увеличилась, что указывает на улучшение железодефицитного состояния у участников исследования. Квартильный размах (Q1-Q2-Q3) также демонстрирует, что большая часть участников показала значительное улучшение.

Заключение. Таким образом, результаты проспективного анализа свидетельствуют о положительном влиянии проведенной терапии на уровень железа в организме, несмотря на латентный железодефицит, выявленный при промежуточном анализе, и могут привести к улучшению клинических исходов у пациентов с диастолической дисфункцией левого желудочка.

395 МУЛЬТИФОКАЛЬНЫЙ АТЕРОСКЛЕРОЗ У БОЛЬНЫХ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ

Мовсесян А. А., Кириллова И. Г., Волков А. В., Каратеев Р. А., Семашко А. С., Потапова А. С.

ФГБНУ "Научно-исследовательский институт ревматологии им. В.А. Насоновой", Москва, Россия

Источник финансирования: госзадание, ФНИ № 124061300101-9

Цель. Определить частоту мультифокального атеросклероза (МФА) и его связь с клинико-иммунологическими проявлениями заболевания у больных СКВ и традиционными факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний (ТФР ССЗ).

Материал и методы. В исследование включено 46 пациентов с СКВ (критерии SLICC 2012г): 89,1% женщин, Ме возраста 34,5 [28,8; 45] лет, длительность заболевания 9 [3,8; 15,3] лет; SLEDAI-2K 10 [6; 14], SLE-DAS 10 [6; 14]. Всем больным проведены ультразвуковая доплерография (УЗДГ) сонных (СА) и бедренных (БА) артерий с оценкой наличия атеросклеротических бляшек и компьютерная томография (КТ) сердца с оценкой коронарного кальция по Agatston. Проанализированы ТФР ССЗ. 95,7% пациентов получали глюкокортикоиды, 80,4% — гидроксихлорохин, 39,1% — микофенолата мофетил, 4,4% — азатиоприн, комбинированная терапия была у 41,3%, не получали терапию 4,4%. Гиполипидемические препараты принимали 6,5% пациентов.

Результаты. У пациентов с СКВ достоверно чаще выявляли атеросклероз (АС), чем в группе контроля (39,1% и 11,6%, $p < 0,05$). У больных СКВ с АС: АС БА встречался у 28,3%, АС СА — 21,7%, коронарных артерий — 10,9%. У 44,4% пациентов с СКВ диагностирован МФА. У 80,4% больных СКВ выявлены ТФР: 63% — избыточная масса тела, 17,8% — дислипидемия, 45,7% — артериальная гипертензия (АГ), 30,4% — курение, 26,1% — гиподинамия, 19,6% — менопауза, 10,9% — отягощенная наследственность по ССЗ. Все пациенты были разделены на 2 группы: 1 гр — с АС ($n=18$) и 2 гр — без АС ($n=28$). В группе 1 чаще встречались менопауза (44,4% и 3,6%), дислипидемия (77,8% и 28,6%), были выше значения ИМТ (25,1 [22,9; 27,8] и 22,2 [19,8; 25,8] кг/м²), индексов повреждения CLASI Damage Index (DI) и SLICC DI, ($p < 0,05$ во всех случаях). Но реже, чем в группе 2, выявляли гемолитическую анемию (0% и 21,4%), а также были ниже значения СКФ по СКД-EP1 (93,7 [67,9; 107,3] и 112,0 [89,7; 123,4] мл/мин/1,73 м²), СОЭ (21,0 [7,5; 27,5] и 30,0 [21,5; 49,0] мм/ч), ($p < 0,05$ во всех случаях). Обнаружены корреляционные связи АС с возрастом ($r=0,5$), менопаузой ($r=0,5$), ИМТ ($r=0,3$), дислипидемией ($r=0,5$), SLICC DI ($r=0,3$), ($p < 0,05$ во всех случаях). Далее пациентов с АС разделили на 2 группы: 1 — с МФА ($n=8$), 2 — с АС одного сосудистого бассейна ($n=10$). В группе 1 пациенты были старше (52 [49,3; 56,5] и 41,5 [30,8; 45,0] лет), чаще выявлялись менопауза (75% и 20%), АГ (87,5% и 30%), ниже был уровень тромбоцитов (232 [146; 283] и 286 [246; 315] 10⁹/л), ($p < 0,05$ во всех случаях). Выявлены корреляционные связи между МФА и возрастом ($r=0,6$), менопаузой ($r=0,6$), ИМТ ($r=0,4$), повышением уровней анти-дсДНК ($r=0,3$), ($p < 0,05$ во всех случаях).

Заключение. У больных СКВ с высокой частотой диагностируется АС, в том числе МФА. Выявлены корреляционные связи АС с ТФР ССЗ и индексами повреждения CLASI DI, SLICC DI; МФА с уровнем анти-дсДНК. У больных СКВ МФА связан как с ТФР, так и активностью СКВ.

396 НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ МЕЖЛЕКАРСТВЕННЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СТАТИНОВ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Воробьева Н. А., Пономарёва Т. В.

Северный государственный медицинский университет, Архангельск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Проанализировать частоту и структуру назначения нежелательных сочетаний статинов с другими лекарственными средствами.

Материал и методы. В исследование включено 94 пациента находившихся на стационарном лечении в ГБУЗ АО "Первая городская клиническая больница им. Е. Е. Волосевич" г. Архангельска с острым коронарным синдромом. Возраст участников составил от 39 до 100 лет, средний возраст 68.15

±11.97 года. Из них 57 (60,64%) мужчин и 37 (39,36%) женщин. Всем пациентам было показано назначение статинов. Большая часть пациентов — 87 (92,55%) получала аторвастатин, меньшая часть — 7 (7,45%) получала розувастатин. Была проанализирована частота одновременного назначения статинов с другими ЛС. Учитывали особенности их взаимодействия на уровне метаболизма изофермента CYP3A4.

Результаты. В группе пациентов, принимающих аторвастатин, было выявлено 115 значимых межлекарственных взаимодействий. Чаще всего встречалась комбинация аторвастатин ↔ клопидогрель — 57 (49,57%). Комбинация амлодипин ↔ аторвастатин была выявлена 25 (21,74%) раз. Потенциально значимая комбинация амиодарон ↔ аторвастатин встречалась 9 (7, 83%) раз. Потенциальные взаимодействия омега-3 — аторвастатин и преднизалон ↔ аторвастатин встретились в 20 (17, 39%) и в 3 (2,6%) случаях. Реже всего встречалась комбинация дигоксин ↔ аторвастатин, которая была выявлена 1 (0,87%) раз. Розувастатин является слабым субстратом для CYP3A4. Поэтому не ожидается взаимодействия розувастатина с другими лекарственными средствами на уровне метаболизма с участием изофермента CYP3A4 цитохрома P450.

Заключение. Была выявлена довольно высокая частота назначения нежелательных сочетаний аторвастатина с другими препаратами, обладающими конкурентным метаболизмом на уровне CYP3A4, что является фактором риска развития нежелательных лекарственных реакций при терапии.

397 ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДА КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ РИВАРОКСАБАНА В КРОВИ

Драгунова М. А.¹, Ситкова Е. С.¹, Баталов Р. Е.¹, Моисеева Е. С.²

¹Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский НИМЦ РАН, Томск; ²Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Оптимизировать метод определения концентрации ривароксабана в периферической крови с использованием высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ).

Материал и методы. Для первого этапа работ образцами для исследования являлись пробы крови здоровых добровольцев ($n=5$), не принимающих лекарственных препараты. Забор крови из периферической вены осуществляли с использованием вакуумной системы в объеме 6 мл. Пробирки для забора крови использовали с четырьмя разными наполнениями. Перед подготовкой образцы делили на 6 частей и в каждую делали добавку раствора ривароксабана различной концентрации, приготовленного из чистого вещества Rivaroxaban (Индия). Далее проводили жидкостную экстракцию ривароксабана ацетонитрилом из пробы цельной венозной крови с параллельным устранением мешающего влияния белков путем их осаждения хлористым никелем. Разделение компонентов пробы проводили методом обращенно-фазовой ВЭЖХ на жидкостном хроматографе (1260 Infinity II LC). Аналитический сигнал на диодноматричном детекторе (1260 DAD WR, Agilent Technologies) фиксировали при двух длинах волн 254 нм и 280 нм. Для второго этапа работ образцами для исследования являлись пробы цельной венозной крови пациентов, принимающих ривароксабан ($n=54$). Забор крови производится утром, натощак, через 12 ч от приема последней дозы препарата (20 мг/сут.). Статистический анализ проводился с помощью программы Statistica 13 (StatSoft).

Результаты. Для оценки степени извлечения ривароксабана и выбора рабочей длины волны были построены градуировочные зависимости антикоагулянта в исходных растворах ацетонитрила и графики изменения площадей пика ривароксабана от его содержания в крови: при длине волны 254 нм ($R^2=0,98$) и 280 нм ($R^2=0,99$). Функция зависимости при длине волны 254 нм имеет больший угловой коэффициент

ент, что позволяет снизить предел обнаружения определяемого вещества. Содержание диоксида кремния в пробирке не оказывает значимого влияния на аналитический сигнал ривароксабана (минимальное значение пределов обнаружения 0,25 µg/ml, минимальное значение пределов определения 0,77 µg/ml). Медиана концентрации ривароксабана составила 34,2 нг/мл (21,9;57,9).

Заключение. Применение модифицированного метода ВЭЖХ с выбором длины волн 254 нм для детектирования аналитического сигнала позволяет снизить предел обнаружения определяемого вещества и увеличить диапазон определяемых концентраций. А использование пробирок с диоксидом кремния можно рекомендовать для снижения влияния матричного эффекта на количественное определение ривароксабана в крови и увеличения точности метода.

398 ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОЦЕНКИ ГЛОБАЛЬНОЙ ПРОДОЛЬНОЙ ДЕФОРМАЦИИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА В ДИАГНОСТИКЕ КАРДИОТОКСИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ ХИМИОТЕРАПИИ

Давыдова Т. В., Волкова Н. В., Снигирева А. М.,
Средина О. С., Мишукина Л. О.
ФГБУ "Поликлиника №2" УД ПРФ, Москва, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Оценить различные методы оценки систолической функции миокарда левого желудочка для раннего выявления кардиотоксических реакций в условиях рутинной амбулаторной практики.

Материал и методы. Исследование выполнено на базе Поликлиники №2 УД ПРФ. Из наблюдающихся у онколога 1200 пациентов для обследования отобраны 45 больных (20 женщин и 25 мужчин), получающих кардиотоксические препараты в течении 2024 года. Средний возраст больных 66,5±14,76 лет. 17 больных получали химиотерапию в связи с онкологическими заболеваниями молочной железы, 10 — кишечника, 4 — предстательной железы, 3 — легких, 4 — почек, 1 — желудка, 2 — поджелудочной железы, 1 — эндометрия, 3 — в связи с лимфомами, 1 больной — с лейкозом. Подострая и хроническая кардиотоксичность оценивалась с использованием эхокардиографии (расчет фракции выброса) и с оценкой глобальной продольной деформации левого желудочка. Исследование проводилось с использованием эхокардиографа Affiniti CVx Philips.

Результаты. В обследованной группе 44 пациента исходно имели сохраненную фракцию выброса, у 1 пациента, имевшего в анамнезе инфаркт миокарда, она была исходно снижена до 48%. При амбулаторном обследовании после проведения полихимиотерапии в среднем в обследованной группе ФВ составила 60,5±5,67%, показатель продольного стрейна — 18,1±9,54%. У 1 больного с исходно сниженной ФВ показатель стрейна также был снижен до 15% и оставался стабильным при контрольном исследовании через 3 мес. У 6 больных при сохраненной ФВ после полихимиотерапии зафиксировано снижение показателя глобального продольного стрейна <15%, у 1 пациента фиксировалось снижение и фракции выброса до 43% и стрейна до —9%. У 1 пациентки 65 лет с первично множественным раком почки и кишечника при сохранной фракции выброса (61%) отмечено прогрессирующее снижение показателя глобальной продольной деформации с 18% до 11%, в связи с чем была начата профилактическая терапия кандесартаном и бета-адреноблокаторами.

Заключение. В рутинной клинической практике использование метода оценки глобального продольного стрейна может позволить раньше диагностировать кардиотоксические реакции после химиотерапии у онкологических больных.

399 ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТКОВИДНЫМ СИНДРОМОМ

Кошукова Г. Н.^{1,2}, Заяева А. А.¹, Доля Е. М.¹

¹Ордена Трудового Красного Знамени медицинский институт им. С.И. Георгиевского, ФГАОУ ВО "Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского", Симферополь; ²ГБУЗ РК "Республиканская клиническая больница им. Н.А. Семашко", Симферополь, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить частоту развития поражения сердечно-сосудистой системы (ССС) у пациентов с постковидным синдромом (ПКС).

Материал и методы. Проведен анализ амбулаторных карт пациентов, перенесших инфекцию SARS CoV-2 от 1 до 3-х месяцев назад с наличием жалоб, характерных для поражения ССС. Отобрано 92 карты пациентов (49 женщин и 43 мужчины, в возрасте 32-73 лет, средний возраст 54,28±6,17 лет) с оценкой клинической симптоматики, верифицированных диагнозов.

Результаты. Среди наиболее часто предъявляемых жалоб со стороны ССС после перенесенной коронавирусной инфекции отмечались: тахикардия (69,6%), приступы сердцебиений с ощущениями перебоев (56,5%), повышение/нестабильность АД (51,1%), ощущения боли или жжения в грудной клетке (47,8%), брадикардия (15,2%). Более выраженная интенсивность жалоб отмечалась в течение первых 3-х месяцев после заболевания. У 32,6% пациентов отмечалось повышение уровня D-димера, причем у 14,1% пациентом уровень D-димера превышал в 10 и более раз верхнюю границу нормы. В 21,7% случаев отмечалось повышение титров антикардиальных антител (АкАТ), 11,9% больных были позитивными по АНФ, причем повышение титров антител сохранялось у большинства пациентов через 3 мес. После проведения дополнительного обследования у 18 пациентов (19,5%) диагностирован миокардит, у 23 пациентов (25,0%) — артериальная гипертензия, у 10 пациентов (10,9%) — ИБС.

Заключение. Таким образом, вероятно, SARS CoV-2 является новым потенциальным триггером для активации основных патогенетических механизмов развития заболеваний ССС, что требует более тщательной оценки жалоб пациентов, проведения дополнительного обследования для своевременной верификации диагноза. Повышение уровня D-димера и АкАТ требует дополнительного назначения специфической терапии. Необходимо дальнейшее изучение поражения ССС в рамках пост-COVID-19 синдрома.

400 ОСОБЕННОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ЖЕНЩИН С ПСОРИАЗОМ

Нестеров А. С., Разин В. А.

ФГБОУ ВО "Ульяновский государственный университет"
Минобрнауки России, Ульяновск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить особенности геометрии сердца и суточного ритма артериального давления (АД) у больных псориазом с сопутствующей артериальной гипертензией (АГ).

Материал и методы. В исследование вошли 62 пациентки с обыкновенным псориазом, в прогрессирующей стадии, с сопутствующей АГ. Группой сравнения были 40 пациенток с АГ без псориаза. Средний возраст обследуемых составил 49±5 и 55±6 лет, соответственно. Среднее количество рецидивов псориаза у женщин основной группы составило 2,73±0,59 в год, то есть каждый год отмечались 2-3 периода высыпаний. Диагностика тяжести течения псориаза проводилась согласно международному индексу PASI (Psoriasis Area Severity Index). Всем женщинам проводилась эхокардиография и суточное мониторирование артериального давле-

ния. Индекс PASI составил от 18 до 49 баллов, в среднем — $29,3 \pm 7,9$ балла, что соответствует тяжелом течении кожного заболевания (≥ 20 баллов).

Результаты. Среднедневные значения систолического и диастолического АД у женщин обеих групп не имели статистически значимой разницы ($p > 0,05$). Изучение суточного ритма САД выявило у женщин с псориазом статистически реже выявлен нормальный суточный ритм *dippers* — 29,0%, в то время как у женщин без псориаза суточный ритм зарегистрирован у 52,5% пациенток с АГ (Хи-квадрат=5,67; $p=0,018$) и значимо более частая встречаемость суточного ритма *night-reakers*, 31,0% у женщин с псориазом и 12,5% — без псориаза (Хи-квадрат=4,45; $p=0,035$). Изучение показателя индекса массы миокарда левого желудочка показало статистически значимое больше значение данного параметра у пациенток с псориазом, в сочетании с АГ, так у женщин с псориазом — 127 ± 7 г/м², у пациенток без псориаза — 122 ± 5 г/м² ($p=0,0002$).

Заключение. Выявленные изменения являются одними из основных прогностических маркеров сердечно-сосудистых катастроф. Ранняя диагностика подобных изменений позволяет своевременно добавить профилактические мероприятия в комплекс лечения коморбидных пациентов.

401 ОСОБЕННОСТИ ГЕМОДИНАМИКИ И ТОЛЕРАНТНОСТИ К НАГРУЗКАМ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В ХОДЕ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Жарикова Е. В., Починка И. Г., Шахов Е. Б., Антонова В. А.
ФГБОУ ВО "Приволжский исследовательский медицинский университет" Минздрава России, Нижний Новгород, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Выявить особенности изменения гемодинамики в ходе механотерапии у пациентов после перенесенного ишемического инсульта (ИИ) в зависимости от наличия фибрилляции предсердий (ФП).

Материал и методы. В исследование включено 80 пациентов, проходящих медицинскую реабилитацию после перенесенного ИИ. Из них 50 пациентов с синусовым ритмом, 30 пациентов с ФП (10-с пароксизмальной, 20 — с постоянной формой). Средний возраст составил $61,0 \pm 10,5$ года, давность ИИ — $13,1 \pm 8,5$ мес. Механотерапия проводилась ежедневно на тренажере Reck MOTOMed muvi. На 1 и 12 день реабилитации проводился контроль артериального давления (АД), частоты сердечных сокращений (ЧСС) и показателей механотерапии с расчетом максимального потребления кислорода (МПК) по формуле Добельна.

Результаты. Пациенты с ФП были достоверно старшего возраста ($66,0 \pm 7,2$ vs $58,3 \pm 11,2$ лет; $p=0,002$), не имели достоверных отличий по полу, частоте артериальной гипертензии и сахарного диабета, но характеризовались более низкой фракцией выброса ($53,8 \pm 7,1$ vs $59,7 \pm 4,8\%$; $p<0,001$), более низким абсолютным значением глобального продольного стрейна левого желудочка ($-12,7 \pm 2,9$ vs $-16,5 \pm 2,0\%$; $p<0,001$), большим размером левого предсердия (LAVI $39,9 \pm 15,3$ vs $20,2 \pm 7,9$ мл/м²; $p<0,001$), большим значением мозгового натрийуретического гормона ($192,1$ [0;784] vs $15,1$ [0;211]; $p<0,001$). Реакция АД на нагрузку достоверно не отличалась в группах. В обеих группах выявлено достоверное увеличение общей дистанции нагрузки на 12 день по сравнению с 1 днем: у больных с ФП дистанция на 1 и 12 день соответственно составила — $1,5 \pm 0,8$ vs $1,9 \pm 0,9$ км, $p=0,02$; без ФП — $1,9 \pm 0,9$ vs $2,3 \pm 0,9$ км. Пациенты с ФП достигали достоверно более высоких показателей мощности по сравнению с пациентами без ФП на 12 день (верхними $15,4 \pm 8,4$ vs $12,2 \pm 4,2$ Вт, $p=0,02$, нижними конечностями $27,8 \pm 11,2$ vs $21,9 \pm 8,8$ Вт, $p=0,009$), характеризовались более высокими значениями МПК в 1 и 12 день ($26,2 \pm 13,6$ vs $20,7 \pm 12,4$, $p=0,02$; $25,4 \pm 9,3$ vs $19,4 \pm 11,4$ мл/(мин*кг), $p=0,001$).

Заключение. Пациенты с ФП, проходящие механотерапию в рамках реабилитации после ИИ, характеризуются достоверно более худшими параметрами функции миокарда по эхокардиографии, чаще встречающейся хронической сердечной недостаточностью и более низкой толерантностью к нагрузке. Пациенты без ФП показывают достоверно большие показатели мощности вращения верхними и нижними конечностями и большие значения МПК в сравнении с пациентами с ФП. При этом на 12 день реабилитации дистанция нагрузки в ходе механотерапии достоверно нарастает в обеих группах. Таким образом, пациенты с ФП имеют меньшую толерантность к нагрузкам, но это не ограничивает их реабилитационный потенциал.

402 ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ С РАКОМ ЛЕГКОГО, КОТОРЫЕ ПРОХОДЯТ ХИМИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ И КОМБИНИРОВАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Саркисян Л. Л., Космачева Е. Д.

Краевая клиническая больница №1 им. С. В. Очаповского, Краснодар, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить особенности изменений сердечно-сосудистой системы у пациентов с раком легкого, которые проходят химиотерапевтическое и комбинированное лечение, а также разработать алгоритм ранней диагностики сердечно-сосудистых осложнений.

Материал и методы. Исследование носит ретроспективный наблюдательный характер. Было проанализировано 650 историй болезней пациентов с раком легкого, которые проходили химиотерапевтическое или комбинированное лечение в профильных отделениях за 2024 г. Конечными точками исследования являются: смерть от любого сердечно-сосудистого заболевания, смерть от онкологического заболевания, госпитализация из-за любого сердечно-сосудистого заболевания, инфаркт миокарда, хронический коронарный синдром, хроническая сердечная недостаточность, нарушения ритма и проводимости, тромбоз эмболии, ОНМК/ТИА, артериальная гипертензия, миокардит, перикардит, легочная гипертензия, атеросклеротические заболевания периферических артерий. В исследование были включены пациенты в возрасте от 37 до 83 лет. Из них 84% это мужчины.

Результаты. Из 650 пациентов 96,5% оказались курящими. До начала лечения рака легкого, согласно данным анамнеза, 10,7% пациентов имели хронический коронарный синдром, 44,2% страдали гипертонической болезнью, ХСН была установлена у 38,2%, нарушения ритма сердца встречались у 3,66%, атеросклероз периферических артерий наблюдался у 6,47%, тромбоз эмболические осложнения случались у 3,88% пациентов. У 9,5% пациентов имелся сахарный диабет. Из кардиопротективных препаратов данные пациенты чаще всего применяли: иАПФ/БРА — 16,4%, бета-блокаторы — 22%, статины — 18,76%, блокаторы кальциевых каналов — 6%. Наиболее часто встречаемым гистологическим типом рака легкого являлась аденокарцинома (46,41%), по локализации чаще всего встречался центральный рак легкого (64,1%). У 39% пациентов были выявлены отдаленные метастазы, у 47% рак легкого метастазировал в соседние лимфоузлы. 45,53% пациентов проходили только химиотерапевтическое лечение, химиотерапевтическое лечение + хирургическое лечение было применено у 14,15% пациентов, комбинация лучевой терапии и химиотерапии была использована у 35,8%.

Заключение. Была проведена предварительная оценка особенностей пациентов с раком легкого перед проведением противоопухолевого лечения. Нам только предстоит оценить изменения сердечно-сосудистой системы этих пациентов, достижение конечных точек исследования спустя 1 год после проведенного лечения, а также разработать алгоритм ранней диагностики сердечно-сосудистых осложнений.

403 ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ КОРОНАРНОГО РУСЛА У ЛИЦ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА И НАЛИЧИЕМ РАЗЛИЧНЫХ КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ФЕНОТИПОВ НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ

Юсупова А. Ф., Гимаев Р. Х., Кожеева Е. Н., Соснова К. А., Баранова А. Д.

ФГБОУ ВО "Ульяновский государственный университет"
Минобрнауки России, Ульяновск, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Оценка состояния коронарного русла у пациентов, перенесших острый инфаркт миокарда (ОИМ) с наличием различных клинико-морфологических фенотипов неалкогольной жировой болезни печени (НАЖБП).

Материал и методы. В исследование было включено 58 пациентов в раннем периоде ОИМ с наличием НАЖБП. Пациенты были разделены на 2 группы: в первую группу (33 чел.) вошли пациенты со стеатозом печени; во вторую группу (25 чел.) пациенты с наличием признаков стеатогепатита. Сравнимые группы не различались по гендерно-возрастным критериям, частоте встречаемости сахарного диабета и индексу массы тела. Всем пациентам было проведено коронароангиографическое исследование согласно стандартам оказания медицинской помощи пациентам с ОИМ. По результатам коронароангиографии определяли выраженность атеросклеротического поражения коронарного русла, а также состояние инфаркт-ответственной коронарной артерии (КА) по шкале TIMI thrombus grade score (TTG).

Результаты. Оценивая выраженность атеросклеротического процесса в коронарных артериях было установлено, что в группе пациентов с НАЖБП имевшие признаки стеатогепатита многососудистое поражение коронарного русла наблюдалось у 26 человек (78,7%), тогда как в группе лиц с НАЖБП на стадии стеатоза у 12 человек (52%), что было статистически достоверно — $\chi^2=4,7$; $p=0,03$. Оценка частоты встречаемости различных степеней коронарного тромбоза инфаркт-ответственной КА по шкале TTG было установлено, что у пациентов с НАЖБП на стадии стеатогепатита в сравнении с пациентами имевшие стеатоз печени достоверно чаще наблюдались выраженные степени окклюзирующего процесса, соответственно, TTG 4-5 — 42% (14 чел.) и 16% (4 чел.), — $\chi^2=3,86$; $p=0,04$.

Заключение. Таким образом, у лиц с ОИМ, имеющих НАЖБП на стадии стеатогепатита отмечаются более частое выявление многососудистого поражения и коронарного русла и более выраженный тромбоз инфаркт-ответственной коронарной артерии по шкале TTG.

404 ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST В КОМОРБИДНОСТИ С НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ

Юсупова А. Ф., Гимаев Р. Х., Баранова А. Д., Соснова К. А., Кожеева Е. Н.

ФГБОУ ВО "Ульяновский государственный университет"
Минобрнауки России, Ульяновск, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Оценка особенностей электрофизиологического ремоделирования сердца у лиц с острым инфарктом миокарда (ОИМ) с подъемом сегмента ST в коморбидности с неалкогольной жировой болезнью печени (НАЖБП).

Материал и методы. В исследование включено 73 пациента в раннем постинфарктном периоде ОИМ с подъемом ST — (44 мужчин, 29 женщин). Все пациенты были разделены на

две группы: первую группу (48 человек) составили лица с сопутствующей НАЖБП; вторую группу (25 человек) — лица без патологии печени. Сравнимые группы не имели различий по гендерно-возрастным критериям, индексу массы тела и наличия сахарного диабета. Электрофизиологические показатели сердца оценивали с использованием стандартной электрокардиографии и высокоразрешающей ЭКГ (ЭКГ ВР).

Результаты. При оценке показателей ЭКГ выявлено, что у лиц с НАЖБП отмечались достоверно более высокие значения дисперсии волны зубца Р (dP) — $52,6 \pm 10,1$ и $41,5 \pm 11,3$ мс ($p=0,02$). Кроме этого, в ходе анализа выявлено, что у пациентов с НАЖБП отмечаются более высокие значения дисперсии интервала QT (dQT) в сравнении с пациентами, не имевшими патологии печени, — $56,3 \pm 20,5$ и $41,2 \pm 22,1$ мс ($p=0,02$), при этом статистически значимого различия продолжительности скорректированного интервала QT (сQT) между сравниваемыми группами не наблюдалось — $404,9 \pm 30,7$ мс, $394,7 \pm 28,4$ мс ($p=0,2$). У лиц с НАЖБП наблюдалась более выраженная гетерогенность процессов реполяризации желудочков, выразившееся в достоверных более высоких значениях дисперсий интервала JT ($58,4 \pm 14,3$ и $48,2 \pm 11,2$ мс; $p=0,033$) и нисходящей волны зубца Т (Tpic-end) — $58,3 \pm 13,2$ и $46,5 \pm 12,4$ мс; $p=0,01$). Анализируя результаты ЭКГ ВР в раннем постинфарктном периоде, установлено что у лиц с НАЖБП в отличие от лиц без патологии печени наблюдалась достоверно более частая регистрация как поздних потенциалов предсердий (ППП) — 46% (22 чел.) и 20% (5 чел.), соответственно, — $\chi^2=4,4$; $p=0,03$ так и потенциалов замедленной деполаризации желудочков (ППЖ) — 27 чел. (56,5%) и 7 чел. (26%), соответственно, $p=0,036$. Анализ электрических процессов желудочков методом спектрального картирования QRS показал, что у пациентов с НАЖБП достоверно чаще регистрировались низкоамплитудные (<40 мкВ) и высокочастотные (>90 Гц) локальные пики — $1,8 \pm 0,6$ и $1,2 \pm 0,6$ ($p=0,02$).

Заключение. Наличие НАЖБП у пациентов в раннем постинфарктном периоде связано со значимыми изменениями электрофизиологических процессов предсердий и желудочков в виде более выраженной дисперсии волны деполаризации предсердий, увеличением дисперсии интервалов QT, JT, Tpic-end, а также высокой частотой регистрации поздних потенциалов.

405 ОСТРОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ ПОЧЕК ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА

Наумова Е. Ю.¹, Межонов Е. М.², Вякина Ю. А.², Шалаев С. В.², Арутюнян Л. А.¹

¹ГБУЗ ТО "Областная клиническая больница №1", Тюмень; ²ГБОУ ВПО "Тюменский государственный медицинский университет", Тюмень, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценка частоты развития и факторов риска острого повреждения почек (ОПП) после операции коронарного шунтирования (КШ).

Материал и методы. В исследование включались пациенты, поступающие в кардиохирургическое отделение №1 ГБУЗ ТО ОКБ №1 г. Тюмень для проведения КШ с января по декабрь 2024 г. У всех пациентов перед оперативным вмешательством, через 48 часов и 7 суток после КШ определен уровень креатинина, рассчитана скорость клубочковой фильтрации (СКД-EPI). Наличие ОПП и степень его тяжести определяли согласно критериям KDIGO. Статистическая обработка результатов проведена с использованием пакета программ IBM SPSS Statistics 26.

Результаты. В исследование включен 91 пациент (76,9% мужчины, средний возраст $64,7 \pm 7,5$ лет), которым было выполнено оперативное лечение — КШ в условиях параллельного ИК (n=22), КШ с протезированием клапанов сердца (n=6), КШ без использования ИК (n=63). ФВ ЛЖ перед оперативным лечением составляла 59% [50,5-63%], после операции 56% [51,5-59%]. Артериальную гипер-

тензию имели 96,7%, ранее перенесенный инфаркт миокарда — 56%, ХБП — 17,6%, СД — 39,6%, ФП — 11% пациентов. ОПП диагностировано у 11% пациентов ($n=10$, из них 8 мужчин), у 8 пациентов ОПП 1 стадии, у 1 пациента ОПП 2 стадии, у 1 пациента ОПП 3 стадии. Пациенту с 3 стадией ОПП проводилась заместительная почечная терапия аппаратом Multifiltrate в течение 2 сут. Во всех случаях уровень креатинина достигал предоперационного на 7 сут. после операции. При выявлении факторов риска ОПП отмечено увеличение частоты ОПП у пациентов с СКФ <60 мл/мин ($p=0,047$), с увеличением продолжительности ИВЛ ($p=0,019$), с повышением уровня тропонина I в первые 24 ч после операции ($p=0,022$). При сравнении частоты ОПП в зависимости от продолжительности ИВЛ у пациентов без ОПП медиана показателя составила 225 мин [195–265 мин], с ОПП 265 мин [240–290 мин]. В зависимости от уровня тропонина I: у пациентов без ОПП медиана показателя составила 797,5 нг/л [345–1298,5 нг/л], с ОПП — 1805 нг/л [982–2763 нг/л]. В многофакторном анализе исходя из значений регрессионных коэффициентов дооперационное снижение СКФ <60 мл/мин увеличивает шансы ОПП в 4,5 раза (ОШ 4,5, 95% ДИ 1,1–18,4, $p=0,035$). Отмечена тенденция к более высокой потребности в проведении гемотрансфузий в послеоперационном периоде у пациентов с ОПП ($p=0,069$). Дооперационный прием блокаторов РААС, диуретиков, ингибиторов SGLT2, статинов, метформина не повышал рисков ОПП в нашем исследовании (SGLT2 и метформин отменялись за 2 дня до операции).

Заключение. Частота ОПП после КШ составила 11%. Все случаи ОПП являлись транзиторными. Развитие ОПП ассоциировано с исходным снижением СКФ менее 60 мл/мин, большей продолжительностью времени ИВЛ и более значимым повышением уровня тропонина I в первые 24 ч после операции.

406 ОЦЕНКА АДАПТАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ В ТЕЧЕНИЕ РАБОЧЕГО ДНЯ

Вахмистрова Т. К.¹, Баталина М. В.², Башмалух Е. Г.¹, Русаева Ю. В.², Головки Ю. А.¹, Яковлева В. В.¹, Белоклокова Т. В.¹

¹ГАУЗ Оренбургская РБ, Оренбург; ²ФГБОУ ВО "Оренбургский государственный медицинский университет", Оренбург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучение функционального состояния медицинских сотрудников ГАУЗ "Оренбургская РБ" в течение рабочего дня.

Материал и методы. В исследование включены 40 сотрудников в возрасте от 23 до 68 лет (средний $46,27 \pm 7,4$). Исследование включало показатели артериального давления, пульса и адаптационного потенциала.

Результаты. Перед началом рабочего дня средние показатели систолического и диастолического АД, а также ЧСС соответствовали норме и составили $116,59 \pm 13,92$ мм рт.ст., $75,77 \pm 8,48$ мм рт.ст. и $76,83 \pm 7,82$ уд./мин. Среднее ПАД равно $40,82 \pm 9,64$ мм рт.ст. Средний индекс адаптации составил $2,12 \pm 0,121$ (в пределах нормы), у 3 медработников индекс соответствует напряжению механизмов адаптации. В конце рабочего дня зарегистрированы средние показатели с незначительной разницей ($p > 0,05$) от начала работы: систолическое и диастолическое АД, а также ЧСС соответствовали норме и составили $120,36 \pm 13,19$ мм рт.ст., $78,64 \pm 7,94$ мм рт.ст. и $76,14 \pm 7,6$ уд./мин. Среднее ПАД равно $41,73 \pm 10,04$ мм рт.ст. Средний индекс адаптации составил $2,153 \pm 0,019$, превышение нормы сохранилось только у 1 медработника (2,94).

Заключение. С учетом всех факторов, влияющих на адаптацию, лица с повышенным индексом нуждаются в обследовании кардиолога и психолога.

407 ОЦЕНКА ВЫРАЖЕННОСТИ ОКСИДАТИВНОГО СТРЕССА И НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ВОСПАЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА ФОНЕ АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТИ

Попов С. Ю.¹, Гостева Е. В.², Васильева Л. В.²

¹Медицинский центр "Альдомед", Воронеж; ²ВГМУ им. Н. Н. Бурденко, Воронеж, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить выраженность низкоинтенсивного воспаления, перекисного окисления липидов, а также состояние антиоксидантной защиты у пациентов пожилого возраста с артериальной гипертензией (АГ) в зависимости от наличия алкогольной зависимости.

Материал и методы. В проспективное, когортное исследование включено 108 пациентов пожилого возраста (средний возраст $66,2 \pm 3,5$ лет), из которых 53 чел. были с АГ, и 55 чел. с АГ и имели алкогольную зависимость. Воспаление оценивали по общему анализу крови с расчетом NLR (количество нейтрофилов/лимфоцитов) и MLR (моноцитов и лимфоцитов). Методом ИФА определяли уровень моноцитарного хемотаксического протеина-1 (MCP-1) и С-реактивного белка (СРБ). Оксидативный стресс оценивали с определением общей окислительной способности (ООС) сыворотки крови, окисленных липопротеинов низкой плотности и малонового диальдегида. Изучение антиоксидантной системы проводили с оценкой неферментного антиоксидантного маркера (витамин Е), ферментного антиоксиданта — супероксиддисмутазы (Cu/Zn-форма) и гомоцистеина. Обработку статистических данных проводили при помощи программного пакета Microsoft Office Excel (2016).

Результаты. Установлено, что пациенты пожилого возраста с АГ, на фоне алкогольной зависимости имели более выраженную диспротеинемию, высокий индекс инсулинорезистентности ($42,6\%$, $p < 0,001$), индексы низкоинтенсивного воспаления NLR ($25,4\%$, $p < 0,01$), MLR ($24,8\%$, $p < 0,01$), СРБ ($22,1\%$, $p < 0,01$), MCP-1 ($25,9\%$, $p < 0,01$) по сравнению с группой ХОБЛ. Выявлено усиление процессов перекисного окисления липидов — общей окислительной способности ($15,9\%$, $p < 0,05$), окисленных ЛНП ($18,2\%$, $p < 0,01$), малонового диальдегида ($17,4\%$, $p < 0,01$) и снижение антиоксидантной системы организма — витамина Е ($34,4\%$, $p < 0,01$), супероксиддисмутазы ($21,1\%$, $p < 0,01$), при повышении содержания гомоцистеина в плазме крови на $28,3\%$ ($p < 0,01$).

Заключение. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о максимальной выраженности низкоинтенсивного воспаления и дисбаланса про- и антиоксидантов у лиц пожилого возраста с АГ и алкогольной зависимостью.

408 ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ИНТЕРЛЕЙКИНА-6 У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛЫМ ОБСТРУКТИВНЫМ АПНОЭ НА ФОНЕ СРАР-ТЕРАПИИ

Быкова М. А., Бочкарев М. В., Гордеев А. Д., Коваль Ю. А., Свирилев Ю. В., Старшинова А. А.

ФГБУ "НМИЦ им. В. А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить уровень провоспалительных показателей, а именно, интерлейкина-6 у пациентов с обструктивным апноэ и их динамику на фоне СРАР-терапии.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 34 пациента (средний возраст 51 ± 12 лет, 8 женщин). В исследование включались пациенты с диагностированным тяжелым обструктивным апноэ (индекс апноэ/типопноэ > 30 эпизодов/час) по данным полисомнографии. Всем пациентам производился забор крови перед применением СРАР-терапии, на следующее утро после первого использования СРАР-терапии

и через неделю после регулярного использования СРАР-аппарата. В исследование не включались пациенты с тяжелой сопутствующей патологией, которая потенциально может оказывать влияние на уровень интерлейкина-6 (хроническая сердечная недостаточность, перенесенный острый инфаркт миокарда, хроническая обструктивная болезнь легких и т.д., а также с аутоиммунными заболеваниями и системными заболеваниями соединительной ткани).

Результаты. При оценке полисомнографии, средний показатель индекса массы тела составил 36 кг/м² (34; 41), уровень апноэ-гипопноэ у обследуемых пациентов составил 68,3 эпизода/час (65; 85,2). Средний уровень сатурации во время сна в группе составил 93,5% (90; 94), минимальный уровень сатурации составил 61,5% (51; 67). При сравнении уровня интерлейкина были выявлены значимые изменения между тремя измерениями ($p < 0,001$), при этом уровень интерлейкина-6 без СРАР-терапии составил 4,9 (3; 11), уровень интерлейкина-6 после однократного использования СРАР-аппарата составил 4,5 (2,5; 6,9), и уровень интерлейкина после недельного использования терапии составил 3,3 (1,8; 4,6).

Заключение. Таким образом, нами было выявлено влияние СРАР-терапии на уровень интерлейкина-6 у пациентов с обструктивным апноэ во сне, что доказывает необходимость контроля и лечения обструктивного апноэ во сне в связи с негативным воспалительным влиянием повышенного уровня интерлейкина-6 на эндотелий сосудов и развитие сердечно-сосудистой патологии.

409 ОЦЕНКА НУТРИТИВНОГО СТАТУСА ПО ШКАЛЕ CONUT У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Моисеева А. Ю., Чопанова А., Ал Аутаири А., Котова Е. О., Кобалава Ж. Д.

ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы", Москва, Россия

Источник финансирования: грант РУДН № 034313-0-000

Цель. Оценить нутритивный статус по шкале CONUT у госпитализированных пациентов старше 75 лет с хронической сердечной недостаточностью (ХСН), а также изучить влияние недостаточности питания на прогноз.

Материал и методы. Проспективно включено 250 пациентов старше 75 лет, госпитализированных в стационар по поводу декомпенсации ХСН, медиана возраста составила 83,0 [77,0-86,0] года, 41,6% ($n=104$) — мужчины. У всех пациентов помимо традиционных лабораторно-инструментальных исследований, включая NT-proBNP и эхокардиографического исследования, определялись нутритивный статус по шкале CONUT и состав тела с помощью биоимпедансного анализа (БИА). В качестве комбинированной конечной точки оценивалась комбинация смерти от всех причин и повторных госпитализаций по поводу ХСН в течение одного года после выписки из стационара, вторичная конечная точка — госпитальная летальность.

Результаты. У госпитализированных пациентов старческого возраста с ХСН нормальный нутритивный статус (0-1 балл) по шкале CONUT установлен только у 18 пациентов (7,2%). Нутритивная недостаточность наблюдалась у 232 пациентов (92,8%), при этом легкая степень недоедания (2-4 балл) — у 85 (36,6%), умеренная (5-8 балл) — у 116 (50,0%), тяжелая (>8 баллов) — у 31 (13,4%) пациентов с ХСН. Балл по шкале CONUT обратно коррелировал с индексом массы тела по БИА ($r=-0,279$, $p < 0,05$) и остаточным застоем по БИА ($r=-0,253$, $p < 0,05$). Не получено различий в зависимости от фенотипа ХСН, балла по шкале ШОКС и значения NT-proBNP. Госпитальная летальность наблюдалась у 30 (12,0%) пациентов старческого возраста с ХСН. У пациентов с баллом по шкале CONUT ≥ 2 шанс летального исхода в стационаре увеличивался в 5 раз (ОШ 5,3, 95% ДИ 1,6-40,7, $p < 0,05$). Неблагоприятный исход в отдаленном периоде (летальный исход или повторная госпитализация по поводу ХСН в течение одного года после выписки) также чаще ассоциировал-

ся с нутритивной недостаточностью — при балле по шкале CONUT ≥ 2 увеличивался почти в 4 раза (ОШ 3,8, 95% ДИ 1,2-11,6, $p < 0,05$).

Заключение. Нутритивная недостаточность широко распространена и связана с неблагоприятным прогнозом у госпитализированных пациентов старческого возраста с ХСН как в краткосрочном, так и в отдаленном периоде. Шкала CONUT может быть полезным инструментом для выделения группы риска развития неблагоприятного прогноза при ХСН.

410 ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ДОЛГОСРОЧНОЙ СИПАП ТЕРАПИИ И ЛАБОРАТОРНЫХ ПАРАМЕТРОВ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Евлампица Л. Г., Ярославская Е. И., Харац В. Е., Горбатенко Е. А., Сталлингс А. Д.

Тюменский кардиологический научный центр — филиал ФГБНУ "Томский национальный исследовательский медицинский центр" Российской академии наук, Тюмень, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. По данным проспективного наблюдения изучить взаимосвязи результатов долгосрочной СИПАП терапии с лабораторными параметрами крови у пациентов кардиологического профиля с тяжелым течением синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС).

Материал и методы. Из регистра пациентов кардиологического профиля с СОАС ($n=138$) в исследование включены 52 пациента с тяжелой степенью СОАС (82,7% мужчин, 55,6 $\pm$ 8,8 года), обследованных в 2019-2022 гг. Артериальная гипертензия диагностирована у 96,1%, ишемическая болезнь сердца — у 42,3%, хроническая сердечная недостаточность — у 86,5%. Оценивались параметры клинические, инструментальные, общего и биохимического анализов крови до начала СИПАП терапии и через 12,3 $\pm$ 7,0 мес. после ее начала.

Результаты. Оказалось, что 8 человек адекватно использовали СИПАП терапию, (группа с СИПАП) и 44 пациента либо отказались от ее применения, либо использовали неадекватно (группа без СИПАП). При сравнении групп исходно не выявлено различий по возрасту, полу, индексу массы тела и клиническим характеристикам. Корреляционный анализ у пациентов с СИПАП выявил на 1-м визите прямую зависимость между уровнем лейкоцитов и суммарным временем сатурации ниже 85% ($r=0,893$; $p=0,007$), отрицательную связь между уровнем лейкоцитов и минимальным уровнем сатурации за период ночного сна ($r=-0,778$; $p=0,039$); на 2-м визите сохранялась прямая корреляционная взаимосвязь между уровнем лейкоцитов и суммарным временем сатурации ниже 85% ($r=0,786$; $p=0,021$).

Заключение. У пациентов кардиологического профиля с долгосрочной СИПАП терапией определена взаимосвязь повышенного уровня гипоксемии с большим количеством лейкоцитов, что указывает на риск развития системного воспаления в данной группе.

411 ОЦЕНКА РИСКА ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ НАРУШЕНИЯ СЕРДЦА И СОСУДОВ

Кошлатая О. В.¹, Суджаева О. А.¹, Попель О. Н.¹, Мещеряков Ю. В.², Карпова И. С.¹, Спирина О. В.¹

¹ГУ "Республиканский научно-практический центр "Кардиология", Минск; ²УО "Белорусский государственный медицинский университет" институт повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения, Минск, Беларусь

Источник финансирования: нет

Цель. Выявить критерии прогрессирования хронической болезни почек (ХБП) у пожилых пациентов с хронической ишемической болезнью сердца (ХИБС) в зависимости от степени нарушения функции сердца и сосудов.

Материал и методы. В исследование включено 92 пациента в возрасте от 65 до 75 лет (в среднем $70,2 \pm 4,06$ лет) с ХИБС без установленного диагноза ХБП в анамнезе. Всем пациентам изначально и через год были выполнены: эхо-кардиографическое исследование (Эхо-КГ) с оценкой систолической и диастолической функций миокарда, ультразвуковое исследование (УЗИ) почек и почечных сосудов с определением индексов резистентности сегментарных почечных артерий (RI) на аппарате экспертного класса GE Vivid E9.

Результаты. Из 92 пациентов к концу 12 мес. наблюдения у 81 выставлен клинический диагноз ХБП согласно общепринятым критериям (KDIGO, 2024). У 63 (78%) из 92 пациентов выявлено увеличение стадии ХБП. Для определения критериев прогрессирования ХБП, представленных в виде дихотомических данных, нами был использован метод отношения шансов ODDs Ratio. Согласно полученным данным наличие инфаркта миокарда в 1,1 раза повышает риск прогрессирования ХБП ($p=0,019$), наличие зон гипокинеза по данным Эхо-КГ в 1,12 раз увеличивает риск прогрессирования ХБП ($p=0,02$), гипертрофии миокарда в 1,2 раза ($p=0,008$), стенокардии напряжения увеличивает шанс прогрессирования ХБП в 1,3 раз ($p=0,0008$), наличие ХСН в 2,4 раза ($p=0,017$), диастолической дисфункции в 1,7 раза ($p=0,066$), артериальной гипертензии в 1,5 раза ($p=0,003$). Наличие умеренно-сниженной и сниженной ФВ ЛЖ (%) увеличивает риск прогрессирования ХБП в 2,9 раз ($p=0,044$). Установлено, что при возрастании степени диастолической дисфункции миокарда с первой до второй риск прогрессирования нарушения функции почек и ХБП достоверно увеличивался в 2,5 раза ($OR=2,5$; 95% CI 0,6553 до 9,53; $p=0,0179$), с увеличением функционального класса стенокардии напряжения риск возрастает в 1,7 раз ($OR=2,5$; 95% CI 0,6553 до 9,53; $p=0,0179$), с увеличением ФК ХСН с первого до второго риск нарушения функции почек возрастал в 1,6 раз ($OR=1,6$; 95% CI 0,3896 до 7,2435; $p=0,048$).

Заключение. Наличие структурных и/или функциональных изменений сердца и сосудов является фактором риска развития/прогрессирования ХБП у пациентов с ХИБС, что требует проведения скрининга на наличие ХБП у указанной категории пациентов.

412 ОЦЕНКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ХИМИОТЕРАПИИ БОЛЬНЫМ С ОСТРЫМ ЛИМФОБЛАСТНЫМ ЛЕЙКОЗОМ

Зокирова М. Б.^{1,2}, Каюмов А. А.¹

¹Республиканский специализированный научно-практический центр гематологии, Ташкент; ²Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: нет

Цель. Изучение структуры кардиологических осложнений у пациентов, получающих химиотерапию по лечению острого лимфобластного лейкоза.

Материал и методы. Исследование проводилось в Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре гематологии. В отделении были обследованы 21 пациент, которым была проведена химиотерапия по протоколу "7+3". Средний возраст составил $45 \pm 1,2$ лет. Из них 10 женщин (47,6%) и 11 мужчин (52,3%). Всем исследуемым больным было проведено ЭКГ и ЭхоКГ исследование во время химиотерапии для оценки сердечно-сосудистой системы.

Результаты. У 4 (19,1%) пациентов из 21 имелись жалобы на одышку, у 16 (76,1%) пациентов учащенное сердцебиение что также было зарегистрировано на ЭКГ. У 4 (19,1%) больных боль за грудиной сжимающего характера. У 6 (28,5%)

отмечена синусовая тахикардия. У 3 (14,2%) было зарегистрировано одиночные, частые НЖЭ. У одного (4,7%) отмечалась ЖЭ. У 8 (38%) пациентов отмечалось ЭКГ признаки гипокалиемии, которое было подтверждено в последующем биохимическими показателями крови и в среднем составило $2,1 \pm 0,7$ ммоль/л. По ЭхоКГ у респондентов, включенных в исследования, было выявлено что у 4 (19,1%) пациентов глобальная сократимость левого желудочка была снижена в среднем фракция выброса ЛЖ составило 45%. Так же у этих пациентов выявлено дилатация полостей левых отделов сердца. У 3 (14,2%) пациентов было обнаружено гидроперикард с содержанием в среднем $400 \pm 2,5$ мл жидкости. Из 21 пациента проведенным химиотерапию 6 пациентам был установлен диагноз ИБС, 4 из 21 дилатационная кардиомиопатия со снижением ФВ, 6 нарушение ритма и проводимости. Таким образом, у 7 пациентов по классификации кардиотоксичности отнеслись к острой и 9 подострой категории.

Заключение. Несистемное кардиологическое обследование онкогематологических пациентов приводит к поздней диагностике и не позволяет защитить от кардиологических осложнений во время химиотерапии. По этой причине введение в практику системного кардиологического осмотра онкогематологических пациентов методов профилактики осложнений, и дальнейшей реабилитации после химиотерапии.

413 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ С КЛИНИЧЕСКИМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ РАННЕЙ КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ТОКСИЧНОСТИ, ПОЛУЧАЮЩИХ ТЕРАПИЮ ИНГИБИТОРАМИ КОНТРОЛЬНЫХ ТОЧЕК ИММУННОГО ОТВЕТА

Федосова А. А.^{1,2}, Харламова У. В.^{1,3}, Курченкова О. В.^{1,3}

¹ФГБОУ ВО "Южно-Уральский государственный медицинский университет" Минздрава России, Челябинск; ²ЧУЗ РЖД-Медицина, Челябинск; ³ГАУЗ "Челябинский областной клинический центр онкологии и ядерной медицины", Челябинск, Россия

Источник финансирования: грант РНФ (соглашение № 24-25-20035)

Цель. Оценить уровень физической активности (ФА) у больных со злокачественными новообразованиями с клиническими проявлениями ранней кардиоваскулярной токсичности при применении ингибиторов контрольных точек иммунного ответа (ИКТ).

Материал и методы. В проспективное исследование (3 мес.) включено 47 пациентов (27 мужчин, 20 женщин), средний возраст $59,5 \pm 7,38$ лет. Локализация злокачественных новообразований: легких ($n=30$), меланома ($n=6$), уротелиальный рак ($n=5$), опухоли головы и шеи ($n=5$), рак пищевода ($n=1$). Проводилась терапия ИКТ (Ниволумаб ($n=9$), Пембролизумаб ($n=23$), Атезолизумаб ($n=15$)). ФА определялась по короткому международному опроснику для определения ФА International Questionnaire on Physical Activity (IPAQ). Исследование одобрено этическим комитетом ФГБОУ ВО "Южно-Уральский государственный медицинский университет" Минздрава России, протокол № 4 от 10.05.2024. Статистическая обработка материала проводилась при помощи лицензионного пакета программ IBM SPSS Statistics 17.0

Результаты. У 68% ($n=32$) пациентов выявлена низкая ФА. За период наблюдения частота неблагоприятных клинических сердечно-сосудистых событий составила 17,6% ($n=6$). В группе онкологических больных с кардиоваскулярными осложнениями на фоне терапии ИКТ уровень ФА оказался ниже, чем у пациентов без кардиоваскулярных осложнений ($7,0$ ($5,0$; $11,0$) и $15,0$ ($12,0$; $19,0$) баллов, $p=0,002$). Низкая ФА была ассоциирована с манифестацией сердечно-сосудистых осложнений у пациентов со злокачественными новообразованиями, получающими терапию ИКТ ($R_2 = 0,37$; $p=0,001$).

Заключение. У онкологических больных, получающих терапию ИКТ выявлена низкая ФА. Низкая ФА была ассоциирована с манифестацией сердечно-сосудистых осложнений у пациентов со злокачественными новообразованиями, получающими терапию ИКТ.

414 ПАРАМЕТРЫ ОЦЕНКИ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И ЛИПИДНОГО ПРОФИЛЯ У ЖЕНЩИН В ПЕРИ- И ПОСТМЕНОПАУЗЕ С НИЗКОЙ ПРЕДТЕСТОВОЙ ВЕРОЯТНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Миняйло О.А.¹, Табинский Я.Л.¹, Спиридонова Н.В.², Япаров Р.Г.²

¹ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, Екатеринбург;
²ГБУЗ СО "Уральский институт кардиологии", Екатеринбург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить состояние коронарных артерий, диастолической функции левого желудочка (ЛЖ) и липидного профиля у женщин в пери- и постменопаузе с низкой предтестовой вероятностью ишемической болезни сердца (ИБС).

Материал и методы. В исследование включено 40 женщин в возрасте 45-59 лет, обратившихся на прием к кардиологу для дифференциальной диагностики сердечно-болевого синдрома. На этапе сбора анамнеза всем пациенткам была рассчитана предтестовая вероятность ИБС. Пациентки были обследованы по диагностическому алгоритму больного со стабильной ишемической болезнью сердца согласно клиническим рекомендациям. Всем пациенткам проведена компьютерная томография коронарных артерий на 640-срезовом томографе Revolution. Определялись эхокардиографические параметры: трансмитральный поток V_e ; V_a ; E/A ; DTE ; E/e' ; индекс ЛП, а также параметры липидного профиля: общий холестерин, холестерол-ЛВП, триглицериды, холестерол-ЛНП, холестерол-ЛОНП.

Результаты. В рамках исследования предтестовая вероятность ИБС у всех пациенток составила от 5% до 15%. Значимых стенозов коронарных артерий методом компьютерной томографии выявлено не было. Эхокардиографические параметры для оценки диастолической дисфункции были изменены по показателю E/A у 8 (20%) пациенток, при среднем — 1,1 (0,67; 1,7). Индекс наполнения левого предсердия составил 25,9 (16,6; 36,08) мл/м², наполнения левого желудочка E/e' — 7,5 (2,12; 10,0). Показатели липидного профиля: общий холестерин, холестерол-ЛВП, триглицериды, холестерол-ЛНП, холестерол-ЛОНП представлены, соответственно, 5,59 (8; 2,86), 1,48 (2,5; 1,0), 1,37 (3,87; 0,47), 3,48 (5,96; 1,11), 0,64 (1,74; 0,22). Холестерол-ЛНП были выше референтных значений у 61% женщин. Выявлены высокие уровни корреляции E/e' с ХС ЛНП, $r=+0,94$ и индекса наполнения левого предсердия с ХС ЛНП, $r=-0,60$.

Заключение. Пациенткам в пери- и постменопаузе с низкой предтестовой вероятностью ИБС характерно необструктивное поражение коронарных артерий. Каждая четвертая участница исследования имела признаки диастолической дисфункции I степени. Пациентки в пери- и постменопаузе демонстрируют атерогенные нарушения липидного профиля и нарушение диастолической функции ЛЖ, что сопряжено с увеличением кардиоваскулярного риска.

415 ПОКАЗАТЕЛИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА С ПОТРЕБНОСТЬЮ В ИНСУЛИНЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СКОРОСТИ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ У КОМОРБИДНЫХ ПАЦИЕНТОВ

Шапалова А.Б., Худайкулова Н.А., Фейзуллаева Л.М.
ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить некоторые показатели сердечно-сосудистого риска при сахарном диабете (СД) 2 типа у коморбидных больных с потребностью в инсулине в зависимости от скорости клубочковой фильтрации (СКФ).

Материал и методы. Обследовано 35 коморбидных пациентов с СД 2 типа с потребностью в инсулине (ср. возраст — 68,7±3,35 лет), госпитализированных по неотложным показаниям (м — 9, ж — 26). Проведено комплексное обследование. Пациенты разделены на две группы: группа 1 (21 чел.) — с нормальной СКФ, группа 2 (14 чел.) — с СКФ ниже 60 мл/мин/м² (40% обследуемых). Применялись современные методы вариационной статистики.

Результаты. Стаж СД 2 типа во всех случаях — более 10 лет. Более 50% больных — с поздними осложнениями СД (полинейропатия, микро- и макроангиопатии). Более 60% случаев — гипертоническая болезнь 3 стадии и ИБС, у 21% — тяжелые нарушения ритма и проводимости, у 55% — СН 2-3 ФК (NYHA). На догоспитальном этапе пациенты нерегулярно получали медикаментозное лечение по показаниям. Индекс массы тела (ИМТ) в обеих группах повышен (27,97±1,49 и 28,69±4,32 кг/м², $p1-2>0,05$). ИМТ >30 кг/м² выявлен в трети случаев, >40 кг/м² — в двух. Средние уровни АД при поступлении в группы не различались (138±7,66 и 138±15,86 мм рт.ст., $p1-2>0,05$). Средняя СКФ в группе 2 была значительно ниже (37,54±3,9 vs 90,86±6,54 мл/мин/м², $p1-2<0,01$). Средний уровень глюкозы в обеих группах был высоким (19,19±1,66 и 24,46±2,43 ммоль/л, $p1-2>0,05$). Уровень гликированного гемоглобина (HbA_{1c}) в группе 2 был несколько выше (11,22±1,61 vs 9,34±0,72%, $p1-2>0,05$). Данных за вторичный гиперпаратиреоз не получено, однако уровень кальция ионизированного в группе 2 был выше (1,11±0,12 vs 0,97±0,11 ммоль/л, $p1-2>0,05$). Средние уровни общего холестерина, ЛНП, триглицеридов достоверно выше в группе 1 (7,04±1,13 и 4,88±1,89 ммоль/л; 3,47±0,49 и 2,62±0,39 ммоль/л; 3,39±0,93 и 2,26±0,4 ммоль/л, $p1-2<0,05$). В группе 2 острый инфаркт миокарда и острое нарушение мозгового кровообращения в анамнезе встречались в 1,5 раза чаще (28,6 vs 19%).

Заключение. 1. У всех коморбидных пациентов с СД 2 типа с потребностью в инсулине имеет место очень высокий риск независимо от значения СКФ, при этом частота ССС в анамнезе оказалась выше у пациентов со сниженной СКФ. 2. При низкой СКФ отмечены более низкие показатели проатерогенных классов липопротеидов, что может быть связано с более высокой частотой ССС в анамнезе и назначением постоянной гиполипидемической терапии. 3. Ведение коморбидных пациентов с СД 2 типа с потребностью в инсулине с низкой СКФ требует тщательного контроля гликемии и профилактики гипогликемии как фактора риска ССС.

416 ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ТРИГГЕРЫ ИШЕМИИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ

Шаваров А.А., Комарова А.Г., Кривошеева Н.М., Ерошкин К.Е., Журавлев В.С., Астапович Е.Ю.

Московский многопрофильный научно-клинический центр им. С.П. Боткина, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить триггеры ишемии миокарда при остром ишемическом инсульте (ИИ).

Материал и методы. В проспективное регистровое исследование было включено 791 пациент (медиана возраста 70 [60; 78] лет, мужчины 51%), госпитализированный в региональный сосудистый центр с ИИ в течение 72 ч от дебюта заболевания. Высокочувствительный (вч) Тн-Т (VITROS, норма ≤11 нг/л, 99-й перцентиль >19 нг/л для мужчин и >16 нг/л для женщин) определялся при поступлении и повторно в течение 48 ч. Повреждение миокарда классифицировалось в соответствии с 4-м универсальным определением инфаркта миокарда (ИМ). Были предопределены 6 потенциальных триггеров ишемии миокарда: гипертонический криз (ГК);

тахикардия с частотой сердечных сокращений (ЧСС) в покое >120 уд./мин; острая сердечная недостаточность (ОСН); синдром системной воспалительной реакции (ССВР); анемия ($Hb < 100$ г/л); острое почечное повреждение (ОПП) и/или скорость клубочковой фильтрации (СКФ [СКД-ЕРП]) < 30 мл/мин/1,73 м².

Результаты. Среди всех пациентов ОСН встречалась в 112 (14%) случаях, анемия — в 40 (5%), ГК — в 81 (10%), ССВР — в 102 (13%), тахикардия с ЧСС >120 уд./мин — в 24 (3%) случаях, ОПП/СКФ < 30 мл/мин — у 66 (8%) пациентов. Триггеры ишемии миокарда были выявлены у 140/185 (76%) пациентов с ИИ и повышенным вЧТн и у 157/606 (26%) пациентов с нормальным уровнем вЧТн. Уровень вЧТн был повышен у 185 (23%) пациентов с ИИ. В группе лиц с повышенным тропонином у 4 пациентов выявлено сочетание 4 триггеров, у 18 — сочетание 3 триггеров, у 39 — комбинация 2 триггеров, у 81 пациента установлен 1 триггер, у 43 пациентов триггеров не было. Острое повреждение миокарда было установлено у 131/185 (71%) пациента, хроническое повреждение — в 31/185 (17%) случае. У 25/185 (14%) пациентов с ИИ был диагностирован ИМ 2 типа. В однофакторном анализе была установлена связь ИМ с ССВР (отношение шансов (ОШ) 8,208 [95% доверительный интервал (ДИ) 3,391–19,865], $p < 0,001$), ОПП/СКФ < 30 мл/мин (ОШ 5,200 [95% ДИ 1,941–13,934], $p = 0,001$) и ОСН (ОШ 5,954 [95% ДИ 2,466–14,373], $p < 0,001$).

Заключение. Триггеры ишемии миокарда у лиц с ИИ — распространенное явление, а при повышении вЧТн они встречаются у $\frac{1}{4}$ пациентов. Ассоциации с ИМ 2 типа были установлены с ССВР, ОСН и ОПП/СКФ < 30 мл/мин, что подчеркивает необходимость осведомленности врачей и коррекции данных состояний.

417 ПРЕДИКТОРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ КАРДИАЛЬНЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST НА ФОНЕ ДВОЙНОЙ АНТИТРОМБОЦИТАРНОЙ ТЕРАПИИ ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА

Жунуспекова А. С., Мансурова Д. А., Орехов А. Ю., Каражанова Л. К., Иса А. Р.

НАО "Медицинский университет Семей", Семей, Казахстан

Источник финансирования: внутривузовский стартап-проект "Научные основы улучшения прогноза у больных хронической сердечной недостаточностью, ассоциированных с хронической болезнью почек", договор № 27 от 01.04.2022

Цель. Улучшение прогноза у пациентов с с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпСТ) после чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) на основе изучения ранних маркеров почечной дисфункции и агрегационной активности тромбоцитов.

Материал и методы. В настоящее проспективное исследование включались больные с ИМпСТ, госпитализированных в кардиохирургическое отделение Университетского госпиталя НАО "МУС" г. Семей, которым определяли уровень морфогенетического белка Klotho в сыворотке крови и агрегационную активность тромбоцитов.

Результаты. В исследование были включены 92 (74,8%) мужчин в возрасте $63,6 \pm 8,9$ лет и 31 женщин в возрасте $67,9 \pm 8,4$. Среднее количество койко-дней пребывания в стационаре составила $10,0 (\pm 3,5)$ дней. В исследуемой группе частота конечной точки составила — 46 (26,9%). В 22 случаях (12,8%) зарегистрированы летальные исходы, инфаркт миокарда в результате тромбоза стента — 16 (9,3%) случаев, прогрессирующая сердечная недостаточность — 6 (3,5%) случаев. В течении всего периода исследования были зарегистрированы: 1 (0,5%) — геморрагический инсульт, 1 (0,5%) — желудочно-кишечное кровотечение. Все пациенты,

включенные в исследование, были разделены на 2 группы в зависимости от наличия и отсутствия сердечно-сосудистых осложнений (ССО) — 125 (73,0%) пациентов без кардиальных событий и 46 (28,5%) пациентов с ССО. При сравнении данных групп выявлены статистически достоверные различия: в группе с ССО больные чаще имели в анамнезе ЧКВ ($p = 0,018$), показатели гемодинамики — ЧСС выше в (80 уд./мин vs 76 уд./мин, $p = 0,002$); по степени выраженности острой сердечной недостаточности пациенты с ССО имели Killip IV ($p = 0,042$); по лабораторным данным у пациентов в группе с ССО уровень гемоглобина был ниже ($p < 0,001$), гипергликемия ($p = 0,052$), низкие показатели СКФ в группе с ССО статистически достоверно ниже ($p < 0,001$) значимо ниже также ФВ ЛЖ ($p = 0,009$). Белок Klotho в группе с ССО был значительно ниже ($p < 0,001$), чем в группе без осложнений. При исследовании агрегационной активности тромбоцитов с 10 мкг/мл индуктора АДФ выявлено, что в группе с ССО была выше ($p = 0,017$), чем в группе больных без ССО.

Заключение. У пациентов с ИМпСТ, перенесших ЧКВ, развитие ССО ассоциировано с более выраженной почечной дисфункцией, что подтверждается снижением уровня белка Klotho и СКФ. В группе пациентов с ССО выявлены более высокие показатели ЧСС, степень выраженности ОСН (Killip IV), анемия, гипергликемия и сниженная ФВ ЛЖ, повышенная агрегационная активность тромбоцитов. Полученные данные подчеркивают важность ранней диагностики почечной дисфункции и индивидуального подбора антитромбоцитарной терапии для снижения риска неблагоприятных исходов у данной категории пациентов.

418 ПРЕДСЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У МОЛОДЫХ МУЖЧИН С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Хидирова Л. Д., Большакова М. В.

ФГБОУ ВО "Новосибирский государственный медицинский университет" Минздрава России, Новосибирск, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Оценить диастолическую дисфункцию левого желудочка у молодых мужчин с метаболическим синдромом (МС).

Материал и методы. В observationalном аналитическом исследовании наблюдались 49 молодых мужчин (18–45 лет) с верифицированным метаболическим синдромом. Были зафиксированы антропометрические показатели и измерения артериального давления. Определялись средние значения систолического (САД) и диастолического артериального давления (ДАД) при поступлении и по результатам суточного мониторинга с оценкой антигипертензивной терапии, проводимой на амбулаторном этапе. Анализировались лабораторные показатели, в том числе общий холестерин, холестерин высокой и низкой плотности, триглицериды, гликированный гемоглобин, натрийуретический пептид, тетраанектин. Статистический анализ включал использование t-критерия Стьюдента и критерия хи-квадрат.

Результаты. Средний уровень САД при поступлении в отделение составил $162,0 \pm$ мм рт.ст., ДАД — $91,2 \pm$ мм рт.ст. По результатам суточного мониторинга АД, среднее суточное значение САД — 156 мм рт.ст., ДАД — 86 мм рт.ст. АГ I степени выявлена у 80 (43,5%) призывников, II степени — у 56 (30,4%), III степень — у 3 (1,6%). Гипотензивную терапию получали 66 (35,9%) молодых людей, а симптоматическую терапию — 30 (16,3%). У 31 пациента (63,3%) наблюдался уровень триглицеридов выше рекомендованного референсного значения ($2,6 (1,03–5,00)$ ммоль/л); определение гликированного гемоглобина выявило его повышение у 16 (32,6%) пациентов ($5,9 (5,3–6,4\%)$); у 27 (55,1%) пациентов уровень ЛВП был ниже нормальных значений ($1,0 (0,6–1,4)$ ммоль/л). При оценке маркеров ремоделирования установлено, что NT-proBNP был повышен у 11 (22,4%) пациентов ($136 (104–162)$ пг/л), а тетраанектин был снижен у 30 (61,2%) пациентов ($15,9 (11,2–24,2)$ нг/мл).

Заключение. Оценка тетраанектина, гликированного гемоглобина, липидного спектра и артериального давления

позволяет более точно стратифицировать риск предсердной недостаточности у молодых мужчин с МС. Комплексный подход к диагностике и лечению снижает вероятность развития сердечно-сосудистых осложнений и улучшает прогноз у данной категории пациентов.

419 ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РИСКА ПОВТОРНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ В ТЕЧЕНИЕ ТРЕХ ЛЕТ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Айдумова О. Ю., Шукин Ю. В.

ФГБОУ ВО "Самарский государственный медицинский университет" Минздрава России, Самара, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Разработать прогностическую модель риска повторных сердечно-сосудистых событий в течение трех лет после перенесенного инфаркта миокарда у лиц пожилого и старческого возраста.

Материал и методы. Проведено проспективное наблюдательное исследование 92 пациентов старше 70 лет с острым инфарктом миокарда. Уровни NT-proBNP и ST-2 определялись в сыворотке крови методом иммуноферментного анализа на 5-е сутки ИМ. Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) определяли по формуле СКД-ЕРІ. Для диагностики синдрома старческой астении применяли опросник "Возраст не помеха" на 5-е сутки госпитализации. Коморбидность оценивалась по индексу Чарлсона. Медиана периода наблюдения (Q1; Q3) составила 1045 (367; 1099) дней. За комбинированную конечную точку (ККТ) выбрано неблагоприятное сердечно-сосудистое событие. Применялись статистические непараметрические методы, ROC-анализ, логистическая регрессия.

Результаты. Методом регрессии Кокса выявлены следующие клиничко-anamnestические предикторы неблагоприятного сердечно-сосудистого события в течение трех лет: возраст 80 лет и старше (Отношение рисков (ОР) [95% доверительный интервал (ДИ)] 3,19 [1,64-6,22], $p=0,001$), перенесенный ИМ в анамнезе (2,32 [1,22-4,43], $p=0,011$), СКФ при поступлении по формуле СКД-ЕРІ ≤ 55 мл/мин/1,73 м² (2,42 [1,26-4,65], $p=0,008$), систолическое давление в легочной артерии ≥ 38 мм рт.ст. (2,15 [1,12-4,12], $p=0,022$), фракция выброса (ФВ) по Симпсону $\leq 45\%$ (4,77 [2,46-9,27], $p<0,001$), индекс нарушения локальной сократимости ЛЖ $\geq 1,55$ (ОР 3,11 [1,60-6,06], $p=0,001$), уровень NT-proBNP в сыворотке крови ≥ 650 пг/мл (ОР 4,63 [2,02-10,64], $p<0,001$), содержание ST2 в сыворотке крови $\geq 8,2$ нг/мл (ОР 4,68 [2,12-10,35], $p<0,001$). Наличие ≥ 3 баллов по опроснику "Возраст не помеха" и ≥ 6 баллов по индексу коморбидности Чарлсона также явилось прогностически неблагоприятным предиктором (ОР [95% ДИ] соответственно 6,17 [2,70-14,09] при $p<0,001$ и 3,52 [1,66-7,48] при $p=0,001$). Выполнение же ЧКВ в текущую госпитализацию было ассоциировано с улучшением прогноза исследуемых пациентов в течение трех лет (ОР 0,28 [0,14-0,58], $p=0,001$). В регрессионную модель для оценки риска наступления ККТ в течение 3 лет: количество баллов по анкете "Возраст не помеха" равное 3 и более баллам, выполнение ЧКВ в госпитализацию по поводу инфаркта миокарда (Да/Нет), фракция выброса левого желудочка по Симпсону в %. Для полученной прогностической модели рассчитывались статистические критерии: $\chi^2=47,84$, $p<0,001$, R2 Нагелькерке равен 57%. При ROC-анализе площадь под кривой для модели составила 0,91 (ДИ 95% 0,85-0,97), $p<0,001$.

Заключение. Прогнозирование неблагоприятного исхода на основании фракции выброса левого желудочка, количества баллов по опроснику "Возраст не помеха" и выбранной тактике ведения пациента (выполнение/отсутствие ЧКВ в текущую госпитализацию) способно улучшить стратификацию риска неблагоприятных исходов в среднесрочном периоде у лиц пожилого и старческого возраста после перенесенного инфаркта миокарда.

420 ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ РОЛЬ ЭНДОТЕЛИНА-1 В РАЗВИТИИ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА НА ФОНЕ ПРОТИВООПУХОЛЕВОЙ ТЕРАПИИ

Сokolova И. Я., Муртузалиев Ш. М., Бочкарникова О. В., Хабарова Н. В., Беленков Ю. Н., Ильгисонис И. С.

ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Изучить прогностическую связь между маркером эндотелиальной дисфункции (ЭД) эндотелином-1 (ЭТ-1) и изменениями диастолической функции левого желудочка (ЛЖ) в качестве потенциального проявления кардиоваскулотоксичности (КВТ) при длительном наблюдении за пациентами с лимфомами.

Материал и методы. В исследование включено 30 пациентов с впервые выявленными лимфомами: 18 мужчин (60%); средний возраст — 51,5 [36; 63,8] лет. Лимфома Ходжкина была установлена у 8 (26,7%) пациентов, неходжкинские лимфомы — у 22 (73,3%). Всем пациентам проводилась оценка уровня ЭТ-1 в сыворотке крови методом ИФА и параметров структурно-функционального состояния миокарда ЛЖ исходно и через 12 месяцев от начала полихимиотерапии (ПХТ). Проведение исследования одобрено Локальным этическим комитетом Сеченовского Университета.

Результаты. Через 12 мес. критериев кардиотоксичности, согласно Европейским клиническим рекомендациям по кардиоонкологии 2022 г., достигнуто не было. Однако отмечено статистически значимое повышение уровня ЭТ-1: 3,46 [2,39-4,12] нг/мл исходно и 11,26 [7,02-15,5] нг/мл через 12 мес. ($p<0,001$). При оценке морфофункциональных характеристик ЛЖ были продемонстрированы достоверные изменения показателей диастолической функции ЛЖ: снижение Е/А ($p<0,001$), увеличение параметра Е/е_{max} ($p=0,270$), времени изоволюмического расслабления ЛЖ ($p<0,001$) и индексируемого объема левого предсердия (иОЛП) ($p<0,001$). Корреляционный анализ продемонстрировал умеренные прямые связи между уровнем ЭТ-1 и значениями иОЛП ($r=0,5$; $p=0,031$), значениями Е/А ($r=0,6$; $p=0,02$). С помощью построения ROC-кривых выявлена значимость уровня исходного ЭТ-1 как предиктора снижения параметра Е/А (AUC — $0,827\pm 0,096$; 95% ДИ: 0,638-1,000) и ГПД ЛЖ (AUC — $0,747\pm 0,094$; 95% ДИ: 0,563-0,932) через 12 мес. наблюдения.

Заключение. Настоящее исследование впервые подчеркивает значимость связи ЭД и нарушений диастолической функции ЛЖ у пациентов с лимфомами через 12 мес. от начала ПХТ. Полученные данные свидетельствуют о том, что ДД может представлять собой потенциально новый фенотип КВТ противоопухолевой терапии. Требуется дальнейшее изучение данного аспекта, рассмотрение включения оценки уровня ЭД-1 и параметров диастолической функции ЛЖ в стратегию длительного мониторинга состояния сердечно-сосудистой системы у пациентов с лимфомами, получавших противоопухолевую терапию.

421 ПРОФИЛЬ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С КОЛОРЕКТАЛЬНЫМ РАКОМ

Юсупова А. М.¹, Полтавская М. Г.¹, Шаварова Е. К.², Ежова Н. Е.², Хамзатханова А. Х.¹, Караганов К. С.², Галкин В. Н.², Андреев Д. А.¹

¹ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва; ²Городской кардиоонкологический центр Городской клинической больницы им. С. С. Юдина, Москва, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Оценить профиль исходного сердечно-сосудистого риска (ССР) и частоту сердечно-сосудистых осложнений (ССО) у пациентов с колоректальным раком (КРР).

Материал и методы. В проспективное исследование включены 75 пациентов с верифицированным диагнозом КРР (стадии II–IV), получающих лекарственное противоопухолевое лечение в Городском кардиоонкологическом центре ГКБ им. С. С. Юдина (средний возраст 65 ± 11 лет, 55% женщины). Исходная стратификация ССР проведена в соответствии с клиническими рекомендациями МЗ РФ. В группе высокого/очень высокого ССР (группа 1) оказались 54 (72%) пациента (69 ± 8 лет, 54% женщины), в группе умеренного/низкого риска (группа 2) — 21 (28%) пациент (55 ± 5 лет, 57% женщины).

Результаты. В первой группе II–III стадию КРР имели 34 (63%) пациента, IV — 20 (37%), среди последних 1-ю линию терапии получали 10 (19%), 2-ю — 3 (6%), ≥ 3 -ю — 7 (13%). В анамнезе стабильная ишемическая болезнь сердца была у 2 (4%), инфаркт миокарда — у 1 (2%), фибрилляция предсердий — у 3 (6%), хроническая сердечная недостаточность (ХСН) — у 4 (7%), атеросклероз брахиоцефальных артерий (БЦА) со стенозами $< 50\%$ — у 15 (28%), $> 50\%$ — у 1 (2%), сахарный диабет (СД) 2 типа — у 9 (17%), хроническая болезнь почек С3–С4 стадии — у 14 (26%), артериальная гипертензия (АГ) — у 40 (74%), дислипидемия — у 50 (93%), ожирение — у 16 (30%), курение — у 22 (41%). Во второй группе II–III стадию КРР имели 15 (71%) пациентов, IV — 6 (29%), среди последних 1-ю линию терапии получали 5 (24%), 2-ю — 1 (5%) пациент. СД 2 типа встречался у 1 (5%), АГ — у 3 (14%), дислипидемия — у 11 (52%), ожирение — у 6 (29%), курение — у 8 (38%). Достоверно группы различались только по частоте дислипидемии ($p=0,000$). Медиана наблюдения составила 2,9 мес. ССО зарегистрированы на фоне лечения у 11 (20%) пациентов первой группы и 3 (14%) пациентов второй группы ($p=0,544$). В первой группе венозные тромбоэмболические осложнения (ВТЭО) отмечены у 6 (11%), дестабилизация АГ — у 3 (6%), бессимптомное повышение NTproBNP — у 2 (4%) пациентов. Во второй группе ВТЭО зарегистрированы у 1 (5%), дестабилизация АГ — у 1 (5%), бессимптомное повышение NTproBNP — у 1 (5%). Смерти от ССЗ, инфаркт миокарда, ТИА/инсульт, госпитализации в связи с декомпенсацией ХСН и/или аритмиями в обеих группах не зарегистрированы. В первой группе 3 (6%) пациента умерли на фоне прогрессирования рака (раковая кахексия, механическая желтуха, острый перитонит), во второй группе случаев смерти не зафиксировано ($p=0,270$).

Заключение. 72% пациентов с КРР изначально имеют высокий/очень высокий ССР, распространенность сердечно-сосудистой токсичности значительна и составляет 14–20%, при этом частота ССО сопоставима в когортах высокого/очень высокого и умеренного/низкого риска. Для выявления предикторов высокого риска ССО необходимо более длительное наблюдение и увеличение объема выборки.

422 ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К МЕРОПРИЯТИЯМ АМБУЛАТОРНОГО ЭТАПА РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА

Зверева Т. Н.¹, Попков А. Н.²

¹ФГБОУ ВО "Кемеровский государственный медицинский университет" Минздрава России, Кемерово; ²ГБУЗ "Кузбасская клиническая психиатрическая больница", Кемерово, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить влияние факторов психологического состояния пациентов на приверженность к программам амбулаторного этапа реабилитации после КШ (коронарного шунтирования). В задачи входил анализ литературы и выявление ключевых факторов психологического состояния, влияющие на приверженность к реабилитационным программам; оценить степень влияния тревоги, депрессии и эмпатии на выполнение физических тренировок (ФТ) на амбулаторном этапе кардиореабилитации (КР).

Материал и методы. В исследование включено 219 пациентов (137 мужчин) подвергнутых КШ. После выписки из отделения кардиохирургии, было проведено исследование уровня тревоги и депрессии пациентов, определение уровня эмпатии с использованием стандартизированных анкет HADS и CARE Measure. Определение индивидуальной толерантности к физическим нагрузкам и выявления возможных ограничений определены нагрузочным тестированием на велоэргометре. Методом случайной рандомизации пациенты распределены на 4 группы, каждой группе была предложена соответствующая программа КР: первая — ($n=51$) получала регулярные ФТ на велотренажере в кабинете реабилитации. Пациенты 2 группы ($n=52$) занимались 3 раза в неделю по 30 минут дозированной ходьбой самостоятельно, используя шагомер. 3 группа пациентов ($n=57$) — самостоятельно выполняла ФТ 3 раза в неделю с использованием шагомера, дополнительно используя монитор ЭКГ. Пациенты 4 группы ($n=59$) получили рекомендации. Через 4 мес. и через 1 год все пациенты были приглашены в клинику для выполнения рутинных осмотров кардиологом и повторного выполнения психологического исследования. Статистическая обработка данных выполнена с помощью программного языка R. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Выраженного уровня тревоги и депрессии не было выявлено ни у одного из испытуемых. Исходно средний балл по шкале HADS-A в группах наблюдения — 6,0 [4,5;9,0]. Через 4 мес. после КШ уровень тревоги снизился в группе 1 с 6,0 [5,0;8,0] до 4,0 [3,0;6,0], $p < 0,001$; в группе 2 с 6,0 [4,5;9,0] до 4,0 [3,0;6,0], $p < 0,001$; в группе 3 с 6,0 [5,0;9,0] до 3,0 [2,0;4,0], $p < 0,001$. В группе 4 изменений показателя уровня тревожности не было. Динамика уровня депрессии имела статистическую значимость в группе 3: снижение с 4,0 [3,0;6,0] до 3,0 [2,0;4,0] к 4-му месяцу, $p < 0,001$ и до 3,0 [2,0;4,0] к году наблюдения, $p < 0,001$. Пациенты, получавшие контролируемые ФТ в первой, второй и третьей группах продемонстрировали большую приверженность к программе реабилитации — большинство выполнили более 50% от запланированного числа тренировок. Большая часть пациентов группы 4 выполнили менее 50% тренировочного плана. К 4 месяцу наблюдения в группе 1 уровень эмпатии повысился с 42,0 [37,0;46,0] до 46,0 [44,0;47,0], $p < 0,001$. А через год снизился до 42,0 [37,0;46,0], $p < 0,001$. В группе 3 отмечено повышение с 43,0 [39,0;47,0] до 46,0 [44,0;47,0], $p < 0,001$ к месяцу 4; и незначительное снижение до 37,0 [34,0;43,0] к годовому этапу. В группе 4 отмечено снижение с 43,0 [39,0;47,0] до 34,0 [31,0;37,0], $p < 0,001$ к месяцу 4 и до 35,0 [32,0;41,0] к годовому этапу — $p < 0,001$.

Заключение. Исследование показало динамику тревоги, депрессии и эмпатии в зависимости от приверженности пациентов к ФТ и их вклад в вовлеченность в программы КР после КШ.

423 РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ ОЦЕНКИ РИСКА РАЗВИТИЯ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ НА СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПЕ У ПАЦИЕНТОВ С ГЛИАННЫМИ ОПУХОЛЯМИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Пищулов К. А., Симакова М. А.

ФГБУ "НМИЦ им. В. А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: Минобрнауки России (соглашение № 075-15-2022-301)

Цель. Разработка и валидация модели риска развития венозных тромбоэмболических осложнений (ВТЭО) на стационарном этапе противоопухолевого лечения пациентов с глиальными опухолями центральной нервной системы.

Материал и методы. В ретроспективную группу включено 186 пациентов, данные которых были получены из медицинской информационной системы за период 2019–2021 гг.

и использовались для разработки модели. Выборка для тестирования составила 111 пациентов, проспективно включенных в исследование. Модель построена методом многофакторной логистической регрессии.

Результаты. В построенную модель оценки риска ВТЭО вошли следующие факторы риска: наличие центрального пареза одной или двух нижних конечностей, что является проявлением очагового неврологического дефицита, вызванного опухолью; повышенный уровень Д-димера; снижение абсолютного количества тромбоцитов; возраст старше 63 лет и проведение лучевой терапии в анамнезе заболевания. Площадь под кривой полученной модели на обучающей выборке составила 90,8%, на тестирующей выборке — 82,9%.

Заключение. Разработанная и протестированная модель расчета риска развития ВТЭО на стационарном этапе у больных с глиомами представляется перспективной для последующего клинического исследования эффективности персонализированной тромбопрофилактики.

424 РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Буненкова Г. Ф., Саликова С. П., Гриневич В. Б., Дараев Д. А., Боранбаев Х. Г.
ВМедА им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Определить частоту встречаемости желчнокаменной болезни (ЖКБ) у пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП).

Материал и методы. В исследование были включены 155 пациентов, находившихся на лечении в клинике за период с 2021 по 2024 гг. с диагнозом ишемической болезни сердца (ИБС) и гипертонической болезни (ГБ). Пациенты были разделены на 2 группы с учетом наличия ФП: первая группа (n=71, 80,3% мужчин, 19,7% — женщин, возраст 72.0 [41.2;85.8]) с ФП, вторая группа (n=84, 64,3% мужчин, 35,7% — женщин, возраст 67.0 [41.1;83.9]) без ФП. Всем пациентам было выполнено ультразвуковое исследование органов брюшной полости. Статистическая обработка данных осуществлялась в программе R.

Результаты. Частота встречаемости ЖКБ в группе с ФП составила 81%, в группе без ФП — 89%. В первой группе билиарный сладж выявили у 45,6%, холецистолитиаз — у 19,3%, холецистэктомия — у 15,8%. Во второй группе: билиарный сладж наблюдался среди 62,5%, наличие камней в желчном пузыре — у 18,1%, холецистэктомия — у 8,33%. Значимых различий между двумя группами не наблюдалось (p=0.200).

Заключение. У пациентов с ГБ и ИБС вне зависимости от наличия ФП наблюдается высокая распространенность ЖКБ. Начальная стадия ЖКБ преобладает, что требует профилактических мероприятий позволяющих избежать прогрессирования ЖКБ с развитием осложненных форм. Между двумя группами не наблюдалось значимых различий, что вероятно связано с общими факторами риска развития ЖКБ и сердечно-сосудистой патологии.

425 РЕЗУЛЬТАТЫ "СКРИНИНГА ПСИХИЧЕСКОГО РАССТРОЙСТВА И РАССТРОЙСТВА ПОВЕДЕНИЯ" У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Пырикова Н. В., Осипова И. В.
ФГБОУ ВО "Алтайский государственный медицинский университет" Минздрава России, Барнаул, Россия
Источник финансирования: грант "Разработка и апробация модели (цифровая платформа и методические рекомендации) комплексного медицинского скрининга и коррекции факторов риска хронических неинфекционных и социально-значимых заболеваний", регистрационный номер в ЕГИСУ НИОКТР — 123062600009-3

Цель. Провести оценку данных опросника "Скрининг психического расстройства и расстройства поведения" в зависимости от пола респондентов.

Материал и методы. Дизайн исследования — одномоментное поперечное. Сбор данных проводился методом онлайн-анкетирования жителей г. Барнаула в возрасте от 18 до 44 лет по разработанной в ФГБОУ ВО "Алтайский государственный медицинский университет" Минздрава России программе "Комплексный медицинский скрининг ФР неинфекционных и социально-значимых заболеваний" (свидетельство о регистрации программы для ЭВМ 2022619270, 19.05.2022).

Результаты. Проанализировано 420 анкет: 185 женщин и 235 мужчин. Среди женщин чаще встречались следующие отклонения: беспричинный страх и тревога; необходимость перепроверить, что выключили электроприборы или закрыли дверь; утрата энергичности, апатичность; расстройства сна; головные боли и головокружения (p<0,0001); чувство утраты контроля над своей жизнью (p<0,001); навязчивые мысли или воспоминания (p<0,01); чувство необходимости нанести повреждения себе или другому человеку (p<0,05); раздражают громкие звуки, яркий свет, резкие краски (p<0,01); обычная работа требует больше усилий, чем раньше (p<0,01). Мужчины чаще считали себя несчастным человеком (p<0,01), а свою жизнь безрадостной и бессмысленной (p<0,0001); отмечали подавленное настроение (p<0,05), необъяснимую раздражительность и агрессивность (p<0,001), кошмарные сновидения (p<0,05); среди них было положительных ответов на вопросы

"Кажется ли Вам, что окружающие люди за глаза плохо отзываются о Вас?" (p<0,01) и "Случалось ли, что Вы видели или слышали то, чего на самом деле нет?" (p<0,0001).

Заключение. Выявленные гендерные особенности психоэмоциональных ФР у лиц молодого возраста следует учитывать при соблюдении принципа персонифицированного подхода при профилактике ССЗ.

426 РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ АНГИОГРАФИИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЯ МИОКАРДА

Комарова А. Г., Шаваров А. А., Кривошеева Н. М., Ерошкин К. Е., Журавлев В. С., Острикова Р. П., Астапович Е. Ю.

Московский многопрофильный научно-клинический центр им. С. П. Боткина, Москва, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Оценка состояния коронарных артерий и индекса коронарного кальция у пациентов с ишемическим инсультом (ИИ) в зависимости от наличия повреждения миокарда.

Материал и методы. В проспективное регистровое исследование был включен 791 пациент (медиана возраста 70 [60; 78] лет, мужчины 51%) с подтвержденным ИИ. Согласно предварительно рассчитанному размеру выборки 50 пациентам в течение первых 5 дней госпитализации была выполнена компьютерная ангиография коронарных артерий (КА). Высокочувствительный (вч) тропонин (Тн)-I (VITROS, норма ≤11 нг/л, 99-й перцентиль >19 нг/л для мужчин и >16 нг/л для женщин) определялся при поступлении и повторно в течение 48 ч. Повреждение миокарда классифицировалось в соответствии с 4-м универсальным определением инфаркта миокарда.

Результаты. У 27 (54%) диагностировано повреждение миокарда (группа 1): у 9 хроническое, у 1 острое ишемическое, у 16 острое не-ишемическое. Из 23 (46%) оставшихся пациентов (группа 2) вчТн был в пределах нормы в 15 случаях, в 8 случаях его повышение было ниже 99-го перцентилля. Группы 1 и 2 были сопоставимы по полу и возрасту. Медиана максимального уровня вчТн у пациентов в группе 1 была достоверно выше, чем в группе 2: 65 (32; 200) vs 10 (2; 13) нг/л

[$p < 0,001$]. В сравнении с группой 1 в группе 2 не было выявлено гемодинамически значимых стенозов КА: в 12 (44,5%) vs 15 (65,2%) случаев [$p = 0,142$]; определялись гемодинамически значимые стенозы одной КА: в 5 (18,5%) vs 5 (21,7%) случаев [$p = 0,944$], гемодинамически значимые стенозы двух КА: в 5 (18,5%) vs 0 случаев [$p = 0,089$], гемодинамически значимые стенозы трех и более КА: в 5 (18,5%) vs 3 (13,1%) случаев [$p = 0,890$]. Из 18 пациентов с острым повреждением миокарда у 9 (50%) отсутствовали гемодинамически значимые стенозы КА, а из 9 пациентов с хроническим повреждением — у 3 (33%). Внутрикoronарные тромбы не были обнаружены ни в одном случае. Индекс коронарного кальция в группах 1 и 2 не имел достоверных различий: 143 (0; 266) vs 68 (4; 205), соответственно [$p = 0,798$]. Выявлена корреляционная связь индекса коронарного кальция с максимальным вЧТн только у пациентов группы 2 [$r = 0,493$; $p = 0,020$].

Заключение. Половина пациентов с ИИ и острым повреждением миокарда, 1/3 пациентов с хроническим повреждением и почти 2/3 пациентов без повреждения миокарда не имели гемодинамически значимых стенозов КА. Прослеживалась корреляционная связь между индексом коронарного кальция и максимальным уровнем вЧТн, не отвечающим критериям повреждения миокарда.

427 РЕЗУЛЬТАТЫ МНОГОФАКТОРНОГО РЕГРЕССИОННОГО АНАЛИЗА ВАРИАНТОВ ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ С УРОВНЕМ ГОРМОНОВ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА НА ФОНЕ ГИПОТИРЕОЗА

Анкудинов А. С.¹, Сумин А. Н.², Рахаман А. М.³

¹ФГБОУ ВО Иркутский государственный медицинский университет Минздрава России, Иркутск, Россия; ²ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия; ³Керальский институт медицинских наук, Тривандрум, Индия
Источник финансирования: нет

Цель. Гормоны щитовидной железы оказывают существенное влияние на состояние сердечно-сосудистой системы. Отклонение от эутиреоза сопровождается различными патогенетическими процессами при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, в том числе у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС). В данном исследовании проведен анализ возможных ассоциаций уровней гормонов щитовидной железы с вариантами поражения коронарного русла у пациентов с ИБС и гипотиреозом.

Материал и методы. Обследовано 240 пациентов с ИБС II-IV функционального класса (CCS, 1976). Все пациенты, включенные в исследование дали письменное согласие на исследование. Исследуемая группа 90 пациентов с ИБС с гипотиреозом (15 — впервые выявленный гипотиреоз; 75 — манифестный гипотиреоз). Группа сравнения — 150 пациентов с ИБС без гипотиреоза. Диагноз ИБС выставлен на основании проведенной коронароангиографии. Проанализированы стандартные лабораторно-инструментальные параметры. Диагноз гипотиреоза подтвержден определением уровня тиреотропного гормона (ТТГ), свободного тироксина (Т4). Выполнено ультразвуковое исследование щитовидной железы для определения структуры и проведения дифференциальной диагностики. Проведен сравнительный анализ морфологических параметров (степени обструкции) коронарного русла между исследуемыми группами, а также регрессионный анализ вариантов поражения коронарных артерий с уровнем гормонов щитовидной железы.

Результаты. В группе пациентов с ИБС и впервые выявленным гипотиреозом наиболее часто встречалось двух- и трехсосудистое поражение коронарных артерий по сравнению с другими группами ($p = 0,04$). В группе пациентов с ИБС и манифестным гипотиреозом чаще всего встречалось одно- и двухсосудистое поражение коронарных артерий

($p = 0,001$). В группе пациентов с ИБС и впервые выявленным гипотиреозом доля пациентов со значимым стенозом ветвей коронарных артерий (более 50%) составила 70%; в группе пациентов с ИБС и манифестным гипотиреозом — 48%; в группе пациентов с ИБС без гипотиреоза — 24%. В исследуемой группе уровень ТТГ прямо коррелировал с трехсосудистым поражением и поражением двух и более коронарных артерий ($p < 0,001$ в обоих случаях). Свободный Т4 напрямую коррелировал с поражением двух коронарных артерий ($p = 0,027$) и многососудистым поражением (два и более сосудов, $p = 0,011$). В группе пациентов без гипотиреоза аналогичных ассоциаций выявлено не было.

Заключение. На фоне гипотиреоза наблюдается значимое ухудшение состояния коронарного русла пациентов с ИБС. Возможно, данная группа пациентов нуждается в более активных хирургических вмешательствах, назначения более интенсивной липидснижающей терапии. Необходим более частый контроль течения гипотиреоза.

428 РЕЗУЛЬТАТЫ ОТКРЫТОГО ОДНОЦЕНТРОВОГО ПРОСПЕКТИВНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ЛЕЧЕНИЮ ИНГИБИТОРАМИ НАТРИЙ-ГЛЮКОЗНОГО КО-ТРАНСПОРТЕРА 2 ТИПА У РЕЦИПИЕНТОВ ПОЧЕЧНОГО ТРАНСПЛАНТАТА

Новикова М. С.¹, Минушкина Л. О.¹, Затейщиков Д. А.¹, Боева О. И.¹, Котенко О. Н.², Аллазова С. С.³, Шилов Е. М.³, Молина Л. П.⁴, Котешкова О. М.⁴

¹"Центральная государственная медицинская академия" Управления делами Президента РФ, Москва; ²ГБУЗ ГКБ № 52 Департамента здравоохранения Москвы, Москва; ³Институт клинической медицины им. Н. В. Склифосовского ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва; ⁴ГБУЗ "Эндокринологический диспансер Департамента здравоохранения Москвы", Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить влияние терапии ингибиторами натрий-глюкозного ко-транспортера 2 типа (иНГЛТ-2) у реципиентов почечного трансплантата (РПТ) на почечные и коронарные исходы.

Материал и методы. В открытое одноцентровое проспективное исследование с применением иНГЛТ-2 (эмпаглифлозин 25 мг/сут. или дапаглифлозин 10 мг/сут.) было включено 78 РПТ. В качестве группы сравнения методом псевдорандомизации из базы данных о 2146 РПТ г. Москвы, перенесших трансплантацию более 1 года назад со стабильной функцией трансплантата (расчетная скорость клубочковой фильтрации $\text{pСКФ} > 30$ мл/мин/1,73 м²), среди которых посттрансплантационный сахарный диабет (ПТСД) был диагностирован у 303 РПТ (1843 РПТ без ПТСД), были отобраны 78 больных, не получавших иНГЛТ-2. Сформированные группы были полностью сопоставимы по всем клиническим характеристикам, включая пол, возраст, длительность от аллотрансплантации почки (АТП) до включения в исследование, наличию в анамнезе острого инфаркта миокарда (ОИМ) до АТП, ПТСД, уровню гликированного гемоглобина (HbA_{1c}), САД и ДАД, СКФ, микроальбуминурии (МАУ), мочевой кислоты, липидному профилю (ОХС, ЛНП), уровню С0 ингибиторам кальциневрина (ИКН), и терапии иАПФ/БРА, статинами, метформином ($P > 0,05$). Длительность наблюдения/лечения составила в опытной группе $2,76 \pm 0,921$ vs $2,64 \pm 1,161$ (лет) в контрольной группе ($P = 0,190$). Первичной конечной точкой была смертность от всех причин, в том числе сердечно-сосудистая и почечная смертность. Вторичной конечной точкой были почечные исходы, включая 50% снижение СКФ, рецидив терминальной почечной недостаточности и реваскуляризацию трансплантата. Отдельно мы оценивали коронарные исходы, включая нефатальный ОИМ, коронарное стентирование, и аортокоронарное шунтирование (АКШ).

Результаты. Относительный риск (ОР) смертности от всех причин в опытной группе составил 0,41; 95% Доверительный интервал (ДИ): 0,17-0,98 по сравнению с ОР=2,44; 95% ДИ: 1,01-5,86 в контрольной группе, $P=0,04$. ОР почечных исходов в опытной группе составил 0,37; 95% ДИ: 0,13-1,1 по сравнению с ОР=2,6; 95% ДИ: 0,90-7,89 в контрольной группе, однако разница не была достоверной $P=0,07$. Но, мы показали торможение падения скорости клубочковой фильтрации (СКФ, мл/мин/1,73 м²) в опытной группе по сравнению с контрольной: $1,29 \pm 0,763$ vs $3,33 \pm 0,767$, $P=0,047$. ОР коронарных исходов в опытной группе составил 0,25; 95% ДИ: 0,06-0,89 по сравнению с ОР=4,0; 95% ДИ: 1,11-14,42 в контрольной группе, $P=0,03$.

Заключение. Ингибиторы НГЛТ-2 снижают сердечно-сосудистую, почечную смертность, коронарные исходы, и тормозят падение СКФ у реципиентов почечного трансплантата.

429 РЕКЛАССИФИКАЦИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С HER2-ПОЗИТИВНЫМ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Хамзатханова А.Х.¹, Полтавская М.Г.¹, Шаварова Е.К.², Ежова Н.Е.², Юсупова А.М.¹, Караганов К.С.², Галкин В.Н.², Андреев Д.А.¹

¹ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И.М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва; ²Городской кардиоонкологический центр ГКБ им. С.С. Юдина, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить профиль сердечно-сосудистого риска (ССР) и риска кардиотоксичности у пациентов с впервые диагностированным HER2-позитивным раком молочной железы (РМЖ).

Материал и методы. В исследование, проводимое на базе Городского кардиоонкологического центра ГКБ им. С.С. Юдина г. Москвы, включены 70 пациенток с впервые верифицированным РМЖ I-III стадии с гиперэкспрессией HER2/neu-рецепторов, которым показана адъювантная или неoadъювантная терапия HER2/neu ингибиторами. Категория суммарного ССР определялась в соответствии с клиническими рекомендациями по кардиоваскулярной профилактике (ESC, 2021). Оценка риска кардиотоксичности противоопухолевой терапии проводилась по шкале HFA-ICOS (Heart Failure Association — International Cardio-Oncology Society).

Результаты. 100% обследованных были женщинами. Средний возраст пациенток 58 ± 13 лет (29; 83). Клиническая характеристика обследованной когорты: сахарный диабет выявлен у 10 (14%), хроническая болезнь почек С3 стадии — у 14 (20%), ишемический инсульт в анамнезе — у 3 (4%), стабильная ишемическая болезнь сердца — у 3 (4%), перенесенный инфаркт миокарда — у 3 (4%), фибрилляция предсердий — у 1 (1%), хроническая сердечная недостаточность — у 1 (1%), гемодинамически незначимый периферический атеросклероз (стеноз(ы) 25-49%) — у 9 (13%), артериальная гипертензия — у 39 (56%), курение — у 11 (16%), дислипидемия — у 43 (61%), исходное повышение NTproBNP — у 10 (14%), терапия антрациклинами до назначения HER2/neu ингибиторов — у 9 (13%) пациенток. На основании оценки ССР и риска кардиотоксичности в обследованной когорте 16 (23%) пациенток имели высокий/очень высокий ССР и высокий/очень высокий риск кардиотоксичности, у 14 (20%) пациенток риск расценен как низкий/умеренный по обеим классификациям. У 33 (47%) пациенток отмечен низкий/умеренный риск кардиотоксичности, но высокий/очень высокий ССР, оцениваемый по рутинным кардиологическим шкалам. Отдельно выделены 7 (10%) пациенток в возрасте <40 лет без сердечно-сосудистых заболеваний и факторов риска, которым не предусмотрена оценка риска по шкале SCORE2 для определения категории ССР, у всех риск по шкале HFA-ICOS оказался низким/умеренным.

Заключение. При использовании шкалы HFA-ICOS понижение категории риска происходит у 47% пациенток с HER2-позитивным РМЖ по сравнению с рутинными кардиологическими подходами к оценке. Подобная реклассификация исходного сердечно-сосудистого риска сужает когорту пациенток, которым требуется наблюдение кардиолога, мониторингирование сердечных биомаркеров, динамики систолической функции левого желудочка на протяжении терапии HER2/neu-ингибиторами.

430 РИСК ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Кошлатая О.В.¹, Суджаева О.А.¹, Мещеряков Ю.В.², Попель О.Н.¹, Колядко М.Г.¹, Русских И.И.¹

¹ГУ "Республиканский научно-практический центр "Кардиология", Минск; ²УО "Белорусский государственный медицинский университет" институт повышения квалификации и переподготовки кадров здравоохранения, Минск, Беларусь

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить риск прогрессирования хронической болезни почек (ХБП) у пожилых пациентов с хронической ишемической болезнью сердца (ХИБС).

Материал и методы. В исследование включено 92 пациента в возрасте от 65 до 75 лет (в среднем $70,2 \pm 4,06$ лет) с ХИБС без установленного диагноза ХБП в анамнезе. Всем пациентам изначально, через три месяца и через 1 год были выполнены биохимические исследования крови с определением креатинина, цистатина С, общего холестерина (ОХ), липопротеинов низкой плотности (ЛНП), липопротеина (а) Lp(a), альбуминурии на автоматическом биохимическом анализаторе "Architect c 4000", биохимические анализы мочи с определением суточной протеинурии на аппарате Solar PV 1251C, эхокардиографическое исследование (Эхо-КГ) с оценкой систолической и диастолической функций миокарда с определением пиковой скорости позднего диастолического наполнения (А, м/с), временем замедления пика Е (DT, мс), ультразвуковое исследование (УЗИ) почек и почечных сосудов с определением индексов резистентности сегментарных почечных артерий (RI) на аппарате экспертного класса GE Vivid E9, рентгеновская компьютерная томография сердца (PKT) на аппарате Siemens Somatom Force с определением коронарного кальциевого индекса (ККИ).

Результаты. Из 92 пациентов к концу 12 месяцев наблюдения у 81 выставлен клинический диагноз ХБП согласно общепринятым критериям (KDIGO, 2024). Из них у 18 (22%) 1 не было признаков прогрессирования ХБП, у большинства — у 63 (78%) выявлено увеличение стадии ХБП. Для выявления факторов риска прогрессирования нарушения функции почек был проведен линейный регрессионный анализ для количественных признаков. Выявлены факторы риска (ФР), оказавшие значимое ($p < 0,05$) влияние на развитие ХБП, рассчитан доверительный интервал CI 95. В результате проведения регрессионного анализа получены следующие коэффициенты и уравнения регрессии для предсказания риска прогрессирования ХБП через год по выявленным ФР: $X = 0,04 + 1,07 \times \text{цистатин С} - 0,19 \times \text{ОХ} + 0,06 \times \text{ЛНП} - 0,0006 \times \text{Lp(a)} + 0,000023 \times \text{NT-proBNP} + 0,1363 \times \text{суточная протеинурия} - 0,514 \times A - 0,0006 \times DT - 0,000495 \times \text{ККИ} + 1,384 \times \text{RI}$ левой сегментарной артерии. В качестве функции активации был выбран сигмоид. В результате подстановки параметров каждого пациента в уравнение регрессии рассчитывается значение X и подставляется в формулу сигмоида: $f(x) = 1/(1 + e^{-x})$. Если значение $f(x) > 0,5$, то ХБП прогрессирует через 12 мес. с вероятностью 95%. Если значение $f(x) < 0,5$, то ХБП не будет прогрессировать через 12 мес. с вероятностью 95%.

Заключение. Целесообразно своевременное выявление ФР прогрессирования ХБП у пожилых пациентов с ХИБС

с целью замедления неизбежного развития процесса, сопровождающегося высоким риском развития осложнений от связанных с ХБП причин.

431 РИТМ-УРЕЖАЮЩАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ: КОРРЕКЦИЯ ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Позднякова Н. В., Денисова А. Г.

ПИУВ — филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Пенза, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить эффективность терапии ивабрадином (кораксан) на основании комплексного анализа клинических и функциональных показателей у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) и хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) при сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса левого желудочка (СНсФВ).

Материал и методы. 60 больных со стабильной стенокардией напряжения II-III ФК, средний возраст $54,6 \pm 7,8$ лет. Всем больным проведено: общеклиническое обследование, включая ЭКГ, эхокардиография, шестиминутный тест с физической нагрузкой, холтеровское мониторирование ЭКГ, исследование функции внешнего дыхания, сигнал-усредненная ЭКГ (СУ-ЭКГ) с выделением поздних потенциалов желудочков (ППЖ), спектральный и временной анализ вариабельности ритма сердца, оценка интервала QT (QTd). В группе сравнения ($n=34$) стандартная терапия (нитраты, антиагреганты, М-холинолитики, тиотропия бромид — спирава), в основной группе ($n=26$) на фоне стандартной терапии назначен кораксан в дозе 7,5–10 мг. Исследование рандомизированное контролируемое, длительность — 9 мес.

Результаты. Получена связь нарушения диастолической функции правого желудочка с показателем бронхиальной обструкции: между E'/A' фиброзного кольца трикуспидального клапана и ОФВ1 ($R=0,67$; $p<0,03$). Отмечена отрицательная связь между средним давлением в легочной артерии (СДЛА) и жизненной емкостью легких ($R=-0,64$; $p<0,01$), объемом форсированного выдоха за 1 с — ОФВ1 ($R=-0,53$; $p<0,05$). Снижение ОФВ1 $<40\%$ выявлено у 45 (75%) больных, во всех наблюдениях (45 больных) признаки легочной гипертензии. Суточная продолжительность эпизодов ишемической депрессии ST сегмента преобладала у пациентов основной группы в сравнении с группой сравнения, чаще регистрировались эпизоды безболевого ишемии миокарда (соответственно, 73,1% и 47%). В основной группе на фоне терапии кораксаном отмечено достоверное снижение ЧСС на $17,4 \pm 3,5$ уд./мин, при увеличении толерантности к физической нагрузке (ФН), улучшении диастолической функции левого желудочка (увеличение E'/A' , соответственно, от 0,55 до 0,74) и диастолической функции правого желудочка (увеличение E'/A' , соответственно, от 0,49 до 0,76), $p<0,05$; изменение TAPSE амплитуды смещения трикуспидального фиброзного кольца от $15 \pm 0,18$ мм до $19 \pm 0,16$ мм. Влияние If-ингибитора ивабрадина на систолическую функцию левого желудочка при курсовой терапии проявлялось в снижении КСО на 14% и увеличении фракции выброса на 9,6%. Количественный анализ СУ-ЭКГ при динамической наблюдении в основной группе показал уменьшение продолжительности фильтрованного комплекса QRS от $122,4 \pm 1,2$ мс до $109,4 \pm 1,3$ мс, продолжительности низкоамплитудных сигналов LAN Fd от $43,2 \pm 2,1$ мс до $23,3 \pm 2,4$ мс, $p<0,05$; частота регистрации поздних потенциалов желудочков (ППЖ) уменьшилась от 38,5% до 11,5%. В группе сравнения по истечению 9 мес частота ППЖ достоверно не изменилась и составила 17,6% (исходно — 20,6%). На фоне кораксана

регистрировали увеличение SDNN, при явной тенденции к увеличению гMSSD, изменению LF/HF, значение QTd уменьшилось от $57,3 \pm 2,4$ до $39,4 \pm 1,4$ мс, $p<0,05$.

Заключение. Таким образом, терапия кораксаном при достоверном снижении ЧСС способствовало повышению толерантности к физической нагрузке, улучшению гемодинамических и электрофизиологических показателей. Способность ивабрадина улучшать функциональное состояние миокарда и степень его электрической негетомогенности у больных ИБС в сочетании с ХОБЛ является одним из определяющих факторов в выборе терапии при коморбидной патологии.

432 РОЛЬ АКТИВНОСТИ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ В РАЗВИТИИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СОСУДИСТОГО РУСЛА У ОНКОГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ ДО НАЧАЛА ПРОТИВООПУХОЛЕВОЙ ТЕРАПИИ

Куцакина Д. А., Хабарова Н. В., Ильгисонис И. С.,

Беленков Ю. Н.

ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить концентрации С-реактивного белка (СРБ) и фибриногена в сыворотке крови и провести корреляционный анализ их уровней и параметров структурно-функционального состояния сосудистой стенки у онкогематологических пациентов до начала полихимиотерапии (ПХТ).

Материал и методы. В исследование включены пациенты с впервые установленным онкогематологическим диагнозом, которым планировалось проведение ПХТ ($n=18$). Для определения концентраций СРБ и фибриногена в сыворотке крови проведены рутинные лабораторные тесты. Для оценки морфофункционального состояния сосудистого русла выполнены пальцевая фотоплетизмография и ультразвуковое дуплексное сканирование сонных артерий.

Результаты. Средний возраст пациентов $61,67 \pm 16,08$ лет (95% ДИ $53,67-69,66$), преобладали мужчины (61,1%, $n=11$). При этом 55,6% ($n=10$) страдали артериальной гипертензией, 77,8% ($n=14$) — дислипидемией; получали соответствующую кардиальную терапию. Однако, 66,7% ($n=12$) пациентов имели низкий и промежуточный КВТ-риск и не требовали назначения кардиопротективной терапии *de novo*. Концентрация СРБ составила $16,60$ мг/л [$1,1; 110,20$] ($N<5$), фибриногена — $4,34 \pm 1,72$ г/л (95% ДИ $3,49-5,20$) ($N 1,8-4,0$). По данным инструментальных методов исследований выявлены структурные изменения сосудистой стенки крупных приводящих артерий: альтернативный индекс жесткости (aSI) $9,30 \pm 2,11$ (95% ДИ $8,08-10,52$) ($N<8$), медиана толщины комплекса интима-медиа (КИМ) $0,95$ мм [$0,82; 1,40$] ($N \leq 0,9$). Каротидно-фemorальная скорость распространения пульсовой волны (кфСРПВ) — $9,64 \pm 1,99$ м/с (95% ДИ $8,49-10,59$) ($N<10$) имела пограничные значения. В ходе корреляционного анализа установлены достоверные прямые связи между более высокими уровнями маркеров СВ и степенью выраженности структурных изменений сосудистого русла: для СРБ и aSI ($p=0,005$; $p=0,701$), КИМ ($p=0,015$; $p=0,632$), кфСРПВ ($p=0,021$; $p=0,609$); для фибриногена и aSI ($p=0,021$; $p=0,609$), КИМ ($p=0,049$; $p=0,533$), кфСРПВ ($p=0,034$; $p=0,567$).

Заключение. СВ и степень его выраженности, определяемая по уровню рутинных маркеров (СРБ, фибриноген), ассоциированы с наличием структурных изменений сосудистого русла у онкогематологических пациентов до начала ПХТ, что может в будущем определять новое показание к назначению кардиопротективной терапии. Для уточнения полученных результатов требуются дальнейшие исследования с увеличением выборки пациентов, оценки отдаленных исходов.

433 РОЛЬ ВЕГЕТАТИВНЫХ ФАКТОРОВ В РАЗВИТИИ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ В СОЧЕТАНИИ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ, ЗЛОУПОТРЕБЛЯЮЩИХ АЛКОГОЛЕМ

Сидоренко Ю. В., Ветчинникова Т. А., Демидов В. В.

Луганский государственный медицинский университет им. Святителя Луки, Луганск, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Изучение влияния состояния вегетативной нервной системы (ВНС) на развитие структурно-функциональных нарушений сердца у больных гипертонической болезнью (ГБ) в сочетании с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ), злоупотребляющих алкоголем.

Материал и методы. Под наблюдением находилось 38 пациентов злоупотребляющих алкоголем, у которых ГБ протекала в сочетании с ХОБЛ (основная группа), а также 37 больных с изолированной артериальной гипертензией (группа сравнения). Для выявления отличий показателей ВНС был проведен анализ спектральных и частотных показателей вариабельности сердечного ритма (ВСР) с использованием аппаратно-программного комплекса.

Результаты. Все показатели вариабельности сердечного ритма имели ухудшение в основной группе и группе сравнения vs контроля ($p < 0,05$). Выявлены достоверные отличия следующих показателей между основной группой и группой сравнения: SDNN — в виде его уменьшения в основной группе на 7,31% (41,00 (40,00; 43,00) vs 44,00 (43,00; 45,00); $p < 0,05$); общая мощность вегетативной нервной системы была больше в группе с изолированным течением ГБ на 15,06% vs основной группы (1633 (1516; 1780) vs 1879 (1755; 2005); $p < 0,05$); RMSSD был выше в группе сравнения на 13,15% vs основной группы, однако не имел достоверного отличия (19,00 (15,00; 23,00) и 21,50 (16,00; 27,00)). Выявлено достоверное повышение показателя LF погт в основной группе по сравнению с группой с изолированным ГБ на 2,56% (80,00 (0,00; 22,00) vs 22,00 ((20,00; 28,00); $p < 0,05$). Проведенный корреляционный анализ установил наличие прямой связи малой силы между показателем спектра общей мощности нервной системы и ОФВ1 ($r = +0,25$; $p < 0,05$). Доказана достоверная обратная связь малой силы между базальным размером ПЖ и RMSDD ($r = -0,27$; $p < 0,05$). Между показателем систолического АД легочной артерии и SDNN обнаружена достоверная прямая корреляционная связь в виде прямой связи средней силы ($r = +0,39$; $p < 0,05$). Установлена достоверная обратная корреляционная связь средней силы между SDNN и ИММЛЖ ($r = -0,39$; $p < 0,05$), выявлена достоверная обратная связь ИММЛЖ с LF/HF и TP средней силы ($r = -0,35$ и $r = -0,31$, соответственно; $p < 0,05$). Также отмечается достоверная корреляционная обратная связь средней силы между показателем RMSDD и ИММЛЖ ($r = -0,30$; $p < 0,05$).

Заключение. Итак, выявлено ухудшение показателей вариабельности сердечного ритма у больных ГБ в сочетании с ХОБЛ, злоупотребляющих алкоголем по сравнению с пациентами с изолированным течением ГБ в виде уменьшения спектральных и частотных показателей ВСР. Установлено наличие корреляционных связей между ВСР и показателями структурно-функционального состояния сердца.

434 РОЛЬ ВОСПАЛЕНИЯ В РАЗВИТИИ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ

Уланова Н. Д., Починка И. Г.

ФГБОУ ВО "Приволжский исследовательский медицинский университет" Минздрава России, Нижний Новгород, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Определить роль воспаления в развитии венозных тромбоэмболических осложнений (ВТЭО) у больных ишемическим инсультом (ИИ).

Материал и методы. В исследование включены 126 больных ИИ, госпитализированных в ГБУЗ НО ГКБ №13 (декабрь 2022 — февраль 2024). Критерии включения: подтвержденный диагноз ИИ методами нейровизуализации, Rivermead Mobility Index (RMI) ≤ 3 баллов. Диагностика тромбоза глубоких вен (ТГВ) проводилась ультразвуковым ангиосканированием (УЗИ ВНК) на 3 ± 1 и 10 ± 1 дни госпитализации. При подтвержденном ТГВ выполнялась компьютерная томографическая ангиопульмонография. Исключены 32 пациента без повторного УЗИ ВНК. Окончательная выборка — 94 пациента. Всем пациентам проведены клинико-лабораторные и инструментальные исследования: оценка по National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS), RMI и шкале Рэнкина. Определялись уровни воспалительных маркеров и коагуляционных показателей: лейкоцитов (Le), С-реактивного белка (СРБ), международного нормализованного отношения (МНО), активированного частичного тромбопластинного времени (АЧТВ) и D-димера. Оценивалось наличие хронических воспалительных заболеваний (ХВЗ) (заболевания легких, онкопатология, хронический гепатит) и острых воспалительных осложнений (ОВО) (острые респираторные вирусные инфекции, пневмония, пролежни, инфекции мочевыводящих путей).

Результаты. Среди 94 больных с ИИ двукратное УЗИ ВНК выявило ТГВ в 46 случаях (59%), из них у 31 пациента (67%) диагностирована тромбоз легочной артерии. Обнаружена связь ВТЭО с СРБ. Уровень СРБ у больных ИИ с ВТЭО составил 35,6 [12,2; 77,4] мг/л vs 87,5 [51,0; 129,9] мг/л без ВТЭО ($p < 0,001$, Манна-Уитни). Le положительно коррелировал с МНО ($R = 0,194$; $p = 0,045$) и АЧТВ ($R = 0,250$; $p = 0,009$), СРБ — с D-димером ($R = 0,332$; $p = 0,001$). ХВЗ имелись у 13 пациентов, частота ВТЭО в этой подгруппе — 54% ($n = 7$), у пациентов без ХВЗ — 48% ($n = 39$), $p = 0,703$. ОВО развились у 26 пациентов, частота ВТЭО у них составила 77% ($n = 20$), в подгруппе без ОВО — 38% ($n = 26$), $p < 0,001$. Значимых различий биомаркеров не выявлено: медиана уровня Le составила 10,85 [7,3; 14,3] $\times 10^9$ /л у пациентов с ОВО и 9,25 [7,65; 12,3] $\times 10^9$ /л у пациентов без ОВО ($p = 0,255$); уровень СРБ — 87,5 [44,5; 118,1] мг/л и 51 [18,9; 104] мг/л, соответственно, ($p = 0,473$). Установлены значимые корреляции между тяжестью инсульта и маркерами воспаления: уровень Le отрицательно коррелировал с RMI ($R = -0,23$; $p = 0,018$), уровень СРБ — с RMI ($R = -0,38$; $p < 0,001$), а также положительно коррелировал с NIHSS ($R = 0,30$; $p = 0,030$).

Заключение. ВТЭО у больных ИИ ассоциированы с повышенным уровнем биомаркеров воспаления при поступлении. Однако выявленное системное воспаление не связано с наличием ХВЗ или развитием ОВО, но коррелирует с тяжестью ИИ и нарушениями гемокоагуляции.

435 СВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СТАТУСА ЖЕЛЕЗА С УРОВНЕМ NT-PROBNP И ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ СО СНИЖЕННОЙ И УМЕРЕННО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

Дешко Т. А.¹, Снежский В. А.², Анисим Р. А.³,
Юркевич Л. А.³, Осипова И. А.¹, Дешко М. С.^{2,3}

¹УЗ "Гродненский областной клинический кардиологический центр", Гродно; ²УО "Гродненский государственный медицинский университет", Гродно; ³УЗ "Гродненская университетская клиника", Гродно, Беларусь

Источник финансирования: грант Гродненского государственного медицинского университета

Цель. Оценить связь показателей метаболического статуса железа с уровнем N-концевого промозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP) и эхокардиографическими характеристиками левого желудочка (ЛЖ) у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) со сниженной и умеренно сниженной фракцией выброса (ФВ).

Материал и методы. Обследовано 32 (35,6%) пациента с ХСН с умеренно сниженной ФВ (41-49%) и 58 (64,4%) пациентов со сниженной ФВ ($\leq 40\%$). 75 (83,3%) обследованных были представлены лицами мужского пола, медианный возраст 63 (55-69) лет. Фотометрически в сыворотке определяли железо, общую железосвязывающую способность (ОЖСС), ферритин, насыщение трансферрина железом и С-реактивный белок (для исключения случаев острофазового повышения уровня ферритина), а также уровень растворимых рецепторов трансферрина (sTfR) методом иммунохемилюминисценции и NT-proBNP методом иммунофлюоресценции. Обследование включало стандартный протокол трансторакальной эхокардиографии. Данные представлены в виде медианы, нижнего и верхнего квартилей, абсолютных и относительных частот. Анализ взаимосвязей между изучаемыми параметрами осуществлялся посредством однофакторного корреляционного анализа (тест ранговой корреляции Спирмена). Исследование одобрено Комиссией по врачебной этике и деонтологии Гродненского областного клинического кардиологического центра.

Результаты. Уровень железа в сыворотке крови и коэффициент насыщения трансферрина железом коррелировали с уровнем NT-proBNP ($R=-0,53$, $P<0,01$), конечно-систолическим объемом (КСО) ЛЖ ($R=-0,20$, $P<0,05$) и ФВ ЛЖ ($R=0,23$, $P<0,05$). Величина ОЖСС коррелировала с уровнем NT-proBNP ($R=0,43$, $P<0,05$); КСО и конечно-диастолическим объемом (КДО) ЛЖ ($R=0,19$, $P<0,05$). Корреляция уровня ферритина с NT-proBNP и эхокардиографическими характеристиками ЛЖ выявлено не было. Вместе с тем, были получены значимые связи уровня sTfR и NT-proBNP ($R=0,50$, $P<0,05$), КСО ($R=0,30$, $P<0,05$), КДО ($R=0,27$, $P<0,05$) и ФВ ЛЖ ($R=-0,31$, $P<0,01$).

Заключение. У пациентов с ХСН со сниженной и умеренно сниженной ФВ выявлены достоверные корреляции между параметрами метаболического статуса железа (в том числе уровнем sTfR) и уровнем NT-proBNP, объемами и систолической функцией ЛЖ. Наиболее значимые ассоциации продемонстрированы для перечисленных показателей и sTfR. Полученные данные могут указывать на предпочтительное использование оценки sTfR как дополнительного биомаркера нарушений метаболизма железа, сопряженных с выраженностью кардиальной дисфункции при ХСН, в то время как уровень ферритина подвержен вариабельности из-за провоспалительного статуса и не коррелировал в данном исследовании с NT-proBNP, объемными показателями и ФВ ЛЖ, несмотря на исключение пациентов с повышенным уровнем С-реактивного белка.

436 СВЯЗЬ ТЕРАПИИ ЗОЛЕНДРОНОВОЙ КИСЛОТОЙ И РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТЕОПОРОЗОМ

Забезинский А. М.¹, Малев Э. Г.²

¹Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург; ²ФГБУ "НМИЦ им. В. А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить, увеличивают ли препараты золендроновой кислоты риск фибрилляции предсердий в популяции пациентов с остеопорозом.

Материал и методы. В этом исследовании использовались данные регистра пациентов с остеопорозом по Невскому району Санкт-Петербурга с 2018 по 2023 гг. В исследование вошли по 1550 пациентов (средний возраст $69,5 \pm 8,2$ года), которые получали в рамках дневного стационара внутривенно капельно препарат золендроновой кислоты (основная груп-

па) и 1550 пациентов с остеопорозом сопоставимые по возрасту (средний возраст $69,2 \pm 9,6$ лет, $p=0,25$), не получавшие терапии (контрольная группа). Сердечно-сосудистые события (ОКС, ОНМК и возникновение фибрилляции предсердий) у пациентов обеих групп были оценены по базе данных Кардиорегистра сердечно-сосудистых событий по Санкт-Петербургу за 2019-2023 гг.

Результаты. Возрастное распределение пациентов в основной группе отличалось от нормального (p -значение теста Шапиро-Уилка $<0,00001$, коэффициент асимметрии $-0,7074$, коэффициент эксцесса $1,5305$), что обусловлено особенностями патогенеза исследуемой патологии, так как вероятность постменопаузального и сенильного остеопороза растет с увеличением возраста пациентов. Частота развития фибрилляции предсердий достоверно не различалась между группами (точный критерий Фишера $p=0,12$), что не подтверждает тезис об увеличении риска возникновения фибрилляции предсердий при терапии остеопороза золендроновой кислотой. Более того, при анализе комбинированной конечной точки (ОКС + ОНМК + возникновение фибрилляции предсердий) были выявлены достоверные различия между группами (точный критерий Фишера $p=0,03$) с меньшим числом сердечно-сосудистых событий в основной группе. При этом надо отметить, что вероятность сердечно-сосудистых событий в основной группе увеличивалась с возрастом (слабый, но достоверный коэффициент корреляции $p=0,0016$).

Заключение. В этом исследовании мы обнаружили, что лечение препаратами золендроновой кислоты не ассоциировано с более высоким риском возникновением фибрилляции предсердий. Более того, терапия препаратами золендроновой кислоты была связана с меньшим риском возникновения нежелательных сердечно-сосудистых событий, что требует подтверждения на большей группе пациентов с учетом не только сердечно-сосудистой заболеваемости, но и смертности.

437 СНИЖЕНИЕ ДИФфуЗИОННОЙ СПОСОБНОСТИ ЛЕГКИХ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Подзолков В. И., Тарзиманова А. И., Казанцева Е. В.

ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Оценить вклад диффузионной способности легких в развитие фибрилляции предсердий (ФП) у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ).

Материал и методы. В исследование включено 422 пациента с ХОБЛ. В зависимости от наличия ФП больные были разделены на 2 группы: в I группу было включено 82 (19,4%) пациента с ХОБЛ и верифицированной пароксизмальной формой ФП, во II группу — 340 (80,5%) больных с ХОБЛ без ФП. Медиана возраста пациентов I группы составила 69 [65; 75] лет, II группы — 66 [58; 71] лет ($p=0,013$). Всем пациентам выполнялись исследование сатурации кислорода на атмосферном воздухе (SpO_2) и бодиплетизмография (БПГ) с определением показателей монооксида углерода (DLCO) и аэродинамического бронхиального сопротивления (Raw).

Результаты. У пациентов I группы были выявлены достоверно более низкие значения SpO_2 — 93 [90; 96]%, чем во II группе — 96 [93; 97]% ($p=0,012$). При проведении БПГ было установлено, что показатель DLCO был статистически значимо ниже в I группе и составил 7,5 [5,6; 13,0] мл/мин/мм рт.ст., по сравнению с пациентами II группы — 14,0 [10,8; 18,5] мл/мин/мм рт.ст. ($p<0,001$), а показатель Raw был статистически значимо выше у пациентов с ХОБЛ и пароксизмальной формой ФП — 6,1 [4,3; 8,5], чем у пациентов группы сравнения — 3,5 [2,7; 5,0] ($p=0,025$). При проведении ROC-анализа было определено пороговое значение показателя DLCO, ниже которого увеличивались шансы развития ФП, составившее 8,42

мл/мин/мм рт.ст. в 7,4 раз (ОШ 0,135; 95% ДИ 0,039-0,466) AUC — 0,75, чувствительность — 82,24%, специфичность — 61,11%. При проведении многофакторного регрессионного анализа было установлено, что каждое последующее снижение показателя DLCO на 1 мл/мин/мм рт.ст. повышало вероятность развития ФП в 1,36 раза (ОШ 0,737; 95% ДИ 0,595-0,913; $p=0,005$), а повышение Raw на единицу увеличивало вероятность развития ФП в 1,16 раз (ОШ 1,164; 95% ДИ 1,012-1,430; $p=0,048$). Чувствительность разработанной модели составила 72,7%, специфичность — 82,3%, диагностическая эффективность — 80,8%. Площадь под ROC-кривой составила 0,814.

Заключение. Снижение диффузионной способности легких повышает вероятность развития ФП у больных ХОБЛ в 7,4 раз (ОШ 0,135 95% ДИ 0,039-0,466) AUC — 0,75, чувствительность — 82,24%, специфичность — 61,11%. Таким образом, показатель DLCO обладает прогностической значимостью в отношении развития ФП.

438 СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО СОПРЯЖЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ВИБРАЦИОННОЙ БОЛЕЗНЬЮ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ДИНАМИКЕ РАЗНЫХ СХЕМ ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ

Третьяков С. В.

ФГБОУ ВО "Новосибирский государственный медицинский университет" Минздрава России, Новосибирск, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Изучить влияние схем гипотензивной терапии на состояние сердечно-сосудистого сопряжения у больных вибрационной болезнью первой степени с коморбидной АГ.

Материал и методы. В исследование включены больные ВБ I степени и АГ I-2 степени (26 человек, средний возраст $51,6 \pm 3,2$ года, средний стаж работы с вибрацией $23,9 \pm 2,9$ года). Основными производственными неблагоприятными факторами у лиц с вибрационной болезнью являлись вибрация, шум, физическое напряжение. Исследовалась эффективность двух схем терапии: первая — 5 мг амлодипина + 2,5 мг эналаприла; вторая — 2,5 мг индапамида + 2,5 мг эналаприла. Определялись: систолическое (САД, мм рт.ст.), диастолическое (ДАД, мм рт.ст.), артериальное давление. С помощью эхокардиографии определяли ударный объем левого желудочка (УОЛЖ, мл), его фракцию выброса (ФВ, %), конечно-систолический (КСО, мл), конечно-диастолический (КДО, мл) объемы ЛЖ, продолжительность периода предизгнания (ICT, с), периода изгнания ЛЖ (ЕТ, с). Определяли конечное систолическое давление в ЛЖ (КСД, мм рт.ст.), эффективную артериальную жесткость (артериальный эластанс) (Еа, мм рт.ст./мл), конечную систолическую жесткость ЛЖ (желудочковый эластанс) (Еес, мм рт.ст./мл), индекс левожелудочково-артериального сопряжения (Еа/Ес), операционную жесткость конечной диастолической камеры (Эд). Рассчитывали параметры, характеризующие энергетику ЛЖ: потенциальную энергию (РЕ, мм рт.ст./мл/м²), внешнюю работу ЛЖ (SW, мм рт.ст./мл/м²), область давление-объем (PVA, мм рт.ст./мл/м²), механическую эффективность работы ЛЖ — SW/PVA (%).

Результаты. После лечения первой схемой терапии отмечалось отсутствие отличий по Еа при возрастании индекса систолической жесткости миокарда ЛЖ (Ес) на 10% ($p<0,05$) и жесткости конечной диастолической камеры (Эд) на 15% ($p<0,05$), а также уменьшение Еа/Ес на 10,9% ($p<0,05$) и КСД на 11,9% ($p<0,05$). При этом РЕ снизилось на 29,8% ($p<0,05$), SW на 29% ($p<0,05$), PVA в 1,4 раза ($p<0,05$). После лечения второй схемой терапии отмечалось статистически недостоверное снижение Еа на 4,1%, возрастание индекса систолической жесткости миокарда ЛЖ (Ес) в 2,14 раза ($p<0,05$) и жесткости конечной диастолической камеры (Эд) на 9,3%, а также уменьшение Еа/Ес 2,25 раза ($p<0,05$) и КСД на 10,5% ($p<0,05$). При этом РЕ снизилось на 22,2% ($p<0,05$), SW на 19% ($p<0,05$), PVA на 20,4% ($p<0,05$).

Заключение. Таким образом, показатели состояния сердечно-сосудистого сопряжения у лиц с ВБ и АГ, в динамике терапии как первой, так и второй схемой характеризовались возрастанием индекса сократимости (Ес) и механической эффективности и производительности желудочково-артериальной системы на фоне уменьшения потенциальной энергии и внешней работы ЛЖ. При использовании первой схемы терапии отмечалось более выраженное воздействие на энергетику ЛЖ.

439 СОСТОЯНИЕ ФУНКЦИИ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

Жданкина Н. В.¹, Абашева Е. В.²

¹ФГАОУ ВО "ННГУ им. Н.И. Лобачевского", Нижний Новгород; ²ЧУЗ "КБ "РЖД-МЕДИЦИНА", Нижний Новгород, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Провести оценку функции почек у пациентов с мультифокальным атеросклерозом (МФА), оценить взаимосвязь основных факторов риска МФА с манифестацией хронической болезни почек (ХБП).

Материал и методы. Обследовано 102 человека с поражением минимум двух сосудистых бассейнов, один из которых — коронарный. Состояние сосудистого русла оценивалось с помощью ультразвукового дуплексного сканирования брахиоцефальных артерий (БЦА) и артерий нижних конечностей (АНК). Поражение коронарных артерий (КА) — проведением коронароангиографии. Всем пациентам проводилась оценка уровней С-реактивного белка (СРБ) и глюкозы крови, а также функционального состояния почек (определение уровня креатинина в сыворотке крови и расчёт скорости клубочковой фильтрации (СКФ) по формуле СКД-EP1 для исключения ХБП). Статистическая обработка выполнена с использованием программы Statistica 6.0. Полученные данные представлены в виде Me [25p;75p]; процентные доли — $p \pm \sigma$ %. Значимость данных двух выборок оценивалась критерием Манна-Уитни. Анализ корреляционных взаимоотношений осуществлялся с помощью критерия Спирмена (г). Критический уровень значимости (р) принимался равным 0,05.

Результаты. Основную часть больных с МФА составили мужчины (82 человека (80,4%)), женщин было 19,6% (20 человек). Женщины (73 [67;80] года) были старше мужчин (65 [58;75] лет, $p=0,03$). У всех пациентов выявлено комбинированное поражение бассейнов КА и БЦА. Лишь у мужчин выявлялось поражение АНК (20 пациентов, $24 \pm 9,5\%$). Средние показатели уровня креатинина у обследованных составили 99 [89;111] мкмоль/л, СКФ — 65 [54;74;76,37] мл/мин/м². У всех пациентов с МФА выявлена ХБП. Наиболее распространенными стадиями ХБП являлись С2 ($51 \pm 4,9\%$) и С3а ($30,4 \pm 4,4\%$). Корреляционные взаимосвязи между основными факторами риска МФА и СКФ: уровень СРБ $r=-0,29$ ($p=0,03$); глюкоза крови $r=-0,28$ (0,001); возраст $r=-0,46$ ($p=0,001$). Корреляционные взаимосвязи между факторами риска МФА и уровнем креатинина: уровень СРБ $r=0,26$ ($p=0,001$); толщина комплекса интима-медиа $r=-0,32$ ($p=0,005$). Полученные данные свидетельствуют о наличии общих патогенетических механизмов, приводящих к формированию МФА и появлению ХБП.

Заключение. У всех обследованных с МФА выявлена та или иная стадия ХБП. Наиболее распространенными стадиями ХБП являлись С2 и С3а. Выявленные корреляционные взаимосвязи между основными факторами риска МФА и показателями функции почек свидетельствуют о наличии общих патогенетических механизмов у этих патологических состояний. Таким образом, данная группа пациентов имеет более высокий риск прогрессирования в перспективе как ССЗ, так и ХБП.

440 СРАВНЕНИЕ ШКАЛ СТРАТИФИКАЦИИ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА ПРОТИВООПУХОЛЕВОЙ ТЕРАПИИ*Потиевская В. И.*

ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский радиологический центр", Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Определение соответствий между шкалами оценки кардиоваскулярной токсичности (КВТ) и выявление преимуществ и ограничений для каждой из них.

Материал и методы. Выполнено проспективное сравнительное нерандомизированное исследование по результатам обследования 315 пациентов с злокачественными новообразованиями (ЗНО), которым было назначено лекарственное лечение после обследования и консультации онколога. Риск КВТ был определен с помощью 3 шкал для каждого пациента: по шкале клиники Мейо, по шкалам стратификации риска, предложенным в клинических рекомендациях Европейского кардиологического общества (ESC) в 2022 г. и по предложенному нами упрощенному чек-листу (чек-лист МНИОИ), универсальному для всех типов противоопухолевого лекарственного лечения. После окончания противоопухолевой терапии (ПОТ) пациенты были опрошены кардиологами, а также заполнили Канзасский опросник для больных кардиомиопатией (Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire, KCCQ).

Результаты. Всего нами было обследовано 315 пациентов с ЗНО, 195 пациентов были исключены из исследования в связи с назначением лекарственной ПОТ, для которой не было правил стратификации риска по шкале клиники Мейо и шкалам стратификации риска ESC. Отобраны были пациенты, которым назначались антрациклины, трастузумаб, ингибиторы фактора роста эндотелия сосудов (VEGF) и препараты для лечения миеломной болезни. Количество пациентов с высоким риском и очень высоким риском составило 52,5% и 35% по данным оценки шкалы клиники Мейо ($p < 0,001$) по сравнению с другими шкалами, по данным оценки шкал ESC — 33,3% и 31,7%, МНИОИ — 37,5% и 25,8% (различия недостоверны, $p=0,763$). По данным корреляционного анализа была выявлена сильная корреляционная связь между показателями риска кардиоваскулярной токсичности по данным шкал ESC и чек-листа МНИОИ ($r=0,8772$) и слабые корреляционные связи между показателями шкалы клиники Мейо и двух других шкал (0,2453 со шкалами ESC и 0,3801 с чек-листом МНИОИ). По данным Канзасского опросника, полученным после окончания ПОТ, усредненный показатель функционального статуса составил 83,3 [69,64; 90,87] баллов, а суммарный клинический показатель составил 83,98 [74,99; 91,92] баллов, что соответствует достаточно хорошему качеству жизни. Достоверных корреляций между показателями всех шкал оценки стратификации кардиоваскулярного риска и развитием клинической симптоматики получено не было.

Заключение. Выявлены недостатки и преимущества каждой из шкал, обнаружена сильная корреляционная связь между шкалами ESC и чек-листом МНИОИ, что дает возможность использовать универсальный упрощенный вариант оценки риска КВТ. Базовая оценка кардиоваскулярного риска ПОТ, мониторинг состояния онкологических пациентов, получающих противоопухолевую терапию, с регулярной переоценкой сердечно-сосудистых рисков, могут предотвратить развитие необратимых осложнений и выработать эффективную стратегию кардиопротекторной терапии.

441 ТОЛЩИНА ИНТРААБДОМИНАЛЬНОГО ЖИРА И ИНДЕКС ВИСЦЕРАЛЬНОГО ОЖИРЕНИЯ КАК МАРКЕРЫ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА У МУЖЧИН*Соловьева А. В.¹, Урясьев О. М.¹, Берстнева С. В.¹, Пронкина В. В.², Кузьмина С. П.^{1,2}*¹ФГБОУ ВО "Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова" Минздрава России, Рязань; ²ГБУ РО "Областная клиническая больница им. Н.А. Семашко", Рязань, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить взаимосвязи толщины интраабдоминального жира и индекса висцерального ожирения у мужчин с сердечно-сосудистой патологией.

Материал и методы. В исследование включено 56 мужчин с сердечно-сосудистыми заболеваниями: ишемическая болезнь сердца (ИБС): стабильная стенокардия напряжения у 22 (39,3%), инфаркт миокарда — 21 (37,5%), гипертоническая болезнь (ГБ) без ИБС — у 13 (23,2%). Медиана возраста составила 57,5 [48,5;62,5] лет. Всем пациентам проведено антропометрическое, физикальное, лабораторно-инструментальное обследование. При ультразвуковом исследовании органов брюшной полости определялась толщина интраабдоминального жира (тИАЖ) — как расстояние между передней стенкой аорты и задней поверхностью прямой мышцы живота на середине расстояния между пупком и мечевидным отростком. Индекс висцерального ожирения (VAI, visceral adiposity index) рассчитывается для мужчин по формуле $VAI = (OT / (39,68 + (1,88 \times ИМТ))) \times (ТГ / 1,03) \times (1,31 / ЛВП)$, где ОТ — окружность талии, ИМТ — индекс массы тела, ТГ — уровень триглицеридов, ЛВП — уровень липопротеинов высокой плотности. Статистический анализ данных проводился при помощи Statistica 12.0.

Результаты. По ИМТ пациенты распределились следующим образом — норма у 26 (46,4%), избыточная масса тела — 12 (21,4%), ожирение 1 степени у 16 (28,6%) и 2 степени у 2 (3,6%). Медиана ИМТ составила 25,1 [23,0;30,1] кг/м², медиана ОТ — 93 [87;108] см. Толщина ИАЖ составила 48,5 [36,7;56,9] мм с разбросом от 10,5 мм до 80,8 мм. Статистически значимые корреляционные связи тИАЖ представлены следующими: с ИМТ ($r=0,63$), ОТ ($r=0,66$), ОТ/ОБ ($r=0,59$), ТГ ($r=0,4$), уровнем аланиновой аминотрансферазы ($r=0,3$), VAI ($r=0,38$) и длительностью ГБ ($r=0,32$). VAI составил 1,63 [0,99;2,41], и был в норме у 15 пациентов. Следует отметить, что среди лиц с VAI выше нормы ($> 1,0$) у 40,5% ИМТ был в норме. Индекс VAI закономерно статистически значимо коррелировал с уровнем ТГ ($r=0,9$), уровнем ЛВП ($r=-0,73$). Кроме того, получены статистически значимые корреляционные связи VAI с уровнем липопротеинов низкой плотности ($r=0,38$), с возрастом ($r=-0,44$) и тИАЖ ($r=0,38$).

Заключение. Толщина интраабдоминального жира, определенная ультразвуковым методом, как и расчетный индекс висцерального ожирения продемонстрировали статистически значимые корреляционные взаимосвязи между собой и с антропометрическими, биохимическими параметрами кардиоваскулярного риска у мужчин. Следует подчеркнуть взаимосвязь тИАЖ с повышением ферментов печени, что позволяет рассматривать ИАЖ как маркер метаболически ассоциированной жировой болезни печени. К преимуществам VAI можно отнести возможность комплексной оценки кардиоваскулярного риска на основании двух антропометрических и двух лабораторных показателей, включенных в формулу расчета. В свою очередь ультразвуковая оценка толщины ИАЖ — неинвазивный и воспроизводимый метод дополнительной оценки кардиоваскулярного риска у мужчин, в том числе и в динамике на фоне снижения массы тела.

442 УРОВЕНЬ РАСТВОРИМЫХ РЕЦЕПТОРОВ ТРАНСФЕРРИНА И ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ СО СНИЖЕННОЙ И УМЕРЕННО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА В СОЧЕТАНИИ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Дешко Т.А.¹, Снежикский В.А.², Анисим Р.А.³, Юркевич Л.А.³, Осипова И.А.¹, Дешко М.С.^{2,3}

¹УЗ "Гродненский областной клинический кардиологический центр", Гродно; ²УО "Гродненский государственный медицинский университет", Гродно; ³УЗ "Гродненская университетская клиника", Гродно, Беларусь

Источник финансирования: грант Гродненского государственного медицинского университета

Цель. Оценить уровень параметров обеспеченности организма железом у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) со сниженной и умеренно сниженной фракцией выброса (ФВ) в сочетании с фибрилляцией предсердий (ФП) и без таковой.

Материал и методы. Обследованы пациенты с ХСН с умеренно сниженной фракцией выброса (ФВ 41-49%) и сниженной ФВ ($\leq 40\%$) без ФП ($n=47$), а также в сочетании с ФП ($n=43$). Группу сравнения составили пациенты с ишемической болезнью сердца без ХСН и нарушений ритма в анамнезе ($n=18$). Фотометрически в сыворотке определяли железо, общую железосвязывающую способность (ОЖСС), ферритин, насыщение трансферрина железом и С-реактивный белок (для исключения случаев острофазового повышения уровня ферритина), а также уровень растворимых рецепторов трансферрина (sTfR) методом иммунохемилюминисценции. Данные представлены в виде медианы, нижнего и верхнего квартилей, абсолютных и относительных частот. Сравнение между группами выполнялось с использованием теста Манна-Уитни с поправкой Бонферрони и точного двустороннего теста Фишера. Исследование одобрено Комиссией по врачебной этике и деонтологии Гродненского областного клинического кардиологического центра.

Результаты. У пациентов с ХСН в сочетании с ФП уровень sTfR составил 2,27 (1,47-3,24) мг/л, что было значимо выше, чем в группе пациентов с ХСН без нарушений ритма (1,36 [1,19-2,05] мг/л, $p<0,01$) и в группе сравнения (1,14 [1,0-1,52] мг/л, $p<0,001$). При этом значимые различия между пациентами с ХСН без ФП и группой сравнения получены не были. Различия по уровню железа, ферритина, насыщению трансферрина железом, ОЖСС между группами отсутствовали. Функциональный дефицит железа, определяемый по уровню ферритина и насыщения трансферрина железом, имел место у 29 (61,7%) и 33 (76,7%) пациентов с ХСН без ФП и с таковой, соответственно ($p>0,05$). При этом с использованием уровня sTfR 5 мг/л как критерия функционального дефицита железа, последний определялся только у 5 (11,6%) пациентов с ХСН в сочетании с ФП и 2 (4,3%) пациентов с ХСН без нарушения ритма ($p>0,05$).

Заключение. У пациентов с ХСН с умеренной сниженной и сниженной ФВ в сочетании с ФП имеет место значимо более высокий уровень sTfR, что может указывать на более выраженные нарушения обмена железа у данной категории пациентов по сравнению с лицами без ФП. Однако анализ sTfR недостаточно стандартизирован, и использование текущего критерия дефицита железа на основе sTfR демонстрирует значительные расхождения с традиционными параметрами оценки ферростатуса по количеству пациентов, которым может быть показана терапия препаратами железа.

443 ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПАМЯТЬ И ВНИМАНИЕ ПАЦИЕНТОВ С МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ КОРОНАРНЫХ И ПРЕЦЕРЕБРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ

Малева О.В., Трубникова О.А., Барбараш О.Л.

ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: фундаментальная тема НИИ КПССЗ "Разработка инновационных моделей управления риском развития болезней системы кровообращения с учетом коморбидности на основе изучения фундаментальных, клинических, эпидемиологических механизмов и организационных технологий"

Цель. Оценить кратковременную память и внимание у пациентов с мультифокальным атеросклерозом (МФА) коронарных и прецеребральных артерий

Материал и методы. Исследованы факторы, оказывающие влияние на кратковременную память и внимания у 84 пациента с МФА, планирующих на хирургическую реваскуляризацию миокарда и головного мозга. Средний возраст исследуемых составил 64 [40; 78] лет. Кратковременная память исследовалась методами "Запоминание 10 чисел", "Запоминание 10 бессмысленных слогов" и "Запоминание 10 слов", внимание — с использованием корректурной пробы Бурдона, и включала такие показатели, как количество переработанных знаков на первой (КП 1м) и четвертой (КП 4 м) минутах задания, всего переработанных знаков (ВПЗ) и совершенных ошибок (ВСО). В качестве факторов, оказывающих влияние на кратковременную память и внимание включены: возраста пациента, курение, индекс массы тела, количество лет обучения, степень стенозов прецеребральных артерий, фракция выброса левого желудочка, длительность анамнеза ишемической болезни сердца и артериальной гипертензии, функциональный класс (ФК) стенокардии и хронической сердечной недостаточности (ХСН), стадия ХСН, наличие постинфарктного кардиосклероза, нарушение ритма сердца, балл шкалы EuroSCORE II (Европейская система оценки риска кардиохирургических операций), индекс коморбидности Чарльсона, сахарный диабет 2 типа, инсульт, атеросклероз артерий нижних конечностей, перенесенные ранее вмешательства по поводу атеросклероза различных локализаций, показатели липидного спектра. Статистическую обработку результатов исследования осуществлялась с помощью "Statistica 10.0" методом многофакторного анализа.

Результаты. Увеличение возраста пациента сопровождалось меньшим количеством запомненных чисел ($b^*=-0,2$, $p=0,01$) и запомненных слов ($b^*=-0,3$, $p=0,002$), увеличение индекса Чарльсона ассоциировалось с меньшим количеством запомненных чисел ($b^*=-0,2$, $p=0,02$), при увеличении ФК стенокардии снижалось количество запомненных бессмысленных слогов ($b^*=-0,2$, $p=0,04$), так же как, при наличии нарушений ритма сердца ($b^*=-0,2$, $p=0,03$) и предшествующих вмешательствах на периферических артериях ($b^*=-0,2$, $p=0,03$). С повышением уровня липопротеинов высокой плотности (ЛВП) повышалось количество запомненных бессмысленных слогов ($b^*=0,3$, $p=0,01$). Повышение возраста ассоциировалось с меньшим количеством переработанных символов на первой и четвертой минутах КП ($b^*=-0,5$, $p=0,000006$) и ($b^*=-0,3$, $p=0,006$), а также КВ ($b^*=-0,3$, $p=0,004$), точно также как, и увеличение балла EuroSCORE II ассоциировалось с меньшим количеством переработанных символов на первой и четвертой минутах КП ($b^*=-0,2$, $p=0,03$) и ($b^*=-0,2$, $p=0,04$), повышение ЛВП ассоциировалось с увеличением переработанных

символов на четвертой минуте КП ($b^* = 0,2$, $p = 0,02$), повышение возраста сопровождалось снижением ВПЗ ($b^* = -0,4$, $p = 0,0002$) и КВ ($b^* = -0,3$, $p = 0,004$), балл EuroSCORE II ассоциировался с количеством ВПЗ ($b^* = -0,3$, $p = 0,01$) и ВСО ($b^* = -0,2$, $p = 0,04$), ранее перенесенный ИМ влиял на количество ВСО ($b^* = -0,2$, $p = 0,04$), степень выраженности стеноза прецеребральных артерий со стороны операции и наличие СД 2 типа снижали КВ ($b^* = -0,3$, $p = 0,003$) и ($b^* = -0,2$, $p = 0,03$).

Заключение. Значимыми факторами, ухудшающими показатели кратковременной памяти и внимания, являются возраст, сопутствующая патология, распространенность и степень выраженности атеросклероза. Протективным фактором для сохранения кратковременной памяти и внимания оказался уровень ЛВП.

444 ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПОКАЗАТЕЛИ НЕЙРОДИНАМИКИ С МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ КОРОНАРНЫХ И ПРЕЦЕРЕБРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ

Малева О. В., Трубникова О. А., Барбараш О. Л.

ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: фундаментальная тема НИИ КПССЗ "Разработка инновационных моделей управления риском развития болезней системы кровообращения с учетом коморбидности на основе изучения фундаментальных, клинических, эпидемиологических механизмов и организационных технологий"

Цель. Определить факторы, влияющие на показатели нейродинамики у пациентов с мультифокальным атеросклерозом (МФА) коронарных и прецеребральных артерий.

Материал и методы. В исследование вошли пациенты ($n = 84$) с МФА, планирующих на simultанное вмешательство: реваскуляризацию миокарда и головного мозга. Средний возраст исследуемых составил 64 [40; 78] лет. Показатели нейродинамики оценивали с помощью программы "Status PF". Выбор факторов обусловлен имеющимися данными о влиянии их на когнитивные функции. Статистическую обработку результатов исследования осуществлялась с помощью "Statistica 10.0" методом многофакторного анализа.

Результаты. Установлено, что возраст пациента ($b^* = 0,3$, $p = 0,009$), ФК стенокардии ($b^* = 0,2$, $p = 0,01$), вмешательство на артериях ($b^* = 0,2$, $p = 0,01$) и баллы по EuroSCORE II ($b^* = 0,2$, $p = 0,007$), а также уровень ЛВП ($b^* = -0,2$, $p = 0,03$) ассоциировались с временем выполнения сложной зрительно-моторной реакции (СЗМР). Индекс Чарльсона ассоциировался с временем выполнения задания и времени реакции при выполнении уровня функциональной подвижности нервных процессов (УФП) ($b^* = 0,2$, $p = 0,02$ и $b^* = 0,2$, $p = 0,01$, соответственно), ФК стенокардии и длительность ИБС ассоциировались со временем выполнения задания теста УФП ($b^* = 0,2$, $p = 0,02$ и $b^* = 0,3$, $p = 0,001$, соответственно). Наличие у пациента СД 2 типа, баллы по EuroSCORE II ассоциировались со временем реакции при выполнении теста УФП ($b^* = 0,2$, $p = 0,003$ и ($b^* = 0,2$, $p = 0,04$, соответственно), а ИМТ, наличие СД 2 типа и нарушения ритма сердца ассоциировалось с увеличением количества ошибок при выполнении теста УФП ($b^* = 0,2$, $p = 0,02$, $b^* = 0,2$, $p = 0,03$ и $b^* = 0,2$, $p = 0,01$, соответственно). При перенесенных ранее хирургических вмешательствах на артериях различной локализации по поводу атеросклероза снижался объем внимания ($b^* = -0,2$, $p = 0,03$). Также ИМТ ассоциировался с количеством ошибок при выполнении теста работоспособность головного мозга (РГМ) ($b^* = 0,2$, $p = 0,02$), возраст пациента со временем реакции при выполнении РГМ ($b^* = 0,2$, $p = 0,03$), а индекс Чарльсона с количеством пропущенных положительных сигналов в данном тесте ($b^* = 0,3$, $p = 0,01$).

Заключение. Возраст пациента, коморбидный фон, перенесенные ранее хирургические вмешательства на артериях различной локализации по поводу атеросклероза, дислипидемия, ассоциируются с худшими показателями нейродинамики у пациентов с МФА коронарных и прецеребральных артерий, что является поводом для продолжения исследования, а также поиска способов профилактики с учётом корректируемости таких факторов. Проведенный анализ не выявил протективных факторов для показателей нейродинамики у данных пациентов.

445 ФАРМАКОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ (CYP2C19, CYP2C9, CYP2D6, UGT1A1) В ВЫБОРКЕ РЕСПОНДЕНТОВ ОНЛАЙН-ОПРОСА В РАМКАХ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ФАКТОРОВ РИСКА ЗДОРОВЬЮ

Анфиногенова Н. Д.¹, Чесалов Н. П.¹, Кузнецова А. Д.², Попов С. В.¹, Репин А. Н.¹

¹НИИ кардиологии Томского НИМЦ, Томск; ²НИ ТПУ, Томск, Россия

Источник финансирования: грант РНФ №22-15-00313 (дизайн, получение, интерпретация данных); госзадание №122020300040-0 (методология)

Цель. Оценить паттерны фармакотерапии, фенотипы и генотипы (CYP2C19, CYP2C9, CYP2D6, UGT1A1) респондентов в выборке онлайн-опроса.

Материалы и методы. Выборка ($n = 2149$) сформирована с использованием SMS-приглашений, разосланных случайным взрослым абонентам телекоммуникационной компании, используя инструменты SMS-Target-T2. Анкета с вопросами о демографических, клинических, фармакологических и других факторах была опубликована онлайн. Гены, влияющие на эффективность, метаболизм и безопасность лекарственных препаратов (ЛП), идентифицировали с помощью ресурсов PharmGKB и DrugBank. В пилотной группе ($n = 83$) выполнено молекулярно-генетическое исследование клинически-значимых полиморфизмов CYP2C19, CYP2C9, CYP2D6, UGT1A1 генов. Генотипирование выполняли с помощью метода секвенирования по Сэнгеру или методом ПЦР в реальном времени с определением кривых плавления на базе компании INVITRO. Всего выполнено 332 молекулярно-генетических исследования. Исследование поддержано грантом РНФ (№22-15-00313) в части дизайна, получения и интерпретации данных; методология разработана в рамках госзадания (№122020300040-0).

Результаты. Медианный возраст выборки онлайн-опроса составил 42 года (IQR: 32-53); 30,0% мужчины; каждый пятый респондент (21,2%) страдал сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ), каждый десятый имел эндокринные (9,9%) и неврологические (10,2%) заболевания. ЛП для терапии ССЗ, вовлекающими максимальное число исследованных генов в свой метаболизм, были аторвастатин ($n = 100$), карведилол ($n = 6$), аспирин ($n = 181$), розувастатин ($n = 55$) и метопролол ($n = 38$). В пилотной группе ($n = 83$) выявлены полиморфизмы, ассоциированные с медленным метаболизмом: CYP2C19*1/*2, CYP2C19*1/*3, CYP2C19*2/*2, CYP2C19*2/*17, CYP2C9*1/*2, CYP2C9*1/*3, CYP2C9*2/*2, CYP2D6*1/*3, CYP2D6*1/*4, CYP2D6*1/*5, CYP2D6*2/*17, CYP2D6*3/*4, CYP2D6*3/*5, CYP2D6*5/*10, CYP2D6*10/*41 и UGT1A1 7TA/7TA. Полиморфизмы, ассоциированные с быстрым или ультрабыстрым метаболизмом: CYP2C19*1/*17, CYP2C19*17/*17, CYP2D6*1/*1x2. Количество полиморфизмов, ассоциированных с медленным метаболизмом, варьировало от 0 до 4 у одного респондента; 84,3% респондентов в пилотной группе имели один или несколько медленных ферментов. Наблюдалась положительная корреляция между склонностью к развитию нежелательных побочных реакций и общим числом "медленных" полиморфизмов генов CYP2C19, CYP2C9, CYP2D6, UGT1A1 ($r = 0,2291$, $p < 0,05$). 72,3% респондентов пилотной группы принимали

ЛП, несмотря на клинически значимые отклонения метаболизма по данным молекулярно-генетического исследования.

Заключение. Исследование показало высокую распространенность приема фармакогенетических ЛП в выборке онлайн-опроса населения. Более 70% пилотной группы принимали ЛП, метаболизм которых мог быть отклонен от нормы в силу генетических особенностей. Для обеспечения безопасности кардиоваскулярной фармакотерапии требуется разработка системы поддержки решений, учитывающей фармакогенетические особенности пациентов.

446 ХАРАКТЕР ПИТАНИЯ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Кочегура Т. Н., Мирончук Н. Н., Филатов А. П., Голован В. А., Гиниятуллина Э. Р., Коваль В. Е.

ФГБУ "НМИЦ им. В. А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить характер питания у больных ишемической болезни сердца (ИБС) очень высокого кардиоваскулярного риска.

Материалы и методы. Обследовано 57 больных ИБС (32 мужчины и 25 женщин в возрасте 68 [62;71] лет, госпитализированных с целью реваскуляризации миокарда в ФГБУ "НМИЦ им. В. А. Алмазова" Минздрава России. Хроническую сердечную недостаточность (ХСН) в диагнозе имели 51/89% больных: ФК I — 7/12%, ФК II — 32/56%, ФК III — 12/21%. Индекс массы тела (ИМТ) в целом по группе составлял 29 [26; 34] кг/м². Количество больных с ИМТ 30 и более кг/м² — 28/49%, из них морбидное ожирение — у 4/7%. Нарушения углеводного обмена (НУО) — у 25/44% больных, в том числе сахарный диабет 2 типа (СД2) — у 17/30%. Артериальная гипертензия — у всех больных. Характер питания оценивали с помощью полуклического частотного опросника потребления пищи. Потребление продуктов рассчитывалось как количество порций в неделю (п/н). Результаты представлены в виде медианы и квартилей.

Результаты. Анализ характера питания показал, что представленность основных групп продуктов в рационе больных ИБС была вариативной. Так, наиболее потребляемыми по количеству порций в неделю были продукты из группы кондитерских изделий и добавленных сахаров — 25,3 [10,7; 42,3] п/н; молочных продуктов — 25,3 [17,3; 38] п/н, хлеба и круп — 22,5 [17; 29] п/н, мяса и мясных продуктов — 9,47 [5,5; 15] п/н, тогда как потребление фруктов и овощей — 2,1 [1,3; 3,6] п/н, рыбы и морепродуктов — 1,47 [1; 3] п/н, бобовых — 0,5 [0,5; 1]. Досаливание готовой пищи выявлено у 50% опрошенных.

Заключение. У больных ИБС значительная часть углеводов представлена продуктами промышленной переработки (хлебом и кондитерскими изделиями), тогда как здоровое питание предполагает большее потребление цельнозерновых продуктов. Белковая компонента питания представлена продуктами животного происхождения — за счет молочных продуктов, мяса и мясной продукции. Растительный же белок представлен недостаточно, в рационе больных фактически отсутствуют бобовые, что сопряжено с избыточным потреблением насыщенных жиров, соли и трансжиров. Выраженный дефицит фруктов и овощей дополнительно обедняет рацион не только пищевыми волокнами, но и другими важными компонентами. Принимая во внимание, что у данной категории больных сладости входят в базовый рацион в значительных количествах, такой характер питания усугубляет сопутствующие ИБС ожирение и НУО. Досаливание, как пищевая привычка, в сочетании с вышеизложенными особенностями питания может усугублять не только имеющиеся метаболические нарушения в целом, но и сердечную недостаточность и артериальную гипертензию.

447 ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА, ВЫЯВЛЕННЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ, У ПАЦИЕНТОВ ДО И ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА СЕРДЦЕ В УСЛОВИЯХ ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Дубовик А. Ю., Казаева Н. А., Русак Т. В., Модель А. Д., Губич Т. С., Сукало Т. И.

РНПЦ "Кардиология", Минск, Беларусь

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить характеристики структур головного мозга (ГМ) по данным магнитно-резонансной томографии (МРТ) у пациентов, подвергающихся операциям на сердце с искусственным кровообращением (ИК).

Материал и методы. Обследовано 62 пациента до и в раннем послеоперационном периоде после кардиохирургических вмешательств с ИК (средний возраст 60±6,08 лет). МРТ выполнялось на высокопольном магнитно-резонансном томографе MAGNETON Aera 1,5T. Протокол МРТ включал в себя следующие последовательности: аксиальную и коронарную T2-взвешенную последовательность инверсия-восстановление с подавлением жидкости (FLAIR); аксиальную T2-взвешенную последовательность турбо спин-эхо; аксиальную диффузионно-взвешенную последовательность с использованием значений b0 и b1000 с/мм² с построением измеряемого коэффициента диффузии (ADC); сагитальную T1-взвешенную спин-эхо последовательность; импульсную последовательность, взвешенную по магнитной восприимчивости (SWI); трехмерную времяпролетную ангиографию (TOF). Контрольные сроки тестирования: I тест — до операции, II тест — 5-7 сутки после оперативного вмешательства.

Результаты. В дооперационном периоде выявлены следующие структурные изменения ГМ: признаки церебральной микроангиопатии — у 23 (37,1%) пациентов; перенесенные ранее микрокровоизлияния — у 14 (22,6%) человек; кистозно-глиозные изменения обнаружены у 8 (12,9%) пациентов. Расширенные субарахноидальные пространства, как признак кортикальной атрофии, выявлены у 30 (48%) человек: большую долю составила кортикальная атрофия легкой степени — 73,3% (22 пациента), средней степени — 26,7% (8 пациентов). У 51 (82,3%) человека обнаружены субкортикальные гиперинтенсивные очаги: из них в 94% случаев (48 пациентов) — единичные и умеренные, множественные — у 6% (3 пациента). В раннем послеоперационном периоде у 23 (37,1%) пациентов выявлены новые очаги микрокровоизлияний, у 7 (11,3%) человек — бессимптомные очаги острой ишемии.

Заключение. Частота выявления МРТ признаков сосудистого когнитивного расстройства у пациентов до выполнения операций на сердце с ИК варьирует от 30% до 100%. Выявленные дооперационные структурные изменения могут быть обусловлены поражением микроциркуляторного русла ГМ, вызванного длительно существующего сердечно-сосудистого заболевания. В раннем послеоперационном периоде новые очаги микрокровоизлияний определяются более чем у трети пациентов, а частота выявления бессимптомных очагов острой ишемии составляет 11,3%.

448 ЧАСТОТА ПОВРЕЖДЕНИЯ МИОКАРДА ПОСЛЕ ПЛАНОВЫХ ТРАВМАТОЛОГО-ОРТОПЕДИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ СРЕДНЕГО РИСКА

Иванова Э. В., Преображенская Е. В.

ФГБУ "Федеральный центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования", Чебоксары, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценка распространенности миокардиально-го повреждения (МП) после плановых травматолого-ортопедических операций среднего хирургического риска.

Материал и методы. Оценена распространенность МП после плановых несердечных операций в ФГБУ "ФЦТОЭ" Минздрава России (г. Чебоксары) за период 2023-2024 гг. В исследование включены пациенты после тотального эндопротезирования тазобедренного или коленного сустава (операции среднего риска) с развитием МП. Критерии включения в исследование — наличие клиники острой сердечно-сосудистой недостаточности с динамикой тропонина I (hsTn I). Жалоб на симптомы ангинального характера пациенты не предъявляли; все случаи обнаружены при объективном осмотре и, как правило, констатации факта артериальной гипотензии. Установление диагноза МП проводилось на основании клинико-лабораторных данных с оценкой динамики hsTn I, результатов неоднократной ЭКГ для исключения ишемического повреждения миокарда и ЭхоКГ с целью оценки локальных нарушений сократимости. Оценивали уровни NT-proBNP и гемоглобина.

Результаты. МП выявлено у 8 пациентов после тотального эндопротезирования: тазобедренных суставов — у 5 (из 6870 проведенных операций), коленных суставов — у 3 (из 7042 операций). Средний возраст испытуемых (годы) $78,1 \pm 8,5$ (ДИ 95%; 72,4-86,6); в группе преобладали женщины (5 из 8). Все пациенты имели сопутствующую патологию: артериальная гипертензия — 100%, ИБС — 50% (n=4), ХСН — 87,5% (n=7), ХБП — 50% (n=4), СД 2 типа — 12,5% (n=1), ожирение — 37,5% (n=3). Двоим пациентам ранее проводилась КАГ (1 — коронарные артерии без признаков стенозирования; 1 — гемодинамически незначимый стеноз дистального отдела ПКА 45-50%). У остальных пациентов показаний для проведения экстренной КАГ не было. После операции двоим пациентам с клинически вероятной ТЭЛА проведена КТ-ангиография легочных артерий — дефектов наполнения не выявлено. Постгеморрагическая анемия диагностирована у 7 пациентов (87,5%), из них средней степени тяжести — 5 (в 3 случаях проведено переливание одноклассной эритроцитарной массы), легкой степени — 2. При исследовании уровня NT-proBNP во всех случаях показатель был повышен (2910-31465 пг/мл у 6 пациентов; у двоих повышение незначительное — 503 и 630,5 пг/мл). Ограничением исследования можно считать малую выборку.

Заключение. МП выявлено в 0,058% случаев после тотального эндопротезирования тазобедренных и коленных суставов. Все пациенты с МП имелиотягощенный коморбидный фон.

449 ЧАСТОТА РАЗВИТИЯ И ФАКТОРЫ РИСКА ПЕРИОПЕРАЦИОННОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА ПРИ ВНЕСЕРДЕЧНЫХ ОПЕРАЦИЯХ

Чомахидзе П. Ш., Полтавская М. Г., Андреев Д. А., Сыркин А. Л.

ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Определение частоты развития и факторов риска инфаркта миокарда (ИМ) при плановых некардиальных операциях при многофакторном анализе.

Материал и методы. Изучены данные 1500 пациентов перед абдоминальными, урологическими и ортопедическими вмешательствами. Проводился осмотр, электрокардиография, суточный монитор электрокардиограммы в 12-ти отведениях, эхокардиография с тканевой доплерографией и оценкой деформации миокарда, эргоспирометрия, коронароангиография.

Результаты. Медиана срока госпитализации составила 14 дней (9-34 дня). У 33 пациентов (2,2%) были выявлены периоперационный ИМ. Из них у 6 пациентов (0,4%) ИМ оказался причиной смерти. С развитием периоперационного ИМ при многофакторном анализе ассоциировались: субтотальные стенозы коронарных артерий (ОШ 8,3), показатель деформации миокарда левого желудочка меньше 14,2% (ОШ 5,6),

интеграл линейной скорости тока крови в выносящем тракте левого желудочка меньше 15,6 см (ОШ 3,2), толерантность к нагрузке менее 4,5 MEST (ОШ 3,1), прирост частоты пульса за первую минуту нагрузочного теста выше 32% (ОШ 2,9), перенесенный в анамнезе ИМ (ОШ 1,8).

Заключение. Необходимо проведение комплексного инструментального обследования с поиском указанных факторов риска периоперационного ИМ. Выявление этих факторов, позволяет выделить группу пациентов, требующих дообследования, дополнительной подготовки к операции и динамического наблюдения после вмешательства.

450 ЭПВОРТСКАЯ ШКАЛА СОНЛИВОСТИ И ОПРОСНИК STOP-BANG КАК ИНСТРУМЕНТЫ СКРИНИНГА И ОЦЕНКИ ПРЕТЕСТОВОЙ ВЕРОЯТНОСТИ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ

Орлова А. А., Агальцов М. В., Джигоева О. Н.

ФГБУ "НМИЦ терапии и профилактической медицины" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить обоснованность применения Эпвортской шкалы сонливости и опросника STOP-BANG в качестве инструментов скрининга и оценки претестовой вероятности обструктивного апноэ сна (ОАС) на амбулаторном приеме.

Материал и методы. В исследование включены данные 52 пациентов, обратившихся на амбулаторный прием с жалобами на храп и/или эпизоды остановок дыхания во сне. На этапе первичного осмотра пациенты заполняли Эпвортскую шкалу сонливости и опросник STOP-BANG, также проводился расчет индекса массы тела (ИМТ). Всем пациентам проводилось кардиореспираторное мониторирование сна для определения индекса апноэ-гипопноэ (ИАГ). Все участники подписали информированное согласие на обработку данных. Статистическая обработка данных выполнялась с использованием программного обеспечения SPSS Statistics (IBM Corp., версия 26). Был проведен корреляционный анализ изучаемых параметров, затем выполнен дискриминантный анализ с отбором значимой переменной и последующий ROC-анализ с расчетом площади под кривой (AUC) для оценки чувствительности и специфичности диагностических порогов.

Результаты. Были установлены статистически значимые прямые корреляционные связи ИАГ с ИМТ ($p=0,472$, $p<0,001$) и результатом по опроснику STOP-BANG ($p=0,601$, $p<0,001$). Все выявленные связи имели среднюю тесноту по шкале Чеддока. При этом корреляционная связь ИАГ с суммой баллов по Эпвортской шкале сонливости отсутствовала ($p=0,061$, $p=0,672$). Площадь под ROC-кривой (AUC), соответствующей взаимосвязи прогноза клинически значимого ОАС (ИАГ >15 эп/ч) и результата по опроснику STOP-BANG, составила $0,853 \pm 0,064$ с 95% ДИ: 0,728-0,978. Полученная модель была статистически значимой ($p<0,001$). Пороговое значение результата по опроснику STOP-BANG в точке cut-off было выбрано из двух с более высокой специфичностью и было равным 4,5. При сумме баллов по опроснику STOP-BANG, превышающей данное значение, прогнозировался высокий риск клинически значимого ОАС. Чувствительность и специфичность метода составили 64,9% и 86,7%, соответственно.

Заключение. Для определения пациентов высокого риска наличия клинически значимого ОАС (ИАГ >15 эп/ч) на амбулаторном приеме в широкой клинической практике может быть рекомендован опросник STOP-BANG. При сумме баллов 5 и более прогнозируется высокий риск наличия клинически значимого ОАС. Обоснованность применения Эпвортской шкалы сонливости (ESS) в качестве инструмента скрининга не доказана.

НЕКОРОНАРОГЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ, КЛАПАННАЯ ПАТОЛОГИЯ, ВРОЖДЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ, ДЕТСКАЯ КАРДИОЛОГИЯ, ЛЕГОЧНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ

451 АНАЛИЗ ВЕЛИЧИНЫ ИНДЕКСА MELD-XI У ЛИЦ С КАРДИОМИОПАТИЯМИ

Медведев И. В.¹, Вардугина Н. Г.², Резвушкина Е. А.²

¹ГАОУЗ "Областная клиническая больница № 3", Челябинск;
²ФГБОУ ВО "Южно-Уральский государственный медицинский университет" Минздрава России, Челябинск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Выявить прогностическое значение величины индекса MELD-XI у лиц с разными нозологическими формами кардиомиопатий.

Материал и методы. Проведен анализ медицинских карт пациентов с диагнозом кардиомиопатия (КМП), пролеченных в клинике за последние три года. Всего выявлено 187 человек (135 мужчин и 52 женщины), со средним возрастом $55,9 \pm 15,1$ лет. Зарегистрированы дилатационная КМП (ДКМП) (n=52), гипертрофическая КМП (ГКМП) (n=11), ишемическая КМП (ИКМП) (n=47), воспалительная КМП (n=50) и алкогольная КМП (n=27). Оценка рисков проводилась по индексу MELD-XI (Model for End-Stage Liver Disease excluding INR) на основе уровней креатинина и общего билирубина по результатам биохимического анализа крови. Индекс MELD-XI рассчитывался по формуле: $5,11 (\ln [\text{общий билирубин, мг/дл}]) + 11,76 (\ln [\text{креатинин, мг/дл}]) + 9,44$. Полученные величины индексов MELD-XI имели ненормальное распределение и оценивались по медиане (Me) с диапазоном минимальных и максимальных величин отдельно среди мужчин и среди женщин. Величина индекса MELD-XI $\geq 11,0$ расценивалась как патология. Значимость различий определялась с помощью t критерия на уровне $p < 0,05$.

Результаты. Все формы КМП без половой дифференциации отличались по показателю MELD-XI на уровне $p = 0,000$. Индекс MELD-XI был максимальным при ИКМП Me 13,1 [1,4-26,4], ДКМП — Me 12,9 [1,7-22,7] и при АКМП Me 11,8 [0,4-19,6]. Эти формы КМП значимо отличались по величине MELD-XI от ВКМП - Me 6,3 [0,1-20,4] ($p < 0,000$) и ГКМП — Me 8,3 [5,7-12,5] ($p < 0,05$). Среди мужчин (n=135) патологическое повышение индекса наблюдалось значительно чаще в сравнении с женщинами (n=52) — у 76 (56,2%) человек и у 15 (28,8%) ($p = 0,001$) соответственно. У мужчин индекс MELD-XI был максимальным при ИКМП (n=27) — Me 16,2 [2,6-24,2], при ДКМП (n=44) — Me 13,1 [1,8-22,7] и АКМП (n=25) — Me 11,8 [0,4-19,6]. Отсутствие повышения индекса MELD-XI наблюдалось при ГКМП (n=6) — Me 8,1 [6,3-12,4] и ВКМП (n=33) — Me 7,8 [0,9-20,4]. При попарном сравнении индексов MELD-XI среди мужчин с различными формами КМП получены значимые различия. MELD-XI был намного выше при ДКМП в сравнении с ВКМП ($p = 0,001$) и ГКМП ($p = 0,009$). Индекс MELD-XI при ИКМП был значительно выше в сравнении с ВКМП ($p = 0,000$), с ГКМП ($p = 0,009$) и АКМП ($p = 0,002$). У женщин индекс MELD-XI по величине был максимальным при АКМП (n=2) — Me 14,5 [14,5-14,5] и при ГКМП (n=5) — Me 11,5 [5,7-12,5]. Остальные формы КМП имели более низкие величины индекса MELD-XI: при ДКМП (n=8) — Me 10,6 [8,2-13,3], при ИКМП (n=20) — Me 8,7 [1,4-26,4] и при ВКМП (n=17) — Me 5,8 [0,1-13,75]. Значимые различия в величине индекса получены при сравнении ДКМП с ВКМП ($p = 0,000$). У женщин при ИКМП индекс MELD-XI в сравнении с мужчинами с ИКМП был явно ниже ($p = 0,002$).

Заключение. Таким образом, увеличение индекса MELD-XI $\geq 11,0$ наблюдалось преимущественно у мужчин при ИКМП, ДКМП и АКМП. У женщин максимальные величины MELD-XI зарегистрированы только при АКМП и ГКМП. Отсутствие увеличения индексов MELD-XI имело место у мужчин и женщин с ВКМП.

452 АНАЛИЗ КРАТКОСРОЧНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ОСТРОГО АОРТАЛЬНОГО СИНДРОМА

Блинова А. В., Стасев А. Н., Кузьмина О. К., Сотников А. В.
ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: исследование выполнено в рамках научной темы № 0419-2022-0001 (период выполнения 2022-2026 гг.)

Цель. Проанализировать исходы хирургической коррекции при остром аортальном синдроме в клинике НИИ КПССЗ (г. Кемерово) в период с 2019 по 2025 годы.

Материал и методы. В анализ были включены данные 81 пациента, перенесшего острый аортальный синдром и подвергшегося хирургической коррекции. У 69,14% (n=56) больных был подтвержден диагноз диссекции I типа по классификации Де Бейки, 30,86% (n=25) пациентов имели II тип диссекции. Средний возраст пациентов составил 60 лет [51; 67]. Заболевание чаще наблюдалось у мужчин (60,49%, n=49). Среди наиболее распространенных клинических проявлений отмечались болевой синдром (82,72%, n=67), гипотония (16,05%, n=13) и эпизоды синкопе (11,11%, n=9). При проведении трансторакальной эхокардиографии у 13,58% больных (n=11) выявлены признаки гемоторакса, у 25,93% (n=21) диагностирована внебольничная пневмония. Всем пациентам было выполнено протезирование восходящего отдела аорты. В 70,37% (n=57) — производилось протезирование дуги аорты по методике Hemiarh, а в 4,94% (n=4) — ее ветвей. У 59,26% реципиентов (n=48) применялись синтетические протезы (БАСЭК-SP, POLYTHESE), в то время как у 40,74% (n=33) был установлен ксеноперикардиальный биологический протез восходящего отдела аорты "Кемпериплас". В 20,99% случаев (n=17) осуществлялась сопутствующая замена аортального клапана, в 7,40% (n=6) — коронарное шунтирование. Среднее время пережатия аорты в ходе оперативного вмешательства составило 101 минуту [101,25; 120,00]. В 77,78% случаев (n=63) процедуры выполнялись в условиях циркуляторного ареста. Среднее время ареста 35 мин [20,50; 44,00]. Все операции были проведены экстренно, в 35,80% случаев (n=29) — в течение первых 12 часов с момента постановки диагноза.

Результаты. Уровень госпитальной летальности составил 29,63% (n=24). У пациентов с диссекцией I типа — 18,52% (n=15), II типа — 11,11% (n=9). В подавляющем большинстве случаев это определялось развитием синдрома полиорганной недостаточности. Течение послеоперационного периода у данной когорты пациентов осложнялось в 56,79% (n=46) случаев острой дыхательной недостаточностью, в 28,40% (n=23) — острой почечной недостаточностью, в 14,81% (n=12) — острым нарушением мозгового кровообращения, в 13,58% (n=11) — синдромом мальперфузии, в 6,17% (n=5) — инфарктом миокарда и в 4,94% (n=4) — геморрагическими явлениями. При этом типы протеза не оказывали влияния на частоту возникновения летальных и нелетальных осложнений. Протезобусловленные осложнения не зарегистрированы.

Заключение. Хирургическое лечение острого аортального синдрома ассоциировано с высоким риском развития послеоперационных осложнений и летального исхода, что подчеркивает необходимость повышения эффективности и оперативности первичной диагностики, усовершенствования процессов маршрутизации пациентов и оптимизации объема предоставляемой медицинской помощи у данной категории пациентов.

453 АРИТМОГЕННАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ: КЛИНИКО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ В КОГОРТЕ БЕЛОРУССКИХ ПАЦИЕНТОВ

Комиссарова С. М.¹, Чакова Н. Н.², Ниязова С. С.²,
Ринейская Н. М.¹, Ефимова А. А.¹

¹Республиканский научно-практический центр "Кардиология", Минск; ²Институт генетики и цитологии НАН Беларуси, Минск, Беларусь

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить клинические и генетические характеристики у белорусских пациентов с аритмогенной кардиомиопатией (АКМП).

Материал и методы. Обследовано 62 пациента с АКМП (62,7% муж., медиана возраста 33 [26; 43]). Диагноз аритмогенная кардиомиопатия правого желудочка (АКПЖ) устанавливался в соответствии с критериями ITF 2010 года. Леводоминантная и бивентрикулярная АКМП устанавливались в соответствии с Падуанским критериям 2020 г. Всем пациентам выполнялось ЭКГ, ЭхоКГ, ХМ ЭКГ, МРТ сердца с отсроченным контрастированием. Поиск мутаций в кодирующих последовательностях 174 генов проводили методом высокопроизводительного секвенирования (NGS).

Результаты. При обследовании когорты из 28 (45,2%) пациентов с предварительным диагнозом АКПЖ только у 6 (21,4%) пациентов диагностирована достоверная АКПЖ согласно критериям ITF 2010. При генотипировании у 3 пациентов найдены варианты IV-V классов в гене *PKP2*; у 1 — в гене *DSG2*; у 2 — в генах *ILK*, *PDLIM3*. У 8 (28,6%) пациентов установлена вероятная АКПЖ, у 5 (17,9%) — возможная АКПЖ. При генетическом анализе этих пациентов только у одного выявлено 2 варианта III класса в генах *JUP* и *MYH7*. У остальных 9 (32,1%) пациентов диагноз АКПЖ изменен на идиопатическую желудочковую тахикардию. Двадцать четырем (38,7%) пациентам с различной степенью вовлечения левого желудочка, согласно Падуанским критериям, был установлен диагноз бивентрикулярной АКМП. При генотипировании у 12 (50,0%) из них выявлено 14 вариантов нуклеотидной последовательности в 5 генах, ассоциированных с АКМП (*PKP2*, *DSP*, *DSC2*, *DSG2*, *DES*). Из них 8 вариантов относились к IV и V классам согласно критериям ACMG-2015 (*PKP2* — 4 мутации, *DSP* — 3 мутации, *DSG2* — 1 мутация); 4 нуклеотидные замены были вариантами с неопределенной значимостью (*VUS*, III класс) — 2 в гене *DSC2* и 2 в гене *DSP*. У двух пациентов наблюдалось сочетание нуклеотидных вариантов III класса в двух генах: *DSP* и *DSC2*; *DSP* и *DES*. У 3 пациентов при генотипировании выявлены редкие варианты в генах, кодирующих ионные каналы (*KCNBD3*, *KCNA5*, *ANK2*); у 2 пациентов с перекрывающимся фенотипом дилатационной кардиомиопатии ЛЖ — варианты в гене *BAG3*. Леводоминантная АКМП была установлена 10 (16,1%) пациентам. При генотипировании у одного пациента выявлен вариант IV класса в гене *DES*, кодирующий десмин и ассоциированный с кардиомиопатиями. У 3 пациентов с перекрывающимся фенотипом дилатационной кардиомиопатии установлены сочетания вариантов III класса в генах саркомерных белков и ионных каналов: *MYH7* + *KCNH2* (2 пациента) и *MYBPC3* + *RYR2* (1 пациент). За период 3-летнего наблюдения, в общей сложности, 15 (24,2%) пациентам был установлен ИКД, у 12 из них обнаружены патогенные варианты в генах, ассоциированных с АКМП. У двух пациентов с вариантами в генах *DSP* и *DSC2* развилась тяжелая дисфункция и дилатация желудочков сердца и была выполнена ОТС.

Заключение. В когорте пациентов с АКМП у 18 (29,0%) пациентов выявлены клинически значимые варианты в генах десмосомных белков. У 23 (37,1%) пациентов генетические варианты отсутствовали, у остальных определены варианты с неизвестной клинической значимостью в генах, ассоциированных с каналопатиями, дилатационной и недилатационной кардиомиопатией ЛЖ. Наиболее неблагоприятное клиническое течение с развитием тяжелой дисфункции желудочков наблюдалось у пациентов с бивентрикулярной АКМП и вариантами в генах *DSP* и *DSC2*.

454 ВАЗОРЕАКТИВНЫЙ РЕЗЕРВ У ПАЦИЕНТОВ С ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ: ХАРАКТЕРИСТИКА И КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Гончарова Н. С., Лапшин К. Б., Матакаева Ж. А.,
Рыжкова А. В., Березина А. В., Злобина И. С., Коробченко-
Андреева Е. М., Моисеева О. М.

ФГБУ "НМИЦ им. В. А. Алмазова" Минздрава России,
Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: грант РНФ соглашение № 23-15-00-318

Цель. Характеристика вазореактивного резерва (ВРР) и оценка его взаимосвязи с морфофункциональными показателями сердца, клиническим статусом и выживаемостью у пациентов с идиопатической легочной артериальной гипертензией (ИЛАГ).

Материал и методы. 77 пациентов с ИЛАГ (37, 18-74 лет; М=11) разделены на группы в зависимости от процента снижения среднего давления в легочной артерии (срДЛА) от исходного в вазореактивном тесте (ВРТ), который выполнялся с илопростом: I — снижение срДЛА $\geq 45\%$ (n=11), II-44-30% (n=12), III — 29-15% (n=13), IV $< 15\%$ (n=41). За период наблюдения (1027 дней; [517; 1562]) умерли 16 (20,7%) пациентов. Проанализированы клинические, гемодинамические характеристики, показатели МРТ сердца, ЭхоКГ, NTproBNP и результаты кардиореспираторного тестирования (КРТ).

Результаты. У большинства пациентов зарегистрировано снижение срДЛА в ВРТ $< 30\%$ от исходного (70%), тогда как снижение срДЛА $\geq 45\%$ отмечено у 11 пациентов (14,3%), и на 44-30% от исходного у 13 пациентов (16,8%). Наибольшая выживаемость отмечалась у пациентов I группы по сравнению с пациентами IV группы (log-rank test, p=0,027). Пациенты II группы имели тенденцию (p=0,07) к лучшей выживаемости по сравнению с пациентами III и IV группы. Различий в выживаемости III и IV группы (p=0,7) не выявлено. ВРТ+ был у всех пациентов I группы, в 85% (n=10) среди пациентов II группы и у 30,7% (n=4) пациентов III группы, в группе IV пациенты с ВРТ+ отсутствовали. Пациенты 4х групп не различались по полу и возрасту (p=0,4). Пациенты III-IV групп имели больший ИМТ (p=0,027) по сравнению с больными I-II групп. Пациенты I группы достоверно отличались меньшим уровнем NTproBNP от группы III, IV (p=0,02, p=0,04, соотв.). Пациенты 4-х групп не различались по уровню исходного срДЛА (p=0,1), ДЗЛА (p=0,4). Пациенты I группы имели тенденцию к меньшему ЛСС по сравнению с IV группой (p=0,06). Пациенты I группы достоверно отличались от всех остальных групп по уровню сатурации O₂ артериальной крови (p=0,006) и по сатурации O₂ в смешанной венозной крови от пациентов III (p=0,001) и IV (p=0,04) групп и пиковым потреблением O₂ (p=0,0003) в КРТ. Пациенты III, IV групп не отличались между собой по сатурации O₂ артериальной и смешанной венозной крови. Пациенты 4-х групп не различались по величине TAPSE/срДЛА (p=0,2), размерам ПП (p=0,07), индекса КСО ПЖ (p=0,2), ФВ ПЖ (p=0,4), отношения иКСОПЖ/иКСОЛЖ (p=0,1). При объединении I/II групп со снижением срДЛА $> 30\%$ отмечены достоверно большее отношение TAPSE/срДЛА (p=0,04) и меньшее отношение иКСОПЖ/иКСОЛЖ (p=0,02) по сравнению с пациентами со снижением срДЛА $< 30\%$, однако различий в ФВ ПЖ не обнаружено (p=0,2). Достоверные различия % от должного O₂ пульса и EqCO₂ зарегистрированы между 4-мя группами (p=0,004, p=0,0003, соотв.).

Заключение. Пациенты со снижением срДЛА $> 30\%$ в ВРТ достоверно отличаются лучшими показателями ЛСС, сатурации O₂, отношением ПЖ/ЛЖ, показателем сопряжения ПЖ-ЛА и КРТ, и наилучшей выживаемостью по сравнению с пациентами со снижением срДЛА $< 30\%$. Однако не выявлено корреляционной связи между % снижения срДЛА в ВРТ и уровнем исходного срДЛА и сократительной способностью миокарда ПЖ.

455 ВОЗМОЖНОСТИ КОРРЕКЦИИ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ОЖИРЕНИЯ-ГИПОВЕНТИЛЯЦИИ

Ильиных Е. И., Корелина А. И.

ФГБОУ ВО Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина, Сыктывкар, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Оценить возможность респираторной поддержки с помощью респираторной поддержки (Continuous Positive Airway Pressure (CPAP) и Bilevel Positive Airway Pressure (BiPAP)-терапии у пациентов с синдромом ожирения-гиповентиляции (СОГ) для коррекции дыхательных нарушений, легочной гипертензии и симптомов сердечной недостаточности.

Материал и методы. В исследование включено 10 пациентов с СОГ, госпитализированных в ГУ РК "Клинический кардиологический диспансер", согласившихся на длительную терапию CPAP/BiPAP. Статистический анализ: количественные признаки представлены в виде среднего значения (М) и стандартного отклонения σ или минимального и максимального значения (min-max), для сравнения количественных признаков до и после лечения использовали критерий Уилкоксона.

Результаты. Средний возраст пациентов составил 53 ± 7 лет, 9 пациентов были мужчинами, средний индекс массы тела был 42 кг/м^2 . Сатурация O_2 в дневное время составила 85% (75-90%), ночью 60% (50-72%), уровень бикарбоната крови составил 33 (28-40) ммоль/л. По результатам кардиореспираторного мониторинга индекс апное-гипопное составил 51 (19-89), тяжелая форма синдрома обструктивного апное сна (СОАС) была выявлена у 9 из 10 пациентов. Легочная гипертензия была выявлена у 8 из 10 пациентов по ЭхоКГ, у 4 пациентов систолическое давление в легочной артерии (СДЛА) было более 60 мм рт.ст. Периферические отеки были у 8 из 10 пациентов с СОГ, тяжелая декомпенсация правожелудочковой недостаточности у 4 пациентов. Режим CPAP при первоначальном тестировании подошел 5 пациентам, остальным 5 пациентам для коррекции СОАС потребовался режим BiPAP. Последующий период наблюдения за пациентами на респираторной поддержке составил 6 мес. На фоне респираторной терапии средняя сатурация в период сна увеличилась с 79 до 91% ($p < 0,05$), среднее СДЛА снизилось с 48 до 38 мм рт.ст. ($p < 0,05$), у всех 10 пациентов наблюдалось отсутствие периферических отеков и других признаков правожелудочковой декомпенсации, а также снижение веса со 127 до 115 кг ($p < 0,05$).

Заключение. Респираторная поддержка в режимах CPAP и BiPAP может значительно улучшить соматическое состояние пациентов с СОГ, улучшить показатели газов крови, снизить легочную гипертензию, предотвратить новые декомпенсации правожелудочковой недостаточности.

456 ВОЗРАСТ ПОСТАНОВКИ ДИАГНОЗА У ПАЦИЕНТОВ С НЕСЕМЕЙНОЙ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ ИЛИ ОТСУТСТВИЯ ФАКТОРОВ КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКОГО РИСКА

Бежанишвили Т. Г., Гудкова А. Я.

ФГБОУ ВО "Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Проанализировать возраст постановки диагноза у пациентов с несемейной гипертрофической кардиомиопатией (ГКМП) в возрасте 45 лет и старше в зависимости от наличия факторов кардиометаболического риска (КМР).

Материал и методы. В исследование включено 132 пациента с несемейной ГКМП в возрасте 45 лет и старше. Медиана возраста составила 62 [54;68] года. Пациенты обследованы с применением стандартных клинико-лабораторных и инструментальных методов исследования. Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью программного обеспечения Jamovi.

Результаты. У пациентов с несемейной формой ГКМП в 10,6% случаев ($n=14$) факторы КМР не наблюдались, и медиана возраста постановки диагноза составила 52,5 [47;61,8] года. Артериальная гипертензия (АГ) была наиболее частой сопутствующей патологией и наблюдалась у 31,8% ($n=42$) пациентов в изолированном виде с медианой возраста постановки диагноза 61,5 [52,5;67] года, сочетание АГ и ожирения (ОЖ) встречалось у 22% ($n=29$) пациентов и диагноз был установлен в 63 [59,3;68] года, сочетание АГ с ОЖ и сахарным диабетом 2 типа (СД2) — у 15,9% ($n=21$) пациентов с медианой возраста 62 [60;68] года. У 19,7% ($n=26$) пациентов наблюдались иные сочетания факторов КМР и ввиду малочисленности групп из анализа были исключены. Таким образом, возраст постановки диагноза у пациентов с несемейной ГКМП с сопутствующей АГ в сочетании с ОЖ и в сочетании с ОЖ и СД2 был старше, чем в отсутствие данных факторов КМР ($p=0,01$ и $p=0,02$, соответственно).

Заключение. Наличие коморбидной патологии при несемейной ГКМП в возрасте 45 лет и старше приводило к "маскировке" клинических проявлений основного заболевания и к постановке диагноза в более позднем возрасте.

457 ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО МАРКЕРА ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА У ПАЦИЕНТОВ С ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Симакова М. А., Жиленьков Ю. И., Золотова Е. А.,

Гончарова Н. С., Карелкина Е. В., Вавилова Т. В., Моисеева О. М.
ФГБУ "НМИЦ им. В. А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: грант Российского научного фонда No 23-75-01057 (№ 23-75-01057 от 08.08.2023)

Цель. Поиск наиболее информативного маркера дефицита железа (ДЖ) при хронической тромбоэмболической легочной гипертензии (ХТЭЛГ) и легочной артериальной гипертензии (ЛАГ) в условиях низкоградиентного воспаления.

Материал и методы. В исследование включено 20 пациентов с верифицированным диагнозом ЛАГ, 100 пациентов с ХТЭЛГ и 10 здоровых добровольцев в качестве группы контроля. Всем пациентам выполнено эхокардиографическое исследование, катетеризация правых камер сердца, тест с 6-минутной ходьбой (ТШХ), оценка уровня лабораторных маркеров сердечной недостаточности, системного воспаления и обмена железа.

Результаты. В группе ХТЭЛГ были обнаружены умеренные и сильные корреляционные связи между уровнем гепсидина в плазме и маркерами воспаления (СРБ, МСР-1) с показателями тяжести течения легочной гипертензии (SvO_2 , NT-proBNP, ЦВД, СИ и дистанции в тесте шестиминутной ходьбы (ТШХ), что указывает на их связь с тяжестью течения заболевания. В группе ЛАГ подобных связей обнаружено не было. В обеих группах была выявлена значимая корреляционная связь между насыщением трансферрина железом (НТЖ) и ТШХ, а в группе ХТЭЛГ также между НТЖ, sTfR и sTfRF и показателями ремоделирования правых камер сердца, что может указывать на влияние ДЖ на течение основного заболевания.

Заключение. С учетом меньшей зависимости от воспаления показатель НТЖ представляется наиболее клинически ценным маркером для диагностики ДЖ в обеих группах. При этом в группе пациентов с ХТЭЛГ, с учетом более выраженного субклинического системного воспаления, уточняющим критерием ДЖ может быть расчет индекса sTfRF .

458 ГИПЕРТРОФИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И ГИПЕРТРОФИЧЕСКАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ ТРАНСПЛАНТИРОВАННОГО СЕРДЦА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТАКРОЛИМУСОМ

Головина Г. А., Татарничева З. Г., Тхатль Л. К., Комсачева Е. Д., Подосинникова А. Р.

ГБУЗ "Научно-исследовательский институт — Краевая клиническая больница №1 им. проф. С. В. Очаповского", Краснодар, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить развитие ГЛЖ и ГКМП трансплантированного сердца у взрослых пациентов, перенёсших ортотопическую трансплантацию сердца (ОТС) и получающих такролимус в составе иммуносупрессивной терапии.

Материал и методы. Пациенты старше 18 лет после ОТС, выполненной в период с 01.2010 по 01.2024 в ККБ №1, и наблюдавшиеся в поликлинике ЦГХ с ежегодным обследованием, включающим ЭхоКГ. Данные получены из электронной базы больницы. ГЛЖ устанавливали на основании толщины стенок ЛЖ ≥ 10 мм по данным ЭхоКГ. Диагноз ГКМП устанавливали на основании эхокардиографического обнаружения гипертрофии ЛЖ ≥ 15 мм при отсутствии патологии, которая могла бы привести к её развитию.

Результаты. ОТС выполнена 231 пациенту, недостаточные данные для оценки ЭхоКГ в динамике — у 2 (0,9%), умерли к моменту анализа 110 пациентов (47,6%). В исследование включены 119 пациентов, ср. возраст на момент ОТС 52 ± 11 года, мужчин 85%. В зависимости от наличия и степени гипертрофии ЛЖ были выделены три группы пациентов. Группа 1: пациенты с ГКМП, $n=5$, все мужчины, ср. возраст 54 ± 7 года. Медиана длительности наблюдения 9 (9; 12) лет. Все они страдали ГБ с достижением целевых уровней АД на фоне комбинированной гипотензивной терапии. Ср. доза такролимуса $2,1 \pm 0,7$ мг/сут. По данным ЭхоКГ: средние значения ЛП 46 ± 5 мм, КДР ЛЖ 46 ± 5 мм, ФВ ЛЖ $52 \pm 15\%$, МЖП $16,0 \pm 1,0$ мм, ЗС $11,7 \pm 1,9$ мм. Симметрическая ГКМП была у одного пациента, асимметрическая ГЛЖ у четверых пациентов, обструктивная — у одного пациента. Группа 2: пациенты с ГЛЖ, $n=82$, мужчин 70 (85,4%), ср. возраст 50 ± 11 лет. Медиана наблюдения 10 (7; 12) лет. ГБ страдали 67 (81,7%) пациентов с достижением целевых уровней АД на фоне комбинированной гипотензивной терапии в 98% случаев. Ср. доза такролимуса $3,3 \pm 1,9$ мг/сут. По данным ЭхоКГ: средние значения ЛП 43 ± 5 мм, КДР ЛЖ 46 ± 10 мм, ФВ ЛЖ $64 \pm 6\%$, МЖП $12 \pm 1,0$ мм, ЗС $10 \pm 0,8$ мм. Анализ динамики показателей ЭхоКГ за период наблюдения не выявил их значимого изменения: (исходно после трансплантации ЛП 40 ± 4 мм, КДР ЛЖ 45 ± 3 мм, ФВ ЛЖ $62 \pm 7\%$, МЖП $11,4 \pm 1,4$ мм, ЗС $10 \pm 1,6$ мм). Группа 3: пациенты без признаков ГЛЖ, $n=32$, мужчин 28 (87,5%), ср. возраст 49 ± 9 года. Медиана наблюдения 9 (5,5; 12,5) лет. ГБ страдало 23 (71,9%) пациента, все они получали комбинированную гипотензивную терапию с достижением целевых уровней АД. Ср. доза такролимуса $2,85 \pm 1,2$ мг/сут. По данным ЭхоКГ: ср. размер ЛП 45 ± 16 мм, ср. КДР ЛЖ 44 ± 4 мм, ср. ФВ ЛЖ $63 \pm 7\%$. Ср. толщина МЖП составила $9,6 \pm 0,7$ мм, ЗС ЛЖ $8,8 \pm 0,6$ мм. Пациенты группы 1 и группы 2 в сравнении с группой 3 чаще страдали АГ (100%, 82% и 72%, соответственно), СД (60%, 56% и 31% соответственно), болезнью коронарных артерий трансплантата (40%, 38% и 12,5%, соответственно).

Заключение. ГКМП трансплантированного сердца развилась у 4% пациентов, принимавших такролимус. Не выявлено влияния терапии такролимусом на развитие ГЛЖ после ОТС.

459 ДЕСМОПЛАКИНОВАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ: СЕРИЯ КЛИНИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ

Комиссарова С. М.¹, Ринейская Н. М.¹, Чакова Н. Н.², Ниязова С. С.², Ефимова А. А.¹

¹Республиканский научно-практический центр "Кардиология", Минск; ²Институт генетики и цитологии НАН Беларуси, Минск, Беларусь

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить варианты клинического течения и исходы у белорусских пациентов с десмоплакиновой кардиомиопатией.

Материал и методы. В исследование включены 5 пациентов (60% муж, медиана возраста 39 [32; 40]) с диагнозом бивентрикулярной аритмогенной кардиомиопатией (АКМП), установленным в соответствии с Падуанскими критериями 2020 г., у которых методом NGS обнаружены варианты нуклеотидной последовательности в гене *DSP*. Всем пациентам выполнялось ЭКГ, ЭхоКГ, ХМ ЭКГ, МРТ сердца с отсроченным контрастированием.

Результаты. Среди 5 установленных вариантов в гене *DSP* три приводили к образованию преждевременного стоп-кодона (нонсенс-вариант и две новые делеции), а два были миссенс-заменами. У одного из пациентов с миссенс-мутациями в гене *DSP* имелся еще и гомозиготный вариант в гене *DSC2*. У 2 пациентов с патогенными вариантами в гене *DSP*, укорачивающими десмоплакин (новая делеция с.3494delA (p.Lys1165Argfs*10) у 23-летнего мужчины и нонсенс-мутация с.5212C>T (p.Arg1738*, rs794728124) у 40-летней женщины), и у 64-летнего мужчины с миссенс-вариантом с.6542T>C (p.Val2181Ala, rs730880088) заболевание манифестировало развитием устойчивой желудочковой тахикардией с последующей имплантацией ИКД. По данным МРТ определена умеренная дилатация и дисфункция левого (ЛЖ) и правого (ПЖ) желудочков, а также обширные зоны интрамурального и субэпикардального накопления контрастного вещества в боковых и средних сегментах ЛЖ и в базальном и среднем сегментах ПЖ. У 39-летней пациентки с новой делецией двух нуклеотидов с.6466_6467del (p.Arg2156fs*8) в 24 экзоне гена *DSP* заболевание манифестировало частыми желудочковыми эктопиями и эпизодами неустойчивой ЖТ, потребовавшими выполнения радиочастотной абляции (РЧА) субстрата аритмии. По данным МРТ сердца выявлены зоны отсроченного контрастирования ниже-боковой стенки ЛЖ при наличии умеренной дилатации желудочков сердца и систолической дисфункции. Наиболее тяжелые клинические проявления в виде симптомов ХСН ФК III по NYHA наблюдались у 32-летнего пациента с двумя вариантами (новый гетерозиготный миссенс-вариант с.364G>T (p.Asp122Tyr, rs756013600) в гене *DSP* и гомозиготный вариант в гене *DSC2* с.394C>T (p.Arg132Cys, rs727504578). По данным МРТ сердца определена выраженная дилатация ЛЖ и ПЖ (КДО ЛЖ 217 мл, КДО ПЖ 448 мл) и систолическая дисфункция обоих желудочков (ФВ ЛЖ 26%, ФВ ПЖ 10%); трансмуральное накопление контрастного вещества в ЛЖ и ПЖ. Ввиду частых госпитализаций по причине прогрессирования ХСН, требующей инотропной поддержки, было принято решение о проведении ОТС. У пациентов с миссенс-мутациями наблюдалось повреждение миокарда, сопровождающееся болями в сердце и повышением уровня тропонина.

Заключение. Десмоплакиновая кардиомиопатия ассоциирована с развитием жизнеугрожающих желудочковых тахикардий, повреждением миокарда, прогрессированием ХСН с выраженной дисфункцией и дилатацией желудочков сердца.

460 ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ДИСФУНКЦИЯ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ: МЕТОДЫ КОРРЕКЦИИ И ИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Рахимова Д. А.¹, Аляви А. Н.¹, Алиханова М. Ю.¹, Атаходжаева Г. А.²

¹Республиканский специализированный научно-практический центр терапии и медицинской реабилитации Министерства Здравоохранения Республики Узбекистан, Ташкент; ²Ташкентский педиатрический медицинский институт Министерства Здравоохранения Республики Узбекистан, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: нет

Цель. Определение эффективности методов коррекции диастолической дисфункции правого желудочка (ПЖ) сердца и легочной гипертензии (ЛГ) у больных хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) различной степенью тяжести течения.

Материал и методы. Исследования проводили у 68 больных ХОБЛ с различной степенью давления на легочной артерии и диастолической дисфункции сердца. В первой группе 33 больных ХОБЛ II степени с ЛГ (ЛАДср > 25 мм рт.ст.) и во второй группе 35 больных ХОБЛ IV степени тяжести с ЛГ и ДД ПЖ сердца. Все пациенты на фоне стандартной терапии (СТ) получали комбинацию антагониста кальция дигидропиридинового ряда (амлодипин 5-10 мг/сут. "Pfizer", Германия) с озонотерапией (ОТ) (внутривенное введение озонированного физиологического раствора в дозе 200 мг/сут.; озонатор "Азия"). Функциональные исследования проводили в динамике 10-дневного лечения.

Результаты. При применении амлодипина и озонотерапии на фоне СТ у больных 1 и 2 групп уменьшилась степень выраженности одышки на 6,2% и 9,7%, соответственно, увеличился FEV1 на 9,1% и 17,4%, SaO2 — на 5,8% и 7,2%. За счет улучшения вентилиционно-перфузионной способности легочной системы отмечено значительное повышение толерантности больных к физическим нагрузкам и их качества жизни. Эта тенденция была менее значима во 2 группе. Это указывает на более выраженные дезадаптационные нарушения в кардиореспираторной системе при ХОБЛ тяжелой степени течения. Результаты корреляционного анализа продемонстрировали выраженную связь между показателем FEV1 и процессами ДД ПЖ сердца: с конечно систолическим и диастолическим объемами (ESV и EDV) ПЖ ($r = -0,42$ и $r = 0,53$), и с фракцией наполнения ПЖ — FAF ($r = 0,35$) ($p < 0,05$).

Заключение. Определили, выраженный эффект амлодипина в комбинации с озонотерапией на фоне СТ у больных первой группы по сравнению с второй группой больных. Наблюдали параллельное улучшение бронхиальной проходимости, ДД ПЖ и достоверное снижение легочного артериального давления на 11,5% ($p < 0,05$). Коррекция ДД правого желудочка сердца, имеет большое значение для улучшения клинических исходов при ХОБЛ.

461 ДИНАМИКА ДАВЛЕНИЯ В ПРАВЫХ ОТДЕЛАХ СЕРДЦА И ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ ВО ВРЕМЯ ЗАДЕРЖКИ ДЫХАНИЯ НА ВДОХЕ У ПАЦИЕНТОВ С ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Дроздов Д. В., Султанова А. А., Андросов Н. А.,
Матчин Ю. Г., Мартынюк Т. В.

ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Исследовать давление в правых отделах сердца и легочной артерии (ЛА) на свободном дыхании и задержке дыхания на вдохе у пациентов с легочной гипертензией (ЛГ) в процессе катетеризации правых отделов сердца (КПОС) и установить, наблюдается ли значимое изменение давления на вдохе.

Материал и методы. КПОС проведено в рамках клинического обследования 74 пациентам, 27 (36%) мужчинам и 47 (64%) женщинам, с подозрением на ЛГ. Средний возраст 54 года (мин. 18, макс. 84, SD=14), какого-либо отбора пациентов не проводилось. По гемодинамическому варианту у 69 пациентов была пре-, а у 5 — посткапиллярная ЛГ. Всем пациентам проводили измерение давление в правом предсердии (ПП), в правом желудочке (ПЖ) и в ЛА на свободном дыхании и задержке дыхания на вдохе не менее 5 с. Для оценки различий давлений использовался парный критерий Вилкоксона.

Результаты. Во всех исследованных отделах сердца: ПП, ПЖ и в ЛА — на вдохе наблюдалось повышение давле-

ния крови относительно его уровня при обычном дыхании. Различия статистически достоверны ($p < 0,05$) и наблюдались во всех фазах сердечного цикла. Ввиду малочисленности группы посткапиллярной ЛГ отдельного изучения динамики давления по группам пре- и посткапиллярной ЛГ провести не удалось. Относительное увеличение давления на вдохе было наименьшим в ЛА.

Заключение. Полученные результаты у пациентов с ЛГ соответствуют экспериментальным физиологическим данным. Целесообразно провести сравнительную оценку динамики давления в правых отделах у пациентов пре- и посткапиллярной ЛГ. Эти данные могут быть использованы в разработке обновленных неинвазивных диагностических проб для выявления ЛГ.

462 ЕСТЬ ЛИ СВЯЗЬ МЕЖДУ КАЛЬЦИНОЗОМ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА И ВИТАМИНОМ Д?

Парфенова Н. Н., Шимараева Т. Н.
ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Провести предварительный анализ данных о влиянии витамина Д на прогрессирование кальциноза аортального клапана.

Материал и методы. Провели случайный отбор 35 амбулаторных пациентов в возрасте от 60 до 90 лет (средний возраст 70 лет, 60% женщины) с подтвержденным эхокардиографически кальцинозом аортального клапана разной степени выраженности, в том числе, подвергшиеся протезированию аортального клапана в последние 2 года. Проведен анализ данных эхокардиографии в динамике. Исключались пациенты с нарушением функции щитовидной и паращитовидных желез.

Результаты. 35 пациентов разделились на две группы по факту приема витамина Д: первая — 23 человека (65,6%) в последние годы принимали витамин Д на постоянной основе. В этой группе пациентов было 9 человек (39%) с критическим аортальным стенозом, среди которых 7 человек недавно подверглись протезированию аортального клапана. Среди 12 пациентов второй группы, не принимавших витамин Д, только один пациент (8,3%) имел протезированный аортальный клапан и у двоих (16,6%) отмечалось прогрессирование кальциноза аортального клапана.

Заключение. Принимая во внимание небольшую численность проанализированных пациентов, с большой осторожностью можно предположить, что прием витамина Д может оказывать негативное влияние на прогрессирование кальциноза аортального клапана. Пациентам старше 60 лет назначение витамина Д требует предварительного обследования клапанного аппарата сердца и динамического эхокардиографического наблюдения. В будущем необходимо более тщательно изучить проблему влияния витамина Д на прогрессирование кальциноза клапанного аппарата сердца и разработать четкие показания к назначению этого препарата, особенно у коморбидных пациентов.

463 ЗАДАЧИ КАРДИОЛОГОВ В ПРОДЛЕНИИ ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Васильева О. Я., Зейналов Д. Ф., Едемский А. Г.,
Черняевский А. М.

Национальный медицинский исследовательский центр им. акад. Е. Н. Мешалкина" Минздрава России, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Определить факторы неблагоприятного прогноза пациентов после острой тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА).

Материал и методы. Ретроспективный анализ данных историй болезни 353 пациентов в возрасте от 19 до 77 лет, перенесших ТЭЛА, которым в ФГБУ "НМИЦ им. акад. Е. Н. Мешалкина" проведена легочная эндартерэктомия (ЛЭЭ) в период с 2004 по 2021 гг. Хроническая тромбоэмболическая легочная гипертензия (ХТЭЛГ) у пациентов подтверждена данными комплексного клинико-инструментального обследования. Проанализирован вклад анамнестических, клинических и гемодинамических параметров в дальнейшее течение заболевания и эффективность лечения.

Результаты. С 22.11.2004 по 31.12.2021 ЛЭЭ выполнена 353 пациентам, из которых 58% — мужчины. После ЛЭЭ резидуальная ЛГ зарегистрирована у 89 человек (25%). Временной интервал задержки диагноза (время от последнего эпизода ТЭЛА (через 3 мес. оптимальной антикоагулянтной терапии) до установления диагноза ХТЭЛГ в экспертном центре составил 29,2±32,8 мес. Временной интервал задержки лечения (время от последнего эпизода ТЭЛА (через 3 мес. оптимальной антикоагулянтной терапии) до проведения ЛЭЭ) составил 32,4±36,8 мес. За раннюю резидуальную легочную гипертензию (ЛГ) приняли ЛГ, выявленную в период от первых суток после ЛЭЭ до 12 мес. включительно, а за позднюю резидуальную ЛГ — ЛГ, выявленную через 12 мес. после ЛЭЭ. Время задержки диагноза на 6 мес. повышалось почти в 6 раз (ОШ 5,7; 95% ДИ [2,0; 16,2]; $p < 0,001$), а время задержки диагноза на 24 и более месяцев почти в 18 раз (ОШ 17,8; 95% ДИ [4,5; 17,1]; $p < 0,001$) вероятность развития ранней резидуальной ЛГ. Время задержки хирургического лечения на 6 мес. повышалось почти в 4 раза (ОШ 3,7; 95% ДИ [1,3; 10,8]; $p = 0,011$), а время задержки хирургического лечения на 24 и более месяцев в 15 раз (ОШ 14,5; 95% ДИ [7,8; 26,8]; $p < 0,001$) вероятность развития ранней резидуальной ЛГ. Кроме того, факторами, увеличивающими вероятность формирования ранней резидуальной ЛГ были ожирение (ОШ 1,3; 95% ДИ [0,5; 2,9]; $p = 0,035$); анемия (ОШ 2,2; 95% ДИ [1,1; 4,5]; $p = 0,023$) и курение (ОШ 5,0; 95% ДИ [1,2; 13,3]; $p < 0,001$). Гемодинамическим маркером формирования ранней резидуальной ЛГ было ЛСС $> 1000 \text{ дин} \times \text{с} \times \text{см}^{-5}$ (ОШ 3,6; 95% ДИ [2,0; 6,6]; $p < 0,001$).

Заключение. Закономерно факторы, связанные с формированием ранней и поздней резидуальной ЛГ частично совпадали.

464 ЗНАЧЕНИЕ ТЕРАПИИ СТАТИНАМИ ПРИ ИНФЕКЦИОННОМ ЭНДОКАРДИТЕ

Котова Е. О., Селиванов Г. А., Писарюк А. С.,
Моисеева А. Ю., Кобалева Ж. Д.

ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы", Москва, Россия

Источник финансирования: при поддержке Программы стратегического академического лидерства РУДН. Приоритет 2030

Цель. Оценить влияние статиноterapiи на течение и исход ИЭ.

Материал и методы. Включено 396 пациентов с активным ИЭ (DUKE 2015, 2023), госпитализированных с 2012–2024 гг. (г. Москва). Медиана возраста 56,0 [37,0–71,0] лет, мужчины — 65,2% ($n=258$), ≥ 60 лет 46,2% ($n=183$), достоверный ИЭ — 291 (73,5%), подострый ИЭ — у 133 (33,6%). Медиана длительности госпитализации 25 [13–40] дней. В зависимости от сопутствующего приема статинов на догоспитальном и госпитальном этапе по причине наличия сердечно-сосудистого заболевания (ССЗ) пациенты были разделены на: группа 1 — ИЭ со статинами ($n=64$, 16,2%), ИЭ без статинов ($n=332$, 83,8%). Выполнялся традиционный объем обследований для ведения пациентов с ИЭ, включая трехкратное микробиологическое исследование крови и эхокардиографическое исследование.

Результаты. Пациенты с ИЭ на статиноterapiи отличались от пациентов без статиноterapiи возрастом [70,5 [61,6–79,4] vs 51,0 [34,5–67,5] лет], преобладанием лиц ≥ 60 (79,7% vs 39,8%, $p < 0,001$), с сопутствующими ССЗ (100% vs 66,9%, $p < 0,001$), сахарным диабетом 2 типа (40,6% vs 19,3%, $p < 0,001$),

хронической болезнью почек (54,7% vs 30,4%, $p < 0,001$) и высоким индексом Чальсон (8,0 [6,1–9,9] vs 4,0 [0,5–7,5]). В группе пациентов с ИЭ на статиноterapiи чаще имелся подострый ИЭ (57,8% vs 28,9%, $p < 0,001$), с преобладаем тяжелых форм, таких как ИЭ протеза клапана (26,6% vs 8,7%, $p < 0,001$), ИЭ внутрисердечного устройства (4,7% vs 1,5%, $p < 0,001$) и ИЭ, ассоциированный с оказанием медицинской помощи (50,0% vs 32,2%, $p < 0,001$), соответственно. ИЭ в целом отличался осложненным течением. При поступлении у пациентов с ИЭ на статиноterapiи по сравнению с пациентами с ИЭ без статиноterapiи достоверно чаще встречались застойная сердечная недостаточность (ЗСН) (93,8% vs 74,1%, $p < 0,001$), в то время как эмболические осложнения имелись реже (31,3% vs 47,6%, $p < 0,001$). На фоне терапии в обеих группах отмечалась значительное уменьшение частоты ЗСН, но сохранялось ее преобладание в группе пациентов с ИЭ и статинами (51,6% vs 32,8%, $p < 0,001$), также как и более частое развитие острого повреждения почек (84,4% vs 63,0%, $p < 0,001$). Этиология ИЭ представлена *Staphylococcus spp.* (39,7%) и *Enterococcus spp.* (16,8%), реже Грам — патогенами (7,8%) и *Streptococcus spp.* (4,4%). Неясная этиология ИЭ — у 31,3% пациентов. Пациенты с ИЭ на статиноterapiи отличалась большей частотой энтерококкового ИЭ (36,4% vs 16,3%, $p = 0,001$). Кардиохирургическое лечение одинаково часто выполнялось среди пациентов с ИЭ на статиноterapiи и без (23% vs 25%, $p > 0,005$). Госпитальная летальность была выше среди пациентов с ИЭ на статиноterapiи (48,4% vs 33,1%, $p = 0,019$).

Заключение. ИЭ у пациентов на статиноterapiи отличался более тяжелым течением, частой ассоциацией с *Enterococcus spp.*, что обусловлено исходно тяжелым коморбидным фоном. Меньшая частота эмболических событий у пациентов с ИЭ на терапии статинами требует дополнительной оценки на предмет их взаимосвязи.

465 ЛОЖНЫЕ ХОРДЫ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ПРОЛАПСОМ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА: СЛУЧАЙНОЕ СОЧЕТАНИЕ ИЛИ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ?

Тимофеев Е. В., Малев Э. Г.

ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить распространённость различных вариантов ложных хорд левого желудочка (ЛХЛЖ) у пациентов с первичным пролапсом митрального клапана (ПМК) и оценить их связь с гемодинамическими проявлениями ПМК.

Материал и методы. Обследовано 78 пациентов молодого возраста с первичным ПМК, диагноз верифицировался в парастернальной позиции по прогибу задней створки в полость левого предсердия не менее чем на 2 мм. Группу контроля составили 224 практически здоровых молодых человека без ПМК. Трансторакальная ЭхоКГ выполнена на аппарате Vivid 7 Dim (GE Healthcare).

Результаты. В целом общее число малых аномалий сердца (МАС) у обследованных с ПМК варьировало от 1 до 8 — чаще всего выявлялись 2–3 МАС (ср. знач. $2,3 \pm 1,3$), что укладывается в пределы нормы. При прицельном полипозиционном поиске ЛХЛЖ выявляются почти у всех обследованных в контрольной группе (91%) и у большинства (80%) в группе ПМК — данные различия достигали статистической значимости ($p = 0,00001$), преимущественно за счёт меньшей встречаемости верхушечных (61,5% vs 71%; $p = 0,00001$) и срединных поперечных хорд (16,7% vs 35%; $p = 0,005$). У молодых пациентов с ПМК выявлена отрицательная корреляционная связь ($r = -0,69$; $p = 0,0009$) между наличием базальных поперечных ЛХЛЖ и амплитудой волны Е трансмитрального кровотока, уменьшение которой свидетельствует об ухудшении релаксации миокарда левого желудочка. В общей группе пациентов

наличие ЛХЛЖ слабо отрицательно коррелировало с митральной регургитацией ($rs=-0,30$; $p=0,05$), но у пациентов с ПМК и умеренной митральной недостаточностью эта взаимосвязь была существенно сильнее и достигала $rs=-0,86$ ($p=0,005$) с радиусом зоны проксимального ускорения кровотока (PISA).

Заключение. Полученные данные о меньшей частоте верхушечных и срединных ЛХЛЖ в группе ПМК согласуются с литературными данными — такие ЛХЛЖ расцениваются как вариант нормы. Наличие базальных ЛХЛЖ приводит к ухудшению диастолической функции левого желудочка, замедлению его релаксации и ограничению митральной недостаточности у пациентов с ПМК. Одной из причин их формирования может быть повышение активности TGF- β -сигнального пути, играющего важную роль в вальвулогенезе и регулировании продукции экстрацеллюлярного матрикса клапанов и эндокарда желудочков, что характерно для первичного ПМК и объясняет патогенетическую связь между ПМК и базальными ЛХЛЖ.

466 МИНИИНВАЗИВНОЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЕ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА У ПАЦИЕНТОВ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Шнейдер Ю. А., Цой В. Г., Фоменко М. С., Шиленко П. А., Павлов А. А.

ФГБУ ФЦВМТ, Калининград, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Провести ретроспективный анализ эффективности и безопасности mini-J стернотомии при хирургическом лечении изолированного порока аортального.

Материал и методы. С октября 2012 г. по март 2025 г., в нашем Центре выполнено 871 изолированных вмешательств на аортальном клапане. Протезирование аортального клапана из миниинвазивного доступа выполнено у 327 пациентов (37,5%). В 63,6% (208 пациентов) случаев зафиксирована избыточная масса тела. Индекс массы тела в 36,5% случаев был больше 35 (76 пациентов). Средний возраст составил 68,1 $\pm$ 11,4 лет. Женский пол преобладал. Пиковый градиент на уровне аортального клапана: 74,2 $\pm$ 19,8 мм рт.ст. Средний EuroScore II составил 2,7 $\pm$ 0,8%.

Результаты. Госпитальная летальность составила 0,5% (1 пациента). В группе не наблюдались таких осложнений как: ДМЖП и АВ блокад. Средний период наблюдения составил 61,1 мес. (95% CI 51,6–66,4). Выживаемость на 12,36 и 60 мес. составила — 99,2%, 94,4%, 89,3%. Частота тромбоземболических осложнений на 12,36 и 60 мес. составила — 0%, 4,5% и 7,7%.

Заключение. Использование миниинвазивного подхода при хирургическом лечении изолированного порока аортального клапана у пациентов с избыточной массой тела, позволяет эффективно и безопасно выполнить вмешательство с хорошими непосредственными и средне-отдаленными результатами.

467 МИОКАРДИТ КАК ПРИЧИНА ДЕКОМПЕНСАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С НЕКОМПАКТНЫМ МИОКАРДОМ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Лутохина Ю. А.¹, Коган Е. А.¹, Павленко Е. В.¹, Варюнич Н. В.¹, Заклязьминская Е. В.², Благова О. В.¹

¹ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва; ²ФГБНУ "Российский научный центр хирургии им. акад. Б. В. Петровского", Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Установить частоту сопутствующего миокардита у пациентов с некомпактным миокардом (НKM) левого желудочка (ЛЖ), изучить особенности влияния миокардита на течение болезни и прогноз при НKM, разработать подходы к диагностике и лечению сопутствующего миокардита у этой группы пациентов.

Материал и методы. Обследовано 125 пациентов с НKM. Средний возраст 47,2 $\pm$ 16,4 лет, 59,2% — мужчины. Всем пациентам выполнены ЭКГ, эхокардиография, холтеровское мониторирование ЭКГ. Также проводились анализ крови на антикардиальные антитела (81,6%) морфологическое исследование миокарда (20,8%), МРТ сердца (84,0%), МСКТ сердца (68,0%) и ДНК-диагностика (41,0%). Срок наблюдения за пациентами: 14 [4; 41] мес.

Результаты. Частота миокардита при НKM составила 54,4% ($n=68$). Морфологически диагноз верифицирован у 21 (30,9%) из них. У всех больных миокардит был лимфоцитарным, у 47,6% из них ($n=10$) обнаружен вирусный геном в миокарде (у 6 PVB19, у 1 сочетание HSV1+HHV6, у 1 — EBV, у 1 сочетание HHV6+EBV, у 1 микст HHV6+EBV+CMV+PVB19). Миокардит в значительной степени утяжелял течение синдрома НKM: усугублял снижение фракции выброса (ФВ) ЛЖ (35 $\pm$ 13% vs 43 $\pm$ 14%, $p=0,002$) и дилатацию ЛЖ (168 [120; 202] мл vs 134 [100; 182] мл, $p=0,043$), что привело к более тяжелым проявлениям хронической сердечной недостаточности (ХСН, ПА [ПА; ПБ] ст. vs ПА[I; ПА] ст., $p=0,011$; 2-3 [1; 3] vs 2 [1; 3] функциональный класс, NYHA, $p=0,029$) и требовало более агрессивной кардиотропной и диуретической терапии. У пациентов с сочетанием НKM и миокардита чаще регистрировалась желудочковая тахикардия (67,6% vs 35,1%, $p<0,001$), в связи с чем (наряду со значительной систолической дисфункцией) пациенты с миокардитом чаще нуждались в имплантации кардиовертера-дефибриллятора (38,2% vs 22,8%, $p=0,048$) и у них чаще регистрировались его адекватные срабатывания. Смертность была в 4 раза выше у пациентов с миокардитом (23,5% vs 5,3%, $p=0,004$). Наличие миокардита стало независимым предиктором летального исхода (HR 5,8, 95% CI 1,3–25,0, $p=0,02$). Среди пациентов с миокардитом с положительными результатами ДНК-диагностики ($n=15$) обращали на себя внимание мутации в генах десмоплакина (25%) и десмина (25%), которые отсутствовали у пациентов без миокардита. Лечение миокардита при НKM приводило к достоверному снижению титра антител к антигенам волокон проводящей системы сердца и нарастанию ФВ ЛЖ (36,8 $\pm$ 13,3 vs 40,3 $\pm$ 12,4, $p=0,008$), а также вдвое снижало частоту достижения комбинированной конечной точки "смерть+трансплантация сердца": 20,9% vs 44% у пациентов с НKM и миокардитом, не получавших иммуносупрессивную терапию (ИСТ), $p=0,042$. Особенно ярко выражен положительный ответ на ИСТ у пациентов с острым/подострым миокардитом.

Заключение. Частота миокардита при НKM высока и составила 54,4%. Сопутствующий миокардит негативно влиял течение синдрома НKM (декомпенсация ХСН, провокация желудочковых аритмий) и увеличивал смертность. Лечение миокардита позволяло стабилизировать состояние пациентов и улучшить прогноз.

468 МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МИОКАРДА НА МИКРОСТРУКТУРНОМ И УЛЬТРАСТРУКТУРНОМ УРОВНЕ ПРИ ДИСФЕРЛИНОПАТИИ У ЖИВОТНЫХ

Савельева М. А.¹, Бардаков С. Н.², Исаев А. А.³, Деев Р. В.⁴

¹ФГБОУ ВО "Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова" Минздрава России, Санкт-Петербург; ²ФГБВОУ ВО "Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова" МО РФ, Санкт-Петербург; ³ООО ЦГРМ "ГенетикО", Москва; ⁴ФГБНУ "Российский научный центр хирургии им. акад. Б. В. Петровского", Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить морфологическое состояние поперечно-полосатой сердечной мышечной ткани у мышей с дефицитом дисферлина на микроструктурном и ультраструктурном уровне в различные возрастные периоды.

Материал и методы. Исследуемая группа животных представлена мышами линии Bla/J, нокаутными по гену DYSF, в возрасте 3, 6, 9, 12 мес., контрольная группа — мышами дикого типа (линия C57BL/6) аналогичного возраста, в обеих группах количество животных составило по 3 особи на каждый возраст. Для детекции и оценки распределения дисферлина в кардиомиоцитах (КМЦ) использовали иммунофлюоресцентную реакцию. Парафиновые срезы миокарда обеих групп окрашивали гематоксилином и эозином, железным гематоксилином по Рего, ГОФПК по Ли. Проводили морфометрию длины, толщины КМЦ, периметра их ядер у мышечной линии Bla/J. Изготавливали ультратонкие срезы толщиной 50-100 нм, для анализа которых использовали метод трансмиссионной электронной микроскопии. Для анализа использован набор инструментов Statistica v. 13.0, StatSoft Inc., США. Центральные тенденции показаны в виде медиан, их дисперсия — в виде 95% доверительного интервала. Применен критерий Манна-Уитни с поправкой Бонферрони, уровень значимости $p < 0,05$.

Результаты. Дисферлин был выявлен только в миокарде мышечной контрольной группы. По сравнению с нормой, у мышечной с ДФП на микроструктурном уровне отмечена прогрессирующая гипертрофия и нарастающая деформация КМЦ, разрушение вставочных дисков, признаки гипоксии и некроза с исходом в фиброз. Длина КМЦ мышечной исследуемой группы во всех возрастах была статистически значимо больше, чем у животных контрольной группы, максимально на 49,9 (45,9; 57,4)% ($p=5,4 \times 10^{-48}$); толщина — на 35,6 (32,9; 37,9)% ($p=8,4 \times 10^{-59}$); периметр ядер КМЦ мышечной линии Bla/J 6 мес. был меньше на 23,9(20,2; 27,5)% ($p=0,04$), чем у мышечной Bla/J в 3 мес., и на 18,8 (8,5; 19,7)% меньше, по сравнению с контролем ($p=8,4 \times 10^{-59}$). На ультраструктурном уровне в миокарде мышечной линии Bla/J выявлено повреждение сарколеммы, отек вставочных дисков, деструктивные изменения в эндотелиоцитах. В миокарде дисферлин-дефицитных мышечных выявлены тельцоты с признаками нарастающей с возрастом деструкции. В контрольной группе (мышцы линии C57BL/6) значимых ультраструктурных изменений не обнаружено.

Заключение. Дефицит дисферлина обуславливает первичное повреждение КМЦ, выявляемое на ультраструктурном и микроструктурном уровне. КМП у дисферлин-дефицитных животных дает основания для поиска признаков повреждения миокарда у пациентов с ДФП.

469 МЫШЕЧНЫЕ МОСТИКИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ: ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ РУТИННЫХ МЕТОДОВ ОБСЛЕДОВАНИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕРАПИИ В-АДРЕНОБЛОКАТОРАМИ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА

Бакирова М. А.¹, Багманова З. А.¹, Руденко В. Г.¹, Герасименко Е. Н.², Назаров М. В.², Загидуллин Н. Ш.¹, Пастухова К. А.¹, Родионова А. В.¹

¹ФГБОУ ВО "Башкирский государственный медицинский университет" Минздрава России, Уфа; ²ГБУЗ Республики Башкортостан Городская клиническая больница № 18, Уфа, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить диагностическую значимость рутинных методов обследования в выявлении инфаркта миокарда (ИМ) у больных с мышечными мостиками (ММ) и эффективность терапии β-адреноблокаторами (БАБ) в условиях кардиологического отделения стационара.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ данных автоматизированной системы PROMED (респ. Башкортостан) 93 больных с направительным диагнозом "ИБС: стенокардия напряжения", с коронароангиографией (КАГ) за 12 мес. Критерии включения: больные с ММ без атеросклеротического стеноза (АС) (10 больных). Критерии исключения: больные с ММ, сочетающиеся с АС коронарных

артерий (КА), (73 больных). Таким образом, основную группу составили 10 больных с так называемым "изолированным" ММ: 2 больных муж. пола и 8 больных жен. пола, средний возраст $67,1 \pm 10,2$ л. К контрольной группе (КГ) отнесли 10 больных без ММ и без АС КА по КАГ — 2 муж. и 8 жен. в возрасте $65,0 \pm 10,0$ л. Учитывались стандартные ЭхоКГ параметры, в т.ч. индекс массы миокарда левого желудочка (ИММ ЛЖ). В данных суточного ХМ ЭКГ учитывали достигнутую макс. ЧСС (ДЧСС) синусового ритма, сравнивали ее с расчетной субмакс. ЧСС (РЧСС) по формуле: $ДЧСС/РЧСС \times 100\%$. У каждого оценивали динамику сегмента ST. Терапия БАБ не отменялась перед ХМ ЭКГ во избежание синдрома отмены (малое количество койко-дней, Постановление Правительства РФ 29.12.2022 №2497). Статистический анализ Statistica 10.0. Различия достоверны при $p \leq 0,05$.

Результаты. Выявлены больные с систолическим сужением (СС) $>75\%$ — 2/10 больных (20%), СС 50-75% — 7/10 больных (70%), СС $<50\%$ — 1 больной. По ЭхоКГ у больных с ММ ИММ ЛЖ достоверно превышал ИММ ЛЖ в КГ (с учетом гендерных нормативов ИММ ЛЖ): ММ — $125,0 \pm 1,3$ г/м² у муж. и $101,2 \pm 6,1$ г/м² у жен. в сравнении с КГ — $98,8 \pm 0,9$ г/м² у муж. и $76,9 \pm 0,8$ г/м² у жен. ($p=0,001$). ДЧСС у больных ММ соответствовала 100 ± 14 уд./мин, что составило $81 \pm 12\%$ от РЧСС. В КГ макс. ЧСС у больных без поражения КА была 118 ± 5 уд./мин (РЧСС= $98 \pm 2\%$). Отмечалась значимая разница по хронотропному эффекту между двумя группами ($p=0,001$). По ХМ ЭКГ не выявлено депрессии сегмента ST по ишемическому типу в обеих группах.

Заключение. 1). У большинства больных (80%) с ММ преобладали случаи с умеренным или незначительным систолическим сужением КА. 2). При анализе ХМ ЭКГ у больных не было зафиксировано ишемической динамики сегмента ST, вероятно, на фоне применения БАБ, что было целью терапии. 3). По ЭхоКГ у больных с диагностированным ММ умеренно повышен ИММ ЛЖ, что не связано с ГКМП. 4). При динамическом наблюдении в случаях снижения терапевтического эффекта БАБ следующим этапом обследования рекомендуются стресс-тесты с ЭКГ-контролем и визуализацией миокарда, так как информативность рутинных методов обследования достаточно низкая.

470 ОСОБЕННОСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С НЕСЕМЕЙНОЙ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ В ВОЗРАСТЕ 45 ЛЕТ И СТАРШЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ ИЛИ ОТСУТСТВИЯ ФАКТОРОВ КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКОГО РИСКА

Безжанишвили Т. Г., Полякова А. А., Гудкова А. Я.

ФГБОУ ВО "Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить спектр факторов кардиометаболического риска (КМР) и их вклад в параметры ремоделирования миокарда у пациентов с несемейной гипертрофической кардиомиопатией (ГКМП) в возрасте 45 лет и старше.

Материал и методы. В исследование включено 132 пациента с несемейной ГКМП в возрасте 45 лет и старше. Медиана возраста составила 62 [54;68] года. Пациенты обследованы с применением стандартных клинико-лабораторных и инструментальных методов исследования. Проведен анализ возможных сочетаний артериальной гипертензии (АГ), ожирения (ОЖ), сахарного диабета 2 типа (СД2) у пациентов с несемейной ГКМП в возрасте 45 лет и старше. Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью программного обеспечения Jamovi.

Результаты. У пациентов с несемейной формой ГКМП в 10,6% ($n=14$) случаев факторы КМР не выявлены. АГ была наиболее частой сопутствующей патологией и наблюдалась

у 31,8% (n=42) пациентов в изолированном виде. Сочетание АГ и ОЖ встречалось у 22% (n=29). Сочетание АГ с ОЖ и СД2 — у 15,9% (n=21) пациентов. У 19,7% (n=26) пациентов наблюдались иные сочетания факторов КМР и ввиду малочисленности групп в дальнейший анализ не включены. Толщина задней стенки левого желудочка в диастолу (ЗСЛЖд) у пациентов с ГКМП без факторов КМР (1) составила 10,5 [10;13] мм, у пациентов из группы ГКМП+АГ (2) — 12 [11;13,8] мм, ГКМП+АГ+ОЖ (3) — 14 [13;15] мм, а у пациентов из группы ГКМП+АГ+ОЖ+СД2 (4) — 15 [14;16] мм. ЗСЛЖд у пациентов из групп ГКМП+АГ+ОЖ+СД2 и ГКМП+АГ+ОЖ была больше по сравнению с пациентами с ГКМП без факторов КМР и пациентами из группы ГКМП+АГ ($p(1,4)=0,002$ и $p(2,4)<0,001$, $p(1,3)=0,01$ и $p(2,3)=0,01$, соответственно). Индекс асимметричности (МЖП/ЗСЛЖ) был ниже у пациентов из группы ГКМП+АГ+ОЖ+СД2 по сравнению с пациентами с ГКМП без факторов КМР (1,33 [1,13;1,5] и 1,65 [1,36;2,42], $p=0,02$, соответственно) и с пациентами из группы ГКМП+АГ (1,33 [1,13;1,50] vs 1,64 [1,33;1,82], $p=0,005$). Индекс асимметричности был ниже у пациентов из группы ГКМП+АГ+ОЖ по сравнению с пациентами из группы ГКМП+АГ (1,48 [1,33;1,57] vs 1,64 [1,33;1,82], соответственно, $p=0,03$). У пациентов с несемейной ГКМП с сопутствующей АГ в сочетании с ОЖ и в сочетании с ОЖ и СД2 в 22% случаев индекс асимметричности был $<1,3$, а в 36% — от 1,3 до 1,49.

Заключение. Таким образом, у пациентов с несемейной ГКМП в возрасте 45 лет и старше с сопутствующей АГ в сочетании с ОЖ и сопутствующей АГ в сочетании с ОЖ и СД2 обнаружено увеличение толщины ЗСЛЖд и снижение индекса асимметричности, что приводило к увеличению частоты встречаемости симметричной ГЛЖ.

471 ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПОТЕНЗИИ У ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ДОНЕЦКЕ

Махмутов Р. Ф., Бурак В. Н., Шабан Н. И.

ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России, Донецк, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Изучить особенности формирования артериальной гипотензии у детей, проживающих в Донецке.

Материал и методы. Нами проведено обследование 248 детей в возрасте от 11 до 14 лет с артериальной гипертензией. У всех обследованных изучали особенности ствовой регуляции деятельности сердечно-сосудистой системы методом коротколатентных слуховых вызванных потенциалов, вегетативный статус, местную регуляцию сосудистого тонуса с помощью простагландинов.

Результаты. Установлено, что более чем у 50% пациентов имели место те или иные нарушения в состоянии биоэлектрической активности ствовых структур мозга. Выявлено снижение амплитуд I (57,2% детей), III (27,4% пациентов) и V (25,7% детей) компонентов коротколатентных слуховых вызванных потенциалов. О задержке проводимости в ствовых структурах мозга свидетельствовало удлинение латентных периодов компонентов вызванных потенциалов: I — у 30,4% пациентов, II — у 24,8% детей, III — у 29,8% пациентов, IV — у 20,4% детей, V — у 20,6% пациентов. Изучение вегетативного статуса позволило выявить у 78,4% обследованных детей с артериальной гипотензией различные его нарушения. В 41,5% случаев констатируется увеличение активности парасимпатического звена вегетативной нервной системы, в 36,9% — симпатического звена. У 51,8% больных оказался увеличенным уровень в крови простагландина E, у 51,3% — простагландина F, осуществляющих депрессорный эффект. У 22,7% детей увеличивался уровень простагландина F, у 26,6% пациентов — тромбоксана, осуществляющих прессорное действие. В процессе анализа выявлено, что у 89,4% детей с увеличенной активностью холинергических вегетативных механизмов регуляции сердечно-сосудистой деятельности наблюдалось увеличение прессорных простагландинов в крови. У детей же с увеличением активности адренергической доли вегетативной нервной системы в 68,5% случаев

был выше нормы уровень в крови простаноидов, осуществляющих депрессорное действие.

Заключение. Полученные результаты позволили предложить диагностировать в первом случае расстройство вегетативной нервной системы по гипотензивному типу, во втором — первичную артериальную гипотензию.

472 ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ РАСПРОСТРАНЁННОСТИ ПРОЛАПСА МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА У СТУДЕНТОВ 3 КУРСА МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Тимофеев Е. В., Парфенова Н. Н., Фараонова М. К., Фетисова Н. С.

ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Оценить информированность студентов медицинского университета о наличии у них пролапса митрального клапана (ПМК) и верифицировать его согласно современным рекомендациям.

Материал и методы. В ходе исследования были опрошены студенты 3 курса (1200 человек) педиатрического факультета на предмет осведомлённости о ПМК. Проведено сопоставление клинических, анамнестических данных, полноценность описания ПМК у студентов, знавших о ПМК; проведена трансторакальная ЭхоКГ по стандартному протоколу.

Результаты. Студенты 3 курса имеют низкую осведомлённость о наличии у них ПМК — о диагнозе сообщили лишь 8 человек (0,67%). При этом ожидаемое число людей с ПМК, при распространённости даже в 2,4%, должно быть по крайней мере 28 человек. Учитывая отсутствие медицинского отбора при поступлении в вуз, предполагать распространённость ПМК меньше популяционной, не следует. Всем 8 студентам ПМК был выявлен случайно, при выполнении ЭхоКГ по другому поводу. Документы с подтверждающим заключением представило 5 пациентов, диагноз всем был выставлен в детстве, контрольные ЭхоКГ не проводились и не рекомендовались. Среди данных о ПМК можно обнаружить следующие характеристики: степень пролапса в мм, толщина и изменения створок, наличие и степень митральной регургитации, характер движения створок. У 3 человек описан прогиб передней створки, в остальных случаях створка не указана. При выполнении ЭхоКГ врачом-экспертом, лишь у одного студента был подтверждён первичный ПМК с прогибом задней створки на 3 мм, у остальных степень прогиба, если и была выявлена, не достигала пороговых значений (>2 мм).

Заключение. Выявляемость ПМК по обращаемости в молодом возрасте крайне низкая и не позволяет стратифицировать риски развития митральной недостаточности и аритмий в будущем. Неверная трактовка результатов ЭхоКГ приводит к гипердиагностике незначимых пролапсов (изолированный прогиб передней створки) и недооценке истинных первичных ПМК (прогиб задней створки) даже при относительно небольших степенях (более 2 мм в полость левого предсердия). В подавляющем большинстве случаев ПМК в бессимптомный период не выявляется вовсе.

473 ПОСТКОВИДНЫЙ МИОКАРДИТ В СОПОСТАВЛЕНИИ С НЕКОВИДНЫМ: МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ, ЭКСПРЕССИЯ ТОЛЛ-ПОДОБНЫХ РЕЦЕПТОРОВ И ОТВЕТ НА ИММУНОСУПРЕССИВНУЮ ТЕРАПИЮ

Благова О. В., Коган Е. А., Новосадов В. М., Брюханов В. А., Жарков Н. В.

ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия
Источник финансирования: университетская программа "научная школа"

Цель. Сравнить морфологическую активность, экспрессию толл-подобных рецепторов и ответ на иммуносупрессивную терапию у пациентов с постковидным миокардитом и миокардитом, не связанным COVID-19.

Материал и методы. В исследование включены 77 пациентов (52 мужчин и 25 женщин, $48,7 \pm 11,7$ лет) с подтвержденным биопсией миокардитом, сердечной недостаточностью 2-го и более класса по NYHA, фракцией выброса (ФВ) $<45\%$. Критериями исключения были перенесенный инфаркт миокарда, верифицированные кардиомиопатии, системные аутоиммунные заболевания, наличие вирусной ДНК в миокарде, за исключением парвовируса B19. Эндомиокардиальная биопсия правого желудочка проведена всем больным; исследование биоптатов включало окрашивание гематоксилином и эозином, по Ван Гизону, ПЦР на вирусы (герпетические, парвовирус B19, адено-, энтеровирусы и SARS-CoV-2), иммуногистохимическое исследование на CD3, CD45, CD68, CD20, нуклеокапсидный/шиповидный белки SARS-CoV-2 и дополнительно экспрессию толл-подобных рецепторов (TLR) 4 и 9 типа (у 38 пациентов). Назначались стероиды (метилпреднизолон 24-40 мг в сутки), азатиоприн, микофенолата мофетил. Срок наблюдения составил 16 [6; 30] мес.

Результаты. У 45 пациентов миокардит был диагностирован до пандемии SARS-CoV-2 (гигантоклеточный в одном случае и лимфоцитарный в остальных). У остальных 32 пациентов миокардит, развившийся после COVID-19, был положительным по РНК и/или белкам SARS-CoV-2 (гигантоклеточный в одном случае, эозинофильный в трех случаях и лимфоцитарный в остальных). Не было различий по возрасту, классу по NYHA, уровню СРБ и антикардиальных антител, эхокардиографическим параметрам (средняя ФВ $30,2 \pm 7,8$ vs $28,7 \pm 6,7\%$), частоте обнаружения парвовируса B19 (22 vs 34%), дозам метилпреднизолона (24-40 мг/сут.) и частоте смерти/трансплантации (11,1 vs 9,4%). Отличия постковидного от нековидного миокардита заключались в более высокой экспрессии CD3, CD 45*, TLR 4 (4+ vs 6+), TLR 9 (0 vs 2+) и лучшем ответе на терапию [увеличение ФВ на 10% и более у 86 vs 53% пациентов, средняя ФВ $49,8 \pm 7,6$ vs $43,9 \pm 12,3\%$ *) к концу наблюдения], * $p < 0,05$.

Заключение. Постковидный миокардит характеризуется различными морфологическими типами (с большей частотой гипериммунных форм), более высокой морфологической активностью, тенденцией к более высокой экспрессии TLR и лучшим ответом на иммуносупрессивную терапию по сравнению с нековидным миокардитом.

474 ПРЕДИКТОРЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ИСКУССТВЕННЫХ КЛАПАНАХ СЕРДЦА

Горбунова Е. В., Рожнев В. В., Ляпина И. Н., Барбара О. Л. ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. При анализе информированности и приверженности к лечению пациентов с ПКС выявить предикторы достижения оптимального значения времени терапевтического диапазона (ВТД) международного нормализованного отношения (МНО) при различных методологических подходах обучения.

Материал и методы. Методом "копи-пара" сформированы три группы больных. Первую группу составили пациенты с протезированными клапанами сердца (ПКС) ($n=54$), которые прошли обучающую программу в очном формате на стационарном и амбулаторном этапах. Вторую группу ($n=46$) — обследуемые, которым обучение проводилось в очном формате с использованием интернет-технологий. Третью группу составили больные ($n=48$), участвующие в очном

обучении при использовании интернет-технологий и мобильного приложения "Расчет дозы варфарина". Группы сравнения были сопоставимы по возрасту, полу, уровню образования, основному диагнозу, клиническим проявлениям сердечной недостаточности и типу протеза клапанов сердца. Определялось МНО и ВТД по методике линейной интерполяции Розендаля. Проводилось анкетирование для оценки информированности пациентов по специально разработанной анкете. Определялся интегральный показатель приверженности к лечению (ИППКЛ) по методике С. В. Давыдова, оценивалось качество жизни с помощью опросника SF-36. Для построения прогностической модели применялась бинарная логистическая регрессия.

Результаты. Выявлена значимая прямая зависимость уровня ВТД МНО от численного значения (в баллах) ИППКЛ ($OШ=4,67$ [2,65-9,43]) и среднего уровня информированности ($OШ=8,98$ [4,56-27,37]). Физический и психологический компоненты здоровья не показали достоверного влияния в прогностической модели на уровень ВТД МНО. На основе полученных результатов проводился расчет вероятности нахождения ВТД МНО в диапазоне от 70% до 100% у пациентов с ПКС в течение 6 обучения. С увеличением балльной оценки ИППКЛ и среднего уровня информированности независимо от методики обучающей программы отмечалась более высокая вероятность нахождения ВТД МНО в целевом диапазоне ($>70\%$). Анализ полученных данных показал, что построенная модель характеризовалась высокой чувствительностью (85,4%) и специфичностью (70,1%). Площадь под ROC-кривой (AUC) составила 0,71 [0,63-0,79].

Заключение. При различных методологических подходах обучения пациентов после хирургической коррекции клапанных пороков сердца увеличение информированности и приверженности к лечению больных обуславливает достижение максимального значения времени нахождения в целевом диапазоне МНО.

475 РЕЗУЛЬТАТЫ ПОЛНОЭКЗОМНОГО СЕКВЕНИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ С МОРФОЛОГИЧЕСКИ ВЕРИФИЦИРОВАННЫМ ЛИМФОЦИТАРНЫМ МИОКАРДИТОМ

Благова О. В.¹, Лутохина Ю. А.¹, Коган Е. А.¹, Закалязьминская Е. А.²

¹ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва; ²РНЦХ им. акад. Б. В. Петровского, Москва, Россия

Источник финансирования: университетская программа "научная школа"

Цель. Изучить распространенность мутаций различной значимости в генах белков кардиомиоцитов у больных с морфологически верифицированным лимфоцитарным миокардитом и сопоставить эти данные с клиническими особенностями заболевания.

Материал и методы. На данном этапе в исследование включено 22 больных, 13 мужчин и 9 женщин, средний возраст $43,5 \pm 11,0$ лет. Включали пациентов с подтвержденным при эндомиокардиальной биопсии правого желудочка лимфоцитарным миокардитом (согласно далласским критериям, дополненным иммуногистохимическими). Всем больным проводилась иммуносупрессивная и кардиотропная терапия. Критериями исключения были достоверные признаки первичных кардиомиопатий (некомпактный миокард, гипертрофическая, рестриктивная, аритмогенная кардиомиопатия правого желудочка), амилоидоз, саркоидоз, миопатия. После выделения ДНК из венозной крови выполнено полноэкзомное секвенирование 400 белок-кодирующих генов методом NGS на платформе Illumina NextSeq 550Dx с использованием набора обогащения IlluminaR DNA Prep with Exome 2.0 Plus Enrichment (Illumina, США). Исследование проводилось в соответствии с хельсинской декларацией, все больные подписывали согласие.

Результаты. У 31,8% больных выявлены патогенные мутации (IV и V класс патогенности) в генах *TTN* (n=4), *LMNA4*, *FLNC* и *F5* (по 1 пациенту), в т.ч. в сочетании с мутациями III класса патогенности в генах *DES*, *BAG5*, *KCNA5*, *LMNA*, *TJP1*, *TNNC1*, *KCNH2*. Еще у 54,5 (n=12) больных выявлены варианты с неизвестным клиническим значением (III класс патогенности) в генах *LMNA*, *LAMA4*, *FLNC*, *RBM20*, *MYL2*, *MYH7*, *MYH11*, *TJP1*, *FBN1*, *PRDM16*, *CACNB2*, *CASZ1*, в т.ч. в сочетании с мутациями в генах *KRAS*, *FLNC*, *MYO18B*, *NRAP*, *CAPN3*, *PLEC*, *DSC2*. Всего мутации III-V классов патогенности в 2 и более генах выявлены у 10 больных (45,5%). Не выявлено мутаций III-V классов у 13,6% (n=3). В изученной когорте пациентов отмечены следующие возможные указания на генетическую неполноценность миокарда: недостаточный ответ на терапию (40,9%), устойчивая желудочковая эктопия (31,8%), низкий вольтаж комплексов QRS 27,3%), повышенная трабекулярность миокарда (26,3%). При среднем сроке наблюдения 22,0 [8,25; 25,5] мес. выживаемость составила 95,5%.

Заключение. Значительная часть больных с морфологически верифицированным лимфоцитарным миокардитом имеет мутации различного клинического значения в генах белков кардиомиоцитов. Эти изменения могут predisполагать к развитию миокардита и быть причиной недостаточного ответа на терапию. С другой стороны, появление ярких клинических симптомов отмечено лишь с присоединением миокардита. Необходимы уточнение клинических показаний к полноэкзомному секвенированию у больных с миокардитом и оценка влияния генетических особенностей на течение болезни и прогноз.

476 СИМПТОМЫ ТРЕВОГИ, ДЕПРЕССИИ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО COVID-19

Бондарь С.А., Конради А.О.

ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить распространенность симптомов тревоги, депрессии и качество жизни у пациентов в отдаленном периоде после госпитализации по поводу COVID-19 и сравнить их с группой контроля.

Материал и методы. Анкету госпитальной шкалы тревоги и депрессии HADS и опросник качества жизни EQ-5D-3L заполнили 62 пациента эпидемиологического исследования ЭССЕ-РФ: одна половина пациентов имела госпитализацию с COVID-19 в анамнезе (группа COVID-19), а другая (группа контроля) нет. В обеих группах выполнялось кардиореспираторное нагрузочное тестирование (КРНТ).

Результаты. В обеих группах преобладали женщины: 23 против 22 пациентов (p=0,77). Медиана возраста составила 62,0 (57,5; 65,5) лет в группе COVID-19 и 61,0 (54,0; 65,5) в группе контроля (p=0,71). Пациенты не отличались по распространенности артериальной гипертензии, сахарного диабета 2 типа, ишемической болезни сердца, хронической сердечной недостаточности и инсульта. У пациентов группы COVID-19 от госпитализации до заполнения анкет прошло в среднем 19,0±6,0 месяцев. Различий в распространенности симптомов тревоги и депрессии по шкале HADS между группами не было (p=0,94). Симптомы тревоги: 0-7 баллов — 10 против 10 пациентов, 8-10 баллов — 15 против 16 пациентов, ≥11 баллов — 6 против 5 пациентов. Симптомы депрессии: 0-7 баллов — 26 против 27 пациентов, 8-10 баллов — 3 против 4 пациентов, ≥11 баллов — 2 против 0 пациентов. По результатам опросника EQ-5D-3L пациенты группы COVID-19 имели более низкое качество жизни в отношении подвижности (17 против 7 пациентов, p=0,009) и возможности заниматься повседневной деятельностью (9 против 2 пациентов, p=0,02), которые соответствовали умеренным изменениям. Качество жизни по визуально-аналоговой шкале опросника EQ-5D-3L также было ниже в группе COVID-19 — 70,0 (67,5;

80,0) против 80,0 (70,0; 85,0), p=0,038. При КРНТ группы не отличались в отношении VO_{2peak} — 18,9±3,4 против 17,9±2,7 мл/мин/кг (p=0,23).

Заключение. У пациентов, перенесших COVID-19, не отличается распространенность симптомов тревоги и депрессии в отдаленном периоде после госпитализации по сравнению с группой контроля, однако у пациентов группы COVID-19 более низкое качество жизни в отношении подвижности и повседневной деятельности, при этом в VO_{2peak} отличий нет.

477 СОВРЕМЕННАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ, ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ В ОТДЕЛЕНИЕ НЕОТЛОЖНОЙ КАРДИОЛОГИИ

Павлова А.В., Сыромятникова Л.И.

ГБОУ Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е.А. Вагнера, Пермь, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Представить клиническую характеристику пациентов, госпитализированных с диагнозом тромбоз легочной артерии (ТЭЛА).

Материал и методы. В исследование последовательно включены пациенты, которые госпитализированы в отделение неотложной кардиологии с верифицированным по данным компьютерной ангиографии диагнозом ТЭЛА за период с октября 2021 г. по декабрь 2024 г.

Результаты. Средний возраст 191 пациента с ТЭЛА составил 63,2±14,2 лет, в общей группе лица женского пола составили 53%. Отягощенный анамнез по ТЭЛА, тромбозам глубоких (ТГВ) или поверхностных вен имел место в 14,5, 8,4 и 1,0% случаев, соответственно. Среди факторов риска ТЭЛА отмечены сердечная недостаточность (СН) 52,4%, фибрилляция предсердий (ФП) 18,9%, онкопатология 13,6%, перенесенный инсульт 11,0%, прием гормональных препаратов в 2,3% случаев. На момент обращения за медицинской помощью симптомы были представлены: одышка 83,8%, боль в груди 45,5%, симптомы ТГВ 45,5%, синкопе 18,8%, кровохарканье 12,0%, угнетение сознания до сопора/комы 3,1%. По данным ЭКГ признак SI-QIII выявлен в 31,9% случаев, БПНПГ 31,9%, у 47,6% пациентов имели место неспецифические изменения в виде нарушения процессов реполяризации. По данным эхокардиографии (ЭхоКГ) медиана размера правого желудочка равнялась 33,5 мм (минимум 20/максимум 60), правого предсердия 42 мм (минимум 27/максимум 67), при медиане значения систолического давления в легочной артерии 47 мм рт.ст. (минимум 16/максимум 104). У 7 пациентов (3,7%) диагностирован тромб в правых отделах сердца. Признаки венозного тромбоза по данным ультразвуковой доплерографии обнаружены 72% случаев, при этом флотирующий тромб наблюдался у 6,0% пациентов. По данным визуализации двухстороння ТЭЛА подтверждена у 76,55% пациентов, массивная у каждого второго пациента. При расчете индекса PESI ТЭЛА высокого/очень высокого риска имела место у 47% пациентов. Всем пациентам инициирована антикоагулянтная терапия, тромболитическая терапия (ТЛТ) выполнена 26% пациентов, кава-фильтр имплантирован в 5% случаев. Госпитальная летальность составила в общей группе 11%.

Заключение. Современный портрет пациента с ТЭЛА характеризуется высокой долей коморбидности по наличию таких состояний как СН, ФП, онкопатология, перенесенные ранее ТЭЛА/ТГВ. Наиболее частыми жалобами у пациентов с ТЭЛА являются одышка и боль в грудной клетке, у каждого второго пациента имеются признаки ТГВ. Классические изменения по данным ЭКГ (SI-QIII) представлены у трети больных, в половине случаев имеют место неспецифические изменения процессов реполяризации. Наличие противопоказаний для проведения ТЛТ у пациентов с ТЭЛА высокого

и очень высокого риска определяют необходимость применения катетерных методик в лечении ТЭЛА, что позволит снизить госпитальную летальность, улучшить прогноз данной категории пациентов.

478 СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КЛИНИКО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ И СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СЕРДЦА ПРИ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Деветьярова Е. А.^{1,2}, Чесникова А. И.²

¹ГБУ Ростовской области "Ростовская областная клиническая больница", Ростов-на-Дону; ²ФГБОУ ВО "Ростовский государственный медицинский университет" Минздрава России, Ростов-на-Дону, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Выявить особенности клинического течения, структурно-функционального ремоделирования сердца и гемодинамики малого круга кровообращения (МКК) у пациентов с легочной гипертензией разной этиологии.

Материал и методы. В исследование включены взрослые пациенты (старше 18 лет) с диагнозом идиопатическая легочная артериальная гипертензия ИЛАГ (n=30), легочная гипертензия (ЛГ) на фоне врожденных пороков сердца (ВПС) (n=30), хроническая тромбоэмболическая легочная гипертензия (ХТЭЛГ) (n=31) и пациенты с ЛГ на фоне хронической сердечной недостаточности (ХСН) ишемического генеза (n=31). Проанализированы данные историй болезни и амбулаторных карт пациентов, ретроспективно проведен анализ клинических проявлений, переносимости физической нагрузки, а также частоты обращений к врачу, частоты госпитализаций, вызова скорой медицинской помощи и летальных исходов. Использовали следующие методы: электрокардиографию (ЭКГ), эхокардиографию (ЭхоКГ), рентгенографию органов грудной клетки, холтеровское мониторирование ЭКГ, лабораторные исследования, тест шестиминутной ходьбы, а также оценивали эффективность скринингового опросника для ранней диагностики ЛГ. Окончательную верификацию диагноза проводили с помощью чрезвенозной катетеризации сердца.

Результаты. Установлен более молодой возраст у пациентов с ЛГ и ВПС. У пациентов с ИЛАГ отмечалась более частая встречаемость синкопальных состояний, расширение шейных вен, признаки анасарки. У пациентов с ХСН ишемического генеза выявлены следующие особенности: чаще выслушивались хрипы в легких, в анамнезе преобладали нарушения ритма сердца, дислипидемия, перенесенный инфаркт миокарда, наблюдались выраженные структурно-функциональные изменения левых отделов сердца, низкая фракция выброса, диастолическая дисфункция с умеренной ЛГ и высоким давлением заклинивания легочной артерии. Пациенты с ХТЭЛГ чаще имели в анамнезе варикозную болезнь и тромбоз нижних конечностей, перенесенную тромбоэмболию легочных артерий (ТЭЛА), тромбофилию. При анализе клинико-анамнестических данных с помощью скринингового опросника ЛГ более высокий балл определялся у пациентов 1-й, 2-й и 3-й групп, чем у пациентов с ХСН ишемического генеза. Кроме того, у пациентов этих групп выявлена более тяжелая ЛГ и значительная перегрузка правых отделов сердца при сохраненной функции левого желудочка. ЛАГ-специфическая терапия проводилась пациентам с ИЛАГ, ВПС и ХТЭЛГ. У пациентов с ЛГ на фоне ХСН ишемического генеза лечение направлено на оптимизацию терапии сердечной недостаточности.

Заключение. При оценке клинических, анамнестических данных, структурно-функциональных показателей левых и правых отделов сердца выявлены значимые различия, что определяет необходимость дифференцированного подхода к диагностике и лечению легочной гипертензии.

479 ФЕНОТИПИЧЕСКИЕ РАЗЛИЧИЯ МЕЖДУ САРКОМЕР-ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ И САРКОМЕР-ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ У БОЛЬНЫХ БЕЗ КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ

Чумакова О. С.¹, Бакланова Т. Н.², Затейщиков Д. А.¹

¹ФГБУ ДПО ЦГМА УДП РФ на базе ГБУЗ ГКБ №17 ДЗМ, Москва; ²ГБУЗ ГКБ №17 ДЗМ, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучение фенотипических различий между саркомер(+) и саркомер(-) гипертрофической кардиомиопатией (ГКМП) у больных без сопутствующих заболеваний.

Материал и методы. В одноцентровое проспективное исследование в период с 2009 по 2024 гг. было включено 282 больных с ГКМП. Всем больным проводили комплексное клиническое обследование, включавшее трансторакальную эхокардиографию, электрокардиографию, суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру, магнитно-резонансную томографию (МРТ) сердца и определение уровня NT-proBNP в крови. Больных проспективно наблюдали с фиксацией случаев внезапной сердечной смерти, прогрессирования сердечной недостаточности, инсультов, вновь выявленной фибрилляции предсердий и смерти от любой причины. В анализ были отобраны больные без артериальной гипертензии, ожирения, сахарного диабета и ишемической болезни сердца, и у которых был выполнен поиск (вероятно) патогенных вариантов (мутаций) в генах саркомера методом массового высокопроизводительного секвенирования. Больные с фенокопиями ГКМП в исследование не включались. Было проведено сравнение групп с мутациями и без них в генах саркомера по исходным клиническим параметрам, а также по частоте развития неблагоприятных событий.

Результаты. Всего было отобрано 76 больных с ГКМП без сопутствующих заболеваний. Больные с мутациями в генах саркомера (n=53) были значительно моложе на момент включения ($38 \pm 11,5$ vs. $49 \pm 14,9$ лет, $p < 0,0001$) и при установлении диагноза ($30 \pm 13,4$ vs. $46 \pm 15,2$ лет, $p < 0,0001$); среди них чаще встречались больные с дебютом заболевания в детском (<18 лет) возрасте (23 vs. 4%, $p = 0,046$); у них чаще присутствовала классическая септальная форма ГКМП (64 vs. 39%, $p = 0,043$), а также более выраженный фиброз миокарда по данным МРТ (14 vs. 7% массы миокарда левого желудочка, $p = 0,043$). Больные без саркомерных мутаций чаще предъявляли жалобы на стенокардию (44 vs. 21%, $p = 0,042$); по данным ЭКГ у них чаще регистрировались инфарктоподобные изменения и низкий вольтаж (17 vs. 2%, $p = 0,030$), а также чаще встречалась верхушечная форма ГКМП (26 vs. 7,5%, $p = 0,038$). Анализ выживаемости по Каплану-Мейеру показал более высокий риск развития инсульта у больных с несаркомерной ГКМП ($p = 0,004$).

Заключение. В отсутствие ненаследственных модифицирующих заболеваний, саркомерная и несаркомерная ГКМП имеют различия, которые, вероятно, обусловлены генетическими и эпигенетическими факторами.

480 ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ ТРАНСПЛАНТИРОВАННОГО СЕРДЦА

Головина Г. А., Татаринцева З. Г., Тхатль Л. К.,

Космачева Е. Д., Подосинникова А. Р.
НИИ ККБ №1, Краснодар, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить клинические характеристики взрослых пациентов с гипертрофической кардиомиопатией (ГКМП) трансплантированного сердца и получающих такролимус.

Материал и методы. Пациенты старше 18 лет после ОТС, выполненной в период с 01.2010 по 01.2024, и наблюдавшиеся в поликлинике в ККБ №1 с ежегодным выпол-

нением ЭхоКГ. Данные получены из электронной базы больницы. Диагноз ГКМП устанавливался на основании обнаружения при ЭхоКГ гипертрофии ЛЖ ≥ 15 мм при отсутствии патологии, которая могла бы привести к её развитию. Критерии исключения: 1. отсутствие данных для оценки ЭхоКГ в динамике. 2. Смерть пациента в течение первого года после ОТС. 3. Неподписанное информированное согласие.

Результаты. ОТС выполнена 231 пациенту, недостаточные данные ЭхоКГ в динамике — у 32 (14%), умерли в первый год после ОТС 42 пациента (18%). В исследование включены 157 пациентов, ср. возраст на момент ОТС 52 [43; 57] года, мужчин 85%. Такролимус был назначен всем пациентам. Выявлены 7 (4%) пациентов с ГКМП. Все семейно были мужчинами, ср. возраст на момент ОТС составлял 53 ± 5 года, на момент анализа — 63 ± 4 года. Все они страдали ГБ, получали комбинированную гипотензивную терапию с достижением целевых уровней АД. СД страдали 2 пациента, коронарная болезнь трансплантата развилась у 2-х пациентов, 1 пациент страдал ХОБЛ. Ср. доза такролимуса $2,2 \pm 0,6$ мг/сут., средняя концентрация такролимуса в крови $7,1 \pm 1,4$ нг/мл. Исходно ГЛЖ определялась у 5 пациентов (МЖП 11-13 мм, ЗС ЛЖ 9-10 мм). Признаки ГКМП развивались в среднем спустя 6 лет (от 3 до 9 лет) после ОТС. По данным ЭхоКГ ср. значения: ЛП 44 ± 5 мм, КДР ЛЖ 46 ± 6 мм, максимальной толщины миокарда ЛЖ 16 мм, от 15 до 17 мм. У одного пациента симметрическая ГКМП, у остальных — асимметрическая ГЛЖ. Ср. толщина МЖП составила 16 мм, ЗС ЛЖ 11 мм; гипертрофия базального отдела МЖП до 17 мм наблюдалась у 3-х пациентов, обструкция ВТЛЖ в покое у одного пациента. Сохранная ФВ ЛЖ определялась у 5 пациентов, умеренно сниженная и низкая по одному пациенту. Умерли за период наблюдения 2 пациента (оба во время пандемии COVID-19). Средняя длительность жизни после ОТС на момент анализа составила 9,4 (от 5 до 12 лет) года. Одышка беспокоила трех пациентов (3 ФК по NYHA). Нарушения ритма беспокоили двух пациентов (по одному пациенту с пароксизмальной ФП и неустойчивой ЖТ), АВ-блокада 1 степени регистрировалась у двух пациентов. Прогрессирующее течение заболевания отмечено у трёх из пяти пациентов.

Заключение. ГКМП трансплантированного сердца развилась у 4% пациентов в среднем через 6 лет после трансплантации на фоне приёма такролимуса в средней суточной дозе $2,2 \pm 0,6$ мг. Асимметричная необструктивная ГКМП за счет умеренной гипертрофии МЖП была наиболее распространенным фенотипом. Умерли двое пациентов, у трёх наблюдалось прогрессирующее течение заболевания.

481 ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛЫМ ТЕЧЕНИЕМ КОНСТРИКТИВНОГО ПЕРИКАРДИТА, ВЫЗВАННОГО SARS-COV-2 ИНФЕКЦИЕЙ. КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИМЕРЫ

Панков А. Н.¹, Земляничков И. Д.¹, Сукмарова З. Н.²

¹ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва; ²ФГБНУ НИИР им. В. А. Насоновой, Москва, Россия

Цель. Продемонстрировать случаи успешного лечения разных форм перикардитов, в том числе перикардэктомии у пациентов с тяжелым течением констриктивного перикардита, вызванного перенесенной SARS-CoV-2 инфекцией.

Материал и методы. В период в 2020г по 2024 гг. в НПЦ ИК Сеченовского Университета госпитализированы и пролечены 24 пациента с разными формами перикардитов, 7 из которых с тяжелыми признаками ХСН по причине развития констриктивного перикардита. Из анамнеза известно, что все пациенты перенесли SARS-CoV-2 инфекцию. С течением времени у еще 3 пациентов исходом экссудативного перикар-

дита явилась констрикция, проявившаяся в виде нарастания одышки, увеличении ЧСС, появлении отеков нижних конечностей. На основании данных ЭКГ, ЭхоКГ, рентгеноскопии, МСКТ выставлен диагноз констриктивный перикардит, рекомендовано оперативное лечение в объеме перикардэктомии.

Результаты. Все пациенты с выпотными формами перикардитов получали медикаментозную терапию разных комбинаций противовоспалительных препаратов. Из 17 пациентов с экссудативно-констриктивным перикардитом 13 (76,5%) потребовалась пункция перикарда, с введением в полость перикарда глюкокортикостероидов. В 10 случаях по причине развития констриктивного перикардита потребовалось хирургическое вмешательство в объеме перикардэктомии. Перикард удалялся между диафрагмальными нервами по передней и диафрагмальной поверхности, а также в области приточного и выводного трактов, в определенной последовательности, чтобы не вызвать острую правожелудочковую недостаточность. В 3-х случаях выполнялась дополнительно эпикардэктомия. Не было зарегистрировано случаев госпитальной смертности.

Заключение. Увеличение случаев разных форм перикардитов на фоне прошедшей пандемии SARS-CoV-2, будет требовать от кардиологов, кардиохирургов, ревматологов правильной интерпретации диагностики, медикаментозной терапии и хирургической тактики лечения у данной категории пациентов.

482 ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ ФАКТОРОВ КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКОГО РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФАКТОРА НАСЛЕДСТВЕННОСТИ

Бежанишвили Т. Г., Гудкова А. Я.

ФГБОУ ВО "Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Проанализировать частоту выявления факторов кардиометаболического риска (КМР) и индекс массы тела у пациентов с семейной и несемейной формами гипертрофической кардиомиопатии (ГКМП).

Материал и методы. В исследование включено 205 пациентов с ГКМП в возрасте от 18 до 86 лет (58 [42;65] лет). Среди них у 66 пациентов (32,2%) была диагностирована семейная форма ГКМП (у 48 пациентов — в возрасте <45 лет и у 18 — в возрасте 45 лет и старше), а у 139 (67,8%) пациентов диагностирована несемейная форма ГКМП (у 7 пациентов — в возрасте <45 лет и у 132 — в возрасте 45 лет и старше). Пациенты обследованы с применением стандартных клинико-лабораторных и инструментальных методов исследования. Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью программного обеспечения Jamovi.

Результаты. Соотношение семейных и несемейных форм ГКМП у пациентов в возрасте <45 лет составило 6,9:1, а в возрасте 45 лет и старше — 1:7,3. Таким образом, у пациентов в возрасте <45 лет значимо чаще диагностировалась семейная форма ГКМП, а в возрасте 45 лет и старше преобладали несемейные формы заболевания ($p < 0,001$). Частота выявления артериальной гипертензии (АГ), ожирения (ОЖ) и сахарного диабета 2 типа (СД2 у пациентов с несемейной ГКМП составила 81,3% ($n=113$), 46,8% ($n=65$) и 20,1% ($n=28$), соответственно, и наблюдалась чаще, чем при семейной форме заболевания, при которой частота данных факторов КМР составила 31,8% ($n=21$), 15,2% ($n=10$) и 1,5% ($n=1$), соответственно ($p < 0,001$). Индекс массы тела (ИМТ) пациентов с несемейной формой ГКМП составил $29 [25,8;32]$ кг/м² и был больше, чем при семейной форме, при которой ИМТ составил $24,2 [21;28]$ кг/м² ($p < 0,001$).

Заключение. У пациентов в возрасте <45 лет значимо чаще диагностировалась семейная форма ГКМП, а в возрасте 45 лет и старше, напротив, несемейные формы заболевания. Частота выявления АГ, ОЖ, СД2 и избыточной массы тела при несемейной ГКМП были выше, чем при семейной форме заболевания.

483 ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КАРДИОМИОПАТИИ ПРИ ДИСФЕРЛИНОПАТИИ

Савельева М.А.¹, Бардаков С.Н.², Исаев А.А.³, Деев Р.В.⁴

¹ФГБОУ ВО "Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова" Минздрава России, Санкт-Петербург; ²ФГБОУ ВО "Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова" МО РФ, Санкт-Петербург; ³ООО ЦГРМ "ГенетикО", Москва; ⁴ФГБНУ "Российский научный центр хирургии им. акад. Б.В. Петровского", Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить функциональное состояние миокарда у пациентов с дисферлинопатией (ДФП) с использованием электрокардиографии (ЭКГ).

Материал и методы. Обследовано 50 пациентов с ДФП, 150 добровольцев без кардиологической патологии. Проведена ЭКГ в 12 отведениях ("Кардиотехника", ИНКАРТ, Россия). Оценивались частота сердечных сокращений (ЧСС), электрическая ось сердца (ЭОС), амплитуда, длительность, зубчатость Р, длительность QRS, PQ, QTc (Bazett/Fredericia), переходная зона, косвенные признаки гипертрофии миокарда ЛЖ: амплитуда R в I (>10 мм), aVL (>7 мм), V6 (>16 мм), амплитуда S в aVR (>14 мм), V1 (>12 мм), Корнеальский показатель. Использовался набор инструментов Statistica v. 13.0, StatSoft Inc., США. Центральные тенденции показаны в виде медиан, их дисперсия — в виде 95% доверительного интервала. Применяли критерий Манна-Уитни с поправкой Бонферрони, точный критерий Фишера. Ориентировались на $p < 0,05$.

Результаты. Группы не различались по возрасту, (30,5 [27,17; 34,02] лет в группе ДФП, 31,5 (30; 34) лет в группе контроля), $p = 0,423$. Группы значимо различались по ЧСС ($p = 0,0001$), ЭОС ($p = 0,018$), амплитуде Р ($p = 0,0001$), продолжительности Р ($p = 0,0001$), амплитуде R в V6 ($p = 0,0002$), амплитуде S в aVR и V1 ($p = 0,0001$, $p = 0,0002$), продолжительности QTc ($p = 0,0064$), Корнеальскому показателю ($p = 0,001$). Группа ДФП характеризовалась более высокими значениями данных показателей, кроме QTc, в сравнении с контрольной группой. Зубчатость Р наблюдалась чаще в группе с ДФП — 22 (11,53; 35,96)% случаев, по сравнению с контролем — 8 (4,2; 13,56)% ($p = 0,014$). Увеличение амплитуды и продолжительности Р чаще встречалось в группе ДФП (18 (22,92; 50,81)% и 20 (10,03; 33,72)%), чем в группе контроля (0,67 (0,02; 3,66)% и 0 (0; 2,43)% ($p = 0,001$ для обоих показателей)). Суммарная оценка вольтажных признаков гипертрофии показала их более частое выявление в группе ДФП — 44 (29,99; 58,75)% случаев, чем в группе контроля — 2,7 (0,73; 6,69)% ($p = 0,001$). В группе ДФП было отмечено более частое расширение QRS, по сравнению с контролем ($p = 0,014$), и смещение переходной зоны влево ($p = 0,001$).

Заключение. У пациентов с ДФП отмечаются значимые изменения ЭКГ, свидетельствующие о наличии гипертрофии миокарда ЛЖ.

484 ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ СЕЛЕКТИВНОГО ТРАНСКАТЕТЕРНОГО ТРОМБОЛИЗИСА В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ ПРОМЕЖУТОЧНО-ВЫСОКОГО РИСКА ТРИДЦАТИДНЕВНОЙ ЛЕТАЛЬНОСТИ. ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Пархоменко С.И., Симакова М.А., Алексеева Д.В., Лапшин К.Б., Глебовская Т.Д., Маликов К.Н., Урумова Е.Л., Зубарев Д.Д., Моисеева О.М.

ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: государственное задание № 056-000081-25-00 от 01.01.2025 г.

Цель. Промежуточный анализ эффективности и безопасности селективного транскатетерного тромболиза (СТТ) редуцированными дозами алтеплазы у пациентов с тромбозом легочной артерии (ТЭЛА) промежуточно-высокого риска летальности.

Материал и методы. В одноцентровое рандомизированное исследование последовательно включено 23 пациента (13 мужчин (57%); средний возраст 65 [57; 73] лет) с проксимальным поражением легочной артерии (ствол и/или главные и/или долевые ветви) давностью ≤ 14 дней. Тринадцати пациентам (56,5%) выполнен СТТ. Проанализированы клинико-анамнестические и инструментально-лабораторные данные при поступлении и через 48 ч после начала лечения.

Результаты. При поступлении основные симптомы были представлены одышкой ($n = 21$ (91%)), кашлем ($n = 10$ (44%)), болью в груди ($n = 8$ (35%)), синкопальным и/или пресинкопальным состоянием ($n = 8$ (35%)). Исходные клинические характеристики сравниваемых групп не отличались: отношение правого желудочка к левому (ПЖ/ЛЖ) по данным мультиспиральной компьютерной ангиопульмонографии составило 1,40 [1,10; 1,80] в группе СТТ и 1,10 [1,00; 1,35] в группе антикоагулянтной терапии (АКТ), $p = 0,208$. Средний балл по шкале PESI в группе СТТ 86,0 [78,0; 96,0], в группе АКТ 94,5 [51,8; 110,3] баллов, $p = 0,595$, по шкале Bova — 4 балла в обеих группах, $p = 0,185$. Отмечена положительная динамика в уменьшении перегрузки ПЖ, более выраженная в группе СТТ: Δ ПЖ/ЛЖ 0,40 [0,10; 0,53], vs 0,05 [0; 0,18] в группе АКТ, $p = 0,089$. Снижение расчетного систолического давления в легочной артерии в группе СТТ составило 13,0 [5,8; 19,8] vs 9,0 [-8,0; 15,8] мм рт.ст. в группе АКТ, $p = 0,315$, Δ TAPSE 3,0 [-0,8; 8,5] vs 0,5 [-0,8; 3,3] мм в группе АКТ, $p = 0,268$. Кроме того, в группе АКТ в 1 случае произошла дестабилизация гемодинамики, что потребовало проведения системного тромболиза. Исходно геморрагические риски не отличались между группами: средний балл по шкале VTE-bleed в обеих группах составил 2,5 [1,5; 3,5], $p = 0,832$, по шкале RIETE 2,0 [1,0; 2,8] в группе СТТ и 2,5 [1,0; 3,1] балла в группе АКТ, $p = 0,693$. Снижение гемоглобина оказалось сопоставимо: -10,5 [9,0; 15,5] для СТТ и -15,2 [1,9; 18,3] г/л для АКТ, $p = 0,418$, а снижение уровня тромбоцитов значимо больше в группе СТТ: -23,0 [-49,0; -11,5] vs -1,5 [-18,3; 44,0] клеток*10⁹/л в группе АКТ, $p = 0,006$. В группе СТТ зарегистрировано 2 малых и 1 большое кровотечение (по классификации ISTH). Летальные исходы не встречались.

Заключение. Полученные данные указывают на вероятное преимущество стратегии СТТ в отношении функции правого желудочка у пациентов с ТЭЛА промежуточно-высокого риска, однако с учетом малой выборки пациентов достоверные отличия на данном этапе не получены, в связи с чем продолжается набор пациентов в исследование.

НЕОТЛОЖНАЯ КАРДИОЛОГИЯ

485 АКТИВНОСТЬ ГЕНОВ, АССОЦИИРОВАННЫХ С ГЕМОСТАЗОМ ПРИ ЭКСТРЕМАЛЬНОМ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОМ РИСКЕ

Маянская С. Д.¹, Усманова А. Ф.¹, Кравцова О. А.²

¹ФГБОУ ВПО "Казанский государственный медицинский университет" Минздрава России, Казань; ²ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский) федеральный университет", Казань, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Проведение оценки активности генов, ассоциированных с нарушением гемостаза у пациентов с экстремальным сердечно-сосудистым риском с помощью определения относительного уровня их экспрессии (RQ), и исследования его прогностической значимости.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 49 пациента, проходившие стационарное лечение в кардиологическом отделении с января 2023 по февраль 2024 гг., которые составили 2 группы: 1 — пациенты экстремального сердечно-сосудистого риска (n=29); 2 — включающая группу пациентов очень высокого риска, без повторных сердечно-сосудистых событий (ССС) в течение последних двух лет (n=20). В двух группах оценили RQ четырёх генов, которые наиболее ярко коррелируют с нарушением гемостаза у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ): *SERPINE-1*, *PAI-1*, *FGB*, *ITGA2* и *ITGB3*. При оценке RQ использовали метод 2-ΔΔСТ, который позволяет определить, во сколько раз меняется экспрессия 4-х целевых генов в 1 группе, по сравнению со 2-ой.

Результаты. В ходе исследования удалось выявить статистически значимое повышение RQ двух из четырех, изучаемых генов у пациентов группы исследования: *SERPINE-1*/*PAI-1*, *ITGB3*. Любопытно, что у пациентов группы экстремального риска, у которых в течение последних двух лет были зарегистрированы два и более ССС в виде повторных инфарктов миокарда (ИМ) статистически чаще выявлялась повышенная экспрессия *ITGB3*, тогда как у пациентов, которые в этот же период времени были госпитализированы с ИМ и острым нарушением мозгового кровообращения, преимущественно, определялась экспрессия *SERPINE-1*/*PAI-1*. В целом уровень RQ *ITGB3* в группе экстремального сердечно-сосудистого риска составил 4,25 [1,75; 8,42], ДИ 95%, vs группы сравнения (2,34 [0,98; 6,44], 95% ДИ, p<0,05), а RQ *PAI-1* — 1,54 [0,87; 4,35], vs 0,76 [0,09; 3,78], 95% ДИ, p<0,036. Многофакторный анализ, проводимый в группе с повторными ССС в течение последних двух лет, выявил, что активность генов *ITGB3* и *SERPINE-1*/*PAI-1* существенно выше у пациентов младше 60 лет, с низкой сократительной способностью сердца, с многососудистым поражением коронарного русла.

Заключение. Таким образом, уровень относительной экспрессии генов *SERPINE-1*, *ITGB3* служит дополнительным маркером повторных ССС у пациентов с рецидивирующими сердечно-сосудистыми катастрофами, что отражает высокую прогностическую значимость данных маркеров.

486 АНАЛИЗ ПРИЧИН И ПРЕДИКТОРОВ ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА ИНФАРКТА МИОКАРДА В Г. КРАСНОЯРСК ЗА 5 ЛЕТ ПРОСПЕКТИВНОГО НАБЛЮДЕНИЯ

Лобанова А. Н.¹, Харьков Е. И.², Петрова М. М.², Шимохина Н. Ю.²

¹КГБУЗ "КМК БСМП им. Н. С. Карповича", Красноярск; ²ФГБОУ ВО "Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого" Минздрава России, Красноярск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Выявление предикторов смерти от инфаркта миокарда (ИМ) для определения прогноза и проведения профилактических мероприятий.

Материал и методы. В исследование включено 197 пациентов обоих полов, госпитализированных с диагнозом ОКСпСТ. Сбор данных проводился ежегодно в течение 5 лет по средствам телефонной связи и очных визитов. Конечными точками служили: смерть от всех причин, повторная госпитализация, повторный ОИМ, повторное стентирование. Выполнен регрессионный анализ факторов риска смерти на госпитальном этапе и через 5 лет.

Результаты. На стационарном этапе в острый период ИМ умерло 23 пациента, что составило 11,7%. За 5 лет наблюдения пик летальности приходится на 3 год, с последующим снижением показателя. Всего за 5 лет от всех причин умерло 55 человек, что составило 27,9%. Пик повторных коронарных событий и госпитализаций пришелся на первый год наблюдения (40 пациентов, из них 7 перенесли повторный ОИМ, 30 пациентов подверглись повторному стентированию КА), что связано с неполной реваскуляризацией КА у пациентов с многососудистым поражением. Для определения факторов риска смерти за госпитальный этап и в отдаленный период использовалась регрессия Кокса. Предикторами смерти в стационаре стали: возраст старше 65 лет (ОР 0,189 при 95% ДИ от 0,064 до 0,556; p=0,002), сахарный диабет (ОР 2,591 при 95% ДИ от 1,097 до 6,121; p=0,03), передняя локализация ОИМ (ОР 2,603 при 95% ДИ от 1,102 до 6,150; p=0,029), ЧСС более 70 уд. в мин по данным ХМ ЭКГ (ОР 29,623 при 95% ДИ от 3,991 до 219,865; p=0,001). Что касается отдаленных исходов, то факторами риска, влияющими на пятилетнюю смертность, помимо возраста, сахарного диабета, стали: мужской пол (ОР 0,504 при 95% ДИ от 0,257 до 0,987; p=0,046), перенесенный ОИМ (ОР 2,156 при 95% ДИ от 1,031 до 4,510; p=0,041), многососудистое поражение КА (ОР 2,465 при 95% ДИ от 1,253 до 4,852; p=0,009) и неполная реваскуляризация КА (ОР 3,002 при 95% ДИ от 1,525 до 5,909; p=0,001). Одной из значимых задач в лечении пациентов с ОИМ является профилактика ХСН. Медиана ФВ (%) при выписке составила 46 [45;49], через 5 лет — 56 [49;58]. Таким образом, современная терапия ХСН является эффективной. При наблюдении за ЛНП так же отмечается положительная динамика, что является следствием рациональной гиполипидемической терапии, при выписке медиана составила 2,97 ммоль/л [2,18;3,81], через 5 лет 1,56 ммоль/л [1,33;1,73].

Заключение. Стационарная летальность составила 11,7%, за 5 лет 27,9%. Предикторами смерти на госпитальном этапе стали: старший возраст, наличие сахарного диабета, передняя локализация ИМ, ЧСС более 70 уд. в мин. Для отдаленных исходов значимыми факторами риска смерти стали: мужской пол, перенесенный в прошлом ИМ, многососудистое поражение КА и неполная реваскуляризация КА.

487 АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ У КОМОРБИДНЫХ ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ ПО ДАННЫМ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИХ ВСКРЫТИЙ

Шемелева Е. В., Скородумова Е. А., Костенко В. А., Повзун С. А., Ильина В. А.

ГБУ "Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи им. И. И. Джанелидзе", Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Острый инфаркт миокарда (ИМ) и тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) являются жизнеугрожающими состоя-

ниями, которые могут отягощать течение друг друга. К настоящему времени недостаточно изучены особенности коморбидного течения ИМ и ТЭЛА.

Цель. Проанализировать особенности течения инфаркта миокарда (ИМ), осложненного тромбоэмболией легочной артерии (ТЭЛА) у умерших пациентов многопрофильного стационара.

Материалы и методы. Были изучены истории болезни и протоколы аутопсий пациентов с острым ИМ, умерших в ГБУ НИИСП им. И. И. Джанелидзе в 2022-2023 гг. Из них выделены и проанализированы документы 67 умерших, у которых был диагностирован острый ИМ, осложненный ТЭЛА. Результаты статистически обработаны.

Результаты. Из 459 умерших больных с ИМ за указанный период, подвергшихся аутопсии, пациенты с ИМ и ТЭЛА составили 14,6%. Средний возраст умерших — 73,4±1,6 лет, из них 38,8% мужчин (26), 61,2% женщин (41). Клинически большую часть составили ИМ без подъема сегмента ST — 68,7% (46), ИМ с подъемом сегмента ST были в 31,3% (21) случаях. По локализации ИМ выявлено 43,3% (29) передних, 44,8% (30) нижних и 11,9% (8) ИМ других локализаций. Из особенностей коморбидного статуса у умерших этой группы обращало на себя внимание частое сочетание с сахарным диабетом 2 типа (21; 31,3%), острым нарушением мозгового кровообращения (12; 17,9%) и онкопатологией (10; 14,9%). 15 пациентам (22,4%) прижизненно была выполнена коронароангиография: правый тип кровообращения определялся в 93,3% (14) случаях, многососудистое поражение коронарного русла диагностировано у 73,3% (11) больных, в т.ч. поражение правой коронарной артерии выявлено у 80,0% (12) пациентов. Отмечена достоверно более высокая частота рецидивирующих ИМ в группе — 14,9% (10) случаев, при общей частоте рецидивирования ИМ 4,8% ($p<0,05$) за данный период. По уровню поражения легочных артерий тромбоэмболиями: обтурация ствола и основных ветвей произошла в 10,4% (7) случаев, долевых и сегментарных ветвей — у 89,6% (60) больных. ТЭЛА явилась непосредственной причиной смерти приблизительно в половине случаев (35 человек, 52,2%). Среди других непосредственных причин смерти были отмечены острая левожелудочковая недостаточность, разрыв миокарда, кардиопульмональный шок, отек головного мозга и некоторые другие. По данным историй болезни пациентов, ТЭЛА была прижизненно диагностирована у 71,6% (48) умерших больных и не диагностирована в 28,4% (19) случаях.

Заключение. 1. Частота ТЭЛА у умерших при ИМ пациентов не превышает общую частоту ТЭЛА в многопрофильном стационаре, однако при ИМ с ТЭЛА последняя является основной причиной смерти у таких больных. 2. ИМ без подъема сегмента ST чаще осложняется ТЭЛА. 3. Можно предположить, что предикторами ТЭЛА при ИМ являются сахарный диабет 2 типа, правый тип кровообращения миокарда и многососудистое поражение коронарного русла. 4. ТЭЛА провоцирует развитие второго тромботического осложнения — рецидива ИМ, а также часто сочетается с атеротромботическим или кардиоэмболическим инсультом.

488 АНТИТРОМБОТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ НА ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Богомолов А. Н.¹, Курочкина О. Н.²

¹СПб ГБУЗ "Александровская больница", Санкт-Петербург; ²ФГБОУ ВО Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина, Сыктывкар, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. На основании регистра острого коронарного синдрома (ОКС) СПб ГБУЗ "Городская Александровская больница" проанализировать антитромботическую терапию больных с ОКС и инфарктом миокарда (ИМ) на госпитальном этапе, сравнить лечение больных ИМпST с больными ИМбпST и НС.

Материал и методы. В регистр ОКС включались все пациенты, последовательно госпитализированные в Александровскую больницу с диагнозом ОКС или ИМ с 2016 года по ноябрь 2024 года. В регистре 14412 больных, в том числе (т.ч.) пациенты с ИМ с подъемом сегмента ST (ИМпST) — 2841 человек, с ИМ без подъема ST (ИМбпST) — 7619, нестабильной стенокардией (НС) — 2409 больных; доля мужчин — 58,5%. Формирование базы данных — в программе Excel. Статистическая обработка с использованием пакета программ Excel и Statistica 12.0. Различия считались статистически значимыми при $p<0,05$.

Результаты. Во время госпитализации все больные с ОКС и ИМ получали антитромботическую терапию: нефракционированный гепарин (НФГ) назначен в общей группе ОКС 17,2% пациентам, в т.ч. больным с ИМпST 19,7%, ИМбпST 16,3% ($p<0,0001$), НС 18,0%; низкомолекулярный гепарин (НМГ): в общей группе 90,2%, ИМпST 84,2%, ИМбпST 92,9% ($p<0,0001$), НС 88,9% ($p<0,0001$); длительность введения гепарина: в общей группе 8,4±6,5 дней, ИМпST 10,9±9,1, ИМбпST 8,1 ±4,9 ($p<0,0001$), НС 7,0±5,8 дней ($p<0,0001$); фондапаринукс в общей группе 1,0%, ИМпST 0,6%, ИМбпST 0,8%, НС 2,2% ($p<0,0001$). Аписабан в общей группе 2,5%, ИМпST 1,7%, ИМбпST 3,1%, НС 1,3%. Все больные получали двойную антитромбоцитарную терапию. Ацетилсалициловая кислота в общей группе 98,3%, ИМпST 98,1%, ИМбпST 98,6%, НС 97,9%; клопидогрел в общей группе 64,8%, ИМпST 44,3%, ИМбпST 67,8% ($p<0,0001$), НС 79,2% ($p<0,0001$); тикагрелор в общей группе 39,9%, ИМпST 58,9%, ИМбпST 34,9% ($p<0,0001$), НС 33,6% ($p<0,0001$).

Заключение. Наиболее востребованным антикоагулянтом был НМГ (90,2%), обладающий оптимальным соотношением эффективности и безопасности, на 2 месте — НФГ (17,2). Больные с ИМпST, по-видимому, вследствие более тяжелого течения заболевания, чаще нуждались в назначении НФГ и реже получали НМГ по сравнению с ИМбпST и НС, нуждались в более длительном введении гепарина. Все больные получали двойную антитромбоцитарную терапию. Больные с ИМпST в качестве второго дезагреганта чаще получали тикагрелор, чем клопидогрель.

489 АССОЦИАЦИИ МЕЖДУ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ, ГИПЕРГЛИКЕМИЕЙ И МИКРОВАСКУЛЯРНОЙ ОБСТРУКЦИЕЙ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ ST

Насекина К. А., Вышков Е. В., Мочула О. В., Рябов В. В.

ФГБУ "Томский НИМЦ РАН", Научно-исследовательский институт кардиологии, Томск, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Оценить частоту развития микроваскулярной обструкции (МВО) у пациентов с инфарктом миокарда с подъемом ST (ИМпST) на фоне сахарного диабета (СД) в сравнительном аспекте с пациентами без СД, а также на фоне гипергликемии при госпитализации (более 10 ммоль/л) в сравнительном аспекте с пациентами без такой гипергликемии.

Материал и методы. Критерии включения: пациенты с первичным ИМпST и выполненной коронарной реперфузией в первые 12 ч от начала заболевания. Критерии исключения: кардиогенный шок и противопоказания к выполнению МРТ миокарда. На 5-е сутки заболевания всем пациентам выполнено МРТ сердца с контрастированием гадолиний-содержащим препаратом. Для выявления МВО выполняли отсроченное контрастирование в режиме инверсия-восстановление с определением зон с гипоинтенсивным МР-сигналом.

Результаты. В исследование включены 57 пациентов, возраст составил 60,28±10,41 л, соотношение мужчин и женщин 42/15 (73,7/26,3%); первичное ЧКВ выполнено у 38 больных (66,7%), фармакоинвазивная реперфузия — у 19 пациентов (33,3%). Среди общей группы у 32 больных (56,14%) обнару-

жена МВО. Затем больные были разделены на группы с СД $n=12$ (21,05%) и без СД $n=45$ (78,95%). Среди СД II — 2-го типа и I — 1 типа. Возраст больных с СД и без СД достоверно не различался: $61,8 \pm 14,3$ vs $59,8 \pm 9,2$ л ($p=0,56$). Частота МВО среди пациентов с СД и без СД не различалась: 58,5% ($n=7$) vs 55,5% ($n=25$), соответственно ($p=0,864$). Частота МВО среди пациентов с гипергликемией >10 ммоль/л при госпитализации ($n=16$) также статистически не отличалась от группы без такой гипергликемии: 62,5% vs 53,6% ($P=0,546$).

Заключение. Ассоциаций между сахарным диабетом, гипергликемией при госпитализации и частотой МВО при ИМпST не обнаружено.

490 БЕЗОПАСНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ИНФОРМАТИВНОСТЬ ПАРАМЕТРОВ КОРОНАРНОЙ ФИЗИОЛОГИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST И МНОГОСОСУДИСТЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Ибрагимова Х. У., Сухинина Т. С., Арутюнян Г. К., Меркулов Е. В., Гришин Н. С., Клягина В. А., Стукалова О. В., Меркулова И. Н., Певзнер Д. В.

ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценка безопасности и информативности изменения параметров коронарной физиологии в не инфаркт-связанных артериях у пациентов с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST) в индексную процедуру и через 30-45 дней после первичного чрескожного коронарного вмешательства (пЧКВ).

Материал и методы. В исследование включено 18 гемодинамически стабильных пациентов с неосложненным ИМпST и многососудистым поражением коронарных артерий (15 мужчин (83,33%), 3 женщины (16,67%), средний возраст $61,4 \pm 11,4$ года, медиана 66 лет). Всем пациентам в индексную процедуру выполнено ЧКВ только инфаркт-связанной артерии (ИСА), а также измерение мгновенного резерва кровотока (МРК) и фракционного резерва кровотока (ФРК) с введением папаверина в не ИСА с пограничными стенозами 50-90%. Значимыми считались стенозы с ФРК $\leq 0,80$, МРК $\leq 0,90$. 15 пациентам в ранние сроки инфаркта миокарда выполнена МРТ сердца для определения микрососудистой обструкции МСО. Через 30-45 дней всем пациентам проведено повторное измерение параметров коронарной физиологии с последующим сравнением результатов. Решение о необходимости реваскуляризации принималось клинической командой на основании визуальной и физиологической оценки.

Результаты. Количественные данные представлены со средним значением, медианой и интерквартильным размахом, учитывая малое количество выборки. Клинически значимых осложнений (нарушение ритма и проводимости, гипотония, аллергические реакции), связанных с введением гиперемического агента — папаверина, зарегистрировано не было. Средняя ФВ левого желудочка по данным МРТ $52,89 \pm 8,54\%$, медиана 55 [50; 59], у 12 пациентов (66,7%) выявлено наличие МСО. Проведен сравнительный анализ параметров коронарной физиологии, измеренных в индексную и повторную госпитализацию с использованием критерия Уилкоксона для парных выборок. Установлено, что различия в значениях МРК и ФРК в не ИСА между индексной процедурой и измерением через 30-45 дней не достигают статистической значимости ($p=0,082$ и $p=0,1824$, соответственно).

Заключение. Использование папаверина в качестве гиперемического агента у пациентов с неосложненным ИМпST с учетом противопоказаний к его введению не сопровождалось развитием осложнений. Выявлена высокая распространенность МСО у пациентов с ИМпST и многососудистым поражением коронарных артерий, что может влиять на про-

гноз и тактику лечения. Полученные результаты свидетельствуют об отсутствии существенных изменений в динамике ФРК и МРК в течение 30-45 дней после инфаркта миокарда. Необходимы дальнейшие исследования с увеличением размера выборки для оценки динамики параметров коронарной физиологии у пациентов с ИМпST.

491 ВЗАИМОСВЯЗЬ ИШЕМИЧЕСКОГО И РЕПЕРFUЗИОННОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ С ПАРАМЕТРАМИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Олейников В. Э.¹, Саямова Л. И.¹, Алимов Н. В.¹, Чернова А. А.¹, Донецкая Н. А.^{1,2}, Лукьянова М. В.¹

¹ФГБОУ ВО "Пензенский государственный университет", Пенза; ²ГБУЗ "Пензенская областная клиническая больница им. Н. Н. Бурденко", Пенза, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Проанализировать корреляции между паттерном ишемического и реперфузионного повреждения по данным магнитно-резонансной томографии (МРТ) и показателями вариабельности сердечного ритма (ВСР), турбулентности сердечного ритма (ТСР) по данным суточного мониторирования электрокардиограммы (ЭКГ) у пациентов с инфарктом миокарда (ИМ) на 7-10-е сутки и через 24 нед.

Материал и методы. Включено 144 пациента, средний возраст 57 (50; 61) лет. Во время госпитализации по поводу ИМ на 7-10-е сут. и через 24 нед. проводили МРТ сердца на аппарате GE SIGNA Voyager (GE HealthCare, США). Регистрировали массу рубцовой ткани (МР) и перинфарктной гетерогенной зоны (МППЗ), наличие микрососудистой обструкции (МСО). Суточное мониторирование ЭКГ проводили с помощью комплекса "АСТРОКАРД ТЕЛЕМЕТРИЯ" ("Медитек", Россия). Среди показателей ВСР определяли общую мощность спектра (TotP), ультранизкочастотный компонент (ULfP), очень низкочастотный компонент (VLfP), низкочастотный компонент (LfP), высокочастотный компонент (HfP). ТСР оценивали по началу (ТО) и наклону турбулентности (TS).

Результаты. Исходно выявлена обратная связь между МР и TotP ($r=-0,28$; $p=0,001$), ULfP ($r=-0,26$; $p=0,002$); VLfP ($r=-0,3$; $p<0,001$); LfP ($r=-0,28$; $p=0,001$); HfP ($r=-0,22$; $p=0,011$). Подобные корреляции отмечены между МППЗ и TotP ($r=-0,24$; $p=0,004$), ULfP ($r=-0,25$; $p=0,003$), HfP ($r=-0,17$; $p=0,048$). Наличие МСО оказалось также связано с более низкими значениями всех спектральных показателей ВСР: TotP ($r=-0,22$; $p=0,009$), ULfP ($r=-0,21$; $p=0,014$), VLfP ($r=-0,2$; $p=0,016$), LfP ($r=-0,27$; $p=0,001$), HfP ($r=-0,22$; $p=0,01$). В острую стадию ИМ корреляций между показателями МРТ сердца и ТСР по данным суточного мониторирования ЭКГ не выявлено. В свою очередь, через 24 нед. связи между МРТ-характеристиками и спектральными параметрами ВСР не зарегистрировано. Однако, появились корреляции характеристик ишемического и реперфузионного повреждения с показателями ТСР. Так, коэффициент корреляции между МР и ТО составил $-0,32$ ($p=0,004$), между МР и TS — $0,24$ ($p=0,039$). Подобные взаимосвязи отмечены для МППЗ и ТО ($r=-0,3$; $p=0,008$) МППЗ и TS ($r=0,27$; $p=0,02$).

Заключение. Выявленные в острую стадию ИМ взаимосвязи между показателями ВСР и характеристиками зон инфаркта отражают негативное влияние объема пораженного миокарда на гуморально-метаболическую регуляцию сердечного ритма. Отсутствие корреляций через 24 нед., вероятно, обусловлено восстановлением вагосимпатического и гуморально-метаболического баланса. В свою очередь, появление взаимосвязи между показателями МРТ и ТСР в постинфарктном периоде ассоциировано с повышением электрической нестабильности миокарда при неблагоприятных характеристиках зон инфаркта.

492 ВЗАИМОСВЯЗЬ МАРКЕРОВ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ С МОРФОЛОГИЕЙ ПОРАЖЕНИЯ ИНФАРКТ-ОТВЕТСТВЕННОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST

Стрелкова А. В.^{1,2}, Чащин М. Г.¹, Горшков А. Ю.¹, Юрин А. В.^{1,2}, Драпкина О. М.¹

¹ФГБУ "НМИЦ терапии и профилактической медицины" Минздрава России, Москва; ²ГБУЗ МО "Одинцовская областная больница", Одинцово, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучение лабораторных маркеров воспаления и их ассоциаций с наличием осложненного атеросклеротического поражения инфаркт-ответственной артерии (ИОА) по данным коронароангиографии (КАГ) у пациентов с инфарктом миокарда без подъема сегмента ST (ИМбпST).

Материал и методы. В ретроспективное исследование включены 236 пациентов, госпитализированных в Региональный сосудистый центр Одинцовской ОБ с диагнозом ИМбпST. Всем пациентам выполнялся объем обследований, соответствующий действующим клиническим рекомендациям, в том числе общий и биохимический анализы крови, КАГ с чрескожным коронарным вмешательством. Морфология атеросклеротического поражения инфаркт-ответственной артерии (ИОА) оценивалась по классификации ACC/ANA (American College of Cardiology/American Heart Association). Стратификация риска летального исхода на госпитальном этапе производилась на основании шкалы GRACE 1.0 (Global Registry of Acute Coronary Events).

Результаты. В зависимости от морфологии поражения пациенты были разделены на 2 группы: в 1 группу вошло 166 пациентов с признаками осложненного поражения ИОА (Тип В-С), во 2 группу — 70 пациентов без признаков осложненного поражения (Тип А). Средний возраст составил 65,1 [58,0; 72,0] лет в группе 1 и 64,9 [56,3; 74,8] лет в группе 2. Пациенты мужского пола преобладали в обеих группах (66,9% (n=111) и 67,1% (n=47) соответственно, p=0,97). По наличию сахарного диабета, стенокардии напряжения, инфаркта миокарда в анамнезе группы были сопоставимы (p>0,05). Медианный балл по шкале GRACE 1.0 составил 108,0 [88,0; 128,0] баллов в группе 1, в группе 2 — 106,2 [83,3; 129,8] балла (p=0,72). Средний уровень лейкоцитов был значительно выше у пациентов группы 1 (8,9 [7,1; 10,4]*10⁹/л vs 7,4 [6,1; 9,4]*10⁹/л, p=0,05). По данным биохимического анализа крови в 1 группе отмечались более высокие уровни С-реактивного белка (СРБ) (39,8 [11,1; 41,0] мг/л vs 24,7 [7,8; 28,0] мг/л) и фибриногена (3,7 [2,6; 5,9] г/л vs 2,8 [1,8; 3] г/л), (p<0,05). По результатам регрессионного анализа с осложненной морфологией поражения ИОА ассоциировались следующие показатели: уровни лейкоцитов (ОШ 2,92; 95% ДИ: 1,13-7,58), СРБ (ОШ 1,19; 95% ДИ: 1,12-1,27) и фибриногена (ОШ 7,96; 95% ДИ: 4,33-14,62), (p<0,0001).

Заключение. Для пациентов с ИМбпST и осложненной морфологией поражения ИОА по классификации ACC/ANA характерен более выраженный уровень системного воспаления. По результатам лабораторной диагностики значимые ассоциации с поражениями тип В-С установлены для таких показателей, как лейкоциты, СРБ и фибриноген плазмы.

493 ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА НА РИСК РАЗВИТИЯ ДЕЛИРИЯ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Орлова А. Н., Орлов Ю. А.

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, Тверь, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить влияние возраста на риск развития делирия у больных инфарктом миокарда (ИМ).

Материал и методы. Источником информации послужил регистр, содержащий информацию о 2537 больных ИМ, госпитализированных в палату реанимации и интенсивной терапии Областной клинической больницы г. Твери, из которых у 1309 (51,6%) был диагностирован трансмуральный, а у 1228 (48,4%) — субэндокардиальный инфаркт. Возраст пациентов варьировал от 30 до 98 лет и в среднем (медиана) составлял 66 [59;74] лет. Делирий в период пребывания в стационаре развился у 58 (2,3%) пациентов.

Результаты. У больных ИМ в возрасте до 40 лет (44 пациента) случаев делирия зарегистрировано не было. У больных в возрасте 40-49 лет (190) был зарегистрирован 1 случай делирия (0,53%), в возрасте 50-59 лет (452) — 2 случая (0,44%), а в возрасте 60-69 лет (878) — 5 случаев (0,57%). Статистически значимых различий в частоте развития делирия в этих возрастных группах выявлено не было. В среднем риск развития делирия у больных в возрасте до 70 лет составил 0,51%. В возрасте 70-79 лет (630) делирий развился у 24 пациентов (3,81%), в возрасте 80-89 лет (314) — у 22 (7,0%), в возрасте 90 лет и старше (29) — у 4 (13,8%). Влияние возраста на риск развития делирия в этих возрастных группах оказалось статистически значимым (p=0,0112). В среднем риск развития делирия у больных ИМ в возрасте 70 лет и старше составил 5,14%, то есть оказался в 10,0 (4,7-21,1) раз выше, чем у более молодых больных.

Заключение. У больных ИМ в возрасте 70 лет и старше риск развития делирия в 10 раз выше, чем у более молодых больных (5,1% vs 0,51%).

494 ВЛИЯНИЕ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА НА ТЕЧЕНИЕ И ИСХОДЫ ИНФАРКТ-АССОЦИИРОВАННОГО КАРДИОГЕННОГО ШОКА

Белич Н. А., Керчева М. А., Диль С. В., Рябов В. В.

НИИ кардиологии Томского НИМЦ, Томск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить различия в клинических характеристиках, частоте осложнений и исходах у пациентов с инфаркт-миокарда-ассоциированным кардиогенным шоком (ИМ КШ) в зависимости от индекса массы тела (ИМТ).

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ данных регистра пациентов с ИМ КШ, госпитализированных в отделение неотложной кардиологии в 2020-2022 гг. В исследование включены 362 пациента, которые были разделены на две группы: пациенты с нормальной массой тела (ИМТ 18,5-24,9 кг/м², n=118) и пациенты с избыточной массой тела и ожирением (ИМТ ≥25,0 кг/м², n=236). Для сравнения групп анализировались клинические и анамнестические характеристики, лабораторные и инструментальные показатели, частота осложнений, потребность в механической поддержке кровообращения (МПК), госпитальная летальность и длительность госпитализации.

Результаты. Пациенты с ИМТ ≥25,0 кг/м² составляли большинство когорты с ИМ КШ (68,3% vs 31,7%). В этой группе чаще отмечались сахарный диабет (38,8% vs 18,8%, p<0,001) и соответственно более выраженная гипергликемия при поступлении (11,3 vs 10,5 ммоль/л, p=0,01), более высокие уровни моноцитов (0,88 vs 0,77, p=0,056) и гемоглобина (133 vs 125 г/л, p=0,008). Частота применения внутриаортальной баллонной контрпульсации была выше в группе с ИМТ ≥25,0 кг/м² (24,4% vs 14,5%, p=0,03), также у этой когорты наблюдалась большая частота тампонады сердца (5,06% vs 0,8%, p=0,02). В то же время в группе с нормальной ИМТ чаще фиксировались гипотензия (САД <90 мм рт.ст.) при поступлении (80% vs 58%, p=0,01) и чаще диагностировался сепсис (14,4% vs 7,5%, p=0,04). Госпитальная летальность (55,0% vs 58,6%, p=0,52), длительность госпитализации (8 vs 8 дней, p=0,79) и время пребывания в реанимации (4 vs 4 дня, p=0,81) значимо не различались между группами. Возможно, негативное влияние избыточной массы тела и ожирения компенсируется его протективной ролью ("парадокс ожирения") за счет резервов энергии

и нейрогуморальной адаптации, что нивелирует разницу в летальности.

Заключение. Группа пациентов с избыточным ИМТ и ожирением демонстрировала более тяжелое течение ИМ КШ, характеризующееся повышенной потребностью в ВАБК и большей частотой тампонады сердца, в то время как у пациентов с нормальным ИМТ чаще наблюдались гипотензия при поступлении и сепсис.

495 ВЛИЯНИЕ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА НА ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST

Овезова А. Р.¹, Ветлужская М. В.², Абрамова А. А.²

¹ГБУЗ МО Красногорская городская больница, Красногорск; ²ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить влияние постковидного синдрома (ПКС) и его фенотипов на особенности течения острого коронарного синдрома (ОКС) без подъема сегмента ST.

Материал и методы. В исследование включено 80 пациентов (средний возраст 52,5 лет [47-57 лет], мужчин 85%) с ОКС без подъема сегмента ST, перенесших острую COVID-19 в сроки не позднее 3 мес. до госпитализации. Наряду с общеклиническим обследованием, проводился анализ ПКС с выделением 7 основных фенотипов: с респираторными симптомами, с сердечно-сосудистыми симптомами, с неврологическими проявлениями, астеническим синдромом, кожными и гастроэнтерологическими проявлениями, индекса коморбидности Чарлсона. Для выявления тревоги, депрессии, патологической усталости были использованы опросники HADS и шкала FAS соответственно. Пациенты были разделены на 2 группы: 1 группа — 52 человека с ПКС, 2 группа — 28 человек без ПКС. Статистический анализ проводился с использованием программы StatTech v. 4.8.1.

Результаты. Сравнимые группы были сопоставимы по полу, возрасту, факторам риска ССЗ, индексу коморбидности. Доминирующий фенотип ПКС — с неврологическими проявлениями выявлен у 58,1% пациентов, фенотипы с астеническим синдромом, сердечно-сосудистыми, кожными, гастроэнтерологическими и респираторными проявлениями — у 48,4%, 32,3%, 12,9%, 6,2% и 4,8%, соответственно. Уровень депрессии был выше в группе 1 ($p=0,0049$). Тревога чаще встречалась в группе 2, а патологическая усталость — в группе 1, но различия не были значимыми. У пациентов с сердечно-сосудистыми симптомами ПКС чаще выявлялась нестабильная стенокардия — 65% по сравнению с 31% у пациентов без этого фенотипа ($p=0,015$), соответственно и балл по шкале GRACE в этой группе был достоверно ниже (88,00 [73,75-114,00]/111,00 [88,75-129,25], $p=0,028$). При наличии фенотипа ПКС с сердечно-сосудистыми проявлениями чаще выявлялась патологическая усталость — у 70% пациентов по сравнению с 40% пациентов без этого фенотипа ($p=0,028$). В этой группе определялось большее количество наджелудочковых экстрасистол по сравнению с пациентами без данного фенотипа (52,5 [20,00-93,3]/24 [9-40] ($p=0,016$). У пациентов с респираторными симптомами ПКС был ниже балл по уровню тревоги (1,0 [1,0-1,0] по сравнению с 4,0 [2,0-7,0], $p=0,037$), чаще наблюдался перикардиальный выпот ($p=0,016$), определялась более высокая ЧСС по ЭКГ при поступлении по сравнению с пациентами без данного фенотипа (101,5 [95,75-107,25]/76 [66,00-82,5], $p=0,044$).

Заключение. ПКС и его фенотипы оказывают влияние на особенности течения ОКС без подъема сегмента, в первую очередь, на показатели ментального здоровья — уровни тре-

воги, депрессии и усталости, однако для изучения прогностической значимости данного синдрома в этой популяции требуются дальнейшие исследования.

496 ВОЗМОЖНОСТИ САМООБЪЯСНИТЕЛЬНЫХ МОДЕЛЕЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ НАСТОРОЖЕННОСТИ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ НАЛИЧИЯ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Скородумова Е. Г.

ГБУ "Санкт-Петербургский НИИ скорой помощи им. И. И. Джанелидзе", Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Построить самообъяснительную модель-трансформер для определения вероятности наличия тромбоза легочной артерии (ТЭЛА) у пациентов с инфарктом миокарда на фоне злокачественного новообразования (ЗНО).

Материал и методы. С использованием сплошного способа формирования выборки отобраны 356 пациентов, разделенных на две группы, по наличию активности онкологического заболевания. Первая выборка — 194 пациента (54,5%) с активным процессом, вторая с перенесенным — 162 (45,5%). Мужчин — 47,2%, женщин — 52,8%. Оценивались данные наличия артериальной гипертензии, атеросклероза сосудов, хронического бронхита, клиника ТЭЛА или ее высокой вероятности по шкале GENEVA.

Результаты. Разработана прогностическая модель для определения вероятности наличия активного ЗНО в зависимости от ТЭЛА, атеросклероза периферических сосудов, систолической артериальной гипертензии (АГ), хронического бронхита, гепатоза методом бинарной логистической регрессии. Число наблюдений составило 356. Наблюдаемая зависимость описывается уравнением: $P = 1 / (1 + e^{-z}) \times 100\%$, $z = 1,078 + 0,667 X$ наличие ТЭЛА + $0,604 X$ Наличие атеросклероза сосудов — $1,295 X$ наличие артериальной гипертензии + $0,667 X$ наличие хронического бронхита + $0,655 X$ наличие гепатоза. Полученная регрессионная модель является статистически значимой ($p < 0,001$). Исходя из значения коэффициента детерминации Найджелкерка, модель объясняет 10,6% наблюдаемой дисперсии активности. Была построена модель искусственного интеллекта с использованием метода случайного леса и получены следующие результаты. При оценке ТЭЛА шансы наличия ЗНО увеличивались при имеющейся ТЭЛА в 1,948 раза, при атеросклерозе сосудов — шансы в 1,829 раза выше. Однако, повышение систолического артериального давления снижало шансы наличия ЗНО в 3,650 раза. При хроническом бронхите шансы наличия ЗНО в 1,949 раза выше, при гепатозе — в 1,924 раза. Площадь под ROC-кривой составила $0,743 \pm 0,029$ с 95% ДИ: 0,586-0,700. Полученная модель статистически значима ($p < 0,001$). Пороговое значение логистической функции P в точке cut-off, которому соответствовало наивысшее значение индекса Юдена, составило 0,593. Чувствительность и специфичность модели: 68,3% и 75,4%, соответственно.

Заключение. Благодаря искусственному интеллекту стало возможным "заглянуть в будущее" и спрогнозировать конечные точки, включая смерть и развитие осложнений, а также дало широкие возможности для реализации на практике онкологического поиска в сложных клинических ситуациях. Полученная пилотная модель, включающая ТЭЛА, атеросклероз периферических сосудов, систолическую АГ, хронический бронхит, гепатоз, демонстрирует хорошую чувствительность и специфичность и может быть использована в клинической практике.

497 ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ИНДЕКСЫ ВОСПАЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST

Овезова А. Р.¹, Ветлужская М. В.², Абрамова А. А.²

¹ГБУЗ МО Красногорская городская больница, Красногорск; ²ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Гематологические индексы представляют собой доступные маркеры воспаления и являются предикторами неблагоприятного прогноза, в том числе при ОКС с подъемом сегмента ST. Однако значение этих показателей у пациентов с ОКС без подъема сегмента ST остается малоизученным.

Цель. Изучить взаимосвязь гематологических индексов: нейтрофильно-лимфоцитарного (NLR), моноцитарно-лимфоцитарного (MLR), тромбоцитарно-лимфоцитарного (PLR) с клинико-лабораторными показателями пациентов с ОКС без подъема сегмента ST и маркером эндотелиальной дисфункции ADMA.

Материал и методы. В исследование включено 112 пациентов с ОКС без подъема сегмента ST (средний возраст 53,5 года [48-57], 83,9% м). Наряду с общеклиническим обследованием, всем пациентам определялся уровень ADMA в сыворотке крови на 2е сутки госпитализации. Оценивалась связь гематологических индексов с клиническим диагнозом (ОИМ/НС), баллами по шкале GRACE, уровнями тропонина I, NT-proBNP, ADMA, количеством коронарных артерий со степенью стеноза $\geq 50\%$. Пациенты были разделены на 2 группы: НС (41 человек), ОИМ без подъема сегмента ST (71 человек). Статистический анализ проводился с помощью программы StatTech v. 4.8.1.

Результаты. NLR и PLR были достоверно выше у пациентов с ОИМ, составив 3,39 [2,07;5,05] и 118,69 [93,19;163,69], соответственно, по сравнению с 1,99 [1,61;2,62] и 102,92 [80,96;130,14] у пациентов с НС (p для NLR $< 0,001$, p для PLR 0,027). Значимых различий по MLR в группах сравнения выявлено не было. NLR являлся статистически значимым предиктором диагноза (AUC=0,689; 95% ДИ: 0,592-0,787, $p < 0,001$). Была выявлена слабой силы прямая связь между баллами по шкале GRACE и NLR ($r=0,239$, $p=0,011$), тропонином I при поступлении и NLR ($r=0,292$, $p=0,006$). Была выявлена умеренной силы прямая связь между тропонином I в динамике и NLR ($r=0,418$, $p < 0,001$). У пациентов с NT-proBNP > 150 пг/мл NLR был значимо выше (5,00 [3,26-7,18] по сравнению с пациентами с более низким уровнем данного маркера (2,21 [1,63-3,74] ($p=0,002$). Установлена слабой силы прямая связь между количеством стенозированных коронарных артерий и NLR ($r=0,232$, $p=0,014$). Выявлена прямая связь слабой силы между баллами по шкале GRACE и PLR ($r=0,266$, $p=0,005$), умеренной силы прямая связь между NT-proBNP и PLR ($r=0,304$, $p=0,006$). PLR является статистически значимым предиктором повышения NT-proBNP > 150 пг/мл (AUC=0,809; 95% ДИ: 0,655-0,963). Выявлена слабой силы прямая связь между ADMA и PLR ($r=0,280$, $p=0,012$). MLR является статистически значимым предиктором повышения NT-proBNP > 150 пг/мл (AUC=0,732; 95% ДИ: 0,561-0,903, $p=0,011$). Других взаимосвязей MLR с анализируемыми показателями не выявлено.

Заключение. Выявлены взаимосвязи гематологических индексов NLR, PLR, MLR с клинико-лабораторными показателями пациентом с ОКС без подъема сегмента ST, что позволяет использовать их в клинической практике. Однако для оценки прогностической значимости этих индексов в данной популяции пациентов необходимо проведение дополнительных исследований.

498 ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Отруцкий С. С., Хоролец Е. В., Живага В. В., Паришков Е. Г. ФГБОУ ВПО "Ростовский государственный медицинский университет" Минздрава России, Ростов-на-Дону, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Провести оценку гендерных особенностей пациентов при остром инфаркте миокарда с подъемом сегмента ST (ОИМпST) в условиях реальной клинической практики.

Материал и методы. Включено 536 человек с клиническим диагнозом ОИМпST, госпитализируемых в стационар. Две исследуемые группы: мужчины и женщины. Оценивались: анамнестические данные, показатели гемодинамики (САД), (ДАД), (ЧСС), показатели липидограммы, а также риск госпитальной летальности по шкале GRACE 2.0. Статистическая обработка проводилась с помощью компьютерной программы "STATISTICA 10.0". Данные представлены в виде средних значений $M \pm m$. Статистически значимыми различия показателей считали при $p < 0,05$.

Результаты. Пациенты с ОИМпST распределены две группы по гендерному признаку: мужчин 367 (68,47%), женщин 169 (31,53%). Средний возраст составил $60,42 \pm 0,51$ лет для мужчин и $69,39 \pm 0,72$ лет для женщин ($p < 0,05$). По данным анамнеза: страдают АГ 89,1% мужчин и 91,72% женщин, 8,28% женщин не знали о ее наличии ($p > 0,05$); ПИКС и ОНМК единожды имели место у 15,26% и 4,91% мужчин, 17,75% и 5,33% у женщин, два раза и более у 1,91% и 0,27% мужчин, 0,59% и 2,36% у женщин ($p > 0,05$), соответственно; ХБП в анамнезе у 14,71% мужчин и 27,81% женщин ($p < 0,05$); НТГ и СД зарегистрированы у 11,72% и 22,07% мужчин, у 2,36% и 33,73% женщин ($p < 0,05$), соответственно. Средние показатели гемодинамики: САД $138,29 \pm 1,32$ мм рт.ст.; ДАД $82,64 \pm 0,71$ мм рт.ст.; ЧСС $76,77 \pm 0,79$ уд./мин — у мужчин и САД $138,46 \pm 2,24$ мм рт.ст.; ДАД $81,78 \pm 1,16$ мм рт.ст.; ЧСС $76,85 \pm 1,33$ уд./мин — у женщин были сопоставимы ($p > 0,05$). У женщин статистически значимо уровень ОХС $5,98 \pm 0,15$ ммоль/л и ХСЛВП $1,41 \pm 0,05$ ммоль/л был выше, чем у мужчин — $5,42 \pm 0,07$ ммоль/л и $1,24 \pm 0,02$ ммоль/л, соответственно, а уровень ТГ $1,62 \pm 0,07$ ммоль/л ниже по сравнению с мужчинами $1,72 \pm 0,08$ ммоль/л ($p < 0,05$). Средние показатели ХСЛНП $3,73 \pm 0,07$ ммоль/л; ХСЛОНП $0,91 \pm 0,07$ ммоль/л; ИА $3,52 \pm 0,08$ в группе мужчин и ХСЛНП $4,15 \pm 0,14$ ммоль/л; ХСЛОНП $0,79 \pm 0,07$ ммоль/л; ИА $3,48 \pm 0,09$ у женщин были сопоставимы ($p > 0,05$). Риск летальности на госпитальном этапе по шкале GRACE 2.0: средние показатели у женщин $158,34 \pm 3,26$ баллов были выше, чем у мужчин $145,44 \pm 1,82$ баллов и являются статистически значимыми ($p < 0,05$).

Заключение. Среди пациентов с ОИМпST большинство — мужчины, в среднем на десять лет младше женщин. У мужчин прослеживался меньший процент коморбидной патологии по сравнению с женщинами. Около 30% женщин имеют в анамнезе ХБП и СД и более высокий процент нарушений липидного обмена. Выявлено, что риск летальности на госпитальном этапе у женщин значительно выше, чем у мужчин.

499 ГОСПИТАЛЬНЫЕ И ОТДАЛЕННЫЕ ИСХОДЫ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

Кононов С. К., Ральникова У. А., Соловьёв О. В., Гребенева Е. В., Метелев И. С., Пшеничникова А. В. ФГБОУ ВО Кировский государственный медицинский университет Минздрава России, Киров, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Провести анализ госпитальных и отдаленных исходов у пациентов с тромбозом легочной артерии (ТЭЛА), получавших медицинскую помощь в период 2020-2021 гг.

Материал и методы. Проведено наблюдательное исследование. Включались пациенты, госпитализированные в отде-

ление неотложной кардиологии Центра кардиологии и неврологии с ТЭЛА в период 2020-2021 гг.

Результаты. Госпитализировано 278 пациентов с ТЭЛА. С учетом критериев исключения проведен анализ исходов у 255 пациентов. Средний возраст больных $65,7 \pm 13,6$ лет, 141 (55,3%) составляли женщины. В течение 3 лет повторные события ТЭЛА развились у 6 (2,4%) пациентов. Умерли в течение 3 лет (госпитальная летальность + отдаленная смертность) 121 пациент (47,5%). Причины смерти установлены по медицинским свидетельствам в 111 (92%) случаях. В 29 (26,1%) случаях причиной смерти были онкологические заболевания, ТЭЛА у 39 (35,1%), новая коронавирусная инфекция (COVID-19) у 11 (9,9%), различные формы ИБС у 20 (18%), цереброваскулярные заболевания у 11 (9,9%). В условиях экспертных центров обследовано 5 (1,96%) пациентов. Диагноз хронической тромбоэмболической легочной гипертензии (ХТЭЛГ) установлен у 3 (1,2%). Среднее время от острого эпизода ТЭЛА до установления диагноза ХТЭЛГ составило $771,5 \pm 298,5$ дня. Для оценки влияния COVID-19 на исходы группа из 255 пациентов была разделена на 3 подгруппы: 33 пациента, у которых COVID-19 была выявлена в период лечения ТЭЛА (1 группа), 40 пациентов, у которых диагноз ТЭЛА установлен в течение 3 мес. после перенесенной COVID-19 (2 группа), 66 пациентов, у которых отсутствовала связь ТЭЛА с COVID-19 (3 группа). У 116 пациентов невозможно было определить наличие, либо отсутствие анамнеза COVID-19, они были исключены из дополнительного анализа. Смертельные исходы в течение 3 мес. после ТЭЛА зарегистрированы у 15 (45,5%), 12 (30%), 13 (19,7%) в 1, 2 и 3 группах, соответственно $p=0,028$ ($\chi^2=7,162$). Смертельные исходы в течение 3 лет зарегистрированы у 20 (60,6%), 18 (45%), 26 (39,4%) в 1, 2 и 3 группах, соответственно $p=0,135$ ($\chi^2=4,009$). Не выявлено разницы в частоте повторных эпизодов ТЭЛА, частоте развития ХТЭЛГ в трех анализируемых подгруппах.

Заключение. Наблюдается высокая смертность в госпитальном и отдаленном периоде у пациентов с ТЭЛА. Частота выявления ХТЭЛГ после перенесенной ТЭЛА низкая. Анамнез COVID-19 у пациентов с ТЭЛА в большей степени влияет на риск летального исхода в ранний период (до 3 мес.). Полученные данные могут указывать на COVID-19 как транзитный фактор высокого риска развития ТЭЛА и смерти. Влияния COVID-19 на частоту повторных событий ТЭЛА, ХТЭЛГ не выявлено, что следует учитывать при принятии решений о продолженной антикоагулянтной терапии. Ограничением исследования следует считать недостаточный скрининг на ХТЭЛГ в условиях реальной клинической практики в условиях пандемии.

500 ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОШИБКИ У ПАЦИЕНТОВ С ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

Ильных Е. И., Корелина А. И.

ФГБОУ ВО Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина, Сыктывкар, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Анализ частоты и структуры первоначальных ошибочных диагнозов у пациентов с окончательным диагнозом тромбоэмболией легочной артерии (ТЭЛА) и оценка частоты правильного диагноза в условиях высокой предтестовой вероятности ТЭЛА.

Материал и методы. Проведен анализ истории болезни пациентов, которые были госпитализированы в Государственное учреждение Республики Коми "Клинический кардиологический диспансер" в период с 2019 по 2023 годы. В анализ были включены данные 345 пациентов с окончательным диагнозом ТЭЛА. Для оценки влияния факторов на вероятность правильного диагноза рассчитывали показатель отношения шансов (ОШ) и 95% доверительный интервал (95% ДИ).

Результаты. Первоначальный диагноз ТЭЛА был правильным у 62% пациентов. В 38% случаев первоначальный диагноз оказался неправильным, самыми частыми диагнозами были острый коронарный синдром (в 33% случаев),

пневмония (28%) и острое респираторное заболевание (12%). Симптомный тромбоз глубоких вен был у 169 пациентов, в той группе пациентов частота первоначального правильного диагноза ТЭЛА составила 69%, ОШ 1,7 (95% ДИ 1,1-2,7). Послеоперационная ТЭЛА была у 44 пациентов, частота правильного диагноза ТЭЛА была 89%, ОШ 5,6 (95% ДИ 2,1-14). Ранее диагностированное онкологическое заболевание было у 87 пациентов, частота правильного диагноза ТЭЛА составила 76%, ОШ 2,3 (95% ДИ 1,3-4,0). У 39 пациентов была рецидивная ТЭЛА, правильный диагноз был поставлен в 64% случаев, ОШ 1,1 (95% ДИ 0,5-2,2). Частота первоначального правильного диагноза ТЭЛА у 30 пациенток, принимавших эстроген-содержащие препараты, составила 47%, ОШ 0,4 (95% ДИ 0,18-0,88).

Заключение. Частота первоначальных ошибочных диагнозов у пациентов с ТЭЛА была высокой, но сопоставимой с частотой неправильных диагнозов по опубликованным данным (27-53%), что отражает сложности клинической диагностики ТЭЛА. В условиях высокой предтестовой вероятности ТЭЛА у пациентов с онкологическим заболеванием, в послеоперационном периоде или при наличии симптомов ТГВ частота диагностических ошибок была ниже, чем у пациентов без этих состояний. Но в двух других ситуациях с высокой предтестовой вероятностью ТЭЛА (пациентки, принимающие эстроген-содержащие препараты, или пациенты с рецидивом ТЭЛА) частота неправильных диагнозов была высокой. Одним из важных аспектов минимизации диагностических ошибок является включение возможного диагноза ТЭЛА в перечень рабочих диагнозов как на догоспитальном, так и стационарном этапах у пациентов с недавно возникшей одышкой, болью в груди, синкопе и/или кровохарканьем, если нет явного альтернативного диагноза, объясняющего перечисленные симптомы.

501 ИННОВАЦИИ В ВВЕДЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Козлова А. Д.¹, Лутохина С. В.², Подпалов В. П.¹

¹Витебский государственный медицинский университет, Витебск; ²УЗ "Витебский областной клинический кардиологический центр", Витебск, Беларусь

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить структуру заболеваемости и летальности у пациентов, поступавших в учреждение здравоохранения "Витебский областной клинический кардиологический центр" (УЗ "ВОККЦ") с диагнозом острый коронарный синдром (ОКС) в условиях реорганизации работы скорой медицинской помощи и введения чек-листа пациента с ОКС.

Материал и методы. В исследование были включены 1814 пациентов, поступавших в УЗ "ВОККЦ" с диагнозом ОКС в 2023 и 2024 гг.

Результаты. В 2024 г. в сравнении с 2023 г. отмечается снижение количества пациентов, поступивших в УЗ "ВОККЦ" с диагнозом ОКС, с 986 до 828 человек. Наблюдается изменение структуры ОКС в сторону роста удельного веса ОКС с подъемом сегмента ST с 41,5% до 57,2% и снижения удельного веса пациентов с ОКС без подъема сегмента ST с 58,5% до 42,8%. В 2023 и 2024 гг. крупноочаговый инфаркт миокарда был диагностирован у 269 и 295 пациентов соответственно. Повторный инфаркт миокарда был установлен в 2023 г. у 116 пациентов, в 2024 г. — у 109. Количество пациентов с диагнозом мелкоочаговый инфаркт миокарда снизилось со 134 (2023 г.) до 71 случая (2024 г.). Достигнуто снижение показателя летальности от острого инфаркта миокарда, который составил 5,1% в 2024 г. (2023 г. — 7,7%). Летальность от острого инфаркта миокарда в трудоспособном возрасте также снизилась с 4,2% в 2023 г. до 1,7% в 2024 г. Среднее время от "Первичного медицинского контакта (ПМК) до доставки в стационар" по г. Витебску и Витебскому району сокращено с 1 ч. 32 мин. до 1 ч. 01 мин. Среднее время от "ПМК до чрескожного коронарного вмешательства" снижено с 1 ч. 57 мин. до 1 ч. 17 мин.

Заключение. Реорганизация работы скорой медицинской помощи и введение чек-листа пациента с ОКС позволили сни-

зитель летальность от острых форм ишемической болезни сердца и прежде всего от крупноочагового инфаркта миокарда.

502 ИНТРАКОРОНАРНОЕ ВВЕДЕНИЕ ЭПИНЕФРИНА ПРИ РЕФРАКТЕРНОМ ФЕНОМЕНЕ "NO-REFLOW" МУЛЬТИМОДАЛЬНАЯ ОЦЕНКА МИКРОСОСУДИСТОЙ ФУНКЦИИ

Диль С. В., Рябов В. В., Вышков Е. В.

Научно-исследовательский институт кардиологии — филиал ФГБНУ "Томский НИМЦ РАН", Томск, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Оценить эффективность интракоронарного введения эпинефрина у пациентов с острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМнST), осложненным рефрактерным феноменом "no-reflow", используя мультимодальную оценку микрососудистой функции миокарда, включая контрастную магнитно-резонансную томографию (МРТ), динамическую однофотонную эмиссионную компьютерную томографию (ОФЭКТ), а также показатель конечного диастолического давления левого желудочка (КДД ЛЖ).

Материал и методы. В исследование включены 90 пациентов с рефрактерным "no-reflow" во время ЧКВ. Пациенты были рандомизированы на две группы: 45 человек, получавших эпинефрин, и 45 — стандартное лечение. Оценивались восстановление коронарного кровотока до уровня TIMI 3, снижение подъема сегмента ST, объем микроваскулярной обструкции (МВО), динамика фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ), а также показатели миокардиального кровотока, коронарного резерва и уровня КДД ЛЖ, определенные неинвазивно. Исследование было зарегистрировано на ClinicalTrials.gov (NCT04573751) и одобрено локальным этическим комитетом (№203 от 14.10.2020).

Результаты. Существенных различий в частоте жизнеугрожающих аритмий и других осложнений между группами не наблюдалось. В группе, получавшей эпинефрин, значительно чаще восстанавливался коронарный кровоток до уровня TIMI 3 (56% vs 29%, $p=0,01$), а также более чем на 50% снижался подъем сегмента ST (78% vs 36%, $p<0,001$). Динамическая оценка ЭхоКГ показала лучшую сохранность ФВ ЛЖ в группе эпинефрина ($p=0,025$). Объем МВО был ниже в группе эпинефрина (0,9% [0,3; 3,1] vs 1,9% [0,6; 7,9], $p=0,048$). Динамическая ОФЭКТ показала значительное снижение миокардиального кровотока в покое во всей когорте, при этом коронарный резерв оставался относительно сохранным. Показатель относительного увеличения миокардиального кровотока коррелировал с объемом МВО, определенным по МРТ. Также соотношение E/e' показало значимую корреляцию с объемом МВО, что указывает на взаимосвязь между повышенным давлением наполнения левого желудочка и микрососудистой обструкцией.

Заключение. Интракоронарное введение эпинефрина при рефрактерном "no-reflow" у пациентов с ИМнST улучшает коронарный кровоток, способствует более быстрому снижению подъема сегмента ST, уменьшает объем МВО и лучше сохраняет ФВ ЛЖ. Результаты динамической сцинтиграфии и КДД ЛЖ подчеркивают значимость функциональных нарушений микрососудистой сети, что подтверждает необходимость комплексного подхода к оценке и лечению феномена "no-reflow". Эпинефрин может быть перспективной терапией при рефрактерном "no-reflow".

503 КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ В СОЧЕТАНИИ С ПОСТКОВИДНЫМ СИНДРОМОМ

Козик В. А., Шпагина Л. А., Шпагин И. С., Локтин Е. М.

ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить клинико-анамнестические особенности пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС) в сочетании с постковидным синдромом.

Материал и методы. В исследование были включены 118 пациентов, из них 61 мужчина и 57 женщин с ОКС с постковидным синдромом. Всем пациентам в первые сутки, помимо коронароангиографии и общеклинических методов исследования, проводилась динамика электрокардиографии и эхокардиография. Группу сравнения составили 121 пациент с ОКС без постковидного синдрома. Все пациенты перенесли в анамнезе новую коронавирусную инфекцию (COVID-19) (повышенное содержание Ig G в крови). Группу сравнения составили 121 пациент (из них 62 мужчин и 59 женщин) с диагнозом ОКС без постковидного синдрома (в анамнезе отсутствовало указание на наличие диагноза НКИ, подтвержденного мазком ПЦР или выявлением иммуноглобулинов классов А, М, G (IgA, IgM и IgG) к SARS-CoV-2 иммунохимическим методом). Обе группы сопоставимы по полу и возрасту.

Результаты. В исследуемую группу вошли 118 пациентов, в группу сравнения — 121 пациент. У включенных в основную группу исследования больных установлен постковидный синдром. Согласно полученным данным, статистически значимые различия получены для ряда характеристик: чаще всего у пациентов регистрировалось повышение артериального давления (ОР=2,327, [95% ДИ: 1,582-2,699], $p<0,001$), тахикардия (ОР=2,067, [95% ДИ: 1,415-3,730], $p<0,001$), одышка (ОР=2,022 [95% ДИ: 1,495-2,736], $p<0,001$), слабость (ОР=4,077 [95% ДИ: 2,946-5,643], $p<0,001$) и жалобы на бессонницу (ОР=1,893 [95% ДИ: 1,519-2,358], $p<0,001$). Стоит отметить, что все полученные жалобы регистрировались после перенесенной COVID-19. Проведена сравнительная оценка частоты сопутствующих заболеваний сердечно-сосудистой системы у пациентов основной группы и группы сравнения. Согласно полученным данным, в группе ОКС с постковидным синдромом статистически значимо чаще встречались артериальная гипертензия (ОР=2,327 [95% ДИ: 1,415-3,730], $p<0,001$) и жизнеугрожающие нарушения ритма (ОР=1,365 [95% ДИ: 1,035-1,799], $p=0,049$).

Заключение. Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о формировании нового фенотипа заболевания, клинических и анамнестических особенностях в группе пациентов с ОКС и постковидным синдромом.

504 КЛИНИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА БЕЗ ОБСТРУКЦИИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Лукьяненко Д. И., Тухсанбоев Е. С., Бобоев Б. Н.,

Казахмедов Э. Р., Писарюк А. С., Мерай И. А., Кобалава Ж. Д.

ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы", Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить особенности российской популяции у пациентов, госпитализированных с рабочим диагнозом "ИМБОКА".

Материал и методы. В исследование включались последовательно поступающие пациенты в отделение реанимации и интенсивной терапии для кардиологических больных Университетской клинической больницы имени В. В. Виноградова с 2019 по 2023 гг. с диагнозом острый коронарный синдром ($n=4188$). Основанием для включения пациентов стало соответствие критериям рабочего диагноза "ИМБОКА", таких пациентов был 151 человек (42,4% мужчины, средний возраст $64,1 \pm 13,0$ (M $\pm$ SD)). Пациенты с инфарктом миокарда 2 типа были исключены из исследования.

Результаты. При сравнении демографических характеристик выявлена достоверно более высокая частота женского пола по сравнению с пациентами с диагнозом ИМОКА (58% vs 36%, $p<0,001$), и более низкий возраст ($64,1 \pm 13,0$ года vs $67,2 \pm 13,1$ года, $p=0,013$). При анализе ассоциаций с фактора-

ми риска сердечно-сосудистых заболеваний и наличием сопутствующей патологии установлено, что у пациентов с рабочим диагнозом ИМБОКА была достоверно ниже частота табакокурения, хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ), фибрилляции предсердий (ФП), реже встречались артериальная гипертензия (АГ), сахарный диабет (СД), сердечная недостаточность (СН), перенесенный ИМ в анамнезе и чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) в анамнезе, был ниже индекс коморбидности Чарльсон, но чаще встречались аутоиммунные заболевания. Достоверных различий между группами по частоте других коморбидных состояний не установлено. Анализ клинических проявлений с рабочим диагнозом ИМБОКА и диагнозом ИМОКА продемонстрировал, что у пациентов с рабочим диагнозом ИМБОКА достоверно чаще наблюдались одышка (22% vs 5%, $p < 0,001$) и выраженная слабость (7% vs 2%, $p < 0,001$), чем в группе пациентов с ИМОКА, характер и частота болевого синдрома между группами не различались. У пациентов с рабочим диагнозом ИМБОКА в отличие от пациентов с диагнозом ИМОКА были выявлены менее высокие цифры САД ($136,8 \pm 24,4$ и $146,3 \pm 23,0$ мм рт.ст., $p < 0,001$), цифры ДАД и ЧСС между группами не различались.

Заключение. По данным локального регистра 2019-2023 гг. Университетской клинической больницы им. В.В. Виноградова распространенность пациентов с рабочим диагнозом "ИМБОКА" составила 3,6% от всех пациентов госпитализированных с ИМ. Пациенты с рабочим диагнозом "ИМБОКА" отличаются достоверно более молодым возрастом, женским полом, меньшей коморбидностью.

505 КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ИНДЕКС КОМОРБИДНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ СИНДРОМА СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ

Суспицына И. Н., Растягаева Е. В., Сукманова И. А.

КГБУЗ "Алтайский краевой кардиологический диспансер", Барнаул, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить клинико-лабораторные показатели и индекс коморбидности у пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС) в зависимости от наличия синдрома старческой астении.

Материал и методы. В исследование было включено 70 больных пожилого и старческого возраста, проходивших лечение на базе Алтайского краевого кардиологического диспансера, разделенных на две группы. В первую группу было включено 54 пациента с ОКС и синдромом старческой астении, из них было 15 мужчин (27,8%) и 39 женщин (72,2%), средний возраст составил $85,57 \pm 3,29$ лет. Во второй группе было 16 лиц с ОКС без старческой астении (12 мужчин (75%) и 4 женщины (25%), средний возраст $84,06 \pm 2,64$ лет). У всех пациентов оценивались лабораторные данные, результаты КАГ, выполнялась динамометрия. Для диагностики старческой астении использовался опросник "возраст не помеха", с целью скрининга когнитивных нарушений — шкала MMSE. Статистическую обработку осуществляли с помощью программы Microsoft Office Excel 2017.

Результаты. Среди пациентов с ОКС и старческой астенией было значительно больше женщин (72,2% vs 25%), $p = 0,002$. Среди пациентов первой группы было больше пациентов с ОН на уровне Killip II-IV — 20 (54%) при сравнении со второй — 6 (37,5%). По частоте развития нарушений ритма и проводимости значимых отличий между группами не было; развитие делириозных расстройств было выявлено только среди лиц со старческой астенией — 11%, также как и постинфарктная стенокардия — 13%. Среди пациентов первой группы чаще выявлялся СД 2 типа (20 (37%) vs 1 (6,3%) $p = 0,04$) и несколько чаще ХБП (40,7% vs 18,8% $p = 0,188$). Средний

ИМТ был значимо выше среди пациентов первой группы — $27,9 \text{ кг/м}^2$ vs $25,2 \text{ кг/м}^2$ ($p = 0,008$). АГ была у большей части пациентов обеих групп. Уровень летальности значимых отличий не показал (5,6% vs 6,3%, $p = 0,6$). Индекс коморбидности по Чарльсону оказался статистически выше среди лиц с ОКС и старческой астенией (6,39 и 5,25, $p = 0,003$). Среднее количество баллов по шкале MMSE оказалось выше во второй группе (23,7 vs 20,09, $p = 0,004$). Показатель мышечной силы закономерно был выше у пациентов без астении — 19,69 vs 10,33 ($p = 0,000002$).

Заключение. Выявлено что среди пациентов с ОКС и старческой астенией было значимо больше женщин, они чаще страдали СД, ХБП, ожирением, имели более высокий индекс коморбидности, когнитивные расстройства, меньшую мышечную силу рук. Также среди лиц первой группы чаще было осложненное течение заболевания, преимущественно за счет ОН, делириозных расстройств и ранней постинфарктной стенокардии.

506 КЛИНИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА

Богомолов А. Н.¹, Курочкина О. Н.²

¹Александровская больница, Санкт-Петербург; ²Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина, Сыктывкар, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. На основании регистра острого коронарного синдрома (ОКС) СПб ГБУЗ "Городская Александровская больница" провести анализ клинических факторов, ассоциирующихся с летальным исходом у больных с ОКС.

Материал и методы. В регистр ОКС включались все пациенты, последовательно госпитализированные в Александровскую больницу с диагнозом ОКС или инфарктом миокарда (ИМ) с 2016 г. по ноябрь 2024 г. В регистре 14412 больных, в том числе (т.ч.) пациенты с ИМ с подъемом сегмента ST (ИМпST) — 2841 человек, с ИМ без подъема ST (ИМбпST) — 7619, нестабильной стенокардией (НС) — 2409 больных; доля мужчин — 58,5%. Пациенты были разделены на умерших в стационаре (1 группа) и выписанных живыми (2 группа). Формирование базы данных — в программе Excel. Статистическая обработка с использованием пакета программ Excel и Statistica 12.0. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Пациенты, умершие во время госпитализации от ОКС, отличались от больных, выписанных из стационара, по следующим параметрам: меньшая доля мужчин — 46,7% vs 59,1% ($p < 0,0001$), более старший возраст — $73,7 \pm 11,9$ vs $65,1 \pm 11,6$ лет ($p < 0,0001$), более низким уровнем систолического артериального давления (АД) при поступлении $112,8 \pm 37,3$ и $140,6 \pm 24,1$ мм рт.ст. ($p < 0,0001$), уровнем диастолического АД $69,7 \pm 20,1$ vs $81,7 \pm 12,1$ мм рт.ст. ($p < 0,0001$), более высоким уровнем ЧСС — $86,2 \pm 26,7$ vs $77,7 \pm 17,4$ уд./мин ($p < 0,0001$), класс Killip 2.5 ± 1.1 vs $1,3 \pm 0,5$ ($p < 0,0001$), наличием ОКС с подъемом ST — 53,3% vs 21,3% ($p < 0,0001$), более частым наличием в анамнезе сахарного диабета — 41,7% vs 21,9%, ($p < 0,0001$), почечной недостаточности — 10,0% vs 2,2% ($p < 0,001$), инсульта — 21,5% vs 11,7% ($p < 0,0001$), злокачественных новообразований — 7,2% vs 4,8% ($p = 0,002$), заболеваний легких 13,8% vs 11,6% ($p = 0,01$), наличием кардиогенного шока при поступлении — 23,9% vs 0,7% ($p < 0,0001$), более низким уровнем клиренса креатинина — $55,6 \pm 33,2$ vs $87,2 \pm 35,1$ мл/мин/1,73 м² ($p < 0,001$) в 1 и 2 группах, соответственно.

Заключение. Выявлены клинические факторы риска летального исхода: женский пол, пожилой возраст, низкий уровень АД, повышенный уровень ЧСС, класс Killip 2-4, наличием ОКС с подъемом ST, наличие в анамнезе сахарного диабета, злокачественных новообразований, заболеваний легких, наличие кардиогенного шока при поступлении, более низкий уровень клиренса креатинина.

507 КЛИНИЧЕСКИЙ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ КОМОРБИДНЫМ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Амирова М. С., Демьянов С. В., Рябов В. В., Попов С. В.
ФГБУ "Томский НИМЦ РАН", Научно-исследовательский институт кардиологии, Томск, Россия
Источник финансирования: нет

Введение. В настоящее время в результате изменения рутинной практики лечения больных, обусловленные обеспеченностью региональных сосудистых центров мировыми инвазивными и неинвазивными технологиями, изменились клиничко-инструментальные характеристики больных. Данные о больных ОКС с различным типом противоречивы.

Цель. В сравнительном аспекте изучить клиничко-инструментальный профиль и госпитальные исходы больных острым коронарным синдромом (ОКС) в зависимости от типа коморбидной фибрилляцией предсердий (ФП).

Материал и методы. В ретроспективный анализ вошли 1496 пациентов с ОКС, госпитализированных в 2023г. в отделение неотложной кардиологии НИИ кардиологии Томского НИМЦ, выполняющего роль регионального сосудистого центра. Пациенты были разделены на 3 группы: пациенты с ОКС без ФП в анамнезе (n=1251), пациенты с ОКС и пароксизмальной ФП (n=173) и пациенты с ОКС и хронической ФП (n=72). Для обработки и хранения информации использована электронная база в виде персонифицированной таблицы с использованием программы Excel. Статистическую обработку данных проводили с использованием пакета программ Jasp 0.19.0.1.

Результаты. Средний возраст был выше в группах пациентов с ФП (ОКСбезФП 64,2±11,9; ОКСпарФП 72,8±10,3; ОКСхрФП 73,6±10,7, p<0,001). По факторам риска, наличию ПИКС в анамнезе, типу ОКС, локализации ОИМ, и реперфузионной стратегии группы не отличались. Госпитальная летальность была в 5,9 раза выше в группе ОКСпарФП (23,1%) и в 4,3 раза выше группе ОКСхрФП (16,7%), по сравнению с группой пациентов без ФП (3,9%) (p<0,001). У пациентов с хронической ФП значение фракции выброса левого желудочка было ниже (45,9±13,2%), чем в группах ОКСпарФП (50,3±15,4%) и ОКСбезФП (54,9±11,3%) (p<0,001). ХСН III класса по NYHA встречалась в 2,7 раза чаще среди пациентов с хронической ФП (36,1%) и в 1,7 раза чаще у больных с пароксизмальной ФП (22,5%) по сравнению с группой больных без ФП (13,2%) (p<0,001). Отек легких в 2,8 раза чаще развивался у пациентов с хронической ФП (12,5%) и в 1,7 раза чаще у пациентов с пароксизмальной ФП (7,5%) по сравнению с группой ОКСбезФП (4,5%) (p=0,004). Шок в 4,7 раза чаще регистрировался в группе ОКСпарФП (31,2%), и в 3,7 раза чаще в группе ОКСхрФП (25,0%), по сравнению с пациентами без ФП (6,7%) (p<0,001). Скорость клубочковой фильтрации при поступлении у пациентов с хронической ФП составила 53,6±18,3 мл/мин/1,73 м², у пациентов с пароксизмальной ФП 58,1±22,6 мл/мин/1,73 м², а для пациентов без ФП 71,8±22,1 мл/мин/1,73 м² (p<0,001).

Заключение. Вне зависимости от типа, ФП была ассоциирована с повышенным риском неблагоприятного госпитального исхода, развитием шока у больных с ОКС, у таких пациентов чаще выявлялась ХБП 3 стадии. Хроническая ФП у пациентов с ОКС связана с повышенным риском развития отека легких. У пациентов с хронической формой ФП была более выражена систолическая дисфункция левого желудочка, вследствие чего чаще наблюдались более выраженные проявления хронической сердечной недостаточности.

508 КУРЕНИЕ И ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Богомолов А. Н.¹, Курочкина О. Н.²
¹ГБУЗ СПб "Городская Александровская больница", Санкт-Петербург; ²ФГБОУ ВО Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина, Сыктывкар, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. На основании данных регистра острого коронарного синдрома (ОКС) регионального сосудистого центра г. Санкт-Петербург оценить связь курения с демографическими показателями пациентов.

Материал и методы. В регистр ОКС включались все пациенты, госпитализированные в СПб ГБУЗ "Городская Александровская больница" с диагнозом ОКС или ИМ. Проанализированы данные с 2016 года по ноябрь 2024 года. Всего 14412 больных, в том числе пациенты с ИМ с подъемом сегмента ST (ИМпST) — 2841 человек, с ИМ без подъема ST (ИМбпST) — 7619, нестабильной стенокардией (НС) — 2409 больных; доля мужчин — 58,5%. Формирование базы данных — в программе Excel. Статистическая обработка с использованием пакета программ Excel и Statistica 12.0. Различия считались статистически значимыми при p<0,05.

Результаты. Распространенность курения — 36,3%, среди пациентов с ИМпST — 43,4%, ИМбпST — 34,1% (p<0,0001 по сравнению с ИМпST), НС — 37,2% (p<0,0001 по сравнению с ИМпST). Курение среди мужчин — 53,0%, из них среди больных с ИМпST — 57,2%, ИМбпST — 50,3% (p<0,0001 по сравнению с ИМпST), НС — 56,0% (p<0,0001 по сравнению с ИМпST). Курение среди женщин — 13,9% (p<0,0001 по сравнению с мужчинами), в том числе — ИМпST 20,0%, ИМбпST — 12,6% (p<0,0001 по сравнению с ИМпST), НС — 11,9% (p<0,0001 по сравнению с ИМпST). В общей группе больных с ОКС средний возраст мужчин: курящих — 59,1±11,2 лет, не курящих — 64,9±12,6 лет (p<0,0001), женщин: курящих — 62,4±10,7 лет, не курящих — 72,6±11,4 лет (p<0,0001). В группе больных с ИМпST средний возраст курящих мужчин — 56,8±10,1 лет, не курящих — 63,2±11,3 лет, разница в возрасте — 6,4 года (p<0,0001); возраст курящих женщин 61,1±12,2 лет, не курящих — 73,8±10,9, разница — 12,7 лет (p<0,0001). Среди больных с ИМбпST средний возраст мужчин: курящих 59,9±11,9 лет, не курящих — 65,5±12,1 лет (p<0,0001), женщин: курящих — 63,2±10,4 лет, не курящих — 72,7±12,3 лет (p<0,0001). У больных с НС средний возраст мужчин: курящих 59,9±11,5 лет, не курящих 64,8±10,8 лет (p<0,0001), женщин: курящих — 62,0±11,7 лет, не курящих — 71,0±12,8 лет (p<0,0001). У курящих пациентов ОКС развивался раньше: у мужчин на 5,8 лет (в группе ИМпST — 6,4 года), у женщин — на 10,2 года (в группе ИМпST — 12,7 лет).

Заключение. Обращает на себя внимание высокая распространенность курения, особенно среди больных с ИМпST. У курящих пациентов ОКС развивается значительно раньше, особенно у больных ИМпST, по сравнению с больными ИМбпST и НС. Следует отметить, что у больных с ИМпST разница в возрасте курящих и не курящих женщин почти в два раза превышает таковую среди мужчин, что указывает на более выраженное разрушительное влияние курения на женский организм и требует усиления мер первичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний среди населения.

509 МАРШРУТИЗАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КЛИНИЧЕСКОЙ БАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ

Бриль А. Д., Бояринцев В. В., Ардашев В. Н., Новиков Е. М.
ФГБУ "Клиническая больница №1" (Волынская) УДП РФ, Москва, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Изучить клинические, лабораторные и инструментальные проявления острого инфаркта миокарда до и после стентирования многосудистых поражений коронарных артерий с целью оценки прогноза, оптимизации лечения и сроков оперативного пособия.

Материал и методы. Исследовано 213 пациентов с острым инфарктом миокарда, средний возраст больных 59 лет. Мужчин 70% — женщин 30%. Всем пациентам были проведены коронарография, чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) со стентированием. Основную группу составили 182 пациента, из которых со стенозом одной коронарной артерии было 68 чел., двух артерий — 53 чел., с многосудистым поражением 54 чел., без поражения коронарных артерий — 7 больных с инфарктом миокарда. Группу сравнения составили 31 пациент, из них с односудистым поражением: 3 чел., с двумя — 5, с многосудистым поражением 23 пациента. У всех больных была описана клиническая картина по оригинальной методике формализованной истории болезни, которая включала в себя 110 признаков.

Результаты. В ходе исследования выявлена зависимость динамических изменений клинических проявлений при увеличении числа пораженных коронарных артерий. На основании комплексной оценки клинических критериев разработана бальная система для количественной оценки поражения коронарного русла, позволяющая на этапе транспортировки больного в кардиологический центр рассчитать возможное число пораженных коронарных артерий для определения госпитализации с немедленной подачей в рентгенооперационную.

Заключение. Результаты исследования позволяют оптимизировать тактику проведения реваскуляризации миокарда при распространенном атеросклеротическом поражении коронарных артерий, что позволяет снизить летальность до 3%.

510 МОНОМОРФНАЯ ПРАВОЖЕЛУДОЧКОВАЯ ЭКСТРАСИСТОЛИЯ У ПАЦИЕНТОВ БЕЗ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ СЕРДЦА: ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ И НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ

Олесин А. И., Константинова И. В., Тютелева Н. Н.

ФГБОУ ВО "Северо-западный Государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценка сравнительной эффективности использования фармакологической противоритмической терапии и радиочастотной катетерной абляции (РЧА) у пациентов без структурных заболеваний сердца (ПБСИС) с мономорфной правожелудочковой экстрасистолией (ПЖЭ).

Материал и методы. Наблюдалось 381 ПБСИС с частой мономорфной ПЖЭ IV-V классов (B. Rayn, 1984) в возрасте от 16 до 39 лет. У большинства из них регистрировалась ранняя мономорфная ПЖЭ без регистрации патологических значений таких предикторов аритмогенной кардиомиопатии (ПАК), как продолжительность комплекса QRS ПЖЭ, определение максимального индекса внутреннего отклонения ПЖЭ и т.д. Длительность наблюдения за пациентами составила до 5 лет.

Результаты. Положительный эффект медикаментозной антиаритмической терапии мономорфной ПЖЭ был выявлен у всех ПБСИС, причем наиболее эффективными оказались препараты I класса. 23,36% из этих ПБСИС по разным причинам отказались длительно применять противоритмические препараты: им для устранения вентрикулярной эктопии была использована РЧА. У 93,26% ПБСИС с ранней мономорфной ПЖЭ без ПАК, при использовании РЧА в качестве первой линии терапии, вентрикулярная эктопия рецидивировала в течение года после проведения этой процедуры. У 95,21% ПБСИС с ранней мономорфной ПЖЭ без ПАК при продолжительности приема антиаритмических препаратов,

по принципу "терапевтической достаточности", составила в среднем $21,1 \pm 0,7$ мес. от начала наблюдения. У ПБСИС с ранней мономорфной ПЖЭ без ПАК на протяжении всего периода наблюдения заболеваний сердечно-сосудистой системы выявлено не было. У остальных ПБСИС с мономорфной ПЖЭ и ПАК фармакологическая противоритмическая терапия I-III классов оказалась неэффективной: им для устранения вентрикулярной эктопии была проведена РЧА. У 85,71% из них после выполнения абляции положительный клинический эффект сохранялся в течение всего периода наблюдения.

Заключение. У ПБСИС с ранней мономорфной ПЖЭ, без регистрации ПАК, наиболее эффективными оказались противоритмические препараты I класса, а у пациентов с мономорфной ПЖЭ и выявленными ПАК — РЧА. У ПБСИС с ранней мономорфной ПЖЭ без ПАК на протяжении всего периода наблюдения заболеваний сердечно-сосудистой системы выявлено не было.

511 НОВЫЕ ШКАЛЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ НЕОБХОДИМОСТИ ИНВАЗИВНОЙ СТРАТЕГИИ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ, ГОСПИТАЛИЗОВАННЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST

Евдокимов Д. С., Евдокимова Е. Д.

ФГБОУ ВО "Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Создание новой шкалы прогнозирования необходимости инвазивной стратегии ведения пациентов, госпитализированных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST на электрокардиограмме (ОКСбпST).

Материал и методы. Выполнено ретро-проспективное исследование на базе кардиологического отделения клиники ФГБОУ ВО "СЗГМУ им. И. И. Мечникова" Минздрава России. При анализе историй болезни отобранных пациентов с диагнозом ОКСбпST (114 человека) было получено следующее распределение: инфаркт миокарда без подъема сегмента ST ($n=40$), нестабильная стенокардия ($n=48$), диагноз ОКС исключен ($n=26$). Всем пациентам проводилось стандартное клинико-лабораторное обследование, электрокардиография, эхокардиография, коронарография, а 6 пациентам дополнительно выполнялась стресс-эхокардиография для верификации ишемической болезни сердца (ИБС). Оценку рисков всем пациентам, согласно клиническим рекомендациям, выполняли с помощью шкалы GRACE 1.0. Расчет проводили с использованием онлайн-калькулятора на сайте <http://gracescore.org>. Дополнительно всем пациентам выполнялась оценка риска с помощью двух новых шкал (ACSRAS, MIRPS), сгенерированных при помощи нейронных сетей. В шкале ACSRAS используются данные о возрасте, поле, индексе массы тела, факте курения, наличие сахарного диабета 2 типа в анамнезе, гипертонической болезни в анамнезе, стенокардии напряжения или инфаркта миокарда в анамнезе, уровне липопротеидов низкой плотности, уровне триглицеридов, снижении скорости клубочковой фильтрации (СКФ) <60 мл/мин/1,73 м², изменении уровня тропонина, креатинкиназы МВ, нейтрофилов, уровне СКФ при поступлении в стационар, классе острой сердечной недостаточности по Killip при поступлении, данные об остановке сердца при поступлении, значении систолического артериального давления, частоте сокращения сердца, об изменениях на электрокардиограмме, значении фракции выброса левого желудочка при поступлении. В шкале MIRPS учитываются такие же параметры, отличие заключается в пороговых значениях и градации баллов. Статистическая обработка данных выполнена в программе Statistical Analysis System (Institutes Inc., США) SAS on-Demand for Academics.

Результаты. Средний возраст включенных в исследование пациентов составил $68,1 \pm 11,5$ лет, женщин было включено 29 человек (30,8%). По шкале GRACE средний балл составил $124,7 \pm 33,3$. При построении ROC-кривых для шкалы GRACE и новых шкал (ACSRAS, MIRPS) в отношении прогнозирования необходимости инвазивной стратегии были получены следующие данные: шкала GRACE: чувствительность — 56,8%, специфичность — 66,7% ($p < 0,05$); шкала ACSRAS: чувствительность — 52,0%, специфичность — 83,3% ($p < 0,05$); шкала MIRPS: чувствительность — 49,8%, специфичность — 100% ($p < 0,05$).

Заключение. Полученные при помощи нейронных сетей шкалы ACSRAS и MIRPS обладали сопоставимой со шкалой GRACE чувствительностью, но при этом более высокой специфичностью в отношении прогнозирования необходимости инвазивной стратегии у пациентов, госпитализированных с ОКСбпСТ, однако требуется оценка чувствительности шкал на большей выборке пациентов.

512 ОБРАЗ ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ С ПЕРЕНЕСЕННЫМ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Мухамедова М. М.

Бухарский медицинский институт, Ташкент, Узбекистан
Источник финансирования: нет

Цель. Исследование было направлено на оценку воздействия сочетания программ, касающихся образа жизни у больных с ишемической болезнью сердца (ИБС) и острым коронарным синдромом (ОКС).

Материал и методы. Авторы провели исследование на 84 пациентов. На основании разработки программами по изменению образа жизни, основанным на правильном питании, которые обращались в кардиологическое отделение РНЦЭМП БФ с диагнозами ОКС и ИБС. Пациенты, госпитализированные с острым коронарным синдромом и / или реваскуляризацией, с ≥ 1 изменением жизненного образа (ИЖО) (индекс массы тела > 27 кг/м², отсутствие физической активности и / или курение) были включены. Все пациенты получали обычную помощь в соответствии с рекомендациями. Вмешательство было основано на программах образа жизни, направленных на снижение веса, повышение физической активности и отказ от курения. Первичным результатом была доля успеха через 12 месяцев, определяемая как улучшение ≥ 1 квалифицируемого ИЖО с использованием веса (снижение $\geq 5\%$), 6-минутной ходьбы (улучшение $\geq 10\%$). Статистическую обработку данных осуществляли с использованием программ "Microsoft Excel 7.0" и "Statistica for Windows 6.0". Корреляционный анализ количественных величин проводили с вычислением коэффициента корреляции методом Стьюдента. Достоверными считали различия при уровне $p < 0,05$.

Результаты. Мы исследовали 84 пациента. Полные данные о первичном исходе были доступны у 71 пациентов. Доля успешных пациентов в группе вмешательства составила 37% (36 пациентов) по сравнению с 26% (27) в контрольной группе ($p = 0,002$; отношение рисков: 1,43; 95% доверительный интервал: 1,14 до 1,78). В группе вмешательства участие было связано со значительно большей вероятностью успеха (46% vs 34%; $p = 0,03$).

Заключение. Среди пациентов с ишемической болезнью сердца направление, координируемое высшим и средним медицинским персоналом, на комплексный набор общедоступных, широкодоступных вмешательств, направленных на изменение образа жизни, приводит к значительным улучшениям в изменении образа жизни, что ведет скорейшему восстановлению пациента с вышеуказанными синдромами.

513 ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ

Суспицына И. Н., Растягаева Е. В., Сукманова И. А.

КГБУЗ "Алтайский краевой кардиологический диспансер", Барнаул, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить особенности течения острого коронарного синдрома (ОКС) у пациентов пожилого и старческого возраста с наличием синдрома старческой астении.

Материал и методы. В исследование было включено 54 пациентов в возрасте от 80 до 93 лет, проходивших лечение на базе Алтайского краевого кардиологического диспансера с ОКС и синдромом старческой астении. Среди них было 15 мужчин (27,8%) и 39 женщин (72,2%), средний возраст составил $85,57 \pm 3,29$ лет. У всех пациентов оценивались результаты КАГ, данные лабораторных методов, выполнялась динамометрия. Для диагностики старческой астении использовался опросник "возраст не помеха", с целью скрининга когнитивных нарушений — шкала MMSE. Статистическую обработку данных осуществляли с помощью программы Microsoft Office Excel 2017.

Результаты. Выявлено, что среди обследуемых пациентов, было больше женщин (72,2%). Больных с нестабильной стенокардией было 8 (14,8%), с ИМбпСТ — 18 (33,3%), с ИМпСТ — 28 (51,9%). Большая часть пациентов имели АГ (93,8%), СД 2 типа был у 20 (37%) лиц, ХБП — 22 (40,7%), фибрилляция предсердий — у 23 (42,6%), ХСН — у 24 (44,4%), ИМ в анамнезе — у 17 (31,5%), ожирение — у 20 (37%). КАГ была проведена большей части пациентов — 49 (90,7%), ЧКВ — 33 (61,1%), консервативная тактика была применена для 13 (24,1%) больных. Течение заболевания осложнилось ОШН на стадии Killip II у 14 (25,9%) пациентов, отечком легких — у 5 (9,3%) лиц, кардиогенным шоком — у 1 (1,9%). Кроме того, у обследованных больных наблюдались делириозные расстройства (11,1%), постинфарктная стенокардия (13%), желудочковые нарушения ритма (7,4%). Дислипидемия была характерна практически для всех пациентов — 98%, в большей степени за счет высокого уровня ЛНП — $3,1 \pm 1,21$ ммоль/л. Среднее значение индекса коморбидности по Чарлсону оказалось 6,39; среднее количество баллов по шкале MMSE — 20,09, что соответствует деменции легкой степени. Мышечная сила рук по данным динамометрии составила 10,3 кг.

Заключение. Выявлено что среди пациентов с ОКС и старческой астенией преобладали женщины. Для большей части больных был характерен высокий индекс коморбидности с преобладанием АГ, ФП, ХСН, СД 2 типа, ХБП, ожирения, дислипидемии, когнитивных нарушений и сниженного показателя мышечной силы. Большей части пациентов была проведена ЧКВ (61,1%), что согласуется с клиническими рекомендациями. Основными осложнениями для пациентов с ОКС и старческой астенией явились ОШН на стадии Killip II-IV (37%), делириозные расстройства сознания (11,1%) и ранняя постинфарктная стенокардия (13%).

514 ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОТДАЛЕННОГО ПЕРИОДА У ПАЦИЕНТОВ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ С УЧЕТОМ ПОЛИМОРФИЗМА T786C ГЕНА NOS3

Дадова М. С., Костенко В. А., Скородумова Е. А.,

Сиверина А. В., Скородумова Е. Г., Арискина О. Б.

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт Скорой Помощи им. И. И. Джанелидзе, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить особенности клинической картины и влияние полиморфизма T786C гена NOS3 на течение отдаленного периода у пациентов с нестабильной стенокардией (НС).

Материал и методы. В исследование включены 352 пациента с НС, госпитализированных в ГБУ НИИ СП им. И. И. Джанелидзе с 2018 по 2023 гг. Изучался отдаленный прогноз у 100 пациентов через 12 мес. после выписки из стационара. Всем больным выполнялось генетическое тестирование методом полимеразной цепной реакции. Данные статистически обработаны с помощью программы SPSS Statistics 27.0.

Результаты. Распределение полиморфизмов гена *NOS3* в зависимости от пола: генотип ТТ — у 58,3% мужчин и 57,7% женщин, $p>0,05$; генотип СТ выявлен у 41,7% женщин и 36% мужчин, $p>0,05$; СС вариант гена *NOS3* у 7,7% мужчин и не обнаружено у женщин. Средний возраст мужчин $64,1\pm7,5$, женщин $70\pm7,0$. Частота сахарного диабета 2 типа в зависимости от пола статистически не различалась ($p=0,145$). Инфаркт миокарда (ИМ) в анамнезе переносили: женщины — 37,5% ($n=18$), мужчины — 30,8% ($n=16$), статистически значимой разницы не выявлено ($p=0,767$). Частота чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) в анамнезе у женщин 37,5% ($n=18$), мужчин 34,6% ($n=18$), $p=0,1$. Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) в анамнезе у женщин — 29,2% ($n=14$), у мужчин — 36% ($n=18$), $p=0,762$. Шанс развития ХСН у мужчин был выше в 1,37 раза. Частота дислипидемии в анамнезе у женщин 87,5% ($n=21$), мужчин 88,5% ($n=23$), $p=1,00$. Шанс дислипидемии у мужчин выше в 1,1 раза. Распределение полиморфизма T786C гена *NOS3*: гомозиготный вариант (СС) был выявлен у 7,7% ($n=4$) мужчин и не обнаружен у женщин, $p>0,05$; гетерозиготный (ТС) выявлен у 41,7% ($n=20$) женщин и 36% ($n=18$) мужчин, $p>0,05$. Повторные госпитализации по поводу острого коронарного синдрома (ОКС) были выявлены у 42% пациентов в течение 12 мес. наблюдения. Из них у 47,6% пациентов гетерозиготный тип наследования (ТС). Частота госпитализации по поводу декомпенсации ХСН составила 16%, из них у 25% определялся генотип (ТС). Пароксизм фибрилляции предсердий (ФП) зафиксирован у 16% пациентов, из них у 50% был генотип (ТС). Острое нарушение мозгового кровообращения в отдаленном периоде диагностировано у 4% пациентов.

Заключение. 1. В популяции пациентов с НС варианты гена *NOS3* были распределены следующим образом: СС=4%, ТС=38%, ТТ=58%. 2. Гендерные различия полиморфизмов гена *NOS3* не были обнаружены. 3. Течение отдаленного периода (12 месяцев) у пациентов с НС статистически значимо ассоциировалось с большей частотой осложнений, таких как: повторные госпитализации по поводу ОКС, декомпенсации ХСН и пароксизма ФП при наличии гетерозиготного варианта (ТС) гена *NOS3*.

515 ОСТРАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК И ОСТРОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Мензоров М. В.¹, Денисова А. Ю.¹, Горбунов М. В.¹, Олейникова А. В.², Мензоров В. М.³

¹ФГБОУ ВО "Ульяновский государственный университет" Минобрнауки России, Ульяновск; ²ГУЗ "Ульяновский областной клинический госпиталь ветеранов войн", Ульяновск; ³ФГБОУ ВО "Самарский государственный медицинский университет", Самара, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить частоту, фенотипы, тяжесть острой болезни почек (ОБП) и острого повреждения почек (ОПП) у пациентов с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпСТ).

Материал и методы. Обследовано 52 пациента (женщин — 12 (23%), мужчин — 40 (77%), средний возраст — 63 ± 11 лет) с ИМпСТ, госпитализированных в отделение сердечно-сосудистой хирургии с палатой реанимации и интенсивной терапии ООО "Альянс Клиник Свяга" г. Ульяновска с марта по декабрь 2021 г. Диагностика ИМпСТ, определение показаний и противопоказаний для проведения чрескожного коронарного вмешательства осуществлялась согласно Рекомендациям Министерства здравоохранения РФ (2020 г). ОПП и ОБП были диагностированы и классифицированы согласно критериям Рекомендаций KDIGO (2012 г). Стратификация тяжести ОБП осуществлялась на основе консенсусного положения экспертов Acute Disease Quality Initiative (ADQI) (2017 г.).

Результаты. ОПП было выявлено у 17 (32%) пациентов. У 13 (76%) пациентов диагностирована 1 стадия ОПП, у 3

(18%) — 2 стадия, у 1 (6%) — 3 стадия. У пяти (9,6%) пациентов с ИМпСТ в анамнезе имелась информация о предшествующей хронической болезни почек (ХБП). ОПП на фоне предшествующей ХБП выявлено у 2 (12%) пациентов, ОПП без предшествующей ХБП — у 15 (88%) пациентов. ОБП диагностирована у 20 (38%) пациентов. У 17 (85%) из них выявлена 0 стадия тяжести ОБП, у 3 (15%) — 1 стадия, пациентов с 2 и 3 стадиями не было. У 17 (85%) обследованных выявлена ОБП на фоне предшествующего ОПП, у 3 (15%) пациентов — ОБП без ОПП. ОБП на фоне ОПП без предшествующей ХБП была выявлена у 15 пациентов (75%).

Заключение. У пациентов с ИМпСТ наблюдается высокая частота ОБП и ОПП, которые диагностируются у каждого 3-го пациента. У большинства пациентов развивается нежелательная стадия ОПП и ОБП. Преобладает фенотип ОБП на фоне ОПП без предшествующей ХБП.

516 ОЦЕНКА XIII ФАКТОРА СВЕРТЫВАНИЯ В РИСКЕ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ПРОГНОЗА В ТЕЧЕНИИ ГОДА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ИНФАРКТА 2 ТИПА У МУЖЧИН МОЛОЖЕ 45 ЛЕТ

Горбачева Н. С.¹, Веселовская Н. Г.², Николаева М. Г.³

¹КГБУЗ "Краевая клиническая больница скорой медицинской помощи №2", Барнаул; ²КГБУЗ "Алтайский краевой кардиологический диспансер", Барнаул; ³ФГБОУ ВО "Алтайский государственный университет" Минздрава России, Барнаул, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить взаимосвязь XIII фактора свертывания в риске неблагоприятного прогноза в течении года после перенесенного ОИМ 2 типа у мужчин моложе 45 лет.

Материал и методы. В исследование было включено 90 мужчин в возрасте <45 лет ($39,3\pm2,6$ лет). Пациенты были разделены на основную группу, — мужчины до 45 лет с ОИМ 2 типа ($n=60$) и контрольную группу — здоровые мужчины-добровольцы до 45 лет ($n=30$). Проспективное наблюдение проводилось в течение 1 года после ОИМ. К неблагоприятным сердечно-сосудистым событиям были отнесены: повторный ОИМ, смерть, острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК). Всем пациентам при поступлении с ОИМ проводилась оценка традиционных факторов риска ОИМ и лабораторное исследование с определением факторов системы гемостаза, в том числе XIII фактора. XIII фактор определялся как время растворения сгустка плазмы в растворе мочевины после инкубации плазмы с монойодуксусной кислотой, блокирующей активность фактора XIII, и рекальцификации.

Результаты. При сравнительном анализе уровня XIII фактора свертывания в основной и контрольной группах были получены значимые отличия: основная группа $138,26\pm19,09\%$, контрольная группа — $125,27\pm18,37\%$ ($p=0,001$). При последующем наблюдении пациентов в течение одного года у 11% ($n=7$) пациентов были выявлены повторные сердечно-сосудистые события после индекса ОИМ. Соответственно этому пациенты в основной группе были распределены на две подгруппы: с ССО и без ССО. При проведении анализа показателей XIII фактора свертывания в группах сравнения: в группе без ССС показатели составили $130,1\pm36,2\%$, в группе с ССС $152,73\pm28,3\%$ ($p=0,002$). Таким образом, у молодых мужчин с неблагоприятным прогнозом после ОИМ 2 типа показатели XIII фактора были выше.

Заключение. Показатели XIII фактора свертывания были связаны с развитием ОИМ 2 типа и неблагоприятным прогнозом в течении года у пациентов <45 лет. Поэтому, возможно, определение XIII фактора свертывания в клинической практике может служить маркером для формирования групп высокого риска повторных артериальных тромбозов с проведением вторичной профилактики данных событий.

517 ОЦЕНКА СКОРОСТИ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Хоролец Е. В.

ФГБОУ ВПО "Ростовский государственный медицинский университет" Минздрава России, Ростов-на-Дону, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Изучить данные пациентов, перенесших острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST (ОИМпST) в зависимости от скорости клубочковой фильтрации (СКФ).

Материал и методы. Включены 150 пациентов, госпитализированных в стационар с диагнозом ОИМпST. Пациенты ОИМпST со СКФ <30 мл/мин/1,73 м² исключены из исследования. В зависимости от уровня СКФ: группа 1 — СКФ ≥60 мл/мин/1,73 м², группа 2 — СКФ <60 мл/мин/1,73 м². Статистическая обработка данных проводилась с использованием программного пакета "Statistica 10.0 for Windows". Результаты представлены в формате среднего значения ± стандартная ошибка среднего (M±m). Статистически значимыми считались различия при уровне p<0,05.

Результаты. В группу со сниженной СКФ вошли 22% (n=33) всех исследуемых, в то время как 78% (n=117) демонстрировали сохранную функцию почек. Пациенты с СКФ <60 мл/мин/1,73 м² оказались старше (средний возраст 69,48±2,01 лет) по сравнению с пациентами с более высокой СКФ (60,26±1,11 лет; p<0,05). Показатели САД: 132,18±5,54 мм рт.ст. в 1-й группе и 135,77±2,43 мм рт.ст. во 2-й группе; p>0,05 и ДАД: 80,21±3,50 мм рт.ст. в 1-й группе и 82,69±1,21 мм рт.ст. во 2-й группе; p>0,05. Частота сердечных сокращений (ЧСС) (81,84±3,45 уд/мин и 81,89±1,67 уд/мин, соответственно), p>0,05. Уровень тропонина у пациентов с пониженной СКФ (13,81±3,51 нг/мл) существенно не отличался от такового у пациентов с нормальной СКФ (13,05±1,51 нг/мл; p>0,05). Концентрации креатининфосфокиназы (КФК) (319,78±90,19 ЕД/л в 1-й группе и 320,36±37,89 ЕД/л во 2-й группе) и МВ-фракции КФК (МВ-КФК) (101,08±61,57 ЕД/л и 49,94±6,65 ЕД/л) сопоставимы (p>0,05). Показатели функции почек при СКФ <60 мл/мин/1,73 м²: уровень креатинина 118,67±7,57 ммоль/л, СКФ 46,09±1,87 мл/мин/1,73 м²; и при СКФ ≥60 мл/мин/1,73 м²: креатинин 75,01±1,97 ммоль/л, СКФ 90,87±1,54 мл/мин/1,73 м² (p<0,05). Показатели липидограммы в группе со сниженной СКФ (ОХС 5,89±0,23 ммоль/л, ХС ЛНП 3,11±0,14 ммоль/л, ХС ЛВП 1,40±0,05 ммоль/л, ТГ 1,51±0,12 ммоль/л) были сопоставимы с группой со сохранной СКФ (ОХС 5,70±0,12 ммоль/л, ХС ЛНП 2,80±0,07 ммоль/л, ХС ЛВП 1,31±0,03 ммоль/л, ТГ ммоль/л 3,67±1,32 ммоль/л) (p>0,05). По данным эхокардиографии, у пациентов со сниженной СКФ, выявлена тенденция к дилатации левых отделов сердца со сниженной сократительной функцией левого желудочка. Риск госпитальной летальности, оцененный по шкале GRACE, был значимо выше у пациентов с СКФ <60 мл/мин/1,73 м² (181,15±5,84 балла) по сравнению с группой с сохранной функцией почек (159,83±2,79 балла; p<0,05).

Заключение. У пациентов ОИМпST с СКФ <60 мл/мин/1,73 м² отмечаются возрастные отличия, более тяжелое поражение миокарда по данным эхокардиографии, а также значительно увеличены риски госпитальной летальности. Выявленные нарушения липидного обмена у пациентов с ОИМпST не зависели от СКФ.

518 ПРЕДВЕСТНИКИ И ИСХОДЫ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Шевченко А. О., Лебедева А. Ю., Фараджов Р. А., Корнеева О. А., Довлатукаева Х. Р., Григорьев Н. Г., Драгунова Э. М.

ФГАОУ ВО "Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: Нет

Цель. Сравнить клинические проявления и исходы острого инфаркта миокарда (ОИМ) у лиц разных возрастных групп.

Материал и методы. В наблюдательное продольное исследование последовательно включались пациенты, госпитализированные в стационар регионального сосудистого центра (РСС) с ОИМ, исходы которого оценивались в течение последующего года проактивного наблюдения.

Результаты. В течение периода с июня 2022 по июль 2023 гг. в РСС ММКЦ Коммунарка (г. Москва) с диагнозом "острый коронарный синдром" (ОКС) было направлено 2479 больных, среди которых ОИМ был верифицирован у 1760 нижнему квартилю распределения по показателям возраста соответствовали больные моложе 55 лет (n=469). Среди больных с подтвержденным ОИМ типичные клинические "предвестники" ОКС у лиц <55 лет отмечались достоверно реже, чем у остальных (23% vs 43%, p<0.01), но достоверных различий в госпитальной смертности выявлено не было. В подгруппе больных <55 лет было 61 (13%) лицо женского пола, среди которых не было случаев госпитальной смерти, в то время как среди лиц мужского пола госпитальная смертность составила 4.7% (достоверность различий p=0.08). Сравнение выживаемости без нежелательных событий (смерть или повторное развития ОКС) в течение года после госпитализации выявило более благоприятный прогноз в подгруппе лиц <55 (log-rank p<0.0001). Последующий анализ факторов риска нежелательных событий в течение 1 года после ОИМ у лиц моложе 55 лет выявил достоверное неблагоприятное влияние резидуального количества пораженных коронарных артерий (log-rank p=0.003), наличия постинфарктной аневризмы (log-rank p=0.002) и длительности госпитализации более 9 суток (log-rank p=0.036), но не пола и не возраста (сравнивались подгруппы, соответствующие субтерцилям распределения).

Заключение. Среди больных с подтвержденным ОИМ, четверть моложе 55 лет, каждый 12-й — моложе 45 лет. По сравнению с пациентами старшего возраста, среди лиц моложе 55 лет реже отмечаются "предвестники" ОКС, не выявлено избыточной госпитальной смертности от ОИМ среди лиц женского пола (в отличие от результатов, описанных в литературе), а выживаемость без нежелательных событий в течение года после перенесенного ОИМ лучше; при этом, выявлена связь частоты наступления конечной точки (смерть или повторное развитие ОКС) с наличием многососудистого поражения коронарных артерий, постинфарктной аневризмы сердца и большей продолжительности исходной госпитализации.

519 ПРЕОБЛАДАЮЩИЕ ФАКТОРЫ РИСКА ПОВТОРНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ ДО 65 ЛЕТ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Сердечная А. Ю., Сукманова И. А.

КГБУЗ "Алтайский краевой кардиологический диспансер", Барнаул, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Выявить ведущие факторы риска развития сердечно-сосудистых событий (ССС) у пациентов с ОКСпST в течение 3-х лет наблюдения.

Материал и методы. С помощью ретроспективного анализа проанализированы истории болезни 253 пациентов с ИМпST, в лечении которых применена ФИС. Оценены данные анамнеза, сопутствующие заболевания, результаты лабораторных и инструментальных методов исследования. При наблюдении за пациентами в течение 3-х лет после индексного события, были проанализированы повторные ИСС (смерть, повторный ОКС, госпитализации по поводу ССЗ). Выделено 2 группы пациентов в зависимости от возраста: 1 — до 65 лет, 2 группа — 65 лет и старше.

Результаты. Первую группу составили — 151 пациент, 2 группу — 102 пациента. Средний возраст 1 группы составил

56,22±8,3 года. В 1 группе преобладали пациенты мужского пола: 122 (81%) к 58 (57%) во второй ($p<0,001$). Полнота реваскуляризация в индексную госпитализацию была проведена у 93 (62%) пациентов 1 группы и 58 (57%) пациентов 2-ой ($p=0,514$). Пациенты 1 й группы статистически значимо чаще, чем 2-ой имели ожирение — 45 (30%) и 17 (17%), ($p=0,018$), соответственно. Значительное распространение среди пациентов моложе 65 лет получил такой фактор риска, как курение (84 (56%) пациентов 1 группы к 33 (32%) пациентов 2-ой ($p<0,001$)). В ходе анализа факторов риска методом логистической регрессии установлено, что острая сердечная недостаточность на уровне Killip II и выше увеличивает вероятность ССС в 4 раза, наличие сопутствующей фибрилляции предсердий ($p=0,037$) в 5 раз, увеличение размера левого предсердия $>38,5$ мм на 1 единицу приводит в среднем к увеличению вероятности ССС в среднем в 4,24 раза ($p=0,001$), а СКФ по EPI $<94,5$ мл/мин/1,73 м² в 2,57 раза ($p=0,006$). Увеличение ИМТ на 1 единицу приводит в среднем к увеличению вероятности ССС в среднем в 1,09 раза (на 9%). Увеличение возраста на 1 год в 1,04 раза (на 4%).

Заключение. Таким образом, у пациентов моложе 65 лет с ИМпСТ в течение 3-летнего периода повышают вероятность повторных сердечно-сосудистых ОСН уровне Killip II и выше, наличие ФП, а также увеличение ИМТ и размера ЛП и снижение СКФ по EPI $<94,5$ мл/мин/1,73 м².

520 ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST

Чащин М. Г.¹, Горшков А. Ю.¹, Драпкина О. М.¹, Косицына И. В.², Голубев А. В.², Аракелов С. Э.²
¹ФГБУ "НМИЦ терапии и профилактической медицины" Минздрава России, Москва; ²Городская клиническая больница им. В. П. Демидова, Москва, Россия
 Источник финансирования: нет

Цель. Разработка прогностической модели, по средствам применения алгоритмов машинного обучения, обеспечивающей эффективную дифференциацию случаев инфаркта миокарда среди пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST на основе клинико-анамнестических данных.

Материал и методы. Исследование базировалось на анализе массива данных, включавшего 841 клинический случай ОКСбпСТ. На основании предварительного анализа диагностической значимости были селектированы следующие потенциальные предикторные переменные: гендерная принадлежность, возрастной параметр, наличие стенокардии в анамнезе, предшествующие вмешательства на коронарных артериях, электрокардиографические изменения сегмента ST, наличие сахарного диабета, нарушения липидного обмена, характеристики болевого синдрома и его продолжительность. Прогностическая характеристика показателей была изучена в различных алгоритмах машинного обучения, включавших: логистическую регрессию, метод опорных векторов (SVM), кластеризацию K-mean, ансамблевые методы "случайного леса" (Random Forest) и градиентного бустинга (Boosting Tree). Формирование обучающей выборки осуществлялось на 70% исходного массива данных с применением стратифицированной перекрестной валидации, тестирование моделей производилось на оставшихся 30%. Оценка эффективности моделей проводилась по следующим метрикам: F1-мера, точность, специфичность, чувствительность, площадь под ROC-кривой (AUC), положительная и отрицательная прогностическая ценность.

Результаты. В исследуемой когорте пациентов ($n=841$) диагноз ИМбпСТ был верифицирован у 520 (61,8%), нестабильная стенокардия диагностирована у 181 пациента

(21,5%), а у 140 обследуемых (16,6%) острый коронарный синдром не подтвердился. Средний возраст больных составил $58,7\pm12,3$ года при гендерном распределении: 472 (56,1%) мужчины и 369 (43,9%) женщин. Сравнительный анализ эффективности примененных алгоритмов выявил превосходство метода градиентного бустинга, продемонстрировавшего следующие характеристики: F1-мера — 0,80, точность — 0,83, отрицательная прогностическая ценность — 0,81, положительная прогностическая ценность — 0,87, специфичность — 0,88, чувствительность — 0,80, AUC — 0,90. Указанные показатели свидетельствуют о высокой валидности модели при дифференциации ИМбпСТ. Альтернативные алгоритмические подходы продемонстрировали относительно меньшую точность в решении поставленной задачи, что подтверждает преимущество метода градиентного бустинга в данном контексте.

Заключение. Разработанная прогностическая модель на основе алгоритма градиентного бустинга демонстрирует высокую диагностическую точность при верификации инфаркта миокарда без подъема сегмента ST. Имплементация методов машинного обучения в диагностический алгоритм позволяет идентифицировать неявные паттерны взаимосвязей между клиническими параметрами, что затруднительно при применении традиционных аналитических подходов. Полученные результаты обосновывают целесообразность интеграции технологий машинного обучения в клиническую практику для оптимизации диагностического процесса при острых коронарных синдромах.

521 ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ СИСТЕМНЫХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ МАРКЕРОВ ДЛЯ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЁГКИХ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST

Королёв А. Е., Урясьев О. М., Приступа М. А., Салтыкова И. И.
 ФГБОУ ВО "Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова" Минздрава России, Рязань, Россия

Источник финансирования: XI конкурс научно-исследовательских работ молодых учёных РязГМУ им. акад. И. П. Павлова по направлению 76.29.29 Внутренние болезни

Цель. Изучить особенности воспалительных маркеров у пациентов мужского пола с острым коронарным синдромом без подъема ST (ОКСбпСТ) в зависимости от наличия хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) и оценить их диагностическую значимость.

Материал и методы. Исследование было проведено на базе отделения неотложной кардиологии областной больницы г. Рязани. Включено 36 мужчин с диагнозом ОКСбпСТ. Всем пациентам проведена спирометрия для подтверждения наличия или отсутствия ХОБЛ. В итоге сформировано две группы: лица с ОКСбпСТ (21 человек) и ОКСбпСТ в сочетании с ХОБЛ (15 человек). Проведён анализ в группах по значениям воспалительных маркеров LHR (лимфоциты/ЛВП), PHR (тромбоциты/ЛВП), MHR (моноциты/ЛВП), SIRI (нейтрофилы×моноциты/лимфоциты), AISI (нейтрофилы×моноциты×тромбоциты/лимфоциты), SII (тромбоциты×нейтрофилы/лимфоциты) и концентрации липопротеин ассоциированной фосфолипазы A2 (Lp-PLA2). Статистический анализ данных проводился с помощью программных продуктов StatTech v. 4.6.3 и jamovi 2.6.2.

Результаты. Средний возраст пациентов в группах составлял ($64,81\pm9,79$ и $61,8\pm8,44$, $p=0,343$). Статистически значимого различия по наличию сопутствующей патологии не выявлено. Среди исследованных воспалительных маркеров статистически значимое повышение продемонстрировали LHR ($2,12$ [$1,69$; $2,68$] vs $2,83$ [$2,36$; $3,55$], $p=0,038$) и SIRI ($1,89$ [$1,20$;

4,45] vs 4,00 [2,67; 8,65], $p=0,012$) в группе пациентов с ХОБЛ. Уровни других маркеров статистически значимых различий не показали, однако при оценке индекса PNR различия были близки к статистической значимости (255,12 (99,06) vs 315,37 (112,56), $p=0,09$), что косвенно может указывать на гиперкоагуляцию при сопутствующей ХОБЛ. Также в группе больных с наличием ХОБЛ была повышена концентрация фермента Lp-PLA2 (961,40 [754,40; 2359,10] нг/мл) по сравнению с группой без ХОБЛ (667,40 [445,50; 1172,90] нг/мл), $p=0,026$. При проведении ROC-анализа было установлено, что уровни Lp-PLA2 $>801,8$ нг/мл (AUC 0,721 $\pm$ 0,089, 95% ДИ: 0,546-0,895), SIRI $>2,149$ (AUC 0,749 $\pm$ 0,086 с 95% ДИ: 0,581-0,918) и LHR $>2,825$ (AUC 0,705 $\pm$ 0,091 с 95% ДИ: 0,527-0,883) могут использоваться для прогнозирования ХОБЛ у мужчин с ОКСбпST.

Заключение. У пациентов мужского пола с ОКСбпST и ХОБЛ обнаружено повышение уровня SIRI, LHR и концентрации Lp-PLA2, что подчеркивает роль хронического воспаления в патогенезе сочетанной патологии. В перспективе эти маркеры могут быть использованы в качестве прогностических для выявления ХОБЛ у пациентов с ОКСбпST. Для более глубокого понимания взаимосвязи между ХОБЛ и ОКСбпST необходимы дополнительные исследования с большим размером выборки и длительным периодом наблюдения.

522 ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОРИГИНАЛЬНОЙ И МОДИФИЦИРОВАННОЙ ШКАЛ МАРН У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Малинова Л. И.¹, Долотовская П. В.¹, Фурман Н. В.², Раджабов Х. М.¹, Денисова Т. П.¹

¹ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, Саратов; ²ГУЗ ОККД, Саратов, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Оценить прогностическое значение новой шкалы глобальной оценки тромботического бремени (МАРН) у больных инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST).

Материал и методы. В исследование включались пациенты, госпитализированные по поводу ИМпST ($n=171$). Всем пациентам рассчитывался индекс МАРН, представляющий собой оценку тромботического бремени, данную с учетом возраста, гематокрита, среднего объема тромбоцитов (MPV) и концентрации общего белка. В модифицированной шкале (МАРН_m) общий белок был нами заменен на концентрацию фибриногена, как наиболее "специфичного" для тромбообразования белка, не только служащего предшественником фибрина, но и являющегося одним из основных регуляторов агрегации эритроцитов. В качестве конечной точки использовался параметр госпитальной летальности.

Результаты. Выжившие пациенты, включенные в исследование, были моложе: 63 (54; 70) лет vs 70 (66; 85) лет, $p=0,001$, и характеризовались более высоким MPV ($p=0,003$). Скрининговые гематологические параметры, характеристики липидограммы, распространенность кардиальных факторов риска, артериальной гипертензии, сахарного диабета были сопоставимы. Наиболее часто индекс МАРН был равен 1 баллу: у 59 (39,1%) выживших пациентов и у 7 (35,0%) умерших. Однако, МАРН >2 баллов встречался существенно чаще среди пациентов, достигших конечной точки: ОШ 8,7 (ДИ 1,6; 46,6), $p=0,011$. Для модифицированного МАРН_m ОШ составило 18,6 (ДИ 3,2; 109,7), $p=0,001$.

Заключение. Использование новой шкалы МАРН и ее модифицированной версии МАРН_m может быть использовано для глобальной оценки тромботического бремени и стратификации риска больных инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST.

523 ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ТРОМБОЦИТАРНЫХ ИНДЕКСОВ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТАХ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ

Фурман Н. В.¹, Малинова Л. И.², Долотовская П. В.², Раджабов Х. М.²

¹ГУЗ "Областной клинический кардиологический диспансер", Саратов; ²ФГБОУ ВО Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского Минздрава России, Саратов, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить прогностическую значимость тромбоцитарных индексов (ТИ) у больных инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST) при различных режимах антикоагулянтной терапии.

Материал и методы. В ретроспективном наблюдательном исследовании проанализированы истории болезни 144 больных ИМпST. ТИ оценивались на момент поступления по данным общего анализа крови, выполненного на автоматическом анализаторе. Антитромботическая терапия во всех случаях назначалась лечащими врачами. Все пациенты получали аспирин и клопидогрел. В качестве антикоагулянтов назначались нефракционированный гепарин (НФГ, 65 человек), дженерик эноксапарина (НМГ, 30 человек) и фондапаринукс (Ф, 49 человек). Причины выбор того или иного антикоагулянта в историях болезни не были отражены. В качестве первичной конечной точки оценивалась госпитальная летальность.

Результаты. Группы были сопоставимы по демографическим показателям, срокам поступления в стационар и проводимому лечению. Средняя частота летальных исходов была также сопоставима во всех трёх подгруппах применённых антикоагулянтов, но умершие пациенты были старше выживших как во всей выборке (70 лет [66; 85] vs 64 года [54; 75], $p<0,001$) так и внутри каждой из подгрупп, получавших НФГ, НМГ и Ф соответственно. Однако статистической достоверности различия "умер/выжил" достигли только в подгруппе НФГ (81 год [72; 87] vs 61 год [51; 67], $p<0,001$). Среди оценивавшихся ТИ различия у выживших и умерших отмечены только для MPV (средний объем тромбоцита) (7,91 фл [7,25; 8,40] vs 8,37 фл [8,04; 8,76], соответственно, $p<0,001$). Средний объем тромбоцитов так же оказался меньше у выживших, чем у умерших в группе НФГ (7,63 фл [6,40; 8,29] vs 8,4 фл [8,21; 8,66], соответственно, $p<0,001$) и Ф (7,90 фл [7,20; 8,21] vs 8,54 фл [8,00; 8,90], соответственно, $p<0,017$), но не НМГ (8,19 фл [7,80; 8,39] vs 8,33 фл [7,94; 8,64], $p>0,05$), хотя тенденция отмечена и в этой группе.

Заключение. Увеличение MPV у больных ИМпST с неблагоприятным исходом может быть следствием повышения содержания в крови незрелых форм тромбоцитов, обладающих большим тромботическим потенциалом по сравнению со зрелыми формами, и может использоваться в качестве дополнительного маркера повышенного риска неблагоприятного исхода ИМпST.

524 РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Шарипов Ш. А.^{1,2}, Шарипов З. А.³, Рахимбоев М. А.^{1,4}, Каримов А. А.^{1,4}, Турсунов Н. К.^{1,2}, Саидов М. Х.^{1,5}, Мухаммедов Т. М.^{1,4}

¹Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино, Душанбе, Таджикистан; ²Арамильская городская больница, Арамиль, Россия; ³ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы", Москва, Россия; ⁴Центральная городская больница города Исфара Таджикистан, Исфара, Таджикистан; ⁵ГАУЗ СО Городская больница города Асбест, Асбест, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить распространенность дыхательной недостаточности у пациентов с острой декомпенсацией сердечной недостаточности.

Материал и методы. В ретроспективном одноцентровом исследовании были включены 377 пациентов с острой декомпенсацией сердечной недостаточности и дыхательной недостаточностью, в отделение реанимации и интенсивной терапии центральной больницы города Исфара, от сентября 2021 г. по январь 2025 г. Всем пациентам был поставлен диагноз на основании действующих клинических рекомендаций Европейского кардиологического общества 2021 и Российского кардиологического общества 2024, Евразийской ассоциации кардиологов 2024 по диагностике и лечению острой и хронической сердечной недостаточности. Дыхательная недостаточность считалась $SpO_2 < 90\%$, легкая гипоксия считалась $SpO_2 < 94\%$, $SpO_2 > 95$ без выявлений гипоксии.

Результаты. Средний возраст пациентов составил 71 год (95% ДИ 62-80), с преобладанием мужчин 195 (51,7%). Этиологическими факторами сердечной недостаточности являлись гипертоническая болезнь 301 (79,8%) пациентов, ишемическая болезнь сердца 188 (49,8%) пациентов, перенесенный инфаркт миокарда 180 (47,7%) пациентов. Дыхательная недостаточность была выявлена у 139 (36,8%) пациентов из них 108 (28,6%) пациентов с дыхательной недостаточностью первой степени, 31 (8,2%) пациентов с дыхательной недостаточностью второй степени, однако у 145 (38,4%) пациентов наблюдалась легкая гипоксия, 93 (24,6%) пациенты поступали без явлений гипоксии.

Заключение. Частота встречаемости дыхательной недостаточности разной степени тяжести у госпитализированных больных составляет 36,8%, которая требует своевременной коррекции. Требуется дальнейшего изучения данного направления, так как остаются открытыми некоторые вопросы.

525 РЕЗУЛЬТАТЫ ОДНОГОДИЧНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ И ЧРЕСКОЖНЫМ КРОНАРНЫМ ВМЕШАТЕЛЬСТВОМ ВЫСОКОГО РИСКА

Пономаренко И. В., Сукманова И. А., Саманчук Е. Г.
КГБУЗ "Алтайский краевой кардиологический диспансер", Барнаул, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить клинико-анамнестические характеристики и повторные сердечно-сосудистые события у пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС) и чрескожным коронарным вмешательством высокого риска (ЧКВ ВР) с применением устройств вспомогательной поддержки кровообращения (ЭКМО или ВАБК) в течение года наблюдения.

Материал и методы. В исследование включены 29 пациентов с ОКС и ЧКВ ВР, находящихся на лечении в КГБУЗ АККД. Всем обследованным пациентам проводилась оценка жалоб, анамнеза, объективного статуса, измерение гемодинамических и антропометрических показателей, применялись стандартные лабораторные и инструментальные методы исследования. Оценка повторных сердечно-сосудистых событий проводилась через месяц и год после ЧКВ.

Результаты. Средний возраст обследованных пациентов составил $63,5 \pm 11$ года. Большинство были мужчины — 72,4%, 27,6% — женщины. ОКСпСТ диагностирован у 13 (44,8%) пациентов, ОКСбпСТ у 16 (55,2%). У 9 (31%) пациентов течение заболевания осложнилось кардиогенным шоком. 20,7% пациентов имели в анамнезе постинфарктный кардиосклероз, ЧКВ — 13,8%, хроническую сердечную недостаточность с низкой фракцией выброса — 20,7%, артериальную гипертензию — 86,2%. Треть больных были коморбидными. 27,6% имели нарушения углеводного обмена, 6,9% — ХБП, 13,8% — ХОБЛ, атеросклероз периферических артерий диагностирован у 37,9%, онкологические заболевания у 3,4%. Курьезиками были 9 пациентов (31%), избыточную массу тела имели 6 (20,7%) больных, ожирение — 7(24,1%). По ре-

зультатам коронароангиографии в 89,6% случаев диагностировано многососудистое поражение с вовлечением ствола левой коронарной артерии, единственная проходимость коронарная артерия наблюдалась у 13,8%, устья стенозы у 68,9%, бифуркационные стенозы у 75,9%, выраженный кальциноз у 31%, извитость у 13,8% больных, хроническая тотальная окклюзия у 37,9% пациентов. Средний балл по шкале Syntax составил $33 \pm 14,5$. В 79,3% случаев ЧКВ выполнялось при использовании ВАБК, в 20% — ЭКМО. Успешное ЧКВ выполнено 100% пациентам, полная реваскуляризации — 34,5%. Осложнения механической поддержки кровообращения: гематомы — 24,1%, анемия — 37,9%, что в 20,7% потребовало проведение заместительной гемотрансузии. Госпитальная смертность составила 17,2% (5 пациентов). В течение месяца у 1 пациента (3,4%) диагностировано ОНМК, у 2 (6,8%) больных возврат клиник стенокардии, летальность составила 16,7% (4 пациента). Через 12 мес. летальных случаев не зарегистрировано, повторная реваскуляризация выполнена 1 пациенту (3,4%) в связи с возвратом стенокардии.

Заключение. Таким образом, в группе обследованных пациентов преобладали мужчины с ОКСбпСТ, в 1/3 случаев осложненные кардиогенным шоком. По результатам коронароангиографии превалировало многососудистое поражение, зачастую с вовлечением СтЛКА. Проведение ЧКВ сопровождалось использованием ВАБК в 87,1%, ЭКМО в 12,9% случаев. Во всех случаях выполнено успешное ЧКВ, полная реваскуляризация достигнута в 34,5% случаев. Госпитальная летальность составила 9,7%. В течение первого месяца после ЧКВ у 10,2% диагностированы повторные ССС, смертность составила 16,7%. Отдаленный прогноз в данной группе был благоприятный, лишь одному пациенту (3,4%) выполнена повторная реваскуляризация в связи с возвратом клиник стенокардии.

526 СИСТЕМНЫЙ ИНДЕКС ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ОТВЕТА SIRI КАК МАРКЕР СРЕДНЕСРОЧНОГО ПРОГНОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТ МИОКАРДА-АССОЦИИРОВАННЫМ КАРДИОГЕННЫМ ШОКОМ

Кологривова И. В., Керчева М. А., Пантелеев О. О.,
Дмитрюков А. А., Зенков И. С., Сулова Т. Е., Рябов В. В.
Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский НИМЦ РАН, Томск, Россия

Источник финансирования: госзадание № 075-00712-24-04 от 02.04.2024

Цель. Изучить взаимосвязь системного индекса воспалительного ответа (SIRI) с двухгодичным уровнем смертности у пациентов с инфарктом миокарда-ассоциированным кардиогенным шоком (ИМ КШ), и определить факторы, влияющие на уровень значений SIRI.

Материал и методы. В ходе регистрового ретроспективного исследования из 1253 пациентов с острым коронарным синдромом было отобрано 44 пациента с ИМ КШ на стадии С по шкале SCAI, у которых оценивали уровень смертности через 1, 6, 12 и 24 мес. Оценивали тип реакции иммунной системы, исходя из абсолютного содержания лейкоцитов и лимфоцитов с подразделением на фенотипы: активация врожденного иммунитета; активация адаптивного иммунитета; ареактивное состояние; иммунная недостаточность. Индекс SIRI рассчитывали по результатам общего анализа крови при поступлении пациента в стационар по формуле $SIRI = (NEU \times MON) / LYMPH$, где NEU, MON и LYMPH — абсолютное содержание нейтрофилов, моноцитов, лимфоцитов, соответственно.

Результаты. Медиана индекса SIRI в общей группе составила 3,34. Мы разделили всю выборку пациентов на 2 подгруппы: подгруппа 1 — пациенты с $SIRI < 3,34$; подгруппа 2 — пациенты с $SIRI \geq 3,34$. В общей выборке было зафиксировано 3 типа иммунных реакций: активация врожденного иммунитета (54,5%), активация адаптивного иммунитета (31,8%) и ареактивное со-

стояние (13,6%). У пациентов с $SIRI \geq 3,34$ превалировала активация врожденного иммунитета (77,3% vs 31,8%, $p=0,006$). По результатам логарифмического рангового теста для пациентов с $SIRI \geq 3,34$ был характерен более высокий уровень смертности в течение двух лет наблюдения ($p=0,006$). В ходе многофакторного логистического регрессионного анализа была построена модель, в соответствии с которой факторами, способствующими увеличению $SIRI \geq 3,34$, являлись концентрация КФК-МВ при поступлении, частота сердечных сокращений и протекание иммунного ответа с преимущественной активацией врожденного иммунитета (чувствительность 84%; специфичность 70%; $AUC=0,818$; $p=0,047$).

Заключение. Увеличение системного индекса воспалительного ответа $SIRI$ более 3,34 ассоциировано с большим риском смертности у пациентов с ИМ КШ, причем размер инфаркта, частота сердечных сокращений и активация врожденного иммунитета являются ключевыми факторами, влияющими на увеличение $SIRI$. Учет $SIRI$ в качестве маркера системного воспаления является перспективным с позиции фенотипирования и стратификации риска у пациентов с ИМ КШ и может рассматриваться как дополнительный показатель при оценке среднесрочного риска в данной когорте больных.

527 СОСТОЯНИЕ ФУНКЦИИ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТМ МИОКАРДА И ОСТРОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Сиверина А. В., Костенко В. А., Скородумова Е. А., Скородумова Е. Г., Рысев А. В., Пивоварова Л. П., Арискина О. Б.
ГБУ СПб НИИ СП им. И. И. Джанелидзе, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить нарушение функции почек у пациентов с острой сердечной недостаточностью (ОСН) III-IV класса по Killip на фоне инфаркта миокарда (ИМ).

Материал и методы. Были обследованы 219 пациентов, госпитализированных в региональный сосудистый центр ГБУ СПб НИИ СП им. И. И. Джанелидзе в 2023-2024 году по поводу ИМ. Гендерный состав: мужчин было — 60,2%, женщин — 39,8%. Средний возраст пациентов в исследуемой когорте составил $65,1 \pm 4,2$ года. Общую выборку разделили на две группы: I — 110 больных с ИМ и ОСН I-II класса по Killip, II — 109 пациентов с ИМ и ОСН III-IV по Killip. Были проанализированы особенности клинической картины, лабораторные параметры острого повреждения почек пациентов. Группы были сопоставимы по полу и возрасту. Данные статистически обработаны.

Результаты. Лабораторные показатели: средняя концентрация креатинина в сыворотке крови была в 2 раза выше у больных II группы $172 \pm 2,5$ мкмоль/л, чем I — $84,5 \pm 2,52$ мкмоль/л, $p < 0,05$. Также как и содержание липокалин-2 в крови (II — $98,42 \pm 2,84$ нг/мл, I — $68,34 \pm 2,23$ нг/мл, $p < 0,05$). Уровень цистатина С, являющегося маркером функции почек был в 1,5 раза выше у больных II группы — $1202 \pm 32,23$ нг/мл, чем I — $721 \pm 38,24$ нг/мл, $p < 0,05$. Показатели С-реактивного белка (СРБ) в 2,6 раза был выше во II — $58,23 \pm 2,24$ мг/л, чем в I — $22,24 \pm 2,24$ мг/л, $p < 0,05$. Интерлейкин 6 (ИЛ 6) повышался у всех пациентов общей выборки, однако в исследуемой группе достигал значений II — $68,03 \pm 12,84$ пг/мл, I — $38,12 \pm 12,84$ пг/мл, $p < 0,05$. Клиническое течение заболевания: Q (+) ИМ статистически чаще встречался у пациентов II группы — 68%, по сравнению с I выборкой — 32%, $p < 0,05$. Q (-) ИМ у больных I — 68%, II — 32%, $p < 0,05$. Нарушения сердечного ритма и проводимости (НСРП): I выборке — 9% больных, II — 36% пациентов, $p < 0,05$. Хроническая СН (ХСН) III-IV функционального класса (ФК) по NYHA развивалась у 46% II группы и у 15% больных I группы, $p < 0,05$. Госпитальная летальность в II группе была в 3,5 раза выше (39%), vs I — (11%), $p < 0,05$.

Заключение. Течение госпитального периода у пациентов с ИМ с ОСН III-IV класса по Killip чаще осложнялось развитием большей частоты НСРП, ХСН III-IV ФК по NYHA, что приводило к высокой госпитальной летальности, которая достигала 39%. ОСН у пациентов с ИМ вела к развитию

острого повреждения почек, что подтверждалось повышением концентрации в сыворотке крови креатинина, а также маркера раннего острого тубулярного повреждения почек липокалина-2, цистатина С, индуктора воспалительной реакции С-реактивного белка и интерлейкина 6.

528 СПОНТАННАЯ ДИССЕКЦИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ, КАК ПРИЧИНА ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА

Цибульская Н. Ю.¹, Харьков Е. И.¹, Кузнецов А. Л.²

¹ФГБОУ ВО "Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого" Минздрава России, Красноярск; ²КГБУЗ "Больница скорой медицинской помощи им. Н. С. Карповича", Красноярск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить частоту встречаемости и факторы риска развития спонтанной диссекции коронарных артерий (СДКА) в условиях регионального сосудистого центра г. Красноярска за 1 год наблюдения.

Материал и методы. Истории болезни, включая данные экстренной коронароангиографии (КАГ) у 870 больных с ОКС.

Результаты. Из 870 больных с ОКС у 2 выявлена СДКА, что составило 0,2%. Это были женщины молодого возраста 22 и 36 лет. В обоих случаях была типичная клиническая картина ангинозного варианта острого коронарного синдрома (ОКС). По ЭКГ — передний распространённый ОИМ с подъемом сегмента ST. На КАГ диссекция ствола левой коронарной артерии с переходом на переднюю межжелудочковую ветвь. В первом случае диссекция типа В, во втором — тип В-С по Ellis. Проведено стентирование ствола левой коронарной артерии-передней межжелудочковой ветви. У больной 22 лет СДКА развилась в раннем послеродовом периоде с формированием распространенного переднего инфаркта миокарда. В настоящее время находится под амбулаторным наблюдением. Во втором случае СДКА возникла у женщины с экстремальным ожирением в анамнезе. По этому поводу два года назад она перенесла бариатрическую операцию: резекцию 2/3 желудка по Бильрот-2. В результате чего произошло снижение веса на 60 кг. В дальнейшем отказалась от антиромботической терапии вследствие чего произошел тромбоз стентов, рецидив инфаркта миокарда и летальный исход. Стратегия лечения была хирургическая с хорошим гемодинамическим эффектом. Из факторов риска ишемической болезни сердца во втором случае отмечается курение сигарет и ожирение. Других факторов риска таких как артериальная гипертензия, дислипидемия, сахарный диабет не было.

Заключение. СДКА как причина ОКС выявлена в 0,2% случаев и возникла у женщин молодого возраста без классических факторов риска ИБС. Низкая частота СДКА в нашем наблюдении обусловлена тем, что кроме КАГ не использовались другие методы визуализации коронарных артерий, такие как внутрисосудистое ультразвуковое исследование и оптическая когерентная томография. Их широкое внедрения позволит улучшить диагностику СДКА и более персонализировано подходить к стратегии лечения. Из дополнительных факторов риска СДКА можно предположить ожирение, что, однако, требует дальнейшего набора статистического материала.

529 СТРУКТУРА ОСЛОЖНЕНИЙ ГОСПИТАЛЬНОГО ЭТАПА И ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ЛАБОРАТОРНЫХ БИОМАРКЕРОВ У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО И СТАРШЕГО ВОЗРАСТА С ОСТРЫМ ИНФАРКТМ МИОКАРДА

Медведева Е. А., Гелис Л. Г., Кузнецова Т. В., Колядко М. Г., Русак Т. В.

Республиканский научно-практический центр "Кардиология", Минск, Беларусь

Источник финансирования: НИОКТР 20231351

Цель. Изучить структуру осложнений госпитального этапа и прогностическую значимость лабораторных биомаркеров у пациентов молодого и старшего возраста с острым инфарктом миокарда.

Материал и методы. В исследование включен 221 пациент с инфарктом миокарда, которым проводилась эндоваскулярная реваскуляризация миокарда. ОГ составили 130 лиц молодого возраста (18-44 года), КГ представлена 91 пациентами старше 44 лет. Средний возраст в ОГ составил $38,9 \pm 10,4$ лет, в КГ $57,8 \pm 9,5$ лет. Всем пациентам выполнялся общий анализ крови, биохимический анализ крови с определением высокочувствительного С-реактивного белка (вЧСРБ), NT-фрагмента мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP), гомоцистеина, липидного спектра, уровня липопротеина (а) (ЛП(а)). Проводилась оценка коагуляционно-плазменного гемостаза с выполнением теста генерации тромбина, Д-димеров, фактора Виллебранда.

Результаты. Пациенты молодого возраста достоверно чаще имели такие госпитальные осложнения, как фибрилляция желудочков и формирование аневризмы левого желудочка. Относительный риск (ОР) развития жизнеугрожающих нарушений ритма у пациентов ОГ в 7,7 раз выше в сравнении с пациентами КГ (95% ДИ 1,012-58,64; $p=0,018$). ОР развития аневризмы левого желудочка у лиц ОГ в 10,5 раз выше в сравнении с пациентами КГ (95% ДИ 1,412-78,08; $p=0,004$). При анализе лабораторных параметров, определенных в 1-2 сутки после стентирования коронарных артерий у пациентов ОГ и КГ выявлены достоверные различия по уровню NT-proBNP (в ОГ 1976 ± 580 vs 1238 ± 290 пг/мл в КГ) ($p=0,002$), что подтверждает установленный высокий риск формирования аневризмы левого желудочка в ОГ. Пациенты ОГ с осложненным госпитальным периодом характеризовались достоверно большим уровнем тропонина I ($p=0,0001$), NT-proBNP ($p=0,004$), Д-димеров ($p=0,0001$), вЧСРБ ($p=0,001$), уровня гомоцистеина ($p=0,004$). Пациенты с наследственными нарушениями липидного обмена, особенно при сочетании семейной гиперхолестеринемии с гиперлипотриемией (а) характеризовались достоверно большими значениями NT-proBNP ($p=0,01$), уровнем вЧСРБ ($p=0,001$), и клиническими проявлениями прогрессирования сердечной недостаточности. При выполнении ROC-анализа наиболее значимыми лабораторными показателями для прогнозирования осложненного течения госпитального этапа в ОГ оказались: уровень тропонина I ($AUC=0,850$; $p=0,015$), NT-proBNP ($AUC=0,806$; $p=0,019$), Д-димеров ($AUC=0,725$; $p=0,005$), высокочувствительного СРБ ($AUC=0,702$; $p=0,011$).

Заключение. Пациенты молодого возраста достоверно чаще имели такие госпитальные осложнения, как фибрилляция желудочков и формирование аневризмы левого желудочка. Для прогнозирования госпитальных осложнений у пациентов молодого возраста наиболее значимыми оказались уровни тропонина I, NT-proBNP, Д-димеров, вЧСРБ, определенные на 1-2 сутки после стентирования.

530 ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ И ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ: АНАЛИЗ ДАННЫХ РОССИЙСКОГО РЕГИСТРА "СИРЕНА"

Алиева Э.Х.¹, Павлова Т.В.¹, Дуляков Д.В.^{1,2}, Шелудько В.С.³, Эрлих А.Д.^{4,5}, Барбараш О.Л.⁶, Бернс С.А.⁷, Шмидт Е.А.⁶

¹ФГБОУ ВО "Самарский государственный медицинский университет" Минздрава России, Самара; ²ГБУЗ "Самарский областной клинический кардиологический диспансер им. В.П. Полякова", Самара; ³ФГБОУ ВО ПГМУ им. акад. Е.А. Вагнера Минздрава России, Пермь; ⁴ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва; ⁵Городская клиническая больница № 29 имени Н.Э. Баумана, Москва; ⁶ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово; ⁷ФГБУ "НМИЦ терапии и профилактической медицины" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить влияние хронической сердечной недостаточности (ХСН) на течение тромбозмболии легочной артерии (ТЭЛА) по данным российского регистра "СИРЕНА".

Материал и методы. Исследование было проведено на основании данных наблюдательного проспективного исследования — регистра "СИРЕНА". В регистр включались все последовательно госпитализированные пациенты, у которых любым доступным способом выявлены признаки, позволяющие диагностировать наличие ТЭЛА. Длительность включения составила 12 мес., оценен госпитальный период ведения пациентов. Информацию о включенных пациентах предоставили 20 стационаров из 15 российских городов.

Результаты. В настоящее исследование было включено 495 пациентов с ТЭЛА. ХСН была диагностирована в 38,6% случаев ($n=191$). Пациенты с сочетанием ТЭЛА и ХСН характеризовались значимо более высокой представленностью ишемической болезни сердца (ИБС) (32,5%), артериальной гипертензии (АГ) (83,2%), фибрилляции предсердий (ФП) (48,7%), сахарного диабета (СД) (42,4%), перенесенного острого нарушения мозгового кровообращения (17,3%), хронической болезни почек (ХБП) 3й стадии (49,7%). При объективном обследовании в группе пациентов с ТЭЛА и ХСН были выявлены достоверные различия в виде отека нижних конечностей ($p=0,001$), набухания шейных вен ($p=0,043$), влажных хрипов в проекции нижних отделов легких ($p=0,001$), тахипноэ ($p=0,001$), цианоза кожных покровов ($p=0,001$). Кроме того, пациенты с ТЭЛА и ХСН характеризовались более низким уровнем сатурации ($p=0,001$), показателями систолического ($p=0,006$) и диастолического ($p=0,005$) артериального давления. При сравнении данных ЭКГ единственным статистически значимым различием в сравниваемых группах была депрессия сегмента ST в группе пациентов с ТЭЛА и ХСН (22,5% vs 9,9%, $p=0,036$). По данным эхокардиографии у пациентов с ТЭЛА и ХСН чаще выявлялась легочная гипертензия ($p=0,041$), дилатация правого желудочка ($p=0,048$) и правого предсердия ($p=0,023$). Распространенность острой сердечной недостаточности, как одного из осложнений ТЭЛА, преобладала в группе пациентов с ТЭЛА и ХСН ($p=0,023$). Госпитальная летальность у пациентов с ТЭЛА и ХСН достигала 15,2% и достоверно отличалась от таковой в группе ТЭЛА без ХСН — 4,6% ($p=0,047$).

Заключение. Наличие ХСН ассоциировано с высоким уровнем коморбидности пациентов, осложненным течением ТЭЛА и как следствие — повышением частоты возникновения летального исхода. Необходимо формирование настороженности по развитию вероятной ТЭЛА у пациентов с проявлениями декомпенсации ХСН.

531 УРОВЕНЬ ЦИРКУЛИРУЮЩИХ ДЕСКВАМИРОВАННЫХ ЭНДОТЕЛИОЦИТОВ КАК МАРКЕР НЕСТАБИЛЬНОСТИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Омельяненко М.Г.

ФГБОУ ВО "Ивановский государственный медицинский университет" Минздрава России, Иваново, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Определить уровень циркулирующих десквамированных эндотелиоцитов (ЦДЭ) в плазме крови у пациентов с различными клиническими формами ишемической болезни сердца (ИБС) для оценки их диагностического и прогностического значения.

Материал и методы. В исследование включены 196 пациентов: 98 женщин (средний возраст $57 \pm 1,28$ лет) и 98 мужчин (средний возраст $46,2 \pm 1,42$ лет), поступивших с подозрением на острый коронарный синдром (ОКС) в кардиологическое отделение ОБУЗ "Ивановская областная клиническая больница", г. Иваново. Больные отбирались методом сплошной выборки с исключением лиц 65 лет и старше. Исключались также пациенты с онкопатологией, активными, тяжелыми и декомпенсированными болезнями печени, сердца, легких,

почек, поджелудочной и щитовидной железы, анемиями, лейкозами, аутоиммунными заболеваниями, диффузными болезнями соединительной ткани и системными васкулитами. Всем больным был проведен комплекс лабораторных и инструментальных исследований в соответствии с актуальными клиническими рекомендациями Минздрава России по ОКС. В дальнейшем в зависимости от результатов проведенного обследования больные были разделены на 3 группы: I группа — больные с инфарктом миокарда (70 человек), II группа — больные с нестабильной стенокардией (60 человек) и III группа — больные со стабильной стенокардией (66 человек). Определение количества ЦДЭ проводилось в течение первых двух часов после поступления пациента в стационар по методу J. Hladovec (1978) в бестромбоцитарной плазме крови. Подсчёт числа ЦДЭ проводили под микроскопом в камере Горяева.

Результаты. Число ЦДЭ составило у больных со стабильной стенокардией 4.47 ± 0.51 , с нестабильной стенокардией — 9.36 ± 1.46 и с инфарктом миокарда — 10.01 ± 1.86 кл/мкл (различия статистически значимы, $p < 0.05$). Согласно прогностической модели CART (Classification and Regression Tree), из 60 проанализированных клинических, лабораторных и инструментальных показателей предикторами неблагоприятных сердечно-сосудистых событий оказались число ЦДЭ и уровень С-реактивного белка (чувствительность модели составила 94.7%, специфичность — 94.5%, $p < 0.05$).

Заключение. 1. У пациентов с инфарктом миокарда и нестабильной стенокардией выявлены повышенные уровни ЦДЭ по сравнению со стабильной стенокардией. 2. С учетом доступности методики и возможности быстрого получения результата, определение ЦДЭ в плазме крови может быть использовано как дополнительный метод для выявления нестабильности ИБС и правильного выбора адекватной лечебной тактики.

532 ФАКТОРЫ РИСКА КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ — ПРЕДИКТОРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ИСХОДА ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА, ОСЛОЖНЕННОМ КАРДИОГЕННЫМ ШОКОМ У МУЖЧИН МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА

Сотников А. В.¹, Тасыбаев Б. Б.², Татарин А. В.¹, Янишевский Д. Н.¹, Мингазова Э. Р.¹, Мелейчук К. А.¹, Благов С. В.¹, Пужалов И. А.¹, Гордиенко А. В.¹, Носович Д. В.¹, Меньшикова А. Н.¹

¹ФГБВОУ ВО Военно-Медицинская академия им. С. М. Кирова МО РФ, Санкт-Петербург, Россия; ²Военный госпиталь, Алматы (Алма-Ата), Казахстан

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить влияние основных и дополнительных факторов риска кардиоваскулярной патологии (КВП) на риск смерти от кардиогенного шока (КШ) при инфаркте миокарда (ИМ) у мужчин моложе 60 лет для улучшения профилактики.

Материал и методы. Изучены результаты обследования мужчин 38–60 лет с ИМ I типа (по IV универсальному определению ИМ, 2018), осложненным КШ. Пациентов наблюдали в течение 56 суток. Их разделили на две группы: исследуемую — 24 умерших (средний возраст: 52.9 ± 4.5 лет) и группу сравнения — 43 выживших (50.4 ± 6.3 года; $p = 0.1$) за период наблюдения. Верификацию КШ выполняли по утвержденным клиническим рекомендациям. Пациенты обеих групп получали лечение в соответствии с ними и значимо не отличались по проводимой терапии. Оценивали частоту наблюдения основных и дополнительных факторов риска КВП. Показатели выделенных групп сравнивали по критериям Мана-Уитни и Хи-квадрат Пирсона. С помощью последнего рассчитывали абсолютный (АР) и относительный (ОР) риски смерти наблюдаемых в зависимости от регистрации этих факторов.

Результаты. Установлено, что риск смерти обследованных возрастал при операциях шунтирования (АР: 76,5%; ОР: 3,5 (1,9; 6,2); $p < 0,0001$) и ангиопластики коронарных артерий в анамнезе (64,3%; 2,3 (1,3; 4,1), соответственно; $p = 0,01$), у неработающих, пенсионеров и инвалидов (55,6%; 4,3 (1,7; 11,3); $p = 0,0003$), при гипертоническом кризе, сопровождавшем ИМ (76,9%; 3,0 (1,7; 5,1); $p = 0,0006$), в возрасте ≥ 47 лет (45,3%; $p = 0,002$), злоупотреблении алкоголем (57,1%; 2,8 (1,4; 5,6); $p = 0,002$), дебюте ИБС с ИМ или стенокардии (50,0%; 5,0 (1,3; 19,2); $p = 0,002$), необходимости постоянной электрокардиостимуляции в анамнезе (100%; 3,2 (2,2; 4,5); $p = 0,006$), массе тела $\geq 83,0$ кг (26,7%; $p = 0,01$) с индексом Кетле $\geq 25,9$ кг/м² (24,2%; $p = 0,02$) и длительности избыточной массы тела ≥ 20 лет (43,1%; 3,5 (0,9; 13,1); $p = 0,03$), хронических очагах инфекций внутренних органов (41,4%; $p = 0,02$), инсультах в анамнезе (100%; 3,0 (2,1; 4,3); $p = 0,02$), отягощенной наследственностью по ИБС (50,0%; 2,2 (1,1; 4,4); $p = 0,02$), повторных ИМ (51,9%; 2,1 (1,1; 4,0); $p = 0,02$) в течение одного года после первичного (61,5%; 2,1 (1,2; 3,8); $p = 0,03$), нестабильной стенокардии (51,9%; 2,1 (1,1; 4,0); $p = 0,02$) и хронической сердечной недостаточности в анамнезе (50,0%; 2,2 (1,1; 4,4); $p = 0,02$), кризовом течении АГ (71,4%; 2,3 (1,2; 4,1); $p = 0,04$) и курении (71,4%; 2,3 (1,2; 4,1); $p = 0,04$). Риск смерти снижался у пациентов моложе 45 лет (0%; $p = 0,003$) с хроническими бронхитами (18,5%; 0,4 (0,2; 0,9); $p = 0,02$).

Заключение. Среди факторов риска КВП наихудшее значение для смерти от КШ при ИМ у мужчин моложе 60 лет имеют те из них, которые связаны с ранним, агрессивным течением ИБС и множественными локализациями поражений, требовавшими оперативного лечения в анамнезе, вредными привычками (курение, злоупотребление алкоголем, перееданием), кризовым течением АГ и возрастом ≥ 47 лет.

533 ФРАГМЕНТАЦИЯ КОМПЛЕКСА QRS ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ КАК ФАКТОР ПРОГНОЗА У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Ильченко Р. С.^{1,2}, Кокорин В. А.^{1,3}, Лебедева А. Ю.^{1,2}, Гордеев И. Г.¹

¹Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Москва; ²ММКИ "Коммунарка" ДЗМ, Москва; ³ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы", Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Определить прогностическую значимость фрагментации комплекса QRS (fQRS) у пациентов с индексным ИМ с подъемом сегмента ST (ИМпST).

Материал и методы. В исследование включены 100 пациентов с впервые возникшим ИМпST (средний возраст 61 год, 70 мужчин, 30 женщин). Всем пациентам проводилась коронароангиография со стентированием коронарных артерий. Пациенты были разделены на 2 группы в соответствии с наличием или отсутствием fQRS на момент поступления и в раннем послеоперационном периоде. Оценивались клинические исходы, в том числе случаи аритмий, сердечной недостаточности (СН), характер поражения коронарных артерий, частоты механических осложнений и летальных исходов в течение госпитализации и в последующем наблюдении длительностью 3 года.

Результаты. У 45 пациентов с передним ИМ и у 25 пациентов с нижним ИМ регистрировалась fQRS. Наличие fQRS на ЭКГ было значимо связано с многососудистым поражением коронарных артерий ($p < 0,001$, ОР 6,92 ДИ 2,59–18,53). У пациентов с fQRS чаще регистрировалась фибрилляция предсердий ($p = 0,011$), аневризматическое расширение левого желудочка ($p = 0,017$) и развивалась хроническая СН со сниженной ФВ ЛЖ ($p = 0,012$). Риск летального исхода в отдаленном периоде у пациентов с fQRS был значимо выше, чем у пациентов без fQRS ($p < 0,001$, ОР 1,51, 95% ДИ 1,26–1,80).

Заключение. Фрагментация QRS является значимым предиктором осложнений у пациентов с ИМпST и может использоваться для стратификации риска. Включение данного параметра в клиническую практику может способствовать оптимизации прогнозирования и персонализированного подхода к лечению пациентов с ИМпST.

534 ЭКСТРЕННОЕ АОРТОКОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST

Суслицына И. Н.¹, Сукманова И. А.¹, Егорова У. С.²

¹КГБУЗ "Алтайский краевой кардиологический диспансер", Барнаул; ²ГБОУ ВПО "Алтайский государственный медицинский университет", Барнаул, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить клинико-ангиографические характеристики пациентов и результаты экстренного аортокоронарного шунтирования (АКШ) у пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST (ОКСбпST).

Материал и методы. Обследовано 29 пациентов с ОКСбпST, которым было выполнено экстренное АКШ. Среди них было 13 (48,3%) пациентов с ИМбпST и 16 (51,7%) лиц — с нестабильной стенокардией. Большую часть пациентов — 17 (72,4%) составили мужчины. Средний возраст пациентов составил 62,8±8,2 лет. Срок выполнения АКШ составил от 24 до 72 часов с момента поступления. У всех пациентов, кроме стандартных лабораторных и инструментальных методов, оценивались показатели ЭхоКГ, частота сопутствующих заболеваний и послеоперационных осложнений. Статистический анализ проведен с помощью программы Microsoft Excel 2017.

Результаты. По данным КАГ, у большей части лиц было выявлено многососудистое поражение коронарных артерий (3 и более КА) — 24 (82,7%). Ранее перенесенный ИМ в анамнезе был у 10 (37,9%) больных, стенокардия напряжения — у 10 (37,9%), ЧКВ в анамнезе — у 3 (17,2%), фибрилляция предсердий — у 3 (17,2%), сахарный диабет — у 8 (27,6%), заболевания легких — также у 8 (27,6%) лиц. Большая часть пациентов имели ГБ — 21 (86,2%), периферический атеросклероз — 15 (65,5%) лиц, отягощенную наследственность по ИБС — 18 (75,9%) и нарушения липидного обмена — 27 (93%). Средний уровень ЛНП составил 3,01±1,17 ммоль/л, ЛВП — 0,89±0,28 ммоль/л. Средний уровень ФВ ЛЖ составил 58,9±8,5%, у 13 (44,8%) пациентов были выявлены зоны гипокинезии; средний ИММЛЖ составил 105,8±27 г/м². Умерших пациентов среди обследованных лиц не было. У большей части пациентов АКШ осложнилось развитием посткардиотомного синдрома — 20 (68,9%), анемия в послеоперационном периоде наблюдалась у 7 (24,1%) лиц.

Заключение. Таким образом, основными отягощающими факторами для пациентов с ОКС, для которых была избрана стратегия экстренного АКШ, явились дислипидемия (93%), ГБ (86,2%), отягощенная по ИБС наследственность (75,9%) и периферический атеросклероз (65,5%). Основное выявленное осложнение после оперативного лечения — посткардиотомный синдром (68,9%). Стратегия экстренного АКШ является одной из определяющих тактик введения пациентов с ОКСбпST высокого риска. Продолжение исследования данного направления кардиологии, выявление наиболее значимых отягощающих факторов риска, отсроченное наблю-

дение за данной группой пациентов, будет способствовать разработке индивидуализированных профилактических мер с целью снижению периоперационных рисков.

535 ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫСОКОПОТОЧНОЙ ОКСИГЕНАЦИИ И НЕИНВАЗИВНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЕГКИХ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Шарипов З. А.¹, Попова О. П.¹, Шарипов Ш. А.², Писарюк А. С.^{1,3}, Мерай И.^{1,3}, Петрова М. В.¹, Кобалава Ж. Д.¹

¹ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы", Москва, Россия; ²Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибн Сино, Душанбе, Таджикистан; ³Университетская клиническая больница им. В. В. Виноградова, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Сравнить эффективность высокопоточной оксигенации и неинвазивной вентиляции легких в режиме СИПАП у пациентов с острой декомпенсацией сердечной недостаточности (ОДСН) и дыхательной недостаточностью (ДН).

Материал и методы. В исследовании было включено 96 пациентов, госпитализированных в отделение реанимации Университетской клинической больницы им. В. В. Виноградова в период от октября 2022 г. по январь 2024 г., с ОДСН и ДН, и потребностью в кислородотерапии (SpO₂<90%). Всем пациентам диагноз был поставлен на основании действующих клинических рекомендаций Европейского кардиологического общества 2021 и Российская кардиологическая общество 2024 по диагностике и лечению острой и хронической сердечной недостаточности. Пациенты были разделены на 2 группы: первая группа (n=48), где применялась высокопоточная оксигенация (ВПО) и вторая группа (n=48) — неинвазивная вентиляция (НИВЛ) в режиме СИПАП.

Результаты. Группы пациентов были сопоставимы по основным клинико-демографическим характеристикам, средний возраст пациентов составил 73,29±12,56. Основными этиологическими факторами СН являлись гипертоническая болезнь 88 (91,6%) и ишемическая болезнь сердца 58 (60,4%). Через 6 чв лечения ВПО и НИВЛ в режиме СИПАП отмечалось повышение уровня PO₂ на 85,4% (с 59,6 (58,48-60,12) до 110,50 (99,00-129,50) мм рт.ст.) и 91,5% (с 59,0 (57,22-60,00) до 113,00 (102,75-127,50) мм рт.ст.), соответственно (p<0,05 между группами). Индекс оксигенации увеличился в группе лечения ВПО на 112% (с 149 (146,19-150,31) до 316,90 (302,14-353,10)) и на 118,7% на фоне НИВЛ (с 147,50 (143,06-150,00) до 322,68 (302,86-338,86)), разница между группами также была статистически не значима (p<0,05). Уровень PCO₂ снизился в обеих группах, на фоне ВПО на 9,4% (с 42,65 (35,55-50,73) мм рт.ст. до 39,00 (36,00-46,02) мм рт.ст.) и 23,2% в группе НИВЛ (с 46,85 (37,75-61,38) мм рт.ст. до 38,00 (35,75-43,00) мм рт.ст.), разница между группами статистически не значима.

Заключение. У пациентов с острой декомпенсацией сердечной недостаточностью и дыхательной недостаточностью применение ВПО и НИВЛ в режиме СИПАП приводили к значимому улучшению параметров газового состава крови, при этом эффективность обоих методов лечения была сопоставима.

ОРГАНИЗАЦИЯ КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОБРАЗОВАНИЕ

536 АВТОМАТИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В СТАЦИОНАРЕ

Миночкин А. К.¹, Асиновская А. Ю.¹, Платонов Н. Э.², Ларионова Д. Г.³, Янкевич Ю. В.⁴, Николаев И. Н.¹, Радченко И. А.⁵, Лопатин Д. А.³

¹ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный университет", Санкт-Петербург; ²ФГБОУ ВПО "Псковский государственный университет", Псков; ³ООО "Лаборатория медицинской кибернетики", Санкт-Петербург; ⁴ГБОУ ВПО "Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова" Минздрава России, Санкт-Петербург; ⁵ФГАУ ВО "Национальный исследовательский университет ИТМО", Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Проведение опытной эксплуатации полностью автоматизированной системы массового персонализированного контроля артериальной гипертензии (АГ) и эффективности антигипертензивной терапии (АГТ) в условиях стационара.

Материал и методы. Измеритель ТМ2655Р, медицинская стойка М18А, контроллер НКР18АМО, средства персонализации и дифференцировки руки пациента "правая/левая", кардиологический регистр в составе централизованной медицинской информационной системы, средства многоуровневой аналитической обработки данных.

Результаты. Проведен 51 день опытной эксплуатации системы в полностью автоматизированном режиме в условиях стационара. Пациентам отделений была предоставлена неограниченная возможность самостоятельного выполнения исследований артериального давления (АД) и ЧСС в соответствии с пошаговой инструкцией, размещенной на приборном комплексе, установленном в свободно доступном для пациентов месте. За период эксплуатации, самостоятельно, без участия медицинского персонала, методом воспользовался 347 пациент и выполнено 3250 исследований. Автоматическая регистрация и обработка индивидуальных ежедневных результатов позволили определить следующие показатели: степень АГ; среднее значение и вариабельность; графическую и числовую оценку тренда эффективности АГТ и другие расчетные показатели, с отображением результатов на АРМ лечащего врача в виде формализованного протокола. Сводные результаты по отделениям за произвольный период времени автоматически формировались для ответственных руководителей с уточнением до конкретного пациента. Средний показатель АГ среди пациентов составил 26.9%, в том числе 17.7, 4.4, 4.1, 0.7% для изолированной систолической АГ, АГ 1-й, 2-й и 3-й степеней, соответственно. Оформление результатов, регистрация и компьютерная обработка данных выполнялись в режиме реального времени.

Заключение. Результаты опытной эксплуатации подтверждают эффективность организации массового автоматизированного контроля АГ и оценки эффективности АГТ без участия медицинского персонала и свидетельствуют о высокой востребованности у пациентов, простоте и эффективности применения метода автоматизированного офисного измерения АД в условиях стационара.

537 АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ДИСТАНЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ВНЕ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Платонов Н. Э.¹, Ларионова Д. Г.², Николаев И. Н.³, Радченко И. А.⁴, Янкевич Ю. В.⁵, Новикова В. С.⁶, Лопатин Д. А.²

¹ФГБОУ ВПО "Псковский государственный университет", Псков; ²ООО "Лаборатория медицинской кибернетики", Санкт-Петербург; ³ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный университет", Санкт-Петербург; ⁴ФГАУ ВО "Национальный исследовательский университет ИТМО", Санкт-Петербург; ⁵ГБОУ ВПО "Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова" Минздрава России, Санкт-Петербург; ⁶Медицинское объединение "ОНА", Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Проведение опытной эксплуатации автоматизированной системы массового дистанционного персонализированного контроля артериальной гипертензии (АГ) вне медицинских учреждений.

Материал и методы. Автоматизированные комплексы, состоящие из измерителя артериального давления и пульса ТМ2655Р, медицинской стойки М18А и универсального контроллера НКР18АМО, кардиологический регистр в составе централизованной медицинской информационной системы и встроенные средства многоуровневой аналитической обработки данных.

Результаты. За период опытной эксплуатации без участия медицинского персонала в автоматическом режиме обследовано 2099 сотрудников различных предприятий сферы обслуживания, зарегистрировано 8044 результата автоматического измерения артериального давления (АД) и частоты сердечных сокращений (ЧСС). Средние расчетные значения полученных результатов позволили автоматически выявить 878 пациентов с АГ на момент проведения исследования или 41.9% от общего числа обследованных с распределением по степеням и видам, в том числе 25,3, 7,8, 5,4 и 3,4% для изолированной систолической гипертензии, АГ I, II и III степени, соответственно. Применение системы обеспечило дистанционное отображение полученных индивидуальных результатов по самостоятельному запросу пациента или лечащего врача и сводных результатов по запросу ответственных специалистов в режиме реального времени. Среднее время выполнения одного исследования составило не более 60-ти секунд, что составляет пропускную способность 30 человек в час для одного комплекса с учетом минимально рекомендуемых двух измерений на одного человека, включая персонализацию, сохранение и обработку индивидуальных результатов.

Заключение. Результаты опытной эксплуатации полностью автоматизированной системы подтверждают возможность эффективной организации массового документируемого персонализированного контроля АГ и оценки эффективности антигипертензивной терапии у населения без участия медицинского персонала с обработкой результатов в режиме реального времени и свидетельствуют о востребованности, простоте, эффективности и перспективности метода автоматизированного офисного измерения АД.

538 АЛГОРИТМ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ

Платонов Н. Э.¹, Белов В. С.¹, Лопатин Д. А.²

¹ФГБОУ ВПО "Псковский государственный университет", Псков; ²ООО "Лаборатория медицинской кибернетики", Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Разработка алгоритма автоматизированного анализа эффективности антигипертензивной терапии (АГТ).

Материал и методы. Измеритель ТМ2655Р, контроллер НКР18АМО, кардиологический регистр в составе централизованной медицинской информационной системы, массив данных — результатов измерения систолического АД (САД) и диастолического АД (ДАД) методом автоматизированного офисного измерения АД.

Результаты. Разработан алгоритм автоматизированного анализа эффективности АГТ, позволяющий рассчитать числовые характеристики на основе результатов измерения САД и ДАД. Алгоритм реализуется в несколько шагов. Шаг 1 — расчет среднего значения САД и среднего значения ДАД на основании среднесуточных результатов измерений, полученных за произвольное количество дней до начала АГТ. Полученные средние значения используются как точки сравнения при реализации второго шага алгоритма. Шаг 2 — ежедневный расчет индекса эффективности АГТ по САД и индекса эффективности АГТ по ДАД в течение произвольного количества дней с момента начала АГТ. Индексы эффективности показывают, как изменились наблюдаемые среднесуточные значения САД и ДАД относительно их значений в точках сравнения. Для расчета индексов эффективности используется модифицированный метод индивидуальных индексов. Шаг 3 — расчет углового коэффициента эффективности АГТ по САД и углового коэффициента эффективности АГТ по ДАД после истечения произвольного количества дней с момента начала АГТ. Угловые коэффициенты отражают направление и интенсивность изменения индексов эффективности во времени и позволяют выразить эффективность АГТ одной величиной по САД и одной величиной по ДАД. Для расчета угловых коэффициентов используется метод наименьших квадратов и параметры линейной регрессии.

Заключение. Индексы эффективности АГТ и угловые коэффициенты качественно и количественно отражают эффективность АГТ, принимают отрицательные и положительные значения, тем самым определяя тенденции САД и ДАД к снижению или повышению и отображая стабильное достижение целевых значений. Алгоритм автоматизированного анализа эффективности АГТ позволяет трансформировать субъективный анализ эффективности проводимой терапии с использованием современных методов автоматического измерения АД и обработки данных для профилактики, контроля и оценки лечения АГ у населения.

539 АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЗАКРЫТИЯ УШКА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ К ПРИЕМУ АНТИКОАГУЛЯНТОВ НА БЮДЖЕТ

Огнерубов Д. В.¹, Берсенева Е. А.², Чеберда А. Е.³, Жакыпов Б. А.⁴, Бабченко В. В.⁴, Меркулова И. А.⁴, Певзнер Д. В.⁴, Меркулов Е. В.⁴

¹ОАО Медицина, Москва; ²ФГБУ "ВНИИИМТ" Росздравнадзора, Москва; ³ООО "Центр фармакоэкономических исследований", Москва; ⁴ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить экономическую эффективность закрытия ушка левого предсердия (УЛП) по сравнению с отсутстви-

ем профилактики у пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП) и противопоказаниями к приему оральных антикоагулянтов (ОАК) в условиях российской системы здравоохранения. Проанализировать долгосрочные клинические и экономические результаты при использовании данной технологии.

Материал и методы. Проведен анализ данных 134 пациентов, поступивших на лечение в ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. Е. И. Чазова" в период с 2014 по 2022 гг. Пациенты были разделены на две группы: эндоваскулярное закрытие УЛП (n=74), без профилактики (n=60) антикоагулянтами. Модель включала оценку следующих параметров: выживаемость, выживаемость без осложнений, прямые медицинские затраты на процедуру, терапию и лечение осложнений (включая ишемический инсульт, транзиторные ишемические атаки, крупные кровотечения). Экономический анализ влияние на бюджет, распределение затрат между сценариями, ставка дисконтирования (5%). Эпидемиологические данные об общем числе пациентов с ФП в России, а также данные о приросте использования технологии (29% ежегодно) легли в основу сценарного анализа.

Результаты. Уровень выживаемости в группе закрытия УЛП составил 86,5%, что выше, чем в группе без профилактики (66,3%). Выживаемость без осложнений в группе закрытия УЛП достигла 71,6% vs 40,0% в группе без профилактики. Частота любых осложнений снизилась с 26,3% (без профилактики) до 14,9% (закрытие УЛП). Средняя стоимость лечения одного пациента за 3 года составила 461,015 рублей для группы закрытия УЛП и 77,769 рублей для группы без профилактики. При увеличении доли применения технологии закрытия УЛП на 29% ежегодно, общие затраты на лечение за 5 лет составили 12,777,128,807 рублей, что на 241,925,221 рублей выше фиксированного сценария (без увеличения доли). Благодаря ежегодному увеличению числа операций на 29%, к пятому году достигается полное покрытие всех пациентов с абсолютными противопоказаниями к ОАК технологией закрытия УЛП.

Заключение. Процедура закрытия УЛП демонстрирует высокую клиническую эффективность и позволяет существенно снизить частоту тромбэмболических осложнений у пациентов с противопоказаниями к ОАК. Однако сопровождается умеренным увеличением затрат. Сценарий с ежегодным ростом применения технологии закрытия УЛП на 29% обеспечивает полное покрытие всех пациентов с абсолютными противопоказаниями к ОАК к пятому году.

540 АНАЛИЗ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ ОНКОЛОГОВ И ХИМИОТЕРАПЕВТОВ О ПРОБЛЕМАХ КАРДИООНКОЛОГИИ: ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ

Кукава В. Г.¹, Шаварова Е. К.², Караганов К. С.², Покатаев И. А.², Пармс С. А.², Шаваров А. А.³, Андреев Д. А.¹, Галкин В. Н.²

¹ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва; ²Городской кардиоонкологический центр ГКБ им. С. С. Юдина, Москва; ³ММНКЦ им. С. П. Боткина, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить осведомленность и выявить пробелы в знаниях в области кардиоонкологии среди онкологов и химиотерапевтов г. Москвы.

Материал и методы. Проведено анонимное онлайн-анкетирование московских онкологов и химиотерапевтов в период открытия кабинетов кардиоонколога в ЦАОП. Опросник состоял из 16 вопросов, посвященных организационным вопросам кардиоонкологической помощи, типам кардиотоксичности и методам ее первичной и вторичной профилактики.

Результаты. В анкетировании приняли участие 129 респондентов (16% врачи стационара, 85% — амбулаторного

звена). Лишь 4 (3%) специалиста ответили, что чувствуют себя уверенно при ведении пациентов с кардиотоксичностью, вызванной противоопухолевыми препаратами. 47 (36%) врачей не посещали программы по кардиоонкологии за последние 3–5 лет; 57 (44%) оценивают свои знания как средние, 47 (36%) — ниже среднего. Несмотря на начало функционирования кабинета кардиоонколога в медицинских учреждениях, где работают 96 (74%) участвовавших в опросе, лишь 21 (16%) оценили уровень взаимодействия с кардиологами как "отличное". Направляли пациентов на консультацию к кардиологу 75 (58%) специалистов при наличии факторов риска и сердечно-сосудистых заболеваний до/во время химиотерапии и 67 (52%) при развитии кардиотоксических осложнений. Отсутствие доступа к образовательным ресурсам обозначили 60 (47%) опрошенных. Основными барьерами развития кардиоонкологической помощи врачи считают: отсутствие образовательных семинаров 37 (29%), недостаточную осведомленность врачей 34 (26%), недооценку важности мультидисциплинарного подхода 29 (22%). Наиболее распространенными кардиотоксическими эффектами, о которых сообщали специалисты, были: СН или снижение ФВ ЛЖ 81 (63%), аритмии или фибрилляция предсердий 60 (47%), артериальная или венозная тромбоэмболия 57 (44%), удлинение интервала QT 46 (36%). Чаще всего кардиологические обследования или консультации кардиолога назначались пациентам, получавшим: антрациклины 119 (92%), HER2-ингибиторы 110 (85%), таксаны 98 (76%), антиметаболиты 96 (74%). Многие онкологи отмечали незнание кардиотоксичности, связанной с ингибиторами протеасом 95 (74%), иммуномодулирующих препаратов 93 (72%), ингибиторов тирозинкиназ 78 (60%).

Заключение. Существуют значительные пробелы в знаниях о проблемах кардиоонкологии и ограниченный доступ к образовательным ресурсам у онкологов и химиотерапевтов. Необходимо внедрение специализированных образовательных программ и укрепление сотрудничества с кардиологами для оптимизации ведения онкологических пациентов.

541 ВЫПОЛНЕНИЕ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ОЦЕНКЕ СИНДРОМА СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ В РЕАЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И В РЕСПУБЛИКЕ КЫРГЫЗСТАН

Сагынбаева А. О., Конради А. О.

ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: госзадание Минздрава.

Цель. Оценить уровень осведомленности врачей Российской Федерации (РФ) и Кыргызской Республики (КР) о синдроме старческой астении (ССА) и его влиянии на клиническую практику.

Материал и методы. Проведено анонимное анкетирование практикующих врачей из двух стран. В РФ опрос проводился онлайн, в КР — с использованием бумажных анкет. Анкета включала 5 вопросов, оценивающих осведомленность врачей о ССА, использование диагностических критериев, а также тактику ведения пациентов с АГ пожилого возраста.

Результаты. Получены результаты опроса 472 врачей. Из них 87,5% респондентов осведомлены о существовании ССА, однако лишь 37,5% владеют методами диагностики. Несмотря на знание о синдроме, только 23,1% врачей систематически оценивают наличие ССА у пациентов с артериальной гипертензией. Врачи РФ чаще учитывают скорость клубочковой фильтрации при назначении антигипертензивной терапии по сравнению с врачами КР. Диагностику ортостатической гипотензии проводят 20% респондентов в рутинной практике, а 50% — только при наличии симптомов.

Заключение. Исследование подчеркивает необходимость образовательных программ для врачей, направленных на повышение осведомленности о ССА и внедрение алгоритмов

его диагностики в клиническую практику. Дальнейшие исследования должны включать анализ факторов, влияющих на осведомленность врачей, и разработку эффективных стратегий интеграции диагностики ССА в рутинную практику.

542 ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ОДНОКАНАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ ПРИ ДЕКОМПЕНСАЦИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Нартова А. А.¹, Кузнецова Н. О.¹, Подгало Д.¹, Шабанова Е.¹, Меситская Д. Ф.¹, Шекочихин Д. Ю.¹, Чомахидзе П. Ш.¹, Бгаушева З. А.², Дрозд К. В.², Трушина О. В.³, Нестеров А. П.², Воинова Н.², Копылов Ф. Ю.¹

¹ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва; ²ГКБ № 1 им. Н. И. Пирогова, Москва; ³ГКБ № 1 им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Проанализировать данные одноканальной ЭКГ у пациентов с декомпенсацией ХСН при поступлении и при выписке для разработки алгоритмов выявления декомпенсации.

Материал и методы. Пациентам с декомпенсацией ХСН с помощью одноканального монитора ЭКГ с функцией фотоплетизмографии ("CardioQvark") регистрировались ЭКГ в 1 стандартном отведении и ФПГ в первые 24 ч после госпитализации и в день выписки. Статистический анализ проводился с использованием языка программирования R (в RStudio). Для построения моделей машинного обучения применялся язык программирования Python в Jupyter Notebook. Нормальность распределения данных осуществлялась с помощью теста Шапиро-Уилка. На его основании для сравнения зависимых выборок применялся парный t-тест (для нормально распределенных данных) или тест Вилкоксона (для данных с распределением, отличным от нормального). Для разработки прогностических моделей были использованы 10 алгоритмов машинного обучения, наилучшую прогностическую способность продемонстрировала модель на основе дерева решений (Decision Tree). Перед обучением моделей проводилась предварительная обработка данных (стандартизация признаков с помощью StandardScaler и коррекция дисбаланса классов с использованием SMOTE и RandomUnderSampler).

Результаты. В исследование были включены 67 пациентов, средний возраст — 71,7±11,6 лет, пол: мужской у 59,7%, женский у 40,3%, СД у 38,8%, ПИКС у 34,3%, ФВ <40% у 29,9%, ФВ промежуточная у 43,6%, БЛНПГ у 12%, ФП (на момент снятия первой ЭКГ) у 49,3%, постоянная форма ФП у 35,9%. Исходный набор данных включал 136 наблюдений с 69 признаками. Наибольшую значимость продемонстрировал параметр амплитуды зубца Т (важность фактора 0,16), за которым следуют QT (0,13) Также в число важных факторов вошли RR, Speak, JA, Beta, TE2, TrTe и J80A с важностью от 0,08 до 0,05.

По результатам оценки эффективности модели получены следующие метрики: точность (ассигасу) составила 0,61, макроусредненная метрика F1-score — 0,6, взвешенная F1-score — 0,62. Для класса "False" получены показатели precision 0,75, recall 0,6, F1-score 0,67. Для класса "True" получены значения precision 0,45, recall 0,62, F1-score 0,53. Несмотря на относительно небольшую выборку, модель продемонстрировала умеренную прогностическую способность, что может указывать на потенциальную применимость данного подхода.

Заключение. Анализ параметров одноканальной ЭКГ позволяет выявлять признаки, характерные для декомпенсации ХСН, что в дальнейшем может использоваться для дистанционного мониторингирования данных пациентов.

543 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКИ ПАЦИЕНТОВ ПРИ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ

Драгунова М. А., Ситкова Е. С., Московских Т. В.,
Баталов Р. Е.

НИИ кардиологии, Томский НИМЦ РАН, Томск, Россия
Источник финансирования: грант Фонда содействия
инновациям (конкурс "УМНИК"), номер заявки 65968.

Цель. Исследование потребностей пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП) в отношении мониторинга терапии с помощью мобильного приложения (МП) и разработка необходимых функций МП.

Материал и методы. В исследование включено 96 пациентов старше 18 лет (средний возраст 57.3 ± 11.9 (56.9 [20 ; 77]) с диагнозом ФП, получающих антикоагулянтную терапию. Критерии включения пациентов: подписанное информированное согласие на участие в исследовании; возраст пациентов >18 лет; наличие документированной ФП неклапанного генеза; наличие показаний для назначения антикоагулянтной терапии. Для оценки потребностей больных с ФП в отношении МП был разработан опросник для пациентов. Опросник включал в себя вопросы, касающиеся готовности пациентов использовать разрабатываемое МП в повседневной жизни, их ожиданий в его отношении интерфейса и функционала.

Результаты. Анкетирование прошло 96 больных (100%). Выделены основные ожидания от разрабатываемого МП: связь с врачом для контроля терапии — 96% опрошенных ($n=92$), повышение приверженности к терапии — 94% респондентов ($n=90$), а среди опасений — непонятный интерфейс — 21% ($n=20$). Безусловным лидером среди заявленного функционала МП стала возможность оперативной связи с врачом (45 (47%)). Задавался ряд вопросов о востребованности данного продукта и потенциальной заинтересованности его применения, затем для оценки готовности к регулярному использованию МП была подсчитана переменная "score readiness" — сумма баллов за ответы на определенные вопросы опросника. При этом баллы за ответы были следующие: да — 4 балла, скорее да — 3 балла, скорее нет — 2 балла, нет — 1 балл. По результатам подсчетов пациенты, набравшие 30 и более баллов, были отнесены к категории "готовых к использованию МП" ($n=52$ (54%)) — группа 1). А при сумме баллов менее 30 — больные были отнесены к категории "неготовых к использованию МП" ($n=44$ (46%)) — группа 2). Средний возраст пациентов, готовых использовать МП, составил 54.2 ± 12.2 vs 60.3 ± 10.3 в группе неготовых использовать МП, он был достоверно меньше в первой группе ($p=0.01$). Среди пациентов группы 1 были чаще мужчины (32 (61%)) с основным диагнозом ГБ (22 (42%)) и ИБС (22 (42%)), с пароксизмальной и персистирующей формой ФП (46 (88%)), со средним стажем ФП 5.5 ± 3.9 лет. В обеих группах преобладали пациенты, принимающие прямые оральные антикоагулянты.

Заключение. Исследование потребностей пациентов с ФП в отношении разрабатываемого МП показало, что наиболее важными параметрами стали удобство и простота использования, а наиболее востребованной функцией МП — возможность оперативной связи с врачом.

544 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ В РЕСПУБЛИКЕ КОМИ

Баранов А. В.

ФГБОУ ВО Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина, Сыктывкар, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Проанализировать использование телемедицинских технологий ГУ Республики Коми "Клинический кардиологический диспансер".

Материал и методы. Годовые отчеты ГУ РК "Клинический кардиологический диспансер" об оказании телемедицинских консультаций в Республике Коми.

Результаты. Необходимость проведения телемедицинских консультаций трудно переоценить: возможность диагностики и оценки тяжести состояния кардиологических пациентов на месте во избежание неоправданной эвакуации из отдаленных и труднодоступных территорий; своевременный старт терапии после необходимой диагностики; оценка жизненно важных показателей пациента до приезда профильных специалистов или в ситуациях, когда медицинская эвакуация невозможна. За 12 месяцев 2024 г. специалистами ГУ РК "Клинический кардиологический диспансер" проведено 1451 телемедицинских консультаций (ТМК) с медицинскими организациями Республики Коми. Выявлен значимый рост (в 2,1 раза, $p=0.004$) ТМК (июль-декабрь 2024 г. — 738) в сравнении с таким же временным промежутком 2023 г. — 353). Подавляющее большинство ТМК носили плановый характер — 1303 (89,8%), небольшой процент — 10,2% составили консультации по срочным показаниям, из них: неотложные — 87 (6%) и экстренные — 61 (4%). После проведенных ТМК было отобрано и госпитализировано в ГУ РК "Клинический кардиологический диспансер" для высокотехнологичных методов дообследования и лечения 535 человек, что составило 36,9% от всех проведенных ТМК.

Заключение. Продemonстрирована целесообразность применения ТМК в малочисленных и удаленных поселениях региона. Данная эффективность связана с повышением доступности медицинской помощи населению, которое ограничено в мобильности из-за недостаточно развитой транспортной инфраструктуры. Использование ТМК значительно снижает уровень ошибок в диагностике тяжелой кардиологической патологии, помогает решить вопрос о целесообразности проведения медицинской эвакуации пациентов, и повышает результативность терапии заболеваний.

545 КАЛЬКУЛЯТОР РАСЧЕТА РИСКА РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ОСНОВЕ УРОВНЯ ГОМОЦИСТЕИНА, ВИТАМИНОВ-КОФАКТОРОВ И АЛЛЕЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ ГЕНОВ ФОЛАТНОГО ОБМЕНА

Воробьева Н. А.¹, Комиссарова Д. Д.¹, Гулиев Р. З.²

¹Северный государственный медицинский университет, Архангельск; ²Северный Арктический Федеральный университет им. М. В. Ломоносова, Архангельск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Разработка программы, рассчитывающей риск развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) на основе совокупности данных

Материал и методы. Для создания калькулятора была использована база генетического биобанка, на основе которой был выполнен анализ по распространению полиморфизма генов ферментов фолатного цикла: MTHFR, MTR, MTRR и данных по фолатному статусу у лиц, проживающих на территории Архангельской области. Входные данные, используемые для анализа: возраст, пол, индекс массы тела, систолическое артериальное давление, наличие сахарного диабета, неблагоприятного анамнеза по ССЗ личного и семейного, стаж табакокурения, употребление алкоголя, уровень: общего холестерина, ХС-ЛНП, ХС-ЛВП, триглицериды, С-реактивный белок, ферритин, фибриноген, гомоцистеин, фолиевая кислота и генотип генов фолатного обмена. Создание программы осуществлено с помощью языка программирования Python 1.00.

Результаты. Полученная программа представляет собой калькулятор риска развития сердечно-сосудистых событий, который оценивает риск на основе совокупных показателей здоровья, фенотипических и генетических факторов, включая возраст, ИМТ, артериальное давление, уровень холестерина, гомоцистеина, образ жизни и генетический профиль кодирующий фолатный обмен. При вводе пользователем данных, алгоритм определяет уровень риска, классифицируя его как "Низкий", "Умеренный" или "Высокий". Также алгоритм может работать в условиях неполной исходной информации, заполняя пропуски в данных средними значениями показателей при расчёте уровня риска. В зависимости от уровня риска разработаны рекомендации для пациентов по коррекции питания, а также лекарственной терапии фолиевой кислотой.

Заключение. В настоящее время программа получила государственную регистрацию как программа для ЭВМ и активно апробируется в медицинских учреждениях города Архангельска. Коррекция одного из факторов риска развития ССЗ позволит профилактировать, а также снизить заболеваемость групп умеренного и высокого риска.

546 КЛИНИЧЕСКАЯ-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЗАКРЫТИЯ УШКА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ К ПРИЕМУ АНТИКОАГУЛЯНТОВ

Огнерубов Д. В.¹, Берсенева Е. А.², Чеберда А. Е.³, Бабченко В. В.⁴, Меркулова И. А.⁴, Певзнер Д. В.⁴, Меркулов Е. В.⁴
¹ОАО Медицина, Москва; ²ФГБУ "ВНИИИМТ" Росздрава, Москва; ³ООО "Центр фармакоэкономических исследований", Москва; ⁴ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить экономическую эффективность чрескожной окклюзии ушка левого предсердия (УЛП) по сравнению со стандартной профилактикой инсульта у пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП) и противопоказаниями к приему оральных антикоагулянтов (ОАК) с точки зрения российской системы здравоохранения.

Материал и методы. Проведен анализ данных 134 пациентов, поступивших в НМИЦ кардиологии с 2014 по 2022 годы, из которых 74 пациентам было выполнено закрытие УЛП, а 60 пациентов не получали профилактическое лечение. Затраты на лечение и показатели качества жизни (QALY) оценивались за 3 года. Использовались данные о частоте осложнений, выживаемости и выживаемости без осложнений, а также прямые затраты на лечение, включая стоимость госпитализации, терапию, вскрытие и похороны.

Результаты. Затраты на одного пациента за 3 года составили 461,015 руб. для группы с закрытием УЛП и 77,769 руб. для группы без терапии. Доля выживших составила 86,5% для группы УЛП и 66,3% для группы без терапии, а доля выживших без осложнений — 71,6% и 40% соответственно. ICER для показателя QALY составил 798,429 руб., а для выживших без осложнений — 1,212,183 руб. Закрытие УЛП обеспечило лучшее качество жизни (1.91 QALY vs 1.43) и снизило риск осложнений.

Заключение. С точки зрения российского здравоохранения и общественного сектора, закрытия УЛП может быть экономически эффективной стратегией по сравнению со стандартным лечением для лиц с ФП и противопоказаниями к ОАК. Тем не менее, эти результаты должны быть подтверждены в экономических оценках здравоохранения наряду с дополнительно проведенными рандомизированными клиническими исследованиями.

547 ОПЫТ РАБОТЫ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ДИСТАНЦИОННОГО КОНСУЛЬТАТИВНОГО ПУНКТА В РЕГИОНЕ С НИЗКОЙ ПЛОТНОСТЬЮ ПРОЖИВАЮЩЕГО НАСЕЛЕНИЯ

Коротков Д. А.¹, Колегова Ю. В.¹, Курочкина О. Н.^{1,2}

¹ГУ РК "Клинический кардиологический диспансер", Сыктывкар; ²ФГБОУ ВО Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина, Сыктывкар, Россия
 Источник финансирования: нет

Цель. Изучить опыт работы КДКП в регионе с низкой плотностью проживающего населения.

Материал и методы. Изучены отчетные материалы КДКП на базе ГУ РК "ККД".

Результаты. Целью КДКП является консультация врачей и фельдшеров выездных бригад скорой медицинской помощи, фельдшерско-акушерских пунктов и врачебных амбулаторий по тактике лечения пациентов с неотложными сердечно-сосудистыми заболеваниями. Специалисты КДКП осуществляют прием и расшифровку электрокардиограмм (ЭКГ), поступающих от указанных работников медицинских организаций, расположенных на территории Республики Коми. Передача ЭКГ осуществляется по защищенным каналам связи по системе "Валента", обсуждение состояния пациента и тактики его ведения осуществляется по телефону. Принятое ЭКГ и заключение специалиста сохраняется в защищенной сетевой базе данных в формате PDF, что обеспечивает доступ к нему любого медицинского специалиста. В 2024г в Республике Коми функционировало 135 аппаратов теле-ЭКГ "Валента", передающих ЭКГ с районов на КДКП. С целью большего охвата населения республики проводилось дополнительное подключение аппаратов "Валента": в 2022г — 10 аппаратов, в 2023г — 9 аппаратов, в 2024г — 26 аппаратов. В 2024г на КДКП ККД была установлена новая версия теле-ЭКГ "Валента", что позволило улучшить качество принимаемой ЭКГ — ленты и сократить время консультации, а также на сотовый телефон "Валента" установлена функция "запись разговора" с целью анализа консультации в спорных случаях. Для обеспечения круглосуточной деятельности КДКП штатное расписание включает 5 ставок врача-кардиолога. В 2024г принято 6085 обращений, что на 11% выше, чем в 2023 году и на 38,6% выше, чем в 2020 году; количество переданных ЭКГ с острым коронарным синдромом составило 10,5%, что выше, чем в 2023г (8%). Специалисты КДКП с обучающей целью проводят рассылки по районам информационных писем о показаниях для передачи теле-ЭКГ, правилах описания болевого синдрома в грудной клетке, сборе жалоб и анамнеза; кардиологи КДКП ежедневно по телефону обучают в районах средний медицинский персонал диагностике и ведению пациентов с ОКС и другой кардиологической патологией, помогают интерпретировать ЭКГ, корректировать терапию и вырабатывать тактику ведения пациента.

Заключение. В Республике Коми успешно функционирует КДКП, осуществляющий дистанционное консультирование медицинских работников отдаленных территорий по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с неотложными болезнями системы кровообращения. Эта модель востребована для регионов с низкой плотностью проживающего населения, в т.ч. для районов Крайнего Севера и Арктической зоны Российской Федерации, и требует дальнейшего изучения.

548 ОПЫТ РАБОТЫ ЦЕНТРА КРИТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ В РЕГИОНЕ С НИЗКОЙ ПЛОТНОСТЬЮ ПРОЖИВАЮЩЕГО НАСЕЛЕНИЯ

Коротков Д. А., Колегова Ю. А., Шеремет Н. В., Курочкина О. Н.

ГУ РК "Клинический кардиологический диспансер", Сыктывкар, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить опыт работы центра критических состояний в регионе с низкой плотностью проживающего населения.

Материал и методы. Изучены отчетные материалы Центра критических состояний на базе ГУ РК "Клинического кардиологического диспансера" (ККД).

Результаты. Центр критических состояний включает в себя республиканский кардиологический дистанционный консультативный центр 24*7, который осуществляет персонализированное дистанционное динамическое консультативное сопровождение пациентов с острыми и критическими формами БСК в МО РК 2-ого и 3-ого уровня на всех этапах медицинской эвакуации; проводит оперативный разбор дефектов оказания медицинской помощи и мероприятия по их устранению; обеспечивает он-лайн оперативный анализ данных об оказании экстренной помощи пациентам с БСК на территории РК с применением Локальной графической информационной системы "Ситуационный центр" с "погружением" до конкретного пациента. Вторым подразделением Центра критических состояний является экстренная выездная бригада сосудистых хирургов (ССХ) 24*7, которая обеспечивает оказание экстренной специализированной медицинской помощи по профилю "сосудистая хирургия" в медицинских организациях Республики Коми в выездном формате, при этом логистика обеспечивается ГБУ РК "Территориальный центр медицины катастроф". По итогам 2024 г. — Республиканский консультативно-диагностический центр осуществил консультативное сопровождение 1220 пациентов с острым и критическими кардиоваскулярными состояниями. Из них: с острым коронарным синдромом — 899 пациентов, в том числе — ОКС с подъемом ST — 316 больных, из них с выполнением тромболизиса — 201 пациент, ОКС без подъема ST — 583 человека, другие нозологии — 270 больных. Исходы заболеваний: стабилизация состояния — 301 пациент, летальный исход у 52 больных (4,2%), переведены в ККД 695 пациентов, в региональный сосудистый центр — 128 человек. Выездная бригада ССХ осуществила 16 выездов, из них 5 пациентов прооперированы на месте.

Заключение. В Республике Коми создан и успешно функционирует Центр критических состояний, координирующий оказание медицинской помощи пациентам с неотложными БСК. Эта модель востребована для регионов с дисперсно-очаговым типом расселения, в т.ч. для районов Крайнего Севера и Арктической зоны Российской Федерации, и требует дальнейшего изучения.

549 ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКСТРЕННОЙ АРИТМОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В ОТДАЛЕННОМ РАЙОНЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Гафуров Ф. С., Каприн Д. А., Голошмова М. Э.

ГБУЗ МО "Егорьевская больница", Егорьевск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Представить клинические результаты пятилетней работы неотложной аритмологической службы, организованной на базе РСЦ Егорьевской больницы Московской области.

Материал и методы. В период с 2020 г по март 2025 года на базе РСЦ Егорьевской больницы выполнено 625 операций по имплантации устройств для постоянной электрокардиостимуляции. Возраст пациентов составил в среднем $78,9 \pm 5,43$ лет, лиц мужского пола — 222 (35,5%), женского — 403 (64,4%). Показанием для имплантации ЭКС является: идиопатическая АВ блокада 3 ст. — 239 (38,2%) случаев, полная поперечная АВ-блокада, ассоциированная с ОИМ — 42 (6,7%) случаев, синдром Фредерика — 195 (31,2%) случаев и АВ блокада 2 ст. с гемодинамически значимыми паузами — 108 (17,2%) пациентов, истощение заряда батареи, требовавшие замену ЭКС 41 (6,5%).

Результаты. Госпитализация в сосудистый центр осуществлялась как экстренно, так и в плановом порядке: 581 (93%) доставлены по линии БСМП, 44 пациента по направ-

лению из поликлиники. В 406 (65%) случаях первым этапом устанавливались электроды для временной ЭКС, в 219 (35%) — постоянные ЭКС имплантировались первично. Средняя продолжительность пребывания в ОРИТ составила $1,7 \pm 1,1$ суток, госпитализации — $5,02 \pm 1,4$ суток. Средняя ФВЛЖ составила $54,6 \pm 3,15\%$, средний размер левого предсердия (ЛП) $4,5 \pm 1,8$ см. Нами не было отмечено случаев ранних осложнений, а также перфорацией (тампонады) правых отделов сердца. В двух случаях имплантировать кардиостимулятор не удалось в связи с аномалиями сосудов верхней конечности. Послеоперационная летальность составила 0,32% (2 пациента), причем причиной смерти одного больного послужила острая сердечная недостаточность, наступившая после стентирования инфаркт-зависимой правой коронарной артерии вторым этапом после ранней имплантации ЭКС. У другого пациента причиной летальности после операции стала ТЭЛА.

Заключение. Оптимизация маршрутизации пациентов с жизнеугрожающими нарушениями проводимости, проживающих в отдаленных регионах Московской области, с помощью организации экстренной аритмологической службы на базе РСЦ Егорьевской больницы, позволило снизить смертность этой группы больных. Материально-техническая и кадровая база региональных сосудистых центров позволяет организовать оказание высокотехнологической помощи больным кардиологического профиля, включая лечение НРС, с результатами, сопоставимыми с Федеральными медицинскими учреждениями.

550 ОТ СЕРДЦА К СЕРДЦУ: ПАЦИЕНТОЦЕНТРИЧНЫЙ ПОДХОД В КАРДИОЛОГИИ

Стрюков Р. А.¹, Павлова С. В.¹, Шибанова И. А.¹, Макаров С. А.²

¹ГБУЗ "Кузбасский клинический кардиологический диспансер им. акад. Л. С. Барбараша", Кемерово; ²ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Улучшение качества кардиологической медицинской помощи на основе развития системы менеджмента качества с использованием принципов пациентоцентричного (ПЦ) подхода.

Материал и методы. Интеграция ПЦ в работу кардиодиспансеров предполагает не только лечение, но и активное вовлечение пациента в процесс управления своим здоровьем. Количество сотрудников в ГБУЗ "КККД" (Кардиодиспансер) составляет 2200 человек, количество коек — 790. Для интеграции ПЦ в деятельность Учреждения с такими ресурсами требуется система, которую предложил в своем стандарте ФГБУ "ЦНИИОИЗ" Минздрава России под названием "СТИМУЛ". Кардиодиспансер реализовал требования СТИМУЛА с учетом требований практических рекомендаций ФГБУ "Национальный институт качества" Росздравнадзора. Неотъемлемой частью ПЦ является внедренная в Кардиодиспансере интегрированная система менеджмента качества, позволяющая быстрее реализовывать требования различных стандартов по ПЦ для развития качества медицинской помощи. Для проведения самооценки соответствия принципам ПЦ используется внутренний аудит (ВА), помогающий выявить предложения по улучшению деятельности. Для ПЦ важна коммуникация. В Кардиодиспансере получили развитие телемедицина, мобильные приложения для мониторинга здоровья, электронные медицинские карты, call-центр. Для пациентов с артериальной гипертензией используются гаджеты, измеряющие давление и передающие данные врачу, что позволяет оперативно корректировать лечение.

Результаты. Внедрение ПЦ привело к повышению уровня удовлетворенности пациентов медицинской помощью до стабильных 93%, увеличению количества региональных телемедицинских консультаций кардиологов на 322%. Количество проведенных ВА составило 15. Улучшилась коммуникация

с пациентами: максимальное время ожидания на линии call-центра составила 4 мин, средняя продолжительность разговора снизилась до 48 секунд. В рамках просвещения пациентов было организовано 10 школ здоровья по различным направлениям, что также отражает тесную взаимосвязь с пациентом.

Заключение. Интегрированные с деятельностью Кардиодиспансера принципы ПЦ обеспечивают более высокое качество медицинской помощи и улучшают удовлетворенность пациентов.

551 ОЦЕНКА УРОВНЯ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР О ПРИВЕРЖЕННОСТИ ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ К АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ

Петрова В. Б., Петрова А. И., Пустовалова М. А.

ФГБОУ ВО "Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить дефицит знаний медицинских сестер по вопросам приверженности к антигипертензивной терапии пациентов.

Материал и методы. В анонимном анкетном опросе приняло участие 293 медицинских работника среднего звена. Анкета была разработана при использовании онлайн-сервиса Google Forms и состояла из 23 вопросов. Опросник был размещен в профессиональных сестринских сообществах, а также был разослан медсестрам крупного стационара г. Санкт-Петербурга.

Результаты. По данным анкетирования почти половина медсестер (46,5%) имеют стаж работы более 20 лет. 93% респондентов оказались работниками стационара, 5% дневного стационара и 2% поликлиники. С термином "приверженность к лекарственной терапии" знакомы 60% опрошенных, около 31% не знают точного значения термина, 9% не знакомы вовсе. По данным анкетирования 7,5% медсестер считают, что пациенты "всегда" принимают назначенное лечение, более половины (53,7%) уверены, что пациенты соблюдают назначенное лечение "часто", а 31% соблюдают прием препаратов "иногда", и 7,8% делают это "редко". По мнению 40% медицинских работников пациенты часто специально пропускают или прекращают принимать назначенные врачом лекарственные препараты. Также, у медсестер спросили, что повлияло бы на их желание больше уделять времени при общении с пациентом его приверженности к терапии. Доступность времени и ресурсов, а именно удобный график, уменьшение бюрократической нагрузки, распределение рабочих задач, оказалось наиболее важным для 66% специалистов. Не менее значимым пунктом оказалось снижение эмоционального выгорания (психологическая поддержка, баланс между работой и личной жизнью), этот пункт выбрали 45%. По данным анкетирования всего 30% медсестер знают и советуют технологические методы улучшения приверженности, 34% опрошенных не знакомы с такими методами, 35% знакомы, но не советуют, т.к. 20% не считает это нужным, а у 16% не хватает времени. Далее был вопрос, какие технологические методы улучшения приверженности медсестры рекомендуют своим пациентам. Более половины (55%) рекомендуют использовать мобильные приложения с напоминаниями о приеме лекарств, 48% отметило применение будильников и таймеров, 45,5% советуют использовать умные часы и фитнес — браслеты. Последний блок вопросов был посвящен физическим приспособлениям, поведенческим и социальным методам повышения приверженности. 64% опрошенных рекомендуют привязку к привычкам (например, прием лекарств в одно время с ежедневными ритуалами), 59% медсестер предлагают пациентам использовать таблетницы, а 53% советуют размещать лекарства на видном месте. Еще один способ,

улучшающий приверженность отметили 40% специалистов, это расклеивание стикеров с напоминаниями в заметных местах (например, на холодильнике, зеркале). Менее популярным оказался метод ведения дневника, его советуют 33% медсестер.

Заключение. Опрос показал, что у большинства медицинских работников среднего звена есть дефицит знаний в проблеме приверженности пациентов, а именно в области существующих методов улучшения приверженности.

552 ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕСТРИНСКОГО УЧАСТИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ПАЦИЕНТАМИ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ В РАЙОННОЙ ПОЛИКЛИНИКЕ

Иноземцева С. В., Акимова О. В.

ГБУЗ СО "Волжская районная клиническая больница", Самара, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить эффективность сестринского вмешательства в работу амбулаторного кардиологического кабинета.

Материал и методы. Созданы 2 группы пациентов по 50 человек. Все пациенты кардиологического профиля (АГ, ИБС, ХСН и другие СС заболевания) и состоят на диспансерном учете в кабинете врача-кардиолога поликлиники Южного города ГБУЗ СО "Волжская районная клиническая больница". Отбор проводился среди пациентов, которые посещают поликлинику амбулаторно, в рамках кардиологического приема. На протяжении месяца (ноябрь 2023 г.) пациенты включались последовательно непрерывно среди больных, которые подписали информированное согласие на участие в исследовании, до достижения 53 человек в каждой группе. То есть, всего в исследовании приняли участие 106 человек: 1 группа — пациенты, набравшие в рамках усовершенствованного кардиологического приема, так называемая "группа активного вмешательства", 2 группа — пациенты, набравшие в рамках стандартной практики учреждения, то есть "группа контроля". Суть сестринского процесса и вмешательства для модификации приверженности пациента: 1. Участие в сборе объективных данных: вес, рост, ИМТ, ОТ (объем талии) на уровне пупка, АД, пульс, ЧСС, пульсоксиметрия. 2. Обучение пациентов по специальной 5-минутной методике: презентация, распечатка, методические материалы, ответы на вопросы пациентов. 3. Модификация приверженности пациента в рамках структурированного телефонного контакта (повторное обучение, ответы на вопросы пациентов). Наблюдение за обеими группами пациентов продолжалось 6 месяцев.

Результаты. В группе вмешательства мужчин до 60 и старше 80 лет, отрицающих лечение не осталось. Были проведены беседы с родственниками пациентов категории 80+ (по инициативе самих пациентов): результат — полное соблюдение рекомендаций. У мужчин в возрасте 60-80 лет присутствует "идейное" отрицание лечения. У женщин похожая структура: до 60 и старше 80 лет, отрицающих лечение не осталось, в возрасте 60-80 лет присутствует "идейное" отрицание лечения, а также это жены, ухаживающие за мужьями. Полная приверженность к лечению у мужчин выросла с 43 до 61%, частичная снизилась с 36 до 32%, отрицание с 21 до 7%. У женщин полная приверженность выросла с 48 до 68%, частичная снизилась с 32 до 16 и отрицание снизилось тоже до 16%. У всей группы активного вмешательства (мужчин и женщин всех возрастов) полная приверженность выросла с 45 до 64%, частичная снизилась с 34 до 21%, отрицание снизилось с 21 до 15%.

Заключение. Организация самостоятельного сестринского приема на амбулаторном этапе позволила существенно повысить приверженность пациентов к лечению и эффективность диспансерного наблюдения.

553 РАЗРАБОТКА И ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОФЕССИИ 060501.01 "МЛАДШАЯ МЕДИЦИНСКАЯ СЕСТРА ПО УХОДУ ЗА БОЛЬНЫМИ"

Шнюкова Т. В.¹, Шавкута Г. В.¹, Шнюков В. В.²,
Яковлева Н. В.¹, Пахомова В. М.¹, Евтушенко Б. Е.¹

¹ФГБОУ ВПО "Ростовский государственный медицинский университет" Минздрава России, Ростов-на-Дону;
²ООО "Ставмедклиника", Ставрополь, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Разработка и практическое применение программы обучения по профессии 060501.01 "Младшая медицинская сестра по уходу за больными".

Материал и методы. В ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России (РостГМУ) с осени 2023 г. в соответствии с приказом Минобрнауки № 499 нами разработана и реализуется программа обучения по профессии 060501.01 "Младшая медицинская сестра по уходу за больными", продолжительностью 144 часа. Программа построена по модульной схеме. Первый модуль "Общие дисциплины" включает изучение соответствующих разделов трудового законодательства Российской Федерации; правила общения с пациентами (их родственниками и законными представителями); синдром эмоционального выгорания медработников. Второй модуль "Специальные дисциплины" включает профессиональный уход за больными; медицинские манипуляции (измерение температуры тела, частоты пульса, артериального давления и др.); транспортировку и перемещение пациентов, материальных объектов и медицинских отходов; санитарное содержание помещений, оборудования, инвентаря. Третий модуль "Неотложная помощь" посвящен оказанию первой помощи при угрожающих жизни состояниях.

Результаты. Все занятия по данной программе проводились очно с использованием симуляционного оборудования. Вся информация также доступна обучающимся в электронном виде с бессрочным доступом. За период с осени 2023 г. до весны 2025 г. обучение по профессии 060501.01 "Младшая медицинская сестра по уходу за больными" прошли 62 студента младших курсов всех факультетов РостГМУ (группа 1), а также 56 женщин без медицинского образования, имеющих среднее общее образование и планирующих трудоустройство по данной профессии (группа 2). По результатам итоговой аттестации отметка "хорошо" явилась наиболее частой в обеих группах (64,5 и 64,3% соответственно), реже отмечались отметки "отлично" (32,3 и 21,4%) и "удовлетворительно" (3,2% и 14,3%). Отмечено, что у студентов чаще встречались отметки "отлично" и реже "удовлетворительно" при равной частоте оценок "хорошо". У студентов выполнено или запланировано применение полученных знаний на практике во время третьего трудового семестра (лето 2024 г. или 2025 г.). Все обученные по данной программе лица, имеющие среднее общее образование, трудоустроены в различные медицинские учреждения Ростовской области.

Заключение. Разработанная нами программа обучения по профессии 060501.01 "Младшая медицинская сестра по уходу за больными" проверена на практике и позволяет подготовить специалистов по уходу за больными с навыками оказания первой помощи при угрожающих жизни состояниях.

554 РЕГИОНАЛЬНЫЕ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИЕ КОНСУЛЬТАЦИИ В РЕГИОНЕ С НИЗКОЙ ПЛОТНОСТЬЮ ПРОЖИВАЮЩЕГО НАСЕЛЕНИЯ

Коротков Д. А., Шерemet Н. В., Курочкина О. Н.

ГУ РК "Клинический кардиологический диспансер", Сыктывкар, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить опыт работы центра плановой и экстренной помощи в регионе с низкой плотностью проживающего населения.

Материал и методы. Изучены отчетные материалы Центра плановой и экстренной помощи на базе ГУ РК "Клинического кардиологического диспансера" (ККД).

Результаты. Центр плановой и экстренной помощи обеспечивает региональные телемедицинские консультации (ТМК) специалистов Республики Коми по вопросам ведения пациентов со сложными и редкими заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Передача медицинских данных осуществляется с использованием стандартов только по защищенным каналам связи, используется электронный документооборот на базе единой цифровой платформы. Центр плановой и экстренной помощи начал работать с июля 2023 года. За 6 месяцев (июль — декабрь) 2023 года было проведено 353 ТМК (по плану — 300), что превысило запланированное количество на 17,7%. За 12 месяцев 2024г проведено 1451 телемедицинских консультаций, в том числе за период июль-декабрь 2024г выполнено 738 ТМК. Обращает на себя внимание значительный рост (в 2,1 раза) ТМК (июль-декабрь 2024г — 738) в сравнении с таким же временным промежутком 2023 г. (353), что свидетельствует о нарастающей потребности районов в консультативной кардиологической помощи. По профилю "Кардиология" проведено 879 ТМК, "ревматология" — 51, "Рентгенхирургия" — 37, "Сердечно-сосудистая хирургия" — 482, "Анестезиология и реанимация" — 2 ТМК. В течение года было выполнено 37 консультаций (2,5%) рентгеноангиохирургами с целью решения вопроса о стентировании коронарных артерий после коронароангиографии. По результатам ТМК было отобрано и госпитализировано в отделения ККД для проведения высокотехнологичных методов обследования и лечения 535 человек, что составило 36,9% от всех ТМК. Большинство консультаций носили плановый характер — 1303 (89,8%), 10,2% (148) составили консультации по срочным показаниям: неотложные — 87 (6%) и экстренные — 61 (4%). В 2024 г. издан приказ "Об организации ТМК с медицинскими организациями Республики Коми", с целью упорядочения направлений на ТМК к специалистам ККД, неоднократно проводилась рассылка писем в районы Республики Коми.

Заключение. В Республике Коми создан и успешно функционирует Центр плановой и экстренной помощи, что способствует повышению качества и доступности медицинских услуг, обеспечивает возможность организации лечебно-профилактических мероприятий по месту нахождения больного, компенсирует нехватку квалифицированных кадров в отдаленных медицинских учреждениях, оказывает оперативную консультативную поддержку медицинским службам, формирует базу данных для анализа, мониторинга и прогнозирования состояния здоровья населения. Эта модель востребована для регионов с дисперсно-очаговым типом расселения, в т.ч. для районов Крайнего Севера и Арктической зоны.

555 РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В ВЫЯВЛЕНИИ И РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Спицина С. С.

ФГБОУ ВО "Волгоградский государственный медицинский университет" Минздрава России, Волгоград, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Выявить проблемы и нарушенные потребности пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) при анкетировании, проанализировать полученные данные, изучить особенности организации сестринской деятельности.

Материал и методы. Нами было проведено анкетирование 30 пациентов кардиологического отделения ГУЗ "КБ СМП №7" с использованием модифицированного "Миннесотского опросника качества жизни у больных с ХСН", включающий вопросы, направленные на определение факторов риска декомпенсаций и осложнений заболевания.

Результаты. Анализ результатов анкетирования показывает, что ХСН оказывает существенное влияние на самочувствие пациентов: 25 пациентов (83,4%) испытывали сильный

дискомфорт из-за наличия отеков; 24 (80%) — сильную нехватку воздуха; 15 (50%) — нарушение сна. ХСН оказывает влияние на физическую активность (у большинства больных сводилась к прогулкам на короткие расстояния или к выполнению домашних дел), свободу выбора в свободное время (ограничение возможности в путешествиях, хобби и общении с близкими людьми). ХСН влияет и на эмоциональное благополучие пациентов: 22 (73,3%) пациента испытывали сильное чувство усталости. Анализ ответов по блоку "Соблюдение рекомендаций врача" показывает, что большинство пациентов с ХСН придерживаются рекомендаций врача; по блоку "Отношение к лечению" — 76,7% пациентов относится к лечению позитивно; по блоку "Влияние ХСН на повседневную жизнь" — ХСН ограничивает пациентов в разных сферах повседневной жизни; по блоку "Дополнительные факторы" — наличие сопутствующих заболеваний, в частности ХОБЛ, значительно усугубляет проблемы с качеством жизни.

Заключение. ХСН оказывает значительное влияние на качество жизни пациентов. Более 80% пациентов с ХСН испытывают сильные ограничения в физической активности, что подчеркивает важность разработки индивидуальных программ реабилитации, включающих безопасные и эффективные физические упражнения; необходимость развития программ психологической поддержки. Анкетирование выявило важность комплексного подхода к лечению и профилактики ХСН. Необходимо не только оказывать медицинскую помощь, но и создавать условия для сохранения качества жизни пациентов с ХСН, обеспечивая их информацией, поддержкой и возможностями для активного и полноценного образа жизни.

556 СЕРДЕЧНЫЙ РИТМ ПРОГРЕССА: СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ КАРДИОЛОГИИ

Стрюков Р.А.¹, Павлова С.В.¹, Шибанова И.А.¹, Макаров С.А.²

¹ГБУЗ "Кузбасский клинический кардиологический диспансер им. акад. Л.С. Барбараша", Кемерово; ²ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Обеспечить долгосрочное устойчивое развитие и совершенствование системы оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ).

Материал и методы. Одним из ключевых аспектов стратегического планирования является прогнозирование будущих потребностей в медицинской помощи. Процесс включает в себя DEPLESET-анализ, позволяющий проанализировать ряд критических факторов, влияющих на кардиологическую помощь. На основе этих данных разрабатываются программы по оптимизации ресурсов, подготовке кадров и внедрению новых технологий. Важным элементом стратегического планирования является проведение SWOT-анализа с применением междисциплинарного подхода. Стратегическое планирование в кардиологии должно учитывать необходимость внедрения цифровых технологий: телемедицина, искусственный интеллект и big data. Эти инструменты стали основой для создания стратегии развития ГБУЗ "КККД" на трехлетний период.

Результаты. В результате проведенного анализа была создана стратегическая карта Кардиодиспансера, включающая в себя: 5 стратегических целей, 51 задачу для их достижения с определенными по каждой из них показателями результативности, а также определен объем необходимого финансирования по каждой задаче. В стратегии предусмотрена система контроля ключевых показателей, что позволяет оценивать эффективность мероприятий по достижению стратегических целей. Важнейшие показатели: 1. Процент выполнения поставленных стратегических целей. 2. Количество новых технологий или методов лечения, внедренных в практику.

3. Уровень удовлетворенности пациентов качеством оказанной медицинской помощи. 4. Соотношение затрат на реализацию стратегии к достигнутым результатам. 5. Процент стратегических инициатив, реализованных в установленные сроки. 6. Снижение частоты осложнений, увеличение продолжительности жизни пациентов с ССЗ. 7. Количество консультаций, проведенных с использованием телемедицинских технологий. 8. Объем данных, обработанных с помощью технологий big data, и их вклад в принятие решений. 9. Количество случаев использования искусственного интеллекта для диагностики и прогнозирования.

Заключение. Применение стратегического планирования в Кардиодиспансере обеспечивает устойчивое развитие системы управления. Этот процесс позволяет не только эффективно распределять ресурсы, но и адаптироваться к изменяющимся внутренним и внешним условиям, обеспечивая высокое качество медицинской помощи и улучшая прогнозы для пациентов с ССЗ.

557 СЕСТРИНСКАЯ ПОМОЩЬ ПАЦИЕНТАМ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Анненкова Ж.Е., Шестова И.И.

ГУЗ "Тульский областной клинический кардиологический диспансер", Тула, Россия

Источник финансирования: нет

Создание службы сердечной недостаточности в регионе — путь к повышению качества жизни и улучшению прогноза у пациентов с хронической сердечной недостаточностью. В Тульской области работу региональной службы по лечению пациентов с ХСН регламентируют соответствующие приказы министерства здравоохранения региона. Структура службы ХСН в Тульской области в 2025г.: 23 амбулаторных кабинета для оказания медицинской помощи пациентам с ХСН, 10 стационарных центров по лечению пациентов с ХСН (на 295 коек), ситуационный центр, телемедицинский центр, образовательный центр. Ведется региональный регистр ХСН, в котором на 20.02.2025г. состоят 21015 пациентов. С 01.01.2025г. регион участвует в ведении межрегионального регистра "ХОСТА-ХСН". На основании методических рекомендаций НМИЦ кардиологии им. акад. Е.И. Чазова разработана и внедрена в клиническую практику схема организации работы мед. сестры кабинета ХСН. Регулярно выполняется телефонный опрос мед. сестры кабинета ХСН с отображением данных в РИСЗ ТО. Внедрен ежемесячный роботизированный обзвон пациентов с ХСН колл-центром регионального минздрава с последующей передачей персонализированных данных в ЛПУ по защищенным каналам связи. Ежедневно в режиме ВКС со всеми ЛПУ области проводится совещание с контролем выполнения текущего плана по наполнению регистра ХСН, выполнению телефонных опросов мед. сестрой кабинета ХСН, профильности госпитализации пациентов с ХСН, вызовов СМП к пациентам с ХСН, смертности пациентов в регистре ХСН. Осуществляется взаимодействие региональной службы ХСН с социальными службами Тульской области по работе с маломобильными гражданами (с оформлением единой обменной карты в РИСЗ ТО). В амбулаторных кабинетах ХСН области еженедельно с участием мед. сестер проводятся школы для пациентов и их родственников, в т.ч. с использованием телемедицинских технологий. В 2025г. планируется внедрение методики дистанционного диэлектрического исследования ReDS для измерения совокупного объема жидкости в легких (с участием мед.сестер кабинета ХСН), а также разработка и реализация образовательной программы по вопросам диагностики и лечения сердечной недостаточности для среднего мед. персонала на сайте НМО. Результаты внедрения работы мед. сестры кабинета ХСН: реализована "бесшовная модель" ведения пациента с ХСН между стационаром и поликлиникой (100% пациентов при выписке из стационара с диагнозом I50 в течение 3-7 дней осматриваются врачом, выполняется обзвон

медсестрой 1 раз в неделю в течение месяца после выписки, далее — в соответствии с ФК ХСН), увеличен охват пациентов с ХСН диспансерным наблюдением (+за год 10249 человек в регистре), в 2024г. в сравнении с 2023г. снизилось количество госпитализаций и повторных госпитализаций на 22% и 12%, соответственно, повысилась приверженность пациентов с ХСН терапии (шкала приверженности НОДФ), улучшилось качество жизни (Миннесотский опросник MLHFQ).

558 СРАВНЕНИЕ ДОСТУПНОСТИ РЕПЕРFUЗИОННОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТАМ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В ЦЕНТРАЛЬНЫХ И ОТДАЛЕННЫХ РАЙОНАХ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ: РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ

Акулова О. А.

ГБУ Курганский областной кардиологический диспансер, Курган, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить доступность фармакологического тромболизиса (ТЛТ) и первичного чрескожного коронарного вмешательства (ПЧКВ) при остром инфаркте миокарда (ИМ) в центральных (Ц) и отдаленных (О) районах Курганской области.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ базы данных областного Регистра инфаркта миокарда с 01.01.2023-31.12.2023, включающий информацию о пациентах с ИМ с подъемом (ИМспST) (и проведенной у них ТЛТ) и без подъема сегмента ST (ИМбпST), доставленных в одну из трех больниц областного центра, где оказывается ПЧКВ. Пациенты разделены по району проживания на "центральный" (расстояние до центра ПЧКВ менее 100 км) и "отдаленный" (расстояние до центра ПЧКВ более 100 км). Первичные точки — время от начала болевого синдрома до обращения за медицинской помощью, проведение ТЛТ и ПЧКВ (коронароангиография (КАГ), ангиопластика со стентированием (С)), вторичная точка — смерть до 28 дней. Данные представлены как абсолютное значение и (или) относительное (%); критерий хи-квадрат (χ^2) использовался для оценки взаимосвязи между отдаленным и центральным расположением пациентов и проведением у них ТЛТ, ЧКВ и летальным исходом (при $p < 0,05$ результат считался статистически значимым). Все расчеты проводились с использованием Microsoft Office Excel 2007, калькуляторов medstatistic.ru и socscistatistics.com.

Результаты. За анализируемый период в области было зарегистрировано всего 1372 случаев острого ИМ (ИМбпST — 346 (25,2%), ИМспST — 1026 (74,8%)). Из всех ИМспST — из Ц района — 72%, из О — 28%; проведено случаев ТЛТ на догоспитальном этапе в Ц/О районах — 0,5/24,7%, ТЛГ в первые 6 ч — 1,6/9,6%, ТЛГ не проводилось — 94,4/66,7% (χ^2 (df=1, N=1039) =125,72, $p < 0,00001$). Количество КАГ у пациентов из Ц/О районов — 17,9/15,4%, КАГ + ангиопластика + стентирование — 67,5/71%, КАГ не проводилась — 14,6/13,5% (χ^2 (df=1, N=1072)=1,804, $p=0,41$). Количество пациентов, обратившихся за помощью в Ц/О — до 3 ч — 46,6/26,6%, от 4 до 12 ч — 28,5/39,6%, до суток — 7,4/11,9%, более суток — 16,4/20,1%, не обращались — 1/1% (χ^2 (df=4, N=1372)=46,14, $p < 0,00001$). Пациенты из Ц районов получали меньше ТЛГ+КАГ, чем пациенты из О районов (917 (91%) vs 415 (112% — на 1 пациента в среднем 1,12 процедуры ТЛГ+КАГ) (χ^2 (df=3, N=1332)=101,07, $p < 0,00001$). 28-дневная летальность в Ц районах была не значимо ниже, чем в О — 7,78/11,1% (соответственно Ц/О) (χ^2 (Easy Fisher Exact Test)=(df=1, N=1372)=3,79, $p=0,516$).

Заключение. Выявлены значительные различия в структуре и времени оказания оптимальной реперфузионной терапии (ОРТ) (соотношение ТЛТ и ПЧКВ) при остром ИМ в отдаленных и центральных районах Курганской области, при этом, значимых различий в показателях 28-дневной летальности от ИМ между районами не обнаружено. Для уменьше-

ния системной ошибки и получения организационных выводов по доступности ОРТ следует увеличить объем выборки и повторить анализ влияния ОРТ на летальность в разных районах.

559 УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТИРОВАНИЕМ ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОЙ КЛИНИКЕ

Серебрякова Р. А., Куц О. В.

ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Разработать подходы к документированию процесса управления лечебно-диагностической деятельности в кардиохирургической клинике научно-медицинского учреждения.

Материал и методы. База исследования — ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний" (далее — Институт), оказывающий высокотехнологичную медицинскую помощь (МП) по профилю сердечно-сосудистой хирургии. Объект исследования — система организации документирования процессов в Институте. Использовались методы структурного и системного анализа, применен процессный подход.

Результаты. В процессной модели Института лечебно-диагностическая деятельность — основной процесс жизненного цикла. Основные этапы организации МП в хирургическом стационаре (отбор пациентов; организация оказания МП внутри стационара; завершение лечения) и функции (обеспечение хирургической, эпидемиологической безопасности, организация ухода и т.д.) описаны в форме документа "ДП Лечебно-диагностический процесс". Ответственность ключевых участников отражена в "Матрице ответственности". Деятельность структурных подразделений, помимо традиционных "Положений", закреплена в "Регламенте подразделения" (всего 15), который включает описание последовательных этапов и ответственных за их исполнение. Отдельные элементы ЛДП, выполнение которых ассоциировано с высоким риском, утверждены алгоритмами, стандартными операционными процедурами, локальными клиническими протоколами (всего 150). Например, алгоритмы обезболивания, менеджмента крови, идентификации личности пациента и др. Целевые показатели, определяющие качество и безопасность МП, описаны в форме "Критерии результативности процесса". Так, показателями качества помимо традиционных, стали инфекции области хирургического вмешательства; частота периоперационных кровотечений; количество падений пациентов и т.д. С целью предупреждения неблагоприятных исходов идентифицированы и оценены по методике FMEA риски ЛДП, отраженные в "Паспорте рисков". Ежеквартально документируется мониторинг ключевых показателей процесса. Утверждена программа анализа высшего руководства результативности ЛДП для планирования мероприятий на следующий период.

Заключение. В научно-медицинском учреждении разработаны подходы к управлению документированием ЛДП при болезнях системы кровообращения.

560 ФАКТОРЫ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА В КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ

Иванова О. В., Абзаева Н. В.

ФГБУ ФЦССХ им. С.Г. Суханова Минздрава России, Пермь, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить факторы мотивации медицинских сестер для оказания качественной медицинской помощи на примере ФГБУ "ФЦССХ им. С.Г. Суханова" Минздрава России (г. Пермь) (далее — ФЦССХ).

Материал и методы. Аналитический, статистический, изучены результаты анкетирования. Проведено анкетирование 44 медицинских сестер, в возрасте от 35 до 60 лет, стаж работы респондентов — от 10 до 40 лет.

Результаты. Самое большое количество баллов набрали следующие факторы: 1 место — высокий заработок, 2 место — признание со стороны руководства и коллектива, 3 место — интересная работа, 4 место — самосовершенствование. Доминирующие факторы разделены на материальные и нематериальные.

Заключение. Применяя материальные стимулы необходимо руководствоваться принципами: дифференцированная система премирования в соответствии с реальным трудовым вкладом работника. Потребность в признании заслуг вызывает на симпатию к другим людям и хорошие социальные взаимоотношения, потребность человека во внимании и желание чувствовать собственную значимость. Фактор интересная работа связан с уникальностью проводимых операций, обменом опытом между подразделениями. Регулярно проводятся циклы повышения квалификации на базе ФЦССХ и учебных учреждений повышения квалификации, проводятся общебольничные мероприятия на актуальные темы. Следует обратить внимание на малозначимые факторы. Возможно, малая значимость связана с интенсивностью рабочего процесса, утомляемостью, эмоциональным выгоранием, существует и положительный момент — у персонала нет стремления к власти.

561 ЦИФРОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВРАЧЕЙ: ВКЛАД ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Демкина А. Е., Коробейникова А. Н.

Инновационная академия профессионального развития "ДОКСТАРКЛАБ", Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить взаимосвязь между уровнем цифровых компетенций врачей Российской Федерации и их эмоционального интеллекта (ЭИ).

Материал и методы. В апреле-мае 2024 г. было проведено поперечное исследование с использованием анкетного

опроса среди практикующих врачей. Анкета включала вопросы о социально-демографических характеристиках, базовых и специализированных цифровых компетенциях (включая медицинские технологии), а также тест на уровень ЭИ по методике Н.Холла. Данные были обработаны в программах jamovi ver. 2.3.28 и MS Excel.

Результаты. В исследовании приняли участие 420 врачей, из которых 96,6% составили женщины. Средний возраст респондентов — $38,8 \pm 8,7$ лет. Основная часть опрошенных (74%) работает в поликлиниках, 8% — в отделениях экстренной помощи, 7% — в плановых отделениях. Анализ цифровых компетенций показал, что 83,6% врачей используют дистанционные образовательные платформы для повышения квалификации; 45,7% уверенно работают с медицинскими информационными системами; 46,4% владеют функционалом лабораторных модулей; 11% активно применяют технологии дистанционного мониторинга пациентов; 14% используют системы поддержки принятия врачебных решений. Средний балл составил $17,3 \pm 6,7$ (при максимуме 30). Оценка уровня ЭИ выявила, что только 5,5% врачей имеют высокий уровень эмоционального интеллекта; низкий уровень ЭИ отмечен у 56,9% респондентов; наименее развитая субшкала — "Управление своими эмоциями" (у 73,1% опрошенных низкие результаты); наиболее развитая субшкала — "Эмоциональная осведомленность" (20,2% врачей имеют высокие показатели). Врачи с высоким ЭИ демонстрировали более высокий уровень специализированных цифровых навыков по сравнению с коллегами с низким ЭИ (21 (13;29,5) vs 17 (12;21), $p=0,028$). Также была выявлена положительная корреляция между уровнем ЭИ и цифровыми компетенциями ($r=0,231$, $p<0,001$).

Заключение. Исследование показало, что у большинства врачей в России недостаточный уровень специализированных цифровых компетенций и низкий уровень ЭИ. При этом специалисты с развитым ЭИ демонстрируют лучшие цифровые навыки. Предполагается, что это связано с ролью ЭИ в процессе адаптации к новым технологиям: способность управлять эмоциями облегчает обучение и освоение цифровых инструментов. Дальнейшие исследования могут помочь разработать стратегии по развитию ЭИ и цифровых компетенций среди медицинских работников для повышения эффективности цифровой трансформации в здравоохранении.

СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ/ЛЕВОЖЕЛУДОЧКОВАЯ ДИСФУНКЦИЯ

562 АНАЛИЗ ДИНАМИКИ NT-PROBNP У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В СОЧЕТАНИИ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИЕМА ИНГИБИТОРОВ НАТРИЙ-ГЛЮКОЗНОГО КО-ТРАНСПОРТЕРА 2 ТИПА

Занина Т. В.¹, Тавлуева Е. В.²

¹ГБУЗ "ГКБ им. Ф. И. Иноземцева ДЗМ", Москва; ²ФГБУ "НМИЦ терапии и профилактической медицины" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить уровень NT-proBNP у пациентов с острым инфарктом миокарда в сочетании с фибрилляцией предсердий и хронической сердечной недостаточностью (ХСН) на трех этапах наблюдения: до назначения ингибиторов натрий-глюкозного ко-транспортера 2 типа (sGLT2i), на момент выписки из стационара и через 30 дней.

Материал и методы. В исследование было включено 110 пациентов, госпитализированных в отделение реанимации и интенсивной терапии с подтвержденным диагнозом острый инфаркт миокарда. У всех пациентов в анамнезе регистрировалась фибрилляция предсердий с формированием ХСН II-IV ФК по NYHA. Во время госпитализации пациентам было проведено комплексное лечение инфаркта миокарда, включая реваскуляризацию инфаркт-связанной артерии. Пациенты были разделены на две группы. Контрольную группу составили 55 больных, получающих стандартную медикаментозную терапию, включающую аспирин, клопидогрел, пероральные антикоагулянты, статины, В-блокаторы, ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента. Основную группу составили 55 пациентов, которым к стандартной терапии был добавлен sGLT2i. Всем пациентам при поступлении, при выписке и через месяц контролировался NT-proBNP. Был проведен двухфакторный ранговый дисперсионный анализ Фридмана для связанных выборок.

Результаты. У пациентов в основной группе медиана уровня NT-proBNP (Me [IQR]) при поступлении составила 350 [133,6-752] пг/мл. Me [IQR] при выписке составила 406 [162-725] пг/мл. Me [IQR] через 30 дней составила 378 [361,2-604,69] пг/мл ($p_{1-3}=0,05$, $p_{2-3}=0,009$). У пациентов в контрольной группе медиана уровня NT-proBNP (Me [IQR]) при поступлении составила 435 [130-675] пг/мл. Me [IQR] при выписке составила 480 [135-755] пг/мл. Me [IQR] через 30 дней составила 534 [434,39-637,13] пг/мл ($p_{1-2}=0,045$, $p_{1-3}=0,001$). При оценке динамики уровня NT-proBNP отмечалось статистическое значимое повышение показателя как в контрольной ($p < 0,001$), так и в основной группах ($p=0,010$). Апостериорные сравнения показали статистическую значимую динамику в обеих группах на этапе наблюдения с момента поступления и через 30 дней ($p_{1-3}=0,05$ в основной группе, $p_{1-3}=0,001$ в контрольной группе). Через месяц от случившегося инфаркта миокарда и начала медикаментозной терапии уровень NT-proBNP увеличился у 34 пациентов из 55 (61,8%) в контрольной группе, у 26 человек из 55 (47,3%) в основной группе.

Заключение. Таким образом, результаты наблюдения на ограниченной популяции больных с острым инфарктом миокарда в сочетании с фибрилляцией предсердий и ХСН в анамнезе показали статистически значимое повышение уровня NT-proBNP в обеих группах через 30 дней.

563 АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, НЕБЛАГОПРИЯТНО ВЛИЯЮЩИХ НА ПРОГНОЗ, У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАННОЙ И УМЕРЕННО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА, ЗА ПЕРИОД 12-МЕСЯЧНОГО НАБЛЮДЕНИЯ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ

Алёхина М. Н., Волкова С. Ю., Боярская Е. А.

ФГБОУ ВО "Тюменский государственный медицинский университет" Минздрава России, Тюмень, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить факторы, неблагоприятно влияющие на прогноз, у амбулаторных пациентов с ХСН с сохранной и умеренно сниженной фракцией выброса левого желудочка за 12-месячный период наблюдения на амбулаторном этапе.

Материал и методы. В открытое проспективное контролируемое нерандомизированное исследование включены 292 пациентов, наблюдавшиеся в ГАУЗ ТО "Городская поликлиника №8" г. Тюмени в 2021-2024 гг. Всего оценивалось 89 параметров, характеризующих ХСН; коморбидную патологию; лекарственную терапию; психоэмоциональные характеристики (шкала HADS, тест Мориски-Грин, тест на выявление психотипа (DS-14), оценка способности к самопомощи согласно опроснику ENHScBS-9, самооценка когнитивного расстройства по опроснику Макнера и Кана). В процессе наблюдения оценивались первичные конечные точки исследования: сердечно-сосудистая смерть; госпитализация по причине экстренной декомпенсации ХСН; госпитализация по причине экстренной декомпенсации любого сердечно-сосудистого заболевания, и суммарная конечная точка.

Результаты. Выделены факторы, влияющие на конечные точки. В группе умерших были более высокие: ИМТ, количество баллов по шкале коморбидности Charlson, количество баллов по шкале самопомощи и меньший результат исходного 6ТХ в метрах. В группе с экстренной госпитализацией по причине декомпенсации ХСН были более низкий ИМТ, ФВ ЛЖ через 12 мес. наблюдения, и – выше прирост NT-proBNP за 12 мес., и количество баллов по тесту приверженности изначально. Анемия, применение антиаритмических препаратов III класса, ФК4 ХСН на начало исследования повышали шанс экстренной госпитализации по причине декомпенсации ХСН, в то время как, применение статинов, ожирение и вакцинация против COVID-19 снижало этот шанс. В группе с экстренной госпитализацией по причине других сердечно-сосудистых заболеваний более часто встречались пациенты с ФП/ТП, и перенесшие ОИМ, реже встречались пациенты с СД 2, несколько чаще применялись ПОАК, в то время как применение iSGLT2 было достоверно реже, как и применение БКК. Чаще эти больные перенесли COVID-19 до включения в исследование, как и COVID-19 пневмонию. В группе пациентов, достигших суммарной конечной точки за 12 мес. наблюдения – ФП/ТП, применение антиаритмических препаратов III класса, ОНМК/ТИА в анамнезе, ПИКС, прием ПОАК, перенесенная COVID-19 до включения в исследование и COVID-19 пневмония повышали шанс достижения суммарной конечной точки, наличие ожирения, СД 2 типа, ФВ ЛЖ >49% на начало наблюдения снижало этот шанс. Для непрерывных переменных, проведен ROC анализ, выделивший в качестве прогностически неблагоприятного фактора: возраст старше 73,5 лет, ИМТ >27,3 кг/м² и баллы по шкале Charlson 4 и более. Разработаны прогностические модели бинарной логистической регрессии.

Заключение. Суммируя полученные данные, обращаем внимание на выделение нескольких групп пациентов с повышенным шансом достижения неблагоприятных конечных точек за годичный период наблюдения: старше 73,5 лет, с психотипом Д личности и баллами по шкале коморбидности 4 и более; с ФП/ТП применяющим антиаритмические препараты и ПОАК; с ИБС, не применяющие статины; с СД 2 типа, не применяющие iSCLT2; с анемией; перенесшие COVID-19 и COVID-19-пневмонию, но не вакцинированные от COVID-19; с ИМТ <27,3 кг/м²; с 0-2 баллами по шкале Мориски-Грина.

564 АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ШКАЛЫ I NEED HELP В ОЦЕНКЕ ПРОГНОЗА ПАЦИЕНТОВ ИЗ ЛИСТА ОЖИДАНИЯ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Знаменский В. А., Челнышев К. В., Лясникова Е. А., Ситникова М. Ю., Федотов П. А.

ФГБУ "НМИЦ им. В. А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: работа выполнена в рамках госзадания "Модульная этапная программа реабилитации больных с тяжелой хронической сердечной недостаточностью и посттрансплантационной реабилитации реципиентов сердца"

Цель. Оценить эффективность шкалы "I NEED HELP" в определении шестимесячного прогноза в группах (гр.) пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС), дилатационной кардиомиопатией (ДКМП), рестриктивной кардиомиопатией (РКМП) и гипертрофической кардиомиопатией (ГКМП) из листа ожидания трансплантации сердца (ТС) (ЛОТС) ФГБУ "НМИЦ им. В. А. Алмазова" Минздрава России.

Материал и методы. Выполнен скрининг 212 пациентов из ЛОТС ФГБУ "НМИЦ им. В. А. Алмазова" Минздрава России. Критерии исключения: выполнение в течение первых 6 мес. нахождения в ЛОТС имплантации левожелудочкового обхода, ТС у пациентов с отсутствием нарастания степени неотложности оперативного вмешательства по UNOS и этиология хронической сердечной недостаточности, отличная от ИБС, ДКМП, РКМП и ГКМП. По балльным критериям I NEED HELP оценено 70 пациентов на момент включения в ЛОТС. Длительность наблюдения составила 6 мес. Выживаемость пациентов > 6 мес. расценивалась как положительный исход. Отрицательными исходами явились: смерть пациента и ТС по причине увеличения степени неотложности оперативного вмешательства по UNOS в сроки до 6 мес. после включения в ЛОТС. Анализ данных проведен с использованием параметрических и непараметрических методов статистики. Для расчета чувствительности и специфичности шкал была построена ROC-кривая и определены оптимальные пороговые значения (cut off).

Результаты. Медиана суммы баллов по критериям I NEED HELP составила 4 [от 1 до 8 баллов]. Наблюдалась положительная ассоциация между увеличением количества баллов и частотой неблагоприятного исхода ($r=0,7$; $p<0,01$). Чувствительность и специфичность шкалы на уровне 5 баллов и более составили 95% и 78% соответственно ($p<0,01$). В определении прогноза у пациентов с ИБС ($n=36$) шкала на уровне 6 баллов и выше показала чувствительность 89% и специфичность 96% ($p<0,01$). У пациентов с ДКМП ($n=24$) чувствительность и специфичность шкалы на уровне 5 баллов составили 87,5% ($p<0,01$). В гр. пациентов с РКМП ($n=6$) на уровне 5 и более баллов шкала показала чувствительность 100% и специфичность 75%. У пациентов с ГКМП ($n=4$) чувствительность шкалы на уровне 6 и более баллов составила 100%, а специфичность 30%.

Заключение. В пилотном исследовании шкала I NEED HELP продемонстрировала свою эффективность в определении прогноза у пациентов из ЛОТС с ИБС, ДКМП, РКМП и ГКМП. Оптимальное пороговое значение определения неблагоприятного

исхода в группе пациентов с ИБС и ДКМП составило 6 баллов, в группе ДКМП — 5 баллов, а в группах с ГКМП и РКМП — требуется дальнейшее изучение ввиду малой выборки. Целесообразно проведение популяционных исследований и валидации шкалы на когортах пациентов с различной этиологией и фенотипом хронической сердечной недостаточности.

565 БЕЛОК SST2 В ПРОГНОЗИРОВАНИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ИСХОДА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Кожабаяева А. Д., Мансурова Д. А., Жунусбекова А. С., Касымова А. А.

НАО МУС, Семей, Казахстан

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить прогностическую значимость белка sST2 у пациентов с сердечной недостаточностью после острого коронарного синдрома (ОКС) и чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ).

Материал и методы. В исследование включены 87 пациентов с ОКС, госпитализированных в кардиологическое отделение №2 БСМП (сентябрь 2023 — сентябрь 2024 гг.). Всем пациентам проведено ЧКВ со стентированием коронарных артерий. Исключены пациенты с ранее установленной сердечной недостаточностью (СН) или сниженной фракцией выброса (ФВ) (<50%) до поступления, онкологическими заболеваниями и хронической болезнью почек (ХБП) со СКФ <15 мл/мин. Уровень sST2 определялся методом иммуноферментного анализа (ELISA). Проведен комплекс лабораторных и инструментальных исследований (эхокардиография, электрокардиография). Статистический анализ выполнялся с использованием StatTech 4.8.0. Исследование одобрено локальным этическим комитетом.

Результаты. Средний возраст пациентов составил $63,17 \pm 10,52$ года, мужчины — 71,3%, женщины — 28,7%. Основными факторами риска были артериальная гипертензия (100%), хроническая ИБС (54%), сахарный диабет (20,7%), курение (11,5%). Средний уровень sST2 у пациентов с ФВ >50% составил $14,5 \pm 1,06$ нг/мл, при ФВ <50% — $15,05 \pm 1,39$ нг/мл. Установлена слабая отрицательная корреляция между sST2 и ФВ, что может указывать на его независимую роль в прогнозировании сердечно-сосудистых осложнений. Также выявлена слабая положительная связь между sST2 и СРБ ($p=0,084$), а также слабая отрицательная корреляция с СКФ по CKD-EPI ($p=-0,152$), что подтверждает влияние почечной функции на уровень sST2, при этом снижение СКФ является независимым фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний и ремоделирования миокарда. Анализ показал слабую положительную корреляцию между sST2 и BNP ($p=0,075$). Ограничением исследования является относительно небольшая выборка, требующая дальнейших исследований.

Заключение. sST2 является перспективным независимым маркером сердечной недостаточности у пациентов с ОКС после ЧКВ, демонстрируя более высокую специфичность по сравнению с традиционными биомаркерами. Его применение может повысить точность стратификации риска и способствовать персонализированному лечению. Для окончательной оценки клинической значимости sST2 необходимы дальнейшие исследования на расширенной выборке.

566 БИОМАРКЕРЫ ГИПОКСИИ И ВОСПАЛЕНИЯ КАК ВОЗМОЖНЫЕ ПРЕДИКТОРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Арамян Э. Э., Зинченко М. С., Калиберденко В. Б.
Ордена Трудового Красного Знамени Медицинский институт им. С. И. Георгиевского, Симферополь, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Изучить прогностическую значимость биомаркеров гипоксии и воспаления у пациентов пожилого возраста с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) и выявить возможную связь между уровнями данных маркеров и риском неблагоприятных сердечно-сосудистых событий.

Материал и методы. Обследовано 92 пациента, средний возраст 69,3±7,9 лет. Диагностика ХСН проводилась в соответствии с клиническими рекомендациями РКО (2024). Методом иммуноферментного анализа в крови были исследованы фактор, индуцируемый гипоксией-1α (HIF-1α), эндогенный эритропоэтин (ЭЭПО), провоспалительные цитокины (ИЛ-6, ИЛ-8, ИЛ-18). Период наблюдения составил 6 мес.

Результаты. Уровень HIF-1α составил 0,06 (0,05; 0,08) нг/мл, ЭЭПО — 6,93 (2,02; 11,6) мМЕ/мл у пациентов пожилого возраста с ХСН. Средний уровень ИЛ-8 составил 10,8 (8,2; 17,3) пг/мл, ИЛ-18 — 254,3 (209,3; 355,1) пг/мл, ИЛ-6 — 10,2 (6,4; 21,3) пг/мл. Уровень ЭЭПО был значительно выше в группе умерших пациентов с ХСН, чем выживших 16,92 (5,43; 64,57) и 5,76 (1,71; 8,85) мМЕ/мл, соответственно, уровень NT-proBNP 1126,3 (551,8; 2750,0) и 162,1 (135,0; 930,7) пг/мл, соответственно, и уровень HIF-1α 0,08 (0,06; 0,11) и 0,05 (0,04; 0,07) нг/мл, соответственно. Среди провоспалительных маркеров только ИЛ-6 был значимо выше в группе умерших пациентов по сравнению с выжившими: 31,1 (9,2; 37,2) и 10,7 (5,8; 15,9) пг/мл, соответственно.

Заключение. Биомаркеры гипоксии (ЭЭПО, HIF-1α) и воспаления (ИЛ-6) в определенной степени позволяют оценить прогноз пациентов пожилого и старческого возраста с ХСН, а уровень ЭЭПО у пациентов пожилого и старческого возраста с ХСН независимо от других факторов более значимо ассоциирован со смертностью пациентов.

567 БИОМАРКЕРЫ, ПОКАЗАТЕЛИ МИОКАРДИАЛЬНОЙ ДЕФОРМАЦИИ И ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ В ДИАГНОСТИКЕ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

Енина Т. Н., Петелина Т. И., Широков Н. Е., Горбатенко Е. А., Зуева Е. В., Давидчук А. С., Гапон Л. И.

Тюменский кардиологический научный центр — филиал ФГБНУ "Томский национальный исследовательский медицинский центр" Российской академии наук, Тюмень, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Оценить значимость биомаркеров ключевых патофизиологических механизмов, показателей миокардиальной деформации, диастолической функции (ДФ) в диагностике сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса (СНсФВ).

Материал и методы. С помощью диастолического стресс-теста (ДСТ) 88 больных (65,9±5,4 года; 47,7% мужчины) с ФВ левого желудочка (ЛЖ) > 50% разделены на 2 группы: 1 (n=49) — с СН, 2 (n=39) — без СН. Всем больным выполнена эхокардиография (ЭхоКГ) в покое и ДСТ, оценка деформации резервуарной фазы левого предсердия (ЛП, left atrial reservoir strain, LASr), индекса жесткости ЛП (left atrial stiffness index, LASI), отношения E/e'; изучены биомаркеры иммунного воспаления; нейро-гуморальной (NT-proBNP) и симпатно-адреналовой систем; кардиотрофин-1 (КТ-1); фиброобразования; ростовые факторы; индекс инсулинорезистентности триглицериды/глюкоза (TiГ); функции почек; анемии, статуса железа с оценкой процента насыщения трансферрина железом (% НТЖ); кортизола; прогестерона (ПГН). Для выявления предикторов СНсФВ построены модели одно/многофакторной логистической регрессии. Учитывая недоступность проведения ДСТ, оценки LASr, LASI практическими врачами, вторичность процесса фиброобразования с нарушением ДФ, созданы 2 модели: 1-ая — без ДСТ, 2-ая — без ЭхоКГ. С помощью ROC-анализа выявлены точки отсечения показателей, оценено прогностическое и информационное качество построенных моделей.

Результаты. В 1 группе преобладали женщины (63,3 vs 38,5%; p=0,021), II ФК (NYHA) (83,7 vs 51,3%; p=0,003), с большим индексом массы тела (32,4±4,0 vs 29,9±3,9 кг/м²; p=0,003), частотой ожирения (67,3 vs 43,6%; p=0,025), дефицита железа (43,9 vs 34,6%; p=0,033), приема β-блокаторов (73,5 vs 51,3%; p=0,032). При многофакторном анализе с СНсФВ были связаны: LASr: ОШ (95% ДИ) 0,722 (0,540-0,965) (p=0,028) и E/e' при ДСТ: ОШ (95% ДИ) 9,263 (1,912-44,885) (p=0,006). В 1 модель включены: пол, ИМТ >30,4 кг/м², NT-proBNP >360 пг/мл, индекс объема ЛП >30 мл, E/e' >9,8 в покое, LASr <26%, TiГ >8,7 ед., взаимодействие % НТЖ <27,7% и ПГН <1,7 нмоль/л. АUC модели составила 0,879 (95% ДИ 0,806-0,951), p<0,001, специфичность 75,7%, чувствительность 86,2%, общая прогностическая значимость 79,5%. Во 2 модель включены: пол, ИМТ >30,4 кг/м², NT-proBNP >360 пг/мл, КТ-1 >587,0 пг/мл, TiГ >8,7 ед., % НТЖ <27,7%, ПГН <1,7 нмоль/л. АUC модели составила 0,830 (95% ДИ 0,734-0,927) и p<0,001, специфичность 75,7%, чувствительность 80,4%, общая прогностическая значимость 78,3%.

Заключение. Выявлена значимость при СНсФВ снижения ПГН <1,7 нмоль/л вследствие возрастной гормональной перестройки, увеличения NT-proBNP > 360 пг/мл на фоне нейро-гуморальной активации, снижения % НТЖ <27,7% как маркера дефицита железа, увеличения индекса TiГ >8,7 ед. на фоне ожирения, показателя LASr <26%, LASI >0,38 ед., E/e' >9,8 ед. в покое и >12,1 ед. при ДСТ.

568 ВЗАИМОСВЯЗЬ МАРКЕРОВ ВОСПАЛЕНИЯ, КЛИНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК И ПОКАЗАТЕЛЕЙ АСТЕНИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НА ФОНЕ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ С СОПУТСТВУЮЩИМ ДЕФИЦИТОМ ЖЕЛЕЗА И КОМОРБИДНОСТЬЮ ПО ОЖИРЕНИЮ

Смирнова М. П., Чижов П. А., Корсакова Д. А., Иванова Ю. И.

ФГБОУ ВО Ярославский государственный медицинский университет, Ярославль, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить уровень провоспалительных маркеров и их взаимосвязь с клиническими характеристиками и показателями астении у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) и гипертонической болезнью (ГБ) с сопутствующим дефицитом железа (ДЖ) при наличии индекса массы тела (ИМТ)/ожирением (ОЖ).

Материал и методы. Обследовано 52 пациента с ХСН 2-4 функционального класса (ФК) на фоне ГБ, 36 из которых имели ИМТ (ИМТ 27,0±1,6) и 16 имели ОЖ (ИМТ 30,8±2,9), средний возраст 71,1±7,7 лет. Всем пациентам для оценки ФК ХСН применяли шкалу ШОКС и проводили тест 6-минутной ходьбы (Т6М), определяли концентрацию железа (Fe) в мкмоль/л, ферритина (FER) в мкг/л, трансферрина (TRF) в г/л фотометрическим методом, уровень интерлейкина-6 (ИЛ) в пг/мл и гепсидина (ГП) в нг/мл иммуноферментным методом, анкетирование с использованием субъективной шкалы оценки астении MFI-20. Коэффициент насыщения трансферрина железом (КНТЖ) рассчитывали по формуле: Fe, мкмоль/л x 398/TRF, мг/дл. О наличии ДЖ судили при снижении FER <100 мкг/л или FER 100-300 мкг/л при КНТЖ <20%. Статистический анализ результатов проводился с помощью программы Statistica 12.0.

Результаты. Сопутствующий ДЖ диагностирован у 28 (77%) пациентов с ИМТ и у 13 (81%) лиц с ОЖ, уровень FER в обеих группах был сопоставим. У лиц с ХСН и ДЖ на фоне ОЖ установлено достоверное повышение уровня ГП—24,0±2,4 vs 8,6±6,5 по сравнению с лицами с ИМТ. В подгруппе с ОЖ отмечалось достоверное уменьшение дистанции Т6М—222,9±98,0 м vs 290,7±65,1 м у лиц с ИМТ и по-

вышение баллов ШОКС — $6,8 \pm 2,8$ vs $4,9 \pm 2,1$. У пациентов с ОЖ достоверно выше уровень астении по всем шкалам: общей астении (ОА) пониженной активности (ПА), снижения мотивации (СМ), физической (ФА) и психической астении (ПсА) по сравнению с больными с ИМТ. По группе в целом установлены достоверные отрицательные корреляции средней силы между уровнем ГП и FER, ГП и КНТЖ, ГП и Т6М, а также достоверные положительные корреляции между ГП и ФА, ГП и ПА, ИЛ и ШОКС, ИЛ и ОА, ФА, ПА, СМ, ПсА.

Заключение. У пациентов с ХСН с ГБ и ДЖ на фоне ОЖ отмечается достоверное повышение уровня ГП и ухудшение клинических характеристик и психического статуса. Повышение маркеров воспаления у пациентов с ИМТ и ОЖ сопровождается ухудшением показателей обмена железа и клинических параметров.

569 ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЯ БИОМАРКЕРОВ РЕГУЛЯЦИИ КОЛЛАГЕНА И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭХОКАРДИОГРАФИИ ПРИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

Широков Н. Е., Енина Т. Н., Ярославская Е. И., Кривоножко Д. В.

Тюменский кардиологический научный центр — филиал ФГБНУ "Томский национальный исследовательский медицинский центр" Российской академии наук, Тюмень, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Исследовать взаимосвязь лабораторных маркеров с показателями эхокардиографии (ЭхоКГ) при сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса (СНсФВ) в зависимости от результата диастолического стресс-теста (ДСТ).

Материал и методы. Для отбора больных был применен диагностический алгоритм, представленный в текущих рекомендациях по оценке диастолической функции левого желудочка (ЛЖ). При недостаточном количестве критериев для заключения о повышенном давлении заполнения (ДЗ) ЛЖ по данным традиционной ЭхоКГ покоя у пациентов с артериальной гипертензией, ишемической болезнью сердца проводился ДСТ для выявления СНсФВ. Обследовано 80 больных (50,0% мужчин, $66,3 \pm 5,4$ года): группу I ($n=41$) составили пациенты с положительным ДСТ, группу II ($n=39$) — с отрицательным ДСТ. Определяли концентрацию маркеров иммунного воспаления, эндотелиальной дисфункции, гомеостаза коллагена и миокардиального стресса.

Результаты. При проведении ДСТ выявлены статистически значимые различия по отношению E/e' ($15,1$ [$13,4$; $15,9$] в группе I и $9,5$ [$7,9$; $10,3$] в группе II, соответственно; $p<0,001$), диастолическому функциональному резерву (DFRI) ($9,8$ [$6,8$; $14,0$] и $21,0$ [$13,0$; $29,0$]; $p<0,001$). При проведении ЭхоКГ покоя выявлены достоверные различия по деформации фазы резервуара левого предсердия (LASr) ($22,8$ [$19,6$; $25,6$]% и $28,0$ [$24,8$; $30,2$], $p<0,001$) и индексу жесткости левого предсердия (LASI) ($0,50$ [$0,40$; $0,57$] и $0,34$ [$0,27$; $0,41$]; $p<0,001$). У больных СНсФВ лабораторные показатели регуляции коллагена имели наибольшее число взаимосвязей. Были обнаружены корреляции между уровнем матриксной металлопротеиназы 9 и концентрацией других биомаркеров: интерлейкина (IL) 10 ($r=0,311$, $p=0,048$), миелопероксидазы ($r=0,382$, $p=0,014$), N-концевого пропептида проколлагена I типа (PINP) ($r=0,722$, $p<0,001$) и III типа ($r=0,591$, $p<0,001$), C-концевого пропептида проколлагена I типа ($r=0,330$, $p=0,035$), тканевого ингибитора металлопротеиназ 1 ($r=0,410$, $p=0,008$); показателями ЭхоКГ: индексом объема левого предсердия (LAVI) ($r=0,414$, $p=0,007$) и DFRI ($r=0,354$, $p=0,025$). Также были выявлены корреляции PINP с IL10 ($r=0,401$, $p=0,009$) и эндотелином 1 ($r=-0,337$, $p=0,031$); PINP с LAVI ($r=0,498$, $p=0,001$) и DFRI ($r=0,420$, $p=0,007$).

Заключение. Для больных СНсФВ характерно большее количество взаимосвязей между маркерами нарушения

гомеостаза коллагена и показателями ЭхоКГ, характеризующими повышение ДЗ ЛЖ.

570 ВЛИЯНИЕ ДАПАГЛИФЛОЗИНА НА ДИНАМИКУ МОЗГОВОГО НАТРИЙ УРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА У ПАЦИЕНТОВ С ПРЕДСТАДИЕЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Сайфиева Р. И., Лебедева Н. Б., Мандияков И. Ю., Капиталов В. В.

ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: ФНИ НИИ КПССЗ № 0419-2022-0002

Цель. Оценить динамику уровня NT-proBNP у пациентов с предстатией сердечной недостаточности (пСН) в амбулаторной кардиологической практике на фоне применения ингибитора натрий-глюкозного ко-транспортера 2 типа дапаглифлозина.

Материал и методы. В исследование включено 100 пациентов, находившихся на амбулаторном приеме у кардиолога и не имевших клинических проявлений сердечной недостаточности, у которых была диагностирована пСН на основании наличия структурных или функциональных изменений по эхокардиографии и/или повышения NT-proBNP. У 73 (73%) из них выявлялась диастолическая дисфункция левого желудочка, у 27 (27%) — изолированное повышение NT-proBNP >125 пг/мл, у 49 (49%) пациентов — и то, и другое. Основной диагноз у всех пациентов — артериальная гипертензия. Пациенты с повышением NT-proBNP были рандомизированы на две группы, по 38 человек в каждой. Пациентам группы 1 дополнительно был назначен дапаглифлозин в дозе 10 мг в сутки, группа 2 дапаглифлозин не получала. Оценивалась динамика уровня NT-proBNP в группах сравнения через 6 мес.

Результаты. Исходно группы были сопоставимы по клинико-anamnestическим характеристикам, уровню NT-proBNP и медикаментозной терапии. Группу 1 составили 35 женщин (92,1%), 3 мужчины (7,9), возраст 65 лет (52 ; 78) NT-proBNP $563,07$ ($269,24$; $587,66$) пг/мл. В группу 2 вошли 36 женщин (94,73%), 2 мужчины (5,27%), возраст 61 год (48 ; 74), NT-proBNP $501,67$ ($241,12$; $562,23$) пг/мл, $p>0,05$ для всех сравниваемых показателей. Блокаторы РААС получали 36 (94,7%) группы 1 и 37 (97,3%) группы 2, бета-блокаторы 9 (23,4%) и 7 (18,4%), антагонисты минералокортикоидных рецепторов 3 (7,8%) и 3 (7,8%), антагонисты кальция 18 (47,4%) и 20 (52%), тиазиды 23 (60,2%) и 26 (68,4%), соответственно, $p>0,05$ для всех показателей. Через 6 мес. наблюдения на фоне приема дапаглифлозина у пациентов группы 1 по сравнению с пациентами группы 2 уровень NT-proBNP значимо снизился и составил $109,73$ ($68,25$; $219,47$) пг/мл vs $476,79$ ($218,67$; $734,91$) пг/мл, $p=0,028$.

Заключение. У пациентов с пСН назначение дапаглифлозина в дозе 10 мг приводит к нормализации повышенного уровня NT-proBNP.

571 ВЛИЯНИЕ ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА, ДИАГНОСТИРОВАННОГО ПО РАЗЛИЧНЫМ КРИТЕРИЯМ, НА ПРОГНОЗ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Седых Е. В., Смирнова Е. А.

ФГБОУ ВО "Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова" Минздрава России, Рязань, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить влияние дефицита железа (ДЖ), диагностированного по различным критериям на риск наступле-

ния смерти и комбинированного события (смерть от любой причины и/или повторная госпитализация по причине СН) у пациентов с острой декомпенсацией сердечной недостаточности (ОДСН).

Материал и методы. Обследовано 108 больных, госпитализированных в ГБУ РО ОККД в связи с ОДСН, средний возраст $69,2 \pm 10,7$ лет, 53,7% — лица мужского пола. Диагноз устанавливался на основании клинических признаков ОДСН, требующих внутривенной терапии диуретиками, вазодилататорами или инотропными препаратами. ДЖ диагностировался по двум критериям: критерий 1 — ферритин < 100 мкг/л или ферритин $100-299$ мкг/л + КНТ $< 20\%$, критерий 2 — сывороточное железо ≤ 13 мкмоль/л или КНТ $< 19,8\%$.

Результаты. Распространенность ДЖ, определенного по критерию 1 составила 82,4% ($n=89$), по критерию 2 — 75,9% ($n=82$). ДЖ по обоим критериям выявлен у 67,6% ($n=73$), у 9,3% ($n=10$) пациентов ДЖ не был диагностирован ни по одному из критериев. В общей когорте пациентов с ОДСН ДЖ, диагностированный по критериям 1 и 2, не оказывал влияния на риск наступления смерти. Однако, уровень сывороточного железа > 13 мкмоль/л уменьшал вероятность наступления комбинированного события (ОР 0,48, 95% ДИ 0,25; 0,93, $p=0,029$). При анализе подгруппы пациентов со сниженной и умеренно сниженной фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) было выявлено, что смертельный исход достоверно чаще регистрировался у пациентов с ДЖ, диагностированным по критерию 2 (42,9% vs 11,0%, $p=0,036$) и по обоим критериям (43,8% vs 13,6%, $p=0,014$). ДЖ, диагностированный по критерию 1 не влиял на прогноз этой группы пациентов, в то время как ДЖ, определенный по критерию 2 или по обоим критериям, повышал вероятность наступления неблагоприятного исхода (ОР 4,37, 95% ДИ 1,03; 18,71, $p=0,046$, ОР 3,94 95% ДИ 1,17; 13,27 $p=0,027$, соответственно). Уровень сывороточного железа > 13 мкмоль/л снижал вероятность смерти в этой подгруппе пациентов. ДЖ, диагностированный по критерию 2 так же, повышал риск наступления комбинированного события (ОР 3,14, 95% ДИ 1,02; 8,97, $p=0,032$), а уровень железа < 13 мкмоль/л, напротив, его снижал (ОР 0,31, 95% ДИ 0,12; 0,81, $p=0,017$).

Заключение. ДЖ, диагностированный по уровням КНТ и сывороточного железа, или по двум критериям: КНТ, сывороточное железо и ферритин, является фактором, повышающим риск смерти и комбинированного события у пациентов с ОДСН со сниженной и умеренно сниженной ФВ ЛЖ. Уровень сывороточного железа > 13 мкмоль/л уменьшает риск комбинированного события вне зависимости от ФВ ЛЖ, риск смерти у пациентов с ОДСН и сниженной ФВ ЛЖ.

572 ВЛИЯНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ТРОПОНИНА Т И ЕЕ ИЗМЕНЕНИЙ НА ПРОГНОЗ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И НИЗКОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИИ ПРИ 5-ЛЕТНЕМ НАБЛЮДЕНИИ

Нарусов О. Ю., Муксимова М. Д., Скворцов А. А., Шарф Т. В., Масенко В. П., Терещенко С. Н.

ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: госзадание

Цель. Оценить риск развития смерти от всех причин и трансплантации сердца в зависимости от концентрации тропонина Т (ТрТ) и ее динамики у пациентов с хронической сердечной недостаточностью со сниженной фракцией выброса (ХСНнФВ) после перенесенной острой декомпенсации при 5-летнем наблюдении.

Материал и методы. В исследование было включено 228 пациента, госпитализированных по поводу декомпенсированной ХСНнФВ вследствие ишемической болезни сердца,

дилатационной кардиомиопатии и артериальной гипертензии. Исходно, при выписке из стационара, а также через 6 и 12 мес. определялись концентрация ТрТ. Период наблюдения за пациентами составил Срок наблюдения составил 43 [16;61] месяца. Оценивалось количество смертей от всех причин и трансплантаций сердца.

Результаты. Комбинированную конечную точку достигли 107 (47%) пациентов. Пороговая концентрация ТрТ при выписке, ниже которой риск неблагоприятных событий снижается в течение 5 лет после выписки, составила 23,18 пг/мл (площадь под ROC-кривой $0,668 \pm 0,037$ с 95% ДИ: 0,596-0,740, $p<0,001$). Концентрации ТрТ $\leq 21,66$ пг/мл через 6 мес. (площадь под ROC-кривой $0,712 \pm 0,038$ с 95% ДИ: 0,638-0,785, $p<0,001$) и $\leq 21,94$ пг/мл через 12 мес. (площадь под ROC-кривой $0,753 \pm 0,039$ с 95% ДИ: 0,677-0,829, $p<0,001$) связаны с более низким риском неблагоприятного исхода. Снижение ТрТ $\geq 20,45\%$ за 12 мес. также связан с более низким риском неблагоприятного прогноза (площадь под ROC-кривой $0,611 \pm 0,045$ с 95% ДИ: 0,524-0,699, $p=0,014$).

Заключение. Концентрация ТрТ при выписке, а также изменение концентрации ТрТ за период 6 и 12 мес. наблюдения является важным предиктором риска смерти от всех причин и трансплантации сердца в течение 5 лет у больных ХСНнФВ после перенесенной острой декомпенсации.

573 ВЛИЯНИЕ КОРРЕКЦИИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТА НА КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ СО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

Ярина О. В., Кучумов В. С., Кинева О. Н.

ГАУЗ СО "ГБ г. Первоуральск", Первоуральск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценка динамики параметров теста шестиминутной ходьбы (ТШХ), NT-proBNP (НУП) и фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) у пациентов с хронической сердечной недостаточностью со сниженной фракцией выброса (ХСНнФВ) и дефицитом железа (ДЖ) на фоне парентерального введения препарата карбоксимальтозата железа (КМЖ) через 12 мес. в зависимости от наличия критериев анемии.

Материал и методы. В исследование включена выборка из 47 пациентов с ХСНнФВ, проходящих наблюдение в амбулаторном кабинете ХСН при ГАУЗ СО "ГБ г. Первоуральска" в 2023-2024 гг., разделенных на 2 группы: Группа 1: Признаки дефицита железа без анемии ($n=29$). Группа 2: Дефицит железа с анемией ($n=18$). Критерии включения: Фракция выброса (ФВ) $\leq 40\%$ NYHA II-III класса. Железодефицит (ферритин < 100 мкг/л или насыщение трансферрина железом $< 20\%$). Критерии анемии: Нв < 130 г/л у мужчин и 120 г/л у женщин. Все пациенты получали квадротерапию ХСНнФВ и КМЖ в рекомендованных дозах в течение 12 мес. под наблюдением в амбулаторном кабинете ХСН.

Результаты. Базовые характеристики в начале исследования: Группа 1: ТШХ — 280 м, НУП — 750 нг/мл, ФВ — 33%, Нв — 132 г/л. Группа 2: ТШХ — 208 м, НУП — 890 нг/мл, ФВ — 32%. Нв — 109 г/л. Через 12 мес. отмечено: Группа 1: Увеличение ТШХ до 320 м. Снижение НУП до 682 нг/мл. Увеличение ФВ до 35%. Прирост Нв до 138 г/л. 1 летальный исход. Группа 2: Увеличение ТШХ до 295 м. Снижение НУП до 609 нг/мл. Увеличение ФВ до 38%. Прирост Нв до 127 г/л. 1 летальный исход. Полученные результаты демонстрируют, что пациенты с сочетанием ДЖ и анемии изначально имели более выраженное снижение толерантности к физической нагрузке, худшие показатели НУП и идентичные значения ФВ по сравнению с пациентами только с дефицитом железа. После 12 мес. терапии препаратами железа обе группы показали положительную динамику, однако группа с анемией продемонстрировала более значимое улучшение показателей: прирост дистанции ТШХ на 87 м vs 40 м, снижение НУП на 271 нг/мл vs 68 нг/мл, увеличение ФВ на 6% vs 2%.

Заключение. Комплексная терапия с коррекцией ДЖ и анемии приводит к более выраженному улучшению клинического статуса и функциональных показателей по сравнению с пациентами без анемии. Полученные данные подчеркивают важность своевременного выявления и коррекции как дефицита железа, так и анемии у пациентов с ХСН и ФВ для достижения оптимального клинического эффекта. Дальнейшие исследования должны быть направлены на изучение долгосрочных эффектов терапии препаратами железа и определение оптимальных схем назначения у различных подгрупп пациентов с ХСН.

574 ВЛИЯНИЕ ТЕРАПИИ ИНГИБИТОРАМИ НАТРИЙ-ГЛЮКОЗНОГО КОТРАНСПОРТЕРА НА ДИНАМИКУ СОСУДИСТОЙ ЖЕСТКОСТИ И КОГНИТИВНОЙ ФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Зенкина А. Н., Лапшина Е. А., Трошечка Е. А., Карапетян Л. В., Кобалева Ж. Д.

ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы", Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. У пациентов с сердечной недостаточностью (СН) охарактеризовать параметры артериальной ригидности (АР), когнитивную функцию и оценить влияние ингибиторов натрий-глюкозного котранспортера (иНГЛТ2) на них.

Материал и методы. 58 пациентам, имеющим в анамнезе ХСН и АГ (81% мужчин, 69,3±13,2 лет), в период госпитализации и через 6 мес. после выписки оценивались маркеры АР (SphygmoCor AtCor), критерием повышения кфСРПВ считался уровень >10 м/с или выше индивидуальной нормы. Также проводился тест МОСА, по данным которого оценивали когнитивную функцию (КФ) (снижением считали балл <26), проводилась оценка принимаемой терапии по данным анамнеза.

Результаты. У наблюдаемой группы пациентов через 6 мес. было отмечено изменение показателей течения СН в сравнении с исходными: балл ШОКС 3,5 (2,0; 6,0) vs 8,0 (6,0; 10,0) (p=0,01), уровень NT-proBNP 759,0 (337,95; 2203,0) vs 1156,45 (622,0; 2701,0) (пг/мл) (p=0,07), а также изменилось значение кфСРПВ 10,1 (7,8; 12,3) vs 11,4 (8,4; 13,2) (м/с) (p=0,08). В исследуемой группе всем пациентам была назначена тройная терапия, включающая ингибитор РААС, бета-адреноблокатор, АМКР. Отмечено, что у пациентов, принимающих иНГЛТ2 на амбулаторном этапе после выписки (62,2%), отметились статистически значимое более низкое значение кфСРПВ 10,4 (8,1; 12,45) и 12,2 (11,38; 14,75) (м/с) (p=0,03), а также более высокий балла по тесту МОСА 19,5 (18,0; 23,0) и 23,0 (20,25; 26,0) (p=0,02). Более значимый прирост балла МОСА отмечен у пациентов, принимающих иНГЛТ2: принимающие иНГЛТ2 20,5 (17,0; 23,0), 23,0 (20,25; 26,0) (p<0,01), не принимающие иНГЛТ2 19,0 (16,75; 20,0), 19,5 (18,0; 23,0) (p=0,18).

Заключение. Пациенты с СН через 6 мес. после выписки характеризуются снижением критериев застоя (NT-proBNP, балл ШОКС), нарастанием сосудистой жесткости. Терапия иНГЛТ2 у пациентов с ХСН влияет на улучшение когнитивной функции. Пациенты с СН, принимающие иНГЛТ2, характеризуются более низкими значениями сосудистой жесткости.

575 ВОЗМОЖНО ЛИ ДОБИТЬСЯ НОРМАЛИЗАЦИИ НАСОСНОЙ ФУНКЦИИ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С НИЗКОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ПРИ ДЛИТЕЛЬНО ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФОРМЕ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ? СОВРЕМЕННЫЕ РЕАЛИИ КАРДИОХИРУРГИИ ГЛАЗАМИ КАРДИОЛОГА

Сигарева А. А., Котов С. Н., Цой В. Г., Шнейдер Ю. А.

ФГБУ ФЦ ВМТ, Калининград, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценка изменения насосной функции сердца методом трансторакальной ЭхоКГ после успешно выполненной торакоскопической абляции левого предсердия у пациентов с низкой фракцией выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ), на фоне длительно персистирующей формы фибрилляции предсердий (ФП).

Материал и методы. Из 300 пациентов прооперированных методом торакоскопической абляции левого предсердия с января 2022 по декабрь 2023 г. отобраны 51 пациент с ФВ ЛЖ <30% (по Симпсону) из них у 8 пациентов с постинфарктными рубцами и локальными зонами гипокинезии — эти пациенты исключены из исследования. Таким образом, в исследование включены 43 пациента с низкой ФВ по данным ЭхоКГ. Все исследования до и после операции выполнены одним специалистом на аппарате Philips Epiq 7. Первичное трансторакальное ЭхоКГ проводилось за 1-3 суток до момента операции. Послеоперационный этап исследования включал повторное ЭхоКГ на 5-7 послеоперационные сутки и через 3 мес. В исследуемой группе средняя ФВ ЛЖ составила 24% (30-16). Все 43 пациента с длительно персистирующей ФП. Мужчин было 81% (35) и 19% (8) женщин со средним возрастом 65 лет (40-72).

Результаты. Из 43 пациентов по данным ЭКГ у 40 пациентов сохранялся синусовый ритм. У 3 пациентов с рецидивом ФП средний прирост ФВ составил 3,4%. У 5 пациентов в послеоперационном периоде развилось нетипичное трепетание предсердий с приростом ФВ на 28%. В последующем им проведено эндокардиальное РЧА с положительным эффектом. У пациентов со стойким удержанием синусового ритма (35 пациентов) фракция вернулась к нормальным показателям с ФВ в среднем 52%.

Заключение. Такой современный метод лечения как торакоскопическая РЧА позволяет нам добиться нормализации насосной функции ЛЖ у большинства пациентов с низкой (и даже крайне низкой) ФВ на фоне длительно персистирующей формы ФП, что крайне сложно достичь, используя только медикаментозную терапию.

576 ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЛОБАЛЬНОЙ ПРОДОЛЬНОЙ ДЕФОРМАЦИИ И МИОКАРДИАЛЬНОЙ РАБОТЫ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТМ МИОКАРДА

Смык К. С., Сукманова И. А.

КГБУЗ "Алтайский краевой кардиологический диспансер", Барнаул, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить возможность применения показателей глобальной продольной деформации ЛЖ и миокардиальной работы у пациентов с ОИМ в раннем постинфарктном периоде и через год после индексной госпитализации.

Материал и методы. В исследование включен 51 пациент с ОИМ. Всем было выполнено первичное ЧКВ. На 5-7 сутки кроме стандартной трансторакальной ЭхоКГ проводилась спекл-трекинг эхокардиография с определением глобальной продольной деформации ЛЖ (GLPS) и показателей миокардиальной работы: GWI, GCW, GWW и GWE. Повторно через 12 мес. проведена оценка всех вышеперечисленных показателей.

Результаты. Средний возраст обследованных пациентов 58,6±1,3 года. Мужчин оказалось в 3 раза больше, чем женщин 72% и 28%, соответственно. Всем пациентам выполнено ЧКВ инфаркт-зависимой артерии. По локализации преобладал переднебоковой ИМ (39%), нижний (33%), задний (14%), неуточненной локализации (14%). Большинство пациентов (88%) страдали АГ, 9,8% обследованных были подвержены СД 2 типа. Больше половины пациентов имели избыточную массу тела — 12 (23,5%) или ожирение: I степени — 10 (19,6%), II степени — 2 (3,9%). Проведен сравнительный анализ показателей ЭхоКГ и спекл-трекинг ЭхоКГ

у пациентов с ОИМпСТ (35) и ОИМбпСТ (16). Фракции выброса по Тейхольцу — $58,0 \pm 7,0$, $60,6 \pm 6,1$ ($p=0,203$); КДР — $51,0 \pm 4,4\%$ vs $50,4 \pm 3,1\%$ ($p=0,596$); КСР — $35,0 \pm 3,5\%$ vs $33,8 \pm 3,2\%$ ($p=0,223$), соответственно. Однако показатель GWI был меньше у обследованных пациентов с ИМпСТ, чем при ОИМбпСТ $1174,2 \pm 373,1\%$ vs $1384,9 \pm 376,5\%$ ($p=0,068$) соответственно. Показатель GCW статистически значимо меньше в группе пациентов с ОИМпСТ $1353,7 \pm 393,6\%$ vs $1636 \pm 317,1\%$ ($p=0,015$). Вышеописанные данные показывают, что у пациентов с ОИМпСТ ремоделирование миокарда более выражено, несмотря на статически незначимые различия по стандартной ЭхоКГ у данных групп пациентов. Через год после индексной госпитализации у обследуемых виден статистически значимый прирост ФВ по Симпсону ($56,4 \pm 7,8\%$; $61,3 \pm 6,7\%$; $p=0,048$) и улучшение показателей миокардиальной работы (GCW $1483,0 \pm 371,1$; $1813,1 \pm 522,1$; $p=0,033$, GWI — $1309,4 \pm 355,5$; $1578,6 \pm 488,4$; $p=0,062$), что свидетельствует о восстановлении сократительной функции миокарда. Выявлена положительная корреляция показателей GLPS и миокардиальной работы (GWI, GWE, GCW) коррелируют с показателями стандартной ЭхоКГ (ФВ, КДР, КСР), и отрицательная корреляция КСР, GWW и ФВ ЛЖ.

Заключение. У пациентов с ОИМ в раннем постинфарктном периоде, несмотря на сохраненную ФВ ЛЖ по данным стандартной ЭхоКГ, наблюдается снижение показателей глобальной продольной деформации и миокардиальной работы. Что по данным литературным источникам является прогностически неблагоприятным предиктором развития сердечной недостаточности и повторных сердечно-сосудистых событий. При этом у пациентов с ОИМпСТ показатель GCW был достоверно ниже, чем у пациентов с ОИМбпСТ, что свидетельствует о раннем ремоделировании миокарда и развитии субклинической дисфункции ЛЖ у данной когорты больных, что требует более ранней инициации медикаментозной терапии. При динамическом наблюдении через год отмечается статистически значимый прирост ФВ ЛЖ и улучшение показателей миокардиальной работы. Спекл-трекинг ЭхоКГ показывает себя как более специфичный метод обследования пациентов с ОИМ для ранней диагностики ремоделирования ЛЖ и требует дальнейшего изучения на большей выборке больных.

577 ВЫЯВЛЯЕМОСТЬ МИОКАРДИТА У БОЛЬНЫХ ПРИ ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И КОРОНАРНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЕЙ В АНАМНЕЗЕ

Кручинкина Е. В., Вишлов Е. В., Степанов И. В., Рябов В. В. ФГБУ "Томский НИМЦ РАН" "Научно-исследовательский институт кардиологии", Томск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить выявляемость миокардита и экспрессии вирусных антигенов в ткани миокарда у пациентов при острой декомпенсации сердечной недостаточности со сниженной фракцией выброса (ОДСН) с инфарктом миокарда и коронарной реваскуляризацией в анамнезе.

Материал и методы. В исследование было включено 26 госпитализированных пациентов, которые были отобраны в соответствии с целью исследования. Критериями исключения были острая коронарная и очевидная сопутствующая патология, вызывающая ОДСН из следующих состояний: анемия; пневмония; сепсис; грипп; декомпенсация сахарного диабета; опухоли; кахексия; или тяжелый клапанный стеноз сердца. Фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) составила $29,5 (22,0; 32,0)\%$. Эндомиокардиальная биопсия (ЭМБ) проводилась из правого желудочка. У каждого пациента было получено по три биоптата миокарда, которые были подвергнуты иммуногистохимическому анализу.

Результаты. Признаки миокардита были обнаружены у 18 пациентов (69%), в том числе вирусный миокардит у 13 па-

циентов (50%), вирусный аутоиммунный — у 3 (12%) и аутоиммунный — у 1 (4%). Экспрессия вирусных антигенов в ткани миокарда определялась в 89% случаев, которая распределилась следующим образом: энтеровирус 77%, вирус герпеса человека 1-го типа — 8%, вирус герпеса человека 2-го типа — 8%, вирус герпеса человека 6-го типа — 50%, вирус Эпштейна-Барр — 23%, цитомегаловирус — 8%. Экспрессии антигенов парвовируса В19 и аденовируса не были обнаружены. Экспрессия вирусных антигенов выявлена у 94% пациентов с диагностированным миокардитом (у одного пациента диагностирован аутоиммунный миокардит) и у 75% пациентов без миокардита.

Заключение. У пациентов с выраженной систолической дисфункцией левого желудочка, инфарктом миокарда и коронарной реваскуляризацией в анамнезе при развитии ОДСН в большинстве случаев (69%) диагностируется миокардит по данным ЭМБ как сопутствующее заболевание.

578 ГЛУТАРИЛКАРНИТИН У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И НАРУШЕНИЯМИ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА

Петрухнова М. Ф., Зекцер В. Ю., Беленков Ю. Н., Кожеевникова М. В., Анполонова С. А.

ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Провести сравнительный анализ короткоцепочечных ацилкарнитинов (КА) у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) и нарушениями углеводного обмена (НУО) и пациентов с ХСН без НУО, оценить взаимосвязь выявленных изменений с другими биохимическими показателями.

Материал и методы. В исследование участвовали 217 пациентов, страдающих ХСН, разделенные на 2 группы — 132 пациента (60,8%) имели НУО; 85 пациентов с ХСН без НУО (39,2%). Оценивался уровень NTproBNP, биохимических параметров (гликемия крови, гликированный гемоглобин, креатинин, СРБ, мочевая кислота, протеинурия), определялась концентрация короткоцепочечных ацилкарнитинов (методом ВЭЖХ-МС/МС). Была произведена коррекция уровней метаболитов с учетом поправки на возраст.

Результаты. Было установлено, что для пациентов с ХСН и НУО характерно повышение уровня короткоцепочечных ацилкарнитинов: ацетилкарнитина (C2) $-1,43 [-4,11-3,09]$ Me vs $-3,37 [-4,83-0,51]$ Me у пациентов без НУО, $p=0,002$; обшего изовалерилкарнитина (C5) $0,0131 [-0,0074-0,0369]$ Me у пациентов с НУО vs $-0,0004 [-0,0122-0,0262]$ Me у пациентов без НУО, $p=0,03$; его изомера (C5-1) $-0,0024 [-0,0050-0,0006]$ Me в группе ХСН и НУО vs $-0,0042 [-0,0063-0,0019]$ Me у пациентов без НУО, $p=0,0003$; глутарилкарнитина (C5-DC) $-0,00007 [-0,00001-0,00014]$ Me, vs пациенты без НУО $-0,00001 [-0,00003-0,00006]$ Me, $p=0,002$. Из изученных КА только C5-DC имел прямую корреляцию с NTproBNP умеренной силы ($r=0,399$, $p<0,001$). Достоверной взаимосвязи между параметрами гликемии и C5-DC выявлено не было. Однако, уровень C5-DC прямо коррелировал с уровнем СРБ ($r=0,404$, $p<0,001$). Также выявлена прямая корреляция умеренной силы C5-DC и креатинина ($r=0,408$, $p<0,001$). У пациентов с ХСН и НУО уровень креатинина был достоверно выше, чем в группе без НУО — $105 [94,00-123,00]$ Me vs $99 [86,90-119,00]$ мкмоль/л, $p=0,044$. Для пациентов с протеинурией было характерно повышение уровня C5-DC $0,00010 [0,00005-0,00019]$ Me vs $0,00002 [-0,00003-0,00009]$ Me без протеинурии, $p<0,001$. Аналогичная тенденция характерна для гиперурикемии: C5-DC $0,00006 [0,00001-0,00017]$ Me vs $-0,00001 [-0,00004-0,00007]$ Me без гиперурикемии, $p<0,001$.

Заключение. Для пациентов, коморбидных по ХСН и НУО характерно повышение уровня C5-DC, коррелирующее с уровнем NTproBNP, СРБ, креатинина, протеинурией

и гиперурикемией. Это позволяет предположить взаимосвязь глутарилкарнитина с системным воспалением на фоне НУО, что потенциально способно приводить к ухудшению почечной функции и прогрессированию ХСН. В условиях инсулинорезистентности нарастают признаки митохондриальной дисфункции, что нарушает эффективность окисления жирных кислот и способствует липотоксичности и повреждению почек.

579 ДЕТЕРМИНАНТЫ ЛЕТАЛЬНОСТИ ОТ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ С SARS-COV-2-ПНЕВМОНИЕЙ

Збышевская Е. В.¹, Макаева Т. И.¹, Майер М. В.², Талибов Ф. А.³

¹ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург; ²Городская Покровская больница, Санкт-Петербург; ³Городская поликлиника №19, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Выявить факторы риска (ФР) высокой смертности от сердечной недостаточности (СН) у больных с SARS-CoV-2-пневмонией.

Материал и методы. Обследовано 90 пациентов с пневмонией и положительным тестом ПЦР. 77 человек (85,5%) умерли (1 группа), 13 (14,5%) — выздоровели (2 группа). Возраст больных 1 группы был от 56 до 86 лет, в среднем — 71 год; по 2 группе — от 36 до 62 лет, в среднем 54 года ($p=0,02$). Пациенты 1 группы госпитализировались на 2-5 сутки от начала пневмонии; 2 группы — на 3-7 сутки. По данным КТ, объем поражения легких (ОПЛ) в 1 группе составил 55,8% (20-90%); во 2 группе — 69,2% (51-88%) ($p=0,045$). Соотношение частоты артериальной гипертензии (АГ) в 1-й и во 2-й группах составило 100% и 30,8%; ИБС 83,1% и 0%; сахарного диабета 2 типа (СД 2) 28,6% и 0%; ожирения 33,7% и 30,8%. Пациенты получали терапию дексаметазоном 32-48 мг/сут., ингибитором ИЛ-6 тоцилизумабом 200 мг/сутки, эноксипарином и антибиотиками. Определялись ферритин, лимфоциты, тромбоциты, Д-димер, фибриноген, прокальцитонин. Для оценки степени дыхательной недостаточности (ДН) измерялась сатурация (SpO_2); рассчитывался индекс оксигенации (PaO_2/FiO_2). Выполнялось ЭхоКГ с измерением давления (Р) в легочной артерии (ЛА), показателя TAPSE, фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ).

Результаты. У пациентов 1 группы уровень SpO_2 (на респираторной поддержке) составил 70-84% (в среднем 78%) и индекс оксигенации — 86 мм рт.ст. (при норме 350-400), что свидетельствовало о тяжелом повреждении легких с развитием острого респираторного дистресс-синдрома (ОРДС). Это сопровождалось повышением Р в ЛА до 42-78 мм рт.ст. (в среднем 60); снижением показателя TAPSE до 12-17 мм (в среднем 14); снижением ФВ ЛЖ до 44% (40-57). О воспалении свидетельствовали концентрация ферритина крови (1053 мкг/л, 321-1984); лимфопения ($0,69 \times 10^9/\text{л}$, $0,2-0,9$); уровень прокальцитонина (4,1 нг/мл, 0,8-6,3). Показатели Д-димера (4972 нг/мл, 1375-15770), фибриногена (7,5 г/л; 6,7-8,8) и тромбоцитопения ($65 \times 10^9/\text{л}$; 20-146) отражали разные фенотипы диссеминированного внутрисосудистого свертывания — тромбоцитический и гипокоагуляционный, которые и были причиной летальных исходов в 1 группе. На аутопсии определялись кровоизлияния, некоронарогенные инфаркты миокарда, альвеолярный отек, микроателектазы, воздушные кисты; при гистологии выявлялись стазы, микроагрегаты форменных элементов крови, отложения фибрина внутри сосудов и под эндотелием.

Заключение. Детерминантами смертности от СН при SARS-CoV-2-пневмонии являются коморбидная патология в виде АГ, ИБС, СД 2 типа, ожирения, пожилой и старческий возраст. Острое повреждение легких, гипоксемия и развитие ОРДС вызывают дисфункцию правого желудочка по типу "острого легочного сердца", что служит основным предиктором неблагоприятного исхода.

580 ДИНАМИКА КЛЮЧЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ДИУРЕТИКАМИ ПАЦИЕНТОВ С РАЗНЫМИ ФЕНОТИПАМИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ, ПОСТУПИВШИХ В СТАЦИОНАР С ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ

Задоя А. Н., Рыбаков Д. А., Орлова Я. А., Мареев В. Ю.
Медицинский научно-образовательный институт МГУ им. М. В. Ломоносова, Москва, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Оценить динамику различных показателей у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН), разделенных на группы по фракции выброса (ФВ) левого желудочка, проходивших лечение в рамках рандомизированного клинического испытания ДУЭЛЬ ХСН.

Материал и методы. В исследование вошло 458 пациентов с ХСН. Выделены группы в зависимости от фракции выброса: 142 (31%) пациента с ХСН с низкой ФВ ($\leq 40\%$) (ХСНнФВ), 132 (29%) пациента с ХСН с умеренно сниженной ФВ (41-49%) (ХСНунФВ) и 184 (40%) пациента с ХСН с сохранной ФВ ($\geq 50\%$) (ХСНсФВ). В качестве терапии застойных явлений больные получали фуросемид или торасемид перорально. На фоне диуретической терапии оценивалась динамика следующих показателей: масса тела, 6-минутный тест ходьбы (6МТХ), самооценка состояния по визуально-аналоговой шкале (ВАШ), баллы шкалы оценки клинического состояния пациента с ХСН (ШОКС), конечный диастолический (КДО) и систолический (КСО) объем, ФВ, кардиоторакальный индекс (КТИ) и структура диастолического наполнения (Е/А).

Результаты. Пациенты с низкой ФВ клинически (по критерию динамики ШОКС) и гемодинамически (по критериям динамики КДО, КСО и ФВ) лучше отвечают на пероральную диуретическую терапию, по сравнению с пациентами промежуточной ФВ ($p<0,05$). Равно как и пациенты с промежуточной ФВ лучше отвечают на диуретическую терапию по перечисленным показателям по сравнению с пациентами с сохранной ФВ ($p<0,05$). При оценке динамики массы тела, ВАШ, 6МТХ и КТИ наиболее выражены различия между пациентами с низкой и сохранной ФВ, где ответ на лечение у пациентов с ХСНнФВ был большим: средний показатель динамики 6МТХ +166 м при ХСНнФВ vs +142 м при ХСНсФВ; среднее значение динамики КТИ -2,21 при ХСНнФВ vs -1,19 при ХСНсФВ; средняя динамика массы тела -5,6 кг при ХСНнФВ vs -4,3 кг при ХСНсФВ; средний показатель динамики ВАШ +37,8 баллов при ХСНнФВ vs +28,3 баллов при ХСНсФВ ($p<0,05$). Достоверных различий в Е/А между группами выявлено не было ($p>0,05$). Выводы. Пациенты с ХСНнФВ лучше отвечают на пероральную диуретическую терапию, чем пациенты с ХСНунФВ, а те, в свою очередь, лучше, чем пациенты с ХСНсФВ. Знание особенностей той или иной группы пациентов с ХСН позволит индивидуализировать терапию для повышения ее эффективности, улучшения клинических исходов и снижения риска осложнений.

581 ДИНАМИКА СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ПОСЛЕ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Карпова И. С., Соловей С. П., Кошлатая О. В.
Республиканский научно-практический центр "Кардиология", Минск, Беларусь
Источник финансирования: нет

Цель. Оценить динамику структурно-функциональных параметров сердца у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) после новой коронавирусной инфекции (COVID-19) в сравнении с доковидным периодом.

Материал и методы. В исследование были включены 135 пациентов с постинфарктным кардиосклерозом: лица, перенесшие COVID-19 — 85 человек (I группа) (65,0 (62,0; 71,0) лет) и лица, не переносившие инфекцию — 50 человек (II группа) (контрольная группа) (67,9 (65,0; 72,0) лет). Данные исследований сравнивались с показателями этих пациентов в доковидном периоде, имеющиеся в базе данных. Пациенты I группы были разделены на 2 подгруппы: с уровнем N-концевого промозгового натрийуретического пептида (NTproBNP) >125 пг/мл — 42 человека (подгруппа А) и с уровнем NTproBNP ≤ 125 пг/мл — 43 человека (подгруппа В). Трансторакальную эхокардиографию (ЭхоКГ) выполняли на ультразвуковом аппарате Vivid-7 (США). Оценивали структурно-функциональные параметры левого желудочка (ЛЖ), правого желудочка (ПЖ), размеры предсердий. Статистическая обработка полученных данных осуществлялась с помощью пакета программ STATISTICA 7.0. Данные представлены в виде М и медиана (25-й и 75-й процентиля).

Результаты. По данным ЭхоКГ у пациентов после COVID-19 в сравнении с доковидным периодом достоверно повысилось систолическое давление в легочной артерии ($p=0,04$), а среднее давление в легочной артерии превысило норму. После COVID-19 претерпели изменений и правые отделы сердца. Так, у пациентов достоверно повысился объем правого предсердия ($p=0,017$), а также снизилась фракция изменения площади правого желудочка ($p=0,00000$). По данным ЭхоКГ также значительно ухудшилась диастолическая функция ПЖ, о чем свидетельствует повышение выше референсных значений индекса Tei — раннего маркера диастолической дисфункции (индекс Tei — это отношение суммы времени изоволюмического расслабления и времени изоволюмического сокращения, деленного на время изгнания по тканевому Доплеру). Во II группе у лиц, не переносивших COVID-19, отрицательной динамики показателей ЭхоКГ в указанные сроки не произошло. По данным ЭхоКГ у пациентов подгруппы А (с признаками ХСН) после COVID-19 отмечались достоверно большие конечно-систолический ($p=0,00000$) и конечно-диастолический ($p=0,009$) объемы ЛЖ, конечно-систолическая площадь ПЖ ($p=0,037$) и объем правого предсердия ($p=0,03$) и была достоверно ниже ФВ ЛЖ, в сравнении с пациентами без признаков ХСН (подгруппы В).

Заключение. Перенесенная COVID-19 у пациентов с постинфарктным кардиосклерозом оказывает неблагоприятное воздействие на ремоделирование миокарда, вызывая увеличение ЛЖ и правых отделов сердца, ухудшение систоло-диастолической функции обоих желудочков, повышение давления в легочной артерии, в большей степени выраженные у пациентов, имевших признаки ХСН в доковидном периоде.

582 ДИСФУНКЦИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НЕ СВЯЗАНА С ВАКЦИНАЦИЕЙ И ПЕРЕНЕСЕННОЙ COVID-19

Ярославская Е. И., Широков Н. Е., Коровина И. О., Романенко Д. А.

Тюменский кардиологический научный центр — филиал ФГБНУ "Томский национальный исследовательский медицинский центр" Российской академии наук, Тюмень, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Провести динамический анализ данных ЭхоКГ в сопоставлении с клиническими и лабораторными параметрами больных АГ, исходно не болевших COVID-19, при включении в исследование и через 9 мес.

Материал и методы. В течение 9 мес. с мая 2020 г. наблюдали 112 лиц, не имевших до включения в исследование ни одного положительного результата полимеразной цепной реакции и клинических проявлений COVID-19. Наблюдение включало оценку клинических, лабораторных параметров, эхокардиографию (ЭхоКГ) с определением глобальной де-

формации левого желудочка (GLS ЛЖ), консультативный прием кардиолога. Из анализа исключили 68 лиц без АГ, с ишемической болезнью сердца и/или фибрилляцией предсердий. В исследование вошли 38 больных АГ, исходно не болевших COVID-19, дважды прошедших обследование с интервалом в 9 мес. в (1 и 2 точки исследования). Сниженной считали GLS ЛЖ $\geq -18\%$.

Результаты. У больных АГ, исходно не болевших COVID-19, за 9 месяцев наблюдения не было выявлено значимой динамики по индексу массы тела ($29,4 \pm 4,1$ на 1 точке и $29,3 \pm 3,9$ кг/м² на 2 точке, $p=0,635$), стадии АГ (частота АГ 1 стадии была выявлена у 20 пациентов (52,6%) на 1 точке и у 18 пациентов (47,4%) на 2 точке, 2 стадии — у 18 (47,4%) и у 20 (52,6%), соответственно; $p=0,5$). Не изменился в динамике сердечно-сосудистый риск АГ (риск 2 был выявлен у 14 (36,8%) пациентов; риск 3 — у 23 (60,5%); риск 4 — у 1 пациента (2,6%). Выявлена тенденция к снижению цифр офисного артериального давления: за время наблюдения систолическое уменьшилось со 129 ± 18 до 125 ± 15 мм рт.ст., $p=0,090$, диастолическое — с 81 ± 12 до 79 ± 11 мм рт.ст., $p=0,095$. За время наблюдения значимой динамики по частоте назначаемых групп препаратов и приверженности к их приему выявлено не было. Средние уровни лабораторных параметров находились в пределах нормы — за исключением повышенных уровней показателей липидного профиля. Несмотря на тенденцию к увеличению частоты приема статинов, приверженность к их приему все же оставалась низкой — 40%. За время наблюдения 52,8% пациентов переболели COVID-19. Вакцинированы от COVID-19 до 1 точки были 63%, между 1 и 2 точками — 50%, из них 24% привились повторно. При ЭхоКГ фракция выброса у всех пациентов находилась в норме. Между 1 и 2 точками наблюдения частота выявления гипертрофии ЛЖ значимо не изменилась и составила 13,9%. Средние значения LV GLS оставались нормальными, на 2 точке выявлена тенденция к уменьшению количества пациентов со сниженной LV GLS с $21,2\%$ до $6,1\%$ ($p=0,063$). Это позволяет говорить о восстановлении систолической функции левых отделов сердца у большинства больных АГ после вакцинации от COVID-19 и перенесенной легкой степени COVID-19. Но показатели диастолической функции ЛЖ — раннедиастолические скорости смещения митрального кольца — значимо снизились (с 9 до 8 см/с, $p=0,003$). При этом частота выявления признаков диастолической дисфункции ЛЖ не изменилась и оставалась на уровне 20%. Частота выявления признаков повышенного легочно-сосудистого сопротивления (ЛСС) значимо не изменилась и составила 19% на 1 точке и 25% на 2 точке. Мы изучили взаимосвязи признаков диастолической дисфункции ЛЖ и повышенного ЛСС с перенесенной COVID-19 или вакцинацией, с помощью однофакторной логистической регрессии с расчетом отношения шансов. Связей между диастолической дисфункцией ЛЖ, признаками повышенного ЛСС с вакцинацией и перенесенной за время наблюдения COVID-19 не было выявлено.

Заключение. Дисфункция ЛЖ у больных АГ не связана с вакцинацией и перенесенной COVID-19.

583 ЗНАЧЕНИЕ БИОМАРКЕРОВ МИОКАРДИАЛЬНОГО ФИБРОЗА И ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У ПАЦИЕНТОВ С РАЗНОЙ ТЯЖЕСТЬЮ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТА МИОКАРДА

Трусов Ю. А.
ФГБОУ ВО "Самарский государственный медицинский университет" Минздрава России, Самара, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Изучение диагностической значимости биомаркеров эндотелиальной дисфункции и миокардиального фиброза у пациентов с разной тяжестью ХСН после перенесенного ИМ.

Материал и методы. Отбор пациентов с ХСН, госпитализированных с ИМ, проводился в г. Самара на базе Клиник СамГМУ. Исследование выполнялось с 2021 по 2023 гг., с момента набора до оценки состояния через год после госпитализации. За первичную ККТ было принято наступление неблагоприятного события — смерть от всех причин или сердечно-сосудистой смерти, или повторный не летальный ИМ или не летальное ОНМК. Исследуемые пациенты были разделены на 3 группы в соответствии со значением ФВ ЛЖ. Для каждого больного соблюден: сбор анамнеза и осмотр, ЭхоКГ, оценка данных КАГ и ЧКВ, б/х анализ крови. В течение первых суток пациентам была проведена КАГ по поводу ИМ с возможным ЧКВ. У всех участников на основании КАГ было оценено текущее состояние коронарного русла по шкале Syntax. В случае выявления стеноза более 70% поражение рассматривалось как значимое. Для ПНА и ствола ЛКА гемодинамически значимым поражением являлся стеноз более 50%. В течение 48 часов от момента госпитализации выполнена ЭхоКГ и спекл-трекинг (speckle-tracking), были исследованы данные систолической и диастолической функции обоих желудочков. На третий день у всех пациентов был проведен забор венозной крови для исследования уровней биомаркеров, ассоциирующихся с эндотелиальной дисфункцией и миокардиальным фиброзом: СРБ, NT-proBNP, sST2, фактор роста эндотелия сосудов (VEGF).

Результаты. В исследовании проведен анализ 96 пациентов с ХСН, госпитализированных с диагнозом ИМ и перенесших КАГ. Помимо этого, выполнена стратификация участников по типу инфаркта. В результате определения ФВ ЛЖ было выявлено 58 (60,4%) пациентов с СНсФВ, 25 (26%) пациентов с СНпФВ и 13 (13,5%) пациентов с СНнФВ. Пациенты из второй группы имели более высокую частоту ИМ с зубцом Q по сравнению с пациентами с СНсФВ. При сравнительном анализе было установлено, что наибольшие концентрации NT-proBNP и sST2 определялись у пациентов 3 группы, а наименьшие — у пациентов 1 группы, при этом статистически значимые различия по уровням указанных биомаркеров были выявлены между всеми группами. Кроме того, проведенный корреляционный анализ показал наличие у пациентов с ХСН, перенесших ИМ, значимые положительные ассоциации между уровнями sST2, СРБ и NT-proBNP. По результатам корреляционного анализа связей уровней биомаркеров с эхокардиографическими показателями были установлены статистически значимые отрицательные ассоциации концентраций NT-proBNP и sST2 с ФВ ЛЖ и показателем глобальной продольной деформации ЛЖ (GLS), а также положительные взаимосвязи с КСО ЛЖ, ИММ ЛЖ, ИНЛС, ИО ЛП и ПП, величиной систолического давления в легочной артерии (ДЛАсист.), скоростью трикуспидальной регургитации (Vтр) с развитием и степенью диастолической дисфункции ЛЖ. Установлена прямая корреляционная связь между уровнем sST2 и КДО ЛЖ. Кроме того, была выявлена положительная ассоциация уровня СРБ с ИНЛС, а также отрицательная корреляционная связь — с показателем GLS.

Заключение. Развитие неблагоприятных сердечно-сосудистых событий у пациентов с ХСН, перенесших ИМ, в течение последующего года ассоциируется с наличием почечной дисфункции и повышением таких биомаркеров, как СРБ, NT-proBNP и sST2, в то время как клинико-анамнестические характеристики в качестве предикторов отдаленных неблагоприятных исходов уходят на второй план.

584 ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ДЕФОРМАЦИИ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ЭПИКАРДИАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Гриценко О. В.¹, Трубина Е. В.¹, Чумакова Г. А.², Цветкова О. С.¹

¹КГБУЗ "Алтайский краевой кардиологический диспансер", Барнаул; ²ФГБОУ ВО "Алтайский государственный университет" Минздрава России, Барнаул, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить особенности изменения параметров деформации левого предсердия (ЛП) у пациентов с эпикардиальным ожирением (ЭО).

Материал и методы. В исследование было включено 97 мужчин с общим ожирением (средний индекс массы тела составил $32,9 \pm 3,6$ кг/м²). В зависимости от наличия или отсутствия ЭО пациенты были разделены на две группы: Группа 1 с толщиной эпикардиальной жировой ткани (тЭЖТ) ≥ 7 мм (n=57) и Группа 2 с тЭЖТ < 7 мм (n=40). Исключающими критериями были наличие артериальной гипертензии, коронарного атеросклероза, сахарного диабета 2 типа, а также наличие диастолической дисфункции левого желудочка (ДД ЛЖ) по данным трансторакальной эхокардиографии (ЭхоКГ). Всем пациентам оценивалась диастолическая функция ЛЖ согласно рекомендациям EACVI 2016 г., а также деформация ЛП с помощью speckle-tracking ЭхоКГ.

Результаты. Исходно пациенты Группы 1 и 2 не имели статистически значимых различий по таким параметрам ЭхоКГ, как скорость продольного удлинения ЛЖ в ранней диастоле (по скорости движения митрального кольца, e'), $p=0,37$, отношение скорости Е трансмитрального диастолического потока к средней скорости движения митрального кольца E/e', $p=0,45$, индексу объема левого предсердия, $p=0,38$ и максимальной скорости трикуспидальной регургитации, $p=0,52$. При изучении особенностей деформации ЛП наблюдалась статистически значимая более низкая резервуарная и контрактильная функции в Группе 1, по сравнению с пациентами Группы 2 (Группа 1 — $43,2 \pm 8,5\%$ и $27,2 \pm 8,0\%$; Группа 2 — $33,3 \pm 8,0\%$ и $16,1 \pm 7,1\%$; $p < 0,001$, соответственно). При этом определялась значимая связь данных показателей со скоростью раскручивания ЛЖ, характеризующей ДД ЛЖ ($r=0,32$, $p=0,02$).

Заключение. Таким образом, у пациентов с ЭО при отсутствии эхокардиографических признаков ДД ЛЖ происходит снижение проводящей и резервуарной функции ЛП, что позволяет сделать вывод о возможности определения данных параметров для диагностики субклинической ДД ЛЖ.

585 ИЗМЕНЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ МОЗГОВОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА В КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ, ОСЛОЖНЁННОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЁННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ 12-НЕДЕЛЬНОЙ ЛЕЧЕБНОЙ ТАКТИКИ

Айрапетян А. В.^{1,2}, Барсуков А. В.^{1,3}, Глебова С. А.¹, Борисова Е. В.^{1,2}

¹АО "КардиоКлиника", Санкт-Петербург; ²СЗГМУ им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург; ³ВмедА им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Исследовать уровень мозгового натрийуретического пептида (МНУП) в крови в состоянии покоя и в условиях стресс-эхокардиографии у пациентов с гипертонической болезнью (ГБ), осложнённой сердечной недостаточностью с сохранённой фракцией выброса (СНсФВ), в динамике 12-недельного наблюдения на фоне применения двух альтернативных схем лечения.

Материал и методы. Обследовали 129 больных (40 мужчин и 89 женщин, средний возраст $73,16 \pm 8,89$ лет) с ГБ, осложнённой СНсФВ, которых разделили на две группы — основную (активной терапии, содержащей эмпаглитозин 10 мг/сут., $n=67$) и контрольную (стандартного лечения, $n=62$). Всем участникам исследования на исходном этапе, а также через 12 нед. лечения выполнили эхокардиографию и диастолический стресс-тест (ДСТ), определили уровень МНУП в крови. Осуществили сравнительную оценку донагрузочных и постнагрузочных значений МНУП (пг/мл)

у лиц основной и контрольной групп до и на фоне лечения. Статистическую обработку данных проводили с помощью пакета Statistica 13.0. Достоверность различий средних величин устанавливали с помощью непараметрического критерия Манн-Уитни.

Результаты. Пациенты основной и контрольной групп на начальном этапе исследования достоверно не различались по возрасту, полу, индексу массы тела, доле лиц с ожирением, длительности анамнеза ГБ и одышки, спектру принимаемых антигипертензивных препаратов, уровню МНУП ($219,25 \pm 144,31$ и $210,50 \pm 124,01$ пг/мл, $p=0,63$) в крови и толерантности к физической нагрузке (на основе данных теста с 6-минутной ходьбой), а также по всем показателям, характеризующим размеры левых отделов сердца, состояние диастолической и систолической функций ЛЖ. У лиц основной и контрольной групп первичный ДСТ сопровождался выраженным приростом уровня МНУП в крови ($p<0,001$ для каждой группы). Прирост показателя (в % от исходных значений) оказался сопоставимым у пациентов основной и контрольной групп (на $48,34 \pm 56,43\%$ и на $40,53 \pm 28,02\%$, соответственно, $p=0,87$). Через 12 нед. терапии пациенты группы эмплаглифлозина в состоянии покоя обладали достоверно меньшими значениями МНУП, чем пациенты группы стандартного лечения ($141,39 \pm 88,40$ и $216,26 \pm 127,57$ пг/мл, соответственно, $p<0,001$). ДСТ, выполненный через 12 нед. лечения у пациентов группы эмплаглифлозина, привёл к достоверно меньшему, чем при первичном ДСТ, возрастанию уровня МНУП (на $26,27 \pm 23,11\%$ от донагрузочных значений). У испытуемых группы контроля стресс-индуцированное увеличение уровня МНУП при повторном ДСТ оказалось сопоставимым с таковым до инициации стандартного лечения (на $35,79 \pm 26,60\%$ от донагрузочных значений). Степень прироста уровня МНУП достоверно различалась при повторном ДСТ у лиц основной и контрольной групп ($p=0,009$). Прирост уровня МНУП в крови при первичном (на $48,34 \pm 54,42\%$ от донагрузочных значений) и повторном (на $26,27 \pm 23,11\%$ от донагрузочных значений) ДСТ у пациентов группы эмплаглифлозина различался существенно ($p=0,001$).

Заключение. У пациентов с ГБ, осложнённой СНсФВ, дозированная физическая нагрузка на велоэргометре приводит к достоверному увеличению уровня МНУП в крови. Применение на протяжении 12 нед. эмплаглифлозина ассоциировано с уменьшением базального уровня МНУП в крови. Повторно проводимый через 12 нед. лечения, содержащего эмплаглифлозин, ДСТ индуцирует существенно меньший относительно первичного ДСТ прирост уровня МНУП в крови.

586 ИЗМЕНЕНИЕ ТОЛЕРАНТНОСТИ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ, ОСЛОЖНЁННОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЁННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА, НА ФОНЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ СХЕМ 12-НЕДЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ

Айрапетян А. В.^{1,2}, Барсуков А. В.^{1,3}, Глебова С. А.¹, Борисова Е. В.^{1,2}

¹АО "КардиоКлиника", Санкт-Петербург; ²СЗГМУ им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург; ³ВМедА им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Исследовать толерантность к физической нагрузке (ТФН) по величине дистанции, пройденной в тесте с шестиминутной ходьбой (ТШХ), на фоне двух альтернативных схем лечения, проводимых в течение 12 недель у пациентов с гипертонической болезнью (ГБ), осложнённой сердечной недостаточностью с сохранённой фракцией выброса (СНсФВ).

Материал и методы. Обследовали 129 больных (40 мужчин и 89 женщин, средний возраст $73,16 \pm 8,89$ лет) с ГБ, осложнённой СНсФВ, которых разделили на две группы — основную (активной терапии, содержащей эмплаглифлозин

10 мг/сут., $n=67$) и контрольную (стандартного лечения, $n=62$). В исследование не включали лиц с ишемической болезнью сердца, фибрилляцией предсердий, сахарным диабетом. Всем участникам исследования на исходном этапе, а также через 12 нед. лечения выполнили комплексное обследование, включая эхокардиографию и диастолический стресс-тест, определение уровня мозгового натрийуретического пептида (МНУП) в крови, а также провели ТШХ. Статистическую обработку данных проводили с помощью пакета Statistica 13.0. Достоверность различий средних величин устанавливали с помощью непараметрического критерия Манна-Уитни.

Результаты. Пациенты основной и контрольной групп на начальном этапе исследования достоверно не различались по возрасту, полу, индексу массы тела, доле лиц с ожирением, длительности анамнеза ГБ и одышки, спектру принимаемых антигипертензивных препаратов, уровню МНУП в крови и ТФН (на основе данных ТШХ), а также по всем показателям, характеризующим размеры левых отделов сердца, состояние диастолической и систолической функций ЛЖ. На начальном этапе исследования пациенты основной и контрольной групп прошли сопоставимую дистанцию в рамках ТШХ ($308,52 \pm 77,82$ и $301,13 \pm 85,05$ м, соответственно, $p=0,66$). Через 12 нед. активного лечения (содержащего эмплаглифлозин) дистанция, пройденная в рамках ТШХ у пациентов основной группы, составила $334,63 \pm 78,63$ м, а у пациентов группы контроля, получавших стандартное лечение, лишь $302,50 \pm 85,84$ м ($p=0,046$). Прирост метража (в %) пройденной дистанции у субъектов основной и контрольной групп за 12 нед. альтернативных схем лечения различался значительно ($9,19 \pm 5,75\%$ и $0,52 \pm 5,37\%$ соответственно, $p<0,001$).

Заключение. У пациентов с ГБ, осложнённой СНсФВ, применение на протяжении 12 нед. эмплаглифлозина ассоциировано с увеличением толерантности к физической нагрузке, объективизируемым данными теста с шестиминутной ходьбой до и на фоне проводимой терапии.

587 ИНСУЛИНОПОДОБНЫЙ ФАКТОР РОСТА-1 ПРИ ПРОГРЕССИРОВАНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА

Закирова Н. Э., Николаева И. Е., Низамова Д. Ф., Нуртдинова Э. Г., Берг А. Г.

ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, Уфа, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Установить вклад инсулиноподобного фактора роста-1 (ИФР-1) в развитие процессов ремоделирования левого желудочка (ЛЖ) у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) ишемического генеза.

Материал и методы. В исследование включены 112 мужчин с ХСН ишемического генеза, которые разделены на 4 группы в зависимости от функционального класса (ФК) ХСН. В контрольную группу вошли 25 здоровых мужчин-добровольцев. Состояние внутрисердечной гемодинамики оценивали по данным эхокардиографии, определяли индексированные объемные показатели и индекс массы миокарда (ИММ), фракцию выброса (ФВ) ЛЖ. Рассчитывали параметры ремоделирования ЛЖ: индекс сферичности (ИС), относительную толщину стенки (ОТС), миокардиальный стресс (МС), устанавливали типы ремоделирования ЛЖ. Содержание ИФР-1 в сыворотке крови определяли иммуноферментным методом.

Результаты. При оценке внутрисердечной гемодинамики у больных ХСН различных ФК, выявлено, что по мере возрастания тяжести заболевания конечные систолические и диастолические объемы ЛЖ, ИММЛЖ прогрессивно увеличивались, а ФВ ЛЖ существенно снижалась по сравнению с данными здоровых мужчин и пациентов более низких ФК. Показано, что выраженность гемодинамических сдвигов зависит от ФК ХСН и была наиболее значимой у больных ХСН

III-IV ФК. Гемодинамические сдвиги, зарегистрированные у пациентов с ХСН III-IVФК, ассоциировались с развитием эксцентрической гипертрофии ЛЖ и характеризовались значимым подъемом параметров ИММЛЖ при низкой ОТС ЛЖ. У больных ХСН I ФК зарегистрирован существенный подъем уровня ИФР-1 при сопоставлении с контролем ($p < 0,05$). Между тем у мужчин с ХСН II ФК параметры ИФР-1 снижались по сравнению с данными пациентов ХСН I ФК (29,1%; $p > 0,05$), их значения приблизились к параметрам здоровых лиц ($p > 0,05$). Наиболее выраженная динамика показателей ИФР-1, с тенденцией к снижению этих величин зарегистрирована у больных ХСН III-IV ФК. Максимальное падение активности ИФР-1 установлено у пациентов с ХСН IV ФК, уровень ИФР-1 был существенно ниже уровня ИФР-1, зарегистрированного при ХСН более низких ФК. При корреляционном анализе, проведенном у пациентов с ХСН III-IV ФК, установлены обратные взаимосвязи между уровнем ИФР-1 и показателем ИММЛЖ ($r = -48$, $p < 0,05$).

Заключение. Результаты исследований указывают на существенный вклад ИФР-1 в развитие процессов ремоделирования ЛЖ у пациентов с ХСН ишемического генеза.

588 ИНТРАКОРОНАРНОЕ ВВЕДЕНИЕ АУТОЛОГИЧНОЙ МОНОНУКЛЕАРНОЙ ФРАКЦИИ КОСТНОГО МОЗГА — НОВЫЙ И ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

Белый С. А., Лукашенко В. И., Комок В. В., Бабенко Е. В., Плетнева И. Ю., Кривенцов А. В., Маслевцов Д. В., Бирюков А. В., Овчаренко Д. В., Базунов А. К., Немков А. С., Хубулава Г. Г.

ФГБОУ ВО "Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова", Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: Рег. № НИОКТР 12111100078-1

Цель. Оценить эффективность лечения пациентов с дилатационной кардиомиопатией (ДКМП) с применением трехсосудистого неокклюзионного метода интракоронарного введения аутологичной моноклеарной фракции костного мозга (АМФКМ).

Материал и методы. Всего под нашим наблюдением с 2003 по 2024 гг. находилось 36 пациентов. За указанный период наблюдения умерли 12 пациентов (33%), сердечно-сосудистая смертность составила 6 больных, по другим причинам — 6. С 2021 г. у пациентов с ДКМП мы стали выполнять повторные интракоронарные введения АМФКМ по разработанному нами протоколу. На настоящий момент повторные интракоронарные введения выполнены 8 пациентам в сроки от 9 до 21 мес., в среднем через 15 мес. от первого введения. Средний возраст составил 48 ± 8 лет. Мужчин 7, женщин 1. Исходный функциональный класс ХСН III (230 метров). Исходная фракция выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ) составила $22 \pm 3\%$. Исходный конечно-диастолический размер ЛЖ (мм) — 85 ± 8 . Длительность наблюдения за больными составила в среднем 5 лет. Всем пациентам выполнялось ЭхоКГ исследование, однофотонная компьютерная томография (ОФЭКТ) с технетрилом для оценки перфузии миокарда в динамике.

Результаты. На настоящий момент результаты повторного введения АМФКМ можно оценить у 8 пациентов. У 4 больных произошло полное восстановление сердца (full recovery), у 4 — обратное ремоделирование ЛЖ. Функциональный класс ХСН I (450 метров). Отмечалось прогностически значимое снижение (у части больных нормализация) NT-proBNP. По данным ОФЭКТ миокарда с технетрилом показатели перфузии ЛЖ значительно улучшились в динамике.

Заключение. Представленные данные показывают положительный эффект применения АМФКМ у подготовленных пациентов с ДКМП даже при терминальном процессе патологического ремоделирования ЛЖ. Возможно, применение данного метода будет еще более эффективно на начальных

стадиях патологического ремоделирования ЛЖ. Планируется дальнейший набор пациентов для увеличения объема полученных результатов и анализа эффективности интракоронарного введения АМФКМ у пациентов с ДКМП.

589 ИНТРАОПЕРАЦИОННАЯ ОЦЕНКА РЕЗЕРВНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С АРИТМОГЕННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ АССОЦИИРОВАННОЙ С ДЛИТЕЛЬНО СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Шиленко, Куприянов А. Ю., Фоменко М. С., Павлов А. А., Цой М. Д., Постол А. С., Шнейдер Ю. А.

ФГБУ ФЦВМТ, Калининград, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Методом термоделиции через катетер Сван-Ганца интраоперационно определить у пациентов с аритмогенной кардиомиопатией, сердечный выброс и сердечный индекс на начальном этапе операции торакоскопической абляции, а затем выполнить оценку гемодинамики при инфузии вазопрессорной и кардиотонической поддержки. В конце операции измерить показатели гемодинамики после купирования ФП. И тем самым определить резервные возможности миокарда.

Материал и методы. В период с декабря 2018 г. по февраль 2025 г. 48 пациентам со сниженной фракцией выброса ЛЖ $< 22\%$ (22-11%) выполнялся мониторинг гемодинамики по методике Сван-Ганца. Измерение проводилось после начала общей анестезии, до начала этапа операции, в дальнейшем, для стабилизации параметров гемодинамики подбирались препараты для кардиотонической и вазопрессорной поддержки. После этого проводилось второе исследование сердечного выброса. В терапии использовались адреналин в средней дозировке 0,05 мкг/кг/мин, допамин 5 мкг/кг/мин и норадреналин 0,05 мкг/кг/мин. Третий замер выполнялся в конце операции, после купирования ФП.

Результаты. На начальном этапе операции в среднем сердечный выброс (СВ) и сердечный индекс (СИ) составили 2,2 л/мин, а СИ 1,2 л/мин/м². После подбора инфузии медикаментозных препаратов СИ увеличился в среднем на 96% а СИ 94%. После купирования ФП, после окончания операции СВ был больше в среднем на 104%, а СВ на 123%.

Заключение. Полученные данные показывают и хорошем резерве миокарда у пациентов с критически низкой ФВ левого желудочка на фоне аритмогенной кардиомиопатии ассоциированной с ФП. Интраоперационная инфузия кардиотоников и вазопрессоров значимо увеличивают показатели сердечной гемодинамики. Также значимое увеличение получено после купирования ФП. Малоинвазивные методы катетерной и торакоскопической абляции могут принести ожидаемый положительный эффект в лечении тяжелой категории пациентов.

590 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАЛЬКУЛЯТОРА РАСЧЕТА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ NT-PROBNP ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

Курносова А. А., Тачилович И. О., Кудрявцева А. А. ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Нашей целью было узнать, влияет ли использование онлайн-калькулятора пороговых значений NT-proBNP на частоту постановки диагноза сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса (ХСНсФВ).

Материал и методы. Проведено ретроспективное исследование с участием 128 пациентов с ХСНсФВ, госпитализированных в Университетскую клиническую больницу №1 Сеченовского университета в период с января по август 2024 г. На первом этапе был разработан онлайн-калькулятор, который вычисляет индивидуальный пороговый уровень NT-proBNP, учитывая возраст, пол, индекс массы тела (ИМТ), скорость клубочковой фильтрации (СКД-EPI) и наличие фибрилляции предсердий. Мы сравнили диагнозы, которые выставлялись врачами по значениям NT-proBNP из клинических рекомендаций и диагнозы, поставленные с учетом индивидуальных значений, рассчитанных с использованием калькулятора. Был рассчитан коэффициент каппа Коэна, который показывает степень согласия двух методов. Коэффициент согласия оценивался следующим образом: слабый ($k > 0,0,2$), незначимый ($k > 0,21-0,4$), умеренный ($k > 0,41-0,6$), существенный ($k > 0,61-0,8$) и полное согласие ($k > 0,81-1,0$). Статистическую значимость различий в частоте постановки диагноза оценили с помощью критерия МакНемара. Статистический анализ проводился с помощью языка программирования Python, статистически значимыми считались результаты при $p < 0,05$.

Результаты. При сравнении диагнозов, поставленных с использованием стандартных пороговых значений NT-proBNP и новых индивидуальных значений, в 38 случаях (29,7%) диагноз изменился: у 30 пациентов диагноз ХСНсФВ был установлен, а у 8 пациентов он был исключен. Коэффициент каппа Коэна составил 0,35. Разница между подходами оказалась статистически значимой ($p = 0,0005$). Наибольшее расхождение в диагнозах наблюдалось у пациентов моложе 60 лет и у пациентов с ИМТ 30-34 кг/м² и ≥ 40 кг/м². При этом статистически значимые различия в частоте диагностики были выявлены только у пациентов с ИМТ 30-34 кг/м² ($k = 0,38$, $p < 0,001$). Низкая степень согласия между двумя методами говорит о том, что использование стандартных пороговых значений может приводить к недостаточной диагностике ХСНсФВ у пациентов с ожирением (ИМТ 30-34 кг/м²). Минимальным рассчитанным пороговым значением NT-proBNP являлось 45 пг/мл, максимальным — 506 пг/мл, что можно выделить как "серую зону".

Заключение. Данное исследование показывает важность персонализированного подхода при использовании NT-proBNP в качестве биомаркера ХСНсФВ. Была выделена "серая зона" значений NT-proBNP (45-506 пг/мл), при которой стоит использовать калькулятор для интерпретации результата. Расчет порогового значения на онлайн калькуляторе, поможет избежать диагностических ошибок и вовремя начать лечение.

591 КАК ИЗМЕНИЛАСЬ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СМЕРТЬ У БОЛЬНЫХ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 10 ЛЕТ? (ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА РЕГАТА-2)

Кропачева Е. С., Староверова А. И., Дашаева М. И., Имомкулов Х. Д., Беляева М. М., Дзаурова Х. М., Логинова А. И., Панченко Е. П.

ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. В рамках одноцентрового проспективного наблюдательного регистра РЕГАТА-2 определить динамику частоты сердечно-сосудистой смерти (ССС) у больных фибрилляцией предсердий (ФП) и хронической сердечной недостаточностью (ХСН), получающих пероральные антикоагулянты, а также выявить ее предикторы.

Материал и методы. В период с 2000 по 2022 гг. в регистр РЕГАТА-2 было включено 350 пациентов с ФП и ХСН (209 мужчин, медиана возраста 71 год), имеющих показани-

я к антикоагулянтной терапии (медиана баллов по шкале CHA2DS2-VASc=5) и получавших варфарин ($n=114$) или один из прямых оральных антикоагулянтов (ПОАК), $n=236$. В структуре ХСН преобладала ХСН с сохраненной фракцией выброса (66%, $n=231$), на долю ХСН с умеренно сниженной фракцией выброса приходилось 15,1% ($n=53$), а 18,9% ($n=66$) имели ХСН со сниженной фракцией выброса $\leq 40\%$. Конечной точкой считалась ССС. Принимая во внимание изменение подходов к ведению пациентов с ФП и ХСН, а также широкое внедрение ПОАК в 2014 г. больные, умершие в период с 01.2000 по 12.2013, и пациенты, умершие с 01.2014 по 12.2024 гг., были проанализированы отдельно.

Результаты. За время наблюдения (медиана времени 4 года, интерквартильный размах 2,5-6 лет) от сердечно-сосудистых причин умерло 19% больных ($n=68$). Анализ частоты ССС демонстрирует ее достоверное снижение на протяжении времени наблюдения. Частота ССС в период с 01.2014 по 12.2024 составила 2,7 на 100 пациенто-лет, что в 2 раза ниже, чем 6,4 на 100 пациенто-лет в период наблюдения с 01.2000 по 12.2013 ($p=0,0159$). Наряду с изменениями подходов к лечению ХСН, основными факторами, снижения ССС в нашем регистре являются увеличение доли использования ПОАК (с 9,4% в период до 12.2013 до 89% при анализе периода наблюдения с 01.2014 по 12.2024) и увеличение доли больных ИБС, подвергнутых реваскуляризации миокарда (с 58% в период до 12.2013 до 93,6% в период наблюдения с 01.2014 по 12.2024). По данным логистической регрессии при анализе периода с 01.2014 по 12.2024 предикторами ССС оказались: недостижение целевых уровней липидов (ОШ 8,0 ДИ 2,2-28,9, $p=0,0014$), неоптимальная антикоагуляция, под которой понимали сниженную дозу ПОАК или нецелевые значения МНО при терапии варфарином (ОШ 3,2 ДИ 1,4-7,7, $p=0,0076$), признаки периферического атеросклероза (ОШ 2,9 ДИ 1,2-7,1, $p=0,0236$) и ХСН со сниженной фракцией выброса $\leq 40\%$ (ОШ 2,9 ДИ 1,2-7,1, $p=0,0211$).

Заключение. Несмотря на достоверное снижение сердечно-сосудистой смерти у больных ФП и ХСН, наблюдаемое в последние 10 лет, больными высокого риска ССС остаются пациенты с ХСН со сниженной фракцией выброса $\leq 40\%$ и больные с признаками периферического атеросклероза. Модифицируемыми факторами, негативно влияющими на прогноз, являются недостижение целевых уровней липидов и использование сниженной дозы ПОАК или нецелевые значения МНО при терапии варфарином.

592 КАРДИО-РЕНО-МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ВЛИЯНИЕ НА ПРОГНОЗ

Чебан Л. Ю., Куулар А. А., Лясникова Е. А.

ФГБУ "НМИЦ им. В. А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Проанализировать распространенность кардиоваскулярно-рено-метаболического синдрома (КРМС) и его ассоциацию с пятилетним прогнозом у пациентов с ПИКС и ХСН с фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) $< 50\%$ (в группах (гр.) ХСН с низкой (СНнФВ) и умеренно низкой ФВ ЛЖ (СНунФВ)).

Материал и методы. В ретро-проспективное исследование включено 403 мужчины с ПИКС (Q-ИМ в 100%) и ХСН ((гр. 1) СНнФВ ($n=259$) и гр. 2 СНунФВ ($n=144$)), находящихся на стандартной терапии не менее 3-х мес. согласно действующим рекомендациям и проходившим обследование/лечение на базе центра в период с 2011-2020 гг. Пациенты гр. 1 имели более тяжелые клинические проявления ХСН (II (52%) — III (41%) ФК) по сравнению с гр. 2, где преобладали пациенты с II ФК (79%). Характеристики

для гр. 1/гр. 2 на момент включения: медиана (Me) возраста пациентов 67/68 лет; ФВ ЛЖ $26 \pm 6/44 \pm 4\%$; NT-proBNP 1764 [131-13017]/507 [36-4870] пг/мл; контролируемая АГ и дислипидемия у 100%; ИМТ $27 \pm 5/30 \pm 5$ кг/м² (оценка показателя в состоянии эулемии); избыточная масса тела и ожирение у 42/37% и 54/51%; нарушение толерантности к глюкозе (НТГ) или СД2 типа у 73/46%; ХБП (2-4 стадии; пациенты на гемодиализе не включались в исследование) у 36/20%; Me СКФ (СКД-EP1) 68 [15-138]/92 [46-123] мл/мин/1,73 м²; фибрилляция предсердий у 32/28%; периферический атеросклероз у 78/65% пациентов, соответственно. Сочетание НТГ/СД2 и ХБП фиксировалось у 86/71% пациентов в гр. 1/гр. 2. Проспективное наблюдение осуществляли посредством ежегодного визита в клинику/телефонного контакта с пациентом/ родственниками в период с 2011-2024 гг. При анализе пятилетних исходов в качестве комбинированной конечной точки (ККТ) рассматривали смерть от всех причин и трансплантацию сердца (ТС).

Результаты. КРМС 4а и 4б стадии регистрировался в 79/75% и 17/13% случаев в гр. 1/гр. 2. За 5 лет ККТ достигли 65% и 54% пациентов из гр. 1 и гр. 2, соответственно. Наряду с тяжестью клинического течения ХСН наличие ХБП было ассоциировано с наихудшей выживаемостью в гр. 1 — 32%; в гр. 2 — 41% ($p_1=0,025$; $p_2=0,042$, Log-Rank test). Медиана срока достижения ККТ у пациентов с 4б КРМС составила 45/58 мес., при отсутствии ХБП — 56/64 мес. ($p_1=0,02$; $p_2=0,023$, Log-Rank test) в гр. 1/гр. 2, соответственно.

Заключение. Наше одноцентровое исследование показывает, что каждый третий/пятый пациент с ПИКС и СНнФВ/СНунФВ соответственно, имеет ХБП, ассоциирующуюся с неблагоприятным исходом. Высокое распространение рено-метаболических факторов в большой степени определяет встречаемость КРМС 4б стадии, который диагностируется в 20% случаев у пациентов с ХСН и ФВ ЛЖ <50%, значимо утяжеляя пятилетний прогноз в отношении выживаемости. Полученные данные акцентируют внимание на ренопротективных стратегиях и мультидисциплинарном подходе в ведении пациентов с ПИКС и ХСН.

593 КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ: ОБЪЕКТИВНЫЕ ДАННЫЕ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ

Рогожкина Е. А., Иванова А. А., Джиоева О. Н., Драпкина О. М.

ФГБУ "НМИЦ терапии и профилактической медицины" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить различия показателей распределения жировой ткани (ЖТ), структурно-функционального ремоделирования миокарда и метаболического профиля у пациентов различного ИМТ.

Материал и методы. В исследование включены 131 пациент в возрасте от 21 до 59 лет, не имеющих ХНИЗ и не принимающих медикаментозную терапию. Участники были разделены на две группы в зависимости от ИМТ, группы были сопоставимы по полу и возрасту. В первую группу вошли 70 человек (77,1% женщин) с ИМТ <30 кг/м², медиана возраста 41,0 [37,0;50,0] лет. Вторая группа включала 61 человека (75,4% женщин) с ИМТ 30-34,9 кг/м², медиана возраста — 46,0 [39,0;54,0] лет. Всем участникам проводилась оценка антропометрии, ЭхоКГ, УЗИ-ассистированная оценка распределения ЖТ с использованием аппарата "Philips EPIQ CVx 2D" и определение параметров метаболического профиля (ТГ, ХС ЛВП с помощью анализатора Architect S8000. Индекс инсулинорезистентности (ИР) (НОМА-IR) рассчитывался умножением уровня гликемии на показатели инсулина натощак/22,5 (ИР диагностируется при >2,77). Индекс висцерального ожирения (ИВО): $[OT/(39,68+(1,88 \times ИМТ))] \times (ТГ/1,03) \times (1,31/ХС ЛВП)$ у мужчин, $[OT/(36,58+(1,89 \times ИМТ))] \times (ТГ/0,81) \times (1,52/ХС ЛВП)$ у женщин. Статистический анализ проводился с использованием программы StatTech v.4.8.0.

Результаты. У пациентов с ожирением 1 степени отмечались достоверно более высокие медианы гликемии (5,7 vs 5,3 ммоль/л, $p<0,001$), ТГ (1,33 vs 0,88 ммоль/л, $p<0,001$), индекса ТГ/ХС ЛВП (1,06 vs 0,54, $p<0,001$), ИВО (2,15 vs 0,87, $p<0,001$), НОМА-IR (3,62 vs 1,55, $p<0,001$). Избыток ЖТ отмечался не только за счет увеличения подкожного депо, но и висцеральной ЖТ (ВЖТ) (ВЖТ и ЭЖТ при ИМТ <30 кг/м² — 29,0 [20,3;41,0] мм и 4,3 [3,0;6,0] мм, при ожирении — 65,0 [47,0;88,5] мм и 8,0 [6,0;10,0] мм, соответственно, $p<0,001$). Установлены ассоциативные связи умеренной силы ЭЖТ с продольной деформацией ЛП в резервуарную фазу (LASr) ($r=-0,4$; $p<0,001$). При увеличении ЭЖТ на 1 мм следует ожидать уменьшение LASr на 1,21%. Продольная деформация (GLS) ЛЖ была достоверно ниже в группе ожирения (-19,0 [-20,6;-17,8] vs (-21,8 [-23,6;-19,8]%, соответственно, $p<0,001$), что также коррелировало с толщиной ВЖТ ($r=0,6$; $p<0,001$). При увеличении ВЖТ на 1 мм ожидается изменение GLS ЛЖ на -0,043%.

Заключение. У молодых пациентов с ожирением 1 степени выявлены метаболические нарушения и увеличение ВЖТ и ЭЖТ, что ассоциировано со снижением продольной деформации левых камер сердца. Эти изменения свидетельствуют о формировании ранних признаков миокардиальной дисфункции у лиц с ожирением 1 степени, даже при отсутствии других ХНИЗ.

594 КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Зимина Ю. Д., Герасименко О. Н., Толмачева А. А.

ФГБОУ ВО "Новосибирский государственный медицинский университет" Минздрава России, Новосибирск, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Оценить прогноз пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) с сохраненной фракцией выброса в течении 12 мес. наблюдения в условиях медицинской реабилитации.

Материал и методы. Научная работа проведена с 01.11.2022 по 01.12.2024, на базе ГБУЗ НСО "НОКГВВ№3", в которую включены 260 пациентов (средний возраст $65,4 \pm 8,6$ лет) с перенесенным инфарктом миокарда и ХСН. Участники исследования были разделены на две группы: основная группа ($n=132$) — больные, которые прошли кардиореабилитацию в отделении медицинской реабилитации круглосуточно-го стационара, а группа сравнения ($n=128$) состояла из пациентов поликлинического отделения, которые отказались от прохождения кардиореабилитации. Средний интервал от момента острого инфаркта миокарда до принятия решения о прохождении или отказе от кардиореабилитации составил $1,5 \pm 0,4$ мес. При распределении пациентов на группы статистически значимых различий по возрасту, гендерной характеристике, а также фракции выброса левого желудочка не было. В отделении медицинской реабилитации для каждого пациента мультидисциплинарная команда специалистов разрабатывала индивидуальный план восстановительного лечения, который включал: лечебную физкультуру, обучение в школах по коррекции факторов риска, психологическую коррекцию и медикаментозную терапию. Средняя продолжительность курса реабилитации составила $14 \pm 1,2$ дня. Всем участникам проведена оценка клиники, анамнеза, лабораторных и инструментальных данных. Далее наблюдение проводилось в течении 12 мес.

Результаты. В ходе нашего исследования получены положительные эффекты после проведения кардиореабилитации в основной группе, а именно: статистически значимое увеличение ФВ ЛЖ ($56,0 \pm 3,0$ при включении в исследование и $65,3 \pm 3,6$ через 12 мес., $p=0,048$); улучшение качества жизни по опросник EQ-5D ($60,3 \pm 7,3/82,5 \pm 6,6$; ($p=0,02$)); улучшение функционального состояния пациентов: доля пациентов с ФК II увеличилась с 49,2% ($n=65$) до 62,3% ($n=81$), $p=0,03$; с ФК III снизилась с 42,5% ($n=56$) до 26,2% ($n=34$), $p=0,01$. Тогда как в группе сравнения частота госпитализаций по по-

воду острой декомпенсации сердечной недостаточности в 4,7 раза выше, по сравнению с основной (ОШ 8,667, 95% ДИ 4,888-15,366, $p < 0,001$), частота летального исхода в 8,6 раза выше в группе сравнения, в отличие от основной группы (ОШ 8,628, 95% ДИ 1,931-38,545, $p < 0,001$).

Заключение. Кардиореабилитация представляет собой важный компонент терапии, который помогает сократить количество госпитализаций, снизить риск летальности и повысить качество жизни пациентов. Результаты проведенного исследования демонстрируют её благоприятное влияние на прогноз у пациентов с ХСНсФВ, что подчеркивает необходимость активного вовлечения таких пациентов в программы восстановления.

595 КАРДИОТОКСИЧНОСТЬ СХЕМ ХИМИОЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Шилов С. Н.¹, Березикова Е. Н.¹, Попова А. А.¹, Тепляков А. Т.², Гракова Е. В.², Копьева К. В.²

¹ФГБОУ ВО "Новосибирский государственный медицинский университет" Минздрава России, Новосибирск; ²Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский НИМЦ РАН, Томск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Определить риск развития поздней дисфункции миокарда в зависимости от применяемых схем химиотерапии (ХТ) рака молочной железы (РМЖ) и локализации воздействия лучевой терапии.

Материал и методы. Обследовано 114 женщин через 12 мес. после завершения ХТ по поводу РМЖ с развившейся хронической сердечной недостаточностью (ХСН). Контрольную группу ($n=70$) составили женщины, у которых не развилась ХСН через 12 мес. после завершения ХТ. До проведения ХТ у обследованных женщин не было выявлено сердечно-сосудистых заболеваний. Лечение РМЖ проводилось либо комбинацией доксорубина и циклофосфамида (режим АС), либо комбинацией доксорубина, циклофосфамида и доцетаксела (режим ТАС). Через 24 мес. наблюдения все больные с ХСН и сохраняющей ремиссии РМЖ были разделены на 2 группы: 1-я группа — женщины с неблагоприятным течением ХСН ($n=54$), 2-я группа — с благоприятным течением патологии ($n=60$).

Результаты. Кумулятивная доза доксорубина во всех группах составляла 360 (300; 360) мг/м², циклофосфамида — 3600 (3000; 3600) мг/м², доцетаксела 450 (375; 450) мг/м². Группы с развившейся ХСН через 12 мес. после окончания лечения РМЖ и с сохраненной функцией сердца были сопоставимы по возрасту, кумулятивной дозе химиотерапевтических препаратов, проведенной схеме ХТ ($p=0,771$), стадии РМЖ и локализации пораженной злокачественным новообразованием (ЗНО) молочной железы (правая и левая). Добавление доцетаксела к доксорубину и циклофосфамиду не повышало риск развития поздней кардиотоксичности. Группы пациенток с благоприятным и неблагоприятным течением ХСН существенно не различались по схемам проводимой противоопухолевой терапии ($p=0,425$) и локализацией поражения ЗНО молочной железы ($p=0,189$).

Заключение. Учитывая, что в нашем исследовании циклофосфамид применялся в кумулятивной дозе 3600 (3000; 3600) мг/м², а в нескольких наблюдениях описана кардиотоксичность высокодозной терапии циклофосфамидом 5000-10000 мг/м², можно предположить, что в схеме АС ключевую роль в развитии кардиотоксичности играет доксорубин. Добавление доцетаксела к терапии доксорубином и циклофосфамидом не сопровождается повышением риска развития сердечной дисфункции. Все группы наблюдения (с развитием и без развития сердечной недостаточности, а также с благоприятным и неблагоприятным течением ХСН) были сопоставимы по право- и левостороннему воздействию на РМЖ лучевой терапии, поэтому можно предположить, что ведущую роль в развитии кардиотоксичности через 12 мес. после окончания лечения ЗНО играет именно доксорубин.

596 КЛЕТОЧНЫЕ ИНДЕКСЫ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ КАК МАРКЕРЫ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА И САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА

Протасов К. В.¹, Боковиков И. Ф.^{1,2}

¹ИГМАПО — филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Иркутск; ²ОГБУЗ "ИГКБ №1", Иркутск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить взаимосвязи клеточных индексов системного воспаления и систолической дисфункции левого желудочка (ЛЖ) у пациентов с инфарктом миокарда (ИМ) и сахарным диабетом 2 типа (СД 2).

Материал и методы. В исследование включено 132 пациента с ИМ с подъемом СТ (ИмпСТ) и СД 2 (из них 56,1% мужчин, медиана возраста 65 лет). Систолическую дисфункцию ЛЖ устанавливали при вновь выявленном снижении фракции выброса ЛЖ $\leq 40\%$ на 3-и сутки госпитализации. По результатам общего развернутого анализа крови, взятого на 3-и сутки госпитализации, рассчитывали клеточные индексы системного воспаления: НЛО (нейтрофильно-лимфоцитарное отношение), НМО (нейтрофильно-моноцитарное отношение), НТО (нейтрофильно-тромбоцитарное отношение), ТЛО (тромбоцитарно-лимфоцитарное отношение), МЛО (моноцитарно-лимфоцитарное отношение), SII (отношение произведения нейтрофилов и тромбоцитов к лимфоцитам), SIRI (отношение произведения нейтрофилов и моноцитов к лимфоцитам), PIV (произведение нейтрофилов, лимфоцитов, моноцитов и тромбоцитов), а также ТГ/ГЛ (отношение триглицеридов к глюкозе плазмы) и NHR (отношение нейтрофилов к холестерину липопротеинов высокой плотности). Их ассоциации с систолической дисфункцией ЛЖ оценивали с помощью сравнительного анализа, однофакторного и многофакторного логистического регрессионного анализа.

Результаты. Систолическая дисфункция ЛЖ выявлена у 39 из 132 пациентов (29,5%). Сравнительный и однофакторный логистический регрессионный анализы показали, что снижение фракции выброса ЛЖ $\leq 40\%$ было связано с НЛО, МЛО, SII, SIRI и PIV. После устранения мультиколлинеарности в нескорректированную многофакторную регрессионную модель были включены МЛО, SII и НЛО. Независимая ассоциация с изучаемым исходом была продемонстрирована только для НЛО (ОШ 1,39 95% ДИ 1,03-1,89; $p=0,034$). В скорректированной модели с поправкой на возможные конфаундеры (пол, возраст, масса тела, количество нейтрофилов и моноцитов крови, тропонин Т, высокочувствительный С-реактивный белок, количество имплантированных стентов и пораженных коронарных артерий, класс по Killip, передняя локализация ИМ) данный маркер сохранял свою значимость для выявления систолической дисфункции ЛЖ (ОШ 2,32 95% ДИ 1,42-3,72; $p=0,003$).

Заключение. Независимым маркером развития систолической дисфункции ЛЖ у пациентов с ИмпСТ и СД 2 явился гематологический клеточный индекс системного воспаления НЛО, определенный через 48 ч от момента госпитализации.

597 КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И УЛУЧШЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА, ТЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ В УСЛОВИЯХ РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Терещенко О. И., Ложкина М. В.

ФГБОУ ВО "Российский университет медицины" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить динамику клинико-функциональных показателей у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) и шанс выявления улучшенной фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) (ХСНулФВ).

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ базы данных 172 больных ИБС с ХСН с низкой ФВ, 1 стадии, II-III ФК. 98 мужчин и 74 женщины, средний возраст — $61,6 \pm 10,2$ лет. Исходно назначалась терапия в соответствии с действовавшими клиническими рекомендациями (ОМТ). В 1 группу вошли пациенты с исходной ФВ $<40\%$ (в среднем $34,6 \pm 6,2\%$) и абсолютным приростом ФВ $\geq 10\%$, улучшенная ФВ ($50,1 \pm 9,2\%$) выявлена через 1 год у 36 больных. Остальные пациенты — 2 группа. Глубина ретроспективного анализа — 3 года. Проанализированы клинические, лабораторные, показатели ЭхоКГ, коэффициент приверженности к терапии ХСН.

Результаты. Больные с ХСНулФВ составили через 1 и 3 года — 28,1% и 30,8% от выживших пациентов, соответственно. Шанс прожить 3 года был выше в 1 группе ОШ: 1,77; ДИ: 0,55-5,11 ($p=0,04$). С ХСНулФВ ассоциировались: анамнез ХСН <6 мес. — ОШ: 2,23; ДИ: 1,77-2,81 ($p<0,001$), женский пол — ОШ: 1,37; ДИ: 0,42-4,51 ($p>0,05$) и возраст <65 лет — ОШ: 2,17; ДИ: 0,67-6,85 ($p=0,05$). Через год ОМТ в 1 группе снижение ФК ХСН было более выраженным (ШОКС с $6,8 \pm 1,1$ до $3,2 \pm 1,5$ баллов), чем во 2 группе (ШОКС с $6,7 \pm 1,3$ до $5,1 \pm 1,3$ баллов), $p<0,05$. Исходно повышенный уровень BNP снизился в 1 группе на 42% (нормализовались у 13 больных), во 2-ой — на 4% ($p<0,05$). По данным Эхо-КГ отмечалась динамика следующих показателей в 1 и 2 группах ($\Delta\%$): ИКСП - $20,2 \pm 7,1$ и $9,6 \pm 10,6$, ИКДР — $13,2 \pm 7,6$ и $3,2 \pm 3,8$ ($p<0,01$), миокардиальный стресс в систолу и диастолу - $29,5 \pm 9,2$, $-16,2 \pm 10,2$ ($p<0,05$) и $-22,4 \pm 10,3$, $6,8 \pm 7,2$ ($p<0,05$). Индекс асинергии в 1 и 2 группах снизился на 19% и 3,3% соответственно ($p<0,05$). Через 3 года у 11 пациентов 1 группы отмечено нарастание СН: 8 больных проходили лечение в стационаре в связи с декомпенсацией СН, у 7 больных впервые регистрировались пароксизмы фибрилляции предсердий. По данным ЭхоКГ у них выявлена отрицательная динамика в виде увеличения ИКДО с $96,3 \pm 13,6$ до $115,2 \pm 11,6$ ($p<0,05$), ИКСО с $55,2 \pm 15,8$ до $62,4 \pm 17,0$ ($p>0,05$), снижения ФВ ЛЖ до $43,9 \pm 12,7\%$, повышение BNP в среднем на 20%. Констатируется снижение коэффициента приверженности к лекарственной терапии с исходных 95% до 58,4% к 3 году лечения (КОП-25), т.к. часть больных с ХСНулФВ самостоятельно сократила объем ОМТ ХСН.

Заключение. Трехлетняя выживаемость пациентов с ХСН ишемического генеза с низкой ФВ в случае достижения улучшенной ФВ выше в 1,67 раза. Шанс выявления данного фенотипа заболевания больше у больных с давностью ХСН <6 мес., женщин и пациентов моложе 65 лет. Улучшение ФВ обусловлено замедлением процесса патологического ремоделирования миокарда с тенденцией к обратному развитию. За три года течения ХСН у 30,5% больных с улучшенной ФВ ЛЖ наблюдались эпизоды декомпенсации, которые ассоциировались с низкой приверженностью к терапии.

598 КЛИНИЧЕСКИЕ И ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ, ТРЕБУЮЩИХ ПОВТОРНОЙ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ В ТЕЧЕНИЕ ПЕРВОГО МЕСЯЦА ПОСЛЕ ДЕКОМПЕНСАЦИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Панов С. А.¹, Шекохихин Д. Ю.¹, Чарая К. В.¹, Ибраимов Ш. Г. И.¹, Магомедова З. М.², Советова С. А.³, Андреев Д. А.¹

¹ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва; ²ГБУЗ города Москвы "Городская клиническая больница № 1 им. Н. И. Пирогова ДЗМ", Москва; ³ГБУЗ города Москвы "Городская клиническая больница им. С. С. Юдина ДЗМ", Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Определение характеристик пациентов, потребовавших повторной госпитализации в течение первого месяца после выписки из стационара после эпизода декомпенсации ХСН.

Материал и методы. Исследование является продолжением регистра госпитализированных пациентов старше 18 лет с декомпенсацией ХСН в многопрофильный стационар с 01.05.2021 по 01.11.2023. Для дальнейшего анализа включались пациенты, выписанные из стационара с наличием данных в единой медицинской карте системы ЕМИАС. Были проанализированы демографические, клинические, инструментальные и лабораторные данные при индексной госпитализации. Результаты считались статистически значимыми при $p<0,05$.

Результаты. В исследование было включено 197 пациентов, средний возраст 71 ± 13 лет, 113 (57%) мужчин. Средняя фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) равнялась 43,5%, у 116 пациентов (58,6%) ФВ ЛЖ была менее 50%, 13 (6,6%) пациентов имели IV функциональный класс (ФК) Нью-Йоркской ассоциации сердца (NYHA). 71 (35,9%) пациент изначально были госпитализированы в отделение реанимации и интенсивной терапии. Среднее время наблюдения после выписки составило 870 ± 270 дней. В течение первого месяца после выписки 26 (13,1%) пациентов были повторно госпитализированы по поводу ОДСН. Наличие ранней повторной госпитализации являлось фактором риска летального исхода в течение наблюдения (ОР 2,1; $p=0,02$). Группа пациентов, требующих повторной госпитализации была моложе ($65,7 \pm 14,4$; $72,7 \pm 12,7$; $p=0,01$), у этих пациентов реже встречалась ХСН в дебюте (11,5%; 30,6% мужчин; $p=0,04$), чаще отмечался IV ФК NYHA (20,8%; 6,7%; $p=0,02$), они чаще требовали инотропной поддержки (11,5%; 1,8%; $p=0,007$). По остальным основным исследуемым параметрам (анамнез, данные эхокардиографии, лабораторные маркеры) значимой разницы между группами выявлено не было. При проведении многофакторного анализа независимыми предикторами ранней госпитализации оказались более молодой возраст и более высокий ФК ХСН при первичной госпитализации.

Заключение. Повторные госпитализации в течение первого месяца после выписки из стационара после декомпенсации ХСН встречаются у 13,1% пациентов и связаны с неблагоприятным прогнозом дальнейшего течения заболевания. Эта группа представлена более молодыми пациентами с более выраженными симптомами ХСН при первой декомпенсации. При этом большинство лабораторных и инструментальных параметров не различается достоверно между пациентами, что позволяет предполагать значительный вклад низкой приверженности к терапии и, вероятно, отсутствие пристального наблюдения за пациентами в ранний период после выписки.

599 КОМБИНАЦИЯ РАМИПРИЛА И ЭПЛЕРЕНОНА В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Китьян С. А., Узбекова Н. Р.

Андижанский государственный медицинский институт, Андижан, Узбекистан

Источник финансирования: нет

Цель. Оценка клинической эффективности и безопасности нового ингибитора ангиотензин превращающего фермента (АПФ) рамиприла и антагониста минералкортикоидных рецепторов (АМКР) эплеренона.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 20 пациентов, госпитализированных по поводу декомпенсации хронической сердечной недостаточности (ХСН) IIb стадии — 14 чел. и III стадии — 6 чел. Длительность заболевания составляла в среднем 8 ± 2 лет. Из них у 7 пациентов была диагностирована сопутствующая ишемическая болезнь сердца (ИБС), в том числе перенесенный инфаркт миокарда у 6 чел., 3 чел. перенесли инсульт, 3 чел. имели клинические проявления гипертонической энцефалопатии, у 4 чел. был сахарный диабет. Все пациенты до включения в иссле-

дование в течение не менее 6-ти месяцев принимали следующие препараты: эналаприл в суточной дозе 20 мг — 6 чел., амлодипин в суточной дозе 10 мг — 2 чел. лизиноприл в суточной дозе 5 мг — 4 чел., диуретики — 10 чел. (тиазиды в суточной дозе 25-50 мг — 4 чел., индапамид в суточной дозе 2,5 мг — 5 чел.), β -блокаторы — 5 чел. Средний уровень артериального давления в общей группе пациентов (измерено на приеме у врача в положении сидя, на правой руке) составил: САД — $183,5 \pm 1,2$ мм рт.ст., ДАД — $94,3 \pm 2,3$ мм рт.ст. Предшествующая терапия оценивалась пациентами самостоятельно по 10-балльной шкале (0 — нет эффекта, 10 — максимальный эффект), в среднем составила $3,3 \pm 0,8$ балла.

Результаты. Применяемая среднесуточная доза рамиприла в течение 2 мес. лечения составила у 8 пациентов 7,5 мг, у 4 пациентов — 7,5 мг в первый месяц лечения и 15 мг во второй месяц лечения, у 8 пациентов — 15 мг., при этом доза эплеренона оставалась постоянной — 100мг. Монотерапия рамиприлом оказалась эффективной только у 20% пациентов без сопутствующих факторов риска и органических нарушений. Оставшиеся 80% пациентов получали комбинированную терапию рамиприлом и эплереноном. Также использовались свободные комбинации препаратов с рамиприлом: гидрохлортиазид (12,5 25 мг), индапамид (1,5мг), бисопролол (5 мг). Терапия сопутствующих заболеваний не претерпевала значимых изменений. Наибольшую эффективность при этом продемонстрировала комбинация рамиприла и эплеренона, что было подтверждено на эхокардиографическом исследовании. Терапия рамиприлом и эплереноном через 2 месяца после начала лечения была оценена пациентами как $8,9 \pm 1,4$ балла.

Заключение. Комбинация рамиприла и эплеренона оказала достаточный эффект у подавляющего большинства пациентов.

600 КОНТРОЛЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С ПОМОЩЬЮ ДАТЧИКА ТРАНСТОРАКАЛЬНОГО ИМПЕДАНСА У ПАЦИЕНТОВ С ИМПЛАНТИРОВАННЫМ КАРДИАЛЬНЫМ УСТРОЙСТВОМ

Кулешова М. В., Ускач Т. М., Аманатова В. А., Ардус Д. Ф., Сапельников О. В.

ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить значение показателя трансторакального импеданса (ТИ) у пациентов с имплантируемым кардиовертером-дефибриллятором (ИКД) и их связь с клиническими течением хронической сердечной недостаточности (ХСН).

Материал и методы. В исследование включены 48 пациентов с ХСН II-III функционального класса (ФК) и фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) 35%, находящиеся на оптимальной медикаментозной терапии более трех месяцев. Средний возраст пациентов составил $56,1 \pm 13,7$ года, преобладали пациенты мужского пола (87,8%). Ишемическая болезнь сердца была причиной ХСН у 52,6% (27 пациентов), дилатационная кардиомиопатия у 23% (11 пациентов), гипертоническая болезнь у 20,8% (10 человек). Медиана ФВ ЛЖ составила 30% [26;32], исходный уровень мозгового натрийуретического про-пептида (NT-proBNP) $488,9$ пг/мл [261,4; 881,0]. Пациентам проводилась имплантация кардиального устройства CHARISMA TM EL ICD Boston Scientific в качестве первичной профилактики внезапной сердечной смерти, далее они наблюдались в течение 6 мес. Оценивались следующие критерии течения ХСН: динамика теста шестиминутной ходьбы (ТШХ), увеличение ФК СН, потребность в диуретической терапии, уровень NT-proBNP, показания датчика ТИ при интеррогировании имплантируемого устройства.

Результаты. Все оперативные вмешательства прошли успешно, послеоперационных осложнений не отмечалось. Через 6 мес. после имплантации медиана ТИ составила $45,8$ Ом [43,0-

48,6]. По результатам наблюдения выделена группа пациентов ($n=17$), у которых определялся как минимум один из показателей ухудшения течения ХСН: повышение ФК СН, снижение дистанции ТШХ, увеличение потребности в диуретической терапии, повышение уровня NT-proBNP $1625,0$ пг/мл [811,0; 3373,5] и снижение ТИ $38,2$ Ом [36,9-39,6]. В группе пациентов без признаков ухудшения течения ХСН ($n=31$) показано достоверно более низкое значение уровня NT-proBNP $555,2$ пг/мл [288,0; 1379,0] ($p=0,049$) и достоверно более высокое значение ТИ $50,60$ Ом [47,9; 53,2] ($p=0,001$). При проведении корреляционного анализа взаимосвязи ТИ и уровня NT-proBNP также была установлена статистически значимая ($p=0,024$) обратная связь умеренной тесноты по шкале Чеддока. При анализе срабатываний ИКД нанесений неадекватных разрядов не отмечено, адекватные шоки зафиксированы у двух пациентов по поводу развившихся неустойчивых пароксизмов желудочковых тахикардий с частотой сердечных сокращений 200 и 250 ударов в минуту, оба пароксизма купировал первый разряд.

Заключение. У пациентов снижение ТИ по данным интеррогирования кардиального устройства связано с клиническим ухудшением течения ХСН и повышением уровня NT-proBNP.

601 МАРКЕРЫ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОБСТРУКТИВНЫМ АПНОЭ ВО СНЕ

Горбунова М. В.¹, Боровицкий В. С.², Бабак С. Л.¹

¹ФГБОУ ВО "Российский университет медицины" Минздрава России, Москва; ²ФКУ "Научно-исследовательский институт Федеральной службы исполнения наказаний", Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Выявление маркеров диастолической дисфункции у пациентов с обструктивным апноэ во сне (ОАС).

Материал и методы. Ретроспективное по типу серии случаев, одноцентровое наблюдение пациентов ($n=102$), обратившихся в центр респираторной медицины с ОАС легкой степени тяжести. Проведены общие клинические исследования, биохимический анализ крови, ЭхоКГ. Пациенты разделены на группы: 1-я — 15 пациентов (14,7%) с наличием диастолической дисфункции, 2-я — 87 (85,3%) без диастолической дисфункции, с медианой и квартилями возраста 44 (42-51) и 44 (39-50) лет, соответственно. Проведён расчёт отношения шансов (ОШ) с 95% доверительным интервалом с использованием простой логистической регрессии.

Результаты. Показатели, имеющие статистическую значимость ($P<0,05$) ОШ для: аполипопротеин В (г/л) — $27563,2$ ($86,2-8814839,2$), глюкоза крови (моль/л) — $12,5$ ($1,9-83,9$), гомоцистеин (мкмоль/л) — $23,1$ ($3,8-138,9$), инсулин (мкЕД/л) — $1,5$ ($1,2-1,8$), лептин (нг/мл) — $1,3$ ($1,1-1,5$), ЛВП (ммоль/л) — $0,0000$ ($0,0$ до $0,04$), ЛНП (ммоль/л) — $9,9$ ($2,5-38,7$), мочевая кислота (мкмоль/л) — $1,1$ ($1,03-1,1$), общий холестерин (ммоль/л) — $14,6$ ($3,6-58,8$), С-реактивный белок (мг/л) — $6,3$ ($2,6-15,7$), тестостерон (нмоль/л) — $0,4$ ($0,3-0,6$), триглицериды (ммоль/л) — $81,8$ ($6,8-984,5$), фибриноген (г/л) — $16,2$ ($3,7-72,2$).

Заключение. Ранними и статистически значимыми маркерами развития диастолической дисфункции у пациентов с ОАС легкой степени тяжести являются повышение показателей: аполипопротеина В, триглицеридов, гомоцистеина.

602 МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ У ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ (ПО ДАННЫМ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА)

Цибильская Н. Ю., Харьков Е. И., Тетерина М. М.,

Гущина Д. М.

ФГБОУ ВО "Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого" Минздрава России, Красноярск, Россия, Красноярск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. По данным социологического мониторинга изучить медико-социальные и организационные аспекты курации пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

Материал и методы. Проведено анкетирование 29 врачей (51,7% кардиологов, 48,3% терапевтов) и 66 пациентов с ХСН (35 мужчин и 31 женщины) в возрасте от 40 до 95 лет по специально разработанному опроснику, касающимся проблем ХСН. Результаты представлены в виде медианы и 25-го и 75-го квартилей.

Результаты. Медиана возраста обследованных составила 70,5 [58-80] лет (мужчины — 64 [53-74] года, женщины — 79 [66-83] лет). Стаж ХСН колебался от нескольких месяцев до 30 лет — медиана составила 5 [2-15] лет. Основные симптомы ХСН проявлялись одышкой (98,5%), периферическими отеками (84,8%) и асцитом (53%). Причиной декомпенсации ХСН по мнению пациентов послужили: низкая доступность специализированной врачебной помощи (13,6%), неполное выполнение рекомендаций врача (42,4%), недостаточное обеспечение нужными лекарственными препаратами (3%), неграмотность врачей — 1,5%, затруднились ответить 16,7%. По поводу заболевания у терапевта наблюдался 41 пациент, остальные — у кардиолога. Имели коморбидную патологию 97% обследованных (артериальную гипертензию — 62 пациента, сахарный диабет — 15 человек, ожирение — 28 человек). Хроническую болезнь почек стадии С3а и тяжелее имели 71,2% пациентов. Медиана скорости клубочковой фильтрации составила 49,84 [44,08-64] мл/мин/1,73 м². Анкетирование врачей выявило, что только 34,5% в полной мере обладают достаточными знаниями современных клинических рекомендаций по лечению ХСН. Основной причиной декомпенсации ХСН они считают низкую приверженность пациентов к полученным рекомендациям (93,1%) и низкую заинтересованность в лечении самих пациентов (72,4%).

Заключение. Большинство пациентов с ХСН это лица пожилого возраста с коморбидной патологией, имеющие инвалидность по данному заболеванию, длительное время наблюдающиеся в основном у участкового терапевта. Основными причинами декомпенсации ХСН они считают собственную низкую приверженность к лечению и недоступность специализированной медицинской помощи. По мнению врачей недостаточная эффективность лечения связана с низкой комплаентностью пациентов. Однако, только треть врачей в необходимом объеме владеют знаниями клинических рекомендаций по лечению ХСН.

603 МНОГОФАКТОРНАЯ МОДЕЛЬ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ ПИФА-N У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Драгомирецкая Н. А., Толмачева А. В., Дзейгова Х. М., Шевцова Д. Р., Егоров М. Д., Подзолков В. И.

ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Разработать мультимаркерную модель оценки риска развития неблагоприятных исходов у коморбидных пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

Материал и методы. В исследование включено 233 пациента (129 мужчин и 104 женщины) в возрасте 73,2±12,4 г., госпитализированных в терапевтическую клинику УКБ №4 Первого МГМУ им. И. М. Сеченова с симптомами ХСН II-IV ФК по NYHA, из них 91 пациент с ХСНсФВ, 69 — с ХСНунФВ, 63 — с ХСНнФВ. Всем больным, подписавшим информированное согласие на участие в исследовании, проведено стандартное обследование в рамках действующих клинических рекомендаций, а также дополнительное определение биомаркеров NT-proBNP, sST2, галектина-3, гепсидина и коппептина. В качестве первичной конечной точки рассматривалась смерть от всех причин. Продолжительность

наблюдения составила 36±3 мес. Статистическая обработка результатов проводилась программой Statistica 12.0.

Результаты. Смерть от всех причин в обследованной когорте составила 33,1% (77 пациентов, из которых 42,9% случаев сердечно-сосудистой, а 57,1% — несердечно-сосудистой смертности). На основании многофакторного регрессионного анализа с использованием алгоритма машинного обучения разработана прогностическая математическая модель неблагоприятного прогноза, аргументами которой явились перенесенный инфаркт миокарда (ОШ 4,26, 95% ДИ 1,54-11,7, $p=0,005$), наличие фибрилляции предсердий (ОШ 3,13, 95% ДИ 1,05-9,2, $p=0,039$), пневмония, диагностированная на момент включения в исследование (ОШ 3,09, 95% ДИ 1,13-8,5, $p=0,028$), анемия (ОШ 3,18, 95% ДИ 1,003-10,1, $p=0,049$), а также концентрация NT-proBNP (ОШ 1,0005, 95% ДИ 1,0002-1,0008, $p=0,002$). Другие изучаемые биомаркеры не показали предикторной ценности. Модель ПИФА-N (Акроним из начальных букв выявленных факторов неблагоприятного прогноза — Пневмония, Инфаркт, Фибрилляция предсердий, Анемия, NT-proBNP) характеризуется чувствительностью 77,1% и специфичностью 77,3% (ROC AUC 0,845), что соответствует критериям высокой эффективности.

Заключение. На основании анализа 3-летней выживаемости пациентов с ХСН разработана эффективная прогностическая модель оценки риска летального исхода, аргументами в которой выступают легко верифицируемые состояния и рутинные лабораторные показатели. Модель ПИФА-N (Акроним из начальных букв выявленных факторов неблагоприятного прогноза — Пневмония, Инфаркт, Фибрилляция предсердий, Анемия, NT-proBNP) характеризуется чувствительностью 77,1% и специфичностью 77,3% (ROC AUC 0,845), что соответствует критериям высокой эффективности.

604 МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОФИЛИ МУЖЧИН С РАЗЛИЧНОЙ ТЯЖЕСТЬЮ ТЕЧЕНИЯ ДИАБЕТИЧЕСКОГО ФЕНОТИПА ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

Старченко А. Д.¹, Лискова Ю. В.², Федоренко А. А.¹, Жаргасова В. А.³

¹ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России, Оренбург; ²ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет), Москва; ³Медицинский центр "Медлайт", Южно-Сахалинск, Россия

Источник финансирования: грант №ГР/2021/230/2/11 от 11.05.2021

Введение. Основу ремоделирования сердца составляют нарушения на геномном, молекулярном, клеточном и тканевом уровнях. Сложные патофизиологические механизмы структурной реорганизации миокарда и прогрессирования при являются предметом активного изучения.

Цель. Определить различия в морфологическом профиле миокарда мужчин (М) с разными функциональными классами (ФК) диабетического фенотипа (ДФ) хронической сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса (ХСНсФВ).

Материал и методы. В исследование были включены 30 М с ХСНсФВ, ассоциированной с СД2Т, I-III ФК по NYHA. У всех пациентов, поступавших на плановое коронарное шунтирование, на этапе канюляции полых вен осуществляли забор миокарда ушка правого предсердия (УПП) для морфометрического и иммуногистохимического (ИГХ) анализа (с оценкой экспрессии caspase-3, bcl-2, ki-67). Статистическая обработка данных выполнена с помощью программы "Statistica 12.0". Качественные переменные представлены в виде относительных долей (%), количественные — в виде медианы (Me) и межквартильного размаха [Q1;Q3]. Данные достоверно различались при $p<0,05$.

Результаты. Развитие ХСНсФВ в изучаемой когорте было обусловлено ИБС в сочетании с АГ и СД2Т. Пациенты с разной тяжестью течения ХСН ($n=2/19/9$, I/II/III ФК, соответственно) были сопоставимы по возрасту: ФК I — 65,5 [65,0;66,0] лет, ФК II — 65,0 [59,0;69,0] лет, ФК III — 66,0

[62,0;69,0] лет. Морфометрическое исследование миокарда УПП показало увеличение размера кардиомиоцитов (КМЦ) (d ядер — $p=0,04$, S ядер — $p=0,003$, S цитоплазмы — $p=0,001$) и их объемной плотности (ОП) ($p=0,04$) на фоне более значимого снижения ОП соединительнотканых компонентов ($p=0,02$) в миокарде пациентов с ХСН ФК I в сравнении с ФК II. Кроме того, прогрессирование ХСН от ФК I к II сопровождалось ростом экспрессии белка caspase-3 ($p=0,010$). При анализе данных у М с ДФ ХСНсФВ установлено уменьшение размеров КМЦ в миокарде при III ФК в сравнении с ФК I (d КМЦ — $p=0,03$ и их ядер — $p=0,010$, S ядер — $p=0,007$, S цитоплазмы — $p=0,0007$). Важно отметить, что у М с ХСН ФК II ОП стромы оказалась значимо выше ($p=0,020$), чем у пациентов с ФК III. При этом, ОП КМЦ оказалась сопоставимой ($p=0,19$). Прогрессирование ХСН от ФК II к ФК III сопровождалось достоверным увеличением ОП капилляров ($p=0,006$) в миокарде и, соответственно, ростом трофического индекса ($p=0,019$). Достоверных различий по числу ki-67-иммунопозитивных КМЦ в миокарде М с ДФ ХСН в зависимости от ФК не выявлено, наблюдалась лишь тенденция к его активации при нарастании тяжести заболевания.

Заключение. Прогрессирование ДФ ХСНсФВ у мужчин сопровождается активацией механизмов адаптивного/дезадаптивного ремоделирования миокарда. Важно отметить, что наиболее глубокие изменения в миокарде мужчин в условиях гипергликемии происходят при ФК II ХСН. Данный факт, на наш взгляд, связан со значимым истощением компенсаторных сигнальных путей кардиопротекции, что сохраняется и при ФК III.

605 ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КОМБИНАЦИИ САКУБИТРИЛ-ВАЛСАРТАН В ЛЕЧЕНИИ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ, РАЗВИВАЮЩЕЙСЯ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Субботина Н.А., Карташова Е.А.

ГАУЗ СО СОБ №2, Екатеринбург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить эффективность лечения систолической дисфункции (СД) комбинацией сакубитрила с валсартаном у пациентов с перенесенной новой коронавирусной инфекции (COVID-19).

Материал и методы. Обследовано 60 пациентов с синдромом одышки, в анамнезе COVID-19, вирус идентифицирован. Скрининг на ХСН по чек-листу от 2-х баллов и более. Средний возраст составил 62,7 лет. Значение натрийуретического пептида (BNP) установлено ниже 125 пг/мл, уровень гемоглобина в референтных значениях. При исследовании функции внешнего дыхания ЖЕЛ установлена в пределах нормы, бронхолитический тест отрицательный. На КТ легких выявлены неспецифические узелки размером от 1 до 4 мм у 26 пациентов (43,3%). На ХМ ЭКГ пароксизмальный нарушений ритма и проводимости, изменений сегмента ST не выявлено. ЭхоКГ фракция выброса (ФВ) находилась в пределах от 55 до 67% по Симпсону, систолическое давление в легочной артерии (СДЛА) в норме от 21 до 25 мм рт.ст. С помощью использования 3D speckle-tracking ЭхоКГ выявлено снижение глобальной продольной деформации (GLS -16% и меньше) у 28 пациентов (46,6%). Проводимое исследование позволило выявить 28 пациентов (46,6%) с СД, развившейся на фоне перенесенной COVID-19. С целью коррекции СД назначена комбинация сакубитрила с валсартаном в дозе 50 мг 2 раза в день. Оценка эффективности лечения СД проводилась через 6 мес. и основывалась на купировании клиники одышки, достижении нормальных показателей GLS, сохранение целевого уровня АД.

Результаты. Нежелательных явлений не отмечалось. За период наблюдения жалоб на одышку пациенты не предъявляли, АД находилось в целевом диапазоне 120/70-130/70 мм

рт.ст., нарушений ритма и проводимости, ишемические изменения на ЭКГ и ХМ ЭКГ не выявлены, GLS диагностирован от -19% и выше.

Заключение. Таким образом, можно предположить, что включение комбинации сакубитрила с валсартаном в терапию у пациентов, перенесших COVID 19 с развитием СД, привело к нормализации показателей глобальной продольной деформации и купированию синдрома одышки. Для окончательных выводов требуется дополнительное наблюдение.

606 ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Бегдамирлова А.А.

Азербайджанский Медицинский Университет, Баку, Азербайджан

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить изменения антиоксидантного статуса на фоне лечения Юперием ("НОВАРТИС", валсартан /сакубитрил) при хронической сердечной недостаточности (ХСН) у гериатрических пациентов с сопутствующей ХПН.

Материал и методы. В объект исследования вошли 40 больных пожилого возраста с диагнозом застойная сердечная недостаточность II-III ФК. У всех больных хроническая болезнь почек III-IV стадии протекает как осложнение основного заболевания. Исследование проведено в терапевтической клинике Азербайджанского Медицинского Университета. Возраст больных — 65-88 лет, длительность заболевания — 10-15 лет. В анамнезе больных отмечены артериальная гипертензия. Всем больным проводилась общепринятая инструментальная (ЭКГ, Эхокардиограмма, полное УЗИ брюшной полости) и лабораторные исследования. На основании изменений в крови дифференцировали осложнения заболевания. В крови про-BNP, а также показателей антиоксидантного статуса — фермента каталазы, концентрации восстановленного глутатиона (RQQ-GSH) и концентрации малонового диальдегида (МДА) исследовали в соответствии с целью исследования. У всех пациентов с целью исследования лечение, представитель группы ARNI — Юперием, первоначально в дозе 50 мг, затем увеличивалось до 100 мг, по 1 таблетке в сутки. Все обследования проводились до лечения и на 10-й день лечения. Лечение начинали в стационаре на первые 10 дней, а затем продолжалось амбулаторно. В начале прием ИАПФА был прекращен.

Результаты. Критерием включения в исследование была нарушение почечной фильтрации и снижении фракция выброса левого желудочка — ФП <45%. До лечения наблюдались серьезные нарушения про-BNP, перекисного окисления липидов и показателей антиоксидантного статуса у гериатрических больных. Среди примечательных результатов в ходе исследования до лечения отмечено повышение уровня про-ABNP на $6482,74 \pm 0,2$ пг /дл. На 10-й день лечения препаратом уровень про-АНП, который является предиктором систолической дисфункции левого желудочка, снизился до $969,7 \pm 0,7$ пг/дл. При этом обнаружена положительная корреляционная связь между уровнем про-BNP и показателями антиоксидантного статуса. Также определялось снижение МДА (53%), каталазы (42%), формирующей ранние вазоконстрикторные реакции, подтверждающие эндогенную интоксикацию, и повышение RQQ-GSH (в 1,5 раза). В ходе лечения положительная динамика, наблюдаемая лабораторно, подтверждалась клинически и увеличением ФВ левого желудочка на 34-47%.

Заключение. Таким образом, у гериатрических больных кратковременное наблюдение за фармакотерапией препаратом Юперием, представителем группы ARNI, назначаемым с целью кардиотонического лечения застойной сердечной недостаточности, можно рассматривать как корректором по-

казателей антиоксидантного статуса, прогностического улучшения заболевания.

607 ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА У ЖЕНЩИН

Аникин В. В., Николаева Т. О., Андреева Е. В.

ГБОУ ВПО "Тверской государственный медицинский университет", Тверь, Россия

Источник финансирования: Нет

Цель. Изучение закономерностей становления сердечной недостаточности при инфаркте миокарда у женщин.

Материал и методы. Проведено углублённое клинико-функциональное обследование, включавшее суточное мониторирование ЭКГ и ультразвуковое исследование сердца, 120 женщин среднего возраста $56,1 \pm 1,9$ лет (в возрасте до 60 лет было 65, старше 60 лет — 55 больных) и 50 мужчин ($55,8 \pm 1,2$ лет), поступивших в кардиологическое отделение с острым Q-инфарктом миокарда.

Результаты. Установлены существенные различия в проявлениях острой и хронической сердечной недостаточности (ОСН и ХСН) в сравниваемых группах. Так, ОСН II-IV степени (Killip) выявлялась в 2,1 раза чаще у женщин старшего возраста, чем у более молодых. В свою очередь, ХСН II-IV функциональных классов (NYHA) в целом наблюдалась чаще у женщин (68,3%), чем у мужчин (46%; $p < 0,05$), и преобладала у женщин старшей возрастной группы (83,6%) по сравнению с более молодыми женщинами (55,4%; $p < 0,01$). ХСН у абсолютного большинства женщин и 87% мужчин ($p < 0,05$) развивалась на фоне предшествующей артериальной гипертензии. При этом у 19,4% и 21,7% женщин анализируемых возрастных групп и 21,8% мужчин был повторный инфаркт миокарда. Отягощающее влияние на развитие ХСН также оказывал сопутствующий сахарный диабет. Проявления ХСН в сравниваемых группах ассоциировались с тенденциями к большей степени гипертрофии миокарда левого желудочка (ЛЖ) у женщин, по сравнению с мужчинами. Снижение систолической функции миокарда было наиболее заметным у женщин старше 60 лет и у мужчин. Для женщин в возрасте до 60 лет более характерным было развитие концентрического типа ремоделирования ЛЖ сердца и преимущественно диастолической дисфункции миокарда.

Заключение. У женщин Q-инфаркт миокарда чаще осложняется сердечной недостаточностью. У женщин старше 60 лет выявляются тенденции к большей степени гипертрофии миокарда ЛЖ и нарастанию его массы, по сравнению с мужчинами. При этом у женщин до 60 лет преобладал концентрический тип ремоделирования ЛЖ сердца. В свою очередь, снижение систолической функции миокарда наблюдалось как у мужчин, так и у женщин в возрасте старше 60 лет, однако у последних оно было более существенным.

608 ОСОБЕННОСТИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ И ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

Михайлов Р. Р., Леонова И. А., Болдуева С. А.

ФГБОУ ВО "Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Проанализировать взаимосвязь нарушений эндотелиальной функции и параметров диастолической функции левого желудочка (ЛЖ) у пациентов с хронической сердечной недостаточностью с сохраненной фракцией выброса (ХСНсФВ) с метаболическим фенотипом.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 59 пациентов в возрасте от 40 до 80 лет с ХСНсФВ. В группе исследуемых были исключены ишемическая болезнь сердца, гипертрофическая кардиомиопатия, болезни накопления, клапанные пороки умеренной и тяжелой степени тяжести. Всем пациентам проводились сбор жалоб и анамнеза, клинический осмотр, определение уровня NT-proBNP (CobasE411 Roche), ЭхоКГ с анализом диастолической функции ЛЖ (Philips EPIQ CVx) и оценка нарушений эндотелий-зависимой вазодилатации (ЭЗВД) методом реактивной гиперемии (EndoPAT-2000).

Результаты. Средний возраст исследуемых составил $64,6 \pm 7,7$ лет. Распределение по полу: женщины — 47 человек (79,7%), мужчины — 12 человек (20,3%). В структуре заболеваний, лежащих в основе ХСНсФВ, у пациентов преобладали гипертоническая болезнь — 94,6%, фибрилляция предсердий — 48,7%, сахарный диабет 2 типа — 45,9%. Кроме этого, у 56,8% человек выявлено ожирение (среднее значение ИМТ = $31,9 \pm 3,7$ кг/м²). Сочетание 2-х заболеваний — 45,9% случаев, 3-х и более заболеваний — 40,5% случаев. При оценке NT-proBNP средний уровень = $411,3 \pm 176,2$ пг/мл. По данным ЭхоКГ среднее значение ФВ = $65,0 \pm 5,3\%$, средний индекс объема ЛП = $41,3 \pm 7,1$ мл/м², средний уровень пика $E = 78 \pm 18,3$ см/с, средний уровень отношения $E/A = 1,0 \pm 0,3$, средний уровень пика $e' = 7,2 \pm 1,6$ см/с, средний уровень $E/e' = 11,1 \pm 2,3$, среднее значение скорости левого предсердия в фазу резервуара (LARs) = $28,5 \pm 10,8\%$. В ходе расчета индекса реактивной гиперемии (RHI) нарушения ЭЗВД ($RHI \leq 1,67$) были выявлены у 90,2% обследуемых. При этом средний уровень $RHI = 1,48 \pm 0,15$. Методом корреляции Спирмена определена обратная связь между уровнем E/e' и RHI ($rs = -0,733$; $p < 0,05$), а также прямая связь между E/A и RHI ($rs = 0,728$; $p < 0,05$), между e' и RHI ($rs = 0,75$; $p < 0,05$), между LARs и RHI ($rs = 0,682$; $p < 0,05$).

Заключение. По результатам проведенного исследования у большей части пациентов с ХСНсФВ диагностирована эндотелиальная дисфункция по типу ЭЗВД. При анализе выраженности эндотелиальных нарушений и ЭхоКГ параметров диастолической дисфункции ЛЖ выявлена обратная корреляционная связь между E/e' и RHI. Помимо этого, обнаружена прямая корреляционная связь между E/A и RHI, между e' и RHI, а также между LARs и RHI. Необходимо дальнейшее исследование на более крупной выборке для подробной оценки полученных взаимосвязей.

609 ОТДАЛЕННЫЙ ПРОГНОЗ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И УМЕРЕННО НИЗКОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА С ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ: ФОКУС НА КАРДИОВАСКУЛЯРНО-ПОЧЕЧНО-МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

Куулар А. А., Лясникова Е. А., Ситникова М. Ю.

ФГБУ "НМИЦ им. В. А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценка долгосрочного прогноза пациентов с сердечной недостаточностью и умеренно низкой фракцией выброса левого желудочка (СНунФВ) в фокусе влияния компонентов кардиоваскулярно-почечно-метаболического синдрома (КПМС) на исходы.

Материал и методы. В исследование включено 162 мужчины (М) возраста 61 г. с постинфарктным кардиосклерозом (ПИКС) и СНунФВ (I (13%)/II (80%)/III (7%) ФК; NT-proBNP $282 [142-614]$ пг/мл), проходивших обследование на базе центра компетенции СН в 2018-2019 гг. АГ и дислипидемию имели 100% больных. Избыточный вес/ожирение, сахарный диабет 2 типа (СД2), периферический атеросклероз, фибрилляцию предсердий (ФП) и хронической болезни почек (ХБП) имели 48/43%, 33%, 65%, 31% и 16% пациентов со-

ответственно. КПМС 4а и 4б стадии регистрировался в 76% и 15% случаев соответственно. Все пациенты получали оптимальную медикаментозную терапию СН и сопутствующих заболеваний. Проспективное наблюдение осуществляли посредством телефонного контакта/ визита в клинику с периодичностью 1 раз в 6-12 мес. В качестве первичной конечной точки оценивали фатальные события (смерть от сердечно-сосудистых заболеваний, смерть по причине онкологии, смерть по причине COVID-19, смерть по неизвестной причине). Комбинированная конечная точка (ККТ) включала смерть, СС госпитализацию (по причине реваскуляризации миокарда, операции на магистральных артериях, декомпенсации СН), повторное СС событие (острый инфаркт, инсульт). Дополнительно анализировали терапию и регулярность наблюдения (посещение врача не менее 1 раза в год). Средний срок наблюдения составил 5 лет (62 [49-64] мес.).

Результаты. На первом году исследования в 59% случаев пациенты находились под наблюдением кардиолога/терапевта, в 41% — не наблюдались; через пять лет только в 25% случаев пациенты не посещали врача. Применение иРААС, β-блокаторов у пациентов СНунФВ и ПИКС на протяжении наблюдения оставалось без существенных изменений, наблюдалось двукратное снижение частоты применения АМКР и диуретиков. К 2024 г. терапию иРААС, β-блокаторам, АМКР, глифлозинами получали 90/90%/38/19% пациентов, соответственно. Количество пациентов с ИМТ ≥ 25 кг/м² не изменилось; дебют ФП и СД2 отмечен у 10% и 11% больных. СС госпитализации регистрировались в 39% случаев. Пациенты, имеющие ФП на момент включения, чаще госпитализировались в связи с декомпенсацией СН ($p=0,002$ (log-rank test)). Пятилетняя выживаемость в исследуемой выборке составила 73%. В структуре смертности в первые три года преобладали некардиальные причины; к концу наблюдения увеличилась смертность от СС заболеваний. ККТ достигли 58% пациентов, при этом пациенты с ХБП имели худший прогноз и быстрее достигали ККТ $p=0,024$ (log-rank test). Медиана срока достижения ККТ у пациентов с 4б КПМС составила 58 мес., при отсутствии ХБП — 64 мес.

Заключение. В нашем исследовании пятилетняя выживаемость пациентов с СНунФВ и ПИКС, имеющих в 91% случаев дополнительные кардио-рено-метаболические риски составила 73%. Наихудший прогноз имели пациенты с ФП и ХБП. Эти данные в совокупности с низким процентом назначения глифлозинов, а также высокой распространенностью кардиометаболических факторов риска с тенденцией к увеличению на долгосрочном отрезке наблюдения, указывает на необходимость междисциплинарного подхода к ведению данной категории пациентов.

610 ОЦЕНКА БИОМАРКЕРОВ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ И КОНТРАКТИЛЬНОЙ ФУНКЦИИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

Дремина Н. В., Мусихина Н. А., Широков Н. Е., Акулинушкин Д. А., Тузмухаметов О. Х., Тузмухаметова О. Х.

Тюменский кардиологический научный центр — филиал ФГБНУ "Томский национальный исследовательский медицинский центр" Российской академии наук, Тюмень, Россия

Источник финансирования: госзадание, номер регистрации 075-01184-22-01

Цель. Провести сравнительный анализ показателей сыровоточных биомаркеров ремоделирования миокарда, оксидативного стресса и контрактильной функции левого предсердия (ЛП) и левого желудочка (ЛЖ) у пациентов со стабильной ишемической болезнью сердца (ИБС), проживающих в условиях Крайнего Севера и умеренной климатической зоны.

Материал и методы. В исследование было включено 99 пациентов со стабильной ИБС и фракцией выброса ЛЖ $>50\%$, которых разделили на 2 группы в зависимости от места их

постоянного проживания: 1-я группа ($n=58$) — пациенты, проживающие на Крайнем Севере; 2-я группа ($n=41$) — пациенты, проживающие в умеренной климатической зоне. Обе группы были сопоставимы по возрасту ($p=0,117$). Оценивали биомаркеры ремоделирования миокарда, оксидативного стресса, а также методом доплерэхокардиографии и методом отслеживания движения пятен (speckle tracking echo) определяли показатели контрактильной функции ЛП и ЛЖ.

Результаты. У пациентов 1-й группы были выше уровни GDF-15 (545,74 пг/мл vs 448,25 пг/мл, $p=0,019$), матриксной металлопротеиназы 2-го типа (ММП-2) (77,99 пг/мл vs 57,54 пг/мл, $p=0,02$), матриксной металлопротеиназы 9-го типа (ММП-9) (195,77 нг/мл vs 62,29 нг/мл, $p=0,01$), гомоцистеина (9,48 мкмоль/л vs 7,52 мкмоль/л, $p=0,03$), малонового диальдегида (MDA) (2077 нг/мл vs 1787 нг/мл, $p=0,049$). Показатель деформации фазы резервуара ЛП (LASr) не отличался между группами. У пациентов обеих групп выявлены нарушения диастолической функции ЛП (скорость движения латеральной части кольца митрального клапана (МК) (e'lat): 8,98 [7,00; 10,00] — в 1-й группе, 8,44 [7,00; 10,00] — во 2-й группе, $p=0,383$; скорость движения септальной части кольца МК (e'sept): 6,48 [5,00; 8,00] — в 1-й группе, 6,24 [5,00; 7,00] — во 2-й группе, $p=0,646$). В 1 группе отмечались более выраженные нарушения интрамиокардиальной глобальной продольной деформации ЛЖ (GLS mind) ($-18,89 \pm 3,30$ в 1-й группе, $-20,32 \pm 3,53$ во 2-й группе, $p=0,049$). Уровни ММП-2 и GDF-15 были выше в 1-й группе у пациентов с нарушением контрактильной функции менее чем в 3 сегментах ЛЖ. В то же время уровни ММП-9 и гомоцистеина оказались существенно выше у пациентов 1-й группы с значимыми нарушениями функции ЛЖ.

Заключение. Пациенты с ИБС независимо от региона проживания имели признаки нарушения контрактильной функции ЛП. В группе Крайнего Севера зарегистрированы в большей степени, чем в умеренной климатической зоне нарушения продольной деформации ЛЖ, а также отмечалось увеличение биомаркеров ремоделирования и оксидативного стресса при более выраженных нарушениях сегментарной деформации ЛЖ.

611 ОЦЕНКА ВОЛЕМИЧЕСКОГО СТАТУСА, ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТРАНСТОРАКАЛЬНОЙ ЭХОКАРДИОГРАФИИ И ИНДЕКСА СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА В ТЕЧЕНИЕ 3 МЕСЯЦЕВ НАБЛЮДЕНИЯ

Тузмухаметов О. Х., Широков Н. Е., Тузмухаметова О. Х., Норматов А. Н., Зайнетдинова Д. З., Дремина Н. В., Мусихина Н. А.

Тюменский кардиологический научный центр — филиал ФГБНУ "Томский национальный исследовательский медицинский центр" Российской академии наук, Тюмень, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить динамику и связь показателей трансторакальной эхокардиографии (ЭхоКГ), объема жидкости в лёгких (ОЖЛ) и показателей системного воспаления в первые 3 мес. после инфаркта миокарда (ИМ).

Материал и методы. В проспективное исследование включен 51 пациент с диагнозом ИМ (62,7% — ИМ с подъемом сегмента ST и 37,3% — ИМ без подъема сегмента ST), с ФВ ЛЖ $>50\%$ и размером асинергии миокарда ЛЖ $<40\%$. Средний возраст — $56 \pm 7,9$ года, из них 84,3% мужчины и 15,7% женщины. Через 7 дней после ИМ и через 3 мес. после выписки из стационара выполнялись определение ОЖЛ с использованием технологии ReDS Pro, трансторакальная ЭхоКГ и проводился расчет индекса системы воспаления (ИСВ) на основе общего анализа крови, взятой на 7 день госпитализации.

Результаты. В течение трехмесячного периода после ИМ наблюдалось уменьшение СДЛА мм рт.ст. ($24,4 [21;27]$, $22,2 [18,5;25]$, $p=0,017$), размера асинергии ЛЖ % ($13,9 \pm 10,5$, $10,8 \pm 10,5$, $p=0,015$), индекса асинергии ЛЖ ($1,19 \pm 0,2$, $1,15 \pm 1,0$, $p=0,064$) и скорости раннего диастолического наполнения (Е) ($70 [56;78]$, $61 [52,5;73,5]$, $p=0,017$). При этом в динамике ударный объем, ФВ и ОЖЛ остались неизменными и находились в пределах референсных значений. Выявлена связь ОЖЛ через 7 дней после ИМ с Е ($r=0,372$, $p=0,007$), давлением наполнения E/e' ($r=0,450$, $p=0,003$) на 1 этапе, а через 3 мес. с Е ($r=0,455$, $p=0,001$) и трансмитральным кровотоком (Е/А) ($r=0,360$, $p=0,009$). Показатель моноцитарно-лимфоцитарного отношения (МЛО), отражающий активность системного воспаления через 7 дней после ИМ, ($0,3 \pm 0,22$) коррелирует с индексом асинергии ($r=0,319$, $p=0,022$ через 7 дней; $r=0,286$, $p=0,042$ через 3 мес.) и размером асинергии ($r=0,354$, $p=0,012$ — через 7 дней и $r=0,347$, $p=0,013$ — через 3 мес., соответственно).

Заключение. Через 3 мес. после перенесенного ИМ наблюдалась положительная динамика эхокардиографических показателей: снижение СДЛА, а также уменьшение как размеров, так и индекса асинергии. Через 7 дней после ИМ отмечена взаимосвязь между ОЖЛ и давлением наполнения E/e' , а также скоростью раннего диастолического наполнения Е. Спустя 3 мес. фиксировалась связь ОЖЛ с трансмитральным кровотоком Е/А и скоростью раннего диастолического наполнения Е. Размер асинергии левого желудочка коррелировал с показателем системного воспаления во время госпитализации.

612 ОЦЕНКА ОТДАЛЕННОГО РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СМЕРТИ И ГОСПИТАЛИЗАЦИИ, СВЯЗАННОЙ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ, У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ПРИ ПОМОЩИ ШКАЛЫ BEEAF2 SCORE

Евдокимов Д. С., Евдокимова Е. Д.

ФГБОУ ВО "Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Выполнить оценку отдаленного риска сердечно-сосудистой смерти и госпитализации, связанной с сердечной недостаточностью в отдаленном периоде, у пациентов с хронической сердечной недостаточностью при помощи шкалы BEEAF2 score.

Материал и методы. Выполнено ретро-проспективное исследование на базе клиники ФГБОУ ВО "СЗГМУ им. И. И. Мечникова" Минздрава России. Были проанализированы данные 100 пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН), находившихся на стационарном лечении в кардиологическом и терапевтических отделениях клиники. Анализировались жалобы, данные анамнеза, результаты выполненных лабораторно-инструментальных методов обследований, проводимая терапия. Для стратификации пациентов по группам риска использовалась шкала BEEAF2 score. В данной шкале оцениваются следующие параметры: уровень натрийуретического пептида, скорость клубочковой фильтрации, уровень гемоглобина, значение E/e' , полученное при помощи эхокардиографии, балл по шкале старческой астении. Если пациент набрал 0-1 балл, то он относится к группе низкого риска, если 2-3 балла, то к группе среднего риска, а если 4-6 баллов, то к группе высокого риска сердечно-сосудистой смерти и госпитализации, связанной с сердечной недостаточностью в отдаленном периоде. Через год после выписки проводился телефонный визит с включенными в исследование пациентами для анализа контрольных точек. Статистическая обработка данных выполнена в программе Statistical Analysis System (Institutes Inc., США) SAS on-Demand for Academics.

Результаты. Средний возраст включенных в исследование пациентов составил $72,2 \pm 10,1$ лет. Распределение по стадиям ХСН было следующим: 1 стадия — 39 человек, 2 стадия — 61 человек. Пациентов с 1 фк. по NYHA было 6 человек, с 2 фк. — 52 человека, с 3 фк. — 36 человек, с 4 фк. — 6 человек. По данным шкалы BEEAF2 score к группе низкого риска относилось 32 пациента, к группе среднего риска — 64 человека, высокого риска — 4 человека. Через год после выписки телефонный контакт состоялся с 53 пациентами, из которых госпитализация по поводу декомпенсации ХСН была у 12 человек, а летальный исход был у 7 человек. Конечная точка наблюдалась у 16 человек из группы среднего риска, в 1 случае у пациента высокого риска и в 2 случаях у пациента из группы низкого риска. По данным ROC анализа было получено, что если по шкале BEEAF2 score более 1 балла, то с чувствительностью 89,5% и специфичностью 41,2% можно предсказать развитие заявленной конечной точки через год после выписки из стационара.

Заключение. Шкала BEEAF2 score проста в использовании в клинической практике для оценки риска развития декомпенсации ХСН и летального исхода в отдаленном периоде, однако для оценки валидности данной шкалы необходимы дальнейшие исследования на большей выборке пациентов.

613 ОЦЕНКА ПРОГНОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК

Коваленко Е. В., Белая О. Л., Оранжевеева В. Н., Евдокимов В. В., Фатеев С. С.

ФГБОУ ВО "Российский университет медицины" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценка прогностической роли результатов опросника качества жизни у пациентов с умеренно сниженной и сохраненной фракцией выброса левого желудочка (ХСНунФВ и ХСНсФВ) с сахарным диабетом 2 типа (СД 2) и хронической болезнью почек (ХБП).

Материал и методы. Обследовано 359 стабильных пациентов (187 женщин и 172 мужчины) в возрасте 70 [65; 73] лет с ХСНунФВ, ХСНсФВ СД 2 типа и ХБП. Ишемическая болезнь сердца была у 252 пациентов, из которых 87 пациентов перенесли в анамнезе инфаркт миокарда. Все пациенты страдали артериальной гипертензией. Медиана [Me, Q25; Q75] ФВ ЛЖ составила $52,0\% [50; 54]$. Период наблюдения — 18 мес. Комбинированная конечная точка (ККТ) включала случаи нефатальных инфаркта миокарда и инсульта, нестабильной стенокардии, декомпенсации ХСН и смерти. Оценивались результаты Канзасского опросника для больных кардиомиопатией (KCCQ). Статистическая обработка проводилась с помощью языка программирования Python (версия 3.10, библиотеки sklearn, statmodels), программы MedCalc.

Результаты. События ККТ случились у 35 (53,84%) пациентов ХСНунФВ и у 75 (25,51%) пациентов ХСНсФВ. Качество жизни по KCCQ было хуже у пациентов ХСНунФВ, чем у пациентов ХСНсФВ: $49,53 [43,96; 62,03]$ баллов vs $58,8 [51,09; 64,27]$ баллов, $p<0,001$. По данным ROC анализа, отрезное значение суммарного балла KCCQ у больных ХСНунФВ — $50,16$ ($AUC=0,650$; 95% ДИ $0,522-0,764$, чувствительность (Se) $76,92\%$, специфичность (Sp) $58,97\%$, $p<0,01$). Отношение рисков (ОР) в однофакторной регрессии Кокса для KCCQ при ХСНунФВ составило $0,985$ при снижении на 1 балл (95% ДИ $0,963-1,368$, $p=0,22$). Отрезное значение KCCQ у больных ХСНсФВ — $58,02$ баллов ($AUC=0,722$; 95% ДИ $0,667-0,772$; Se $80,43\%$, Sp $58,06\%$, $p<0,001$), ОР — $0,987$ (95% ДИ $0,974-0,999$, $p=0,04$) при снижении на 1 балл.

Заключение. Суммарный клинический показатель по KCCQ является значимым предиктором развития неблагоприятных сердечно-сосудистых событий у пациентов

ХСНсФВ с СД 2 типа и ХБП в последующие 18 месяцев. При этом у пациентов ХСНунФВ существенной связи КССQ с прогнозом обнаружено не было.

614 ОЦЕНКА ВОЛЮМИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО КЛАССА ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Крестянинов М. В., Гноевых В. В., Смирнова А. Ю., Чернова Н. Г., Гимаев Р. Х., Юсупова А. Ф.

ФГБОУ ВО "Ульяновский государственный университет"
Минобрнауки России, Ульяновск, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Оценка возможности диагностики функционального класса хронической сердечной недостаточности (ХСН) с учетом изменений концентрации N-концевого промозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP) в плазме крови во время пробы с пассивным подъемом нижних конечностей.

Материал и методы. Было обследовано 58 пациентов (мужчины и женщины) с ишемической болезнью сердца (стенокардия напряжения 1-3 ФК), осложненной ХСН 1-4 ФК. Средний возраст обследуемых составил 72 (9) лет. Всем пациентам выполнялось ЭКГ в 12-ти стандартных отведениях, ЭхоКГ (согласно рекомендациям ASE/EACVI, 2015). Объем циркулирующей крови (ОЦК) определялся, исходя из значений ударного объема и ЧСС. Функциональный класс ХСН определялся с помощью теста 6-ти минутной ходьбы. Концентрация NT-proBNP в плазме крови определялся методом ИФА. Из исследования исключались лица с хроническими обструктивными болезнями легких, сахарным диабетом, гематологическими, онкологическими и аутоиммунными заболеваниями. Данных с нормальным распределением представлены в виде M (SD), данные с распределением отличным от нормального — в виде Me (q25; q75). Для сравнения зависимых групп с нормальным распределением признака использовался Т-тест Стьюдента, для групп с распределением признака отличным от нормального — Wilcoxon Matched Pairs Test. Статистическая значимость методов установлена при уровне $p < 0,05$.

Результаты. Проба с пассивным подъемом нижних конечностей приводила к значимому увеличению ОЦК и камер сердца. Так КДО до пробы и после составлял, соответственно 115,8 (8) мл и 139,7 (9) мл, $p < 0,001$; ОЦК 4,92 (0,7) и 5,59 (1,2) при $p = 0,003$. Что в свою очередь ассоциировалось с увеличением концентрации в плазме крови NT-proBNP (361,3 пг/мл до нагрузки и 391,9 пг/мл после, $p < 0,001$). Нами была построена линейная многофакторная регрессионная модель, описывающая взаимосвязи функционального класса ХСН, индекса массы миокарда (ИММ ЛЖ) и разницы в исходных и постнагрузочных значениях концентрации NT-proBNP и КДО, описываемая формулой: $\text{ФК ХСН} = -1.437 + 0.483 \cdot \Delta \text{NT-proBNP} + 0.068 \cdot \Delta \text{КДО} + 0.604 \cdot \text{ИММ ЛЖ}$, для которой $\text{adj } R^2 = 0.68$, $p = 0.003$.

Заключение. Полученные результаты демонстрируют увеличение камер сердца и рост концентрации NT-proBNP в плазме при проведении пробы с пассивным подъемом нижних конечностей, что может использоваться верификации функционального класса ХСН у пациентов с противопоказаниями к проведению функциональных проб с физической нагрузкой.

615 ПОВРЕЖДЕНИЕ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА СО СХОЖЕЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКОЙ ЗАРИСОВКОЙ

Цоколов А. В., Шаймухаметова Р. Ю., Калёнов И. В., Чичок Г. Ф., Жданова Н. В., Амелин В. В., Хохлаков А. В., Дюкова П. Э., Вертёлкин А. В., Махно А. Д., Жуков Д. Е.

ФГБУ "1409 Военно-морской клинический госпиталь"
Минобороны РФ, Калининград, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Определить новый электрокардиографический (ЭКГ)-паттерн неспецифического повреждения миокарда.

Материал и методы. Проанализированы данные инструментальных исследований двух пациентов участников СВО в возрасте до 40 лет, имевших практически идентичные изменения на ЭКГ, несмотря на абсолютно разную этиологию заболеваний.

Результаты. Стресс-индуцированное повреждение миокарда левого желудочка (ЛЖ) и ушиб сердца (пулевое проникающее ранение в бронезилет в проекции сердца) с абсолютно схожей эхокардиографической (фракция выброса ЛЖ менее 40%) и ЭКГ-картиной при исходно чистых коронарных сосудах (по данным коронароангиографии), характеризовались следующими ЭКГ-изменениями: 1) расширение QRS; 2) нормальный интервал PQ; 3) желудочковый комплекс в форме rS в 1-2 грудных отведениях; 4) высокая амплитуда QRS в передних грудных отведениях (4 мВ и больше); 5) деформация комплекса QRS в форме "двугорбого желудочкового комплекса", как следствие изменения направления движения волны деполяризации в миокарде ЛЖ — от АВ-узла к передней стенке (г) минимальной амплитуды, разворот вектора книзу и кзади (избыточно!!) высокоамплитудные комплексы в грудных отведениях rS и/или R) и, наконец, — раздвоение вектора деполяризации миокарда ЛЖ за счет большой площади и объема миокарда в форме rSS или RR (неспецифическая R-волна). И если в первом случае причиной повреждения миокарда мог быть спазм коронарных сосудов либо катехоламиновое повреждение миокарда на фоне длительного психоэмоционального стресса с формированием рубца в передне-перегородочной области, то во втором случае — это механическое повреждение прилежащей к грудной клетке области сердца (передняя стенка, межжелудочковая (МЖП) перегородка) с приходящими изменениями миокарда, и вероятно, необратимым повреждением проводящей системы (пучок Гиса). Высокие объемы кинетической энергии, частично рассеянные благодаря бронезащите, и отличные от ушибов при автополитравме, привели к локальному повреждению более чувствительных тканей проводящей системы сердца. ЭКГ-зарисовка в обоих случаях была отчасти похожа на картину, наблюдающуюся при синдроме Махайма, за исключением расширенного комплекса QRS в наших случаях.

Заключение. ЭКГ-картина "гипертрофии миокарда ЛЖ, либо рубцовых изменений" являлась маской травматического и/или стресс-индуцированного повреждения структур сердца. Из-за характерной формы кривой комплекса QRS в грудных отведениях нами предложено обозначать ее как "двойная волна деполяризации" (или "псевдо-Махайм").

616 ПОВРЕЖДЕНИЕ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Ибраимов Ш. Г. И.

ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Изучить количество положительных лабораторных результатов высокочувствительного (ВЧ) тропонина Т, оценить клинические и инструментальные характеристики пациентов с острой декомпенсацией сердечной недостаточности (ОДСН) в зависимости от наличия или отсутствия повышения ВЧ тропонина Т.

Материал и методы. Одноцентровое ретроспективное исследование было проведено на базе многопрофильного стационара. Были включены пациенты ≥ 18 лет с ОДСН. Критерием исключения был острый инфаркт миокарда. ВЧ тропонин считался повышенным при значениях $> 0,03$ нг/мл.

Результаты. Медицинские карты всех последовательных пациентов с ОДСН, поступивших в нашу больницу, были рассмотрены в период с 1 декабря 2019 г. по 1 декабря 2021 г. За этот период были госпитализированы 908 пациентов с ОДСН, и ВЧ тропонин был взят у 502 из них. Среди

502 пациентов с ОДСН 284 (57,7%) мужчины, средний возраст $71 \pm 13,1$ года, средняя фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) по трансторакальной эхокардиографии $40 \pm 12\%$, у 152 пациентов (30,3%) уровень ВЧ тропонина составил $>0,03$ нг/мл. Пациенты с ВЧ тропонином $>0,03$ нг/мл характеризовались более частой госпитализацией в отделение интенсивной терапии (117 (94,3%)) vs 221 (59,5%), $p < 0,01$, интубацией при поступлении (10 (7%) vs 10 (2,8%), $p < 0,01$), меньшим количеством чрескожного коронарного вмешательства в анамнезе (39 (27,2%) vs 132 (37,9%), $p < 0,01$), более частой потребностью в заместительной почечной терапии в анамнезе (5 (3,4%) vs 1 (0,2%), $p < 0,01$), более высоким уровнем креатинина крови при поступлении (171 ± 80 vs 110 ± 30 , $p < 0,01$), более низким уровнем неинвазивного систолического артериального давления (127 ± 2 vs 133 ± 18), $p < 0,05$). Пациенты с положительным и отрицательным ВЧ тропонином не различались по полу, возрасту, анамнезу сахарного диабета и этиологии сердечной недостаточности ($p > 0,05$). Внутрибольничная летальность (34 (23,2%) vs 8 (2,2%), $p < 0,01$), потребность во внутривенных инотропах (25 (17,7%) vs 15 (4,2%), $p < 0,01$), антибактериальной терапии (54 (36,9%) vs 57 (16,1%), $p < 0,01$) и частота фибрилляции желудочков или желудочковой тахикардии (35 (24,3%) vs 11 (3,1%) $p < 0,01$) в период госпитализации были выше среди пациентов с ВЧ тропонином $>0,03$ нг/мл.

Заключение. Пациенты с ОДСН с ВЧ тропонином $>0,03$ нг/мл представляют собой особую категорию пациентов с плохим прогнозом, сопутствующими инфекциями, более высокой смертностью и необходимостью перевода в отделение интенсивной терапии.

617 ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА АНГИТЕНЗИНПРЕВРАЩАЮЩЕГО ФЕРМЕНТА В РАЗВИТИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Машарипова Д. Р., Бобоев К. Т., Закирова Г. А., Садиева З. А., Тагаева Д. Р.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить роль полиморфизма Alu — повтора гена ангиотензинпревращающего фермента (АПФ) в развитии хронической сердечной недостаточности (ХСН) у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) узбекской национальной.

Материал и методы. Всего были обследованы 114 больных ИБС с I-III функциональным классом (ФК) ХСН узбекской национальности (согласно классификации Нью-Йоркской Ассоциации кардиологов по данным теста шестиминутной ходьбы и по шкале оценки клинического состояния больных (ШОКС). Контрольную группу составили 51 здоровых лиц узбекской национальности. Для проведения генетического анализа и определения генетических маркеров предрасположенности пациентов к ХСН, проводили выделение ДНК из лимфоцитов периферической венозной крови с определением полиморфизма Alu-повтора гена ACE с помощью полимеразной реакции синтеза ДНК на термочиклерах CG-1-96 "CorbettResearch" (Австралия) и 2720 "AppliedBiosystems" (США), а также путем ПЦР в режиме реального времени на приборе RotorGene 6000, Модель 65N0-100 (Австралия). Оценка отклонения распределений генотипов изученных полиморфизмов ДНК от канонического распределения Харди-Вайнберга (РХВ) проводят с помощью компьютерной программы анализа генетических данных "GenePop" ("GeneticsofPopulation").

Результаты. Проведен молекулярно-генетический анализ полиморфизма Alu — повтора типа I/D (insertion/deletion) гена АПФ у лиц контрольной группы и больных ИБС с I-III ФК ХСН узбекской национальной, распределение гено-

типов соответствовало РХВ, что свидетельствует о репрезентативности выборки и отсутствии различных факторов, влияющих на генетическую структуру, а также о правильности результатов генотипирования. Анализ результатов проведенного молекулярно-генетического анализа полиморфизма Alu-повтора гена АПФ у 114 больных ХСН с I-III ФК по НУНА узбекской национальности по сравнению с данными контрольной группы показал значимую ассоциацию полиморфизма Alu-повтора гена АПФ с риском развития ХСН. Функционально неблагоприятный аллель D полиморфизма Alu-повтора гена АПФ является значимым детерминантом повышенного риска развития ХСН в Узбекистане ($\chi^2=4.7$; $P=0.04$; $OR=1.6$; 95% CI 1.03; 2.654) и является прогностическим неблагоприятным фактором развития заболевания. Согласно рассчитанному OR, риск формирования ХСН у носителей неблагоприятного D аллеля составляет 1.6 раза значимо выше, чем у носителей аллеля I. Была отмечена тенденция к увеличению частоты D/D генотипа полиморфизма Alu-повтора гена АПФ т.е., различия оказались близкими к уровню статистической значимости ($\chi^2=2.3$; $P=0.1$; $OR=1.7$; 95% CI 0.8385, 3.543) не достигнув достоверного результата.

Заключение. Неблагоприятный аллель D полиморфизма Alu-повтора гена АПФ является значимой детерминантой повышенного риска развития ХСН в Узбекистане.

618 ПОРОГОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ NT-PROBNP У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST КАК ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ МАРКЕР СИМПТОМНОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Кузьмичев К. В., Починка И. Г., Фролов А. А., Будкина М. Л. ФГБОУ ВО "Приволжский исследовательский медицинский университет", Нижний Новгород, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Выявить пороговые значения N-концевого промозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP) у больных инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМнST) в остром периоде в качестве прогностического маркера развития симптомной хронической сердечной недостаточности (сХСН) в течение последующего года.

Материал и методы. Работа является субанализом исследования "Генетические детерминанты синдрома коронарной микрососудистой обструкции при ЧКВ" (clinicaltrials.gov, nct05355532). В проспективное одноцентровое наблюдательное исследование включено 80 больных ИМнST, подвергнутых чрескожному коронарному вмешательству (ЧКВ). Исходно первую группу составили пациенты с синдромом коронарной микрососудистой обструкции (КМСО+). Критерии КМСО: 1) кровоток в инфаркт-ответственной артерии менее 3 баллов по шкале TIMI flow grade или 2) перфузия миокарда менее 2 баллов по шкале MBG. Каждому пациенту была подобрана пара того же пола и возраста (± 5 лет), но без развития КМСО (КМСО-). С целью повышения статистической мощности исследования группа КМСО+, включающая заведомо более тяжелых пациентов, была объединена с группой КМСО-. Оценивались клинические, эхокардиографические (ЭхоКГ) параметры и концентрация NT-proBNP в ходе двух визитов: на 2-4 сутки после ЧКВ и через 12-15 месяцев. ЭхоКГ проводилось на аппарате Vivid E90. Концентрация NT-proBNP определялась в сыворотке крови методом иммуноферментного анализа коммерческим набором NT-proBNP-ИФА-БЕСТ на анализаторе Stat Fax 2100. Развитие сХСН устанавливалось заочно на основании данных единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения, подтверждающих факт госпитализации по поводу декомпенсации ХСН, или на втором визите при наличии критериев диагноза, принятых соответствующими клиническими рекомендациями Минздрава России 2024 года. При этом симптомной считалась ХСН при 2-4 функциональном классе. Всего исход установлен для 48

пациентов. Основную группу составили 15 человек с сХСН, а группу контроля — 33 человека без сХСН. Медиана наблюдения — 398 [385; 409] дней.

Результаты. В остром периоде ИМпСТ при значении NT-proBNP равном 1228 пг/мл, составляющим примерно 10 верхних границ нормы 125 нг/мл, чувствительность и специфичность данного биомаркера в прогнозировании сХСН составили, соответственно, 62% и 97%. При этом площадь под ROC-кривой оказалась 0,79 ($p < 0,001$).

Заключение. Пороговая концентрация NT-proBNP в остром периоде ИМпСТ равная 10 верхним границам нормы может использоваться как высокоспецифичный предиктор развития сХСН в течение последующего года. Требуется валидизация полученных результатов в ходе крупных исследований.

619 ПОРТРЕТ ПАЦИЕНТА С ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ: ДАННЫЕ ОДНОЦЕНТРОВОГО РЕГИСТРА

Шанутько Д. Н., Филиппова А. Д., Чащина К. Е., Печерина Т. Б.

ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: ФНИ-0419-2022-0002

Цель. Определить частоту коморбидных заболеваний, а также распространённость фенотипов сердечной недостаточности (СН) по фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) в популяции больных, госпитализированных с острой декомпенсацией сердечной недостаточности (ОДСН).

Материал и методы. В проспективное когортное клиническое исследование последовательно включено 814 пациентов, госпитализированных в кардиологические отделения ГБУЗ "Кузбасский клинический кардиологический диспансер им. акад. Л. С. Барбараша" г. Кемерово в период с 01.01.2023 по 01.01.2024 с диагнозом ОДСН. Диагноз ОДСН был подтверждён согласно рекомендациям Минздрава России от 2020 г. Всем пациентам выполнена оценка клинико-анамнестического статуса и рутинных лабораторных показателей.

Результаты. Распределение по гендерному признаку: доля мужчин составила 50,3% ($n=409$), доля женщин — 49,7% ($n=405$). Средний возраст пациентов равнялся $70 \pm 12,1$ лет. Артериальная гипертензия выявлена у 89,3% ($n=727$) больных, ишемическая болезнь сердца — у 77,6% ($n=632$), перенесённый ранее инфаркт миокарда — у 35,6% ($n=290$), фибрилляция предсердий — у 72,6% ($n=591$), хроническая болезнь почек с СКФ < 60 мл/мин/1,73 м² — у 57,9% ($n=472$). Среди коморбидных заболеваний одним из наиболее часто встречающихся был сахарный диабет (СД) II типа — 34,7% ($n=283$) случаев; пациентов с СД I типа было всего 0,4% ($n=3$). Хронические заболевания лёгких встречались у 22,8% ($n=186$) пациентов, перенесённое острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) — у 16,8% ($n=137$), онкопатология — у 10% ($n=82$). Следует отметить высокую долю пациентов с избыточной массой тела: ожирение I-III степени — 44,4% ($n=362$), предожирение — 21,9% ($n=179$). Среди фенотипов СН по ФВ ЛЖ у пациентов с ОДСН превалировал фенотип СН с сохранённой ФВ ЛЖ — 44,9% ($n=365$). На втором месте по распространённости — фенотип СН с низкой ФВ — 33,8% ($n=276$) пациентов, и в меньшинстве — СН с умеренно сниженной ФВ ЛЖ у 21,2% ($n=173$). Особое внимание уделено распространённости дефицита железа (ДЖ) и анемии в данной категории больных, так как они являются одними из наиболее частых сопутствующих заболеваний при СН. Оба эти состояния связаны с негативным прогнозом, сниженной толерантностью к физическим нагрузкам и качеством жизни. Абсолютный ДЖ (уровень сывороточного ферритина ниже 100 мкг/л) выявлен у 59% ($n=480$) пациентов, а анемия (уровень гемоглобина для мужчин ниже 130 г/л, для женщин ниже 120 г/л) — у 38,6% ($n=315$), что подтверждает данные мировой литературы о более высокой распространённости ДЖ по сравнению с анемией.

Заключение. Пациенты, госпитализированные в кардиологический стационар с ОДСН, характеризуются высокой частотой выявления ДЖ, анемии, ожирения и СД II типа. Фенотип СН с сохранённой ФВ ЛЖ имел наибольшую распространённость среди пациентов с ОДСН.

620 ПРЕДИКТОРЫ ДЕКОМПЕНСАЦИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

Зотьева А. Д., Веселовская Н. Г., Отт А. В., Фролова Е. С. КГБУЗ "Алтайский краевой кардиологический диспансер", Барнаул, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить предикторы повторных госпитализаций у пациентов в течение 1 года по поводу декомпенсации хронической сердечной недостаточности с сохранённой фракцией выброса (ХСНсФВ).

Материал и методы. В группу исследования были включены пациенты госпитализированные в Алтайский краевой кардиологический диспансер с впервые верифицированным диагнозом ХСН с сохранённой ФВ ЛЖ ($> 50\%$) ($n=57$). Средний возраст пациентов составил $68,4 \pm 4,5$ лет. Проводилась оценка клинических показателей (АД, ЧСС, ИМТ, когнитивный статус), лабораторных (Hb, ферритина, СКФ, АЛТ, АСТ, гликированный гемоглобин, СРБ, ИЛ-6) и инструментальных показателей (ЭхоКГ, включая оценку GLIPS ЛЖ).

Результаты. В группе пациентов с ФВ $> 50\%$ ишемический генез ХСН составил 28,1%, а неишемический генез — 71,9%. Было выделено две группы сравнения: пациенты с повторными госпитализациями (группа №1) и пациенты без повторных госпитализаций (группа №2) в течение 1 год наблюдения. Было выявлено, что в группе №1 были более низкие уровни гемоглобина ($108,8 \pm 5,4$ г/л), ферритина ($55 \pm 1,8$ мкг/л), СКФ ($49 \pm 6,4$ мл/мин/1,73 м²), СРБ ($8 \pm 5,3$ мг/л), АД ($108 \pm 8,5$ мм рт.ст.), более высокие показатели АЛТ ($68 \pm 4,2$ Ед/л) и АСТ ($112 \pm 7,5$ Ед/л) в отличие от группы №2: уровень гемоглобина ($130,1 \pm 1,7$ г/л), ($p=0,021$), ферритина ($69 \pm 2,1$ мкг/л), ($p=0,002$), СКФ ($69,4 \pm 6,2$ мл/мин/1,73 м²), ($p=0,002$), СРБ ($7 \pm 3,2$ мг/л), ($p=0,018$), АД ($122 \pm 8,5$ мм рт.ст.), ($p=0,021$). В группе №1 чаще регистрировалась тахикардия (58%) и определялись более низкие значения когнитивного статуса MoCA ($24,76 \pm 2,8$), ($p=0,003$). Далее проведена линейная регрессия для оценки предсказательной ценности совокупности ФР повторных госпитализаций. Так, предикторами связанными с повторными госпитализациями в группе №1 стали: ЧСС > 100 в мин (БЕТА 0,421), когнитивный статус (БЕТА 0,490), III-IV ФК по NYHA (БЕТА 0,435), TAPSE (БЕТА -0,145) и GLIPS ЛЖ (БЕТА -0,175), а в группе пациентов без повторных госпитализаций стали: СД 2 типа (БЕТА 0,231), СРБ (БЕТА 0,290), объем ЛП (БЕТА 0,453), уровень систолического давления в ПЖ (БЕТА 0,153).

Заключение. Текущее лечение пациентов, наряду с обязательной базовой терапией основного заболевания, приведшего к развитию ХСНсФВ, должно предусматривать приоритетный фенотип-ориентированный подход в диагностике и лечении данного состояния. Дальнейшее изучение предикторов прогрессирования ХСН может помочь в определении прогноза течения заболевания и выборе индивидуальной тактики ведения пациента с ХСН в зависимости от фенотипа.

621 ПРЕДИКТОРЫ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОБСТРУКТИВНЫМ АПНОЭ ВО СНЕ ТЯЖЁЛОЙ СТЕПЕНИ

Боровицкий В. С.¹, Горбунова М. В.², Бабак С. Л.²

¹ФКУ "Научно-исследовательский институт Федеральной службы исполнения наказаний", Москва; ²ФГБОУ ВО "Российский университет медицины" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Введение. Выявление сердечной недостаточности на ранних этапах у пациентов с является актуальной задачей для своевременного прогноза и улучшения качества жизни таких больных.

Цель. Выявление значения предикторов, связанных с развитием диастолической дисфункции у пациентов с обструктивным апноэ во сне (ОАС) тяжёлой степени по данным компьютерной сомнографии (КС) и общеклинического исследования.

Материал и методы. Ретроспективное по типу серии случаев, одноцентровое наблюдение больных (n=168), обратившихся в центр респираторной медицины с тяжёлым течением ОАС. Проведены общие клинические исследования, КС и ЭхоКГ. Пациенты разделены на группы: 1-я — 67 пациентов (39,9%) с наличием диастолической дисфункции, 2-я — 101 (60,1%) без диастолической дисфункции, с медианой и квартилями возраста 46 (42-48) и 46 (43-48) лет, соответственно. Проведён расчёт отношения шансов (ОШ) с 95% доверительным интервалом с использованием простой логистической регрессии.

Результаты. Показатели, имеющие статистическую значимость ($P < 0,05$) ОШ для: вес тела (кг) — 1,08 (1,04-1,1), индекс апноэ-гипопноэ (событий в час) — 1,1 (1,07-1,14), индекс массы тела — 1,5 (1,3-1,8), шкала сонливости Эпворта (баллы) — 3,3 (2,2-4,9), максимальная ночная ЧСС — 1,06 (1,03-1,09), минимальная ночная ЧСС — 0,9 (0,9-0,996), окружность шеи (см) — 1,9 (1,4-2,4), индекс десатураций (событий в час) — 1,1 (1,07-1,14), средняя ночная сатурация (%) — 0,5 (0,4-0,6), минимальная ночная сатурация (%) — 0,7 (0,6-0,8), время на сатурации менее 90% (%) — 1,14 (1,1-1,19), окружность талии (см) — 1,2 (1,1-1,2), глубокий сон (%) — 0,8 (0,7-0,9), поверхностный сон (%) — 1,1 (1,04-1,13), среднее ночное диастолическое АД (мм рт.ст.) — 1,2 (1,1-1,3), среднее ночное систолическое АД (мм рт.ст.) — 1,2 (1,1-1,3).

Заключение. Наибольшее значение среди статистически значимых предикторов развития диастолической дисфункции у пациентов с тяжёлой степенью с ОАС по данным КС и общеклинического исследования имеет шкала сонливости Эпворта. При фиксации значения других переменных ОШ для обнаружения диастолической дисфункции увеличивается в 3,3 раза при увеличении показателя по шкале сонливости Эпворта на каждый 1 балл.

622 ПРЕДИКТОРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ИСХОДА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ СО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА В ТЕЧЕНИИ 5-ЛЕТНЕГО НАБЛЮДЕНИЯ

Нарусов О. Ю., Муксимова М. Д., Скворцов А. А., Сычев А. В., Шарф Т. В., Масенко В. П., Терещенко С. Н.

ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: госзадание

Цель. Выявить предикторы общей смертности и/или трансплантации сердца у пациентов с хронической сердечной недостаточностью со сниженной фракцией выброса (ХСНнФВ) в течении 5 лет наблюдения.

Материал и методы. В проспективное исследование были включены 228 пациентов, госпитализированные в связи с декомпенсацией ХСН, с фракцией выброса левого желудочка (ФВ) $\leq 40\%$ на момент выписки из стационара. ХСН у этих пациентов была обусловлена ишемической болезнью сердца, дилатационной кардиомиопатией и артериальной гипертензией. Проводился анализ влияния как исходных клинико-демографических и инструментально-лабораторных показателей, так и их изменений в течение 6 мес. амбулаторного лечения на комбинированную конечную точку — смерть от все причин и трансплантации сердца.

Результаты. Срок наблюдения составил 43[16;61] месяцев. Конечной точки достигли 107 пациентов (47%).

Независимыми предикторами прогноза явились только 3 показателя: изменения за 6 месяцев систолического артериального давления (САД), фракции выброса и концентрации биомаркера sST2. На основании результатов модели логистической регрессии с пошаговым исключением факторов установлено, что повышение САД на 1 мм рт.ст. снижает шансы развития неблагоприятного события в 1,032 раза ($OR=0,969$; 95% ДИ: 0,943-0,995, $p=0,018$), а увеличение $\Delta ФВ\%$ на 1% — в 1,018 раза ($OR=0,982$; 95% ДИ: 0,966-0,999, $p=0,035$). Увеличение концентрации sST2 через 6 месяцев лечения на 1 нг/мл повышает шансы смерти/трансплантации в 1,037 раза ($OR=1,037$; 95% ДИ: 1,007 -1,068, $p=0,015$). Комбинация этих трех показателей является статистически значимым предиктором смерти или трансплантации сердца ($AUC=0,759$; 95% ДИ: 0,669-0,848, $p < 0,001$), чувствительность и специфичность составили 85,7% и 64,1%, соответственно.

Заключение. Увеличение концентрации sST2 через 6 мес. амбулаторного лечения является предиктором смерти/трансплантации сердца, а увеличение САД и $\Delta ФВ\%$ предиктором благоприятного прогноза у пациентов с ХСНнФВ после перенесенной декомпенсации при длительном 5-летнем наблюдении.

623 ПРЕДИКТОРЫ УХУДШЕНИЯ ФРАКЦИИ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ЧЕРЕЗ 6 МЕСЯЦЕВ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Осипова О. А., Брижанева А. С., Присяжнюк Е. И., Ульянова А. Ю., Сердюкова А. В.

ФГАОУ ВО "Белгородский государственный национальный исследовательский университет", Белгород, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Определить значимые факторы, влияющие на ухудшение фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) через 6 мес. после коронарного шунтирования (КШ).

Материал и методы. В исследовании приняли участие 160 больных с ИБС III-IV ФК, хронической сердечной недостаточностью (ХСН) I-IIa стадии с ФВ ЛЖ более 40%, проведено КШ. Оценивались факторы риска, данные ЭхоКГ, лабораторные данные, уровни ММП-9, TIMP-1, MCP-1, рассчитан индекс SII. Через 6 мес. пациентов разделили на две группы в зависимости от динамики ФВ ЛЖ: с её снижением и без динамики/с улучшением. Статистический анализ проводился в программе IBM SPSS Statistics 26.0. Для сравнения использовались t-критерий Стьюдента, U-критерий Манна-Уитни и критерий χ^2 Пирсона.

Результаты. Предоперационное увеличение концентрации SII, ММП-9 и MCP-1, а также число коморбидных состояний связано с усугублением ХСН у пациентов с ИБС в течение полугода после успешной КШ. У пациентов со снижением ФВ ЛЖ через 6 месяцев после АКШ чаще отмечались артериальная гипертензия ($p < 0,05$), гиперлипидемия на 20% чаще ($p < 0,005$), на 44,6% СД 2 типа ($p < 0,001$), перенесенный инфаркт миокарда на 20% ($p < 0,005$), ХБП на 70,3% ($p < 0,001$), более высокие значения SII на 44,6% ($p < 0,001$), ММП-9 на 62% ($p < 0,001$), TIMP-1 на 45,76% ($p < 0,001$) и MCP-1 на 55,06% ($p < 0,001$), соотношения ММП-9/TIMP-1 на 30% ($p < 0,05$). Маркерами прогноза прогрессирования ХСН у пациентов после КШ являются: SII $\geq 356,43$, ММП-9 $\geq 318,7$ нг/мл, MCP-1 $\geq 459,6$ пг/мл. У больных стабильной ИБС высокого ФК выявлено, что увеличение количества коморбидной патологии на 1 увеличивает риск ухудшения ФВ ЛЖ в 16,062 раз через 6 месяцев после успешной КШ. Установлено, что сахарный диабет 2 типа и ХБП являются важными предикторами течения ХСН после КШ.

Заключение. Наличие СД 2 типа, ХБП, большого количества коморбидных состояний, увеличение ММП-9, TIMP-1, MCP-1, SII оказались прогностическим фактором риска

прогрессирования ХСН у пациентов ИБС в течении 6 месяцев после успешной реваскуляризации миокарда методом КШ. Полученная информация может быть использована для оценки целесообразности и выбора сроков проведения оперативного вмешательства, особенно при сниженной сократимости ЛЖ.

624 ПРОГНОЗИРОВАНИЕ КРАТКОСРОЧНЫХ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ КАРДИОРЕНОМЕТАБОЛИЧЕСКОГО ФЕНОТИПА ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

Пономарева О. В., Смирнова Е. А., Никифорова Л. В., Никифоров А. А.

ФГБОУ ВО "Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова" Минздрава России, Рязань, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Прогнозирование ранних исходов у пациентов с ХСНсФВ с кардиоренометаболическим фенотипом.

Материал и методы. За период с 01.10.2023 по 31.05.2024 в исследование включено 40 амбулаторных и 40 пациентов, находившихся на стационарном лечении в кардиологическом отделении ГБУ РО ГКБ №11. У них определены уровни NT-proBNP, галектина-3, растворимой формы супрессора опухоленности 2 (sST2), фактора, индуцируемого гипоксией 1α (HIF-1α), карбоксиметилилизина (CML), проведена эхокардиография. Путём статистического анализа выявлены клинико-лабораторные и инструментальные предикторы ранней повторной госпитализации в ближайшие 6 мес. по сердечно-сосудистой причине.

Результаты. Средний возраст исследуемых 70 [65;74] лет, женщин — 68,8%. ХСН 1 стадии выставлена 6,3% больных, 2А — 83,8%, 2Б — 10,0%. ФК 1 имели 6,3% исследуемых, ФК 2 — 70,0%, ФК 3 — 22,5%, ФК 4 — 1,3%. ФК 2 встречался в амбулаторной группе в 85,0% случаев, ФК 3 преобладал среди госпитализированных — 35,0%, $p < 0,05$. Средний балл H2FPEF составил 5 [4;7], HFA-PEFF — 4 [2,5;4]. Среди сопутствующих состояний встречались: артериальная гипертензия — 100%, ожирение — 96,3%, ХБП 3А-5 — 78,8%, дислипидемия — 63,8%, ИБС — 63,8%, фибрилляция предсердий — 36,3%. Индекс Чарльсона у амбулаторных пациентов был значимо выше (6 [7;8] vs 6 [5;7], $p < 0,05$), а ранее зарегистрированные показатели NT-proBNP меньше, чем у госпитализированных (127,9 [67,7;275,1] vs 349 [212,7;1144,7] пг/мл, $p < 0,05$). Средние уровни биомаркеров в исследуемой группе: NT-proBNP — 25,2 [21,9;29,4] пг/мл, sST2 — 1,5 [0,4;3,8] нг/мл, HIF-1α — 0,013±0,004 нг/мл, галектин-3 — 1,2 [0,9;1,4] нг/мл, CML — 346,69±50,63 пг/мл. Средняя ФВ ЛЖ — 61,5 [55;64]%, LAVI — 40,4±9,05 мл/м², конечный диастолический размер (КДР) ЛЖ — 5,2 [4,9;5,5] см, индекс массы миокарда ЛЖ — 129,4±20,1 г/м², E/e' — 9,2 [7,6;11], систолическое давление в легочной артерии (СДЛА) — 29 [23,2;35] мм. рт.ст. Пациенты с ХСНсФВ, включенные в исследование в стационаре, чаще госпитализировались повторно по сердечно-сосудистой причине (27,5% vs 5,0%, $p < 0,001$). ROC-анализ выявил взаимосвязь прогноза сердечно-сосудистой регоспитализации через 6 мес. и КДР >5,05 см (AUC=0,814±0,08; 95% ДИ: 0,658-0,97; $p=0,005$). Чувствительность и специфичность (Se, Sp) — 78,6% и 64,3% соответственно. СДЛА >24,5 мм рт.ст. (AUC=0,847±0,071; 95% ДИ: 0,707-0,987; $p=0,002$). Se, Sp — 92,9% и 57,1%. Методом логистической регрессии установлено, что пороговыми значениями, прогнозирующими риск регоспитализации в 51,8% случаев, являются: H2FPEF=6,5 баллов (Se 73,3%), индекс Чарльсона=5,5 баллов (Se 66,7%), СКФ=36,97 мл/мин/1,73 м² (Se 93,3%), галектин-3=1,5 нг/мл (Se 93,3%).

Заключение. Предикторами ранней повторной госпитализации по сердечно-сосудистой причине у кардиоренометаболического фенотипа ХСНсФВ являются: факт стационарного

лечения в последние полгода, увеличение КДР, СДЛА, более 6,5 баллов по шкале H2FPEF, снижение уровня СКФ и галектина-3.

625 ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ КОНЦЕНТРАЦИЙ NT-PROBNP И SST2 У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ СО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИИ ПРИ 5-ЛЕТНЕМ НАБЛЮДЕНИИ

Муксинова М. Д., Нарусов О. Ю., Шарф Т. В., Масенко В. П., Терещенко С. Н., Скворцов А. А.

ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: госзадание

Цель. Оценить прогностическое значение достижения через 6 мес. амбулаторного лечения концентрации sST2 ≤23 нг/мл и/или снижение ≥34% и/или концентрации NT-proBNP ≤1130 пг/мл и/или снижение ≥40% у пациентов с хронической сердечной недостаточностью со сниженной фракцией выброса левого желудочка (ХСНнФВ) после перенесенной острой декомпенсации при 5-летнем наблюдении.

Материал и методы. В проспективное исследование были включены 228 пациентов, госпитализированные в связи с декомпенсацией ХСН, с ФВ ЛЖ ≤40% на момент выписки из стационара. ХСН у этих пациентов была обусловлена ишемической болезнью сердца, дилатационной кардиомиопатией и артериальной гипертензией. В качестве конечной точки использовалась комбинация смерти от всех причин и трансплантация сердца. Концентрации NT-proBNP и sST2 определялись при выписке из стационара и через 6 мес. амбулаторного лечения.

Результаты. Срок наблюдения составил 43 [16;61] месяца. Комбинированную конечную точку достигли 107 (47%) пациента. На основании результатов моделей пропорциональных рисков Кокса показано, что риск смерти от любой причины и трансплантации сердца увеличивается при недостижении через 6 месяцев лечения снижения NT-proBNP на 40% (OR=2,512; 95% ДИ: 1,607-3,926, $p < 0,001$), недостижении концентрации NT-proBNP ≤1130 пг/мл (OR=4,409; 95% ДИ: 2,556-7,604, $p < 0,001$) и недостижении концентрации sST2 ≤23 нг/мл (OR=2,919; 95% ДИ: 1,843-4,623, $p < 0,001$). Уменьшение концентрации sST2 без достижения порогового значения ≤23 нг/мл не влияет на 5-летний прогноз пациентов с ХСНнФВ.

Заключение. Для снижения риска смерти от всех причин и трансплантации сердца у пациентов с ХСНнФВ при 5 летнем наблюдении необходимо достичь снижения концентрации sST2 ≤23 нг/мл и/или концентрации NT-proBNP ≤1130 пг/мл и/или её снижения ≥40%.

626 ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ МАТРИКСНОЙ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗЫ-9 И МОНОЦИТАРНОГО ХЕМОТАКСИЧЕСКОГО ПРОТЕИНА-1 У БОЛЬНЫХ С УХУДШЕНИЕМ ФРАКЦИИ ВЫБРОСА ПОСЛЕ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕКТОМИИ ЧЕРЕЗ 6 МЕСЯЦЕВ

Сердюкова А. В., Осипова О. А.

ФГАОУ ВО "Белгородский государственный национальный исследовательский университет", Белгород, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Определить диагностическую значимость уровня матриксной металлопротеиназы-9 (ММП-9) и моноцитарного хемотаксического протеина-1 (MCP-1) у пациентов со

снижением фракции выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ) через 6 мес. после операции каротидной эндартэктомии (КЭА).

Материал и методы. Изучено 110 человек с гемодинамически значимым атеросклерозом сонных артерий в возрасте от 46 до 75 лет ($65,4 \pm 6,02$ лет), которым выполнена КЭА. Из них 78 (70,9%) мужчин, 32 (29,1%) женщины. После операции через 6 мес. все пациенты были разделены на 2 группы: 1 группа с ухудшением ФВ ЛЖ, 2 группа с улучшением ФВ ЛЖ. Всем пациентам при поступлении в стационар до оперативного лечения определялась концентрация в плазме крови ММП-9 и МСР-1 с помощью набора Human MMP-9 (ELISA, США) и МСР-1-ИФА-БЕСТ (Россия). Статистическая обработка результатов программой IBM SPSS Statistics 26.0.0.

Результаты. С помощью ROC-анализа нами были определены "точки разделения" (cut off) для уровня ММП-9 (нг/мл) и МСР-1 (нг/мл) на дооперационном этапе, позволяющие оптимизировать прогноз ухудшения сократительной функции ЛЖ через 6 мес. после планового оперативного вмешательства КЭА. В нашем исследовании пороговое значение для ММП-9 — $149,57$ нг/мл, при этом значении площадь под кривой ROC составила $0,828 \pm 0,043$ с 95% ДИ $0,743-0,913$ ($p < 0,001$). Пороговое значение для МСР-1 — $279,59$ нг/мл, при этом значении площадь под кривой ROC составила $0,614 \pm 0,055$ с 95% ДИ $0,506-0,721$ ($p = 0,043$). При уровне ММП-9 и МСР-1 выше указанного прогнозируется ухудшение сократительной функции ЛЖ через 6 мес. после плановой КЭА. Чувствительность и специфичность метода для ММП-9 составили 77,8% и 76,9%, для МСР-1 62,2% и 60,0%, соответственно.

Заключение. На дооперационном этапе важно иметь количественные показатели, уровень которых позволяет осуществить стратификацию пациентов в плане риска ухудшения сократительной функции ЛЖ через 6 мес. после плановой КЭА. Нами установлены пороговые значения для ММП-9 — $149,57$ нг/мл и для МСР-1 — $279,59$ нг/мл. При значениях на дооперационном этапе равных или выше указанных прогнозируется высокий риск снижения ФВ через 6 мес. после КЭА.

627 ПРОГРЕСИРОВАНИЕ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В СОЧЕТАНИИ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ ИНГИБИТОРАМИ НАТРИЙ-ГЛЮКОЗНОГО КО-ТРАНСПОРТЕРА 2 ТИПА

Занина Т. В.¹, Тавлуева Е. В.²

¹ГБУЗ "ГКБ им. Ф. И. Иноземцева ДЗМ", Москва; ²ФГБУ "НМИЦ терапии и профилактической медицины" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет.

Цель. Оценить уровень NT-proBNP до назначения ингибиторов натрий-глюкозного ко-транспортера 2 типа (sGLT2i) и на момент выписки из стационара, а также взаимосвязь NT-proBNP с воспалительными маркерами у пациентов с острым инфарктом миокарда и фибрилляцией предсердий и хронической сердечной недостаточности (ХСН) II-IV ФК по NYHA.

Материал и методы. В исследование было включено 110 пациентов, госпитализированных в отделение реанимации и интенсивной терапии с подтвержденным диагнозом острый инфаркт миокарда. У всех пациентов в анамнезе регистрировалась фибрилляция предсердий и ХСН II-IV ФК по NYHA. Во время госпитализации пациентам было проведено комплексное лечение инфаркта миокарда, включая реваскуляризацию инфаркт-связанной артерии. Пациенты были разделены на две группы: контрольную (55 человек) со стандартной медикаментозной терапией — аспирин, клопидогрел, пероральный антикоагулянт, статины, β -блокаторы, иАПФ и основную (55 человек), получавшую дополнительно

sGLT2i. NT-proBNP контролировался при поступлении и выписке. Был проведен анализ "до-после" NT-proBNP за период госпитализации и корреляционный анализ NT-proBNP и маркеров воспаления при поступлении в стационар. Для оценки коэффициента корреляции использовался коэффициент Спирмена.

Результаты. При поступлении медиана Ме [IQR] уровня NT-proBNP у пациентов в основной группе составила 350 [133,6-752] пг/мл. Ме [IQR] уровня NT-proBNP при выписке составила 406 [162-725] пг/мл ($p = 0,367$). При поступлении медиана Ме [IQR] уровня NT-proBNP у пациентов в контрольной группе составила 435 [130-675] пг/мл. Ме [IQR] уровня NT-proBNP при выписке составила 480 [135-755] пг/мл ($p = 0,002$). В группе пациентов со стандартной медикаментозной терапией были установлены статистически значимые различия уровня NT-proBNP между поступлением и выпиской ($p = 0,002$). Повышение уровня NT-proBNP отмечалось у 61,8% пациентов в контрольной группе. Повышение уровня NT-proBNP отмечалось у 47,3% пациентов в основной группе. В основной группе пациентов корреляционная связь NT-proBNP и уровня лейкоцитов была статистически не значимой ($p = 0,656$), также как и связь с уровнем СРБ ($p = 0,467$). Корреляционная связь между NT-proBNP и фибриногеном была статистически значимой, прямой, умеренной тесноты по шкале Чеддока ($p = 0,354$; $p = 0,030$).

Заключение. Таким образом, результаты наблюдения на ограниченной популяции больных с острым инфарктом миокарда в сочетании с фибрилляцией предсердий показали статистически значимое различие уровня NT-proBNP между поступлением и выпиской в группе стандартной медикаментозной терапии, следовательно повышение NT-proBNP при выписке статистически выше у пациентов, не получающих sGLT2i. Корреляционная связь между NT-proBNP и фибриногеном в основной группе статистически значимая, что свидетельствует о том, что увеличение уровня NT-proBNP сопровождается увеличением уровня фибриногена.

628 ПРОФИЛАКТИКА ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С НИЗКОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ДИСТАНЦИОННОМ АМБУЛАТОРНОМ НАБЛЮДЕНИИ

Лебедева Н. Б., Никифорова Ю. Е., Сахарчук А. Ю., Аргунова Ю. А.

ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: ФНИ НИИ КПССЗ № 0419-2022-0002

Цель. Изучить возможность амбулаторной профилактики острой декомпенсации сердечной недостаточности (ОДСН) у пациентов с сердечной недостаточностью с низкой фракцией выброса (СНнФВ) путем дистанционного телефонного мониторинга, направленного на раннее выявление симптомов и признаков задержки жидкости.

Материал и методы. 65 пациентов с диагностированной СНнФВ ишемической этиологии, находившихся на амбулаторном наблюдении, составили две группы сравнения. Группа 1 находилась на телефонном мониторинге (ТМ), который осуществлялся медсестрой кардиодиспансера по валидизированной анкете, направленной на выявление ранних признаков и симптомов задержки жидкости. Ответы вносились в запатентованную программу ЭВМ, которая на основе алгоритма принятия решений выдавала одну из стандартных рекомендаций: 1) риск декомпенсации очень высокий, рекомендуется экстренная госпитализация; 2) риск высокий, рекомендуется запись на прием к кардиологу в ближайшие 1-2 дня; 3) риск умеренно повышенный, рекомендуется самостоятельно увеличить дозу мочегонных; 4) риск низкий — веде-

ние пациента оставить без изменений. Дата следующего ТМ определялась в зависимости от ответа. Группа 2 находилась на обычном диспансерном наблюдении без ТМ. Сравнимые группы были сопоставимы по полу (в обеих группах преобладали мужчины), возрасту ((63,2 (52; 71) vs 65,1 (54; 73), ФВ ЛЖ (29,7 (24,3; 36,7) vs 33,1 (26,8; 39,1), тяжести СН (ФК III-IV 17 (48,5%) vs 14 (46,7%), $p > 0,05$) и проводимой терапии. На кватротерапии находились 32 (91,4%) пациентов группы 1 и 26 (86,6%) пациентов группы 2, $p = 0,624$. Для оценки эффективности ТМ проводился анализ частоты развития жестких конечных точек (ОДСН, острого коронарного синдрома (ОКС), госпитализаций и смерти) в сравниваемых группах в течение двух лет наблюдения.

Результаты. В течение периода наблюдения в группе 1 по сравнению с группой 2 значимо реже регистрировались случаи ОДСН (14 (40%) vs 21 (70%), $p = 0,031$), число экстренных госпитализаций, как первичных (18 (51,4%) vs 24 (80%), $p = 0,033$), так и повторных (6 (17,1%) vs 16 (46,7%), $p = 0,005$), а также случаи развития ОКС, у 9 (25,7) по сравнению 16 (53,3%) пациентами в группе 2, $p = 0,043$. По смертности различий между группами не было: 1 (2,8%) vs 2 (6,6%), $p = 0,466$, что можно объяснить малым размером выборки, сроком наблюдения, вкладом кватротерапии в повышение выживаемости пациентов.

Заключение. Амбулаторный телефонный мониторинг у пациентов с СНФВ, направленный на раннее выявление симптомов и признаков задержки жидкости является безопасным и эффективным методом снижения количества госпитализаций и профилактики ОДСН.

629 РАЗРАБОТКА ШКАЛЫ ОЦЕНКИ ПРОГНОЗА ПРИ ДЕКОМПЕНСАЦИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ И СЕТЕВОГО АНАЛИЗА В УСЛОВИЯХ РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Панов С. А.¹, Шекочихин Д. Ю.¹, Чарая К. В.¹, Ибраимов Ш. Г. И.¹, Ломакина С. В.¹, Воинова Н. О.², Трушина О. В.³, Буашева З. А.², Магомедова З. М.², Нестеров А. П.², Шилова А. С.², Суворов А. Ю.¹, Андреев Д. А.¹

¹ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва; ²ГБУЗ города Москвы "Городская клиническая больница № 1 им. Н. И. Пирогова ДЗМ", Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Разработать шкалу оценки внутригоспитального прогноза пациентов с острой декомпенсацией сердечной недостаточности (ОДСН) на основании данных при поступлении.

Материал и методы. Проведено одноцентровое ретроспективное исследование. Анализировались электронные медицинские карты пациентов, госпитализированных с ОДСН. Комбинированной первичной конечной точкой (ПКТ) являлась смерть от любой причины за время госпитализации и перевод в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) в связи с необходимостью парентерального назначения инотропных препаратов и вазопрессоров. Анализ данных проводился с помощью искусственного интеллекта — градиентного бустинга и графовых нейронных сетей

Результаты. С августа 2020 г. по август 2021 г. в исследование было включено 908 пациентов, средний возраст составил 71,6±13 лет, из них 500 (55%) мужчин. В обучающую модель было включено 635 (70%), 273 (30%) в тестовую модель. ПКТ встречалась у 81 (8,9%) пациентов, из них 64 (7%) смертей и 17 (1,87%) переводов в ОРИТ. С помощью выявленных предикторов мы сумели построить 2 модели для оценки потребности госпитализации напрямую в ОРИТ из приемного отделения. Первая модель, разработанная с помощью градиентного бустинга, включала в себя такие параметры как:

$SpO_2 < 90\%$, длина интервала QTc, сахарный диабет в анамнезе, ранее диагностированная ХСН, наличие имплантируемых устройств в анамнезе, уровень хлорида и азота мочевины в крови, а также частоту дыхательных движений и фибрилляции предсердий на момент поступления (AUC 0.83 (0.698; 0.931)). Вторая модель, разработанная с помощью графовых нейронных сетей, включала систолическое артериальное давление (АД), пульсовое АД, предшествующее использование петлевых диуретиков, конечно-диастолический размер левого желудочка, размер правого предсердия, уровень систолического давления в легочной артерии, а также лабораторные показатели: концентрация натрия, хлора, мочевины и мочевой кислоты в крови (AUC 0.867 (0.744; 0.951)). Обе модели показали высокую отрицательную прогностическую ценность (0.99 (0.976; 0.999) и 0.994 (0.982; 1), соответственно).

Заключение. Нами разработаны две модели, которые продемонстрировали высокую отрицательную прогностическую ценность. С помощью этих моделей можно выделить пациентов с низким госпитальным риском, которые могут быть госпитализированы в линейное кардиологическое отделение из приемного отделения.

630 РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ДИСТАНЦИОННОГО МОНИТОРИНГА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Пырикова Н. В., Осипова И. В.

ФГБОУ ВО "Алтайский государственный медицинский университет" Минздрава России, Барнаул, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Проанализировать эффективность дистанционного медицинского мониторинга пациентов с декомпенсацией ХСН в течение года после выписки из стационара.

Материал и методы. В исследование включались госпитализированные в течение 6 мес. в терапевтическое отделение больные с декомпенсацией ХСН, период последующего наблюдения составил один год после выписки из стационара. Общее число включенных — 135 человек, первая группа (исследуемая группа) — 70 человек, вторая группа (контрольная группа) — 65 человек. Больным обеих групп медицинская помощь оказывалась по установленному стандарту, в исследуемой группе дополнительно амбулаторно проводилось активное наблюдение с применением мотивационного консультирования, телемониторинга, который предусматривал обязательные ежемесячные телефонные/СМС-контакты с больными с целью регулярной коррекции и контроля лечения и наиболее важных симптомов ХСН. Проводилось общеклиническое обследование, оценивались качество жизни (КЖ) по Миннесотскому опроснику, шкала способности к самопомощи пациентов с ХСН, приверженность к лечению по опроснику Мориски-Грина, Госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS-A, HADS-D). Выполнен анализ числа вызовов бригад скорой медицинской помощи (СМП) и повторных госпитализаций в течение года после выписки из стационара. На основании данных о повторных госпитализациях проведен расчет экономии средств здравоохранения за счет снижения числа повторных госпитализаций в исследуемой группе, где проводилось активное амбулаторное наблюдение больных ХСН с применением телемониторинга.

Результаты. Через 12 мес. после стационарного лечения выявлена положительная динамика в исследуемой группе по оцениваемым показателям: по Миннесотскому опроснику КЖ в контрольной группе показатель был выше на 15,8 баллов ($p = 0,0001$), по опроснику Способности к самопомощи — выше на 12,3 балла ($p = 0,0001$), по опроснику Мориски-Грина в контрольной группе показатель был ниже на 2,6 балла ($p = 0,0001$), балл HADS-A в исследуемой группе был на 3,1 меньше, балл HADS-D — меньше на 2,8 чем в контрольной группе ($p = 0,0001$). Через год после начала исследования получены различия во всех функциональных классах (ФК) ХСН: в исследуемой группе, по сравнению с контрольной группой, было больше пациентов I ФК в 8,2 раза

($\chi^2=13,19$; $p=0,0001$) и П ФК — в 2,2 раза ($\chi^2=7,25$; $p=0,0075$), а пациентов III и IV ФК было меньше соответственно в 1,7 раза ($\chi^2=7,03$; $p=0,0129$) и в 8,4 раза ($\chi^2=13,11$; $p=0,0003$). Годичный анализ показал, что в исследуемой группе вызовов СМП и госпитализаций было меньше соответственно в 4,9 раза ($\chi^2=60,6$; $p=0,0000$) и в 2,3 раза ($\chi^2=18,0$; $p=0,0000$), чем в контрольной группе. При оценке экономических показателей установлено, что в группе, где применялся телемониторинг, затрат на повторные госпитализации больных с ХСН было меньше на 37% (на 321160 руб.).

Заключение. Активное амбулаторное наблюдение с применением телемониторинга пациентов с ХСН через год после выписки из стационара позволяет повысить качество жизни, способность к самопомощи, приверженность к лечению и снизить уровень тревоги и депрессии. В течение года в группе телемониторинга, по сравнению с контрольной группой, вызовов СМП зарегистрировано в 4,9 раза меньше, а госпитализаций в 2,3 раза меньше, что позволило снизить прямые затраты на стационарное лечение на 37%.

631 РОЛЬ ПОЛИМОРФИЗМА A1166С ГЕНА AGTR1 У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Машарипова Д. Р., Бобоев К. Т., Закирова Г. А., Тагаева Д. Р., Дусанова Н. М.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить распределение генотипов полиморфизма A1166С гена ангиотензиновых рецептора 1-го типа (AGTR1) у больных хронической сердечной недостаточности (ХСН) с дисфункцией почек у лиц узбекской национальности.

Материал и методы. Всего были обследованы 114 больных с I-III функциональным классом (ФК) ХСН узбекской национальности (согласно классификации Нью-Йоркской Ассоциации кардиологов по данным теста шестиминутной ходьбы и по шкале оценки клинического состояния больных (ШОКС). Контрольную группу составили 51 здоровых лиц узбекской национальности. Для проведения генетического анализа и определения генетических маркеров предрасположенности пациентов к ХСН, проводили выделение ДНК из лимфоцитов периферической венозной крови с определением полиморфизма A1166С гена AGTR1 с помощью полимеразной реакции синтеза ДНК на термоциклерах CG-1-96 "CorbettResearch" (Австралия) и 2720 "AppliedBiosystems" (США), а также путем ПЦР в режиме реального времени на приборе RotorGene 6000, Модель 65N0-100 (Австралия). Оценка отклонения распределений генотипов изученных полиморфизмов ДНК от канонического распределения Харди-Вайнберга (РХВ) проводят с помощью компьютерной программы анализа генетических данных "GenePop" ("Genetics of Population").

Результаты. Генетический анализ частоты распределения генотипов полиморфизма A1166С гена AGTR1 у лиц контрольной группы и больных ИБС с I-III ФК ХСН узбекской национальности показал, что распределение генотипов соответствовало РХВ, что свидетельствует о репрезентативности выборки и отсутствии различных факторов, влияющих на генетическую структуру, а также о правильности результатов генотипирования. Результаты проведенного анализа распределений генотипов полиморфизма A1166С гена AGTR1 у 114 больных ХСН с I-III ФК по НУНА узбекской национальности по сравнению с данными контрольной группы показали, что данный маркер самостоятельно не ассоциирован с развитием ХСН ($p>0,05$). Однако при этом, была отмечена достоверная высокая частота встречаемости генотипа С/С в группе пациентов ХСН ($\chi^2=8,1$; $p=0,04$) по сравнению с популяционной выборкой. Анализ распределений генотипов полиморфизма A1166С гена AGTR1 в зависимости от скорости клубочковой фильтрации (СКФ по формуле СКД-EPI) — >60 мл/

мин/1,73 м² и <60 мл/мин/1,73 м² показал, что подгруппы больных ХСН со СКФ <60 и >60 мл/мин/1,73 м² не отличались от контрольной группы ($\chi^2<3,8$; $p>0,05$). Кроме того, подгруппы больных также не отличались между собой ($\chi^2<3,8$; $P>0,05$).

Заключение. Отмечена высокая частота встречаемости генотипа С/С в группе пациентов ХСН узбекской национальности по сравнению с группой контроля. Полиморфизм A1166С гена AGTR1 у лиц узбекской национальности не ассоциирован с развитием дисфункции почек у больных с ХСН.

632 РОЛЬ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ В ПРОГРЕССИРОВАНИИ РИГИДНОСТИ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В СОЧЕТАНИИ С ОЖИРЕНИЕМ

Стаценко М. Е., Фабрицкая С. В.

ФГБОУ ВО "Волгоградский государственный медицинский университет" Минздрава России, Волгоград, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить влияние системного воспаления на прогрессирование ригидности магистральных артерий у больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН) в сочетании с ожирением.

Материал и методы. 215 пациентов с ХСН ишемического генеза I-IIА предстатии-I стадии ХСН I-III функционального класса (ФК) в возраст 45-65 лет были разделены на 3 группы. 1 группа включала больных ХСН с нормальной массой тела ($n=65$), 2-группа — ХСН с избыточной массой тела ($n=78$), 3-группа — ХСН и ожирением 1-2 степени ($n=72$). Проводили стандартное физикальное обследование, антропометрию с расчетом индекса массы тела (ИМТ), измерение окружности талии (ОТ) и окружности бедер (ОБ), а также состава тела методом биоэлектрического импеданса, оценивали жесткость сосудистой стенки путем измерения скорости распространения пульсовой волны (СРПВ) по сосудам мышечного (СРПВм) и эластического (СРПВэ) типов, определяли лабораторные маркеры системного воспаления.

Результаты. СРПВэ и частота встречаемости СРПВэ >10 м/с достоверно выше у больных 3 группы в сравнении с больными 1 группы (11,2 [9,4; 12,3] vs 9,1 [8,3; 11,5] м/с и 74 vs 45%, соответственно). Концентрация С-реактивного белка (СРБ) статистически значимо выше у пациентов 2 и 3 групп с ХСН и избыточной массой тела/ожирением по сравнению с лицами с "изолированной" ХСН (5,84 [4,93; 15,26] vs 3,16 [1,75; 6,83] мг/л во 2-й и 1-й группах соответственно, 8,12 [4,69; 17,44] vs 3,16 [1,75; 6,83] мг/л в 3-й и 1-й группах, соответственно). Корреляционный анализ выявил наличие высокостатистически достоверных взаимосвязей между концентрацией СРБ и СРПВэ ($r=0,56$), СРПВм ($r=0,46$), ОТ ($r=0,44$), ОТ/ОБ ($r=0,52$), процентом висцерального жира ($r=0,58$).

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о негативном влиянии системного воспаления на состояние сосудистой стенки магистральных артерий, а также о его значимой роли в прогрессировании артериальной ригидности у больных ХСН в сочетании с ожирением.

633 РОЛЬ ЭХОКАРДИОГРАФИИ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ РАЗВИТИЯ ПРАВОЖЕЛУДОЧКОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПОСЛЕ ИМПЛАНТАЦИИ УСТРОЙСТВА МЕХАНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Шахраманова Ж. А., Нарусов О. Ю., Саидова М. А.,

Макеев М. И., Терещенко С. Н.

ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: госзадание

Цель. Выявить предикторы ранней правожелудочковой недостаточности (ПЖН) по данным трансторакальной эхокардиографии (ТТЭхоКГ) у пациентов с имплантированным устройством механической поддержки левого желудочка (УМПЛЖ).

Материал и методы. В исследование включено 23 пациента с имплантированным УМПЛЖ. До имплантации всем пациентам была выполнена ТТЭхоКГ с комплексной оценкой правого желудочка (ПЖ) с применением 3D-эхокардиографии (3D-ЭхоКГ) и технологии спекл-трекинг эхокардиографии. Ранняя ПЖН определялась клиническими проявлениями (отеки, асцит) в течение первых 14 сут. после имплантации устройства, требующими пролонгации введения инотропных препаратов более 7 сут. и/или как минимум двукратного увеличения дозы диуретической терапии, или необходимостью в правожелудочковом обходе.

Результаты. При однокфакторном анализе были выявлены 9 эхокардиографических предикторов: передне-задний размер ПЖ, базальный размер ПЖ, трикуспидальная регургитация, фракция выброса ПЖ, определенная при помощи трехмерной эхокардиографии (3D-ФВ ПЖ), фракция изменения площади ПЖ, продольная деформация свободной стенки правого желудочка (fwRVLS), систолическая экскурсия кольца трикуспидального клапана/систолическое давление в легочной артерии (TAPSE/СДЛА), fwRVLS/СДЛА, систолическая скорость движения фиброзного кольца трикуспидального клапана по данным тканевой миокардиальной доплерографии (S'ml-TMD). Единственным независимым эхокардиографическим предиктором ПЖН оказалась 3D-ФВ ПЖ. Этот же показатель обладал наибольшей площадью под ROC-кривой (0,841 с 95% ДИ 0,677-1,006, чувствительность 0,889, специфичность 0,786, $p < 0,001$) с отрезным значением $\leq 42\%$ (ОШ=29,3 при 95% ДИ 2,6-336,4, $p=0,007$). Наиболее значимой прогностической моделью оказалось сочетание 3D-ФВ ПЖ и S'ml-TMD с чувствительностью 0,778 и специфичностью 0,929.

Заключение. Оптимальным независимым эхокардиографическим предиктором ранней ПЖН является 3D-ФВ ПЖ с отрезным значением $\leq 42\%$. Добавление S'ml-TMD: позволяет значительно повысить специфичность прогностической модели при сохранении достаточной чувствительности.

634 СИСТОЛИЧЕСКАЯ И ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА

Закирова Н. Э., Низамова Д. Ф., Николаева И. Е.,
Нуртдинова Э. Г., Берг А. Г.

ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, Уфа, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Оценить состояние систолической и диастолической функции левого желудочка (ЛЖ), особенности ремоделирования миокарда у больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН) I-IV функционального класса (ФК).

Материал и методы. Обследованы 112 мужчин с ХСН ишемического генеза, которые разделены на 4 группы в зависимости от ФК ХСН. В контрольную группу вошли 25 здоровых мужчин-добровольцев. Состояние внутрисердечной гемодинамики оценивали по данным эхокардиографии, определяли фракцию выброса (ФВ), индексированные объемные показатели и индекс массы миокарда (ИММ) ЛЖ. Рассчитывали параметры ремоделирования ЛЖ: индекс сферичности (ИС), относительную толщину стенки (ОТС), миокардиальный стресс (МС), интегральный систолический индекс ремоделирования (ИСИР), устанавливали типы ремоделирования ЛЖ. При оценке диастолической функции ЛЖ исследовали параметры максимальной скорости трансмитрального потока: в период раннего (Ve) и позднего диастолического наполнения (Va) ЛЖ, соотношение их скоростей (Ve/Va). Выделяли 3 типа нарушений диастолической функции ЛЖ: с нарушенной релаксацией, рестриктивный и псевдонормальный.

Результаты. При оценке внутрисердечной гемодинамики выявлено, что при ХСН I ФК объемные показатели и ФВ ЛЖ, а также структурно-геометрические параметры ремоделирования ЛЖ не значимо отличались от контроля. По мере возрастания тяжести ХСН конечные диастолические и систолические объемы, ИММЛЖ прогрессивно увеличивались, а ФВ ЛЖ существенно снижалась по сравнению с данными здоровых и пациентов ХСН более низких ФК. Выраженность гемодинамических сдвигов зависела от ФК ХСН и была наиболее значимой у больных с ХСН III-IV ФК. У больных ХСН IV ФК отмечены максимальный подъем значений ИММЛЖ и снижение ФВ ЛЖ, эти изменения развивались на фоне уменьшения ОТС и возрастания ИС, сопровождалась повышением МС ЛЖ. Наиболее информативным показателем оценки тяжести ХСН и выраженности ремоделирования ЛЖ оказался ИСИР, его параметры у больных III-IV ФК были не только в 2 и более раз меньше контроля, но и значимо отличались от данных ХСН I-II ФК. При оценке типов ремоделирования ЛЖ установлено, что 75% больных IV ФК имели эксцентрическую гипертрофию ЛЖ, а у пациентов с ХСН II-III ФК отмечено сочетание концентрической гипертрофии (33,3%) и концентрического ремоделирования (22,1%) с эксцентрической гипертрофией ЛЖ (44,6%). При исследовании диастолической функции ЛЖ выявлено, что для ХСН I ФК было характерно нормальное диастолическое наполнение ЛЖ, а для ХСН II ФК преобладающим типом диастолической дисфункции был тип с нарушенной релаксацией, характеризующийся снижением доплеровских скоростей Ve/Va. Наиболее выраженные нарушения диастолической функции отмечены у пациентов с ХСН IV ФК, при котором соотношение Ve/Va было значительно увеличено и превышало 1,5, что свидетельствовало о наличии рестриктивного типа диастолической дисфункции.

Заключение. Тяжелое течение ХСН характеризуется дезадаптивной формой ремоделирования с развитием эксцентрического типа ремоделирования ЛЖ и рестриктивного типа диастолической дисфункции.

635 СКРИНИНГ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПО ОДНОКАНАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОТДЕЛЬНОМ РАЙОНЕ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Чомахидзе П. Ш.¹, Меситская Д. Ф.¹, Кузнецова Н. О.¹,
Шестова И. И.², Суворов А. Ю.¹, Гонева Д. Г.¹, Копылов Ф. Ю.¹

¹ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва; ²Филиал НИИ кардиологии "Тюменский кардиологический центр", Тула, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить эффективность применения инновационного метода выявления систолической и диастолической дисфункции миокарда по одноканальной электрокардиограммы (ЭКГ) в реальной практике на примере одного из районов Тульской области в сравнении с рутинной практикой диагностики сердечной недостаточности (СН).

Материал и методы. Проведен скрининг населения старше 35 лет одного из районов Тульской области в течение 12 месяцев. Зарегистрировано 1660 записей одноканальной ЭКГ. Средний возраст обследованных составил 59,5 лет, женщин — 74,4%, артериальной гипертензией страдали 59,3%, фибрилляция предсердий была указана в анамнезе 2,3%, диабетом страдали 17,5% лиц. Были исключены записи плохого качества (6,4%), а также записи ЭКГ в пациентов с указанием в анамнезе на наличие СН. В итоге проанализировано 1500 записей ЭКГ.

Результаты. В результате работы аппаратно-программного комплекса, разработанного в Сеченовском Универ-

ситете на базе регистратора одноканальной ЭКГ, выявлено, что диастолической дисфункцией левого желудочка (ДД ЛЖ) 1-3 степени страдали 49.3% населения, ДД ЛЖ 2-3 степени — 19% населения; систолическая дисфункция (СД) выявлена у 7.1% обследованных. Сочетание ДД ЛЖ 2-3 степени и СД ЛЖ выявлено у 90 пациентов. В течение года был выявлен 301 пациент с признаками СН. Проведенное по результатам нашего скрининга обследование (эхокардиография, анализы крови на NT-proBNP) подтвердило наличие СН у 290 пациентов, при этом ранее не обращались с диагнозом СН 112 из них (7.5% — первичного выявления). Все они начали наблюдение и лечение. Таким образом, в течение года в изученном районе было выявлено 7.5% лиц с первичным диагнозом СН, что оказалось достоверно выше, чем в других районах 0.3% — Воронежская область, 0.2% — Калуга и Калужская область.

Заключение. Разработанная методика определения функции миокарда по одноканальной ЭКГ с применением элементов искусственного интеллекта является эффективным скрининговым методом, превосходящим по первичному выявлению СН рутинные методы диагностики.

636 ФАКТОРЫ БЛИЖАЙШЕГО И ОТДАЛЕННОГО ПРОГНОЗА ОБЩЕЙ ЛЕТАЛЬНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ОСЛОЖНЕННОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Скуратова М. А.¹, Лебедев П. А.², Паранина Е. В.², Межонов Е. М.³, Рейтблат О. М.⁴, Гусейнова А. Р.¹

¹ГБУЗ "СГКБ им. Н. И. Пирогова", Самара; ²ФГБОУ ВО "Самарский государственный медицинский университет", Самара; ³Тюменский государственный медицинский университет Минздрава России, Тюмень; ⁴Региональный сосудистый центр, Тюмень, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Выявление факторов прогноза и анализ времени, в течение которого влияние предикторов имеет решающее значение у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС), осложненной хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

Материал и методы. В проспективное исследование включены 185 пациентов в возрасте от 50 до 85 с выраженной (стадия С — 42%, тяжелой D — 58%) ХСН с документированной ИБС в анамнезе: перенесенный ИМ у 67%, АКШ у 7%, стентирование у 22%. Сохранный ФВ ЛЖ — у 27%, сниженный у 45%. Средний срок наблюдения составил 12 мес. (с мая 2021 г. по март 2023 г.).

Результаты. Общая летальность составила 17%. Динамика летальности имела существенную нелинейность: в течение первых 1,5 лет наблюдения 68 (37%), в течение 1,5-3 лет 6 (10%). Динамика госпитализаций по поводу обострений ХСН также максимальна в течение первых 1,5 лет наблюдения: 92%. Летальность достоверно чаще ассоциирована с низкой фракцией выброса ЛЖ, НУП, СКФ. Модель прогноза, основанная на NT-proBNP и СКФ имела хорошую прогностическую способность для выживаемости в течение первого периода ROC AUC=0,81(0,66-0,91) и последующего: AUC=0,74(0,66-0,81) без достоверных отличий. Пропорция компонентов квадритепии, назначенной на старте исследования (intention to treat) в группе выживших и умерших не отличалась.

Заключение. НУП и СКФ, определенные на старте — главные предикторы смертности, значение которых сохраняется в ближайший и отдаленный периоды. Динамика смертности и госпитализаций у пациентов с ХСН нелинейна. Она максимально негативна в течение первого года наблюдения. Лечение пациентов с выраженными стадиями ХСН должно быть как можно более агрессивным (на принципах квадритепии) с момента постановки диагноза.

637 ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ЭКС-ИНДУЦИРУЕМОЙ КАРДИОМИОПАТИИ У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ С ДЛИТЕЛЬНОЙ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ СТИМУЛЯЦИЕЙ

Гарипов А. С.¹, Патеюк И. В.², Дроздовский К. В.¹

¹РНПЦ детской хирургии, Минск; ²Институт ПКПЗ УО "БГМУ", Минск, Беларусь

Источник финансирования: нет

Цель. Определить факторы риска, ассоциированные с развитием ЭКС-индуцированной кардиомиопатии (ЭИКМП) как доклинической стадии сердечной недостаточности (СН) у молодых пациентов с длительной желудочковой стимуляцией.

Материал и методы. Нами обследовано 40 молодых пациентов (медиана возраста 22,7 (20,2; 24,6) лет, 57,5% мужчины) с полными атриовентрикулярными блокадами и имплантированными электрокардиостимуляторами (ЭКС) в детском возрасте, в т.ч. после хирургической коррекции врожденного порока сердца. Длительность кардиостимуляции составила 15,7 (13,5; 18,5) лет. Медиана бремени желудочковой стимуляции составила 100%. Всем участникам было проведено общее клиническое обследование, лабораторные тесты, электрокардиография, эхокардиография, однофотонная эмиссионная томография (ОФЭКТ). Доклиническая стадия СН определялась у бессимптомных пациентов при наличии признаков ЭИКМП (снижение ФВ ЛЖ <50% по данным ОФЭКТ при частоте желудочковой стимуляции 20% и более) и/или уровнем NT-proBNP ≥125 пг/мл.

Результаты. У 11 (27,5%) пациентов с длительной желудочковой стимуляцией была выявлена доклиническая стадия СН. По данным ROC-анализа наиболее значимыми предикторами развития ЭИКМП явились Rest WT-SRS и Rest WM-SRS (суммарные показатели утолщения и движения стенок левого желудочка в покое), ΔWM-SDS (разница показателей движения стенок ЛЖ между нагрузкой и покоем), толщина свободной стенки ПЖ, градиент систолического давления на трехстворчатом клапане (ГСД ТК). При этом только показатели Rest WT-SRS (ОШ 20,24, 95% ДИ 1,33-308,10, p=0,030) и ΔWM-SDS (ОШ 15,92, 95% ДИ 1,16-218,17, p=0,038) одновременно значимо влияли на вероятность развития ЭИКМП. Развитие ЭИКМП не зависело от пола, возраста, длительности стимуляции, диастолической дисфункции, преходящей ишемии, % желудочковой стимуляции, ширины QRS, количества оперативных вмешательств по поводу замены системы ЭКС.

Заключение. У 27,5% молодых пациентов с длительной желудочковой стимуляцией была определена доклиническая стадия СН, как проявление ЭИКМП. Наиболее значимыми факторами, ассоциированными с вероятностью развития ЭИКМП явились показатели ОФЭКТ (Rest WT-SRS и Rest WM-SRS, ΔWM-SDS) и эхокардиографии (толщина свободной стенки ПЖ, ГСД ТК). Нами установлено, что при значениях для Rest WM-SRS >11 баллов, Rest WT-SRS >6 баллов, ΔWM-SDS ≤-3 баллов, ГСД ТК >21 мм рт.ст., толщины ПЖ >4 мм, повышаются риски развития ЭИКМП как предстadium СН.

638 ФУНКЦИЯ ЭНДОТЕЛИЯ НА УРОВНЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ И МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА НА ФОНЕ МНОГОКОМПОНЕНТНОЙ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ

Заирова А. Р., Погорелова О. А., Кошурникова М. И., Трипотень М. И., Филатова А. Ю., Соболевская М. С., Свирида О. Н., Овчинников А. Г., Балахонova Т. В., Розова А. Н.

ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: госзадание Минздрава России, рег. № НИОКТР 124021300030-6

Цель. Изучение особенностей вазомоторной функции эндотелия (ВФЭ) плечевой артерии (ПА) и микроциркуляторного русла (МЦР) у больных сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса (СНсФВ) на фоне многокомпонентной медикаментозной терапии (ММТ).

Материал и методы. 34 больных с СНсФВ, 74 ± 9 лет, 11 мужчин (32%) и 23 женщины (68%). Диагноз установлен на основании симптомов СН (II-III функционального класса по классификации Нью-Йоркской ассоциации сердца), фракции выброса левого желудочка (ЛЖ) $\geq 50\%$ и повышения давления наполнения ЛЖ (диастолической дисфункции II-III степени) в покое ($n=18$, продвинутая СНсФВ) или при физической нагрузке в ходе диастолического стресс-теста ($n=16$, начальная/умеренная СНсФВ). Все пациенты принимали ММТ в соответствии с клиническими рекомендациями. ВФЭ ПА оценивали ультразвуковым методом на системе Philips IU22 (Нидерланды) с линейным датчиком 3-9 МГц по методике Selermajer D. S., ВФЭ МЦР методом палцевой фотоплетизмографии на приборе "Ангиоскан-01".

Результаты. Выраженная дисфункция эндотелия (ДЭ) ПА по поток-зависимой вазодилатации (ПЗВД) $<4\%$ выявлена у 11 (32%), умеренная ДЭ ($4\% \leq$ ПЗВД $<8\%$) также у 11 (32%) больных. ДЭ МЦР ("индекс окклюзии по амплитуде" менее 2,0) определялась у 15 (44%) больных. Не выявлено взаимосвязей между показателями ВФЭ магистральной артерии и МЦР. Среднегрупповые различия показателей ВФЭ у больных с различной степенью выраженности СНсФВ не достигали статистической значимости. Однако, выявлена отрицательная корреляция ПЗВД ПА с возрастом, уровнем NT-proBNP и E/e' по ЭхоКГ ($r=-0,41$ $p=0,02$; $r=-0,35$, $p=0,04$; $r=-0,45$, $p=0,008$ соответственно). Показатель ВФЭ МЦР "индекс окклюзии по амплитуде" отрицательно коррелировал со значением ИМТ ($r=-0,43$, $p=0,02$). Прием аспирина (АСК) в составе ММТ был ассоциирован со значимо лучшими показателями ВФЭ ПА ($9,0$ ($7,3$; $13,3$) vs $5,2$ ($1,9$; $7,7$), $p=0,008$) и отсутствием выраженной ДЭ ПА и ДЭ МЦР при сопоставимости сравниваемых групп по всем анализируемым параметрам.

Заключение. У больных СНсФВ на фоне ММТ выявляется ДЭ в ПА у 64%, в МЦР у 44%, однако, отсутствует взаимосвязь между этими нарушениями, что подчеркивает целесообразность изучения ВФЭ на разных уровнях сосудистого русла. Показатель ВФЭ ПА ПЗВД отрицательно коррелирует с возрастом и с выраженностью диастолической дисфункции (NT-proBNP и E/e'), а показатель ВФЭ МЦР "индекс окклюзии по амплитуде" — с ИМТ. Выявлена ассоциация приема АСК в составе ММТ у больных СНсФВ со значимо лучшими показателями ПЗВД ПА и отсутствием выраженной ДЭ ПА и ДЭ МЦР, что требует уточнения в более крупных выборках в проспективных исследованиях.

Результаты. ИК при ХСН высокий ($6,27 \pm 2,08$), варьируя в возрастных группах: <59 л. ($4,63 \pm 1,88$), $60-74$ л. ($6,61 \pm 1,73$, $p1-2 < 0,001$), >75 л. ($7,67 \pm 1,73$, $p1-3 < 0,001$). У пациентов с ХСН >75 лет vs. <59 лет выше частота: хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) ($26,7\%$ и $14,4\%$, $\chi^2=8,01$, $p=0,018$), сахарного диабета (СД) ($29,5\%$ и $15,2\%$, $\chi^2=7,81$, $p=0,016$), фибрилляции предсердий (ФП) ($29,5\%$ и $17,9\%$, $\chi^2=8,75$, $p=0,014$). У мужчин с ХСН <59 л. ИК выше женщин ($4,97 \pm 1,95$ и $3,82 \pm 1,47$, $p=0,028$), не различаясь у лиц >60 л. ИК повышался по мере прогрессирования ФК ХСН ($I - 3,14 \pm 0,69$, $II - 5,83 \pm 2,22$, $III - 6,38 \pm 1,86$, $IV - 7,31 \pm 1,75$; $p1-2=0,003$, $p1-3 < 0,001$, $p2-4 < 0,001$, $p1-4 < 0,001$); схожая тенденция наблюдалась у лиц <59 лет ($2,8 \pm 0,45$, $3,95 \pm 1,59$, $5,23 \pm 1,88$, $6,14 \pm 1,68$, $p1-3=0,025$, $p1-4=0,006$, $p1-3=0,025$), без существенных различий в старших возрастных группах. ИК выше у пациентов <59 лет с ХСН с фракцией выброса (ФВ) $40-49\%$ vs $ФВ > 50\%$ ($6,75 \pm 1,98$ и $4,17 \pm 1,67$, $p < 0,001$), не варьируя в зависимости от ФВ у лиц >60 лет. ИК коррелирует с возрастом пациентов с ХСН ($r=0,674$, $p < 0,001$), длительностью ХСН ($r=0,264$, $p < 0,001$), дистанцией 6 минутного теста ходьбы ($r=-0,363$, $p < 0,001$), ФВ ($r=-0,306$, $p < 0,001$), уровнем гемоглобина ($r=-0,223$, $p=0,001$). Умершие от всех причин и от СС события были старше лиц, не достигших данных КТ (71 [$61; 72,5$] и 65 [$58; 72$] л, $p < 0,001$; $72,5$ [$61; 77$] и 65 [$58; 72$] л, $p=0,004$). Ежегодное увеличение возраста повышает риск смерти от всех причин в 1,05 раза (95% ДИ: $1,021-1,077$, $p < 0,001$), от СС события в 1,04 раза (95% ДИ: $1,015-1,074$, $p=0,002$). У пациентов с ХСН >75 лет vs $60-74$ лет выше риск смерти от всех причин (ОШ=2,9, 95% ДИ: $1,53-5,5$, $p=0,0007$), по причине СС события (ОШ=2,52, 95% ДИ: $1,31-4,85$, $p=0,004$), от декомпенсации ХСН (ОШ=2,68, 95% ДИ: $1,158-6,202$, $p=0,018$); и с лицами <59 лет (ОШ=3,27, 95% ДИ: $1,55-7,02$, $p=0,001$; ОШ=2,81, 95% ДИ: $1,3-6,18$, $p=0,007$; ОШ=2,46, 95% ДИ: $1,22-4,96$, $p=0,01$). По достижению 73 лет повышается риск смерти от всех причин (AUC=0,624; 95% ДИ: $0,553-0,695$, $p < 0,001$, Sp=8,9%, Se=77,9%); от СС события (AUC=0,611; 95% ДИ: $0,536-0,686$, $p=0,004$, Sp=50%, Se=76,9%).

Заключение. 1. У пациентов с ХСН >75 лет ИК выше в сравнении с лицами <59 и $60-74$ л; выше частота ХОБЛ, СД, ФП. 2. ИК у лиц <59 лет выше: у мужчин ($p=0,028$), при ФВ $40-49\%$ ($p < 0,001$), при II-IV ФК ХСН, значимо не различаясь у пациентов с ХСН >60 лет. 3. У пациентов >75 лет в сравнении с лицами $60-74$ г. в 2,9 раза выше риск смерти от всех причин, в 2,5 раза по причине СС-события, в 2,7 раза в связи с декомпенсацией ХСН; в сравнении с лицами <59 л — в 3,27, в 2,81, 2,46 раза, соответственно. 4. По достижению пациентами с ХСН 73 лет повышается риск смерти от всех причин и СС события, повышаясь ежегодно в 1,05 и 1,04 раза, соответственно.

639 ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ И СОПУТСТВУЮЩИЕ СОСТОЯНИЯ В ГЕРИАТРИИ: КЛИНИЧЕСКИЕ И ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Хазова Е. В., Булашова О. В., Малкова М. И.

ФГБОУ ВО "Казанский государственный медицинский университет" Минздрава России, Казань, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить коморбидный статус и 5-летний прогноз пожилых пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) ишемической этиологии.

Материал и методы. Обследовано 517 пациентов с ХСН стабильного течения ($66,4 \pm 10,4$ г), в т.ч. $73\% - >60$ л. III-IV ФК ХСН был у $78,1\%$ пациентов >75 лет (группа 3), $60,6\% - 60-74$ лет (группа 2), $43,9\% - <59$ лет (группа 1) лет ($\chi^2=20,9$, $p=0,001$). Оценивались индекс коморбидности (ИК) Чарлсон; исход ХСН в течение 5 лет — по конечным точкам (КТ): смерть от всех причин, сердечно-сосудистая (СС) смерть. Статистическая обработка проведена в Jamovi, 2.6.11.

640 ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ И ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ: ЕСТЬ ЛИ ВЗАИМОСВЯЗЬ?

Березикова Е. Н.¹, Шилов С. Н.¹, Панкова И. В.¹,

Маянская С. Д.², Бирючевская-Белюсова В. А.¹, Пожидаева А. В.¹

¹ФГБОУ ВО "Новосибирский государственный медицинский университет" Минздрава России, Новосибирск; ²ФГБОУ ВО "Казанский государственный медицинский университет" Минздрава России, Казань, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить влияние цитомегаловирусной (ЦМВ) инфекции у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) ишемической этиологии на структурно-функциональные показатели сердца, маркеры воспаления и фиброза миокарда.

Материал и методы. В исследование включено 151 пациент с ХСН со сниженной и умеренно сниженной фракцией выброса левого желудочка. Всем пациентам проводилось комплексное клинико-инструментальное обследование, включающее: 1) сбор анамнеза, физикальный

осмотр, оценку функционального класса ХСН; 2) электрокардиографию; 3) эхокардиографию (ЭхоКГ); 4) определение уровней маркеров воспаления (С-реактивный белок (СРБ), фактора некроза опухоли- α (ФНО- α), интерлейкина-1 β (ИЛ-1 β), растворимый ST2) и фиброза миокарда (матриксная металлопротеиназа 9 (ММП-9)); 5) оценку содержания ЦМВ в крови методом полимеразной цепной реакции (оценка вирусной нагрузки) и определение антител IgG к ЦМВ методом иммуноферментного анализа. ЭхоКГ-параметры сердца оценивали исходно и через 12 и 24 мес. проспективного наблюдения. Также регистрировали наступление неблагоприятных клинических событий (сердечно-сосудистая смерть, нефатальный инфаркт миокарда или острое нарушение мозгового кровообращения, тромбоэмболия легочной артерии) в течение 24 мес. проспективного наблюдения.

Результаты. Выявлена значимая взаимосвязь между высоким уровнем вирусной нагрузки ЦМВ-инфекции и ухудшением структурно-функциональных параметров сердца. Кроме того, у пациентов с наличием ЦМВ-инфекции и при высоком уровне вирусной нагрузки отмечались более высокие уровни маркеров воспаления (СРБ, ФНО- α , ИЛ-1 β , растворимый ST2) и фиброза миокарда (ММП-9), что указывает на потенциальную роль вируса в развитии патологических процессов, способствующих прогрессированию ХСН. Уровни СРБ, ФНО- α , ИЛ-1 β , растворимого ST2 прямо коррелировали с титром IgG к ЦМВ инфекции и уровнем вирусной нагрузки. При повышенном уровне IgG к ЦМВ и высокой вирусной нагрузке отмечался высокий риск неблагоприятных сердечно-сосудистых событий в течение 24 месяцев по сравнению с пациентами, имеющими более низкие уровни антител к вирусной нагрузке.

Заключение. Установлена связь между наличием ЦМВ-инфекции и более выраженной дисфункцией левого желудочка, повышенным уровнем маркеров воспаления и фиброза миокарда. Представляется целесообразным разработка эффективных вакцин против ЦМВ-инфекции, которые можно применять у серонегативных субъектов любого возраста, а также исследование влияния противовирусной терапии герпетической инфекции на течение ХСН у серопозитивных пациентов.

641 ЧИСЛО КОПИЙ МИТОХОНДРИАЛЬНОЙ ДНК В ПЛАЗМЕ КРОВИ УВЕЛИЧИВАЕТСЯ ПОСЛЕ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ И СВЯЗАНО С РАЗВИТИЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Гарганеева А. А.¹, Кужелева Е. А.¹, Тукиш О. В.¹, Сленцов А. А.²

¹Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский НИМЦ РАН, Томск; ²НИИ медицинской генетики, Томский НИМЦ, Томск, Россия

Источник финансирования: грант РНФ (проект № 23-75-00009)

Цель. Определить число копий митохондриальной ДНК (мтДНК) в крови пациентов с сердечной недостаточностью со сниженной (СНнФВ) и умеренно сниженной (СНунФВ) фракцией выброса левого желудочка до и в течение 10 дней после аортокоронарного шунтирования (АКШ), а также оценить связь между числом копий мтДНК и послеоперационными осложнениями.

Материал и методы. Проведено одноцентровое, проспективное исследование с включением 20 пациентов с СНнФВ и СНунФВ, перенесших АКШ. Средний возраст пациентов исследуемой когорты составил 68 (58,5-71) год. Медиана фракции выброса левого желудочка — 44 (30; 46)%. Плазму и мононуклеарные клетки периферической крови собирали у пациентов до АКШ и на 3, 5, 7 и 10 день

после АКШ. Число копий митохондриальной ДНК измеряли с помощью цифровой ПЦР (с использованием оборудования Центра коллективного пользования "Медицинская геномика").

Результаты. Медиана числа копий мтДНК в плазме крови составила 4,7 (3,2; 7,57) млн копий на 1 мл до проведения АКШ. На 3 день после операции число копий мтДНК в плазме составило 2,7 (2,24; 5,93) млн копий на 1 мл, на 5 день — 9,7 (3,3; 13,1) млн копий на 1 мл, на 7-й день — 11,3 (7,27; 19,85) млн копий на 1 мл, и на 10 день — 11,8 (11,45; 18,01) млн копий на 1 мл. Медиана числа копий мтДНК в мононуклеарных клетках периферической крови составила 113 (89,5-168) копий на клетку (до проведения операции) и существенно не изменилась после АКШ ($p>0,05$). У пациентов с развитием послеоперационных осложнений (включая инфекционные осложнения, острое повреждение почек, постперикардитомный синдром, острый инфаркт миокарда, инсульт и впервые диагностированную фибрилляцию предсердий) регистрировалось значительное увеличение числа копий мтДНК в плазме на 129,9% (17,23; 231,4) на 10 день после АКШ. Тогда как в группе пациентов без развития осложнений значение данного параметра оставалось стабильным (динамика — 11,36% (-47,48; 57,70)), различия между группами были статистически значимыми ($p=0,04$).

Заключение. Увеличение числа копий мтДНК в плазме крови к 10-му дню после АКШ ассоциировано с развитием послеоперационных осложнений у пациентов с СНнФВ и СНунФВ.

642 ШИРИНА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТРОМБОЦИТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА

Крышка А. А.

БУЗ ВО "ВГКП №1", Воронеж, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Дать оценку влияния ширины распределения тромбоцитов (PDW) на хроническую сердечную недостаточность (ХСН) ишемического генеза.

Материал и методы. Проведен анализ амбулаторных пациентов с ХСН с сохраненной фракцией выброса (ХСНсФВ). В исследование включены 68 пациентов (57,3 $\pm$ 5,2 лет) с ИБС и ХСНсФВ (группа 1) и 36 здоровых пациентов (контрольная группа). Проанализированы клинические, эхокардиографические, лабораторные характеристики, значения PDW. Референсные значения PDW в моем исследовании — 10,0-17,9%.

Результаты. У пациентов группы 1 значения PDW (%) (18,7 [11,3-24,5]) были достоверно выше (на 13,0%, $p<0,05$), чем в КГ (13,7 [11,6-16,1]%). У 67,6% (46 чел.) пациентов группы 1 показатель PDW был выше 17,9%, в КГ — только у 11,1% (4 чел.). Сравнение пациентов в группе 1 с повышенными ($>17,9\%$) и нормальными значениями PDW ($\leq 17,9\%$) выявило более высокие уровни С-реактивного белка (СРБ), индекса соотношения количества нейтрофилов/лимфоцитов (NLR). У пациентов группы 1 установлена высокая положительная корреляционная зависимость уровня PDW с показателями инфламейджинга — СРБ ($r=0,38$, $p<0,01$), индекса NLR ($r=0,41$, $p<0,01$), диастолической дисфункцией левого желудочка (ДДЛЖ) ($r=0,33$, $p<0,05$). У курящих лиц в КГ достоверная зависимость установлена только с индексом курящего человека. Проведенный логистический анализ показал, что наличие ДДЛЖ было независимо связано с повышением уровня PDW у пациентов с ИБС и ХСНсФВ (3,2; 95% ДИ: 1,8-7,9, $p=0,036$). У пациентов группы 2 выявлена положительная связь только с индексом курящего человека ($r=0,53$, $p<0,001$).

Заключение. Уровни PDW были значительно выше у пациентов с ИБС и ХСНсФВ по сравнению лицами без ССЗ.

643 ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ АЦЕТАЗОЛАМИДА У ПАЦИЕНТОВ С ДЕКОМПЕНСИРОВАННОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ: ГОСПИТАЛЬНЫЙ ЭТАП ОТКРЫТОГО ПРОСПЕКТИВНОГО РАНДОМИЗИРОВАННОГО МУЛЬТИЦЕНТРОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ОРИОН-А (NCT05802849)

Рубаненко О. А.¹, Рубаненко А. О.¹, Сабиров И. С.², Абдилазизова Э. А.², Веселовская Н. Г.³, Протасов К. В.⁴, Хасанов Н. Р.⁵, Починка И. Г.⁶, Якушин С. С.⁷, Переверзева К. Г.⁷, Кошелева Н. А.⁸, Мензоров М. В.⁹, Федоришина О. В.⁴, Виллеальде С. В.¹⁰, Дуляков Д. В.¹

¹ФБГУ ВО "Самарский государственный медицинский университет" Минздрава России, Самара, Россия; ²Межгосударственная образовательная организация высшего образования Кыргызско-Российский Славянский университет им. первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина, Бишкек, Киргизия; ³ФГБОУ ВО "Алтайский государственный университет" Минздрава России, Барнаул, Россия; ⁴Иркутская ГМА последипломного образования — филиал ФГБОУ ДПО "Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Иркутск, Россия; ⁵ФГБОУ ВО "Казанский государственный медицинский университет" Минздрава России, Казань, Россия; ⁶ФГБОУ ВО "Приволжский исследовательский медицинский университет", Нижний Новгород, Россия; ⁷ФГБОУ ВО "Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова" Минздрава России, Рязань, Россия; ⁸ФБГУ ВО "Саратовский государственный медицинский университет", Саратов, Россия; ⁹ФГБОУ ВО "Ульяновский государственный университет" Минобрнауки России, Ульяновск, Россия; ¹⁰ФБГУ "НМИЦ им. В. А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить эффективность и безопасность ацетазоламида, назначенного перорально на госпитальном этапе в течение 72 ч у пациентов с декомпенсированной хронической сердечной недостаточностью (ХСН) по сравнению со стандартной терапией.

Материал и методы. В открытое проспективное рандомизированное мультицентровое исследование включено 416 пациентов с декомпенсированной ХСН II-IV ФК (NYHA). Пациенты были разделены на группы стандартной терапии ($n=209$, 61,2% мужчин, средний возраст 68,0 (61,0;74,0) лет) и перорального назначения ацетазоламида (доза 250 мг три раза в день в течение 72 ч) в течение 24 ч после рандомизации ($n=207$, 64,3% мужчин, средний возраст 67,0 (61,0;73,0) лет) путем рандомизации в соотношении 1:1. Первичная конечная точка — количество пациентов, которые достигли компенсации в соответствии с критериями прекращения терапии диуретиками. Вторичные конечные точки: увеличение диуреза в течение первых 72 ч, снижение веса, количество койко-дней в стационаре, количество койко-дней в палате интенсивной терапии, результаты теста в 6-мин ходьбой при выходе из стационара. Период наблюдения за пациентами составил 90 дней (ClinicalTrials.gov NCT05802849).

Результаты. Не было выявлено статистически значимых различий между пациентами обеих групп по основным клиническим, лабораторным и инструментальным показателям на этапе включения в исследование. Медиана концентрации NT-proBNP была 1534 (612,75; 3592,5) пг/мл у пациентов в группе стандартной терапии и 1445, 45 (713; 3139,5) пг/мл у пациентов в группе ацетазоламида ($p=0,7$). Медиана фракции выброса левого желудочка составила 40 (30; 51)% в группе стандартной терапии и 40 (30; 53,5)% в группе ацетазоламида

($p=0,753$). Пациенты обеих групп получали терапию в соответствии с современными клиническими рекомендациями: ингибиторы НГЛТ-2 (73,2% vs 76,3%, $p=0,463$), ингибиторы АПФ/БРА (62,7% vs 60,4%, $p=0,631$), АРНИ (22,6% vs 25,2%, $p=0,439$), бета-адреноблокаторы (93,8% vs 89,9%, $p=0,372$), АМР (89,5% vs 88,4%, $p=0,728$), а также диуретики, дигоксин, статины, дезагреганты/антикоагулянты. Первичная конечная точка была достигнута у 83 (39,7%) пациентов группы стандартной терапии и у 82 (39,6%) пациентов в группе ацетазоламида ($p=0,983$). Медиана диуреза в течение 72 ч составила 5825 (4826; 6926) мл vs 6060 (5225; 7335) мл ($p=0,028$), медиана снижения веса в течение 72 ч — 3 (2; 5) кг vs 3 (2; 5,1) кг ($p=0,897$), медиана концентрации натрия — 95 (63,74; 111,25) ммоль/л vs 100 (65,36; 113,06) ммоль/л ($p=0,403$) в группах стандартной терапии и ацетазоламида, соответственно. Медиана койко-дней в стационаре и в палате интенсивной терапии составила 4 (4; 9) дней vs 4 (4; 8) дней, $p=0,82$ и 3 (3; 4) дня vs 4 (3; 4) дней в группах стандартной терапии и ацетазоламида соответственно. Медиана теста с 6-мин ходьбой была 309,5 (282,5; 404,5) vs 300 (214,5; 347) метров в группах стандартной терапии и ацетазоламида, соответственно ($p=0,25$).

Заключение. Пероральная терапия ацетазоламидом в дополнение к рекомендованной терапии не ассоциировалась с улучшением компенсации пациентов с хронической сердечной недостаточностью, вероятно, ввиду высокой частоты назначения ингибиторов НГЛТ-2 и АРНИ.

644 ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭМПАГЛИФЛОЗИНА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

Коракулова З. Т., Атаходжаева Г. А.

Ташкентский педиатрический медицинский институт, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить влияние эмпаглифлозина на жизнеспособность миокарда у пациентов с хронической сердечной недостаточностью со сниженной фракцией выброса (ХСНсФВ).

Материал и методы. В исследование вошли 116 пациентов с ХСНсФВ (ФВВ; ФВ) $>50\%$ (средний возраст 64,5 $\pm$ 12,5 года, мужчины=53%). Пациенты были разделены на две группы по 58 человек. Больным I группы назначали эмпаглифлозин в качестве стандартной терапии, тогда как II группе назначали только стандартное лечение в течение 12 нед. Гибернирующий миокард оценивали с помощью стресс-эхокардиографии с дофаминовым тестом. Весь статистический анализ оценивался с использованием программного обеспечения Stata.

Результаты. ФВ и показатель движения стенок были увеличены в обеих группах по сравнению с исходным уровнем ($p<0,05$), однако при сравнении двух групп не наблюдалось каких-либо статистически значимых изменений между группами ($p>0,05$). Показатель движения стенки был значительно улучшен по сравнению с исходным уровнем только в группе эмпаглифлозина (с 2,19 $\pm$ 0,8 до 2,01 $\pm$ 0,6 vs 2,23 $\pm$ 0,9 до 2,17 $\pm$ 0,76, $p<0,05$) по сравнению со второй группой. Диастолическая и систолическая толщина стенки увеличилась в обеих группах по сравнению с исходным уровнем, однако эти изменения не были статистически значимыми. При анализе по полу существенных изменений между мужчинами и женщинами не наблюдалось ($p<0,05$).

Заключение. Эмпаглифлозин повышает жизнеспособность миокарда у больных ХСНсФВ ишемической этиологии. Для выяснения точных механизмов подчеркивания необходимы дальнейшие исследования с большим количеством участников.

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ ХИРУРГИЯ И ИНТЕРВЕНЦИОННАЯ КАРДИОЛОГИЯ

645 3-Х ЛЕТНИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С НИЗКОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Газизова В. П., Власова Э. Е.

ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить клинические результаты коронарного шунтирования (КШ) у пациентов с исходно низкой фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) через 3 года после операции.

Материал и методы. С 2016-2022 гг. в ОССХ ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России выполнено 83 операции КШ пациентам с ФВ ЛЖ $\leq 40\%$; 22 сочетались с аневризмом аорты, 10 — с пластикой митрального клапана. Все больные без исключения до операции наблюдались кардиологами и получали медикаментозную терапию сердечной недостаточности (иАПФ/позже АРНИ, бета блокатор, АМКР, ингибитор SGLT2, петлевой диуретик) не менее 2 месяцев. Тем пациентам, у которых на терапии сохранялись венозный застой легких либо 4-кратное превышение верхней границы нормы натрийуретического гормона, за 2-3 суток до операции вводился левосимендан 12.5 мг. Оценка жизнеспособного миокарда (МРТ сердца с гадолинием) и "ответа" на левосимендан явились определяющими критериями отбора на КШ. Все операции проводили с искусственным кровообращением и микрохирургией. Госпитальная летальность составила 2/83 (2.4%).

Результаты. Через 3 года после операции смертность составила 8/81 (9.8%). Причинами были: внезапная сердечная смерть (n=4, 4.9%), ХСН (n=2, 2.4%), инсульт (n=1, 1.2%), другие причины (n=1, 1.2%). Желудочковая тахикардия развилась у 4 (4.9%) больных; трем из них был имплантирован кардиовертер-дефибриллятор. Мерцательная аритмия развилась у 5 больных (6.2%). В течение года лишь у 5 больных (6.2%) развилась декомпенсация ХСН; требовалась госпитализация. Рецидив стенокардии возник у 6 больных (7.4%); 5 из них проведено ЧКВ. У одного пациента (1.2%) развился повторный ИМ.

Заключение. При соответствующих отборе и предоперационной подготовке коронарное шунтирование у пациентов с низкой ФВ ЛЖ показало хороший трехлетний результат, а именно невысокий уровень смертности, рецидива стенокардии и декомпенсации ХСН.

646 АКТИВНАЯ ДИАГНОСТИКА НАРУШЕНИЙ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА ПЕРЕД КОРОНАРНЫМ ШУНТИРОВАНИЕМ В АСПЕКТЕ СВЯЗИ С ЧАСТОТОЙ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Безденежных Н. А.¹, Сумин А. Н.¹, Белик Е. В.¹,
Безденежных А. В.², Груздева О. В.¹, Барбараш О. Л.¹

¹ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово;
²ООО "Центр охраны здоровья семьи и репродукции Красная горка", Кемерово, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Прицельное выявление сахарного диабета 2-го типа (СД 2) и предиабета перед коронарным шунтированием (КШ) и оценка влияния нарушений углеводного обмена (НУО) на частоту послеоперационных осложнений.

Материал и методы. Включен 1021 пациент, подвергшихся КШ 2016-2018 гг. в НИИ КПССЗ, у которых установлен

гликемический статус. Всем пациентам определялся гликированный гемоглобин (HbA1c), при отсутствии ранее установленного СД проводился пероральный глюкозотолерантный тест. Результаты обследования интерпретировались в соответствии с рекомендованными Всемирной Организацией Здравоохранения (ВОЗ) диагностическими критериями СД и других нарушений гликемии с помощью электронной экспертной программы, разработанной авторами.

Результаты. Проведение скрининга перед КШ увеличило число пациентов с установленным СД 2 с 20,9% (n=213) до 27,8% (n=284), число лиц с предиабетом с 2,7% (n=28) до 31,7% (n=324), общее число лиц с любыми установленными НУО с 27,2% (n=241) до 59,5% (n=608). При анализе госпитальных осложнений у пациентов с СД2 в сравнении с пациентами с нормогликемией значимо чаще развивалась сердечная недостаточность (p=0,010), полиорганная недостаточность (p=0,002), проводилась экстракорпоральная коррекция гомеостаза (p=0,011), расхождение краев раны (p=0,004). Всего после КШ без выписки из стационара умерло 9 пациентов (0,9%), 90% умерших имели НУО. По данным логистической регрессии СД2 повышал частоту сердечной недостаточности (ОШ 1,168; 95% ДИ 1,054-1,293; p=0,003), больших сердечно-сосудистых событий и/или сердечной недостаточности (ОШ 1,123; 95% ДИ 1,018-1,238; p=0,020), серьезных сердечно-сосудистых осложнений (ОШ 1,095; 95% ДИ 1,009-1,189; p=0,028). При наличии СД 2 в 1,7 раза увеличивалась частота полиорганной недостаточности (ОШ 1,656; 95% ДИ 1,092-2,375; p=0,016), в 1,8 раза — частота экстракорпоральной коррекции гемостаза (ОШ 1,821; 95% ДИ 1,070-3,102; p=0,027), в 1,3 — частота диастаза кожных краев раны (ОШ 1,266; 95% ДИ 1,073-1,493; p=0,005). При добавлении пола и возраста в модель регрессии влияние СД 2 на все описанные осложнения сохранялось. При учете любого нарушения углеводного обмена в качестве одного бинарного признака (наличие СД2 или предиабета) расширялся спектр осложнений, на которое показано влияние данных предикторов. Так, наличие НУО, повышало риск сердечной недостаточности (ОШ 1,259; 95% ДИ 1,054-1,504; p=0,011), нарушений ритма (ОШ 1,236; 95% ДИ 1,050-1,455; p=0,010), больших сердечно-сосудистых осложнений и/или сердечной недостаточности (ОШ 1,193; 95% ДИ 1,008-1,412; p=0,039), всех сердечно-сосудистых осложнений ОШ (1,455; 95% ДИ 1,149-1,844; p=0,002), в 2,5 раза повышался риск полиорганной недостаточности (ОШ 2,506; 95% ДИ 1,202-5,221; p=0,014), экстракорпоральной коррекции гомеостаза ОШ (1,821; 95% ДИ 3,003-1,083; p=0,034). Важно, что при добавлении пола и возраста, влияние НУО сохранялось на все описанные осложнения.

Заключение. Активное предоперационное выявление установило чрезвычайно высокую распространенность НУО у пациентов с многососудистой ИБС (59,5%). СД2 и предиабет являются значимыми предикторами послеоперационных осложнений коронарного шунтирования.

647 АКТИВНОСТЬ СИМПАТО- АДРЕНАЛОВОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПРИ КОРОНАРНОМ ШУНТИРОВАНИИ В УСЛОВИЯХ ДОНАЦИИ ОКСИДА АЗОТА

Реброва Т. Ю., Чурилина Е. А., Подоксенов Ю. К.,
Афанасьев С. А., Каменщиков Н. О., Корепанов В. А.

Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский НИМЦ РАН, Томск, Россия

Источник финансирования: госзадание Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, № государственной регистрации 122020300183-4

Цель. Оценить изменение показателя β -адренореактивности мембран эритроцитов и концентрации в плазме крови адреналина и норадреналина у пациентов, страдающих ишемической болезнью сердца (ИБС) с клиническими формами артериальной гипертензии (АГ) высокого кардиоваскулярного риска в процессе выполнения коронарного шунтирования (КШ) при введении газообразного оксида азота (NO) в контур экстракорпоральной циркуляции.

Материал и методы. В исследование включено 36 пациентов (мужчины — 66,7%, средний возраст 68 [63; 70] лет). У всех пациентов диагностирована ИБС с клиническими формами АГ высокого кардиоваскулярного риска. Операция КШ выполнена в условиях искусственного кровообращения (ИК). Пациенты рандомизированы на 2 группы: основная группа (пациенты интраоперационно получавшие NO в концентрации 80 ppm) и контрольная группа (пациенты, подвергавшиеся стандартной процедуре ИК). На этапе включения в исследование пациентам были выполнены лабораторные и клиническо-инструментальные исследования. Определение β -адренореактивности мембран эритроцитов (β -АРМэ), адреналина и норадреналина проводили коммерческими наборами перед началом операции и спустя 24 ч после её окончания.

Результаты. На дооперационном этапе и спустя 24 ч после операции между группами не было получено различий по клиническим и биохимическим показателям. На дооперационном этапе показатели β -АРМэ в основной и контрольных группах значимо не различались. Медианы показателя β -АРМэ незначительно превышали верхнюю границу нормы. Выполнение КШ не сопровождалось изменениями показателя β -АРМэ у пациентов в контрольной группе. Интраоперационная донация NO так же не отразилась на уровне β -АРМэ. Через 24 часа после операции не было отмечено как межгрупповых различий β -АРМэ, так и значимых изменений показателя на сроках наблюдения в отдельно взятой группе. У пациентов контрольной и основной групп выявлено значимое повышение уровня адреналина и норадреналина через 24 ч после операции по сравнению с исходным уровнем. В тоже время не было получено межгрупповых различий по уровню аналитов как до ИК, так и через сутки после операции.

Заключение. Наше исследование показало отсутствие изменений β -АРМэ, адреналина и норадреналина у пациентов имеющих ИБС с клиническими формами АГ высокого кардиоваскулярного риска при введении NO в контур экстракорпоральной циркуляции в концентрации 80 ppm в ходе выполнения КШ, что свидетельствует о отсутствии влияния донации оксида азота на активность симпатoadреналовой системы.

648 АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЗАКРЫТИЯ УШКА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ НА БЮДЖЕТ ПО СРАВНЕНИЮ С ВАРФАРИНОМ ДЛЯ ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Огнерубов Д. В.¹, Берсенева Е. А.², Чеберда А. Е.³, Жакыпов Б. А.⁴, Бабченко В. В.⁴, Меркулова И. А.⁴, Певзнер Д. В.⁴, Огнерубов Н. А.⁵, Меркулов Е. В.⁴

¹ОАО "Медицина", Москва; ²ФГБУ "ВНИИИМТ" Росздравнадзора, Москва; ³ООО "Центр фармакоэкономических исследований", Москва; ⁴ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России, Москва; ⁵ТГУ им. Г. Р. Державина, Тамбов, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Анализ влияния на бюджет сравнительная оценка клинической и экономической эффективности и эндоваскулярного закрытия ушка левого предсердия (УЛП) по сравнению с терапией варфарином у пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП) в условиях российской системы здравоохранения.

Материал и методы. В исследование включены 146 пациентов, которые поступали на амбулаторное и стационарное лечение в ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России с 2014 по 2022 гг. Пациенты разделены на две группы: в первой группе (n=46) проводилось закрытие УЛП, во второй группе (n=100) пациенты получали терапию варфарином. Анализ включал оценку прямых медицинских затрат, выживаемости, частоты осложнений, а также сценарное моделирование влияния технологий на бюджет. Стоимость осложнений и процедур рассчитана на основании тарифов системы ОМС. Прогноз моделирования осуществлялся с учетом 5% коэффициента дисконтирования.

Результаты. В группе с закрытием УЛП уровень выживаемости составил 95,7%, а доля выживших без осложнений — 74%. В группе, где применялся варфарин, эти показатели составили 81% и 53%, соответственно. Анализ влияния на бюджет показал, что использование двух технологий в разных сценариях имеет следующие экономические последствия. Сценарий 1: преобладание варфарина. При использовании варфарина для 99,5% пациентов и закрытия УЛП для 0,5% пациентов — суммарные затраты на лечение составили 458,723 млрд рублей за 5 лет; 756,889 млрд рублей за 10 лет. Сценарий 2: увеличение доли закрытия УЛП. При увеличении доли применения закрытия УЛП на 29% ежегодно — суммарные затраты составили 458,87 млрд рублей за 5 лет; 757,193 млрд рублей за 10 лет. Разница в затратах через 10 лет составила 304,048 млн рублей в пользу сценария 2, что свидетельствует об экономии средств при увеличении доли закрытия УЛП за счет снижения частоты осложнений и затрат на их лечение.

Заключение. Закрытие УЛП демонстрирует потенциал как клинически эффективная и экономически оправданная технология для управления риском тромбоэмболических осложнений у пациентов с ФП. Несмотря на более высокие начальные затраты по сравнению с варфарином, технология закрытия УЛП позволяет значительно снизить частоту осложнений и улучшить долгосрочные клинические исходы. Тем не менее, для окончательной оценки ее стоимости и эффективности требуется дальнейшее изучение в условиях повседневной клинической практики и проведение долгосрочных исследований.

649 АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА И ЭКСТРЕННОГО ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА

Суковатых Б. С.¹, Богоматов Н. В.², Слетова А. М.², Сидоров Д. В.³

¹ФГБОУ ВО Курский государственный медицинский университет Минздрава России, Курск; ²ОБУЗ "Курская городская клиническая больница скорой медицинской помощи", Курск; ³БУЗ Орловской области "Орловская областная клиническая больница", Орел, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Проанализировать качество жизни и приверженность к приему назначенной антиагрегантной и гиполипидемической терапии у пациентов, перенесших острый инфаркт миокарда и экстренное чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ).

Материал и методы. Проведен анализ лечения 42 прооперированных пациентов. Все пациенты были распределены на 2 группы: в 1 (n=19) группу вошли пациенты, которым было выполнено экстренное ЧКВ, а в послеоперационном периоде был рекомендован 2-й этап эндоваскулярной реваскуляризации в связи с выявленным многососудистым поражением коронарных артерий. Во 2-ю, контрольную группу (n=23), вошли пациенты, которым также была проведена экстренная реваскуляризация инфаркт-зависимой артерии (ИЗА), однако в других артериях значимых поражений выявлено не было, повторная реваскуляризация не требовалась.

Результаты. Спустя 1 месяц после проведенного лечения пациенты были приглашены на контрольный осмотр. У всех пациентов была проведена оценка качества жизни с использованием опросника MOS SF-36: пациенты во 2-й группе демонстрировали более высокий уровень качества жизни, чем пациенты из 1 группы. Стоит отметить, что была замечена тенденция к более высоким показателям качества жизни у пациентов 1 группы с выявленной острой окклюзией ИЗА, чем у пациентов с гемодинамически значимым стенозом. Регулярный прием антиагрегантной терапии нарушил 1 пациент из 2-й группы (самостоятельно отменил прием всех назначенных препаратов) и поступил повторно с тромбозом стентированного сегмента. Была выполнена реваскуляризация с положительной динамикой. Прием гиполипидемической терапии нарушили 4 (9,5%) пациентов: 3 пациентов из 1-й группы и 1 больной из 2-й группы. В 1-й группе 1 пациент самостоятельно отменил назначенную терапию, 2 больных уменьшили ранее назначенные дозировки препарата. Ни один из пациентов в обеих группах не выполнил контроль липидного спектра после выписки из стационара.

Заключение. Спустя 1 месяц после проведенного хирургического лечения, пациенты с поражением одной коронарной артерии демонстрируют тенденцию к более высоким значениям показателей качества жизни, чем больные с многососудистым атеросклерозом. Качество жизни пациентов с выявленной острой окклюзией ИЗА выше, чем у пациентов с гемодинамически значимым стенозом. Пациенты с одностосудистым поражением имеют более низкую приверженность к приему назначенной терапии, чем пациенты с поражением нескольких артерий.

650 АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ТРЕХГОДИЧНОГО ДИНАМИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА БОЛЬНЫМИ СО СТЕНОЗОМ СТВОЛА ЛЕВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ ПОСЛЕ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ЕГО КОРРЕКЦИИ

Захарова Е. Г., Фурсов А. Н., Потехин Н. П., Чернов С. А., Гайдук А. В., Роик Р. О., Быкова Л. Ю.

ФГБУ "Главный военный клинический госпиталь им. Н. Н. Бурденко" МО РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Выявить предикторы летальных исходов у пациентов с стабильной ИБС после чрескожной коронарной ангиопластики (ЧТКА) со стентированием сЛКА.

Материал и методы. 70 больных со стабильной ИБС (все мужчины), средний возраст $70,2 \pm 2,5$ года были распределены на две группы: 1-я группа — 66 больных, которым была успешно выполнена ЧТКА и 2-я группа — 4 пациента со стенозом сЛКА и его стентированием, у которых по данным динамического наблюдения констатировался летальный исход.

Результаты. По возрасту больные в группах сравнения достоверно не различались ($69,3 \pm 2,7$ года vs $70,1 \pm 2,3$ года, соответственно), в тоже время сахарный диабет 2 типа (29% vs 75%, соответственно) и цереброваскулярная патология (35% vs 75%, соответственно) достоверно чаще констатировались у пациентов 2-й группы. Уровень систолического АД по группам существенно не различался, соответствовал 1-й степени АГ (145 ± 13 мм рт.ст. и 147 ± 10 мм рт.ст., соответственно), напротив показатели диастолического АД были достоверно выше у больных 2-й группы (92 ± 9 мм рт.ст. и 109 ± 5 мм рт.ст., соответственно). Показатели липидного обмена достоверно не различались и соответственно имели значения общего холестерина $4,5 \pm 0,3$ ммоль/л vs $4,7 \pm 0,2$ ммоль/л и липопротеидов низкой плотности $1,9 \pm 0,3$ ммоль/л vs $2,1 \pm 0,4$ ммоль/л, уровень триглицеридов был $1,7 \pm 0,1$ vs $1,8 \pm 0,2$ ммоль/л, соответственно. Уровень гликированного гемоглобина был существенно выше у лиц 2-й группы (6,9% vs 7,5%, соответственно). Расчетная скорость клубочковой фильтрации по СКД-ЕРІ была значительно ниже во 2-й группе (57 ± 9 мл/мин vs 49 ± 8 мл/мин, соответственно). Данные ультразву-

ковой доплерографии брахицефальных артерий свидетельствовали, что у более половины пациентов 2-й группы (75% случаев) были стенотические поражения в той или иной степени подключичных, позвоночных и сонных артерий, в 1-й группе — лишь в 35% случаев. Ангиографически для лиц 2-й группы было характерно не только наличие гемодинамически значимого стеноза сЛКА, а и поражение правой и огибающей артерии в 50% и 75% случаев, соответственно. Частота использования дезагрегантов, статинов и ингибиторов АПФ достоверно не различалась по группам сравнения и составляла от 97% до 100%, соответственно, то применение бета-блокаторов (81,8% больных 1-й группы и 50% пациентов 2-й группы) и блокаторов минералокортикоидных рецепторов (51,5% vs 25%, соответственно) значительно чаще констатировалось в 1-й группе.

Заключение. Предикторами летального исхода у больных 2-я группы были мультифокальный характер атеросклероза и многососудистое поражение коронарного русла на фоне сахарного диабета. У пациентов этой группы достоверно чаще отмечались различные проявления цереброваскулярной и кардиоренальной патологии. У пациентов 2-й группы значительно реже использовались бета-блокаторы, антагонисты минералокортикоидных рецепторов, отсутствовало достижение целевых уровней липидного профиля для этой категории больных ИБС, недостаточным был гликемический контроль течения сахарного диабета.

651 ВЗАИМОСВЯЗЬ ХАРАКТЕРИСТИК ВНУТРИСТЕНОВОГО РЕСТЕНОЗА И УРОВНЯ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ МАРКЕРОВ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ СТЕНТОВ

Аль-Сулами А. Р.¹, Зиядинов А. С.², Крисанов В. А.², Иванченко В. С.¹

¹Ордена Трудового Красного Знамени Медицинский институт им. С. И. Георгиевского ФГАОУ ВО "КФУ им. В. И. Вернадского", Симферополь; ²ГБУЗ РК "Республиканская клиническая больница им. Н. А. Семашко", Симферополь, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Провести сравнительный анализ уровня провоспалительных маркеров — эндотелина, фактора роста тромбоцитов (ФРТ) и С-реактивного белка (СРБ) и оценить их взаимосвязь с характеристиками внутривенного рестеноза у пациентов после первичного чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) с использованием голометаллических стентов (ГМС) и голометаллических стентов с углеродным покрытием (ГМСУП) в зависимости от наличия/отсутствия сахарного диабета 2 типа (СД 2).

Материал и методы. В исследование включено 122 пациента (средний возраст $59,7 \pm 4,9$ лет) с наличием внутривенного рестеноза по данным коронароангиографии, у которых было выполнено первичное ЧКВ с ГМС или ГМСУП по поводу острого коронарного синдрома (ОКС) без подъема сегмента ST. Все исследуемые были разделены на 2 группы: группа 1 — 55 пациентов, не имеющих в анамнезе СД (средний возраст $64,2 \pm 3,9$ лет); группа 2 — 67 пациентов, страдающих СД 2 (средний возраст $56,8 \pm 4,2$ года, длительность СД 2 составила $5,8 \pm 3,6$ лет). Группы были сопоставимы по возрастному составу, принимаемой сердечно-сосудистой терапии. В группе 1 при первичном ЧКВ ГМС были имплантированы у 39 пациентов, ГМСУП — у 16 пациентов, в группе 2: ГМС — у 52 пациентов, ГМСУП — 15 пациентов. Лабораторное исследование включало определение сыровороточных концентраций эндотелина (Human Endothelial cell-specific molecule-1, Aviscera Bioscience, США), ФРТ (Roche Diagnostics GmbH, Германия), СРБ (ИХА-СРБ-Фактор, ООО "ФАКТОР МЕД", Россия). Под внутривенным рестенозом принимали определяемый ан-

гиографически диаметр стеноза >50% внутри сегмента стента или по его краям (5-миллиметровые участки проксимальное и дистальное стента).

Результаты. В группе 2 определялось значительное повышение сывороточных концентраций эндотокана, ФРТ и СРБ по сравнению с группой 1. При этом внутри каждой группы среди пациентов с ГМС и ГМСУП существенных отличий не наблюдалось. При проведении корреляционного анализа в обеих группах наблюдались прямые корреляционные связи сывороточных концентраций провоспалительных биомаркеров с длиной и диаметром рестеноза. Так, в группе 1 была установлена умеренная корреляция уровня эндотокана с длиной рестеноза ($r=0,41$, $p<0,05$), уровня СРБ с длиной ($r=0,36$, $p<0,05$) и диаметром рестеноза ($r=0,33$, $p<0,05$). В группе 2 была выявлена корреляция средней силы уровня эндотокана с длиной ($r=0,51$, $p<0,05$) и диаметром рестеноза ($r=0,54$, $p<0,05$), а также умеренная корреляция уровня ФРТ с диаметром рестеноза ($r=0,39$, $p<0,05$).

Заключение. На фоне СД 2 выявлено значимое повышение концентраций провоспалительных биомаркеров — эндотокана, ФРТ и СРБ, уровень которых коррелировал с длиной и степенью рестеноза, что указывает на их ключевую роль в патогенезе внутривенного рестеноза после ЧКВ.

652 ВЛИЯНИЕ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОГО РЕЗЕРВА НА РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКОЙ ЛЕГочНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Каменская О. В.¹, Климова А. С.¹, Логинова И. Ю.¹,
Портникова С. С.¹, Хабаров Д. В.², Волкова И. И.¹,
Ломиворотов В. Н.¹, Чернявский А. М.¹

¹ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр им. акад. Е. Н. Мешалкина" Минздрава России, Новосибирск; ²Научно-исследовательский институт клинической и экспериментальной лимфологии — филиал ФГБНУ "Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить влияние кардиореспираторного резерва на результаты хирургического лечения пациентов с хронической тромбоэмболической легочной гипертензией.

Материал и методы. В исследование включено 142 больных хронической тромбоэмболической легочной гипертензией, поступившие в ФГБУ "НМИЦ им. акад. Е. Н. Мешалкина" Минздрава России для планового хирургического лечения в виде тромбэндартерэктомии из легочной артерии. До операции всем пациентам проведено кардиопульмональное нагрузочное тестирование с оценкой пикового потребления кислорода.

Результаты. Средний возраст в исследуемой когорте больных составил 53,1 (44,5-65,4) года. Среди коморбидных заболеваний преобладали артериальная гипертензия (30,3%) и ожирение (24,6%). Пороговая мощность нагрузки составила 65 (53-77) Вт, анаэробный порог был достигнут у 96% пациентов. Максимальное потребление кислорода составило 13 (12-17) мл/мин/кг, что соответствует низкому уровню резервных возможностей кардиореспираторной системы (класс С по классификации Weber). В раннем послеоперационном периоде среди осложнений преобладали сердечная недостаточность (27,4%) и неврологические осложнения в виде энцефалопатии (25,3%) и острого нарушения мозгового кровообращения (2,1%). Госпитальная летальность составила 7,7%. Результаты однофакторного регрессионного анализа показали, что значения максимального потребления кислорода обратно взаимосвязаны с развитием в раннем послеоперационном периоде полиорганной недостаточности — ОШ 0,68 (0,53-0,8), $p=0,003$ и госпитальной летальностью — ОШ 0,65 (0,47-0,9), $p=0,001$.

Заключение. Больные хронической тромбоэмболической легочной гипертензией характеризуются низким резервом кардиореспираторной системы. Исходно низкий уровень максимального потребления кислорода независимо увеличивает риск развития полиорганной недостаточности и летальности в раннем послеоперационном периоде.

653 ВЛИЯНИЕ МНОГОКОМПОНЕНТНОЙ АНТРОТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ НА ГОДИЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ С "КОМПРОМЕТИРОВАННЫМ" ДИСТАЛЬНЫМ КОРОНАРНЫМ РУСЛОМ

Лаврикова Т. А.¹, Власова Э. Е.¹, Комаров А. Л.¹,
Яровая Е. Б.², Чернышенко Е. Г.², Курбанов С. К.¹,
Васильев В. П.¹, Веселова Т. Н.¹, Ширяев А. А.¹

¹ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России, Москва; ²ФГБУ "Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова", Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Сопоставить проходимость коронарных шунтов в течение года после коронарного шунтирования (КШ) при монотерапии аспирином и многокомпонентной антитромботической терапии (АТТ) у больных с "компрометированным" дистальным коронарным руслом.

Материал и методы. Отбирались больные с "компрометированным" дистальным коронарным руслом перенесших плановое КШ в период 2021-2023 гг. Критерии отбора: наличие диффузного поражения и/или "малого" (<1,5 мм) диаметра хотя бы одной шунтируемой коронарной артерии. Включено 240 пациентов (158 мужчин), медиана возраста 63 года. Частота артериальной гипертензии (79%), ожирения (ИМТ ≥ 30 кг/м²) (37,4%), сахарного диабета (23,7%), перенесенный инфаркт миокарда в анамнезе (44,5%), треть пациентов имели поражение трёх различных сосудистых бассейнов. Пациенты случайным образом (метод конвертов) разделены на 3 равных группы: монотерапия аспирином, комбинация аспирин + клопидогрел 75 мг, и комбинация аспирин+ривароксабан 2,5 мг 2 р в сут. Группы были сопоставимы по основным клиническим характеристикам. Медиана исходно запланированной АТТ составила 20 месяцев (ИКР 12; 24) по прошествии которых оценивали проходимость шунтов с помощью МСКТ — шунтографии.

Результаты. В процессе наблюдения исключено 32 человека из-за изменений режимов АТТ (в первую очередь — назначения лечебных доз антикоагулянтной терапии, 2 умерло из-за некоронарных причин). В итоге МСКТ выполнено у 202 больных (группа "АСК", $n=68$, группа "АСК+клоп", $n=73$, группа "АСК+рива", $n=62$). Суммарная частота окклюзии всех шунтов в группах "АСК", "АСК+клоп" и "АСК+рива" была сопоставимой (соответственно 19,6%, 15,8% и 15,2%, $p=0,477$). Общее количество шунтов, имеющих исключительно диффузное поражение составило 545 (73,3%) от общего количества. При анализе частоты окклюзии шунтов с диффузным поражением в зависимости от режима АТТ существенных различий не получено (соответственно 17,8%, 16,7% и 17,6%, $p=0,959$). Общее количество шунтов к артериям "малого" диаметра составило 332 (44,6%) от общего количества. Частота окклюзии шунтов к артериям "малого" диаметра была достоверно выше в группе АСК (соответственно 41,2%, 14,9%, и 14,6%, $p=0,001$; используемый метод: Хи-квадрат Пирсона). При сочетании факторов: диффузное поражение + малый диаметр шунтируемых КА "защитные" эффекты любого из вариантов "усиленной" терапии сохранялись (частота окклюзии шунтов в сравниваемых группах — 34,9%, 16,2% и 17%, $p=0,006$).

Заключение. Назначение многокомпонентной АТТ (АСК+клоп" и "АСК+рива") в сравнении с монотерапией аспирином ассоциируется с меньшей частотой развития окклюзий шунтов к артериям "малого" (<1,5 мм) диаметра.

654 ВЫРАЖЕННОСТЬ СЕПТАЛЬНОЙ РЕДУКЦИИ И ИСХОДЫ ПОСЛЕ ЭТАНОЛОВОЙ СЕПТАЛЬНОЙ АБЛАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОБСТРУКТИВНОЙ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

Каишанов М. Г.¹, Шлойд Е. А.²

¹Тюменский кардиологический научный центр — филиал ФГБНУ "Томский национальный исследовательский медицинский центр" Российской академии наук, Тюмень; ²Городская больница №2, Санкт-Петербург, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Определить исходы после этаноловой септальной абляции у пациентов с редукцией межжелудочковой перегородки <5 мм и ≥5 мм.

Материал и методы. В это исследование вошли 597 пациентов с обструктивной гипертрофической кардиомиопатией после этаноловой септальной абляции. Все пациенты были разделены на две группы на основе степени уменьшения толщины базальной перегородки после алкогольной абляции: (i) уменьшение <5 мм (n=329); (ii) уменьшение ≥5 мм (n=268). Начальный дисбаланс между группами был скорректирован с помощью сопоставления оценок склонностей (propensity score matching). Мы проанализировали исходы как в сопоставленных, так и в несопоставленных когортах.

Результаты. Мы наблюдали 63 случая смерти в несопоставленной и 40 случаев смерти в сопоставленной когорте. Мы наблюдали более низкие градиенты выносящего тракта левого желудочка при отделанном наблюдении в группе септальной редукции (СР) ≥5 мм по сравнению с группой СР <5 мм (несопоставленная когорта: 17±3 мм рт.ст. vs 16±3 мм рт.ст., p<0.0001; сопоставленная: 18±4 мм рт.ст. vs 15±3 мм рт.ст., p<0.0001). У пациентов из группы СР<5 мм мы выявили более высокие показатели остаточной обструкции (несопоставленная когорта: 87 (26%) vs 37 (14%), p<0.0001; сопоставленная: 66 (33%) vs 21 (10%), p<0.0001). В несопоставленных и сопоставленных группах мы наблюдали статистически значимую разницу в долгосрочных показателях выживаемости между нашими группами на 12, 60 и 120 мес. наблюдения в группе СР<5 мм по сравнению с группой СР≥5 мм (для несопоставленной когорты: логранговый p=0,027, ОР 0,56 (95% ДИ: 0,34-0,94); для сопоставленной когорты: логранговый p=0,0198, HR 0,47 (95% CI: 0,24-0,89)).

Заключение. В нашей когорте септальная редукция <5 мм после этаноловой септальной абляции была связана с более высокими градиентами выносящего тракта левого желудочка, большей частотой остаточной обструкции и худшей отделенной выживаемостью.

655 ГОСПИТАЛЬНЫЕ И СРЕДНЕ-ОТДАЛЕННЫЕ ИСХОДЫ ПОЛНОГО БИМАММАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С МНОГОСОСУДИСТЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ С СОХРАНЕННОЙ И СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Мурадов А. Г.¹, Гринштейн Ю. И.², Сакович В. А.¹

¹ФГБУ "Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии", Красноярск; ²ФГБОУ ВО "Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого" Минздрава России, Красноярск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценка ближайших и средне-отдаленных результатов полного бимаммарного шунтирования у пациентов с многососудистым поражением коронарных артерий в зависимости от сократительной способности миокарда левого желудочка.

Материал и методы. Представлен анализ ближайших и средне-отдаленных результатов операции бимаммарного

коронарного шунтирования у 178 пациентов с многососудистым поражением коронарных артерий. Пациенты, у которых фракция выброса левого желудочка составляла ≥50% было 125 человек (группа 1), пациентов с фракцией выброса <50% — 53 человека (группа 2). Группы были сопоставимы по возрасту (p=0,269), индексу массы тела (p=0,839), сопутствующему сахарному диабету 2 типа (p=0,823), хронической болезни почек (p=0,828), количеству гемодинамически значимых поражений коронарных артерий (p=0,059). В обеих группах исследования преобладали пациенты с II-III функциональным классом сердечной недостаточности, согласно рекомендациям РКО 2020 г.

Результаты. Группы были сопоставимы по количеству реваскуляризированных КА (p=0,124), частоте развития тяжелых стернальных осложнений (p=0,162), периоперационным инфарктам миокарда (p=0,536), госпитальной летальности (p=0,162): в группе 1 два пациента погибли в результате острой сердечной недостаточности на фоне острого периоперационного инфаркта миокарда; в группе 2 один пациент скончался на фоне развития мезентериальной ишемии. Средний период наблюдения составил 29 мес. Свобода от сердечно-сосудистой отдаленной летальности в обеих группах составила 100%, свобода от больших неблагоприятных сердечно-сосудистых событий (инфаркт миокарда, острое нарушение мозгового кровообращения, возвратная стенокардия, повторные вмешательства на коронарных артериях) в группе 1 составила 94,5%, в группе 2 — 100% (p=0,115). Выживаемость пациентов в отдаленном периоде в группе 1 составила 96%, в группе 2 — 86,4% (p=0,025), что было обусловлено не кардиоваскулярными причинами.

Заключение. Бимаммарное коронарное шунтирование у пациентов со сниженной (<50%) фракцией выброса левого желудочка не увеличивало количество госпитальных осложнений, было сопоставимо по количеству реваскуляризированных целевых коронарных артерий и внутрибольничной летальности по сравнению с пациентами с фракцией выброса ≥50%. В отдаленном периоде, в сроке до 29 мес., полная бимаммарная реваскуляризация сердца у пациентов с фракцией выброса левого желудочка <50% ассоциировалась со значимо худшей общей выживаемостью, но сопоставимой свободой от больших неблагоприятных сердечно-сосудистых событий по сравнению с пациентами с сохраненной (≥50%) фракцией выброса левого желудочка.

656 ДИНАМИКА УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА ЧЕРЕЗ 1 ГОД ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ И ПРЕДИКТОРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ПРОГНОЗА

Безденежных Н. А.¹, Сумин А. Н.¹, Белик Е. В.¹, Дылева Ю. А.¹, Безденежных А. В.², Груздева О. В.¹, Барбараш О. Л.¹

¹ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово; ²ООО "Центр охраны здоровья семьи и репродукции Красная горка", Кемерово, Россия

Источник финансирования: ФГБНУ НИИ КПССЗ

Цель. Оценить динамику гликемического статуса и маркеров углеводного обмена через 12 мес. после коронарного шунтирования (КШ) и их связь с годовым прогнозом.

Материал и методы. Обследовано 653 пациента до и через год после КШ. У этих пациентов оценивались маркеры углеводного обмена (глюкоза, гликированный гемоглобин (HbA_{1c}), фруктозамин, 1,5 ангидроглицитол), у 371 из них они изучались в трех точках — до операции, перед выпиской из стационара и через год после операции. Оценивалось влияние этих показателей на частоту сердечно-сосудистых событий или комбинированной конечной точки (ККТ), которая включала смерть от любой причины, инфаркт миокарда, инсульт, повторная реваскуляризация миокарда, хирургические вмешательства на некоронарных артериях, ампутации вследствие периферического атеросклероза, экстренные госпитализации по поводу сердечно-сосудистых заболеваний в те-

чение года после КШ. Группы с ($n=59$)/отсутствием ($n=594$) комбинированной конечной точки (ККТ) были сформированы и сравнены на основе динамики маркеров углеводного обмена в течение года. Дополнительно оценивались факторы, ассоциированные с развитием больших сердечно-сосудистых событий (БССС) после КШ.

Результаты. Через 1 год после КШ количество пациентов с сахарным диабетом 2 типа увеличилось с 23,9% до 25,6%, а с предиабетом — с 17,2% до 26,6% ($p<0,001$). ККТ возникли в течение 1 года наблюдения у 59 (9,0%) всех обследованных пациентов. БССС произошли у 29 пациентов (4,4%), смерть от любой причины зарегистрирована в течение года у 18 пациентов (2,6%). Поражение 3-х сосудистых бассейнов выявлено у 35,6% пациентов 1-й группы по сравнению с 14,7% пациентов 2-й группы ($p<0,001$). У пациентов 1-й группы была большая толщина комплекса интима-медиа ($p=0,043$). По данным эхокардиографии различий по фракции выброса, линейным и объемным показателям левого желудочка не выявлено. Среди пациентов с СД отмечена следующая динамика маркеров углеводного обмена: снижение уровня глюкозы в обеих группах (с ККТ и без ККТ), гликированного гемоглобина в группе без ККТ, фруктозамина в группе с ККТ. Различий при межгрупповом сравнении всех описанных маркеров (глюкоза, фруктозамин, HbA_{1c}) и углеводного обмена во всех точках не выявлено. В бинарной логистической регрессионной модели (метод прямого LR были выявлены следующие предикторы БССС: наличие заболевания периферических артерий ($B=0,949$, $p=0,030$), предоперационный уровень фибриногена ($B=0,276$, $p=0,017$), риск операции по шкале EuroSCORE 2 ($B=0,173$, $p=0,004$) и КШ на работающем сердце ($p=0,029$). Для этой модели статистическая значимость составила $\chi^2(2)=20,048$, $p=0,001$, значение R2 Найджелкерка составило 0,108, и модель правильно классифицировала 95,0% случаев.

Заключение. У пациентов с сахарным диабетом через год после аортокоронарного шунтирования отмечено снижение уровня глюкозы и гликированного гемоглобина. Различий в динамике маркеров углеводного обмена в группах пациентов с сердечно-сосудистыми осложнениями и без них не выявлено.

657 ИЗВИТОСТЬ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ КАК ФАКТОР РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ

Еникеева А. Р., Бадыева Е. А., Лакман И. А.,
Фазлыахметова К. Ш., Ташимерова Г. И., Гареева Д. Ф.,
Бадыев М. Р., Загидуллин Н. Ш.

ФГБОУ ВО "Башкирский государственный медицинский университет" Минздрава России, Уфа, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Исследовать взаимосвязь между артериальной гипертензией и извитостью коронарных артерий и определить предикторы риска развития извитости коронарных артерий (ИКА).

Материал и методы. В ретроспективном, нерандомизированном, неконтролируемом исследовании было обследовано 296 пациентов с ишемической болезнью сердца, из них 148 с и 148 без ИКА по данным коронароангиографии.

Результаты. Наличие ИКА у пациентов коррелировало с возрастом манифестации — 0,154 ($p=0,008$) и стажем артериальной гипертензии — 0,148 ($p=0,011$). При создании логистической регрессии следующие факторы влияли на наличие ИКА: возраст (ОШ=4,9, 95% ДИ: 1,4-20,3), индекс массы тела (4,3, 95% ДИ: 1,8-11,4), стаж АГ (4,4, 95% ДИ: 2,0-9,9), сахарный диабет/нарушение толерантности к глюкозе (4,6, 95% ДИ: 1,1-19,5) и инфаркт миокарда в анамнезе (3,1, 95% ДИ: 1,3-8,7).

Заключение. Стаж и время манифестации артериальной гипертензии коррелировали с наличием ИКА, а возраст, индекс массы тела, сахарный диабет и инфаркт миокарда были факторами риска развития извитости.

658 ИССЛЕДОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО БРАСЛЕТА НЬЮМЕН С ОДНОВРЕМЕННЫМ ПЕРЕЖАТИЕМ ЛОКТЕВОЙ И ЛУЧЕВОЙ АРТЕРИИ И ЧАСТОТЫ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ЕГО ПРИМЕНЕНИЯХ

Васильев А. В., Площенков Е. В.

"Городская клиническая больница №1 им. Н. И. Пирогова ДЗМ", Москва, Россия

Источник финансирования: в рамках соглашения № 512 о проведении пилотного тестирования инновационного решения "Ньюмен — браслет для остановки кровотечения после кардиохирургических операций"

Цель. Оценить эффективность и безопасность использования устройства для гемостаза "Ньюмен" с двумя воздушными подушками, предназначенного для остановки кровотечения после лучевого доступа.

Материал и методы. Исследование включало 100 пациентов, проходящих диагностическую ангиографию или чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) через лучевую артерию. Гемостаз осуществлялся с использованием устройства "Ньюмен", и оценка проходимости лучевой артерии проводилась с помощью теста Барбо и ультразвукового исследования (УЗИ). Результаты оценивались статистически с использованием пакета R 3.4.4. Основные параметры включали частоту окклюзии лучевой артерии (ОЛА) и эффективность гемостаза в первый час после наложения устройства.

Результаты. Средний возраст участников составил 63,9 лет, 64,5% из них были мужчины. Среднее время гемостаза с браслетом составило $3,6\pm 0,2$ часа. Кровотечение в первый час после наложения браслета возникло у 3% пациентов, окклюзия лучевой артерии наблюдалась у 4% пациентов. У трех пациентов была гематома 1 степени, не требующая дополнительного лечения. Проходимый гемостаз был достигнут у 97% пациентов.

Заключение. Предварительные результаты показывают, что устройство "Ньюмен" является эффективным средством для гемостаза после лучевого доступа, обеспечивая низкую частоту окклюзии лучевой артерии и минимальные осложнения. Дальнейшие исследования и сравнение с традиционными методами необходимы для окончательной оценки его клинической полезности и безопасности.

659 КЛИНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОДНОМОМЕНТНОЙ РЕЗЕКЦИИ ЛЕГКОГО И АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ С ИСКУССТВЕННЫМ КРОВООБРАЩЕНИЕМ

Татаринцева З. Г., Космачева Е. Д., Барбухатти К. О.

ГБУЗ "НИИ-ККБ №1 им. проф. С. В. Очаповского", Краснодар, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить потенциальное увеличение смертности и частоту осложнений при одновременной операции, а также адекватности воздействия на легкие во время операции на сердце.

Материал и методы. В данную работу вошло изучение результатов обследования, лечения и наблюдения за пациентами, прооперированными по поводу ишемической болезни сердца и новообразования в легком в плановом порядке в ГБУЗ "Научно-исследовательском институте — Краевой клинической больнице №1 им. проф. С. В. Очаповского" г. Краснодара (руководитель — академик РАН Порханов В. А.) в период времени с 01.01.2015 по 01.06.2024. Все пациенты были распределены на две группы в зависимости от выбранного метода реваскуляризации миокарда: Группа А — пациенты с новообразованием легкого, которым была выполнена симультанная операция (аортокоронарное шунтирование + резекция легкого) (71 человек); Группа С — пациенты с новообразованием легкого, которым была выполнена коронарная

ангиопластика с отсроченной операцией на легком (резекция или лобэктомия) (94 пациента).

Результаты. Средний возраст больных в исследовании составил $64,1 \pm 12,4$ года. Значимыми внутри госпитальными осложнениями явились следующие: острая сердечная недостаточность — $9,86\% \text{ vs } 0\%$, $p=0,02$; фибрилляция предсердий — $15,49\% \text{ vs } 4,25\%$, $p=0,013$; сепсис — $8,45\% \text{ vs } 0\%$, $p=0,004$; постгипоксическая энцефалопатия — $9,86\% \text{ vs } 0\%$, $p=0,002$. Повторных торакотомий по причине кровотечений зафиксировано не было. Летальных исходов в группе стентированных пациентов не наблюдалось vs 2 пациентов в группе аортокоронарного шунтирования, однако, данный показатель не достиг статистически значимой разницы.

Заключение. Наше исследование продемонстрировало, что комбинированная операция на сердце и резекция опухоли легкого имели низкий уровень смертности и приемлемый уровень осложнений. Учитывая небольшое количество пациентов, включенных в исследование, наши выводы необходимо дополнительно подтвердить в крупномасштабном проспективном исследовании.

660 КРАТКОСРОЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕЗЕКЦИИ ЛЕГКОГО У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНОЙ КОРОНАРНОЙ АНГИОПЛАСТИКИ С ИМПЛАНТАЦИЕЙ СТЕНТА

Татаринцева З. Г., Космачева Е. Д., Барбухатти К. О.
ГБУЗ "НИИ-ККБ №1 им. проф. С. В. Очаповского",
Краснодар, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Определить в периоперационном периоде неблагоприятные сердечно-сосудистые события после отмены антиагрегантных препаратов и риск кровотечений при продолжении приема препарата.

Материал и методы. С января 2015 г. по июнь 2024 г. в ГБУЗ "Научно-исследовательском институте — Краевой клинической больнице №1 им. проф. С. В. Очаповского" (НИИ-ККБ №1) г. Краснодара 12738 пациентам была выполнена реваскуляризация миокарда методом чрескожной коронарной ангиопластики (ЧКВ). Средний возраст больных составил $64,1 \pm 12,4$ года (минимально 28 максимально 90 лет). Все пациенты были распределены на две группы: Группа С — ИБС и сопутствующий диагноз опухоли легкого (94 пациента); Группа D — ИБС без сопутствующего новообразования легкого, выбранная при помощи генератора случайных чисел в связи с многочисленностью исходной когорты (150 пациентов).

Результаты. Все пациенты прекратили прием антиагрегантных препаратов более чем за 5 дней до операции на легком, а 67 случаев прекратили прием лекарств в течение 2 нед. В 20 случаях длительность лечения превышала 2 недели, поскольку план хирургического вмешательства был наложен на предоперационную амбулаторную бронхоскопию или пункционную биопсию, и пациенты повторно не принимали препарат. Общая частота сердечно-сосудистых осложнений внутригоспитально составила 17,02%. У 1 больного на вторые сутки после операции развилась тромбоэмболия легочной артерии низкого риска, у 2 пациентов развились симптомы застойной сердечной недостаточности, и состояние улучшилось после лечения диуретиками и сосудорасширяющими средствами, зарегистрировано 10 случаев впервые возникшей фибрилляции предсердий и у 3 пациентов в первые 5 суток после операции отмечалась гипотония, потребовавшая присоединения инотропной поддержки.

Заключение. В нашем исследовании для пациентов с новообразованиями легких с коронарными стентами, которым требовалось хирургическое вмешательство, было безопасно приостановить прием пероральных антитромбоцитарных препаратов перед операцией на легком, и в периоперационном периоде не произошло ни одного серьезного нежелательного сердечно-сосудистого события или смерти.

661 ЛОКАЛЬНЫЙ ОПЫТ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА С НОВООБРАЗОВАНИЯМИ ЛЕГКИХ

Татаринцева З. Г., Барбухатти К. О., Космачева Е. Д.
ГБУЗ "НИИ-ККБ №1 им. проф. С. В. Очаповского",
Краснодар, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Определить факторы, лежащие в основе принятия решения о проведении АКШ у онкологических больных.

Материал и методы. В данную работу вошло изучение результатов обследования, лечения и наблюдения за 30345 пациентами, прооперированными в плановом порядке в ГБУЗ "Научно-исследовательском институте — Краевой клинической больнице №1 им. проф. С. В. Очаповского" (НИИ-ККБ №1) г. Краснодара в период с 01.01.2015 по 01.06.2024. 21909 пациентов имели диагноз стабильной ИБС в возрасте от 28 до 90 лет (средний возраст больных составил $64,1 \pm 12,4$ года) и 9426 была выполнена реваскуляризация миокарда методом аортокоронарного шунтирования (АКШ). Было сформировано 2 группы пациентов: — пациенты с ИБС и верифицированное по данным компьютерной томографии органов грудной клетки новообразование легкого, которым выполнено simultанное оперативное вмешательство (АКШ + резекция легкого) (71 человек); Группа Б — пациенты с ИБС без опухоли легкого, которым выполнено изолированно АКШ, выбранная при помощи генератора случайных чисел в связи с многочисленностью исходной когорты (154 пациентов).

Результаты. У пациентов из группы А чаще наблюдались внутри госпитальные осложнения (острая сердечная недостаточность $6,86\% \text{ vs } 2,6$, $p=0,02$; нарушения ритма сердца по типу фибрилляции предсердий $15,49\% \text{ vs } 4,55\%$, $p=0,005$; пневмония $16,9\% \text{ vs } 4,55\%$, $p=0,002$; тромбоз шунтов $2,82\% \text{ vs } 0\%$, $p=0,04$; сепсис $8,45 \text{ vs } 1,3\%$, $p=0,007$), что закономерно привело к увеличению длительности пребывания в стационаре ($15,06 \pm 8,69 \text{ vs } 9,36 \pm 8,26$ дней, $p<0,001$). В группе А умерло на госпитальном этапе наблюдения 2 пациента по причине тромбоза шунта, а в группе Б не умер ни один пациент, однако, данный показатель не достиг статистической значимости ($p=0,06$). В отдаленном периоде наблюдения (6 месяцев — 6 лет) выявлена высокая летальность у пациентов из группы А по причине прогрессирования онкологического процесса, тогда как сердечно-сосудистая смертность и ишемические события были сопоставимы в обеих группах. Кроме того, прогноз пациентов зависела от гистологической характеристики опухоли и, предсказуемо, лучшая долгосрочная выживаемость была у пациентов с доброкачественными новообразованиями легких, а также с аденокарциномой легкого.

Заключение. Наши результаты имеют важные последствия для практикующего хирурга, поскольку они улучшат его процесс принятия решения о типе реваскуляризации. Однако необходимы дальнейшие исследования факторов, лежащих в основе принятия решения о проведении АКШ у онкологических больных, влияния восприятия прогноза рака пациентом и врачом и факторов, связанных с выживаемостью после АКШ среди онкологических больных.

662 НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ СОБЫТИЯ, ВОЗНИКШИЕ ПРИ ЭНДОВАСКУЛЯРНОМ ГЕМОСТАЗЕ КРУПНЫХ АРТЕРИАЛЬНЫХ ДОСТУПОВ ВО ВРЕМЯ И ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Курносоев С. А.¹, Азаров А. В.¹, Капранов М. С.¹,
Казарина А. А.²

¹ГБУЗ МО "МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского" Минздрава России, Москва; ²Московская городская онкологическая больница 62 ДЗМ, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Сравнение непосредственных результатов выполнения эндоваскулярного и хирургического гемостаза крупных артериальных доступов за период с 2021 по 2024 гг.

Материал и методы. За 4 года выполнено 75 эндоваскулярных операции на сердце и аорте с использованием артериальных доступов крупного размера. Всем пациентам на этапе обследования проведена КТ-ангиография согласно протоколу, по результатам которой выполнена оценка обоих подвздошно-бедренных сегментов с целью возможного проведения безопасного и эффективного пункционного доступа с достижением стойкого гемостаза. Начиная с 2023 г. большей части пациентам пункционный доступ выполнен под УЗИ наведением. При всех операциях выполнена ангиография до и после имплантации эндографтов и клапанных протезов.

Результаты. 68 плановых вмешательств (эндографты брюшной инфраренальной аорты — EVAR (47), эндографты грудной нисходящей аорты — TEVAR (2), протезы аортального клапана — TAVI (18), эндографт коарктации аорты (1)), 7 — экстренных (EVAR (2), TEVAR (3), TAVI (2)). Нежелательные события (НС) во время операции (18), связанные с местом доступа (14 после эндоваскулярного гемостаза (EVAR — 12, TAVI — 2) и 4 в доступе (EVAR — все). НС во время операции, не связанные с местом доступа и доступом, возникли во время четырех операций (EVAR — 2 TAVI — 2). НС после операции, связанные с местом доступа, возникли у 2 пациентов (по 1 на эндоваскулярный и хирургический гемостаз (TEVAR — 1, EVAR — 1). НС после вмешательства, не связанные с доступом и местом доступа, возникли у 7 пациентов (EVAR — 3, TAVI — 4). НС после EVAR, связанное с доступом, но не требующее экстренности (1).

Заключение. Эндоваскулярный гемостаз крупных артериальных доступов при лечении сердечно-сосудистых заболеваний показывает высокую безопасность и клиническую эффективность с малым процентом нежелательных событий, являясь хорошей альтернативой хирургическому доступу.

663 ОРГАНИЗАЦИЯ "ШОКОВОЙ КОМАНДЫ" В УСЛОВИЯХ РАБОТЫ РЕНТГЕНОХИРУРГИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИОННОЙ

Загидуллин Б. И.¹, Хафизов Р. Р.¹, Думаньян Е. С.¹, Марков Ю. Н.¹, Мотыгулина Э. Р.¹, Хайрутдинов А. И.¹, Мухаммадеев М. Ф.¹, Загидуллин Н. Ш.²

¹ГАУЗ РТ "Больница скорой медицинской помощи", Набережные Челны; ²ГБОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Проанализировать результаты внедрения в работу "шоковой команды" алгоритмов лечения пациентов с инфаркт-связанным кардиогенным шоком в стадиях SCAI C-E с применением МЦП.

Материал и методы. На базе ГАУЗ РТ "БСМП" за период с 2018 по 2024 гг. пациентам с кардиогенным шоком было проведено 62 процедуры экстракорпоральной мембранной оксигенации (ЭКМО). Причем, за период 2018-2021 гг. было выполнено 14 процедур ЭКМО, за период с 2022 по 2024 гг. выполнено 48 процедур ЭКМО. Ранжирование пациентов по шкале SCAI осуществлялось на основании первичных клинических и лабораторно-инструментальных данных и чек — листа SCAI. В качестве протокола инициации МЦП использовался адаптированный под локальные условия алгоритм — National Cardiogenic Shock Initiative.

Результаты. Выбор стратегии лечения осуществлялся исходя из наличия или отсутствия возможности проведения МЦП в вариантах: ЭКМО, ВАБК или их сочетании. Вариант МЦП избирался членами "шоковой команды" на основании гемодинамического профиля пациента и функции сердца, оцененного инвазивными и неинвазивными методами исследования (ЭХО сердца, катетер легочной артерии и др.).

Заключение. Летальность в группе пациентов, пролеченных в период 2018-2021 гг. составила 89%. Внедрение в кли-

ническую практику алгоритмов ранней активизации МЦП и алгоритмов работы "шоковой команды" в 2022-2024 гг. привела к снижению летальности при кардиогенном шоке до 49%.

664 ОТБОР ПАЦИЕНТОВ ДЛЯ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА ЧЕРЕЗ ПРАВОСТОРОННЮЮ ПЕРЕДНЮЮ МИНИТОРАКОТОМИЮ НА ОСНОВании РАЗЛИЧНЫХ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ

Двадцатова И. В.

ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Определить оптимальные критерии отбора пациентов для протезирования аортального клапана (АК) через правостороннюю переднюю миниторакотомию на основании литературных данных и опыта одного центра.

Материал и методы. С января 2024 г. по январь 2025 г. в исследование последовательно включены 13 пациентов с патологией аортального клапана. Всем пациентам в рамках предоперационной подготовки выполнена мультиспиральная компьютерная томография органов грудной клетки (МСКТ ОГК) с последующей оценкой анатомического КТ-критериев в рамках планирования хирургического доступа.

Результаты. Зарегистрирован один летальный исход в госпитальном периоде. Среднее время искусственного кровообращения и окклюзии аорты составило 124 [109; 146] мин и 82 [72; 109] мин, соответственно. Результат коррекции порока аортального клапана был удовлетворительным во всех случаях, средний градиент составил 10,5 [8,7; 13,5] мм рт.ст., не было зарегистрировано случаев парапротезной и значимой транспротезной регургитации. На основании анализа литературы и собственного опыта определены КТ-критерии для выполнения открытой хирургической коррекции заболеваний аортального клапана через переднюю правостороннюю миниторакотомию.

Заключение. Передняя правосторонняя миниторакотомия является безопасным и эффективным оперативным доступом для хирургической коррекции патологий АК. С целью предоперационной подготовки и селекции пациентов предпочтительно учитывать анатомические КТ-критерии: угол между правым краем грудины и медиальной стенкой аорты на уровне бифуркации легочной артерии > 145 градусов; глубина аорты на горизонтальном срезе в месте бифуркации легочной артерии от кожи до задней стенки аорты не более 10 см; глубина аортального клапана на аксиллярном срезе, расстояние от места предполагаемого кожного разреза до плоскости фиброзного кольца АК не более 16 см; ширина межреберья в месте хирургического доступа — не менее 1 см; диаметр восходящего отдела аорты — не более 40 мм.

665 ОЦЕНКА РИСКА ОСТЕОПОРОТИЧЕСКИХ ПЕРЕЛОМОВ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Загидулина Э. Р., Калиберденко В. Б., Пронькина Т. С., Горлов А. А.

Ордена Трудового Красного Знамени Медицинский институт им. С. И. Георгиевского, Симферополь, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценка риска остеопоротических переломов у пациентов, перенесших коронарное шунтирование (КШ).

Материал и методы. В исследование включены 393 мужчин (возраст от 61 до 65 лет) с клинической картиной стабильной ИБС, госпитализированных для проведения КШ. На госпитальном этапе проведена оценка риска остеопоротических переломов в течение 10 лет методом FRAX. Через

5 лет выполнена оценка конечных точек — низкоэнергетические переломы плечевой кости, бедренной кости, запястья, позвоночника, впервые выявленный остеопороз.

Результаты. Риск остеопоротического перелома по FRAX у пациентов, перенесших КШ, составил 7,3% для всех переломов и 2,4% для перелома бедренной кости. Фактическая частота развития переломов через 5 лет составила 15,2%, достоверно превышала расчетную величину 10-летнего риска в 2,05 раза ($p < 0,05$). Определение "порога вмешательства" по результатам оценки FRAX позволили определить крайне неблагоприятный "костный" прогноз у 7,3% пациентов со стабильной ИБС. Тогда как неблагоприятные "костные" события (перелом, впервые выявленный остеопороз) через 5 лет наблюдения регистрировали у 22,2% больных ($p < 0,05$). При этом было определено значимое увеличение развития комбинированных конечных "костных" точек у пациентов с гемодинамически значимыми стенозами сонных артерий (31,2%, $\chi^2 = 7,92$; $p = 0,03$).

Заключение. Несоответствие 10-летнего риска по FRAX фактическим изменениям через 5 лет наблюдения требует корректировки рискометрии осложнений остеопороза у больных ИБС, перенесших открытую реваскуляризацию, с учетом взаимосвязи процессов деминерализации кости с развитием кальциноза васкулярных бассейнов.

666 ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ: СОЧЕТАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ МЕТОДИКИ И НАЗНАЧЕНИЕ КОЛХИЦИНА

Дьякова М. Л., Подоксенов Ю. К., Вечерский Ю. Ю., Козлов Б. Н.

НИИ кардиологии, Томский НИМЦ, Томск, Россия

Источник финансирования: в рамках темы прикладного научного исследования №123051500130-9 "Новые технологии диагностики и медикаментозного, регенеративного и инвазивного лечения болезней системы кровообращения"

Цель. Оценить эффективность методики профилактики развития послеоперационной фибрилляции предсердий у пациентов, перенесших операцию аортокоронарного шунтирования (АКШ) в условиях искусственного кровообращения (ИК), включающей назначение колхицина накануне и после операции и выполнение фенестрации перикарда в ходе операции.

Материал и методы. В исследование включено 105 больных ИБС, в возрасте 63 [58; 67] лет, которым выполнялась операция АКШ в условиях ИК. Все пациенты по данным ЭхоКГ имели нормальные показатели сократимости миокарда, не имели клапанной патологии, требующей хирургической коррекции, и не имели нарушений ритма сердца в анамнезе. Пациенты разделены на 2 группы: в 1 группу включено 64 пациента, которым проводилось хирургическое вмешательство и терапия в послеоперационном периоде по общепринятой методике, во 2 группу — 41 пациент. Пациентам 2 группы проводилась фенестрация перикарда и дренирование полости перикарда и левой плевральной полости по оригинальной методике единым дренажом через фенестрацию, и назначался колхицин в дозе 500 мкг за 4 часа до операции и в дозе 500 мкг 2 раза в день в течение 10 дней после операции. Пациенты обеих групп были сопоставимы по клинико-демографическим характеристикам. Анализировалось течение послеоперационного периода: частота развития послеоперационной фибрилляции предсердий, нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта, развитие острого почечного повреждения, нарушение функции печени, инфекционные осложнения.

Результаты. В 1 группе послеоперационная фибрилляция предсердий развилась у 8 пациентов (12,5%), во 2 группе — у 1 пациента (2,4%) ($p = 0,07$, показатель NNT составил 9,9). Различий по частоте инфекционных осложнений — пневмоний, медиастинитов выявлено не было. Уровень креатинина,

печеночных трансаминаз (АЛТ, АСТ) в послеоперационном периоде между группами не различался. Пациенты, принимавшие колхицин не предъявляли жалобы на тошноту, рвоту, кишечные расстройства.

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности предлагаемого комбинированного подхода в профилактике послеоперационной фибрилляции предсердий у кардиохирургических больных, прооперированных в условиях ИК, а также его хорошей переносимости.

667 РАННЯЯ ПЕРИОПЕРАЦИОННАЯ ИШЕМИЯ МИОКАРДА ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Панков А. Н., Рафаели Т. Р., Семитко С. П.,

Чернышева И. Е., Иоселиани Д. Г.

ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. У больных с клинико-лабораторными признаками ранней периоперационной ишемии миокарда (РПОИМ) после прямой реваскуляризации миокарда объективизировать показания к экстренной КАГ и на основании выявленных причин дисфункции кондуитов, определить тактику лечения (реоперация, ЭВП, оптимальная медикаментозная терапия).

Материал и методы. Мы проанализировали данные 84 пациентов, прооперированных в период с 2010г по 2023г, которым потребовалась экстренная ШГ по подозрению на РПОИМ. Оценка клинического состояния пациентов основывалась на данных гемодинамики (ЧСС и АД), результатах ЭКГ, ЭхоКГ и биохимических (КФК-МВ) исследований.

Результаты. У представленных в работе больных изменения ЭКГ разной степени выраженности наблюдались у 80 (95,2%) пациентов, из которых в 17 (20,2%) случаях были выявлены характерные для острой ишемии миокарда изменения в виде элевации сегмента ST с реципрокными изменениями. Выявленные новые очаги нарушенной сократимости миокарда ЛЖ независимо от гемодинамического статуса пациента или данных ЭКГ наблюдались у 30 (46,2%) пациентов. Лабораторные признаки повреждения миокарда с повышением показателя более чем в 10 раз URL наблюдались у 15 (17,9%) пациентов. Всего шунт-ассоциированная ишемия была признана у 65 (77,4%) пациентов, у 19 (22,6%) пациентов кондуиты функционировали нормально. Маммарные шунты повреждались в 2,6 раза реже чем венозные (27,9% и 72,1%, соответственно). Чрескожные вмешательства (ЧКВ) в случаях шунт-зависимой ишемии миокарда были выполнены в 69,5% (41 пациент) случаях. Повторные операции были выполнены у 18 (21,4%) больных. Смертность после ЭВП наблюдалась 4,5 раз реже, чем после рещунтирования (4,9% и 22,2%, соответственно $p < 0,01$).

Заключение. Наличие на ЭКГ элевации сегмента ST с реципрокными изменениями, патологический зубец Q, нарушений внутрижелудочковой проводимости в сочетании с явлениями ЛЖ недостаточности, появление новых участков нарушенной сократимости миокарда ЛЖ по данным ЭхоКГ и повышение активности КФК-МВ более чем в 10 раз (по URL), а также наличие выраженной ЛЖ недостаточности требующей тонической поддержки являются признаками кондуит-ассоциированной ишемии. Методом лечения РПОИМ следует рассматривать ЭВП, которая сопровождается достоверно лучшей выживаемостью в сравнении с реоперацией.

668 РЕЗЕКЦИЯ ЛЕГКОГО ПОСЛЕ АНГИОПЛАСТИКИ СО СТЕНТИРОВАНИЕМ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ: КРАТКОСРОЧНЫЕ И ДОЛГОСРОЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Татаринцева З. Г., Барбухатти К. О., Космачева Е. Д.

ГБУЗ "НИИ-ККБ №1 им. проф. С. В. Очаповского", Краснодар, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Определить сердечно-сосудистые исходы и смертность у операбельных пациентов с раком легких с предшествующим чрескожным коронарным вмешательством (ЧКВ).

Материал и методы. В данную работу вошло изучение результатов обследования, лечения и наблюдения за 30 345 пациентами, прооперированными в плановом порядке в ГБУЗ "Научно-исследовательском институте — Краевой клинической больнице №1 им. проф. С.В. Очаповского" г. Краснодара в период с 01.01.2015 по 01.06.2024. 21 909 пациентов имели диагноз стабильной ишемической болезни сердца (ИБС) в возрасте от 28 до 90 лет (средний возраст больных составил $64,1 \pm 12,4$ года) и 12 738 была выполнена реваскуляризация миокарда методом ЧКВ. Было сформировано 2 группы пациентов: Группа С — ИБС и сопутствующий диагноз опухоли легкого (94 пациента); Группа D — ИБС без сопутствующего новообразования легкого, выбранная при помощи генератора случайных чисел в связи с многочисленностью исходной когорты (150 пациентов).

Результаты. Частота осложнений в периоперационном и в раннем послеоперационном периоде после проведения эндоваскулярных процедур была минимальной в обеих исследуемых группах. Пациентам из группы С выполнялась первым этапом реваскуляризация миокарда, а вторым этапом оперативное лечение с целью удаления образования в легком. В среднем после реваскуляризации миокарда до операции на легком проходило $44,35 \pm 63,42$ дня. Спустя 6 мес. — 6 лет наблюдения летальность в группе С составила 21 пациент (22,34%). При этом в структуре летальности преобладали не сердечно-сосудистые причины, а прогрессирование онкологического процесса (5,32% vs 17,02%, $p=0,011$). В связи с чем нами была выдвинута версия о повышении летальности при увеличении срока от реваскуляризации до операции на легком. При предположении о высокой летальности при выполнении операции на легком более, чем через 100 дней от выполнения реваскуляризации были получены корреляционные связи при помощи Хи-квадрата Пирсона.

Заключение. Тщательно управлять рисками и наблюдать за пациентами необходимо с момента попадания пациента в поле зрения врача, начиная от момента реваскуляризации миокарда, соблюдая сроки резекции легкого после реваскуляризации и продолжать в отдаленные сроки после хирургического лечения. В заключение следует отметить, что пациенты, перенесшие ЧКВ перед операцией по поводу рака легких, имели более тяжелый долгосрочный прогноз. Риск был выше, особенно когда временной интервал между ЧКВ и операцией по поводу новообразования легких составлял более 100 дней. Для этой группы пациентов необходимо более тщательное долгосрочное и периоперационное управление сердечно-сосудистым риском.

669 РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПРИМЕНЕНИЕМ РОТАЦИОННОЙ АТЕРАЭКТОМИИ

Хафизов Р. Р.¹, Загидуллин Б. И.¹, Марков Ю. Н.¹, Мотыгулина Э. Р.¹, Станиченко Н. С.¹, Соболев А. Г.¹, Ахметзянов М. В.¹, Шарипов И. И.¹, Мухаммадеев М. Ф.¹, Загидуллин Н. Ш.²

¹ГАУЗ РТ "Больница скорой медицинской помощи", Набережные Челны; ²ФГБОУ ВО "Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Проанализировать внутрибольничные результаты эндоваскулярного лечения пациентов с острым коронарным синдромом с применением ротационной атерэктомии.

Материал и методы. На базе ГАУЗ РТ "Больницы скорой медицинской помощи" проведено ретроспективное когортное наблюдательное исследование 36 пациентов с острым коронарным синдромом, пролеченных в период с 1 января по 31 декабрь 2024 года, которым была выполнена ротационная атерэктомия коронарных артерий. Основными результатами были успех процедуры (определяемый как успешная им-

плантация стента с окончательным восстановлением кровотока TIMI 3 и остаточный стеноз <30% и внутрибольничная смертность. Было проведено сравнение пациентов с острым коронарным синдромом с подъемом и без подъема сегмента ST, а также пациентов с кардиогенным шоком.

Результаты. Средний возраст составил $76,9 \pm 6,3$ года. Из 36 пациентов в 67% случаях был острый инфаркт миокарда без подъема сегмента ST (ОКСбпST), в остальных 34% случаях ОКСпST. У 14% наблюдался кардиогенный шок. Размер бугра составил от 1,25 мм до 1,75 мм. Успех процедуры был достигнут в 100% случаев, без разницы между пациентами в состоянии шока и без него. Тромбоза стентов не обнаружено, перфорация в 2,7%, защемление бугра не выявлено, тромбоз коронарной артерии после ротационной атерэктомии в 5,5% случаев. Внутрибольничная смертность была в 4,2% случаев в группе пациентов с ОКСбпST, в 8,3% с ОКСпST, в 20% с кардиогенным шоком. В 2,7% потребовалась инициация экстракорпоральной поддержки кровообращения в связи с диссекцией и тромбозом левой коронарной артерии. Несмотря на одинаково высокий уровень успеха процедуры, внутрибольничная смертность была выше у пациентов в состоянии шока (20%) по сравнению с пациентами без него ($P<0,0001$).

Заключение. Пациенты с острым коронарным синдромом, которым требуется ротационная атерэктомия, представляют собой группу высокого риска. В представленном анализе ротационная атерэктомия была выполнена в качестве стратегии спасения у пациентов с ОКСпST. Как показывают наши данные ротационная атерэктомия применима у пациентов с острым коронарным синдромом с достаточно высоким уровнем успеха процедуры чрескожного коронарного вмешательства. Наличие кардиогенного шока увеличивает показатель внутрибольничной смертности даже при условии успеха процедуры чрескожного коронарного вмешательства.

670 РЕЗУЛЬТАТЫ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С РЕЦИДИВОМ ВНУТРИСТЕНТОВОГО РЕСТЕНОЗА

Ермаков Д. Ю.¹, Марчук Д. И.¹, Ульбашев Д. С.¹, Чотчаев Ш. А.¹, Баранов А. В.², Сомов П. А.¹, Мамусов А. В.¹, Литвинов А. А.¹

¹Клиника грудной и сердечно-сосудистой хирургии им. Святого Георгия, ФГБУ "НМХЦ им. Н.И. Пирогова" Минздрава России, Москва; ²Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина, Тамбов, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Сравнить эффективность и безопасность эндоваскулярной коррекции рецидива рестеноза внутри стента (РВС) при помощи стент-систем нового поколения и баллонных катетеров с лекарственным покрытием (БКЛП) у больных ишемической болезнью сердца (ИБС).

Материал и методы. В исследование включено 64 больных ИБС (100%), у которых с 2015 по 2024 г. было прооперировано 71 рестенозическое поражение коронарных артерий (КА). Стенты с лекарственным покрытием (СЛП) II и III поколения с сиролимузом, зотаролимузом, эверолимузом были установлены 33 пациентам, 31 — выполнена баллонная ангиопластика (БАП) БКЛП с паклитакселем. Средняя степень рестеноза КА, длина поражения и минимальный диаметр провета в первой и второй группе были $81,3 \pm 14,9\%$, $21,2 \pm 8,4$ мм, $0,8 \pm 0,3$ мм и $78,3 \pm 15,5\%$, $20,2 \pm 8,6$ мм, $0,9 \pm 0,3$ мм, соответственно ($p>0,05$). Первичная конечная точка исследования — реваскуляризация целевого поражения (РЦП) КА. Вторичная конечная точка — неблагоприятные сердечно-сосудистые события (МАСЕ): смерть от всех причин, инфаркт миокарда (ИМ), РЦП, тромбоз стента (ТС).

Результаты. Частота РЦП составила $15,2\%$ vs $12,9\%$ ($p=0,799$), $27,3\%$ vs $45,2\%$ ($p=0,140$) в группах СЛП и БАП на 1 и 2 году наблюдения соответственно. МАСЕ были за-

регистрованы в 18,2% vs 16,1% ($p=0,831$) и 36,4% vs 58,1% случаев ($p=0,085$) у пациентов СЛП и БАП к 1 и 2 году исследования. Основной удельный вес МАСЕ был представлен РЦП. ТС развился у 1 испытуемого в каждой из групп, ИМ у 1 (3,0%) и 2 (6,5%) пациентов в группах СЛП и БАП ($p=0,525$), 1 больной после имплантации СЛП умер от онкологического заболевания. При дисперсионном анализе предикторов риска РЦП определено 3 фактора, показавших достоверную корреляцию с вероятностью РЦП ко 2 году наблюдения в обеих группах: рецидив бинарного РВС (ОР 2,24; ДИ 1,05–3,95, $p=0,041$) через 365 дней после третьего этапа чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ), длина рестенотического поражения КА (на каждые 10 мм) (ОР 1,28; ДИ 1,12–1,98, $p=0,023$), окклюзивный рестеноз (ОР 5,22; ДИ 3,43–23,88, $p=0,038$).

Заключение. Через 1 год после ЧКВ при рецидиве РВС использование СЛП и БКЛП эквивалентно в отношении частоты НЦП и МАСЕ. Через 2 года после ЧКВ эффективность и безопасность имплантации СЛП и БАП с БКЛП достоверно не отличается. С вероятностью развития НЦП достоверно коррелируют 3 фактора: рецидив бинарного РВС через 365 дней после третьего этапа ЧКВ, длина рестенотического поражения КА, окклюзивный рестеноз.

671 РЕЗУЛЬТАТЫ РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ И ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА С ЛЕВЫМ ТИПОМ КОРОНАРНОГО КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ МИОКАРДА

Махачев О. А.¹, Зайналбекова Д. З.¹, Абасов Ф. Х.¹, Стаферов А. В.², Хаджилаев М. Х.¹, Османов О. А.¹

¹ГБУ РД "НКО "Дагестанский центр кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии им. А. О. Махачева", Махачкала; ²ФГБУ "Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий" ФМБА России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Представить результаты чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) и вариантную анатомию коронарных артерий у пациентов с ИБС при левом типе коронарного кровоснабжения (ЛТКК).

Материал и методы. С 2015 по 2024 гг. в ГБУ РД "НКО "ДЦК и ССХ им. А. О. Махачева" 216 больным с ИБС при ЛТКК было выполнено 258 ЧКВ. Стабильная стенокардия напряжения 2–3 ФК диагностирована у 162 (75%) пациентов, нестабильная стенокардия в 54 (25%) случаях. В 53 (24,5%) наблюдениях ранее выполнялись ЧКВ ($n=43$) и МАКШ ($n=10$). Во всех случаях имплантированы стенты с лекарственным покрытием, трансрадиальный доступ использован у 208 больных.

Результаты. Из 216 КАГ с ЛТКК изолированное одно-сосудистое поражение было выявлено у 161 пациента, двух-сосудистое — у 45, многососудистое — у 10. По результатам количественной оценки ствола ЛКА выявлены следующие варианты: А — с превышением длины (L) над диаметром (D) ["длинный" ствол (50,4%)]; Б — с превышением диаметра над длиной ствола ["короткий" ствол (29,6%)]; В — без преобладания параметров ствола ["средний" ствол (19,9%)]. ЧКВ ствола ЛКА было выполнено 18 больным: с "длинным" — 11 пациентов (61,1%), с "коротким" — 4 (22,2%) и "средним" — 3 (16,6%). Установлены следующие анатомические варианты при ЛТКК: 1 тип с бифуркацией ствола ЛКА: подтип Б — с доминированием ОВ (ОВ>ПМЖВ, средний диаметр ОВ составил — 4,5 мм, ПМЖВ — 3,2 мм); подтип В — сбалансированный (ПМЖВ≈ОВ, средний диаметр ПМЖВ и ОВ — 4,2 мм). При 2 типе с "трифуркацией" ствола ЛКА: подтип Б — с доминированием ОВ (ОВ>ПМЖВ, ИМА, средний диаметр ОВ составил — 4,3 мм, ПМЖВ — 3,4 мм, ИМА — 3,0);

подтип В — сбалансированный (ПМЖВ≈ОВ≈ИМВ, средний диаметр всех трех артерий — 3,6 мм). Частота поражения КА: при 1Б типе (ОВ>ПМЖВ) — ОВ — 51,2%, ПМЖВ — 48,7%; 1В тип (ПМЖВ≈ОВ) — ПМЖВ — 61%, ОВ — 39%; 2Б тип (ОВ>ПМЖВ, ИМВ) — ОВ — 52,9%, ПМЖВ — 44,1%, ИМА — 2,9%; 2В тип (ПМЖВ≈ОВ≈ИМВ) — ПМЖВ — 46,1%, ОВ — 38,4%, ИМА — 15,3%. Во всех случаях получен хороший ангиографический результат, летальность отсутствовала. Осложнения возникли у 7 (3,2%) пациентов.

Заключение. Частота ЧКВ у больных с ИБС и ЛТКК составляет 24 больных в год. Наиболее частыми целевыми КА были: ПМЖВ [(56,2%), сбалансированные подтипы — 1В и 1Б] и ОВ [(31,7%), подтипы с доминированием ОВ — 1Б и 1Б]. ЧКВ со стентированием КА при ЛТКК является безопасным методом лечения ИБС.

672 СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ СОБЫТИЯ ПОСЛЕ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕКТОМИИ: ФОКУС НА ПОЛ И ВОЗРАСТ ПАЦИЕНТОВ

Валиахметов Р. В.¹, Закиржанов Н. Р.², Хазова Е. В.³, Халилов И. Г.²

¹Институт фундаментальной медицины и биологии, ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский) федеральный университет", Казань; ²ГАУЗ "Городская клиническая больница №7 им. М. Н. Садыкова", Казань; ³ФГБОУ ВО "Казанский государственный медицинский университет" Минздрава России, Казань, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить предикторы и частоту МАСЕ смерть, инфаркт миокарда (ИМ), инсульт) в течение 3 мес. после каротидной эндартектоми (КЭАЭ) с учетом пола и возраста пациента.

Материал и методы. В течение 3-х мес. под наблюдением находились 209 пациентов 66 [62–73] лет (70,3% мужчин) после КЭАЭ. До КЭАЭ 23,4% перенесли ПИКС, 20,1% — инсульт, были диагностированы СД (23,4%), фибрилляция предсердий (13,9%); балл по шкале Рэнкин — 3 [2–3]. Пациенты чаще были пожилые (63,6%), среднего (17,2%) и старческого (19,2%) возраста. Проведено комплексное клиническое обследование, с расчетом метаболического индекса (МИ) по Ройтбергу, оценкой неврологического дефицита по шкале Рэнкин. Сбор информации о достижении конечной точки МАСЕ проведен через 3 месяца после КЭАЭ методом телефонного опроса.

Результаты. В течение 3-х мес. конечной точки достигли 10% пациентов (ИМ — 1,4%, стенокардия напряжения (СН) — 6,2%, послеоперационное ОНМК (ПОНМК) — 1,4%, смерть — 1%). МАСЕ достигли 57,1% женщин и 26,6% мужчин (ОШ=0,27; 95% ДИ: 0,11–0,68, $p=0,01$). МАСЕ достигли 5% пациентов старше 75 л. (СН — 5%), 14,3% — в возрасте 60–74 г. (СН — 8,3%, нефатальный ИМ и инсульт (по 2,3%), смерть (1,5%); у лиц моложе 59 л. случаев МАСЕ не зарегистрировано ($\chi^2=7,79$, $p=0,02$). Анализ клинических параметров выявил большее значение МИ у пациентов с МАСЕ (6 [5–10] и 5 [3–7], $p=0,009$). Посредством ROC-анализа определен порог МИ $\geq 4,8$ при достижении которого повышается риск МАСЕ (AUC=0,674; 95% ДИ: 0,542–0,805, $p=0,009$, Se=85% и Sp=50%). У пациентов с МАСЕ уровень триглицеридов (ТГ) превышал таковой пациентов без МАСЕ (3 [2–4] и 2 [1–2] ммоль/л, $p<0,001$), пороговый уровень ТГ, превышение которого повышает риск МАСЕ составил ≥ 2 ммоль/л (AUC=0,766; 95% ДИ: 0,643–0,888, $p<0,001$; Se=85,7% и Sp=54,8%). Риск МАСЕ повышается в 1,8 раза при увеличении ТГ на 1 ммоль/л (HR=1,81; 95% ДИ: 1,385–2,377, $p<0,001$). Регрессией Кокса получена следующая модель пропорциональных рисков. $h_i(t) = h_0(t) \times \exp(-1,135 \times X \text{ мужской пол} + 0,089 \times X \text{ МИ})$, где $h_i(t)$ — прогнозируемый мгновенный риск для i -того элемента наблюдения (в %), $h_0(t)$ — базовый мгновенный риск для определенного срока t . Риск МАСЕ повышается при увеличении МИ на 1 (HR=1,093; 95% ДИ: 1,003–1,191, $p=0,044$), мужской пол — протективный в отношении риска МАСЕ (HR=0,321; 95% ДИ: 0,135–0,768).

Заключение. 1. Развитие MACE в течение 3 мес. после КЭАЭ ассоциировано с женским полом ($p=0,01$), возрастом 60-74 года ($p=0,02$), при значении МИ $>4,8$ ($p=0,009$), при уровне ТГ >2 ммоль/л ($p<0,001$). 2. Риск MACE в течение 3-х мес. повышается в 1,1 раза при увеличении МИ на 1; в 1,7 раза при повышении ТГ на 1 ммоль/л. 3. У мужчин рис MACE ниже в 3,11 раза.

673 СРАВНЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ТАКТИК У ПАЦИЕНТОВ С НОВООБРАЗОВАНИЯМИ ЛЕГКИХ И СОПУТСТВУЮЩЕЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Татаринцева З. Г., Барбухатти К. О., Космачева Е. Д.

ГБУЗ "НИИ-ККБ №1 им. проф. С. В. Очаповского",

Краснодар, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить случаи рака легких, осложненного ИБС, что ассоциировано с высоким риском смерти.

Материал и методы. В данную работу вошло изучение результатов обследования, лечения и наблюдения за 30345 пациентами, прооперированными в плановом порядке в ГБУЗ "Научно-исследовательском институте — Краевой клинической больнице №1 им. проф. С. В. Очаповского" г. Краснодара в период с 01.01.2015 по 01.06.2024. 21 909 пациентов имели диагноз стабильной ишемической болезни сердца в возрасте от 28 до 90 лет (средний возраст больных составил $64,1 \pm 12,4$ года) и им была выполнена реваскуляризация миокарда методом чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) (12738) или аортокоронарного шунтирования (АКШ) (9426). Все пациенты были распределены на две группы в зависимости от выбранного метода реваскуляризации миокарда: Группа А — пациенты с новообразованием легкого, которым была выполнена симультанная операция (АКШ + резекция легкого) (71 человек); Группа С — пациенты с новообразованием легкого, которым была выполнена ЧКВ с отсроченной операцией на легком (резекция или лобэктомия) (94 пациента).

Результаты. Осложнения на раннем госпитальном этапе чаще наблюдались в группе больных после АКШ, чем ЧКВ (острая сердечная недостаточность — $9,86\%$ vs 0% , $p=0,02$; нарушения ритма сердца по типу фибрилляции предсердий — $15,49,0\%$ vs $4,25\%$, $p=0,013$; сепсис — $8,45\%$ vs 0% , $p=0,004$; постгипоксическая энцефалопатия — $9,86\%$ vs 0% , $p=0,002$), что закономерно привело к увеличению длительности пребывания в отделении реанимации и в стационаре в целом пациентов из группы А. Летальных исходов в группе ЧКВ не наблюдалось vs 2 пациентов в группе АКШ, что, однако, данный показатель не достиг статистически значимой разницы. В отдаленном периоде наблюдения (6 мес. — 6 лет) выявлена одинаково высокая летальность по причине прогрессирования онкологического процесса у пациентов из групп А и С, тогда как сердечно-сосудистая смертность и ишемические события были сопоставимо низкие в обеих группах.

Заключение. Полученные данные демонстрируют большую частоту возникновения различных осложнений на раннем госпитальном периоде после АКШ, что связано с большей инвазивностью метода, однако, данные особенности не влияют на отдаленную выживаемость пациентов.

674 СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВНУТРИСТЕНОВОГО РЕСТЕНОЗА ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ СТЕНТОВ

Аль-Сулами А. Р.¹, Зиядинов А. С.², Крисанов В. А.²,

Иванченко В. С.¹

¹Ордена Трудового Красного Знамени Медицинский институт им. С. И. Георгиевского ФГАОУ ВО "КФУ им. В. И. Вернадского", Симферополь; ²ГБУЗ РК "Республиканская клиническая больница им. Н. А. Семашко", Симферополь, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Провести сравнительный анализ характеристик внутривентрикулярного рестеноза после первичного чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) с использованием голометаллических стентов (ГМС) и голометаллических стентов с углеродным покрытием (ГМСУП) в зависимости от наличия/отсутствия сахарного диабета 2 типа (СД 2).

Материал и методы. В исследование включено 122 пациента (средний возраст $59,7 \pm 4,9$ лет) с наличием внутривентрикулярного рестеноза по данным коронароангиографии, у которых было выполнено первичное ЧКВ с ГМС или ГМСУП по поводу острого коронарного синдрома (ОКС) без подъема сегмента ST. Все исследуемые были разделены на 2 группы: группа 1 — 55 пациентов, не имеющих в анамнезе СД (средний возраст $64,2 \pm 3,9$ лет); группа 2 — 67 пациентов, страдающих СД 2 (средний возраст $56,8 \pm 4,2$ года, длительность СД 2 составила $5,8 \pm 3,6$ лет). Группы были сопоставимы по возрастно-половому составу, принимаемой сердечно-сосудистой терапии. В группе 1 при первичном ЧКВ ГМС были имплантированы у 39 пациентов, ГМСУП — у 16 пациентов, в группе 2: ГМС — у 52 пациентов, ГМСУП — 15 пациентов. Под внутривентрикулярным рестенозом принимали определенный ангиографически диаметр стеноза более 50% внутри сегмента стента или по его краям (5-миллиметровые участки проксимальнее и дистальнее стента).

Результаты. По данным коронароангиографии существенных различий в локализации рестенозов в исследуемых группах выявлено не было. Что касается морфологических характеристик, то в обеих группах преобладал локальный и диффузный (в пределах стента) рестеноз, реже всего наблюдалась полная окклюзия внутри стента. В группе пациентов с СД 2 более часто выявлялось поражение коронарных артерий по типу В2/С ($59,6\%$ vs $38,4\%$, $p<0,05$). При сравнительном анализе степени рестеноза было установлено, что у пациентов с установленными ГМС имели место большая длина (группа 1 — $14,8 \pm 3,1$ мм, группа 2 — $15,2 \pm 3,5$ мм) и диаметр рестеноза (группа 1 — $79,4 \pm 12,1\%$, группа 2 — $82,6 \pm 11,8\%$) по сравнению с пациентами, которым были имплантированы ГМСУП (группа 1 — $9,6 \pm 2,4$ мм и $60,7 \pm 9,6\%$, группа 2 — $11,1 \pm 2,3$ мм и $62,8 \pm 10,5\%$, соответственно, $p<0,05$).

Заключение. У пациентов с СД 2 наблюдалась более высокая частота сложных поражений коронарных артерий типа В2/С, что указывало на более агрессивный характер атерогенеза. Обращает на себе внимание то, что использование ГМСУП ассоциировалось с меньшей длиной и диаметром рестеноза по сравнению с ГМС, даже у больных СД 2, что вероятно, обусловлено биосовместимостью углеродного покрытия с тканями сосуда, и связанным с этим угнетением гиперплазии неоинтимы после имплантации стента.

675 СРАВНИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯЦИИ ЧЕРЕЗ РАБОЧИЙ ПРОВОДНИК И ЭНДОКАРДИАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА АОРТАЛЬНОМ КЛАПАНЕ

Семитко С. П., Камолов И. Х., Сандодзе Т. С.,

Чернышева И. Е., Железнова Д. А., Панков А. Н.,

Церетели Н. В., Иоселиани Д. Г.

ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Сравнить результаты высокочастотной стимуляции левого желудочка (ЛЖ) через рабочий 0.35 проводник и правого желудочка (ПЖ) через эндокардиальный электрод при выполнении эндоваскулярных вмешательств на аортальном клапане (АК).

Материал и методы. Высокочастотная стимуляция ЛЖ осуществлялась через рабочий жесткий 0.35 проводник. Первичной конечной точкой исследования была оценка

эффективности прямой высокочастотной стимуляции ЛЖ. К вторичным критериям эффективности относились продолжительность и безопасность процедуры по сравнению с традиционным методом. Комбинированная конечная точка (МАСЕ) была определена как наступление смерти, тампонады сердца и осложнений, связанных с венозной пункцией.

Результаты. С 2022 по 2024 гг. в Научно-практическом центре интервенционной кардиоангиологии 110 пациентам были выполнены эндоваскулярные вмешательства на аортальном клапане. Из них 97 (88%) пациентам выполнена транскатетерная имплантация АК, 13 (12%) баллонная вальвулопластика АК. Высокочастотная стимуляция ЛЖ осуществлялась у 54 пациентов (49%) и во всех случаях удалось достигнуть надежной стимуляции. Медиана (интерквартильный размах) времени процедуры была меньше в группе с прямой стимуляцией ЛЖ (70 [60–80] мин vs 80 [70–90] мин; $P=0,01$). Серьезные неблагоприятные сердечно-сосудистые события чаще наблюдались в группе со стимуляцией ПЖ (7,1% vs 5,6%), но статистической значимости это не достигло ($P=0,16$).

Заключение. Высокочастотная стимуляция ЛЖ через рабочий 0.35 проводник во время эндоваскулярных вмешательств на аортальном клапане является безопасной методикой, которая обеспечивает надежную, устойчивую стимуляцию с низким уровнем осложнений и потенциальным сокращением времени процедуры.

676 ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЬЮ БЮРГЕРА В СТАДИИ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СВОБОДНОГО МЫШЕЧНОГО ЛОСКУТА

Калитко И. И.^{1,2}, Черняев М. В.^{1,2}, Файбушевич А. Г.¹, Гительзон Е. А.¹, Калитко И. М.²

¹ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы", Москва; ²ООО "Клиника инновационной хирургии", Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить эффективность применения метода реваскуляризации нижних конечностей с использованием свободного мышечного лоскута у пациентов с болезнью Бюргера при отсутствии возможности традиционных сосудистых реконструкций.

Материал и методы. В исследование включено 8 пациентов с болезнью Бюргера с критической ишемией нижних конечностей и дистальным поражением артериального русла, которым была выполнена микрохирургическая аутоотрансплантация свободного мышечного лоскута с созданием сосудистых анастомозов на уровне дистальных сегментов пораженных артерий либо аутовенозного шунтирования в сосуды лоскута. При наличии некрозов выполнялась некрэктомия и лоскут фиксировался к данной ране, чем была компенсирована потеря ткани. В среднем через три дня после пересадки лоскута, при его жизнеспособности выполнялась аутодермопластика лоскута расщепленной аутокожей. Средний возраст пациентов составил 47,43 лет. Период наблюдения после операции варьировал от 4 месяцев до 4,5 лет. Оценка эффективности метода проводилась по клиническим данным, результатам доплерографии и ангиографии.

Результаты. В послеоперационном периоде у 7 (87,5%) пациентов отмечено значительное улучшение периферического кровообращения и постепенное уменьшение болевого синдрома в течение 1,5 месяца после операции, вплоть до полного исчезновения. У одного пациента отмечена гибель лоскута через 1 месяц после вмешательства, вероятно, из-за отсутствия подходящего венозного кондуита и необходимости шунтирования в артерию лоскута аллопротезом. Выживаемость без ампутации у пациентов с периодом наблюдения более 1 года (4 пациента — 50%) составила 100%, но у пациента с гибелью лоскута осталась перемежающаяся хромота на дистанции до 50 м.

Заключение. Пересадка мышечного лоскута является эффективным и безопасным методом адекватной компенсации кровотока, снижения риска ампутации и улучшения качества жизни у пациентов с болезнью Бюргера в условиях дистального поражения артериального русла. Ключевые факторы успеха — правильный выбор донорского лоскута, точность микрохирургических анастомозов, использование венозных кондуитов при необходимости шунтирования в сосуды лоскута, санация очагов инфекции и комплаентность пациента.

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННАЯ КАРДИОЛОГИЯ

677 THE ASSOCIATION BETWEEN HYPERURICEMIA AND LEFT ATRIAL ENLARGEMENT IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION AND ATRIAL FIBRILLATION

Barysenka T. L., Munafer S., Ekanayake D., Wijenayake H., Ratnayake H., Perera R., David B.
Educational Establishment "Grodno State Medical University",
Grodno, Belarus
Источник финансирования: нет

Aim. To investigate the interaction between hyperuricemia (HU) and left atrial (LA) enlargement in patients with arterial hypertension (AHT) and atrial fibrillation (AF).

Material and Methods. 104 patients were enrolled in the study, including 94 (90.4%) men and 10 (9.6%) women (aged 55 [45; 61] years old). The patients were divided into the following groups: 1st — 33 patients with AHT and AF combined with HU, 2nd — 71 patients with AHT and AF without HU. The LA diameter equal to the LA anterior posterior dimension on transthoracic echocardiography was taken into account as a characteristic of structural changes of the LA. The LA diameter over than 38 mm in women and 40 mm in men was considered to be LA dilatation. Serum uric acid (sUA) levels were determined using the enzymatic colorimetric method. Increased sUA levels above 360 $\mu\text{mol/L}$ in women and 400 $\mu\text{mol/L}$ in men and the absence of signs of gouty arthritis were considered to be HU. The data obtained were processed using STATISTICA 10.0 for Windows (StatSoft, Inc., USA). Descriptive statistics were presented as Me [Q1; Q3] where Me is the median and Q1 and Q3 are the first and third quartiles. The categorical data were presented as absolute and relative frequencies. The Mann Whitney U-test was used to compare differences in quantitative characteristics between two independent groups. Differences were considered statistically significant at $p < 0.05$.

Results. The patients with HU had a larger LA diameter compared with those with a normal sUA level (42 [39; 44] mm and 38 [36; 42] mm, respectively) ($p = 0.002$). LA dilatation was more common in patients with HU than in patients without HU (19 (57.6%) cases versus 21 (29.6%) cases, respectively) ($p = 0.009$).

Conclusion. Our study demonstrates a significant association between HU and LA enlargement in patients with AHT and AF. The substantially larger LA diameters in patients with elevated sUA suggests that uric acid may directly contribute to structural remodeling of the heart. These findings indicate that HU may represent a modifiable risk factor in the management of patients with AHT and AF. Furthermore, routine monitoring of sUA could help to identify individuals at a higher risk of adverse structural changes.

678 АКТИВАТОР АУТОФАГИИ РАПАМИЦИН СНИЖАЕТ ЭКСПРЕССИЮ КОЛЛАГЕНА-1 В СОСТАВЕ *EX VIVO* КЛЕТОЧНОЙ МОДЕЛИ ПРОФИБРОЗНОГО МИКРООКРУЖЕНИЯ

*Дергулев К. В., Гольцева Ю. Д., Цоколаева З. И.,
Белоглазова И. Б., Парфенова Е. В.*

ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России, НИИ экспериментальной кардиологии имени академика В. Н. Смирнова, Москва, Россия

Источник финансирования: грант РНФ № 23-15-00540

Цель. Создание *ex vivo* клеточной модели профиброзного сердечного микроокружения и исследование влияния активатора аутофагии (рапамицина) на содержание коллагена-1 в ее составе.

Материал и методы. Клетки сердца (кардиомиоциты (КМ), фибробласты (ФБ), клетки кардиального микроокру-

жения (ККМ)) получали из образцов сердец мыши C57BL/6 с использованием методов ферментативной диссоциации ткани и иммуномагнитной селекции ("Miltenyi Biotec"). Сборку сфероидов проводили в U-образных культуральных чашках с низкоадгезионным покрытием ("SPL"). Для индукции профиброзных изменений в сфероидах использовали комбинированное воздействие: CoCl_2 100 мкМ на 48 часов, далее TGF β 1 10 нг/мл в течение 5 дней. Размер и геометрические морфометрические показатели сфероидов оценивали с помощью фазово-контрастной микроскопии и программного комплекса NISia ("Nikon"). Характеристику сфероидов выполняли с помощью иммунофлуоресцентного окрашивания и конфокальной микроскопии. Содержание белковых регуляторов аутофагии (LC3 I/II, p62/SQSTM1) и внеклеточного матрикса (коллаген-1, фибронектин) в сфероидах оценивали методом иммуноблоттинга.

Результаты. Мы обнаружили, что соотношение клеточных элементов 50:40:10 (%КМ:%ФБ:%ККМ) обеспечивало сборку полноценного сфероида, который подвергался компактизации, созреванию и приобретал способность к спонтанному сокращению. Сформированный сфероид представлял собой высокоорганизованную микроткань сердца *ex vivo*, в которой поддерживалась жизнеспособность клеток, происходила наработка специализированного внеклеточного матрикса, реорганизация клеток и образование межклеточных контактов. Комбинированное профиброзное воздействие способствовало ремоделированию клеточного микроокружения и накоплению белков внеклеточного матрикса в составе сфероидов. Добавление активатора аутофагии — рапамицина (10 мкМ) способствовало уменьшению (в 1,9 раза) содержания коллагена-1 в составе 3D микроокружения.

Заключение. Таким образом, в условиях моделирования профиброзного кардиального микроокружения *ex vivo* (в составе сфероидов), рапамицин, оказывающий активирующее воздействие на процесс аутофагии, способен уменьшать ремоделирование и накопление коллагена-1 в 3D условиях. Детальные механизмы участия рапамицин-опосредованной аутофагии в фиброгенезе требуют дополнительных исследований.

679 АСИММЕТРИЧНЫЙ ДИМЕТИЛАРГИНИН КАК РЕГУЛЯТОР СОСУДИСТОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРИ СОЧЕТАНИИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ

Махкамова М. М.

Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан
Источник финансирования: нет

Цель. Исследовать механизмы эндотелиальной дисфункции при сочетании ишемической болезни сердца (ИБС) и метаболически ассоциированной жировой болезни печени (МАЗБП), оценив влияние асимметричного диметиларгинина (ADMA) на продукцию NO и функциональное состояние эндотелия, а также определить ассоциации между уровнями ADMA, воспалительными маркерами и метаболическими параметрами.

Материал и методы. В исследование включены 50 пациента с ИБС и МАЗБП. Уровень ADMA в плазме измеряли методом иммуноферментного анализа (ELISA). Оценка эндотелиальной функции проводилась с помощью теста с реактивной гиперемией и доплеровской ультразвуковой диагностикой плечевой артерии (эндотелий-зависимая вазодилатация, ЭЗВ). Определяли уровень оксида азота в сыроворотке крови методом спектрофотометрии, а также биомаркеры воспаления (С-реактивный белок, интерлейкин-6, фактор некроза опухоли- α) и метаболического статуса (глюкоза, инсулин, индекс НОМА-IR, липидный профиль).

Результаты. Средний уровень АДМА составил $176,9 \pm 22,4$ нг/мл, что сопровождалось значительным снижением ЭЗВ ($5,6 \pm 1,5\%$), что подтверждает выраженную эндотелиальную дисфункцию у пациентов с ИБС и МАЖБП. Обнаружена сильная отрицательная корреляция между уровнем АДМА и продукцией NO ($r = -0,68$, $p < 0,001$), что свидетельствует о его роли в нарушении эндотелиальной вазорегуляции. Выявлена связь между АДМА и инсулинорезистентностью: пациенты с повышенным уровнем АДМА имели более высокий индекс НОМА-IR ($r = 0,52$, $p < 0,01$). АДМА положительно коррелировал с уровнем триглицеридов ($r = 0,46$, $p < 0,01$) и обратной корреляцией с уровнем липопротеинов высокой плотности ($r = -0,42$, $p < 0,05$). Высокий уровень АДМА также ассоциировался с повышением уровней воспалительных маркеров (CRP, IL-6) и степенью инсулинорезистентности ($r = 0,52$, $p < 0,001$).

Заключение. Исследование подтвердило значительную роль АДМА в патогенезе эндотелиальной дисфункции у пациентов с ИБС и МАЖБП. Полученные данные свидетельствуют о том, что повышение уровня АДМА ассоциировано не только с нарушением эндотелий-зависимой вазодилатации, но и с системным воспалением и метаболическими нарушениями. Дальнейшие исследования направлены на детальное изучение молекулярных механизмов участия АДМА в дисрегуляции эндотелиальной функции и поиск возможных терапевтических стратегий для предотвращения прогрессирования сердечно-сосудистых осложнений.

680 АССОЦИАЦИЯ НОСИТЕЛЬСТВА АЛЛЕЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ ГЕНОВ ФОЛАТНОГО ОБМЕНА С УРОВНЕМ ГОМОЦИСТЕИНА У РУССКИХ УРОЖЕНЦЕВ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Воробьева Н. А., Воронцова А. С.

Северный государственный медицинский университет, Архангельск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить влияние носительства низкофункциональных аллелей генов фолатного обмена на уровень гомоцистеина в сыворотке крови в группе русских уроженцев Архангельской области.

Материал и методы. Эпидемиологическое одномоментное поперечное исследование, выполненное на выборке этнических русских уроженцев Архангельской области. В исследовании приняли участие 318 здоровых добровольцев обоих полов в возрасте от 18 до 45 лет. Выполнено молекулярно-генетическое исследование полиморфизма генов фолатного цикла. Определен уровень гомоцистеина в сыворотке крови методом иммуноферментного анализа.

Результаты. В результате анализа распределения аллельных вариантов фолатного обмена в исследуемой группе выявлено, что носительство полиморфного аллеля Т гена *MTHFR* 677 C>T (rs1801133) составило 27,2%, аллеля С гена *MTHFR* 1298 A>C (rs1801131) — 36,8%, аллеля G гена *MTR* 2756 A>G (rs1805087) — 22,0%, аллеля G гена *MTRR* 66A>G (rs180139) — 54,5%. Выполнен анализ возможной взаимосвязи аллельных вариантов генов, ответственных за фолатный обмен, с уровнем гомоцистеина. У носителей аллеля Т (генотипы СТ и ТТ) гена *MTHFR* 677 C>T (rs1801133) уровень гомоцистеина был значимо выше ($Me = 9,0$ [7,5; 10,0] мкмоль/л), чем у носителей гомозиготного "дикого" генотипа СС ($Me = 7,0$ [5,9; 9,0] мкмоль/л) ($p < 0,001$). Известно, что у гомозиготных носителей аллельного варианта ТТ гена *MTHFR* 677 C>T (rs1801133) активность фермента снижена на 70%, а у гетерозиготных носителей фермент активен на 30%. Ассоциации носительства остальных изучаемых низкофункциональных аллелей генов фолатного обмена с повышенным уровнем гомоцистеина в сыворотке крови не выявлено.

Заключение. Результаты проведенного исследования выявили, что в группе русских уроженцев Архангельской области у носителей полиморфного аллеля Т гена *MTHFR* 677 C>T

(rs1801133) уровень сывороточного гомоцистеина был значимо выше, чем у носителей "дикого" генотипа. Носительство аллелей С гена *MTHFR* 1298 A>C (rs1801131), G гена *MTR* 2756 A>G (rs1805087), G гена *MTRR* 66A>G (rs180139) с повышенным уровнем гомоцистеина ассоциировано не было.

681 АССОЦИАЦИЯ ПОЛИМОРФИЗМА C3953T ГЕНА ИНТЕРЛЕЙКИНА-1-БЕТА С РАЗВИТИЕМ ЛЕКАРСТВЕННО-ИНДУЦИРОВАННОГО СИНДРОМА УДЛИНЕННОГО ИНТЕРВАЛА QT

Колоцей Л. В., Гладкий М. Л.

УО "Гродненский государственный медицинский университет", Гродно, Беларусь

Источник финансирования: при финансовой поддержке Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований (Договор № M24МП-038)

Цель. Установить распределение частот аллелей и генотипов гена интерлейкина-бета *IL-1B* по полиморфному маркеру C3953T у пациентов Гродненской области Республики Беларусь с лекарственно-индуцированным синдромом удлиненного интервала QT (СУИ QT) и без его наличия при приеме антиаритмических препаратов (ААП) III класса.

Материал и методы. Обследовано 74 пациента с нарушениями ритма сердца, принимавшие ААП III класса (амиодарон либо соталол). В зависимости от наличия или отсутствия лекарственно-индуцированного СУИ QT, пациенты были разделены на 2 группы: "QT+" ($n = 37$) и "QT-" ($n = 37$). В качестве группы контроля обследовано 18 человек без анамнеза нарушений ритма сердца. Всем пациентам проводилось определение полиморфизма C3953T гена *IL-1B* с помощью полимеразной цепной реакции.

Результаты. Доминантная аллель С полиморфизма C3953T гена *IL-1B* встречалась в исследуемой выборке в 71,7% случаев, а рецессивная аллель Т — в 28,3% случаев. Распределение соответствовало равновесию Харди-Вайнберга ($\chi^2 = 0,14$, $p = 0,70$). В группе "QT+" генотип СС имели 10 (27%) пациентов, генотип СТ — 21 (56,8%), генотип ТТ — 6 (16,2%) пациентов. В группе "QT-" генотип СС выявлен у 26 (70,3%) пациентов, генотип СТ — у 10 (27%), генотип ТТ — у 1 (2,7%) пациентов. В контрольной группе гомозиготный генотип ТТ не был выявлен, в большинстве случаев встречались генотипы СС и СТ (61,1% и 38,9%, соответственно). При анализе распределений генотипов между группами установлено, что в группе пациентов "QT+" достоверно чаще встречался генотип СС по сравнению с другими группами пациентов ($p = 0,001$ и $p = 0,015$, соответственно). При анализе распределений аллелей выявлен больший процент встречаемости мутантной аллели Т у пациентов с СУИ QT (44,6%) по сравнению с пациентами без СУИ QT (16,2%) ($p = 0,001$) и пациентами контрольной группы (19,4%) ($p = 0,011$).

Заключение. Полученные данные позволяют предположить, что связь между воспалительными маркерами и внезапной сердечной смертью может быть, по крайней мере, частично объяснена более высокой склонностью к развитию лекарственно-индуцированного СУИ QT.

682 АССОЦИАЦИЯ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ, ВОВЛЕЧЕННЫХ В ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В СЕРДЦЕ, С РАННИМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Титов Б. В.¹, Сидько А. Р.¹, Сухинина Т. С.¹, Минушкина Л. О.², Киселев И. С.¹

¹ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России, Москва; ²ФГБУ ДПО "Центральная государственная медицинская академия" УД Президента РФ, Москва, Россия

Источник финансирования: госзадание ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России (№ 124020700117-3)

Цель. Оценить ассоциацию с возрастом первого инфаркта миокарда (ИМ) полиморфных вариантов генов *PRKCA* (rs887797 и rs1010544), *CDC42* (rs12038474), *AGTR1* (rs5186), *PAI1* (rs1799889), *IL10* (rs1800896), *IFNG* (rs2430561) и *TGFBI* (rs1800471) у мужчин и женщин.

Материал и методы. В ретроспективном исследовании использованы образцы ДНК 548 пациентов, перенесших ИМ (медианный возраст первого ИМ 62 года), из них 339 мужчин и 209 женщин (медианный возраст первого ИМ 55 лет и 71 год, соответственно). Используя метод "случай-контроль", проводили прямое сравнение подгрупп больных одного пола с возрастом дебюта ИМ < и ≥ медианного. Все пациенты были этническими русскими и давали информированное согласие на свое участие. Диагноз ИМ ставился согласно клиническим критериям, принятым в Третьем универсальном определении ИМ. Генотипирование изучаемых SNP проводили методами ПЦР в реальном времени или аллель-специфичной ПЦР. Для поиска аллелей/генотипов и биаллельных сочетаний, ассоциированных с ВВО, использовали алгоритм APSampler. Ассоциацию считали значимой, если значение *p* по Фишеру было <0.05, а 95% доверительный интервал (ДИ) для отношения шансов (ОШ) не пересекал 1.

Результаты. У мужчин с возрастом ИМ было ассоциировано носительство генотипов *AGTR1* rs5186*С/С (*p*=0.016; ОШ=2.58) и *PRKCA* rs887797*А/А (*p*=0.033; ОШ=2.03), а также сочетаний *PRKCA* rs1010544*А + *AGTR1* rs5186*С/С (*p*=0.0064; ОШ=3.27), *PRKCA* rs887797*G + *AGTR1* rs5186*А (*p*=0.0021; ОШ=0.42) и *CDC42* rs12038474*А + *AGTR1* rs5186*А/А (*p*=0.005; ОШ=0.47). У женщин не наблюдали ассоциаций отдельных аллелей/генотипов с возрастом ИМ; ассоциация была обнаружена только с сочетаниями *PRKCA* rs1010544*А + *IL10* rs1800896*А/А (*p*=0.032; ОШ=1.94) и *PRKCA* rs1010544*G + *IFNG* rs2430561*Т/Т (*p*=0.026; ОШ=0.20).

Заключение. Выявлена пол-специфическая ассоциация с возрастом ИМ вариантов генов *CDC42*, *AGTR1*, *IL10* и *IFNG* и ассоциация *PRKCA* с возрастом ИМ независимо от пола. Полученные результаты в перспективе могут быть использованы для усовершенствования существующих шкал сердечно-сосудистого риска с целью своевременного выявления индивидов российской популяции, в первую очередь мужчин, имеющих высокий риск развития ИМ в молодом возрасте, и проведения своевременных профилактических мероприятий. Кроме того, генотипирование выявленных вариантов в перспективе может быть использовано в ходе клеточной терапии ИМ для подбора доноров биоматериала с оптимальным генетическим фоном.

683 АССОЦИАЦИЯ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНОВ ТРОМБОЦИТАРНЫХ РЕЦЕПТОРОВ И Р-СЕЛЕКТИНА С ОТДАЛЕННЫМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ СОБЫТИЯМИ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Косинова А.А.^{1,2}, Монгуш Т.С.^{2,3}, Гринштейн Ю.И.³, Субботина Т.Н.^{4,5}

¹ФГБНУ ФИЦ "Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук", Красноярск; ²ФГБОУ ВО "Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого" Минздрава России, Красноярск; ³ФГБУ "Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии" Минздрава России, Красноярск; ⁴ФГАУ ВО "Сибирский федеральный университет", Красноярск; ⁵ФГБУ "Федеральный Сибирский научно-клинический центр ФМБА России", Красноярск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценка ассоциации полиморфизмов генов тромбоцитарных рецепторов и Р-селектина с развитием отдаленных нежелательных сердечно-сосудистых событий у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) после коронарного шунтирования (КШ).

Материал и методы. Обследованы 112 пациентов с ИБС. Генетический анализ проводили методом ПЦР в реальном времени или с электрофорезом для полиморфизмов рецепторов тромбоцита: rs2046934, rs1126643, rs6065, rs5918 и Р-селектина: rs6133, rs6136, rs2228315, rs6131 до КШ. Отдаленные конечные точки фиксировались за период наблюдения 54,6±32,2 месяцев после КШ.

Результаты. За весь период наблюдения у 27 пациентов (24,1%) выявлены отдаленные нежелательные сердечно-сосудистые события. (2 — острый инфаркт миокарда, 2 — острое нарушение мозгового кровообращения, 22 — увеличение функционального класса стенокардии, 6 — повторная реваскуляризация, 5 — несостоятельность шунтов, 3 — нарастание функционального класса сердечной недостаточности, 3 — сердечно-сосудистая смерть). С помощью многофакторного регрессионного анализа выявлена ассоциация носительства аллели С гена Р селектина полиморфизма rs6136 с протективным эффектом и снижением частоты развития отдаленных нежелательных сердечно-сосудистых событий (ОШ 0,279 [ДИ 0,168-0,465], *p*<0,001, R²=0,307).

Заключение. Носительство аллели С гена Р селектина полиморфизма rs6136 может быть ассоциировано с протективным эффектом и снижением частоты развития отдаленных сердечно-сосудистых событий у пациентов с ИБС после КШ.

684 АССОЦИАЦИЯ УРОВНЕЙ ЦИРКУЛИРУЮЩИХ МИКРОРНК С КЛИНИЧЕСКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ, ОТРАЖАЮЩИМИ ТЯЖЕСТЬ ТЕЧЕНИЯ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

Пискалова М.В., Чумакова О.С., Баулина Н.М., Кулакова О.Г., Фаворова О.О.

ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е.И. Чазова" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: госзадание ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е.И. Чазова" Минздрава России (№ 124020200013-3)

Цель. Исследование направлено на поиск циркулирующих микроРНК, уровни которых у пациентов с фенотипом гипертрофической кардиомиопатии (ГКМП) ассоциированы с клиническими параметрами, отражающими тяжесть течения заболевания.

Материал и методы. Сформированы три генетически гомогенные группы пациентов с ГКМП: носители патогенных/вероятно-патогенных (P/LP) вариантов в генах *TPM1* (*n*=5), *MYBPC3* (*n*=12) и *MYH7* (*n*=8), группа генотип-отрицательных пациентов (*n*=12), а также контрольная группа, состоящая из здоровых добровольцев (*n*=17). Для всех пациентов были собраны основные клинические и демографические параметры, данные лабораторных и инструментальных тестов. Секвенирование микроРНК плазмы крови проводили на платформе DNBSEQ-G400. Анализ уровней кандидатных микроРНК в плазме крови выполнен методом RT-qPCR.

Результаты. По результатам высокопроизводительного секвенирования циркулирующих микроРНК в генетически гомогенной группе пациентов с P/LP-вариантами в гене *TPM1* и в контрольной группе уровни miR-4684-3p, miR-6765-5p, miR-411-5p, let-7d-5p, let-7a-5p и let-7f-5p оказались значимо ассоциированы с ГКМП. Далее уровни этих микроРНК далее были определены методом RT-qPCR у всех пациентов с ГКМП. Уровень miR-411-5p коррелировал с размером ЛЖ у *TPM1*+, *MYH7*+ и генотип-отрицательных больных. У носителей P/LP вариантов в *MYBPC3* уровень miR-4684-3p коррелировал со степенью диастолической дисфункции ЛЖ, а уровни let-7a-5p, let-7d-5p и let-7f-5p — с размером левого предсердия. У пациентов с *MYH7*-ассоциированной ГКМП уровень let-7a-5p коррелировал с уровнем маркера сердечной недостаточности NT-proBNP, а let-7d-5p — с гра-

диентом давления в выводном отделе ЛЖ, отражающим уровень его обструкции. При генотип-отрицательной ГКМП наблюдалась корреляция уровня let-7d-5p с скорректированной величиной интервала QT на ЭКГ, что может указывать на участие этой микроРНК в регуляции процессов деполяризации и реполяризации миокарда.

Заключение. Уровни miR-4684-3p , miR-411-5p и микроРНК семейства let-7 коррелируют с рядом основных клинических параметров пациентов с ГКМП, поэтому их можно рассматривать в качестве биомаркеров, перспективных как для диагностики, так и для мониторинга характера течения заболевания. Генотип-специфический характер обнаруженных корреляций подчеркивает необходимость учета генетического статуса больных при прогнозировании тяжести ГКМП.

685 БЕТА-АДРЕНОРЕАКТИВНОСТЬ МИОКАРДА И ЕГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ У ПАЦИЕНТОВ С ОБСТРУКТИВНЫМ КРОНАРНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ В СОЧЕТАНИИ С РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Личикаки В.А.¹, Фальковская А.Ю.¹, Мордовин В.Ф.¹, Манукян М.А.¹, Зюбанова И.В.¹, Солонская Е.И.¹, Попова А.А.¹, Хунхинова С.А.¹, Шаракишанова А.Ч.¹, Бабич Н.С.¹, Устинцев Н.А.², Андреев С.Л.¹, Затолокин В.В.¹, Кондратьева Д.С.¹, Афанасьев С.А.¹

¹ФГБУ "Томский НИМЦРАН" Научно-исследовательский институт кардиологии, Томск; ²ФГБОУ ВО "Сибирский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, Томск, Россия

Источник финансирования: ФНИ № 122020300183-4

Цель. Изучить связь адренореактивности изолированного миокарда в виде инотропного ответа на стимуляцию β -адренорецепторы (АР) со структурно-функциональным состоянием сердца и уровнем артериального давления (АД) у пациентов с резистентной формой артериальной гипертензии (РАГ) и обструктивным коронарным атеросклерозом.

Материал и методы. В исследование включено 17 больных с обструктивным коронарным атеросклерозом в сочетании с РАГ, направленных на коронарное шунтирование (14 (82%) мужчин, средний возраст $63,8 \pm 6,7$ лет). Критериями исключения явились: симптоматический характер АГ, хроническая болезнь почек С3-С4 стадии. Сократительную функцию миокарда изучали *ex vivo*, используя фрагменты ушка правого предсердия, полученного во время плановой хирургической реваскуляризации. Инотропный ответ трабекул оценивали в изометрическом режиме. Для воздействия на β_1 - и β_2 -АР использовали агонисты (адреналин, норадреналин) на фоне предварительной блокады α -АР. Всем больным проводили суточное мониторирование АД.

Результаты. По результатам проведенного анализа обнаружено, что инотропная реакция трабекул на стимуляцию β_1 -АР у больных с РАГ имеет отрицательную корреляционную связь с массой миокарда левого желудочка (ММ ЛЖ, $r = -0,52$) и уровнем среднесуточного диастолического АД (ДАД, $r = -0,64$), а при стимуляции β_2 -АР с размерами задней стенки левого желудочка (ЗСЛЖ, $r = -0,50$) и размерами левого предсердия (ЛП, $r = -0,54$). Таким образом, гипертензивные изменения сердца в виде увеличения ММ ЛЖ, толщины ЗСЛЖ и размеров ЛП сопровождаются меньшей инотропной реакцией трабекул на стимуляцию β -АР. Повышение же ДАД, как правило, отражает увеличение общего периферического сосудистого сопротивления, в том числе за счёт симпатической вазоконстрикции, обуславливающей снижение чувствительности β -АР кардиомиоцитов. Такое увеличение постнагрузки на миокард может служить дополнительным стимулом для его ремоделирования.

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о том, что ремоделирование сердца у больных с обструктивным коронарным атеросклерозом в сочетании с РАГ связано с особенностями активности β -АР по данным инотропной

реакции, что имеет существенное значение для понимания механизмов формирования гипертензивной патологии миокарда и роли симпатической гиперактивации в развитии этих процессов.

686 БЕТА-АДРЕНОРЕАКТИВНОСТЬ МИОКАРДА И КОНТРОЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОБСТРУКТИВНЫМ КРОНАРНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ В СОЧЕТАНИИ С РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Личикаки В.А.¹, Фальковская А.Ю.¹, Мордовин В.Ф.¹, Манукян М.А.¹, Зюбанова И.В.¹, Солонская Е.И.¹, Попова А.А.¹, Хунхинова С.А.¹, Шаракишанова А.Ч.¹, Бабич Н.С.¹, Устинцев Н.А.², Андреев С.Л.¹, Затолокин В.В.¹, Кондратьева Д.С.¹, Афанасьев С.А.¹

¹ФГБУ "Томский НИМЦРАН" Научно-исследовательский институт кардиологии, Томск; ²ФГБОУ ВО "Сибирский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, Томск, Россия

Источник финансирования: ФНИ № 122020300183-4

Цель. Оценить сопряженность адренореактивности изолированного миокарда по реакции на агонисты β -адренорецепторов ($\beta_{1,2}$ -АР) с качеством контроля артериального давления (АД) у больных с обструктивным коронарным атеросклерозом и резистентной артериальной гипертензией (АГ).

Материал и методы. В исследование включено 10 больных с обструктивным коронарным атеросклерозом в сочетании с резистентной АГ (из них 80% мужчин, средний возраст $66,8 \pm 6,9$ лет), направляемых на коронарное шунтирование. Критериями исключения являлись: симптоматический характер АГ, хроническая болезнь почек С3-С4 стадии. Сократительную функцию миокарда изучали *ex vivo*, используя фрагменты ушка правого предсердия, полученного во время плановой хирургической реваскуляризации. Адренореактивность оценивали по реакции изолированного миокарда на агонисты (адреналин, норадреналин) $\beta_{1,2}$ -АР. Критериями сильного инотропного ответа считали прирост амплитуды при стимуляции β -АР $>10\%$ и слабого — $<10\%$. Суточное мониторирование АД выполняли системой полноточного автоматического измерения давления АВРМ-04 (Meditech, Венгрия), основанной на осциллометрическом методе.

Результаты. Группы со слабой ($n=5$) и сильной реакцией ($n=5$) на оба типа рецепторов были сопоставимы по возрасту и половому составу. Обнаружена статистически значимая разница по уровню среднесуточного и средненежного систолического АД (САД-24), среднесуточного пульсового АД (ПАД-24) у пациентов с разной адренореактивностью. Более высокие значения САД-24 и ПАД-24 зафиксированы у лиц со сниженным ответом на инотропную стимуляцию (для САД $139,5 [131,0; 148,0]$ и $118,8 [115,0; 124,0]$ мм рт.ст., соответственно, $p=0,01$; для ПАД $62,3 [53,0; 69,0]$ и $49,2 [50,0; 51,0]$ мм рт.ст., соответственно, $p=0,04$), что подтверждает роль симпатической активации в механизмах повышения АД и увеличения сосудистой жесткости. Слабый инотропный ответ свидетельствует о компенсаторном подавлении адренореактивности обоих подтипов рецепторов, снижении их чувствительности, что сопряжено с утратой контроля АД. Сильный же инотропный эффект отражает сохранение β -адренергического компонента регуляции АД и это соответствует его хорошему контролю, что подтверждают более низкие цифры САД и ПАД в этой группе пациентов. Таким образом, высокое АД и связанные с ним механизмы запускают подавление активности β -АР.

Заключение. Полученные результаты подтверждают концепцию порочного круга, согласно которой отсутствие целевых уровней АД на ранних стадиях заболевания у больных с "нелеченой" АГ сопряжено с формированием стойкой гиперсимпатикотонии, приводящей в итоге к снижению чув-

ствительности β -АР, и как следствие, возникновению резистентной АГ.

687 БЕТА-АДРЕНОРЕАКТИВНОСТЬ МИОКАРДА И СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЕРДЦА ЧЕЛОВЕКА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ: РОЛЬ ЭКСПРЕССИИ БЕТА1-АДРЕНОРЕЦЕПТОРОВ В МИОКАРДЕ

Кондратьева Д. С., Афанасьев С. А., Сорокина А. И., Андреев С. Л.

Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский НИМЦ РАН, Томск, Россия

Источник финансирования: госзадание НИИ кардиологии ТНИМЦ

Цель. Изучить взаимосвязь адренореактивности миокарда и структурно-функциональных показателей сердца человека при хронической сердечной недостаточности в зависимости от экспрессии бета1-адренорецепторов (бета-АР) в миокарде.

Материал и методы. Обследовано 46 пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) ишемического генеза, из них 26 пациентов с сохраненной фракцией выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ) (ФВ $\geq 50\%$) и 20 пациентов с низкой ФВ ЛЖ (ФВ $< 40\%$). Структурные и функциональные показатели сердца пациентов оценивали при помощи эхокардиографического исследования (Эхо-КГ) (Philips HD 15, Голландия). Адренореактивность миокарда (изолированные трабекулы ушка правого предсердия) оценивали по его инотропной реакции на активацию бета1-АР норадреналином (10–7 М) (Standard system for muscle investigation, Германия). В образцах миокарда определяли уровень экспрессии бета1-АР методом иммуноблоттинга

Результаты. В общей выборке инотропная реакция миокарда пациентов на стимуляцию бета1-АР положительно коррелировала с ФВ ($r=0,78$; $p<0,01$). Наличие гипертрофии характеризовалось более низкой инотропной реакцией миокарда на стимуляцию бета1-АР. Дилатация левого предсердия была ассоциирована с низким уровнем экспрессии бета1-АР ($p<0,02$). Более выраженная инотропная реакция миокарда на стимуляцию бета1-АР соответствовала более высокому уровню экспрессии бета1-АР и более высоким значениями ФВ в общей выборке пациентов. Положительная зависимость адренореактивности миокарда пациентов была ассоциирована с ФВ и имела обратную взаимосвязь с КСО ($r=0,64$; $p<0,01$) и КДО ($r=0,64$; $p<0,05$) при сФВ, тогда как при нФВ наблюдалось отрицательная корреляция адренореактивности миокарда с ФВ ($r=0,69$; $p<0,01$) и прямая зависимость со значениями КСО ($r=0,47$; $p<0,05$) и КДО ($r=0,42$; $p<0,05$). В группе больных с сФВ уровень экспрессии бета1-адренорецепторов был значимо выше, чем у пациентов с нФВ.

Заключение. Бета-адренореактивность миокарда пациентов с хронической сердечной недостаточностью снижается при прогрессировании структурных и функциональных изменений сердца, что связано с уменьшением уровня экспрессии бета1-АР в миокарде.

688 БИОХИМИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ БОЛЬНЫХ С ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

Тимофеев Ю. С.¹, Афаунова А. Р.¹, Веденикин Т. Ю.²

¹ФГБУ "НМИЦ терапии и профилактической медицины" Минздрава России, Москва; ²ГБУЗ города Москвы "Городская клиническая больница им. В. В. Вересаева ДЗМ", Москва, Россия

Источник финансирования: госзадание

Цель. Оценка возможностей широкого спектра биомаркеров ассоциированных с хроническим воспалением, клеточным стрессом и гипоксией в качестве дополнительных факторов оценки тяжести течения сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса (СНсФВ) и прогнозирования исходов острой декомпенсации (ОД) заболевания.

Материал и методы. Обследовано 120 больных с ОДСНсФВ, а также 40 больных с компенсированной СНсФВ возрастом от 50 до 90 лет. Исследование получило одобрение этического комитета ФГБУ "НМИЦ терапии и профилактической медицины" Минздрава России (протокол № 04-05/23 от 18.09.2023г). До начала лечения у больных проводилось взятие крови с получением сыворотки и ее последующим биобанкированием при температуре -80°C согласно рекомендации BRISQ. Биохимические показатели оценивались методом иммунотурбидиметрии (анализатор BS-800M1, Mindray), уровень NT-proBNP определялся иммунохемилюминесцентным методом (Maglumi 2000 (Snibe), а специфические биомаркеры: белки теплового шока (БТШ27, БТШ67, БТШ70), фактор индуцируемый гипоксией альфа (HIF1a), миоглобин, интерлейкин-6, 18, 1-бета, цистатин-С, моноцитарный хемотаксический фактор-1 определялись методом иммуноферментного анализа с детекцией на фотометре Multiskan FC (Thermo, США).

Результаты. Проведенный анализ биомаркеров в зависимости от клинических особенностей СНсФВ и его течения выявил ряд закономерностей. Концентрации БТШ67, БТШ27 и БТШ70 в группе больных с острой декомпенсацией СНсФВ были статистически значимо выше ($p<0,05$) чем у больных с компенсированным заболеванием. В этом в группе декомпенсированных больных статистически значимо ($p=0,01$) более высокие концентрации БТШ67 были характерны для больных с умеренным и выраженным венозным застоем. Повышенные исходные уровни БТШ70 ($>3,5$ нг/мл) и квБТШ (>1321 пг/мл) у пациентов с ОДСНсФВ связаны с неблагоприятным прогнозом общей выживаемости. При анализе HIF-1a в группе больных с компенсированной СНсФВ с ожирением выявлена отрицательная корреляционная связь [$R=-0,47$, $p=0,03$] между уровнями данного показателя и ударным объемом левого желудочка. Концентрации миоглобина положительно коррелировали ($R=0,51$; $p=0,013$) с толщиной эпикардального жира, а также продолжительностью госпитализации ($R=0,4$; $p=0,03$).

Заключение. Выявлена связь циркулирующих маркеров клеточного стресса (БТШ) с выраженностью венозного застоя и прогнозом общей выживаемости больных перенесших ОДСНсФВ. Рассчитаны прогностические пороговые уровни биомаркеров, которые могут использоваться при создании мультимаркерного алгоритма.

689 ВЗАИМОСВЯЗЬ FOXP3+ Т РЕГУЛЯТОРНЫХ ЛИМФОЦИТОВ И МИЕЛОИДНЫХ КЛЕТОК-СУПРЕССОРОВ С ТЯЖЕСТЬЮ КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Кологривова И. В., Дмитриков А. А., Выросткова А. И., Кошельская О. А., Кравченко Е. С., Харитонова О. А., Крапивина А. С., Нарыжная Н. В., Суслова Т. Е.

Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский НИМЦ РАН, Томск, Россия

Источник финансирования: тема фундаментального научного исследования №122020300043-1

Цель. Изучить содержания FoxP3+ Т регуляторных (Treg) лимфоцитов и субпопуляций миелоидные клетки-супрессоры (MDSC) у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) в зависимости от выраженности коронарного атеросклероза и регенераторного потенциала эндотелия.

Материал и методы. Обследовано 68 пациентов со стабильной ИБС. По результатам селективной коронарной ан-

гиографии рассчитывали индекс Gensini Score (GS). Считали, что пациенты с $GS \geq 65$ баллов характеризуются наиболее выраженным атеросклерозом (группа 1). Пациенты с $GS < 65$ баллов составили группу сравнения (группа 2). В периферической крови методом проточной цитометрии с визуализацией оценивали абсолютное и относительное содержание FoxP3+ Treg лимфоцитов (с фенотипом CD25hi и терминально дифференцированных — CD25lo), миелоидных клеток-супрессоров (полиморфноядерных (PMN-MDSC), моноцитарных (M-MDSC) и ранних предшественников (eMDSC)), а также предшественников эндотелиальных клеток (EPC). Определяли толщину интима-медиа (ТИМ) каротидных артерий.

Результаты. Пациенты группы 1 по сравнению с группой 2 характеризовались меньшим абсолютным содержанием CD25loFoxP3+ Treg лимфоцитов (7,57 (4,95; 9,39) vs. 11,06 (6,93; 15,29) $\times 10^6$ /л, $p=0,007$) и тенденцией к снижению абсолютного содержания eMDSC (4,02 (2,62; 8,70) vs. 8,03 (5,19; 12,92) $\times 10^6$ /л, $p=0,055$) и EPC (0,04 (0,02; 0,11) vs. 0,11 (0,04; 0,30) $\times 10^6$ /л, $p=0,090$). По данным ROC-анализа содержание CD25loFoxP3+ Treg лимфоцитов менее $8,67 \times 10^6$ /л позволяло предсказать наличие $GS \geq 65$ баллов по данным коронарной ангиографии с чувствительностью 73,7% и специфичностью 64,9% ($AUC=0,669$; $p=0,039$). В группе 1 выявлена прямая взаимосвязь между абсолютным содержанием eMDSC и CD25loFoxP3+ Treg лимфоцитов ($r_s=0,581$; $p=0,011$), а в группе 2 — обратная взаимосвязь между содержанием eMDSC и CD25loFoxP3+ Treg лимфоцитов ($r_s=-0,338$; $p=0,043$). Только в группе 2 абсолютное содержание M-MDSC клеток коррелировало с долей EPC от всех CD34+ клеток ($r_s=0,480$; $p=0,044$) и средней ТИМ ($r_s=0,516$; $p=0,014$).

Заключение. Содержание лимфоидных и миелоидных клеток с иммуносупрессорной активностью взаимосвязано с выраженностью коронарного атеросклероза при стабильной ИБС, причем, при наиболее выраженном и распространенном коронарном атеросклерозе, содержание Treg лимфоцитов определяется тем, насколько эффективным был ответ со стороны врожденного иммунитета. У пациентов с менее выраженным атеросклерозом возможна компенсаторная активация FoxP3+ Treg лимфоцитов, даже при сниженном супрессорном ответе клеток врожденного иммунитета, а содержание M-MDSC у пациентов с $GS < 65$ баллов взаимосвязано с регенераторным потенциалом эндотелия.

690 ВЗАИМОСВЯЗЬ БИОМАРКЕРОВ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА С КЛИНИЧЕСКИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ КАТЕТЕРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Гусакова А. М., Суслова Т. Е., Ариakov Е. А., Баталов Р. Е.

НИИ кардиологии Томского НИМЦ, Томск, Россия

Источник финансирования: госзадание, тема ФНИ 122020300043-1

Цель. Исследовать лабораторные биомаркеры прооксидантного и антиоксидантного статуса в периферической крови пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП) и выявить их взаимосвязь с эффективностью проводимого интервенционного лечения.

Материалы и методы. В проспективное одноцентровое исследование включено 39 пациентов (41,0 $\pm$ 9,2 лет) с идиопатической ФП, из них 13 пациентов с длительно персистирующей ФП, 12 — персистирующей, 14 — с пароксизмальной ФП. Признаки органической патологии со стороны сердечно-сосудистой системы не выявлены. Всем пациентам проведена радиочастотная изоляция (РЧА) устьев легочных вен. До проведения операции (Т1) и через 6 мес. после РЧА (Т2) выполнялся забор крови для количественного определения содержания биомаркеров суммарного оксидативного (PerOx) и антиоксидантного (ImAnOx) статуса, а также глутатионпероксидазы-1 (Gpx1).

Результаты. Результаты сравнительного анализа не выявили статистически значимых межгрупповых отличий уровней PerOx, Gpx1 и ImAnOx на этапах Т1 и Т2. В гр. 1 по итогам наблюдения в течение 12 мес. общая эффективность катетерного лечения составила 76,9%, в гр. 2 — 75%, в гр. 3 — 71,4%. Были обнаружены взаимосвязи плазменных уровней биомаркеров окислительного стресса с развитием рецидивов аритмии после РЧА. У пациентов с эпизодами аритмии в течение 12 мес. после РЧА содержание PerOx отличалось в зависимости от формы ФП. В гр. 1 уровень PerOx перед выполнением РЧА был ниже по сравнению с пациентами гр. 3. У пациентов без эпизодов рецидива аритмии после РЧА ($n=29$) также показана взаимосвязь содержания PerOx с формой ФП ($R=0,44$, $p=0,018$). Однако, в гр. 1 значения PerOx были выше по сравнению с гр. 3 ($p=0,013$). У пациентов без эпизодов ФП после РЧА была выявлена корреляция между PerOx и уровнем вЧСРБ ($RT1=0,57$ $p=0,001$; $RT2=0,40$ $p=0,041$), а также показана ассоциация плазменного содержания Gpx1 с длительностью аритмического анамнеза ($R=-0,46$ $p=0,012$). У пациентов с эпизодами аритмии содержание Gpx1 отличалось в зависимости от формы ФП ($pT1=0,028$; $pT2=0,034$). Также отмечено, что чем старше были пациенты с рецидивом после РЧА, тем ниже уровень ImAnOx ($p=0,017$) в плазме крови наблюдался.

Заключение. Оценка циркулирующих биомаркеров показала, что плазменный уровень PerOx и Gpx1 ассоциированы с формой ФП. Выявлены взаимосвязи между биомаркерами антиоксидантного стресса и возникновением рецидивов ФП в течение 12 мес. после проведенного интервенционного лечения.

691 ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОВРЕЖДЕНИЯ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОГО ГЛИКОКАЛИКСА И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ РЕКОНСТРУКТИВНУЮ ОПЕРАЦИЮ НА АОРТЕ В УСЛОВИЯХ ЦИРКУЛЯТОРНОГО АРЕСТА

Дьякова М. Л., Свирко Ю. С., Суслова Т. Е., Панфилов Д. С., Козлов Б. Н.

НИИ кардиологии, Томский НИМЦ, Томск, Россия

Источник финансирования: ФНИ №122020300043-1, "Молекулярно-клеточные механизмы развития сердечно-сосудистых заболеваний ишемического и неишемического генеза. Фундаментальные аспекты реализации органопротективных эффектов лечебных вмешательств"

Цель. Изучить динамику маркеров повреждения эндотелиального гликокаликса (ГК) в раннем послеоперационном периоде у пациентов, перенесших реконструктивную операцию на аорте в условиях циркуляторного ареста (ЦА), а также выявить возможную взаимосвязь выявленных показателей с развившимися осложнениями в послеоперационном периоде.

Материал и методы. В исследование включено 39 пациентов с патологией грудной аорты, которым требовалось проведение реконструктивной операции в условиях ЦА с антеградной унилатеральной перфузией головного мозга. Операция реконструкции аорты в виде протезирования восходящей аорты и дуги аорты со стентированием нисходящей аорты гибридным стент-графтом ("Frozen Elephant trunk" — FET) в условиях гипотермии 24-28°C выполнялась 17 пациентам из них, а расширенная резекция восходящей аорты в условиях антеградной перфузии головного мозга и дистальной перфузии в условиях умеренной гипотермии (28-30°C) — 22 пациентам. У всех пациентов через 4 ч и через 24 ч брались анализы крови для определения уровня одного из маркеров деградации эндотелиального ГК — гиалуроновой кислоты (НА) в сыворотке. Определение НА в образцах крови проводили методом иммуноферментного анализа (Cloud-Clone Corp.).

Результаты. У 16 пациентов (41%) послеоперационный период осложнился развитием внутрибольничной пневмонии

(на 3-7 сутки после перенесенной операции), которая была диагностирована в соответствии с критериями CPIS. У пациентов, с развившейся пневмонией в послеоперационном периоде содержание НА в крови составило через 4 ч — 65,85 [34,7; 136,1] нг/мл и через 24 ч после операции — 58,51 [25,6; 97,1] нг/мл ($p < 0,05$), что было выше уровня НА в крови пациентов, не имеющих пневмонии в послеоперационном периоде.

Заключение. Повышение одного из маркеров повреждения эндотелиального ГК НА у пациентов, перенесших реконструктивную операцию на аорте в условиях ЦА, в раннем послеоперационном периоде ассоциируется с более высоким риском развития послеоперационной пневмонии в послеоперационном периоде.

692 ВЛИЯНИЕ VEGF-A НА ДИФФЕРЕНЦИРОВКУ ЭНДОТЕЛИАЛЬНЫХ ПРОГЕНИТОРНЫХ КЛЕТОК *IN VITRO* У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

Гладковская М. В.¹, Чумакова С. П.², Уразова О. И.¹, Шипулин В. М.³, Андреев С. Л.³, Ковалева Д. С.¹, Марченко М. Д.¹

¹ФГБОУ ВО "Сибирский государственный медицинский университет" Минздрава России, Томск; ²ФГАОУ ВО "Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта", Калининград; ³НИИ кардиологии — филиал ФГБНУ "Томский НИМЦ РАН", Томск, Россия

Источник финансирования: грант РНФ №22-25-20038 от 23.03.2022, <https://rscf.ru/project/22-25-20038>

Цель. Оценить влияние сосудистого фактора роста (VEGF-A) на численность ранних и поздних эндотелиальных прогениторных клеток (ЭПК) в культуре мононуклеаров крови у больных ишемической болезнью сердца (ИБС), страдающих и не страдающих ишемической кардиомиопатией (ИКМП).

Материал и методы. В исследование вошло 13 пациентов с ИБС, страдающих ИКМП, 14 больных ИБС не страдающих таковой, а также 10 здоровых доноров. Методом иммуномагнитной сепарации из крови выделяли мононуклеары с помощью антител к CD14 и CD34 ("RWD Life Science Co., LTD", Германия). Клетки культивировали 6 сут. в условиях 5% CO₂ в полной питательной среде без стимуляторов и в присутствии VEGF-A (50 нг/мл). После культивирования определяли долю (в %) ранних (VEGFR2+CD34+CD14+) и поздних (VEGFR2+CD34+CD14-) ЭПК методом проточной цитофлуориметрии (антитела CD14-FITC, CD34-PE, CD309(VEGFR2)-APC "Wester Technology Co., LTD", Китай), принимая за 100% все клетки, положительные по VEGFR2. Для сравнительного анализа использовали критерии Манна-Уитни и Вилкоксона. Результаты считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты. Вне зависимости от наличия ИКМП содержание ранних и поздних ЭПК в культуре мононуклеаров крови без стимулятора варьировало в пределах нормы (27,62 [18,91; 74,40]×10-2% и 6,95 [2,50; 9,95]×10-2%, соответственно). Добавление VEGF-A в культуру больных ИБС без кардиомиопатии приводило к увеличению числа ранних ЭПК до 35,03 [20,66; 108,24]×10-2% ($p=0,049$), а у пациентов с ИКМП — лишь к аналогичной тенденции (до 41,22 [7,74; 80,3]×10-2%, $p=0,074$). Данного эффекта не наблюдалось у здоровых лиц. Для численности поздних ЭПК в культуре клеток отличий между группами обследованных лиц, а также между культурами в присутствии и отсутствии стимулятора не отмечалось.

Заключение. Внесение VEGF-A 50 нг/мл в культуру мононуклеаров крови увеличивает количество ранних ЭПК только у больных ИБС без кардиомиопатии, у пациентов с ИКМП отмечается пониженная чувствительность этих клеток к VEGF-A. На поздние ЭПК данная концентрация стимулятора не влияет. Целесообразно провести исследование с большей дозой VEGF-A.

693 ВЛИЯНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОЛИМОРФИЗМА VEGFR2 И КОЛЛАТЕРАЛЬНОГО КРОВОТОКА НА РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И РИСК ИШЕМИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТМ МИОКАРДА

Николаев К. Ю.¹, Воробьев А. С.², Кавушевская Н. С.², Донников М. Ю.², Лифшиц Г. И.³, Зеленская Е. М.³, Коваленко Л. В.², Урванцева И. А.²

¹ФГБНУ "ФИЦ Институт цитологии и генетики СО РАН", Новосибирск; ²БУ ВО "Сургутский государственный университет", Сургут; ³Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: госзадание "Персонализированные подходы к молекулярно-генетической диагностике и таргетной терапии сердечно-сосудистых заболеваний преимущественно наследственной природы"

Цель. Изучение ассоциаций между генотипами rs2305948 гена *VEGFR2*, состоянием коллатерального коронарного кровотока и интенсивностью терапии статинами у пациентов с инфарктом миокарда, влияния этих факторов на развитие структурно-функционального ремоделирования левого желудочка и возникновение ишемических сердечно-сосудистых событий в течение длительного периода наблюдения.

Материал и методы. Проспективное наблюдательное исследование было проведено на базе БУ ХМАО-Югры "Окружной кардиологический диспансер "Центр диагностики и сердечно-сосудистой хирургии" г. Сургута и включало 51 пациент, поступивших с острым инфарктом миокарда, сопровождающийся элевацией сегмента ST. Хирургическое лечение включало: коронароангиографию и ангиопластику со стентированием коронарных артерий. Диагностические мероприятия включали эхокардиографию и лабораторные анализы для оценки биомаркеров на госпитальном этапе и в течение 36 мес. Дополнительно проводился анализ генетического полиморфизма rs2305948 гена *VEGFR2* методом ПЦР в реальном времени. Пациенты были разделены на две группы: первая группа — со слабо развитыми коронарными коллатеральными (n=25), вторая — с густой коллатеральной сетью (n=26). Амбулаторное наблюдение продолжалось 108 месяцев с регистрацией проявлений ИБС после инфаркта миокарда.

Результаты. В группе 1 по сравнению с группой 2 оказались выше: частота развития выраженного структурно-функционального ремоделирования левого желудочка (ВСФР ЛЖ) на протяжении 36 мес. ($p=0,0380$), комбинированной конечной точки (ККТ) на протяжении 108 мес. ($p=0,0001$), носительства аллельных вариантов С/Т и Т/Т rs2305948 *VEGFR2* ($p=0,0002$); размер зоны острого и перенесенного ИМ по величинам ИНЛС ЛЖ ($p=0,0107$ и $p=0,0443$, соответственно); на постинфарктном этапе все эхокардиографические параметры ВСФР ЛЖ (все $p < 0,05$). По данным анализа логистической регрессии на развитие ВСФР ЛЖ прямо влияла гипертоническая болезнь ($p=0,037$) и обратно — наличие высокоразвитых коронарных коллатералей (ВККК) в зоне ИМ ($p=0,024$); наступление ККТ прямо определялось индексом коморбидности ($p=0,041$) и обратно — наличием ВККК ($p < 0,0001$), а также долгосрочным лечением высокими дозами статинов ($p=0,043$).

Заключение. Исследование показало связь между состоянием коллатерального коронарного кровотока и интенсивностью статинотерапии с отдаленными результатами у пациентов, перенесших инфаркт миокарда. Наличие слабо развитых коронарных коллатералей ассоциировано с более высоким риском развития выраженного структурно-функционального ремоделирования левого желудочка и наступления ишемических сердечно-сосудистых событий в течение длительного периода наблюдения. Носительство аллельных вариантов С/Т и Т/Т rs2305948 гена *VEGFR2* связано с повышенным риском развития указанных неблагоприятных исходов. Долгосрочное лечение высокими дозами статинов

может иметь положительное влияние на отдаленный прогноз у постинфарктных пациентов.

694 ВЛИЯНИЕ ИНГИБИТОРОВ НАТРИЙ-ГЛЮКОЗНОГО КОТРАНСПОРТЕРА 2 ТИПА НА ПОКАЗАТЕЛИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И МЕТАБОЛИЧЕСКИ АССОЦИИРОВАННОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ

Махкамова М. М., Нуриллаева Н. М.

Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан
Источник финансирования: нет

Цель. Оценить влияние терапии ингибиторами натрий-глюкозного котранспортера 2 типа (ингибиторы НГЛТ-2) на показатели эндотелиальной дисфункции у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) и метаболически ассоциированной жировой болезнью печени (МАЗБП).

Материал и методы. В проспективное исследование были включены 52 пациента с ИБС I-II функционального класса и МАЗБП, подтвержденной по данным ультразвукового исследования. Пациенты были рандомизированы в две группы: основная группа (n=25) получала стандартную терапию с добавлением эмпаглитозина в дозе 10-25 мг в сутки, контрольная группа (n=27) — только стандартную терапию. До начала лечения и через 6 мес. всем пациентам проводилась оценка функции эндотелия методом манжетной пробы (FMD-тест), а также определялся уровень асимметричного диметиларгинина (АДМА) как биомаркера эндотелиальной дисфункции.

Результаты. Через 6 мес. терапии в основной группе уровень АДМА снизился с $0,80 \pm 0,11$ до $0,66 \pm 0,09$ мкмоль/л ($p < 0,01$), показатель FMD увеличился с $5,1 \pm 1,2\%$ до $7,2 \pm 1,3\%$ ($p < 0,01$). В контрольной группе изменение уровня АДМА составило с $0,77 \pm 0,12$ до $0,74 \pm 0,11$ мкмоль/л ($p > 0,05$), а FMD с $5,3 \pm 1,1\%$ до $5,7 \pm 1,0\%$ ($p > 0,05$). Улучшение показателей эндотелиальной функции в основной группе сопровождалось субъективным улучшением самочувствия и снижением клинической выраженности стенокардии. Уровень приверженности к терапии по шкале Мориски был выше у пациентов, получавших ингибиторы НГЛТ-2.

Заключение. Применение ингибиторов НГЛТ-2 у пациентов с ИБС и МАЗБП способствует достоверному улучшению показателей эндотелиальной функции. Уровни АДМА и FMD могут использоваться для мониторинга эффективности терапии и индивидуализации подхода к лечению кардио-метаболических пациентов.

695 ВЛИЯНИЕ КОМОРБИДНОСТИ НА ВЫРАЖЕННОСТЬ ЭФФЕКТОВ ИНТЕРЛЕЙКИНА 6 У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Самойлова Е. В., Чепурнова Д. А., Жиров И. В.,

Насонова С. Н., Терещенко С. Н., Коротаева А. А.

ФГБУ "НИИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. У пациентов с различной этиологией сердечной недостаточности (СН) и сопутствующими заболеваниями оценить выраженность сигнальных путей интерлейкина 6 (ИЛ-6), определяющую его эффекты.

Материал и методы. В исследовании участвовало 110 пациентов с острой декомпенсацией СН (ОДСН). Пациенты были отнесены к шести группам, сформированным на основании этиологии и наличия коморбидных заболеваний: с ишемической болезнью сердца (ИБС) как этиологической причиной; с артериальной гипертензией (АГ) как этиологической причиной; с дилатационной кардиомиопатией (ДКМП) как этиологической причиной; с этиологией ИБС+АГ как со-

путствующее заболевание; с этиологией АГ+ИБС как сопутствующее заболевание; с этиологией ДКМП+АГ как сопутствующее заболевание. Анализ уровней факторов сигнализации ИЛ-6 и высокочувствительного С-реактивного белка (вЧСРБ) проводили с помощью моноклональных антител.

Результаты. В группах пациентов, сформированных на основании этиологии СН, статистически достоверных различий уровней компонентов сигнализации ИЛ-6 не выявлено. В то же время уровни вЧСРБ значительно различались в этих группах: $22,94 (10,26; 34,49)$ мг/л для группы с этиологией ИБС; $15,12 (5,16; 28,80)$ мг/л для группы с этиологией АГ; $6,16 (5,28; 20,65)$ мг/л для группы с этиологией ДКМП. Сравнение групп, сформированных на основании этиологии и сопутствующих заболеваний, не выявило статистически значимых различий уровней компонентов сигнализации ИЛ-6 между группами, однако уровни sgp130 оказались ниже по сравнению с группами без сопутствующих заболеваний, хотя статистической значимости различий не выявлено. Наличие сопутствующих заболеваний неоднозначно повлияло на уровни вЧСРБ: в группах ИБС+АГ и АГ+ИБС уровни вЧСРБ уменьшились ($16,67 (8,62; 37,12)$ мг/л и $9,43 (7,45; 13,26)$ мг/л, соответственно), а в группе ДКМП+АГ, наоборот, увеличились ($25,04 (9,65; 34,11)$ мг/л) по сравнению с соответствующими группами без сопутствующих заболеваний.

Заключение. У пациентов с ОДСН с различной этиологией СН степень выраженности классического и транс-сигнального путей ИЛ-6 различается. Наличие сопутствующих заболеваний изменяет степень выраженности сигнальных путей ИЛ-6, что влияет на выраженность провоспалительных и противовоспалительных эффектов ИЛ-6.

696 ВЛИЯНИЕ КРАТКОВРЕМЕННОЙ И СТОЙКОЙ ГИПЕРГЛИКЕМИИ НА РАЗМЕР ПОСТИНФАРКТНОГО РУБЦА СЕРДЦА КРЫС

Кондратьева Д. С., Афанасьев С. А., Сорокина А. И.

Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский НИМЦ РАН, Томск, Россия

Источник финансирования: госзадание НИИ кардиологии ТНИМЦ

Введение. Известно, что кратковременная гипергликемия (КГ) может спровоцировать развитие феномена "негативной метаболической памяти", который повышает риск осложнений и неблагоприятного прогноза сердечно-сосудистых заболеваний. Вместе с тем, механизмы и влияние этого феномена на степень повреждения миокарда мало изучены.

Цель. Оценить влияние кратковременной и стойкой гипергликемии на размер постинфарктного рубца сердца крыс.

Материал и методы. Работа выполнена на 43 крысах-самцах линии Вистар. Постинфарктный кардиосклероз (ПИКС) у крыс формировался в течение 8 недель после окклюзии левой коронарной артерии. Состояние гипергликемии вызывали моделированием сахарного диабета (СД) 1 типа однократной инъекцией стрептозотоцина (60 мг/кг) через 2 нед. после коронароокклюзии. Крысы, у которых в течение первых 2-х недель после индукции СД развивалась гипергликемия, а затем происходило самопроизвольное восстановление уровня глюкозы в крови, составили 1 группу (n=16). Во 2 группу (n=15) включили крыс, у которых с первого дня индукции СД развивалась стойкая гипергликемия (СГ). В эксперимент брали крыс через 6 недель после введения стрептозотоцина. Группу сравнения составили крысы с ПИКС (3 группа, n=12) без инъекции стрептозотоцина. Размер постинфарктного рубца оценивали методом планиметрии. В образцах миокарда определяли уровень экспрессии лактатдегидрогеназы (ЛДГ), сукцинатдегидрогеназы (СДГ), 3-гидроксиацил кофермент А дегидрогеназа (ГАДГ), переносчиков глюкозы (GLUT1 и GLUT4) и жирных кислот (ЖК) CD36 методом иммуноблотинга.

Результаты. Размер соединительнотканного рубца при моделировании ПИКС составлял $50 [36; 63]\%$. Воздействие КГ не оказало значимых влияний на размер постинфарктного

рубца (58 [54; 63]%), тогда как на фоне СГ этот показатель был на 30% меньше (20 [15; 30]%), чем в группе 3 ($p < 0.05$ относительно группы 1 и 3). На фоне КГ и СГ экспрессия переносчика глюкозы GLUT1 была ниже, а GLUT4 — выше, чем в 3-й группе ($p < 0.05$ относительно группы 3). Вместе с тем, уровень экспрессии переносчика ЖК CD36 в миокарде при КГ был значительно выше, чем в условиях СГ ($p < 0.05$). Крысы с КГ отличались более высокой экспрессией СДГ и ГАДГ, и меньшей экспрессией ЛДГ, чем при СГ ($p < 0.05$). Эти результаты указывают, что при КГ в кардиомиоцитах преобладает использование ЖК в качестве субстрата синтеза АТФ, тогда как в условиях СГ повышена активность процессов анаэробного пути синтеза АТФ.

Заключение. Кратковременная и стойкая гипергликемия у крыс с ПИКС индуцируют разные метаболические изменения кардиомиоцитов, которые только в условиях стойкой гипергликемии приводят к значимому уменьшению размера постинфарктного рубца.

697 ВОЗДЕЙСТВИЕ TNF-А И IL-1В НА СПОСОБНОСТЬ ЭНДОТЕЛИАЛЬНЫХ КЛЕТОК К КАПИЛЛЯРОГЕНЕЗУ

Белоглазова И. Б., Дергилев К. В., Гольцева Ю. Д., Зубкова Е. С., Меньшиков М. Ю., Ратнер Е. И., Стафеев Ю. С., Болдырева М. А., Парфенова Е. В.

ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: госзадание Минздрава России №124020700117-3 "Разработка васкуляризированных тканеинженерных конструкций на основе клеточных пластов для стимуляции регенеративных/репаративных процессов в сердце"

Цель. Изучение длительного воздействия провоспалительных факторов некроза опухоли альфа (TNF-а) и интерлейкина-1b (IL-1b) на ангиогенные свойства эндотелиальных клеток (ЭК).

Материал и методы. В работе использовали 2D модель ангиогенеза на основе сокультирования эндотелиальных клеток пупочной вены человека (HUVES) и мезенхимальных стромальных клеток жировой ткани (МСК). Разделение клеток из кокультур проводили с помощью иммуно-магнитной селекции. Анализ изменения экспрессии mPNC проводили с помощью ПЦР в реальном времени. Воздействие провоспалительных факторов на способность HUVES к капиллярогенезу в кокультуре с МСК оценивали по суммарной длине образованной капилляро-подобной сети. Внутриклеточную сигнализацию в клетках HUVES в ответ на воздействие IL-1b и TNF-а оценивали с помощью протеомного анализа на фосфоформы киназ.

Результаты. Воздействие провоспалительных цитокинов на ЭК в течение 2-4 дней приводило к снижению их способности к образованию капилляро-подобной сети в кокультуре с МСК, причем действие IL-1b было более выражено. IL-1b также в большей степени, чем TNF-а, стимулировал активацию генов в монокультурах ЭК, ассоциированных с эндотелиально-мезенхимальным переходом (ЭНМП), вовлеченным в развитие периваскулярного фиброза миокарда. В кокультурах воздействие TNF-а и IL-1b приводило к изменению профиля экспрессии систем белков межклеточных контактов, таких как эфрины, Notch и окклюдин, причем основные различия относились к системе Notch. Кроме того, оба цитокина по-разному влияли на внутриклеточную сигнализацию, опосредованную транскрипционным фактором CREB (cAMP response element binding protein).

Заключение. TNF-а и IL-1b при длительном воздействии способны приводить к снижению способности ЭК к капиллярогенезу, причем действие IL-1b выражено в большей степени, что, вероятно, обусловлено различиями во влиянии этих цитокинов на экспрессию генов, ассоциированных с ЭНМП, белками межклеточных контактов и на внутриклеточную сигнализацию, опосредованную CREB.

698 ВОЗМОЖНОСТИ УСИЛЕННОЙ РАМАНОВСКОЙ СПЕКТРОСКОПИИ СЫВОРОТКИ КРОВИ ДЛЯ СОЗДАНИЯ МОДЕЛИ МЕТАБОЛОМНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ, АССОЦИИРОВАННЫХ С АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

Давыдова Н. А.¹, Лебедев П. А.¹, Скуратова М. А.², Братченко Л. А.³, Братченко И. А.³

¹ФГБОУ ВО "Самарский государственный медицинский университет" Минздрава России, Самара; ²ГБУЗ "СГКБ № 1 им. Н. И. Пирогова", Самара; ³ФГАОУ ВО "Самарский национальный исследовательский университет им. акад. С. П. Королева", Самара, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Тестирование возможностей усиленной рамановской спектроскопии сыворотки крови (SERS) для создания модели метаболомных изменений, обусловленных атеросклерозом.

Материал и методы. В основную группу вошли 69 мужчин с клиническими проявлениями мультифокального атеросклероза (МФА) в возрасте от 47 до 70 лет (ср. возраст 63.26 лет). Группу сравнения составили 65 пациентов без клинических проявлений атеросклероза (ср. возраст 61.97 лет), 49 из которых имели высокий сердечно-сосудистый риск (SCORE), 16 — высокий и 10 — очень высокий. Поверхностно-усиленное рамановское рассеяние сыворотки и плазмы в ближнем инфракрасном диапазоне реализовано с применением серебряных структур на основе высушенного коллоида серебра. Анализ спектральных характеристик сыворотки проводили на экспериментальном стенде, состоящем из спектрометрической системы (EnSpectr R785, Спектр-М, Черноголовка, Россия) и микроскопа (ADF U300, ADF, Китай). База данных SERS-спектров сыворотки была подвергнута многофакторному анализу. Также определялись дискриминантные характеристики мультивариативного анализа данных на основе проекции на латентные структуры (PLS-DA).

Результаты. Определены наиболее значимые частоты SERS для модели разделения групп 627, 721, 1058, 1393 (см-1). Параметры обучающей и (проверочной) моделей: чувствительность — 0,81; (0,77), специфичность — 0,96 (0,92) и точность — 0,92 (0,88).

Заключение. Впервые установлено, что математическое моделирование на основе данных SERS сыворотки крови обеспечивает высокую точность в разделении пациентов с клиническими проявлениями атеросклероза от пациентов, не имеющих его проявлений. Следует считать перспективным проведение исследований для определения способности метода в детекции субклинических фаз атеросклероза и стратификации риска ассоциированных заболеваний.

699 ВЫЯВЛЕНИЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА С ПОМОЩЬЮ АНАЛИЗА ВЫДЫХАЕМОГО ВОЗДУХА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГРАДИЕНТНОГО БУСТИНГА

Марзуг Б. А.¹, Суворов А. Ю.¹, Силантьев А. С.¹, Гогниев Д. Г.¹, Бетелин В. Б.², Крыжановский Б. В.², Сыркин А. Л.¹, Копылов Ф. Ю.¹

¹ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва; ²ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН, Москва, Россия

Источник финансирования: госзадание "Применение масс-спектрометрии и эмиссионной спектроскопии выдыхаемого воздуха для стратификации риска сердечно-сосудистых осложнений", №1023022600020-6

Цель. Оценка алгоритма, повышающего диагностическую эффективность стресс-электрокардиографического теста в выявлении ишемической болезни сердца (ИБС), основанного на анализе выдыхаемого воздуха человека (волатома), с применением методов машинного обучения.

Материал и методы. В исследование (ClinicalTrials.gov:NCT06181799) включены 80 пациентов (51,25% муж-

чин) в возрасте старше 40 лет. Всем выполнено стресс-перфузионное исследование с целью подтверждения/исключения индуцированной ишемии миокарда (в качестве референсного метода). Выделены две группы: №1 — 31 человек с наличием ишемии и №2 — 49 без нее. Пациентам обеих групп выполнена протонная масс-спектрометрия выдыхаемого воздуха в режиме реального времени (PTR-TOF-MS-1000) в покое, проведена велоэргометрия по протоколу Брюса и модифицированному протоколу Брюса с последующей повторной масс-спектрометрией сразу после завершения нагрузочного теста и через 3 минуты после окончания 2 выдоха. После сбора проб воздуха производилось усреднение показателей масс-спектрометрии и выбор ЛОС с наибольшим весом, отбор признаков (ЛОС) наиболее характерных для ишемии, сравнение дельт, выделение 1/3 данных для ресемплинга (1000 повторов), создание модели градиентного бустинга для выделения наиболее значимых признаков, расчет медианного значения коэффициента для каждого из значимых показателей, проведение поэлементной кросс-валидации (Leave-One-Out Cross Validation) для 5 наиболее значимых показателей. В завершении производилось определение и сравнение чувствительности, специфичности и диагностической точности результатов рутинного стресс-электрокардиографического теста с модифицированным тестом, основанном на применении анализа волатома и машинного обучения.

Результаты. Алгоритм на основе градиентного бустинга продемонстрировал диагностическую точность 84% (чувствительность 0,84, специфичность 0,78), превзойдя классический стресс-электрокардиографический тест 51% (чувствительность 0,48, специфичность 0,53).

Заключение. Полученные данные открывают перспективы для разработки неинвазивных методов ранней диагностики ИБС, но необходимы валидационные исследования на расширенных когортах.

700 ГЕНЕТИЧЕСКИЙ РИСК УВЕЛИЧЕНИЯ ОБЪЕМА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В УЗБЕКСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ

Абдуллаева Г. Ж.¹, Юсупова Х. Ф.¹, Раджапова Г. М.¹, Закирова Д. В.², Пулатова М. Т.¹, Машкурова З. Т.¹, Ибрагимов Н. Н.¹, Абдуллаев А. А.²

¹Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр кардиологии, Ташкент; ²Центр Передовых Технологий, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить роль rs6817105 полиморфизма гена *PITX2*, rs3807990 полиморфизма гена *CAVI* и межгенного rs11264280 полиморфизма в риске увеличения индексированного объема левого предсердия (ИОЛП) у больных артериальной гипертензией (АГ) с фибрилляцией предсердий (ФП) в узбекской популяции.

Материал и методы. В исследование было включено 89 больных, у которых исходно была диагностирована ФП. Контрольную группу (n=48) составили больные АГ без ФП. Средний возраст больных АГ с ФП составил 65.2±10.8 лет, больных АГ без ФП — 63.8±10.7 лет. ФП классифицировалась как пароксизмальная, персистирующая и постоянная форма в соответствии с современными рекомендациями АСС/АНА/ESC по ФП. Диагноз ФП был основан на результатах ЭКГ и/или данных ЭКГ Холтера по стандартным диагностическим критериям. Эхокардиографическое исследование проводилось в соответствии с рекомендациями Американской ассоциации эхокардиографии в М- и В-режимах. Генотипирование образцов на носительство аллельных вариантов изучаемых полиморфизмов проводили методом RFLP-PCR. Рассчитывали относительный риск (OR) с использованием корреляционно-регрессионного анализа. Для всех видов анализа статистически значимым считали значения $p < 0.05$.

Результаты. Риск развития увеличения ИОЛП ассоциировался с носительством: с высокой степенью достоверности С аллеля rs6817105 полиморфизма гена *PITX2* (OR 2.29 (95% CI: 1.37-3.81, $p=0.001$)), ТС генотипа (OR 2.75 (95% CI: 1.29-5.89, $p=0.0004$)) и СС генотипа (OR 1.54 (95% CI: 0.69-3.46, $p=0.0004$)); С аллеля rs3807990 полиморфного маркера гена *CAVI* (OR 1.93 (95% CI: 1.16-3.21, $p=0.01$)) и С аллеля межгенного rs11264280 полиморфизма (OR 2.15 (95% CI: 1.04-4.42, $p=0.04$)). Распределение частот аллелей и генотипов SNP маркеров rs6817105 полиморфизма гена *PITX2*, rs3807990 полиморфизма гена *CAVI* и межгенного rs11264280 полиморфизма у больных АГ с ФП и у контролей в узбекской популяции соответствовало ожидаемому распределению согласно закону Харди-Вайнберга.

Заключение. Генетический риск увеличения объема левого предсердия у больных АГ с ФП в узбекской популяции ассоциировался с носительством С аллеля, ТС и СС генотипов rs6817105 полиморфизма гена *PITX2*; С аллеля rs3807990 полиморфного маркера гена *CAVI* и С аллеля межгенного rs11264280 полиморфизма.

701 ДИСБАЛАНС АНГИОПОЭТИНОВ-1/2 В КРОВИ И СЕРДЦЕ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

Дёмин М. С.¹, Чумакова С. П.^{1,2}, Уразова О. И.¹, Шинулин В. М.³, Андреев С. Л.³, Толмачева Д. В.¹, Стельмашенко А. И.¹

¹ФГБОУ ВО "Сибирский государственный медицинский университет" Минздрава России, Томск; ²ФГАОУ ВО "Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта", Томск; ³НИИ кардиологии — филиал ФГБНУ "Томский НИМЦ РАН", Томск, Россия

Источник финансирования: нет.

Цель. Охарактеризовать дисбаланс ангиопоэтинов-1 и 2 в коронарном и системном кровотоке у больных ишемической болезнью сердца (ИБС), страдающих и не страдающих ишемической кардиомиопатией (ИКМП).

Материал и методы. Обследованы 18 пациентов с ИКМП и 20 больных ИБС без кардиомиопатии, страдающих стенокардией напряжения II-IV функционального класса, которым выполнялось коронарное шунтирование; 13 здоровых доноров. У больных ИБС в периферической крови и в крови из коронарного синуса определяли концентрацию ангиопоэтина (Ang)-1 и Ang-2 методом иммуноферментного анализа с помощью коммерческих наборов Angiopoietin-1 ELISA Kit и "Angiopoietin-2 ELISA Kit" ("Cloud-Clone-Corp", США). Для сравнительного анализа использовали критерии Манна-Уитни и Вилкоксона. Результаты считали достоверными при $p < 0.05$.

Результаты. Содержание Ang-1 и Ang-2 в периферической крови у больных ИБС без кардиомиопатии варьировало в пределах нормы (соответственно, 1,92 [1,74; 2,68] нг/мл и 0,77 [0,73; 1,80] нг/мл), а у пациентов с ИКМП было повышенным (Ang-1 2,50 [2,20; 2,94] нг/мл, $p=0,032$; Ang-2 0,43 [0,38; 0,58] нг/мл, $p=0,030$). При этом концентрация в синусовой крови оказалась больше, чем в периферической для Ang-1 (3,22 [2,86; 4,03] нг/мл, $p < 0,001$) у больных ИБС обеих групп, а для Ang-2 — только у пациентов с ИКМП (1,11 [0,85; 1,24] нг/мл, $p < 0,001$). В сердечном кровотоке уровень Ang-1 у пациентов с ИКМП был выше, чем у больных ИБС без кардиомиопатии (2,50 [2,20; 2,94] нг/мл vs 2,22 [1,94; 2,52] нг/мл, $p=0,048$), а в коронарном, напротив, уровень Ang-2 был выше у пациентов с ИКМП, чем у больных ИБС без кардиомиопатии (1,11 [0,85; 1,24] нг/мл vs 0,77 [0,49; 0,99] нг/мл, $p=0,002$). При ИКМП отмечено уменьшение соотношения концентрации Ang-1 к Ang-2 в синусовой крови относительно больных ИБС без кардиомиопатии (3,06 [1,98; 4,29] и 5,13 [4,32; 6,77], $p=0,025$).

Заключение. Вне зависимости от наличия ИКМП течение ИБС характеризуется высокой концентрацией проангиогенного Ang-1 в коронарном кровотоке. При этом развитие ИКМП, в отличие от ИБС без кардиомиопатии, сопровождается повышенной продукцией антиангиогенного факто-

ра Ang-2 в сердце на фоне избытка проангиогенного Ang-1 в периферической крови. Таким образом, Ang-1 и 2 можно рассматривать как мишени для терапии ИКМП.

702 ЗНАЧЕНИЕ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ ГЕНОВ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ОТВЕТА В ПАТОГЕНЕЗЕ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

Хрячкова О. Н., Хуторная М. В., Синицкая А. В., Кашталап В. В., Синицкий М. Ю.

ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: в рамках научно-исследовательской работы по теме НИИ КПССЗ № 0419-2022-0002

Цель. Оценить взаимосвязь аллельных вариантов генов цитокинов с риском развития острого инфаркта миокарда (ИМ).

Материал и методы. Обследовано 146 пациентов с острым ИМ (средний возраст 57 лет), которым была выполнена экстренная операция стентирования инфаркт-связанной коронарной артерии. В качестве группы сравнения для генетического анализа использованы данные участников эпидемиологического исследования ЭССЕ-РФ — 300 условно здоровых жителей Кемеровской области-Кузбасса в отношении сердечно-сосудистой системы (средний возраст 53 года). Выделение ДНК проводили из цельной венозной крови методом фенол-хлороформной экстракции. Количество и качество выделения ДНК проверялась спектрофотометрическим анализом. Для генотипирования использовалась аллель-специфическая ПЦР в режиме реального времени (RT-PCR) по технологии TaqMan, условия проведения и учёта результатов реакции соответствовали инструкции производителя ("Applied Biosystems", США). Для статистического анализа использовали электронный ресурс "SNPStats" (<https://www.snpstats.net>).

Результаты. При анализе ассоциаций установлено, что носительство аллеля A rs4073 гена *IL8* увеличивает риск развития ИМ ($p=0,0022$) и этот риск более выражен у женщин ($p=0,024$). Определено, что носительство гомозиготного генотипа C/C гена *IL10* rs1800896 повышает вероятность развития ИМ в 1,5 раза ($p=0,04$), однако носительство гетерозиготного генотипа C/T, данного полиморфного локуса, является протективным и уменьшает риск на 50% как у мужчин ($p=0,0061$), так и у женщин ($p=0,026$). У мужчин риск развития ИМ выше в 1,5 раза чем у женщин при носительстве гомозиготного генотипа по редкому аллелю С полиморфизма rs2228145 гена *IL6R* ($p=0,039$). Наличие одного из минорных аллелей: A rs1143634 гена *IL1B* ($p=0,026$) и T rs1946518 гена *IL18* ($p=0,031$) снижает риск развития ИМ.

Заключение. При определении генетической предрасположенности к развитию ИМ целесообразно включать в исследование полиморфные варианты генов *IL8* (rs4073), *IL10* (rs1800896) и *IL6R* (rs2228145).

703 ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕНИН-АНГИОТЕНЗИН-АЛЬДОСТЕРОНОВОЙ СИСТЕМЫ У МУЖЧИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ НА ФОНЕ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ

Бобылева Т. А.^{1,2}, Ткаченко С. Б.¹, Казаков С. П.^{3,4}, Путков С. Б.³, Бобылева И. В.⁵

¹ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Москва; ²Филиал ФГБОУ ВО "Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова" Минобороны России, Москва; ³ФГБУ "ГВКГ им. Н. Н. Бурденко" Минобороны России, Москва; ⁴ФГБУ ФНКЦ ФМБА, Москва, Россия, Москва; ⁵ФГБОУ ВПО "Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Проанализировать изменения ренина и альдостерона сыворотки крови у мужчин с артериальной гипертензией (АГ) и фибрилляцией предсердий (ФП) на фоне приема антигипертензивной терапии.

Материал и методы. Обследовано 118 мужчин с АГ, вторичный генез был исключен. Пациенты были разделены на 3 группы: 1-ю группу составили 38 пациентов с АГ и пароксизмальной формой ФП, 2-ю группу — 40 человек с АГ и персистирующей формой ФП, в 3-ю группу вошли 40 мужчин с ИБС, стенокардией 2-3 функционального класса. Группы были сопоставимы по возрасту. В исследование не включались больные с сахарным диабетом, заболеваниями щитовидной железы, миокардитом, пороками сердца, ожирением. После 12-ч голодания определяли уровень активного ренина и альдостерона методом твердофазного иммуноферментного анализа с использованием наборов "Renin Elise" (Россия) и "Aldosterone Elise" (Канада). Соотношение альдостерона и активного ренина в сыворотке крови у здоровых пациентов составляет — 8,68 (0,52-37,83), медиана — 5,3.

Результаты. Во всех исследуемых группах преобладали высоко- (50%, 47,5% и 30%, соответственно) и норморениновые (34,2%, 37,5% и 60%) АГ. У мужчин с высокорениновыми АГ был выявлен более низкий показатель ренина сыворотки крови в группе с пароксизмальной формой ФП ($66,9 \pm 5,7$ пг/мл) по сравнению с пациентами 2-ой и 3-ей группой ($122,2 \pm 8,6$ пг/мл, $p < 0,001$ и $109,6 \pm 15,6$, $p < 0,05$). На фоне приема антигипертензивной терапии (блокаторов ангиотензиновых рецепторов и в-блокаторов) уровень альдостерона и соотношение альдостерона и активного ренина в сыворотке крови во всех группах был в пределах нормы.

Заключение. Несмотря на отсутствие достоверных различий у пациентов с АГ и ИБС наиболее чаще встречались норморениновые АГ, а высокорениновые АГ — в группе мужчин с ФП. В группе обследованных пациентов с высокорениновыми АГ уровень ренина достоверно был выше у мужчин с персистирующей формой ФП и в группе с ИБС, что вероятнее всего связано с активацией симпатической нервной системы.

704 ИЗМЕНЕНИЯ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА В МОДЕЛИ ОЖИРЕНИЯ У МЫШЕЙ (ДАННЫЕ УЛЬТРАЗВУКОВОГО И ГИСТОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЙ)

Филатова А. Ю., Радюхина Н. В., Огурцова Е. С., Овчинников А. Г., Арефьева Т. И.

ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: грант РНФ 24-75-00053

Цель. Оценить структурно-функциональные свойства миокарда у мышей C57bl/6 и C57bl/KsJ-db/db (с мутацией в гене рецептора лептина) разного возраста.

Материал и методы. Мыши C57bl/6 предоставлены биоклиникой ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России, db/db получены из SPF-вивария ИЦиГ СО РАН. УЗИ сердца выполнялось на аппарате VEO1100 (Visualsonics, Toronto, Canada). Гистологический анализ миокарда левого желудочка (ЛЖ) проводили на срезах, окрашенных гематоксилином-эозином и трихромом по Массону.

Результаты. Исследование проводили мышам C57bl/6 в возрасте 3-х ($n=6$, медиана веса 25 г) и 12-ти ($n=9$, медиана веса 30 г) мес., мышам db/db — в возрасте 4-х ($n=4$, медиана веса 49г), 8-ми ($n=16$, медиана веса 57г) и 12-ти мес. ($n=5$, медиана веса 59г). У мышей линии C57bl/6 зарегистрировано увеличение передне-заднего размера левого предсердия к 12 мес. ($2,1 (2,0;2,4)$ см vs $2,3 (2,2;2,4)$ см, $p < 0,05$). При исходно большем размере левого предсердия

у db/db мышей в 4 мес. (2,4 (2,1;2,7) см) дальнейших возрастных изменений этого параметра не отмечено. У мышей C57bl/6 с возрастом увеличивался конечно-диастолический размер ЛЖ (4,3 (4,2;4,6) см vs 4,9 (4,5;5,2) см, $p<0,05$) и конечно-диастолический объем ЛЖ (85,4 (78,6;97,3) мл vs 115,5 (92,4;129,5) мл, $p<0,05$). Отмечено увеличение абсолютной массы миокарда ЛЖ с возрастом у мышей обеих линий (C57bl/6 — 84,1 (82,2;87,2) мг vs 122,3 (89,8;134,0) мг, $p<0,05$, db/db — 87,6 (81,6;93,6) мг, 128,2 (108,3;141,2) мг, 125,6 (111,2;145,8) мг $p<0,05$). У мышей C57bl/6 регистрировалось снижение трансмитрального Е/А соотношения к 12 мес. (1,9 (1,7;2,5)), обусловленное возрастным замедлением скоростей пиков Е и А. У db/db мышей наблюдался значимый прирост трансмитрального соотношения Е/А к 8 мес. жизни (2,1 (1,3;2,6)) без существенной динамики к 12 месяцам (1,9 (1,3;2,4)). Более низкие значения этого параметра у db/db мышей уже с 4 мес., по сравнению с C57bl/6 (1,1 (1,0;1,2) vs 2,0 (1,9;2,2), $p<0,05$), свидетельствуют о замедлении расслабления ЛЖ. При морфологическом анализе миокарда ЛЖ мышей db/db 8-ми и 12-ти мес. выявлены следующие патологические признаки: гипертрофия кардиомиоцитов, очаги коагуляционного некроза, периваскулярный и стромальный фиброз, жировая дистрофия стромы. Описанные изменения свидетельствуют в пользу наличия сердечной недостаточности. У контрольных мышей линии C57bl/6 того же возраста патологических изменений миокарда не выявлено.

Заключение. У мышей db/db и линии C57bl/6 выявлены возраст-ассоциированные структурно-функциональные изменения миокарда, свидетельствующие о развитии диастолической дисфункции левого желудочка, в частности, за счет гипертрофии и фиброза миокарда. Описанные изменения более выражены у db/db мышей, поэтому они могут быть использованы для изучения патогенеза СНсФВ у человека и разработки новых методов ее лечения.

705 ИЗУЧЕНИЕ ГЕНДЕРНЫХ РАЗЛИЧИЙ СОДЕРЖАНИЯ L-СЕЛЕКТИНА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ НЕКЛАПАННОГО ГЕНЕЗА

Огуркова О. Н., Суслова Т. Е., Драгунова М. А., Ситкова Е. С., Баталов Р. Е.

НИИ кардиологии, ТНИМЦ, Томск, Россия

Источник финансирования: работа выполнена на основе № 122020300043-1 "Молекулярно-клеточные механизмы развития сердечно-сосудистых заболеваний ишемического и неишемического генеза. Фундаментальные аспекты реализации органопротективных эффектов лечебных вмешательств"

Цель. Изучение содержания в сыворотке крови L-селектина у больных с фибрилляцией предсердий (ФП) неклапанного генеза разного пола, получающих антикоагулянтную терапию и имеющих в анамнезе тромботические осложнения (ТО) и пациентов без ТО.

Материал и методы. В исследование было включено 60 пациентов, старше 18 лет с диагнозом ФП (средний возраст $56,6 \pm 17,9$), верифицированном на основании клинических рекомендаций (рекомендации ESC 2020 по диагностике и лечению ФП), подтвержденным по ЭКГ, получающих антикоагулянтную терапию, соответствующую современным рекомендациям. Из них у 21 пациента произошло развитие ТО на фоне адекватной антикоагулянтной терапии и 22 здоровых добровольца (11 женщин и 11 мужчин). Были сформированы две группы пациентов: группа без ТО состояла из 18 женщин и 21 мужчины и группа пациентов с возникшими ТО состояла из 10 женщин и 11 мужчин. Исследование содержания L-селектина в сыворотке крови проводили на оборудовании ЦКП "Медицинская геномика" Томского НИМЦ FLEXMAP 3D, с использованием диагностических тест-систем Acute Phase Panel 3 и программного обеспече-

ния MILLIPLEX Analyst 5.1 software (Merck KGaA, Milliplex; Darmshadt).

Результаты. Исследование содержания биомаркеров у мужчин и женщин в группах пациентов и у здоровых добровольцев продемонстрировало снижение уровня L-селектина в группе женщин с тромбозами Me — 1,65 (1,09;1,95) по сравнению с женщинами из группы без ТО Me — 3,075 (2,59;4,08) и по сравнению со здоровыми женщинами Me — 2,53 (1,781;4,75), $p<0,05$. Также, в группе пациентов с ТО уровень L-селектина у женщин Me — 1,65 (1,09;1,95) снижен по сравнению с мужчинами Me — 2,04 (1,83;2,62), $p<0,05$. Половых различий в содержании L-селектина в группе больных с ФП без ТО и у здоровых добровольцев не обнаружено.

Заключение. Таким образом, сравнительный анализ содержания L-селектина продемонстрировал существенные половые особенности у пациентов с ФП, наиболее выраженные изменения были выявлены у женщин с возникшими ТО.

706 ИНФЕКЦИОННЫЙ ЭНДОКАРДИТ: ОСОБЕННОСТИ БАКТЕРИАЛЬНОГО РАЗНООБРАЗИЯ НАТИВНЫХ КЛАПАНОВ СЕРДЦА И БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОТЕЗОВ

Синицкая А. В., Костюнин А. Е., Глушкова Т. В., Ключева А. А., Поддубняк А. О., Хуторная М. В., Асанов М. А., Кабилов М. Р., Синицкий М. Ю.

ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: грант РНФ научного фонда № 23-75-10020 "Молекулярно-генетические основы патогенеза инфекционного эндокардита нативных клапанов сердца и их биопротезов", <https://rscf.ru/project/23-75-10020>

Цель. Идентификация бактериальных агентов в эксплантативных нативных клапанах сердца и биологических протезах у пациентов с инфекционным эндокардитом (ИЭ).

Материал и методы. Материалом для исследования послужили образцы нативных клапанов сердца ($n=20$) и биологических протезов ($n=20$), иссеченные во время оперативного вмешательства по поводу ИЭ и репротезирования клапанов сердца из-за ИЭ и структурной дегенерации. Биологические протезы помещали в 0,9% физиологический раствор и доставляли в лабораторию. Для проведения секвенирования использовали фрагменты с дегенеративными изменениями биоматериала или выраженными вегетациями. Детекцию бактериальных агентов проводили путем окрашивания срезов тканей по Граму. Секвенирование проводили методом 16S рРНК метабаркодинга на основе NGS-технологии (Illumina, MiSeq) на базе ЦКП "Геномика" (ИХБФМ СО РАН).

Результаты. Гистологическое окрашивание по Граму позволило обнаружить микроорганизмы в 19 случаях из 20 в биологических протезах и в 10 нативных клапанах сердца, которые были представлены грамотрицательными палочковидными бактериями и грамположительными кокками. В нативных клапанах сердца наиболее распространенными были: *Streptococcus* (40% от всех проанализированных клапанов), *Sphingomonas* (35%), *Pseudomonas* (35%), *Roseateles* (25%), *Phyllobacterium* (25%) и *Enterococcus* (15%). В биологических протезах в 10% случаев отмечено присутствие *Streptococcus*, в 5% случаев — *Enterococcus*. Наиболее распространенными были бактериальные агенты, относящиеся к следующим родам: *Sphingomonas* (85% от всех проанализированных клапанов), *Pseudomonas stutzeri* (80%), *Corynebacterium kroppenstedtii* (20%).

Заключение. Полученные результаты показывают важность определения возбудителей ИЭ методом метабаркодинга 16S рРНК, а также необходимость углубленного изучения таксономического разнообразия пораженных ИЭ клапанов сердца, как нативных, так протезированных, с использованием данного метода.

707 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СВЕРТОЧНОЙ НЕЙРОННОЙ СЕТИ, ОБУЧЕННОЙ НА МАЛОЙ ВЫБОРКЕ, ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ (ВОЗРАСТА И ПОЛА) ПО ФОТОГРАФИЯМ ГЛАЗНОГО ДНА

Гогниева Д. Г., Дуржинская М. Х., Воробьева И. В., Валетов Д. К., Ершова Н. А., Суворов А. Ю., Гаджихмедова А. Н., Подгало Д. Д., Ушаков Н. А., Василевский Ю. В., Копылов Ф. Ю.

ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия

Источник финансирования: при финансовой поддержке Минобрнауки России в рамках государственной поддержки создания и развития научного центра мирового уровня "Цифровой биодизайн и персонализированное здравоохранение"

Цель. Определение диагностической эффективности сверточной нейронной сети, обученной на малой выборке, в оценке немодифицируемых факторов риска (пола и возраста) по цифровым фотографиям глазного дна человека.

Материал и методы. В качестве базовой модели нейронной сети была выбрана EfficientNet-V3, применено предобучение модели на большом датасете изображений ImageNet. Использован обезличенный патентованный датасет Сеченовского Университета, содержащий данные (цифровые фотографии глазного дна, пол, возраст) 358 пациентов, его разделили на обучающую — 227 пациентов (54,6% мужчин) и тестовую — 131 пациент, (52,6% мужчин) части. Обучающая выборка была дополнительно разделена в соотношении 70% и 30%, из которых 30% шло на валидацию. Для оценки эффективности предсказания возраста определяли среднюю абсолютную ошибку (MAE). Для пола использовали ROC-анализ. Статистический анализ проводился с использованием программы Python 3.8.12.

Результаты. MAE для показателя возраста составила 6,04 (95% ДИ: 5,11; 7,11), а R2 — 0,638 (95% ДИ: 0,486; 0,759). Площадь под ROC кривой для определения пола составила 78,6 (95% ДИ: 70,4; 86,7).

Заключение. Представленная нами методика показала высокую эффективность в определении пола и умеренную эффективность в установлении возраста пациентов.

708 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТКАНЕИНЖЕНЕРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ ГЕНО-МОДИФИЦИРОВАННЫХ АДИПОЦИТОВ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ОЖИРЕНИЯ КАК КОМОРБИДНОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Стафеев Ю. С., Болдырева М. А., Мичурина С. С., Агарёва М. Ю., Трубкина Е. И., Белоглазова И. Б., Парфёнова Е. В.

ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: госзадание Минздрава РФ №124020700117-3 "Разработка васкуляризованных тканеинженерных конструкций на основе клеточных пластов для стимуляции регенеративных/репаративных процессов в сердце"

Цель. Получить термогенные адипоциты с активированным геном *UCP1* и выполнить трансплантацию данных клеток в подкожную жировую ткань модельной мыши.

Материал и методы. Мы разработали систему CRISPRa для активации экспрессии гена *UCP1*. CRISPRa-UCP1 был доставлен в зрелые адипоциты с помощью бакуловирусного вектора. Модифицированные адипоциты были трансплантированы мышам C57BL/6, после чего был проведен анализ трансплантатов, воспаления и системного метаболизма глюкозы.

Результаты. Окрашивание трансплантатов на 8-й день после трансплантации показывает, что они содержат UCP1-положительные адипоциты. После трансплантации адипоциты остаются в трансплантатах и демонстрируют экспрессию фактора транскрипции PGC1α и гормоночувствительной липазы (HSL). Трансплантация адипоцитов, модифицированных CRISPRa-UCP1, не влияет на метаболизм глюкозы или воспаление у мышей-реципиентов. Мы показываем полезность и безопасность бакуловирусных векторов для термогенной активации генов на основе CRISPRa.

Заключение. Наши результаты предлагают способ улучшения существующих подходов клеточной терапии с использованием бакуловирусных векторов и CRISPRa для модификации и трансплантации неиммунотенных адипоцитов.

709 ИССЛЕДОВАНИЕ РОЛИ ПОЛИМОРФИЗМА RS1800795 ГЕНА IL6 В РАЗВИТИИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Глова С. Е., Хаишева Л. А.

ФГБОУ ВО "Ростовский государственный медицинский университет" Минздрава России, Ростов-на-Дону, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Определить роль полиморфизма rs1800795 гена *IL6* в риске развития неблагоприятного течения ишемической болезни сердца (ИБС).

Материал и методы. В исследование включено 29 пациентов, с ИБС, стабильной стенокардией (напряжения), функциональный класс 1-3, средний возраст составил 59,21±9,97 лет. Генотипирование ДНК по полиморфному локусу rs1800795 гена *IL6* проводилось методом полимеразной цепной реакции в медико-генетическом центре Геномед. Через 60 мес. наблюдения оценивали наличие кумулятивной конечной точки, включающей, возникновение острого коронарного синдрома, острого нарушения мозгового кровообращения и смерти. Распределение генотипов по исследованным полиморфным локусам проверяли на соответствие равновесию Харди-Вайнберга. Сравнение частот распределения генотипов в группах исследования проводили с помощью критерия Пирсона. Об ассоциации генотипов с неблагоприятным течением ИБС судили по величине отношения шансов с расчетом 95% доверительного интервала (ДИ). Статистически значимыми считали различия данных и корреляций между ними при $p < 0,05$.

Результаты. При анализе встречаемости аллелей и генотипов полиморфизма rs1800795 гена *IL6* пациентов с ИБС установлены статистически значимые ассоциации неблагоприятного течения ИБС в виде развития кумулятивной конечной точки в течение 60 мес. наблюдения ($p < 0,05$). Отношение шансов развития неблагоприятного течения ИБС для носителей G/G генотипа составило 32 (95% ДИ 3,05-335,51, $p < 0,05$). Отношение шансов развития неблагоприятного течения ИБС для носителей C/G генотипа составило 0,5 (95% ДИ 0,03-9,08, $p = 0,32$). Взаимосвязь полиморфизма rs1800795 и развития кумулятивной конечной точки была статистически значимо сильной (V Крамера=0,08, $p < 0,05$).

Заключение. Таким образом, установлено, что у носителей G/G генотипа полиморфизма rs1800795 гена *IL6* шансы развития неблагоприятного течения ИБС в течение 60 мес. наблюдения статистически значимо выше, что может иметь прогностическое значение при ведении пациентов данной группы.

710 ИССЛЕДОВАНИЕ Т-КЛЕТОЧНЫХ ПОПУЛЯЦИЙ И Т-КЛЕТОЧНЫХ РЕЦЕПТОРОВ, АССОЦИИРОВАННЫХ С АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

Твердова Н. Д., Поляков Ф. М., Туляк В. Е., Табакян Е. А., Британова О. В., Мерзляк Е. М., Шагина И. А., Чудаков Д. М.

РНИМУ им. Н. И. Пирогова, Москва, Россия

Источник финансирования: госзадание ИБХ 124051400040-1

Цель. Изучение вклада субпопуляций Т-лимфоцитов в воспалительный процесс, а также выявление паттерна распределения Т-клеточных клонов в сосудистой стенке.

Материал и методы. В исследование включено 6 коронарных атеросклеротических бляшек и соответствующие образцы периферической крови. Из трех бляшек выделены фракции CD45+ лимфоцитов, подготовлены кДНК библиотеки и проведен анализ транскриптома единичных клеток. Три бляшки механически разделены на фрагменты, репертуары Т лимфоцитов получены с использованием мультиметной системы и молекулярных баркодов (UMI), также получены репертуары Т-клеточных рецепторов лимфоцитов крови. Проведены секвенирование на платформе Illumina и комплексный биоинформатический анализ полученных данных.

Результаты. Обработка данных секвенирования единичных клеток позволила выделить кластеры Т-лимфоцитов, представленные в репертуарах бляшки и крови. Выявлено преобладание про-атерогенного Th1-фенотипа среди CD4+ Т лимфоцитов бляшек. С помощью подхода псевдовремени описано направление дифференцировки CD4+ и CD8+ Т лимфоцитов. Для CD4+ характерен переход от LTB+ к GZMK- GZMB+, затем GZMK+GZMB+ и GZMK+GZMB-, являющийся наиболее агрессивным и клональным среди представленных в крови. Установлено, что репертуары бляшек обогащены LTB+ эффекторными CD4+ Т-клонами с низкой экспрессией цитотоксических молекул GZMK, GZMB. Выделен кластер CD4+LTB+KLRB1+ Т-лимфоцитов, преимущественно представленный в бляшках и не вписывающийся в псевдовременную траекторию дифференцировки, имеющий потенциал к участию в аутоиммунном ответе. Сравнительный анализ данных мультиметно-секвенирования фрагментов бляшек выявил наличие статистически достоверной гетерогенности распределения Т-клеточных рецепторов в бляшке ($p < 0.05$). При этом наблюдалось равномерное распределение вирус-специфичных Т-лимфоцитов между фрагментами и в периферической крови.

Заключение. Анализ показал, что среди эффекторных популяций в бляшке обогащены клоны, реализующие Th1-программу, а также CD4+ и CD8+ Т-лимфоциты с высоким уровнем экспрессии KLRB1+ маркера. Подход псевдовремени позволяет установить связь дифференцировки популяций Т-лимфоцитов с изменением профиля экспрессии гранзимов. Таким образом, в исследуемых образцах преобладает переход от экспрессии лимфотоксина бета к продукции гранзима В, затем более агрессивного гранзима К. Инфильтрация бляшки Т-лимфоцитами носит разноплановый характер: существуют клоны, способные к пассивному проникновению, в то же время полученные данные свидетельствуют о возможности антиген-специфичной пролиферации отдельных Т-клонов *in situ*.

711 ЛЕПТИНОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ И ЕЕ ВКЛАД В РАЗВИТИЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Горбатовская Е. Е., Дылева Ю. А., Долматова С. Е., Груздева О. В.

ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: в рамках фундаментальной темы НИИ КПССЗ № 0419-2022-0002

Цель. Оценить вклад лептинорезистентности (ЛР) в развитие ранних и отдаленных кардиоваскулярных событий у пациентов с острым инфарктом миокарда.

Материалы и методы. В исследование включено 114 мужчин с ИМ с подъемом сегмента ST в пределах 24 ч до поступления в клинику. Концентрацию лептина и растворимого

рецептора лептина в сыворотке крови определяли при поступлении в стационар методом иммуноферментного анализа. Рассчитывали индекс свободного лептина (ИСЛ). ЛР определяли при ИСЛ > 25 . Для оценки неблагоприятного прогноза в госпитальном периоде ИМ были проанализированы: рецидив ИМ, нарушения ритма и проводимости, ранняя постинфарктная стенокардия. Отдаленные осложнения (через 1 год после перенесенного ИМ) фиксировали при наличии повторного ИМ, прогрессировании стенокардии, декомпенсации сердечной недостаточности, госпитализации по поводу коронарных событий. Статистическая обработка полученных результатов была проведена с использованием пакета прикладных программ "STATISTICA 12".

Результаты. На основании значений ИСЛ пациенты с ИМ были разделены на две группы — с наличием ЛР (73 пациента) и без ЛР (41 пациент). При анализе неблагоприятных исходов в госпитальном периоде ИМ было выявлено, что ранняя постинфарктная стенокардия и рецидив ИМ развивались в 10,9% и 6,8%, соответственно у пациентов с ЛР, у пациентов без ЛР данные осложнения отсутствовали. Нарушения ритма и проводимости встречались в 34,2% случаев у пациентов с ЛР и в 12,2% случаев у пациентов без ЛР ($p = 0,01$). Частота встречаемости неблагоприятных событий в госпитальном периоде в целом у пациентов с ЛР была более высокой (44,4%), чем у пациентов без ЛР (12,2%). Прогностическую значимость ЛР в отношении риска неблагоприятных кардиоваскулярных событий в госпитальном периоде ИМ подтверждают данные логистического регрессионного анализа. Было установлено, что наличие ЛР увеличивает шансы развития неблагоприятного исхода в 5,4 раза ($p = 0,02$). Методом бинарной логистической регрессии построена прогностическая модель риска, позволяющая оценить вероятность развития кардиоваскулярного события в госпитальном периоде ИМ. В полученной модели одним из предикторов неблагоприятного прогноза было наличие ЛР. Модель статистически значимая ($p < 0,01$). Коэффициент детерминации R2 Найджелкера равен 0,646. Чувствительность полученной модели составила 88,9%, специфичность — 83,3%, точность — 84,2%. При оценке отдаленных кардиоваскулярных осложнений ИМ среди пациентов с наличием ЛР и ее отсутствием статистически значимых различий не выявлено.

Заключение. Установлена тесная связь ЛР с развитием кардиоваскулярных осложнений в госпитальном, но не в отдаленном периоде ИМ.

712 МАРКЕРЫ ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ В КОМПЛЕКСЕ ФАКТОРОВ И МОДИФИКАТОРОВ РИСКА ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА БЕЗ ОБСТРУКТИВНОГО ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Соловей С. П., Митьковская Н. П., Денисевич Т. Л., Колядко М. Г., Затолока Н. В.

ГУ Республиканский научно-практический центр "Кардиология", Минск, Беларусь

Источник финансирования: НИР ГПНИ

Цель. Оценить значимость некоторых биомаркеров функционального состояния эндотелия и традиционных сердечно-сосудистых факторов риска (ФР) для дифференциации пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) без обструктивного поражения коронарных артерий (ИБОКА).

Материал и методы. В исследование включались пациенты с ИБОКА (уменьшение диаметра просвета $< 50\%$) ($n = 32$, средний возраст 59,0 (48,0; 64,0) года, 25,8% мужчин), с обструктивным (стенозы $\geq 50\%$) поражением ($n = 21$, средний возраст 64,0 (60,0; 67,0) года, 76,2% мужчин) и здоровые добровольцы без сердечно-сосудистых заболеваний ($n = 32$, средний возраст 52,0 (50,0; 54,0) года, 46,9% мужчин). Оценивались маркеры функционального состояния эндотелия: циркулирующие эндотелиальные клетки (ЭК) и их предшественники (прогениторные клетки, ПК), нитраты

и нитриты, эндотелиальная синтаза оксида азота в периферической крови, а также ряд традиционных факторов и маркеров кардиоваскулярного риска. Исследование количества ЭК и ПК осуществляли на проточном цитофлуориметре с использованием меченных флуорохромами моноклональных антител к поверхностным маркерам клеток (из расчета 3×10^5 лейкоцитов). Циркулирующие ЭК определяли, как негативные по маркеру CD45 (CD45-) и позитивные по CD146 (CD146+), ПК — как негативные по CD34 (CD34-) и позитивные по CD306 (CD306+). Данные представлены в виде медианы, интерквартильного диапазона.

Результаты. При анализе содержания маркеров функции эндотелия выявлены значимые различия: пациенты с обструктивной ИБС отличались от здоровых лиц только лишь по количеству ПК (68,00 (9,00;187,00) и 9,00 (1,00;10,00), $p < 0,001$), в то время, как пациенты с ИБОКА — по количеству ПК (27,00 (8,00;171,00), $p < 0,001$) и ЭК (2,00 (1,00;3,00) и 1,00 (0,00;2,00), $p = 0,06$), а также по величине соотношения мочевого азота/креатинин (4,35 (3,54;5,24) и 3,58 (3,01;4,21), $p = 0,006$). Оптимальное пороговое значение количества ЭК, дифференцирующее пациентов с ИБОКА, составило ≥ 1 клетки, среднее значение AUC соответствовало хорошему качеству разделения ($0,734 \pm 0,064$ (95% ДИ: 0,61-0,85), $p = 0,002$), значение cut-off характеризовалось приемлемой специфичностью (0,71), но недостаточной чувствительностью (0,58). Оптимальные пороговые значения количества ПК составили ≥ 8 (чувствительность — 0,81, специфичность — 0,73). Независимыми факторами, ассоциированными с ИБОКА и вошедшими в итоговую модель классификации пациентов с ИБОКА и здоровых лиц, являлись: количество ЭК, наличие ПК > 8 , уровень мочевого азота выше референтных значений, количество нейтрофилов в крови (точность классификации — 83,1, $R^2 = 0,70$).

Заключение. Эндотелиальные и прогениторные клетки выполняют множество важных ролей в инициации и прогрессировании атеросклероза, в том числе при ИБС без обструктивного стенозирования. Распознавание не только патофизиологических механизмов, регулирующих функцию ЭК и ПК, но также и ассоциированных биомаркеров, имеет ключевое значение для разработки методов лечения и профилактики ИБОКА.

713 МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ОЦЕНКЕ РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТМ МИОКАРДА ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ ИНФАРКТ-ЗАВИСИМОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ

Абрамович С. Г.¹, Князюк О. О.², Дробышев В. А.³

¹ИГМАПО-филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Иркутск; ²АО "Клинический курорт "Ангара", Иркутск; ³ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Разработать способ оценки реабилитационного потенциала (РП) у больных с острым инфарктом миокарда (ОИМ) после стентирования коронарных артерий.

Материал и методы. Поперечное сравнительное ретроспективное исследование "случай-контроль". Проведен анализ выписных эпикризов 137 пациентов ОИМ в возрасте от 34 до 85 лет. Для реализации математического моделирования РП у больных с ОИМ проведено группирование пациентов методом К-средних (k-means) с проверкой точности разделения многофакторным дискриминантным анализом. Оценка РП проводилась разработанным авторами способом с помощью программного продукта для ЭВМ.

Результаты. Выделено 3 группы: 1-я группа — 29 пациентов с высоким РП; 2-я группа — 66 пациентов со средним РП; 3-я группа — 42 пациента с низким РП. Для каждой из групп были построены линейные дискриминантные функции. Доказательная база была представлена 109 показателями, среди которых 19 оказались наиболее значимыми. Они

характеризовали данные антропометрии, коронарографии, эхокардиографии, лабораторных исследований и наличие осложнений. Выявленным показателям были определены значения коэффициентов линейных классификационных функции F1, F2 и F3, которые сравнивались между собой для отнесения пациента к определенной группе РП. Наиболее информативными оказались: коэффициент атерогенности (F-критерий — 11,43944; $p = 0,000029$), признак обнаружения неокклюзионного стеноза коронарных сосудов 2 степени (F-критерий — 11,41554; $p = 0,00003$) и индекс массы тела пациента (F-критерий — 8,97094; $p = 0,000238$).

Заключение. Разработанный способ позволяет определить РП пациентов с ОИМ после проведения стентирования коронарных артерий. Созданный программный продукт для ЭВМ упрощает работу по оценке РП, определение всех показателей, заложенных в предложенную математическую формулу, проводится в обязательном порядке и, в силу существующих требований, формулируется в выписке пациентов из отделения кардиохирургии. Таким образом, он может быть использован специалистами по медицинской реабилитации.

714 МЕТАБОЛОМ ПЛАЗМЫ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ПРИ НЕСТАБИЛЬНОМ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ

Ломоносова А. А., Савицкий М. В., Силантьев А. С.,

Гогниев Д. Г., Подгалю Д. Д., Анполонова С. А., Суворов А. Ю.,

Комаров Р. Н., Дзюндзя А. Н., Огнев О. О., Демура Т. А.,

Сыркин А. Л., Копылов Ф. Ю.

ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия

Источник финансирования: грант РНФ, соглашение № 25-25-00332 от 26.12.2024

Цель. Выявить метаболомные биомаркеры плазмы у пациентов с атеросклерозом брахиоцефальных артерий (БЦА), которым показано проведение каротидной эндартерэктомии (КЭАЭ), указывающие на нестабильные атеросклеротические бляшки (АСБ).

Материал и методы. В исследование включены 52 пациента. Всем пациентам была проведена КЭАЭ и АСБ отправлена на гистологическое обследование. 1-я группа представлена 28 пациентами с АСБ без признаков нестабильности при гистологическом обследовании бляшки, средний возраст пациентов $66,7 \pm 9,7$ лет. 2-я группа включала 24 пациента с АСБ с признаками нестабильности при гистологическом обследовании, средний возраст $67,7 \pm 6,3$ лет. Группы были сопоставимы по полу — преобладал мужской. Всем исследуемым был выполнен забор крови из периферической вены до проведения КЭАЭ, методом центрифугирования крови получена плазма. Для исследования метаболома плазмы была проведена пробо-подготовка для проведения анализа с использованием системы высокоэффективной жидкостной хроматографии в сочетании с тандемной масс-спектрометрией (ВЭЖХ-МС/МС) Waters Acquity I, соединенной с тройным четверным масс-спектрометром Waters TQ-S-micro (Waters Corp, Милфорд, США). Статистическая обработка проводилась с помощью программы Statistica 12, использовались методы непараметрической статистики. Исходно установленный уровень статистической значимости $p < 0,05$.

Результаты. У пациентов 2-й группы по сравнению с 1-й группой достоверно выше отмечалось содержание следующих метаболитов ($p < 0,05$): холин vs $13,3 \pm 5,1$ мкмоль/л vs $9,5 \pm 3,8$ мкмоль/л, цитруллин $4,0 \pm 1,1$ мкмоль/л vs $3,3 \pm 1,0$ мкмоль/л, диметилглицин $19,2 \pm 10,2$ мкмоль/л vs $13,3 \pm 5,5$ мкмоль/л. Статистически значимой разницы в содержании асимметричного диметиларгинина, бетаина, цистатинона, орнитина, метионина, симметричного диметиларгинина, триметламин N-оксида выявлено не было.

Заключение. Молекулярные метаболомные биомаркеры плазмы могут иметь важное значение для оценки стабильности течения атеросклеротического процесса при поражении БЦА.

715 МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ ЛЕПТИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ В ЛОКАЛЬНЫХ ЖИРОВЫХ ДЕПО СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С КОРОНАРОГЕННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Горбатовская Е. Е., Дылева Ю. А., Долматова С. Е., Груздева О. В.

ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: фундаментальная тема НИИ КПССЗ № 0419-2022-0002

Цель. Изучить механизм формирования лептинорезистентности (ЛР) в локальных жировых депо сердца у пациентов с коронарогенной патологией.

Материал и методы. В исследование включено 120 пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС). Группу сравнения составило 96 пациентов с дегенеративным аортальным стенозом (АС). Экспрессию *LEPR1*, *LEPR2*, *LEPR2/2*, *LEPR3*, *LEPR3/2*, *LEPR4* и *LEP* оценивали с помощью количественной полимеразной цепной реакции в реальном времени в подкожной (ПЖТ), эпикардиальной (ЭЖТ) и периваскулярной (ПВЖТ) жировой ткани. Определяли содержание лептина и рецептора лептина в супернатанте клеточных культур тест-системами фирмы "Bender MedSystems GmbH" (Vienna, Austria) и "R&D Systems" (Canada) методом иммуноферментного анализа. Рассчитывали индекс свободного лептина (ИСЛ). Статистическую обработку данных проводили с использованием программного пакета Statistica 12.

Результаты. В группе пациентов с ИБС уровень мРНК *LEP* в ЭЖТ превышал показатели ПЖТ в 1,7 раза ($p=0,03$), в ПВЖТ — в 2,3 раза ($p=0,007$). В группе с АС экспрессия гена *LEP* в ПЖТ была выше относительно ЭЖТ в 1,7 раз ($p=0,04$) и ПВЖТ в 3,5 раза ($p=0,02$). Экспрессия гена *LEP* в ЭЖТ в группе ИБС превышала аналогичный показатель лиц с АС в 2,9 раза ($p=0,02$). Концентрация лептина у пациентов с ИБС в ЭЖТ также была выше относительно АС в 1,9 раза ($p=0,01$). Минимальные уровни шести изоформ мРНК *LEPR* у пациентов с ИБС наблюдались в ЭЖТ, у пациентов с ППС — в ПЖТ. Максимальные уровни экспрессии изоформ *LEPR* вне зависимости от нозологии выявлены в ПВЖТ. При сравнении уровня мРНК изоформ *LEPR* между пациентами с коронарогенной и некоронарогенной патологией было установлено, что экспрессия гена *LEPR1* в ЭЖТ в группе ИБС была ниже аналогичного показателя с АС в 1,5 раза ($p=0,03$), *LEPR2* — в 2,8 раза ($p=0,01$), *LEPR2/2* — в 1,5 раза ($p=0,03$), *LEPR3* — в 2,2 раза ($p=0,01$), *LEPR3/2* — в 1,9 раза ($p=0,02$), *LEPR4* — в 2,1 раза ($p=0,02$). В группе пациентов с ИБС концентрация рецептора лептина в ЭЖТ была ниже ПЖТ в 1,3 раза ($p=0,03$), ПВЖТ — в 2,3 раза ($p=0,02$). При ИБС наблюдалось снижение содержания рецептора лептина в ЭЖТ относительно АС в 2,4 раза ($p=0,01$). В группе пациентов с коронарогенной патологией ИСЛ в ЭЖТ был выше ПЖТ в 1,4 раза ($p=0,03$), ПВЖТ — в 2,7 раза ($p=0,01$) и превышал показатель лиц с пороками в 3,7 раза ($p=0,01$).

Заключение. Эпикардиальные адипоциты в отличие от подкожных и периваскулярных адипоцитов характеризуются комплексом патологических изменений, детерминирующих развитие ЛР у пациентов с ИБС.

716 МЕХАНИЗМЫ АНТИАРИТМИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ МЕЛАТОНИНА ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ У КРЫС

Овечкин А. О.¹, Седякина Е. Н.¹, Гонтков М. А.², Цветкова А. С.¹, Берникова О. Г.¹, Азаров Я. Э.¹

¹ФГБОУ ВО Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина, Сыктывкар; ²Институт Физиологии Коми НЦ УрО РАН, Сыктывкар, Россия

Источник финансирования: грант РНФ, соглашение №23-25-00455

Цель. Изучение антиаритмического действия мелатонина и его механизмов при моделировании ишемии и реперфузии миокарда у крыс со стрептозотоциновым сахарным диабетом (СД).

Материал и методы. У 56 крыс самцов вызывали СД однократной внутривенной инъекцией стрептозотоцина (60 мг/кг массы тела). На момент проведения исследования стаж диабета составил 1 мес. 27 из 56 крыс с СД в течение 4 нед. получали с пищей мелатонин 10 мг/кг. Контрольную группу составили 46 крыс-самцов того же возраста. Животным были проведены эпикардиальное картирование (*in vivo*) с моделированием ишемии и реперфузии миокарда желудочков и оценкой аритмических исходов в группах с разным стажем диабета, исследование patch-clamp с анализом основных ионных токов желудочковых кардиомиоцитов (INa, ICaL, Ito), оценка экспрессии генов ответственных за синтез порообразующих белков каналов, ответственных за указанные токи, методом полимеразной цепной реакции.

Результаты. При оценке электрограмм левого желудочка (ЛЖ) у крыс с СД наблюдалось значительное замедление проводимости, увеличение длительности активации (АТ) и дисперсии реполяризации (DOR) по сравнению с контрольной группой ($p=0,007$ и $p=0,019$, соответственно). Ишемия-реперфузия левого желудочка привела к появлению реперфузионных тахикардий и фибрилляций (ЖТ/ФЖ) у 50% крыс с СД, не получавших мелатонин. При изучении ионных токов было обнаружено, что ток INa, ICaL усиливались у крыс с СД по сравнению с контролем ($p=0,001$), а ток Ito не изменялся. Прием мелатонина у крыс с СД на электрограммах вызвал уменьшение АТ ($p<0,01$), DOR и увеличение скорости проведения ($p<0,001$), а реперфузия миокарда не сопровождалась ЖТ/ФЖ. Исследование на клеточном уровне показали укорочение длительности потенциала действия, за счёт подавления, входящего кальциевого тока ICaL ($p<0,01$). Что обусловлено подавлением экспрессии гена, кодирующего белок *CACNA1c* кальциевого канала ($p<0,05$, при сравнении с контролем и группой СД).

Заключение. При стрептозотоциновом СД развивающееся электрическое ремоделирование миокарда желудочков частоту развивающихся реперфузионных ЖТ/ФЖ. Мелатонин оказывает профилактическое антиаритмическое действие, что вероятно связано с подавлением входящего кальциевого тока.

717 МИКРОРНК-34А, -145, -222, ФАКТОР НЕКРОЗА ОПУХОЛИ А И ФАКТОР РОСТА ЭНДОТЕЛИЯ СОСУДОВ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И РАЗЛИЧНЫМИ ВАРИАНТАМИ ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНОГО РУСЛА

Юсупова А. О., Слепова О. А., Пахтусов Н. Н., Привалова Е. В., Беленков Ю. Н.

ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия

Источник финансирования: РНФ, грант № 22-15-00424.

Цель. Оценить уровни экспрессии микроРНК (miR): miR-34a, miR-145 и miR-222, фактора некроза опухоли α (TNF- α) и фактора роста эндотелия сосудов (VEGF) у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) и различными вариантами поражения коронарного русла.

Материал и методы. В исследование были включены 107 пациентов в возрасте 45-75 лет с верифицированным диагнозом стабильной ИБС, которые по результатам коронарографии или мультиспиральной КТ коронарные артерии (КА), были разделены на 2 группы: с необструктивным (ишемия без обструкции КА (ИНОКА), стеноз $<50\%$; 51 пациент, из них 21 мужчина (37,5%), возраст $65,18 \pm 7,77$ лет) и обструктивным (оИБС, 56 пациентов, из них 36 мужчин (67,9%), возраст $64,08 \pm 9,29$ лет) поражением КА. Пациентам обеих групп проводилась оценка уровней VEGF и TNF- α (ИФА) на ИФА-анализаторе Adaltis Personal Lab (Италия). Экспрессии miR

оценивали методом ПЦР (набор MiScript SYBR Green PCR Kit (Qiagen)).

Результаты. В группе ИНОКА наблюдались статистически значимо более высокая экспрессия miRNA-145 ($p=0,014$) и уровни VEGF ($p=0,004$) и TNF- α ($p=0,002$). В данной группе были выявлены корреляции miRNA-145 с VEGF ($p=0,442$; $p=0,013$) и TNF- α ($p=-0,386$; $p=0,032$). В группе ИНОКА имела умеренная положительная ассоциация miR-222 с VEGF ($p=0,414$; $p=0,021$). В группе оИБС обнаружена связь между уровнями TNF- α и VEGF ($p=0,645$; $p<0,001$), а также между miRNA-145 с VEGF ($p=0,584$; $p<0,001$) и с TNF- α ($p=0,421$; $p<0,001$), соответственно. В группе пациентов с обструктивной ИБС была продемонстрирована умеренная связь miRNA-222 с TNF- α ($p=0,363$; $p=0,004$) и значительная корреляция с VEGF ($p=0,595$; $p<0,001$). Статистически значимыми факторами типа поражения КА по данным однофакторного логистического регрессионного анализа были экспрессия miRNA-145 ($\text{Exp}(B)=1,558$ (1,066-2,277); $p=0,022$) и женский пол ($\text{ОШ}=0,244$ (0,094-0,636); $p=0,004$). Выполнен ROC-анализ, характеризующий зависимость типа поражения КА у больных ИБС от экспрессии miRNA-145 ($\text{AUC}: 0,653\pm 0,060$ с 95% ДИ: 0,535-0,771; $p=0,014$).

Заключение. Наибольший уровень экспрессии miRNA-145 обнаружен в группе пациентов с ИНОКА. По результатам ROC-анализа, уровень экспрессии miRNA-145 выше 1,084 REU может служить фактором наличия у больных стабильной ИБС с необструктивным поражением КА. Более низкий уровень экспрессии miRNA-145 может быть ассоциирован с более тяжелым атеросклеротическим поражением КА.

718 МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ SSTR2-ПОЗИТИВНЫХ КЛЕТОК В МИОКАРДЕ: SSTR2-ПОЗИТИВНЫЕ НЕЙТРОФИЛЫ КАК ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ МИШЕНЬ ДЛЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ АНАЛОГОВ СОМАТОСТАТИНА ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА

Трусов А. А., Рябов В. В., Ильющенкова Ю. Н.,
Степанов И. В., Керчева М. А., Гомбожапова А. Э.,
Фадеев М. В., Сыркина А. Г., Сазонова С. И.

Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский НИМЦ РАН, Томск, Россия

Источник финансирования: нет

Актуальность. Значение нейтрофилов (НФ) в патогенезе инфаркта миокарда (ИМ) трудно переоценить, они являются привлекательной мишенью, как для построения прогностических моделей, так и для терапевтического воздействия. В литературе показано, что соматостатин и его аналоги способны ингибировать секреторную активность и хемотаксис НФ посредством влияния на рецепторы соматостатина (SSTR), в частности, на SSTR типа 2 (SSTR2). Но SSTR2 могут по-разному экспрессироваться на иммунных клетках, в зависимости от сигналов окружения. Помимо НФ, моноциты (МО) и макрофаги (МФ) способны экспрессировать SSTR2. Но количество и распределение SSTR2+ клеток в миокарде пациентов с ИМ неизвестно.

Цель. Изучить количественное распределение SSTR2+НФ и других SSTR2+ клеток в миокарде пациентов умерших от инфаркта миокарда (ИМ) в сравнении с группой контроля.

Материал и методы. При помощи иммуногистохимии мы исследовали распределение SSTR2+ клеток в миокарде пациентов, умерших во время воспалительной фазы ИМ (2-6 сут. ИМ, $n=7$), по сравнению с контрольной группой — лица с фатальной травмой ($n=3$). Распределение воспалительных клеток неоднородно в области ишемического повреждения миокарда, поэтому мы выделили следующие гистологические зоны: ядро инфаркта, пограничную зону и отдаленную зону. В указанных зонах мы подсчитали количество SSTR2+НФ, SSTR2+ МО/МФ. Идентификация типа SSTR2+ клеток

основывалась на характерной светооптической морфологии клеток. Количество SSTR2+ клеток подсчитывали для каждой зоны в 10 случайных полях зрения (ПЗ) (размер 600х400 мкм). Окончательное число — среднее арифметическое количества клеток в 10 полях зрения.

Результаты. Было обнаружено SSTR2-положительное цитоплазматическое окрашивание НФ, некоторых МО и МФ, некоторых перицитов, единичных эндотелиоцитов, единичных лимфоцитов и единичных мезотелиоцитов эпикарда. Отсутствовало специфическое окрашивание кардиомиоцитов. Большинство SSTR2+ клеток локализовано в ядре инфаркта. В этой зоне преобладали SSTR2+ НФ, их количество было значительно выше количества SSTR2+ МО/МФ [SSTR2+ НФ: 116,4 (47,9; 169,8) клеток/ПЗ; SSTR2+ МО/МФ: 6,0 (4,9; 8,8) клеток/ПЗ; $p=0,002$]. Количество SSTR2+ НФ в ядре инфаркта в 20 раз больше, чем общее количество SSTR2+ МО/МФ и всех остальных SSTR2+ клеток. Количество SSTR2+ НФ в ядре инфаркта [116,4 (47,9; 169,8) клеток/ПЗ] статистически значимо выше, чем в пограничной зоне [3 (0,8; 9,2) клеток/ПЗ; $p=0,002$], отдаленной зоне [0,5 (0,4; 1) клеток/ПЗ; $p=0,002$] или контрольной группе [0,5 (0,4; 1) клеток/ПЗ; $p=0,023$]. В ядре инфаркта медианное количество SSTR2+ НФ было в 200 раз выше, чем в отдаленной зоне или в миокарде контрольной группы.

Заключение. На основании этих результатов, мы предполагаем, что в воспалительную фазу ИМ, при использовании аналогов соматостатина с преимущественным сродством к SSTR2, локальный эффект, в большей степени, будет обусловлен воздействием на SSTR2+ НФ, как наиболее многочисленную популяцию SSTR2+ клеток в инфарцированном миокарде.

719 ОЖИРЕНИЕ, МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ И КОРОНАРНЫЙ АТЕРОСКЛЕРОЗ

Полонская Я. В., Кашианова Е. В., Стахнёва Е. М.,
Гарбузова Е. В., Шрамко В. С., Рагино Ю. И.

НИИТПМ — филиал ИЦиГ СО РАН, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: госзадание FWNР-2024-0004. В работе использовались материалы биобанка НИИТПМ-филиал ИЦиГ СО РАН.

Цель. Изучить влияние адипокинов на формирование нестабильной атеросклеротической бляшки (АСБ) и выявить связь метаболических нарушений с уровнем изучаемых маркеров.

Материал и методы. В исследование взяли 62 мужчины со стабильной стенокардией напряжения II-III ФК и с ангиографически верифицированным коронарным атеросклерозом, поступивших на операцию коронарного шунтирования. До операции забирались кровь из локтевой вены натощак. При проведении эндартеризэктомии из коронарной артерии забирались участки для проведения гистологической детерминации и биохимических исследований. Фрагменты от каждого пациента содержали несколько бляшек. Получены следующие образцы: условно неизменная ткань интимы — 28; стабильная бляшка — 67; нестабильная — 61. Методом мультиплексного анализа на проточном флуориметре Lumiplex 20 MAGPIX определяли: адипонектин, резистин, ИЛ-6, ФНО- α , MCP-1. Концентрация изучаемых показателей в бляшках рассчитывалась относительно белка. Статистическая обработка проводилась в программе SPSS for Windows. Критерий статистической значимости составил $p<0,05$.

Результаты. Уровень адипонектина был ниже в 1,92 раза в нестабильных и в 1,49 раза в стабильных бляшках по сравнению с условно неизменной тканью. Причем в нестабильных бляшках адипонектин был на 30% ниже, чем в стабильных. ИЛ-6 был самым высоким в нестабильных бляшках выше в 4,2 и 3,2 раза по сравнению с неизменной тканью и стабильными бляшками, соответственно. MCP-1 был выше и в стабильных, и, особенно, в нестабильных бляшках по сравнению с неизменной тканью. ФНО- α оказался самым

высоким в стабильных бляшках. Резистин значимой разницы не показал. Была выявлена связь уровней адипонектина, ИЛ-6 и МСР-1 в крови с показателями в сосудистой стенке, то есть поступление адипокинов было не только локальным из периваскулярной жировой ткани, но имело системный характер. Также мы рассмотрели уровни изучаемых показателей в сыворотке в зависимости от отдельных компонентов метаболического синдрома. У пациентов с абдоминальным ожирением был ниже адипонектин и резистин. Наличие/отсутствие артериальной гипертензии и триглицеридемии не показало значимых отличий в изучаемых показателях. У пациентов с индексом НОМА $>2,5$ уровень ИЛ-6 оказался выше в 3,2 раза, чем у пациентов с НОМА $<2,5$.

Заключение. Дисфункция периваскулярной жировой ткани может способствовать формированию АСБ и переходу ее в нестабильное состояние. Влияние адипокинов может быть как локальным, так и системным. Абдоминальное ожирение ведет к снижению уровня адипонектина и способствует формированию АСБ.

720 ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ В ГРУППАХ С РАЗЛИЧИЯМИ ДОЛЖНОГО И ФАКТИЧЕСКОГО УДАРНОГО ОБЪЕМА КРОВИ ПРИ АКТИВНОЙ ОРТОСТАТИЧЕСКОЙ ПРОБЕ

Спицин А. П., Першина Т. А.

ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Киров, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Выявление особенностей регуляции системной гемодинамики при выполнении активной ортостатической пробы (АОП) у студентов в зависимости от исходного фактического и должного ударного объема крови.

Материал и методы. Объектом исследования выступили 62 девушки в возрасте 17–20 лет. Систолическое и диастолическое артериальное (САД и ДАД, соответственно) и частота сердечных сокращений (ЧСС) измеряли тонометром Омрон 705IT (Япония). Рассчитывали, ударный (УО, мл) и минутный объем кровообращения (МОК, мл/мин), удельное периферическое сопротивление (УПСС, $\text{дин} \times \text{с}^{(-1)} \times [\text{см}]^{(-5)}$), индекс Кердо по формуле $\text{ВИК} = 100 \times (1 - \text{ДАД} / \text{ЧСС})$. Вычисляли должные значения для ЧСС, УО, МОК, УПСС. На основе значений УО и ДУО обследуемые были разделены на три группы. Первую группу составила 31 девушка, у которых $\text{УО} > \text{ДУО}$. Вторая группа ($\text{УО} = \text{ДУО}$) — 15 человек. Третья группа ($\text{УО} < \text{ДУО}$) — 16 человек. Затем проводили активную ортостатическую пробу (АОП). Регистрацию показателей осуществляли во время перехода в вертикальное положение, на первой, третьей и пятой минутах ортостаза. Статистическая обработка данных проведена с использованием компьютерных пакетов Excel и Statistica Advanced 10 for Windows RU.

Результаты. Тестирующая нагрузка в первой группе вызывает значимое увеличение АДС с $122 \pm 1,55$ мм рт.ст. до $129 \pm 2,39$ мм рт.ст. ($p=0,007$), АДД с $75,0 \pm 1,33$ мм рт.ст. до $80,8 \pm 1,51$ мм рт.ст. ($p=0,008$) только во время ортоперехода при незначительном снижении УОК (с $67,5 \pm 1,32$ мл до $60,7 \pm 1,17$ мл, $p>0,05$) и возрастании МОК ($p=0,0001$) за счет увеличения ЧСС (с $77,1 \pm 1,54$ до $89,6 \pm 2,12$, $p=0,00005$). Увеличение ЧСС начинается сразу в ортопереходе и сохраняется до конца пробы. ВИК увеличивается с $-0,4 \pm 1,1$ до $6,37 \pm 2,1$, $p=0,02$). Во второй группе переход в вертикальное положение сопровождался не значимым подъемом САД и ДАД, но достоверным увеличением ЧСС с $74,21 \pm 1,54$ до $86,9 \pm 2,55$ ($p=0,015$). К первой минуте САД возвращается к исходному значению, а АДД и ЧСС остаются на уровне ортоперехода до конца пробы. УПСС сохранялось неизменным на всем протяжении выполнения пробы. ВИК с $-0,42 \pm 1,1$ в фоне увеличился до $6,37 \pm 2,1$ во время перехода и остается

практически неизменным до конца пробы. Значимого снижения МОК не выявлено. В третьей группе переход в ортоположение сопровождается не значимым увеличением АДС, АДД, значимым увеличением ЧСС ($p=0,015$) и достоверным снижением МОК ($p=0,016$). Значимое увеличение ДАД ($p=0,021$), пульсового давления ($p=0,018$), при одновременном снижении УО ($p=0,001$) начинается с третьей минуты пробы и продолжается включая пятую минуту. ВИК значимо увеличивается с $-24 \pm 3,7$ в исходном до $-9,9 \pm 2,96$ на третьей минуте ($p=0,035$, указывая на активацию симпатического отдела АНС).

Заключение. У лиц молодого возраста с низким ударным объемом крови фактический МОК поддерживается только на 80% от должного, при этом начиная с ортоперехода и до конца пробы УО крови постоянно снижается. ОПСС остается высоким во время пробы. Ваготонический тип регуляции сохраняется на протяжении всей пробы в отличие от других групп. С учетом изменений показателей гемодинамики при выполнении АОП возможен патогенетический подход к раннему выявлению, лечению и профилактике сердечно-сосудистых заболеваний.

721 ОСОБЕННОСТИ ПОЧЕЧНОГО КРОВОТОКА ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА, АССОЦИИРОВАННОГО С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА С УЧЕТОМ ПОЛИМОРФИЗМА RS10911021

Аляви А. Л., Туляганова Д. К., Далимова Д. А., Хан Т. А.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: FZ-2020103184

Цель. Изучить особенности почечного кровотока у пациентов с ишемической болезнью сердца, перенесших реваскуляризацию имеющих сахарный диабет 2 типа с учётом полиморфизма rs10911021.

Материал и методы. В исследование вошли 95 пациента с диагнозом ИБС, различных функциональных классов, перенесшие реваскуляризацию. Разделение на группы было по наличию в анамнезе сахарного диабета 2 типа (СД). Всем пациентам проводилось доплерографическое исследование почечных артерий на уровне главной (ГПА), сегментарной (СПА), междолевой (МПА), а также взята кровь на определение генотипа rs10911021 с использованием анализа аллельной дискриминации TaqMan (Thermo Fisher Scientific, USA).

Результаты. При анализе полученных данных было выявлено что пациенты имеющие в анамнезе СД 2 типа с генотипом ТТ имели достоверно более низкие показатели V_{max} и V_{min} по обеим почечным артериям на всех уровнях, с наименьшими показателями V_{max} на уровне правой МПА $24,8 \pm 0,57$ см/сек и V_{min} левой МПА $6,4 \pm 0,1$ см/сек. В то время, как пациенты с тем же генотипом, но не имеющие в анамнезе СД 2 типа имели наибольшие показатели V_{min} также на всех уровнях почечной артерии, с наибольшим показателем на уровне правой ГПА и составила $18,55 \pm 2,2$ см/сек. При генотипах СС и СТ показатели V_{max} и V_{min} были наибольшими с максимальными значениями на уровне правой МПА и составил $68,15 \pm 5,2$ см/сек с генотипом СС в группе с СД в анамнезе. Однако достоверно значимых различий между двумя группами не наблюдалось. Наименьший ИР был зафиксирован среди пациентов без СД 2 типа с генотипом ТТ и составил $0,56 \pm 0,02$ см/сек на уровне левой СПА, а наибольший у пациентов тоже без СД 2 типа генотипа СТ.

Заключение. Таким образом, наши результаты подтвердили взаимосвязь полиморфизма rs10911021 при ишемической болезни сердца, ассоциированной с СД 2 типа. Однако наши данные свидетельствуют о неблагоприятном влиянии на почечный кровоток при ИБС с СД 2 типа у носителей минорной аллели, что требует дальнейшего изучения.

722 ОСОБЕННОСТИ ТЕРАПИИ БИСОПРОЛОЛОМ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ГЕНЕТИЧЕСКИМИ ВАРИАНТАМИ CYP3A5

Петрова В. Б.¹, Шумков В. А.¹, Петрова А. И.¹, Загородникова К. А.²

¹ФГБОУ ВО "Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова" Минздрава России, Санкт-Петербург; ²ФГБУ "НМИЦ им. В. А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить роль генетического полиморфизма rs776746 в гене CYP3A5 в клинической эффективности бисопролола у пациентов, перенесших острый коронарный синдром (ОКС).

Материал и методы. В исследование включали пациентов с ОКС, которым по клиническим показаниям был назначен бисопролол. Также критериями включения являлись: возраст пациентов 30-80 лет, и подписанное добровольное информированное согласие на участие в исследовании. Всем пациентам, включенным в исследование, проводили молекулярно-генетическое тестирование. Для выполнения генетического анализа отбирали 5 мл крови в пробирки с ЭДТА, хранили при -20°C. Выделение ДНК проводили комплектами производства НПФ "ДНК-технология" проба рапид генетика. Выявление полиморфных вариантов Т (CYP3A5*1) и С (CYP3A5*3) в локусе rs776746 гена CYP3A5 проводили методом пир в реальном времени на анализаторе ДТ-Лайт (НПФ "ДНК-технология"), производитель наборов — компания "Синтол".

Результаты. Всего в исследование включено 102 пациента, 62 мужчин и 40 женщин. Средний возраст пациентов — 63,52 года. Частота аллелей составила: 0,073 для CYP3A5*1 и 0,926 для CYP3A5*3, что соответствует его распространенности в европейской популяции. Распределение генотипов соответствовало закону Харди-Вайнберга. Из анализа исключили 5 пациентов с фибрилляцией предсердий. К моменту проведения монитора ЭКГ как у носителей аллеля *1, так и у пациентов с генотипом *3*3 достигались одинаковые значения средней ЧСС (68 уд/мин), и максимальной ЧСС при нагрузке (116 и 114 уд/мин), что говорит о равной степени эффективности бета-блокаторов к этому моменту. Однако, для достижения этого эффекта пациентам двух групп потребовались разные дозы бисопролола. Так, у носителей как минимум одного аллеля CYP3A5*1 (n=13), сопряженного с повышенной скоростью метаболизма, доза бисопролола на 7-10 сутки ОКС была достоверно выше, и составила 5,62 мг, а у носителей варианта CYP3A5*3*3 — 4,51 мг (p<0,05 односторонний непараметрический тест Mann-Whitney); при анализе дозы в мг/кг, различия оказались еще более выраженными — 0,15 и 0,07, соответственно (p<0,01).

Заключение. Результаты свидетельствуют о том, что носители минорного аллеля *1 в гене CYP3A5 нуждаются в достоверно более высоких дозах бисопролола для достижения клинического эффекта, что делает этот генетический полиморфизм полезным фактором для выбора оптимального исходного режима дозирования бисопролола у пациентов, перенесших ОКС.

723 ОСОБЕННОСТЬ СИНТЕЗА АКТИВНЫХ ФОРМ КИСЛОРОДА ТРОМБОЦИТАМИ И НЕЙТРОФИЛАМИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С ОТДАЛЕННЫМИ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫМИ ИСХОДАМИ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Косинова А. А.^{1,2}, Гринштейн Ю. И.², Гончаров М. Д.³, Савченко А. А.^{1,2}, Шелученко Г. А.¹, Волюнкина Л. А.¹

¹ФГБНУ Федеральный исследовательский центр "Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук", Красноярск; ²ФГБОУ ВО "Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого" Минздрава России, Красноярск; ³ФГБУ "ФЦССХ" Минздрава России, Красноярск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Сравнить уровень синтеза активных форм кислорода (АФК) тромбоцитами и нейтрофилами у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) без и с отдаленными нежелательными сердечно-сосудистыми событиями после коронарного шунтирования (КШ).

Материал и методы. В исследование включены 132 пациента со стенокардией II-IV функциональных классов, которым выполнялось КШ. Оценивали синтез АФК по спонтанной и индуцированной люцигенин- и люминолзависимой хемилюминесценции (ХЛ) тромбоцитов (индукция АДФ) и нейтрофилов: по времени выхода на максимум интенсивности (Tmax), максимальной интенсивности (Imax) и площади (S) под кривой ХЛ. Оптическую агрегатометрию проводили до КШ и на 8-10-е сутки после хирургического лечения. Отдаленные конечные точки фиксировались за период наблюдения 37,7±14 месяцев после КШ.

Результаты. За весь период наблюдения у 29 пациентов (21,9%) выявлены нежелательные сердечно-сосудистые события (3 — острый инфаркт миокарда, 19 — увеличение функционального класса стенокардии, 5 — повторная реваскуляризация, 2 — несостоятельность шунтов, 4 — нарастание функционального класса сердечной недостаточности, 2 — сердечно-сосудистая смерть, 7 — смерть от всех причин). При сравнении групп пациентов без и с отдаленными нежелательными исходами выявлены отличия по ХЛ до КШ: Imax спонтанной с люминолом ХЛ нейтрофилов — 13,8*103 о.е. [4,3*103;31,3*103] vs 6,7*103 о.е. [1,9*103;15,6*103], p=0,042 и Smax спонтанной с люминолом ХЛ нейтрофилов — 33,4*106 о.е.*сек [7,7*106;103,5*106] vs 11,4*106 о.е.*сек. [3,5*106;30,6*106], p=0,038, по Tmax спонтанной с люцигенином ХЛ нейтрофилов — 1425 сек. [1095;1935] vs 1151 сек. [826,75;1427,25], p=0,019. По спонтанной и индуцированной ХЛ тромбоцитов значимых отличий не выявлено.

Заключение. Анализ синтеза АФК показал значимо большую максимальную интенсивность, площадь под кривой спонтанной с люминолом ХЛ нейтрофилов и большее время спонтанной с люцигенином ХЛ нейтрофилов у пациентов без отдаленных нежелательных событий после КШ по сравнению с пациентами с отдаленными нежелательными событиями.

724 ОЦЕНКА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПОЛИГЕННОГО РИСКА РАЗВИТИЯ ДИСЛИПИДЕМИИ И СОПУТСТВУЮЩИХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ЖИТЕЛЕЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПОЛНОГЕНОМНОГО СЕКВЕНИРОВАНИЯ ДНК

Даниэль В. В.¹, Мамчур А. А.¹, Бруттан М. В.¹, Каштанова Д. А.¹, Зеленова Е. А.¹, Джуманиязова И. Х.¹, Иванов М. В.¹, Маткава Л. Р.¹, Блинова О. И.¹, Митрофанов С. И.¹, Голубникова Л. А.¹, Кумар Н. А.¹, Маралова Е. Д.¹, Шингалиев А. С.¹, Ежов М. В.², Мешков А. Н.², Чубыкина У. В.², Погорелова О. А.², Трипотень М. И.², Балахонова Т. В.², Вискова А. А.², Комарова М. С.², Гурцев Т. М.², Гомыранова М. В.², Воробьева Ю. С.², Хотулева А. Г.³, Коляскина М. М.³, Юдин В. С.¹, Макаров В. В.¹, Кескинов А. А.¹, Кузьмина Л. П.³, Бойцов С. А.², Юдин С. М.¹, Скворцова В. И.⁴

¹ФГБУ "Центр стратегического планирования и управления медико-биологическими рисками здоровью" ФМБА, Москва; ²ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России, Москва; ³ФГБНУ "Научно-исследовательский институт медицины труда им. акад. Н. Ф. Измерова", Москва; ⁴Федеральное медико-биологическое агентство (ФМБА России), Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Разработка инструментов для оценки индивидуальной предрасположенности к полигенной форме дислипидемии и сопутствующим сердечно-сосудистым заболеваниями

(ССЗ) с учетом генетических особенностей российской популяции.

Материал и методы. В исследование включены 8732 участника из Базы данных популяционных частот генетических вариантов ФМБА России, проживающих в различных регионах РФ. На данных полногеномного секвенирования этих участников были проведены пять полногеномных поисков ассоциаций (GWAS) с уровнем общего холестерина (для всей популяции и отдельно для мужчин и женщин), липопротеинов низкой плотности (ЛНП) и липопротеинов высокой плотности (ЛВП). На основании полученных результатов были построены полигенные шкалы риска с использованием методов машинного обучения (модель случайного леса). Для оценки ассоциации между предсказанными значениями и наличием ССЗ полученные шкалы применялись к независимой выборке из 3954 участников исследования NCT06253481 (ClinicalTrials.gov).

Результаты. Генетические ассоциации с общим и ЛНП-холестерином во многом совпадают и лежат в области генов *HMGCR*, *CERT1*, *POLK*, *ANKK1*, *APOL1*, *BCL3*, *CBCL*, *BCAM*, *NECTIN2*, *TOMM40*, *APOL1*, *APOL1*, *APOL1*, *SMARCA4*, тогда как для ЛВП-холестерина характерна ассоциация с *LPL*, *ALDH1A2*, *LIPC*, *CETP*. При этом показаны различия в генетических предикторах уровня холестерина у мужчин и женщин — только для женщин характерна связь уровня холестерина с полиморфизмами в генах *SMARCA4* и *LDLR*. На основе результатов GWAS разработаны пять полигенных шкал, предсказывающих значения показателей соответствующих липидов. Для предсказанных значений на независимой выборке кардиологических пациентов показаны ассоциации с такими ССЗ, как атеросклероз, ишемическая болезнь сердца и инфаркт миокарда, что позволило связать повышение генетически обусловленного уровня липидов с риском развития данных заболеваний. Включение в предиктивные модели модифицируемых факторов (индекс массы тела и возраст) позволило разработать инструмент для оценки индивидуального риска развития дислипидемии и сопутствующих ССЗ на протяжении всей жизни человека с учетом различных состояний.

Заключение. Подход с индивидуальным генетическим профилированием позволит персонализировать рекомендации относительно образа жизни для людей с различным уровнем генетического риска, а также определить группу людей, наиболее подверженных гиперхолестеринемии в раннем возрасте, и предпринять превентивные меры.

725 ОЦЕНКА МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ КОНЬЮНКТИВЫ И СЕТЧАТКИ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Энхтайван Б., Юсупова А. О., Слепова О. А., Пахтусов Н. Н., Беленков Ю. Н., Сиплиев В. И.

ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Оценить нарушения микроциркуляторного русла конъюнктивы и сетчатки у больных гипертензивной болезнью (ГБ).

Материал и методы. В исследование были включены 28 пациентов с ГБ (из них 14 мужчин (50%); средний возраст $58,7 \pm 14,4$ г.; ИМТ $27,25 \pm 3,37$ кг/м²) и 13 здоровых добровольцев без факторов риска ССЗ (из них 8 мужчин (61,5%); средний возраст $39,7 \pm 6,2$ г., ИМТ = $25,04 \pm 5,29$ кг/м²). Всем пациентам проводили стандартное обследование: ЭКГ, ЭхоКГ, мониторирование АД и ЭКГ, лабораторные тесты. Состояние микроциркуляторного русла оценивали с помощью лазерной доплерометрической флоуметрии (ЛДФ) бульбарной конъюнктивы ("ЛАЗМА МЦ", ООО НПФ "ЛАЗМА", Россия) и оптической когерентной томографии-ангиографии (ОКТА) центральной части макулы ("SOLIX, Optovue, Inc.", США).

Результаты. У больных ГБ по сравнению с добровольцами выявлено снижение базовых значений микрогемоперфузии

бульбарной конъюнктивы, что характерно для ишемического типа нарушения кровообращения: М (величина средней перфузии кровотока в границах времени регистрации) меньше на 8,81% ($p < 0,001$), σ (среднее колебание перфузии относительно среднего значения М) — на 58,45% ($p < 0,001$), Kv (коэффициент вариации) — на 54,37% ($p < 0,001$). У всех участников исследования была выявлена связь между плотностью глубокого капиллярного сплетения и уровнем общего холестерина (ОХ) ($r = 0,708$; $p = 0,007$).

Заключение. У пациентов с ГБ выявлено выраженное угнетение механизмов, регулирующих микроциркуляцию, что указывает на ухудшение компенсаторных возможностей. Кроме того, у пациентов с ГБ и в контрольной группе обнаружена связь между уровнем ОХ и повышением плотности глубокого капиллярного сплетения сетчатки, что может свидетельствовать о возможном вкладе атерогенеза в развитие возрастной макулярной дегенерации. Исследование сосудов конъюнктивы и сетчатки открывает новые возможности в неинвазивной диагностике микрососудистых нарушений при ГБ и может использоваться для разработки персонализированной стратегии ведения пациентов с ГБ.

726 ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ И ПЕНЕТРАНТНОСТИ ВАРИАНТОВ В ГЕНАХ *LDLR* И *APOB* В КОГОРТЕ КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ

Каштанова Д. А.¹, Мешков А. Н.², Джуманиязова И. Х.¹, Даниэль В. В.¹, Ежов М. В.², Зеленова Е. А.¹, Чубыкина У. В.², Иванов М. В.¹, Маткава Л. Р.¹, Блинова О. И.¹, Кумар Н. А.¹, Федоров А. Ю.¹, Ибраимова Х. У.², Лаврикова Т. А.², Аксенова Ю. О.², Гурцеев Т. М.², Гомыранова Н. В.², Воробьева Ю. С.², Хасанова З. Б.², Юдин В. С.¹, Макаров В. В.¹, Кескинов А. А.¹, Краевой С. А.¹, Бойцов С. А.², Юдин С. М.¹, Скворцова В. И.³

¹ФГБУ "Центр стратегического планирования и управления медико-биологическими рисками здоровью" ФМБА, Москва; ²ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России, Москва; ³Федеральное медико-биологическое агентство (ФМБА России), Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить частоту и пенетрантность вариантов в генах *LDLR*, *APOB* и *PCSK9*, а также рассчитать их влияние на риск наличия ишемической болезни сердца (ИБС) у пациентов кардиологического стационара ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России.

Материал и методы. В исследование включены 4856 участников, которым было проведено полногеномное секвенирование ДНК (ClinicalTrials.gov NCT06253481). Аннотация вариантов осуществлялась с опорой на базу данных ClinVar и автоматический интерпретатор InterVar. Все пациенты с отобранными для анализа вариантами анализировались на предмет наличия у ранее поставленного диагноза семейной гиперхолестеринемии (СГХС). При отсутствии такого диагноза проводилась оценка имеющихся данных для определения наличия гетерозиготной формы СГХС с помощью критериев DLCN.

Результаты. В изучаемой когорте отсутствовали Р/ЛР варианты в гене *PCSK9*. Анализ носительства вариантов в генах *LDLR* и *APOB* показал, что 1,77% пациентов кардиологического стационара имели варианты, потенциально связанные с развитием СГХС и повышающие риск ИБС. Частота носительства Р/ЛР вариантов в генах *LDLR* и *APOB* у пациентов была в 3,3 раза выше, чем частота носительства среди взрослого населения РФ. Межгрупповое сравнение показателей липидного профиля с поправкой на прием статинов и с делением подгрупп по полу показало, что только в группе мужчин с Р/ЛР вариантами уровень ОХС, ХС ЛНП был достоверно выше, а уровень ХС ЛВП — снижен. Пациенты с Р/ЛР вариантами в генах *LDLR* и *APOB* имели достоверно более высокий риск наличия ИБС (ОШ = 1.31, ДИ [1.18-1.46], $p < 0,001$). Кроме того, у группы с потенциально вредоносными мутациями значительно чаще встречались нарушения проводимости

мости и сердечного ритма. В данном исследовании только 8 (15,7%) пациентов из 76 пациентов с P/LP вариантом в генах *LDLR* или *APOB* имели поставленный клинический диагноз СГХС. При этом дополнительный анализ данных истории болезни позволил поставить клинический диагноз СГХС еще 12 (15,8%) пациентам. В то же время, следует подчеркнуть, что клинический диагноз СГХС не может быть выставлен всем носителям P/LP вариантов в генах *LDLR*, *APOB* и *PCSK9*, и это связано, с одной стороны, с недостаточной чувствительностью критериев клинического диагноза, особенно у молодых пациентов, а с другой стороны с неполной пенетрантностью P/LP вариантов. В нашем исследовании пенетрантность (уровень ХС ЛНП 4,0 ммоль/л и более) варьировалась от 50% в группе редких вариантов гена *LDLR* до 78,4% и 93,3% в группах P/LP вариантов в генах *LDLR* и *APOB*, соответственно.

Заключение. Проведенный анализ показал высокую пенетрантность P/LP вариантов в генах *LDLR* и *APOB*, а также выявил недостаточную диагностику СГХС, что может свидетельствовать о необходимости проведения универсального генетического скрининга. Однако необходимы дальнейшие исследования для оценки клинической и экономической эффективности такого подхода.

727 ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ТРОМБОЦИТОВ НА ФОНЕ МОНО- И ДВОЙНОЙ АНТИТРОМБОЦИТАРНОЙ ТЕРАПИИ

Музуров А. А.¹, Горячая М. Н.², Рузов В. И.¹, Маврина А. К.¹

¹ФГБОУ ВО "Ульяновский государственный университет" Минобрнауки России, Ульяновск; ²ГУЗ "Ульяновский областной клинический госпиталь ветеранов войн", Ульяновск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить функциональную активность тромбоцитов на фоне моно- и двойной антитромбоцитарной терапии (ДАТ).

Материал и методы. В исследование были включены 100 пациентов, разделенные на три группы: группа 1 (n=30) состояла из пациентов, не принимавших антиагреганты; группа 2 (n=45) получала терапию ацетилсалициловой кислоты (АСК) в монорежиме; группа 3 (n=25) принимала ДАТ (АСК + клопидогрель). Средний возраст пациентов составил 53,9±10,6 года, соотношение мужчин и женщин 2:1. Функциональная активность тромбоцитов изучалась методом световой агрегометрии на лазерном анализаторе "Биола LA-230-2". Исследование проводилось с использованием как спонтанной, так и индуцированной агрегации тромбоцитов. В качестве индуктора агрегации применяли аденозиндифосфат (АДФ) в концентрациях 0,1, 1,0 и 5,0 мкмоль. Статистическая обработка выполнялась с использованием программы IBM SPSS Statistics 27. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Статистический анализ показал, что спонтанная агрегация тромбоцитов не различалась между группами ($p > 0,05$). Индуцированная агрегация при стимуляции 0,1 мкмоль АДФ продемонстрировала достоверное снижение в группе 2 ($p = 0,018$) и группе 3 ($p = 0,011$) по сравнению с группой 1; без значимых различий между группами 2 и 3 ($p > 0,05$). При концентрации 1,0 мкмоль АДФ агрегация также была ниже в группах 2 ($p = 0,023$) и 3 ($p = 0,011$) относительно группы 1; при этом различий между группами 2 и 3 не выявлено ($p > 0,05$). Стимуляция 5,0 мкмоль АДФ выявила значительное снижение агрегации в группах 2 ($p = 0,005$) и 3 ($p < 0,001$) по сравнению с группой 1, а также между группами 2 и 3 ($p = 0,034$), что указывает на большую эффективность двойной антиагрегантной терапии.

Заключение. Данные исследования показывают, что моно- и двойная антитромбоцитарная терапия существенно уменьшают индуцированную агрегацию тромбоцитов по сравнению с группой, не принимавшей антиагреганты. Эффект наиболее выражен при использовании ДАТ особенно при стимуляции высокой концентрацией АДФ (5,0 мк-

моль). Достоверное снижение агрегации в группе ДАТ относительно принимавших монопрепарат АСК может свидетельствовать о синергизме действия двух препаратов. Отсутствие различий в спонтанной агрегации может указывать на то, что антиагреганты в большей степени влияют на индуцированную активацию тромбоцитов.

728 ОЦЕНКА ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ РЕГУЛЯЦИИ ДЛИНЫ ТЕЛОМЕР У КРЫС ЛИНИИ WISTAR В УСЛОВИЯХ СУБХРОНИЧЕСКОГО НИЗКОДОЗОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ДОКСОРУБИЦИНА

Асанов М. А., Поддубняк А. О., Синицкая А. В., Синицкий М. Ю.

ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: Комплексная программа ФНИ СО РАН в рамках фундаментальной темы НИИ КПССЗ № 0419-2022-0001

Цель. Оценить экспрессию генов, кодирующих белки, вовлеченные в процесс регуляции длины теломерных участков ДНК кардиомиоцитов крыс линии Wistar в условиях субхронического низкодозового воздействия доксорубина.

Материал и методы. В исследование были включены две группы самцов крыс линии Wistar: экспериментальная группа (10 крыс, еженедельная инъекция доксорубина в хвостовую вену в дозировке 2 мг/кг в течение 4 нед.) и контрольная группа (10 крыс, еженедельная инъекция 0,9% NaCl в хвостовую вену в течение 4 нед.). Уровень экспрессии генов *Tert* и генов шелтеринов *Trf1*, *Trf2*, *Rap1*, *Tin2*, *Trp1* и *Pot1* в образцах миокарда лабораторных животных оценивали с помощью количественной ПЦР с детекцией продуктов амплификации в режиме реального времени.

Результаты. В результате проведенного исследования показано, что субхроническое низкодозовое воздействие доксорубина при достижении кумулятивной дозы 8 мг/кг массы тела приводит к изменению профиля экспрессии генов, регулирующих процессы защиты и репарации теломер, в кардиомиоцитах крыс линии Wistar. В частности, в экспериментальной группе животных наблюдалось более чем двукратное статистически значимое повышение экспрессии генов таких шелтеринов, как *Trf1*, *Trf2* и *Trp1*, по сравнению с контролем, а также более чем полторакартное повышение уровня мРНК гена *Tin2*. Вместе с тем, уровень мРНК таких шелтеринов, как *Pot1* и *Rap1* был снижен в экспериментальной группе относительно контрольных животных. Следует отметить, что экспрессия гена *Tert* в изученных группах не различалась; более того, данный ген экспрессировался на крайне низком уровне как в экспериментальной, так и в контрольной группах.

Заключение. В результате проведенного исследования установлено, что удлинение теломерных участков ДНК кардиомиоцитов крыс линии Wistar в ответ на субхроническое низкодозовое воздействие доксорубина обусловлено изменениями в профиле экспрессии генов, кодирующих белки, ответственные за поддержание гомеостаза теломер, и, вероятно, происходит за счет запуска механизма альтернативного удлинения теломер.

729 ПЕРСОНИФИЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ОЦЕНКЕ РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ

Абрамович С. Г.¹, Князюк О. О.², Дробышев В. А.³

¹ИГМАПО-филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Иркутск; ²АО "Клинический курорт "Ангара", Иркутск; ³ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Разработать способ оценки реабилитационного потенциала (РП) у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) после коронарного шунтирования (КШ).

Материал и методы. Поперечное сравнительное ретроспективное исследование "случай-контроль". Проведен анализ выписных эпикризов 118 пациентов ИБС в возрасте от 34 до 85 лет. Для реализации математического моделирования РП у больных ИБС проведено группирование пациентов методом К-средних (k-means) с проверкой точности разделения многофакторным дискриминантным анализом. Оценка РП проводилась разработанным авторами способом с помощью программного продукта для ЭВМ.

Результаты. Выделено 4 группы: 1-я группа — 18 пациентов с отсутствием РП; 2-я группа — 50 пациентов со средним РП; 3-я группа — 27 пациентов с высоким РП и 4-я группа — 23 пациента с низким РП. Для каждой из групп были построены линейные дискриминантные функции. Доказательная база была представлена 99 показателями, среди которых 10 оказались наиболее значимыми. Они характеризовали данные антропометрии, коронарографии, эхокардиографии, лабораторных исследований и наличие осложнений. Выявленным показателям были определены значения коэффициентов линейных классификационных функций F1, F2, F3 и F4, которые сравнивались между собой для отнесения пациента к определенной группе РП. Пациент относился к той группе, где максимальное значение F. Наиболее информативными оказались: конечно-диастолический объем, имеющий наибольшее значение F-критерия = 98,39683 ($p=0,000002$), "двойное произведение" (F-критерий = 14,38878; $p=0,000009$), активированное частичное тромбопластиновое время (F-критерий = 7,68184; $p=0,000105$) и фракция выброса (F-критерий = 7,70845; $p=0,000109$).

Заключение. Разработанный способ позволяет определить РП пациентов ИБС после проведения КШ. Созданный программный продукт для ЭВМ упрощает работу по оценке РП, определение всех показателей, заложенных в предложенную математическую формулу, проводится в обязательном порядке и, в силу существующих требований, формулируется в выписке пациентов из отделения кардиохирургии. Таким образом, он может быть использован специалистами по медицинской реабилитации.

730 ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНОВ *PPRG*, *ADRB3* И *AGTRI* У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРИКАРДИАЛЬНЫМ, ПЕРИВАСКУЛЯРНЫМ ОЖИРЕНИЕМ И МЕТАБОЛИЧЕСКИ-АССОЦИИРОВАННОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ

Брагина А. Е., Родионова Ю. Н., Осадчий К. К., Аквицкая Д. В., Васильченко М. К., Антоненко В. А., Подзолков В. И.

ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Оценить частоту аллелей и генотипов однонуклеотидных полиморфизмов rs1801282 гена рецептора, активируемого пероксисомным пролифератором гамма (*PPARG*), rs4994 гена бета-3-адренергического рецептора (*ADRB3*) и rs5186 гена рецептора ангиотензина II типа (*AGTRI*) у пациентов с периваскулярным (ПКО), перикардиальным ожирением (ПВО) и метаболически-ассоциированной жировой болезнью печени (МАЗБП).

Материал и методы. В поперечное исследование были включены 100 пациентов (47 мужчин, 53 женщины, средний возраст $58,5 \pm 12$ лет). Пациентам была проведена компьютерная томография грудной клетки и органов брюшной полости с расчетом объемов перикардиальной (ПКЖТ) и периваскулярной (ПВЖТ) жировой ткани, плотности печеночной ткани. Объемы ПКЖТ $\geq 3,2 \text{ см}^3$ и ПВЖТ $\geq 0,4 \text{ см}^3$ считались

критериями ПКО и ПВО, которые были включены в группу эктопического ожирения (ЭО). Плотность печеночной ткани $< 48 \text{ НУ}$ рассматривалась как критерий наличия стеатоза. Сочетание стеатоза печени с избыточной массой тела/ожирением и наличием ≥ 2 факторов высокого риска метаболических нарушений расценивалось как критерий МАЗБП. В зависимости от фенотипа ЭО/МАЗБП, пациенты были разделены на группы: с ЭО и МАЗБП ($n=24$; 24%) (1 группа), без ЭО с МАЗБП ($n=8$; 8%) (2 группа), с ЭО без МАЗБП ($n=39$; 39%) (3 группа) и без ЭО и МАЗБП ($n=29$; 29%) (4 группа). Всем пациентам идентифицировали аллели и генотипы полиморфных маркеров генов-кандидатов.

Результаты. Для полиморфного маркера rs1801282 гена *PPARG* идентифицированы аллели С и G, генотипы С/С, С/С, G/G; для rs5186 гена *AGTRI* были идентифицированы аллели А и С, генотипы А/А, А/С, С/С; для rs4994 гена *ADRB3* — аллели Т и С, генотипы Т/Т, Т/С, С/С. Распределение генотипов rs1801282 гена *PPARG*, rs4994 гена *ADRB3* и rs5186 гена *AGTRI* соответствовали равновесию Харди-Вайнберга во всех группах. Для rs4994 гена *ADRB3* выявлено статистически значимое увеличение частоты мутантного аллеля С в группах 1 и 3 по сравнению с группами 2 и 4 (10,42% и 14,1% vs 6,25% и 5,17%) ($\chi^2=5,427$; $p=0,01$). Также обнаружено статистически значимое увеличение частоты гетерозиготного генотипа Т/С в группах 1 и 3 по сравнению с группами 2 и 4 (20,8% и 28,2% vs 12,5% и 10,3%) ($\chi^2=17,12$; $p=0,0001$). Для полиморфного маркера rs5186 гена *AGTRI* установлено статистически значимое увеличение частоты мутантного генотипа С/С в группе 1 по сравнению со 2 группой (12,5% vs 0%) ($\chi^2=13,04$; $p=0,001$), а также отмечена тенденция к увеличению частоты мутантного генотипа С/С в группе 1 по сравнению с 3 и 4 группами (12,5% vs 5,2% и 6,9%). Достоверных отличий в распределении мутантного генотипа G/G и минорного аллеля G для rs1801282 гена *PPARG* в группах не было получено.

Заключение. Полученные нами данные позволяют предположить, что однонуклеотидные полиморфизмы rs4994 гена *ADRB3* и rs5186 гена *AGTRI* могут иметь связь с распределением эктопических жировых депо в организме и быть маркерами различных фенотипов ожирения.

731 ПРЕДИКТОРЫ ГЕМОРРАГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА

Касымова А. А., Мансурова Д. А.

"НАО" Медицинский Университет Семей, Семей, Казахстан

Источник финансирования: грантовое финансирование Комитета науки МНВО РК на 2024–2026 гг. ИРН AP22688229

Цель. Определить предикторы риска геморрагических осложнений у пациентов острым коронарным синдромом (ОКС) с фибрилляцией предсердий (ФП) после чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) со стентированием.

Материал и методы. Настоящее исследование представляет собой ретроспективный анализ данных 92 пациентов ОКС с ФП, которым было выполнено ЧКВ со стентированием. Исследование проводилось в кардиологическом отделении Больницы скорой медицинской помощи города Семей, Казахстан, в период с января 2020 г. по декабрь 2021 г. Все пациенты получали (аспирин + ингибитор P2Y₁₂) с добавлением ОАК. Наблюдение продолжалось в течение года. Статистический анализ проводили с использованием программы SPSS 20.0., StatTech 4.7.0. Методы обработки: для количественных переменных использовались тесты U-критерий Манна-Уитни для медианных значений, t-критерий Стьюдента для сравнения средних значений. Тесты для категориальных переменных: Хи-квадрат Пирсона для оценки взаимосвязи между переменными. Точный критерий Фишера для малых выборок. Критерий значимости: $p < 0,05$.

Результаты. В исследование были включены 92 пациента с ОКС и ФП, средний возраст составил $68,54 \pm 9,06$ лет. Среди них 61 мужчина (66,3%, средний возраст $67,0 \pm 11,3$ года) и 31 женщина (33,7%, средний возраст $73,0 \pm 9,5$ года). Мужчины были значительно моложе женщин ($p=0,001$). Частота кровотечений ($n=14$, 15,2%): желудочно-кишечное кровотечение 7 (50%), геморрагический инсульт 5 (35,7%), другие кровотечения 2 (14,3%). Статистически значимыми переменными, влияющими на развитие кровотечений в однофакторном регрессионном анализе, явились: мужской пол (ОШ 8,125 при 95% ДИ от 1,011 до 65,328; $p=0,030$), статус курения (ОШ 4,444; при 95% ДИ от 1,363 до 14,497; ($p=0,020$), язвенная болезнь желудка (ЯБЖ) в анамнезе (ОШ 2,462 при 95% ДИ от 1,395 до 4,345; $p=0,002$), прием ОАК (ОШ 2,518 при 95% ДИ от 1,301 до 4,873; $p=0,007$), уровень гемоглобина (ОШ 0,959; 95% ДИ от 0,933 до 0,985; $p=0,039$), ПВ (ОШ 1,015; 95% ДИ от 0,983 до 1,049; $p=0,025$), МНО (ОШ 3,096; 95% ДИ от 1,248 до 7,681; $p=0,016$).

Заключение. В результате исследования выявлены предикторы геморрагических осложнений у пациентов с ОКС и ФП после ЧКВ. Предикторами геморрагических исходов явились мужской пол, ЯБЖ в анамнезе, низкий уровень гемоглобина, прием антикоагулянтов, повышенные показатели коагуляции МНО и ПВ. Полученные данные подтверждают, что геморрагические события у пациентов с ФП после ЧКВ ассоциированы с клиническими и лабораторными параметрами, необходимость регулярного мониторинга ключевых предикторов для минимизации риска осложнений.

732 ПРОТЕОМНОЕ ПРОФИЛИРОВАНИЕ НАТИВНЫХ КЛАПАНОВ СЕРДЦА С МИТРАЛЬНЫМ СТЕНОЗОМ, РАЗВИВШИМСЯ НА ФОНЕ РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Хуторная М. В., Сеницкая А. В., Хрячкова О. Н., Поддубняк А. О., Сеницкий М. Ю.

ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: Комплексная программа ФНИ СО РАН в рамках фундаментальной темы НИИ КПССЗ № 0419-2022-0001

Цель. Установить ключевые белки и сигнальные пути, задействованные в патогенезе митрального стеноза, развившегося на фоне ревматической болезни сердца (РБС).

Материал и методы. Материалом для исследования послужили нативные клапаны с митральным стенозом, развившимся на фоне РБС ($n=3$), а также створки, пораженные кальцинирующим аортальным стенозом (КАС) ($n=3$). Фрагменты створок забирали в ходе оперативного вмешательства и помещали в 0,9% раствор NaCl. Белок выделяли путем гомогенизации образцов в буфере T-PER в присутствии лизирующего матрикса D. Протеомное профилирование проводили при помощи безметочного протеомного профилирования ВЭЖХ-МС на масс-спектрофотометре TimsToF Pro (Bruker, США). Каждый образец анализировали в четырех биологических повторях. Ввод образца проводили из расчёта 500 нг пептидов на один анализ. Идентификацию белков осуществляли с использованием программного обеспечения Peaks Xpro v.10.6 (Bioinformatics Solutions, Канада). Достоверными считали идентификации белков с FDR <1% и наличием как минимум двух уникальных пептидов. Карбамидометилирование цистеина принимали за фиксированную модификацию; окисление метионина, N-концевое ацетилирование, дезамидирование аспарагина и глутамина были определены как переменные модификации. Для анализа использовали базы данных SwissProt и cRAP, отфильтрованные по белкам человека. Анализ главных компонент (PCA) проводился с использованием пакета "mixOmics" (v.6.18.1). Для визуализации данных использовались пакеты "ggplot2" (v.3.4.4) и "EnhancedVolcano" (v.1.12.0). Анализ обо-

гащения путей дифференциально-экспрессируемых белков (DEPs) проводился с использованием анализа геной онтологии (<https://geneontology.org/>, по состоянию на 29 апреля 2024 г.) и базы данных Reactome (<https://reactome.org/>, по состоянию на 29 апреля 2024 г.).

Результаты. В образцах нативных клапанов сердца с митральным стенозом по сравнению с клапанами, пораженными КАС, идентифицировано 275 дифференциально экспрессированных белков, из которых 132 были гиперэкспрессированы, 94 — гипоекспрессированы, а экспрессия 49 белков значимо не изменялась. Мануальное аннотирование по базе Reactome позволило установить, что обнаруженные дифференциально-экспрессируемые белки вовлечены в такие биологические процессы как активация каскада комплимента и его регуляция ($p=2,85e-05$), транспорт липидов ($p=2,40e-05$), активация В-клеток ($p=2,85e-05$), а также передача сигнала через В клеточный рецептор ($p=3,60e-04$).

Заключение. Проведенное исследование позволило установить ключевые белки и сигнальные пути, задействованные в патогенезе митрального стеноза развившимся на фоне РБС.

733 РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ ТЕСТИРОВАНИЯ ВАСКУЛЯРИЗАЦИИ *IN VIVO* ТКАНЕИНЖЕНЕРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПО ТИПУ КЛЕТОЧНЫХ ПЛАСТОВ: ТРАНСПЛАНТАЦИЯ В БРЫЖЕЙКУ И В ПОДКОЖНУЮ ЖИРОВУЮ ТКАНЬ

Белоглазова И. Б., Дергулев К. В., Цоколаева З. И., Гольцева Ю. Д., Ратнер Е. И., Парфенова Е. В.

ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: госзадание Минздрава России №124020700117-3 "Разработка васкуляризованных тканеинженерных конструкций на основе клеточных пластов для стимуляции регенеративных/репаративных процессов в сердце"

Цель. Разработать метод тестирования васкуляризации *in vivo* тканеинженерных конструкций (ТИК) по типу клеточных пластов.

Материал и методы. Мезенхимальные стромальные клетки (МСК) выделяли из свежих образцов подкожной жировой ткани, полученных из мышей линии C57BL/6. Характеристику выделенных МСК проводили с помощью Flow cytometry. Клеточные пласты собирали в 24-луночных планшетах из 500 тыс. клеток в течение 72 ч. Открепление проводили с помощью раствора Версена. Оценка жизнеспособности/гибели клеток в составе клеточных пластов проводили с помощью набора LIVE/DEAD Viability/Cytotoxicity kit. Для сравнительного тестирования васкуляризации *in vivo* были использованы два подхода: 1) подкожная трансплантация клеточного пласта; 2) трансплантация клеточного пласта в брыжейку тонкого кишечника мыши. Протокол исследования с использованием тканей животных и проведения хирургических манипуляций был одобрен Этическим комитетом института (разрешение #LA/26.09.2023 (от 28 сентября 2023 г.)).

Результаты. Проведенные эксперименты показали, что через 7 дней трансплантированные ТИК сохраняли жизнеспособность и характеризовались низким уровнем апоптоза. При этом в составе ТИК, расположенных в подкожной области и зоне брыжейки, наблюдалось формирование капиллярноподобных структур разной плотности, содержащих эритроциты. Морфометрические исследования показали, что трансплантация в область брыжейки обеспечивает более выраженную индуцированную васкуляризацию ТИК, в сравнении с подкожным вариантом размещения клеточного графта.

Заключение. Разработаны методы тестирования васкуляризации *in vivo* ТИК по типу клеточных пластов: трансплантация в брыжейку и в подкожную жировую ткань. ТИК на основе МСК жировой ткани обладают большим потенциалом для повышения васкуляризации в области трансплантации.

734 РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ СЕНЕСЦЕНЦИИ НА ОСНОВЕ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК

Калинин А. П.¹, Зубкова Е. С.², Меньшиков М. Ю.², Парфёнов Е. В.²

¹МГУ им. М. В. Ломоносова, Москва; ²ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: грант РНФ 23-15-00539

Цель. Разработать модель клеточного старения мезенхимальных стволовых клеток (МСК) на основе анализа ряда маркеров сенесценции.

Материал и методы. Анализ клеточной пролиферации проводился с помощью покраски МСК пропидием йодидом. Кроме того, сенесцентное состояние МСК оценивалось посредством окрашивания клеток на (СА-βГАЛ) бета-галактозидазу, ассоциированную с сенесценцией, (маркер нарушения функции лизосом) иммуноблоттинга на белки p16 и p21 (ингибиторы циклин-зависимых киназ), оценки экспрессии провоспалительных факторов CXCL1 и IL1β.

Результаты. В качестве индукторов сенесценции МСК нами были выбраны следующие соединения: перекись водорода (окислительный стресс), фактор некроза опухоли + интерферон гамма (Т/И, провоспалительная стимуляция), ингибиторы пролиферации — доксорубин, нутлин 3а, бутират натрия. Доксорубин, перекись водорода, нутлин 3а эффективно подавляли пролиферацию МСК, в том числе повышая экспрессию белков p16 и p21; нарушали нормальное функционирование лизосом, усиливая активность СА-βГАЛ; потенцировали секрецию провоспалительных SASP-факторов CXCL1 и IL1β, в то время как бутират натрия и комбинация Т/И не влияли на данные параметры.

Заключение. Наши результаты демонстрируют, что доксорубин, нутлин 3а и перекись водорода могут использоваться для эффективной генерации in vitro модели клеточного старения на основе мезенхимальных стволовых клеток.

735 РОЛЬ АНТИОКСИДАНТОВ В РЕГУЛЯЦИИ ПРОВСПАЛИТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ЛЕЙКОЦИТОВ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Терехов И. В.

Калужский государственный университет им. К. Э. Циолковского, Калуга, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучение характера влияния антиоксидантов на внутриклеточный уровень в мононуклеарных лейкоцитах периферической крови (МНК) аденозинмонофосфат-активируемой протеинкиназы (АМРК), а также факторов, регулирующих воспалительную активность иммунокомпетентных клеток у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС).

Материал и методы. Обследовано 60 пациентов обоего пола со стенокардией напряжения II-III функционального классов в возрасте от 55 до 67 лет, а также 22 практически здоровых лица обоего пола, в сыворотке крови которых методом иммуноферментного анализа определяли концентрацию проинтерлейкина-1 (проИЛ-1), интерферона-гамма (ИФН), антиоксидантов и эндоперекисей липидов. В ядерно-цитоплазматических лизатах МНК определяли концентрацию АМРК.

Результаты. У больных с ИБС, в сравнении с практически здоровыми лицами, отмечалось повышение содержание в МНК проИЛ-1, а также продукции ИЛ-17А, на фоне чего наблюдалось нормальное содержание АМРК. Высокий уровень антиоксидантов был ассоциирован со снижением содержания АМРК и продукции ИФН. Высокий уровень эндоперекисей был связан с повышенным уровнем проИЛ-1 и ИФН. Одновременное повышение концентрации антиок-

сидантов и эндоперекисей сопровождалось статистически значимым увеличением в МНК содержания АМРК и снижением продукции ИЛ-17А, не оказывая существенного влияния на уровень проИЛ-1.

Заключение. Таким образом, увеличение уровня антиоксидантов способствовало ограничению воспалительной активности МНК, за счет ограничения активности Т-хелперов-17 типа, стимуляции АМРК-зависимых механизмов регуляции метаболизма МНК. Результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что содержание в МНК протеинкиназы АМРК чувствительно к уровню эндоперекисей и антиоксидантов. При этом влияние антиоксидантов на протеинкиназу АМРК модулируется уровнем эндоперекисей, а повышение уровня антиоксидантов оказывает выраженное влияние на концентрацию АМРК преимущественно на фоне их высокой концентрации. Учитывая влияние антиоксидантов на АМРК, они могут рассматриваться в качестве модуляторов энергетического баланса иммунокомпетентных клеток и их воспалительной активности. Поддержание высокого уровня антиоксидантной активности сыворотки крови может способствовать ограничению воспаления сосудистой стенки и торможению процессов атерогенеза.

736 РОЛЬ ГЕНОВ ABCB1, CYP2C18, CYP2C19, CYP2C9 В УВЕЛИЧЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ РАЗВИТИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Кипень В. Н.¹, Зотова О. В.², Марозов Н. А.³, Добыш О. И.¹, Буракова А. А.¹, Королева Т. С.², Бейманов А. Э.², Перепечай М. А.², Стельмашок В. И.², Лемеш В. А.¹

¹Институт генетики и цитологии НАН Беларуси, Минск; ²РНПЦ "Кардиология", Минск; ³Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

Источник финансирования: НИР 15ИБ "Разработать и внедрить ДНК-технологии для персонализированного применения антитромботических лекарств при ишемической болезни сердца", подпрограмма 1 "Инновационные биотехнологии" ГП "Научно-технологические и техника" на 2021-2025 гг., рег. № 202

Цель. Определить частоту распространенности полиморфизма генов ABCB1, CYP2C18, CYP2C19, CYP2C9 среди пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) и в группе сравнения из Беларуси, а также их вклад в вероятность развития ИБС.

Материал и методы. Материалом для молекулярно-генетических исследований являлась венозная кровь 100 пациентов с клинически верифицированным диагнозом ИБС (МКБ-10 I20-I25) в хронической форме, а также венозная кровь 150 индивидов из группы сравнения (индивиды, которым по результатам поведенных клинико-инструментальных и лабораторных методов исследования исключено поражение коронарных артерий и не показан прием двойной дезагрегантной терапии). Венозная кровь отбиралась в пробирки с цитратом натрия 3,8% Citrate (9NC 0,129M) IMPROVE. ДНК из образцов крови (100 мкл) выделялась при помощи наборов "Арт ДНК MiniSpin Эксперт" (ООО "АртБиоТех", Беларусь). Для генотипирования полиморфизмов rs1045642 (ABCB1), rs35835168 (CYP2C18), rs12248560 (CYP2C19), rs4244285 (CYP2C19), rs28399513 (CYP2C19), rs1799853 (CYP2C9) использована технология, основанная на конкурентной аллель-специфической ПЦР (KASP, kompetitive allele specific PCR, LGC Biosearch Technologies). Отбор крови осуществляли сотрудники РНПЦ "Кардиология" (Минск, Беларусь). Молекулярно-генетические исследования проводены на базе Института генетики и цитологии НАН Беларуси (Минск, Беларусь). Для нахождения различий между номинальными показателями использовали метод χ-квадрат, для расчета значения p-level использовали точный критерий Фишера (SPSS v.20.0).

Результаты. Статистически значимые различия по частотам распространенности генотипов в двух группах обнаружены для полиморфизмов rs1045642 и rs35835168. Для

rs35835168 суммарное наличие генотипов CG/GG (C — минорный аллель) чаще отмечалось в группе пациентов с ИБС, чем в выборке популяционного контроля — 24,0% и 13,3%, соответственно, ОШ=2,053 (95% ДИ=1,064-3,961), $p=0,001$. Для rs1045642 наличие генотипа GG в группе пациентов с ИБС составило 27,0%, в группе сравнения — 14,7%, ОШ=2,152 (95% ДИ=1,144-4,049), $p<0,001$. Для остальных полиморфизмов различия были статистически не значимы.

Заключение. Таким образом, нами выявлены полиморфизмы rs1045642 (*ABCB1*), rs35835168 (*CYP2C18*), ассоциированные с повышенной вероятностью развития ИБС. Учитывая также тот факт, что эти полиморфизмы задействованы в метаболизме клопидогрела, дальнейшее изучение этой проблематики остается важной задачей.

737 РОЛЬ ПОЛИМОРФНЫХ ДНК-МАРКЕРОВ КЛЕТЧНОЙ АДАПТАЦИИ В ВЫЖИВАЕМОСТИ ПРИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Эрдман В. В., Туктарова И. А., Петинцева А. А., Тимашева Я. Р., Насибуллин Т. Р.

Институт биохимии и генетики — обособленное структурное подразделение ФГБНУ "Уфимский федеральный исследовательский центр Российской академии наук", Уфа, Россия

Источник финансирования: РНФ (Грант № 24-25-00179, <https://rscf.ru/project/24-25-00179/>)

Цель. Поиск ДНК-маркеров выживаемости при сердечно-сосудистых патологиях по генам антиоксидантной защиты и аутофагии.

Материал и методы. Для 1656 лиц из выборки жителей Республики Башкортостан в возрасте от 45 до 114 лет получены данные о выживаемости. Из них 437 человек составили группу умерших от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), средний возраст смерти составил 84,67 лет. 506 человек умерли в очень преклонном возрасте (средний возраст смерти 88,96 лет) с диагнозом старость. Проанализировано 20 ДНК-локусов в генах антиоксидантной защиты и аутофагии методом ПЦР-РВ с использованием TaqMan-технологии. Ассоциации ДНК-локусов и их комбинаций с ССЗ оценивались путем логистической регрессии с построением моделей наследования (пакет "SNPassoc" R) и в программе APSampler (v.3.6.0). Анализ выживаемости проводился с использованием регрессии пропорциональных рисков Кокса (SPSS v.22.0).

Результаты. Среди лиц, умерших от ССЗ, выше частота встречаемости носителей генотипа AKT1 rs3803304*GC (OR=1,35, $P=0,013$); генотип GSTP1 rs1695*GC оказался протективным в отношении смертности от ССЗ среди мужчин (OR=0,69, $P=0,037$). Генотип SIRT1 rs3758391*TT ассоциирован со случаями смерти в очень преклонном возрасте (OR=1,53, $P=0,006$). Среди женщин в данной группе снижена частота аллеля PIK3R1 rs3730089*A (OR=0,62, $P=0,003$). Генотип PON1 rs662*AA выступил фактором риска для женщин, умерших с диагнозом ССЗ (HR=1,43, $P=0,002$). Аллель NFE2L2 rs6721961*T оказался маркером риска смертности от ССЗ в гетерозиготном варианте (HR=1,59, $P=0,006$) среди мужчин, а также в гомозиготном состоянии в сочетании с аллелями AKT1 rs3803304*C и KEAP1 rs1048290*G (HR=2,66, $P=0,004$) в общей группе. Данное сочетание также являлось фактором риска в отношении общей выживаемости (HR=2,26, $P=9e-5$) и выживаемости с диагнозом старость (HR=2,8, $P=0,023$).

Заключение. Среди изученных полиморфных ДНК-локусов установлены предикторы смертности на фоне развития ССЗ в позднем онтогенезе, которые относятся к ключевым регуляторам редокс-гомеостаза (*NFE2L2*, *KEAP1*), а также установленным ранее маркерам кардиопатологий, вовлеченных в аутофагию и антиоксидантную защиту (*PON1*, *SIRT1*, *AKT1*, *PIK3R1*).

738 СВЯЗЬ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНА В1-АДРЕНОРЕЦЕПТОРА С РИСКОМ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ КАМЕР СЕРДЦА ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Муслимова Э. Ф., Реброва Т. Ю., Арчаков Е. А., Баталов Р. Е., Афанасьев С. А.

НИИ кардиологии Томского НИМЦ, Томск, Россия
Источник финансирования: ФНИ № 122020300183-4

Цель. Оценить ассоциацию полиморфизмов rs1801252 и rs1801253 гена *ADRB1* с частотой структурных изменений камер сердца у пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП).

Материал и методы. Обследовано 229 пациентов (126 мужчин, 103 женщины) в возрасте 57 (49; 64) лет с ФП. У 119 (52,0%) пациентов — пароксизмальная ФП, у 83 (36,2%) — персистирующая, у 27 (11,8%) — длительно персистирующая. ХСН была у 143 (62,5%) пациентов, артериальную гипертензию (АГ) имели 169 (73,8%) пациентов и 89 (38,9%) — ишемическую болезнь сердца (ИБС). По результатам ЭхоКГ дилатация левого предсердия (ДЛП) была у 89 (38,9%), дилатация правого предсердия (ДПП) — у 60 (26,2%), дилатация левого желудочка (ДЛЖ) — у 13 (5,7%), гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ) — у 36 (15,7%) пациентов. Методом ПЦР в реальном времени определены варианты rs1801252 (Ser49Gly, A145G) и rs1801253 (Arg389Gly, G1165C) гена *ADRB1*.

Результаты. Частоты генотипов rs1801252: 145AA — 159 (69,4%), 145AG — 64 (27,9%), 145GG — 6 (2,6%); частота аллеля 145G 16,6%. Частоты генотипов rs1801253: 1165CC — 137 (59,8%), 1165CG — 82 (35,8%), 1165GG — 10 (4,4%); частота аллеля 1165G 22,3%. Носители генотипов rs1801252 показали сопоставимое распределение при разных типах ФП ($p=0,384$). Также между генотипами отсутствовали различия по частоте ХСН I, II, III ФК ($p=0,694$), ИБС ($p=0,111$), АГ ($p=0,785$), ДЛП ($p=0,369$), ДЛЖ ($p=0,549$), ДПП ($p=1,0$), ГЛЖ ($p=0,191$). Наблюдалось увеличение частоты 1165GG (rs1801253) при длительно персистирующей ФП: 14,8% vs 3,4% при пароксизмальной и 2,4% при персистирующей ФП. Но различия не достигли значимости ($p=0,057$; $p=0,080$ при сравнении частот 1165G и 1165C). Носители генотипов rs1801253 имели близкие частоты ФК ХСН ($p=0,111$), ИБС ($p=0,641$), АГ ($p=0,624$), ДЛЖ ($p=0,658$). Среди носителей 1165GG, 1165GC, 1165CC частота ДЛП составила 70%, 40,2%, 35,8%, $p=0,095$. Однако у гомозигот 1165GG частота ДПП оказалась значимо ($p=0,005$) повышена: 70,0% vs 28,0% при 1165GC и 21,9% при 1165CC. Вместе с тем, у гомозигот 1165CC выявлена наименьшая частота гипертрофии ЛЖ: 10,9% vs 22,2% при 1165GC и 30,0% при 1165GG ($p=0,031$).

Заключение. В выборке пациентов с ФП носительство генотипа 1165GG варианта rs1801253 гена b1-адренергических рецепторов *ADRB1* оказалось ассоциировано с повышенной частотой дилатации правого предсердия. Группа гомозигот 1165CC этого же варианта отличалась наименьшей частотой гипертрофии левого желудочка.

739 СВЯЗЬ ШИРИНЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭРИТРОЦИТОВ И СПОНТАННОЙ АГРЕГАЦИИ ЭРИТРОЦИТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Миронов Н. А., Захарчук С. А., Каранадзе Н. А., Дячук Л. И., Мачулина Г. В., Орлова Я. А.

МНОИ МГУ им. М. В. Ломоносова, Москва, Россия
Источник финансирования: Программа развития МГУ, проект №23-Ш06-03

Цель. Оценить взаимосвязь между ширины распределения размеров эритроцитов (RDW-CV) и спонтанной агрегации эритроцитов у пациентов с хронической сердечной недостаточностью.

Материал и методы. Исследование одобрено ЛЭК МНОИ МГУ. Включено 48 пациентов с подтвержденным диагнозом

ХСН. Для оценки микрореологических свойств эритроцитов использовался лазерный агрегометр эритроцитов RheoScan AnD-300 (RheoMedTekh, Южная Корея), позволяющий объективно измерять параметры спонтанной агрегации (M-index). RDW-CV определялась в рамках общего анализа крови. Статистическая обработка данных проводилась с применением коэффициента Спирмена и линейного регрессионного анализа.

Результаты. Исследование выявило статистически значимую положительную корреляцию между RDW-CV и M-index (0,315, $p < 0,05$). При сравнении пациентов с ХСН, разделённых по уровню RDW-CV подтверждён существенно более высокий показатель M-index ($10,8 \pm 2,0$) в группе с RDW-CV $\geq 16\%$ по сравнению с группой с RDW-CV $< 16\%$ (M-index = $8,9 \pm 2,0$) $p = 0,007$. В рамках линейного регрессионного анализа сформировано линейное уравнение RDW-CV = $10,74 + 0,49 \cdot \text{M-index}$ ($\beta = 0,49$, 95% ДИ: 0,08-0,9, $p = 0,021$). Доказано, что увеличение RDW-CV связано с усилением агрегационных свойств эритроцитов, повышая риск образования клеточных агрегатов в капиллярном русле. Данные результаты подчеркивают потенциал RDW-CV как клинически значимого показателя для оценки микрореологических нарушений.

Заключение. Полученные данные демонстрируют, что повышение RDW-CV, сопровождающееся выраженной анизоцитозом, является значимым маркером нарушения агрегации эритроцитов у пациентов с хронической сердечной недостаточностью. У пациентов с RDW-CV $\geq 16\%$ наблюдается усиленная спонтанная агрегация эритроцитов, что может приводить к ухудшению микроциркуляции и снижению физической толерантности. Таким образом, RDW-CV представляет собой перспективный и доступный показатель для ранней диагностики микрореологических нарушений и оценки риска осложнений. Настоящее исследование демонстрирует важность междисциплинарного подхода в изучении микроциркуляторных нарушений и объединяя современные методы лабораторной диагностики и клиническую оценку рутинных показателей общего анализа крови. Будущие исследования с большим размером выборки необходимы для подтверждения и расширения полученных результатов.

740 СВЯЗЬ ЭКТОПИЧЕСКИХ ЖИРОВЫХ ДЕПО И УРОВНЯ 25-ОН ВИТАМИНА D С НАЛИЧИЕМ МЕТАБОЛИЧЕСКИ-АССОЦИИРОВАННОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ У ПАЦИЕНТОВ БЕЗ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Брагина А. Е., Родионова Ю. Н., Осадчий К. К., Абдуганиев С. А., Аквицкая Д. В., Ветлужская М. В., Мансимова Л. Б., Подзолков В. И.

ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Оценить связь толщины "экстра-медиа" сонных артерий (ТЭМ), толщины эпикардиальной жировой ткани (ЭКЖТ) и уровня 25-ОН витамина D в сыворотке крови с наличием метаболически-ассоциированной болезни печени (МАЖБП) у пациентов без сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ).

Материал и методы. В одномоментное поперечное исследование были включены 80 пациентов, 25 мужчин и 55 женщин, средний возраст $48,5 \pm 16,8$ лет. Пациентам было проведено ультразвуковое дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий с оценкой ТЭМ сонных артерий, ЭхоКГ с определением толщины ЭКЖТ и фиброэластометрия с оценкой содержания жира в печени посредством измерения коэффициента аттенуации. Коэффициент аттенуации $> 0,65$ дБ/см/MHz рассматривался как критерий наличия стеатоза. Сочетание стеатоза печени с избыточной массой тела/ожирением и наличием ≥ 2 факторов высокого риска метаболиче-

ских нарушений расценивалось как критерий МАЖБП. Всем пациентам была проведена оценка уровня 25-ОН витамина D в сыворотке крови. Статистический анализ проводился программой Statistica 12.

Результаты. Пациенты были разделены на группы: с МАЖБП ($n = 24$; 30%) и без МАЖБП ($n = 56$; 70%). У пациентов с МАЖБП были выявлены достоверно более высокие показатели ТЭМ по сравнению с лицами без МАЖБП: $0,76 [0,64; 0,78]$ мм vs $0,57 [0,51; 0,64]$ мм, соответственно ($p < 0,001$). Толщина ЭКЖТ также была достоверно выше у пациентов с МАЖБП по сравнению с пациентами без МАЖБП: $9,4 [4,6; 6,9]$ мм vs $5,8 [7,7; 10,3]$ мм, соответственно ($p < 0,001$). Выявлен достоверно более низкий уровень 25-ОН витамина D у пациентов с МАЖБП по сравнению с пациентами без МАЖБП: $19,9 [8,86; 24,0]$ нг/мл vs $23,4 [20,3; 28,8]$ нг/мл, соответственно, ($p = 0,017$). Установлены статистически значимые связи между коэффициентом аттенуации и ТЭМ ($r = 0,683$, $p = 0,001$), толщиной ЭКЖТ ($r = 0,573$, $p = 0,001$), уровнем 25-ОН витамина D ($r = -0,28$, $p = 0,015$).

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о том, что МАЖБП ассоциирована с наличием других эктопических жировых депо (ЭКЖТ, ТЭМ), а также с достоверно более низким уровнем 25-ОН витамина D в сыворотки крови.

741 СЕКРЕТОМ КЛЕТОЧНЫХ ПЛАСТОВ, СФОРМИРОВАННЫХ ИЗ МЕЗЕНХИМНЫХ СТРОМАЛЬНЫХ КЛЕТОК, ОКАЗЫВАЕТ ЦИТОПРОТЕКТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА КЛЕТКИ ЭПИКАРДА В УСЛОВИЯХ ОСТРОГО ИШЕМИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ

Азимова Е. Л., Дергулев К. В., Долгодворова А. А., Белоглазова И. Б., Поколаева З. И., Ратнер Е. И., Парфенова Е. В.

ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: НИР, НИОКР № 124020700117-3 "Разработка васкуляризованных тканеинженерных конструкций на основе клеточных пластов для стимуляции регенеративных/репаративных процессов"

Цель. Исследовать воздействие секретома клеточных пластов, сформированных на основе мезенхимных стромальных клеток жировой ткани (МСК), на жизнеспособность клеток эпикарда.

Материал и методы. В работе использовались клеточные пласты, сформированные на основе МСК. Для моделирования гипоксии *in vitro* использовали CoCl_2 . Жизнеспособность эпикардиальных клеток оценивали с помощью коммерческих наборов PrestoBlue assay и Live&Dead assay. Для исследований *in vivo* использовали модель криоповреждения сердца с последующей эпикардиальной трансплантацией клеточных пластов. Состояние клеток эпикарда *in vivo* оценивали с помощью иммуногистохимических/иммунофлуоресцентных методов окрашивания криосрезов сердца. Обработка клеток CoCl_2 *in vitro* имитирует ишемическое повреждение и является простым инструментом для изучения влияния гипоксии на свойства клеток.

Результаты. Мы обнаружили, что CoCl_2 индуцирует формирование пикнотических ядер и каспаз- зависимую гибель клеток эпикарда. При этом индукция апоптоза под действием соли кобальта характеризовалась дозо-, временной зависимостями и вызывала гибель 50% клеток при 200 мкМ в течение суток. Обработка клеток эпикарда кондиционированной средой МСК оказывала цитопротективное воздействие и наполовину снижала гибель клеток в условиях моделирования ишемического повреждения *in vitro*. После криоповреждения сердца трансплантированные клеточные пласты интегрировались в сердечную ткань и обеспечивали жизнеспособность и пролиферацию клеток эпикардиального мезотелия.

Заключение. Трансплантация МСК клеточных пластов оказывает цитопротективное воздействие в отношении клеток эпикарда, что может быть обусловлено воздействием факторов их секретом. Эпикардальная трансплантация МСК-пластов может служить основой для разработки новых подходов лечения инфаркта миокарда.

742 СОДЕРЖАНИЕ РАСТВОРИМОЙ ФОРМЫ УРОКИНАЗНОГО РЕЦЕПТОРА (suPAR) ПРИ ПРОФИБРОЗНОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ СТРОМАЛЬНЫХ КЛЕТОК СЕРДЦА

Гольцева Ю.Д., Дергулев К.В., Белоглазова И.Б., Парфенова Е.В.

ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е.И. Чазова" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: грант РНФ № 23-15-00540

Цель. Исследование уровня uPAR и растворимой формы урокиназного рецептора (suPAR) при профиброзной трансформации стромальных клеток сердца в направлении миофибробластов, индуцированной трансформирующим фактором роста бета 1 (TGFβ1).

Материал и методы. Стромальные клетки сердца получали из образцов ушка правого предсердия, полученных в ходе плановых операций аортокоронарного шунтирования. Ткань ушка измельчали и диссоциировали путем инкубации в 2 мг/мл коллагеназы А в течение 2 ч. Клеточную суспензию высаживали на чашку Петри, покрытую фибронектином, и культивировали в среде DMEM/F-12, 10% сыворотки, 1% инсулин-трансферрин, 1% пенициллин-стрептомицин. Для индукции трансформации клеток в миофибробласты клетки стимулировали 10 нг/мл TGFβ1 в течение 3 дней или 10 нг/мл TGFβ1 + ингибитор SB 431542 для подавления трансформации. Профиброзные изменения оценивали методами иммунофлуоресцентного окрашивания клеток, иммуноблоттинга и ПЦР. Содержание uPAR и suPAR в клетках и кондиционных средах оценивали методами иммуноблоттинга и ИФА.

Результаты. Стромальные клетки сердца характеризовались типичной мезенхимной морфологией и экспрессировали характерные маркеры CD90, CD105 и виментин. Стимуляция TGFβ1 приводила к трансформации стромальных клеток сердца в направлении миофибробластов, что сопровождалось образованием стресс-фибрилл и повышением уровня коллагена I и гладкомышечного альфа-актина (SMA). Мы обнаружили, что культивирование клеток в присутствии TGFβ1 приводило к повышению экспрессии uPAR и его срезанию с поверхности клеток (suPAR). При этом ингибирование TGFβ1-рецепторов подавляло экспрессию uPAR и снижало содержание suPAR в кондиционной среде.

Заключение. Трансформация стромальных клеток сердца в миофибробласты связана с активацией экспрессии uPAR и его срезанием с поверхности клеток, что повышает концентрацию suPAR во внеклеточной среде. Мы предполагаем, что определение баланса uPAR/suPAR может рассматриваться в качестве индикатора дифференцировки клеток в направлении миофибробластов. Использование suPAR в качестве предиктора прогрессирования фиброза требует дополнительной валидации.

743 СОСТОЯНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОВОДИМОСТИ СЕРДЦА ПРИ ДИСФУНКЦИИ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Рахимова Д.А.¹, Аляви А.Н.¹, Алиахунова М.Ю.¹, Атаходжаева Г.А.²

¹Республиканский специализированный научно-практический центр терапии и медицинской реабилитации Министерства Здравоохранения Республики Узбекистан, Ташкент; ²Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт Министерства Здравоохранения Республики Узбекистан, Ташкент, Узбекистан

Источник финансирования: нет

Цель. Анализ методов диагностики и прогнозирования электрической нестабильности сердца у больных хронической обструктивной болезнью легких в сочетании с хронической почечной недостаточностью (ХПН).

Материал и методы. Проведен анализ 64 больных хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) коморбидный ХПН с различной степенью нарушений скорости клубочковой фильтрации (СКФ) почек. У 31 больных 1 ой группы с второй и третьей степенью тяжести ХОБЛ (с уровнем СКФ почек eGFRCKD-EPI ≥ 6 ml/min/1.73 m²) и у 33 пациентов с ХОБЛ четвертой степени тяжести (определен СКФ: eGFRCKD-EPI ≥ 60 ml/min/1.73 m²) и 25 здоровых лиц.

Результаты. По мере прогрессирования респираторной патологии во второй группе больных с ХБП определяли повышение электрической нестабильности ритма сердца. При этом на холтеровском мониторировании определили снижение уровней высоких частот (HF) на 12,4% и увеличение низких частот (LF) на 24,1%, соответственно, коэффициента соотношений LF/HF на 2,2% (p<0,05). При определении спектральных параметров электрической нестабильности ритма сердца показали, что с повышением тяжести заболевания увеличивается симпатическое влияние на сердце с повышением LF частот. Это отражается в превалировании симпатотонии над парасимпатическим регулированием сердечных сокращений. Взаимосвязанный анализ средней частоты ритмов сердца, показал дисбаланс электрической проводимости сердца. Где, максимальная и минимальная ЧСС изменились с $86,1 \pm 0,9$ до $103,5 \pm 1$ уд./мин. У пациентов со средней тяжестью ХОБЛ, установили повышение среднего легочного артериального давления до 5,8% (где РСКФ ≥ 6 мл/мин/1,73 м²). Также, у больных с тяжелой степенью ХОБЛ наблюдали параллельное нарушение эндотелиальной функции сосудов и скорости клубочковой фильтрации почек (рСКФ ≤ 60 мл/мин/1,73 м²).

Заключение. У больных с тяжелой степенью ХОБЛ наблюдали параллельное нарушение эндотелиальной функции сосудов и скорости клубочковой фильтрации почек. Повышение электрической нестабильности сердца ассоциировано с уровнем вегетативного дисбаланса и считается критерием неблагоприятного течения аритмий. Исследованные критерии диагностики надо учитывать при разработке профилактических мероприятий электрической нестабильности ритма сердца.

744 СПОСОБ ОЦЕНКИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА У ЖЕНЩИН 40 ЛЕТ И СТАРШЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ АНАЛИЗА ЦИФРОВЫХ МАММОГРАММ

Долгушин Г.О., Плисюк А.Г., Яровая Е.Б., Меришина Е.А., Цурская Д.Д., Филичкина Е.М., Силицын В.Е., Ивлев О.Е., Юрьев Ю.А., Орлова Я.А.

ФГБОУ ВО "МГУ им. М.В. Ломоносова", Москва, Россия

Источник финансирования: госзадание МГУ в рамках междисциплинарных научных проектов исследовательских коллективов МГУ им. М.В. Ломоносова, выполняющихся в интересах Междисциплинарных научно-образовательных школ Московского университета.

Цель. Создание интегрированной системы оценки, способной повысить точность определения ССР среди женщин 40 лет и старше в рамках диспансеризации и оптимизировать подходы к профилактике ССЗ.

Материал и методы. Исследование носило ретроспективный характер. Протокол был одобрен ЛЭК МНОЦ МГУ (Протокол №5, 16.10.2023). Проведен анализ 1068 архивированных маммограмм пациенток в возрасте 40 лет и старше, выполненных в рамках диспансеризации в 2019 г. в Университетской клинике МГУ. В окончательный анализ включены 1030 пациенток для которых были доступны данные, позволяющие оценить ССР. Изучаемые маммографические параметры: плотность МЖ, наличие сосудистых и несосудистых кальцинатов, количество кальцинатов и количество квадрантов МЖ, в которых выявлены кальцинаты.

Маммография осуществлялась на аппарате General Electric Senographe Essential. Оценка ПМЖ проводилась с использованием шкалы плотности молочных желез, разработанной Американским колледжем радиологии (англ. ACR — American College of Radiology). Данные, необходимые для оценки ССР, были получены из медицинских карт пациенток. ССР определялся как низкий (1-я степень риска), умеренный (2-я степень риска), высокий (3-я степень риска) и очень высокий (4-я степень риска) в соответствии с рекомендациями Российского кардиологического общества.

Результаты. Наши данные показывают, что количественная оценка параметров, полученных при профилактической маммографии, позволяет разделить пациенток на 5 групп с разной вероятностью наличия у них высокого и очень высокого риска. Пациентки, распределенные на основании предложенного алгоритма в группы D1, D2, D3 и D4, демонстрировали соответственно в 2,1, 3,5, 4,9 и 13,8 раз большую вероятность иметь высокий или очень высокий ССР, чем пациентки в группе D0. В литературе не описаны аналогичные и альтернативные методы алгоритмов для оценки ССР по данным профилактической маммографии, однако существует большое количество данных, свидетельствующих о повышении вероятности развития сердечно-сосудистых заболеваний в зависимости от различных параметров маммографии.

Заключение. Создание пошагового алгоритма оценки сердечно-сосудистого риска, пригодного для использования в клинической практике, позволит значительно облегчить и ускорить процесс выявления высокого сердечно-сосудистого риска у женщин старше 40 лет без использования инвазивных методов исследования.

745 СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ КАРДИОСФЕР ОКАЗЫВАЕТ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПРОАНГИОГЕННЫЕ СВОЙСТВА КЛЕТОК В СОСТАВЕ 3D МИКРООКРУЖЕНИЯ

Гольцева Ю. Д.^{1,2}, Ярушкина И. С.^{1,2,3}, Цоколаева З. И.^{1,2,4}, Белоглазова И. Б.^{1,2}, Ратнер Е. И.^{1,2}, Азимова Е. Л.^{1,2,3}, Парфенова Е. В.^{1,2,3}, Дергуев К. В.^{1,2}

¹ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России, Москва; ²НИИ экспериментальной кардиологии им. акад. В. Н. Смирнова, Москва; ³МГУ им. М. В. Ломоносова, Москва; ⁴ФГБУ "Федеральный научно-клинический центр реаниматологии и реабилитации", Москва, Россия

Источник финансирования: грант РНФ № 23-15-00540

Цель. Изучить влияние способа формирования кардиосфер на проангиогенные свойства сфероидов.

Материал и методы. Для сборки сфероидов двумя способами использовали клетки эксплантной культуры сердец взрослых мышей C57Bl6. PDL-кардиосферы получали путем 72-ч культивирования на чашках с поли-D-лизинном в среде: 35% IMDM, 65% DMEM/F-12, содержащей 3% сыворотки, 20 нг/мл EGF, 20 нг/мл bFGF, 8 нг/мл кардиотрофина-1, 1 ЕД тромбина и 1x NeuroBrew-21. Сборку U-кардиосфер проводили в U-образных низкоадгезионных чашках в течение 72 ч. Мы сравнили полученные сфероиды по их форме и размерам, экспрессии генетических маркеров, фенотипу, составу секрета и проангиогенным свойствам клеток. Проангиогенные свойства сфероидов *in vivo* были исследованы на модели подкожной трансплантации в составе Matrigel мышам.

Результаты. В составе кардиосфер, полученных двумя способами, клетки демонстрировали высокие показатели жизнеспособности и низкий уровень апоптоза. U-кардиосферы содержали большее количество фибронектина, сосудистых Sca-1+прогениторных клеток и сформированных CD31+сосудистых структур в 3D микроокружении. При этом кардиосферы, сформированные на poly-D-лизине, характеризовались вариативностью размеров (от 100 до 200 мкм) и секретировали большее количество проангиогенных факторов

(VEGF, MMP3 и др.), в сравнении с U-кардиосферами. При подкожной трансплантации *in vivo* PDL-кардиосфер наблюдалось значимое образование капиллярноподобных структур, что свидетельствует об их высоком проангиогенном потенциале.

Заключение. U-кардиосферы, в сравнении с PDL-кардиосферами, обладают рядом преимуществ, связанных с отсутствием вариативности размеров, повышенным содержанием васкулогенных прогениторных клеток, что позволяет их рассматривать в качестве перспективного кандидата для создания моделей для изучения патогенеза заболеваний и тестирования фармакологических препаратов. При этом PDL-кардиосферы обладают более высоким проангиогенным потенциалом.

746 ФАКТОР НЕКРОЗА ОПУХОЛИ АЛЬФА И МАТРИКСНАЯ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗА 9 У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА СРЕДНЕГО И ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С РАЗЛИЧНЫМИ ВАРИАНТАМИ ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Калинина М. И., Юсупова А. О., Слепова О. А., Пахтусов Н. Н., Беленков Ю. Н.

ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия
Источник финансирования: РНФ, грант № 22-15-00424

Цель. Оценить уровни фактора некроза опухоли-α (ФНО-α) и матриксной металлопротеиназы 9 (ММП-9) у больных со стабильной ишемической болезнью сердца (ИБС) в зависимости от варианта поражения коронарных артерий (КА) в различных возрастных группах.

Материал и методы. В исследование включены 77 больных с ИБС, которых в зависимости от результатов коронароангиографии/компьютерной томографии КА и возраста (согласно классификации Всемирной организации здравоохранения: средний возраст — 45–59 лет, пожилой возраст — 60–74 г.) разделили на 4 группы. В I и II группы были включены пациенты с необструктивным поражением КА (стеноз <50%): среднего (n=10, мужчин 4 (40,0%); возраст 55,00 [52,50;57,00] лет) и пожилого возраста (n=18, мужчин 6 (33,3%); возраст 65,50 [63,25;70,50] лет). Пациенты с обструктивным поражением КА (стеноз >50%) составили III и IV группы, из них 17 человек среднего возраста (мужчин 15 (88,2%); возраст 55,00 [54,00;56,00] лет) и 32 — пожилого (мужчин 22 (68,8%); возраст 65,50 [63,00;71,00] лет). Уровни ФНО-α и ММП-9 в плазме крови определяли с помощью иммуноферментного анализа на анализаторе Adaltis Personal Lab (Италия).

Результаты. Большинство больных ИБС составили пациенты пожилого возраста (64,3% в группах с необструктивным и 65,3% с обструктивным поражением КА соответственно). При оценке уровня ФНО-α и ММП-9 не наблюдалось статистически значимых различий между возрастными группами. Однако при объединённом анализе I+II и III+IV групп уровень ФНО-α был выше у пациентов с необструктивной ИБС: 28,59 [13,85;29,74] пг/мл и 12,90 [10,64; 25,30] пг/мл, соответственно (p=0,005), а уровень ММП-9 — у пациентов с обструктивной ИБС: 3,28 [1,98;5,08] пг/мл и 7,36 [4,83;12,10] пг/мл, соответственно (p<0,001). В III группе выявлена прямая корреляционная связь заметной силы между уровнем ФНО-α и ММП-9 (p=0,016; p=0,574), в IV группе — умеренной силы между уровнем ФНО-α и ММП-9 (p=0,035; p=0,373).

Заключение. Распространённость как обструктивной, так и необструктивной ИБС выше среди больных пожилого возраста. Уровень ФНО-α выше при необструктивном поражении КА во всех возрастных группах, что может быть связано с хроническим низкоинтенсивным воспалением, приводящим к эндотелиальной дисфункции. Уровень ММП-9 значимо выше при обструктивном поражении КА во всех воз-

растных группах, вероятно, вследствие её участия в процессах фиброза, воспаления и стимуляции атерогенеза. Наличие прямой корреляционной связи между уровнем ФНО- α и ММП-9 у больных с обструктивной ИБС может быть связано с прогрессированием фиброза при активации процессов неспецифического воспаления.

747 ФАРМАКОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ ПЕРСОНИФИЦИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Воробьева Н. А., Комиссарова Д. Д., Ветошкина П. А., Пономарева Т. В.

Северный государственный медицинский университет, Архангельск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Провести анализ носительства аллельных вариантов генов *CYP2C19*, *CYP3A4*, у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС).

Материал и методы. В исследование включено 94 пациента находившихся на стационарном лечении в ГБУЗ АО "Первая городская клиническая больница им. Е. Е. Волосевич" г. Архангельска с ИБС. Материалом для определения полиморфизмом являлась венозная кровь. Выделение ДНК и определение полиморфизмов гена *CYP2C19* и *CYP3A4* производилось методом полимеразной цепной реакции с детекцией результатов в режиме реального времени с применением наборов реагентов производства ООО "Синтол". Амплификация ДНК проводилась на амплификаторе Real-Time CFX96 фирмы BIO-RAD. Статистический анализ проводился в программе STATA 2014.

Результаты. Возраст участников составил от 39 до 100 лет, средний возраст 68.15 ± 11.97 года. Из них 60,6% ($n=57$) мужчин и 39,4% ($n=37$) женщин. Всем пациентам была назначена антиагрегантная терапия: большая часть получала клопидогрел — 62,8% ($n=59$) пациентов, а тикагрелор — 25,5% пациентов ($n=24$) или получали монотерапию аспирином — 11,7% пациентов ($n=11$). Согласно результатам фармакогенетического тестирования, по полиморфизму A1G (rs28399504) гена *CYP2C19* генотип G/G выявлен не был, G/A был выявлен в 1,06% ($n=1$) случаев, A/A — в 98,94% ($n=93$) случаев. По полиморфизму G636A: генотип G/G выявлен у 95,7% ($n=90$) пациентов, G/A — у 4,3% ($n=4$) пациентов, A/A — не был выявлен. При исследовании полиморфизма G681A генотип G/G был выявлен в 72,3% ($n=68$) случаев, G/A — в 25,5% ($n=24$) случаев, A/A — в 2,1% ($n=2$) случаев. Все пациенты получали статинотерапию, среди них большая часть пациентов — 87 (92,6%) получала аторвастатин, остальные пациенты — 7 (7,4%) получали розувастатин. По результатам молекулярно-генетического тестирования по полиморфизму A/G (rs2740574) гена *CYP3A4* генотип A/A выявлен в 84,1% ($n=79$), случаев, A/G — в 14,9% ($n=14$), генотип G/G — в 1,0% ($n=1$). Исследование на носительство аллельных вариантов *CYP3A4* (Leu293Pro, rs28371759) показало следующие результаты: генотип T/T выявлен в 98,9% ($n=93$), гетерозиготный аллель T/C встречался в 1,1% ($n=1$), гомозиготный полиморфизм C/C обнаружен не был. При исследовании полиморфизма *CYP3A4* (Phe189Ser, rs4987161) TT был выявлен у 100% ($n=94$).

Заключение. Наиболее часто у пациентов с ОКС встречался мутантный генотип по полиморфизму G681A (rs4244285) гена *CYP2C19*. 27,66% пациентов были определены как носители минорного аллеля. Наиболее часто встречались полиморфизмы гена *CYP3A4* (A/G, rs2740574), так 15,95% пациентов явились носителями как минимум одного полиморфного аллеля. Таким образом в ходе исследования было выявлено, что частота носительства мутантных аллелей встречается у каждого 4 пациента.

748 ФОРМИРОВАНИЕ АССОЦИИРОВАННЫХ С ВАЗОВАГАЛЬНЫМИ ОБМОРОКАМИ ЭПИСТАТИЧЕСКИХ ПАР, ВКЛЮЧАЮЩИХ ВАРИАНТЫ БЕЛОК-КОДИРУЮЩИХ И НЕКОДИРУЮЩИХ ГЕНОВ, МОЖЕТ БЫТЬ ОПОСРЕДОВАНО МИКРОРНК СЕМЕЙСТВА let-7

Киселев И. С., Матвеева Н. А., Титов Б. В., Плеханова О. С., Фаворова О. О.

ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: госзадание ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России (№ 124020200013-3)

Цель. Провести анализ сетей взаимодействия генов, вовлеченных в формирование обнаруженных нами ранее вазовагальные обмороки (ВВО)-ассоциированных эпистатических биаллельных сочетаний, для выявления возможных микроРНК-посредников во взаимодействиях между компонентами этих сочетаний.

Материал и методы. В ретроспективное исследование, проведенное методом "случай-контроль", вошло 175 больных с подтвержденным диагнозом ВВО и 200 индивидов контрольной группы. В этой выборке нами ранее были выявлены ассоциированные с ВВО эпистатические сочетания однонуклеотидных полиморфизмов, расположенных в области белок-кодирующих генов *NOS3* (rs2070744), *ADRA1A* (rs1048101) и *COMT* (rs4680), а также генов длинных некодирующих РНК (нкРНК) *LOC102724340* (rs12465214, rs12621296) и *LOC105373777* (rs17582219) из региона 2q32.1. Данные о взаимодействиях микроРНК и их генов-мишеней получены из базы данных miRTarBase, построение сетей взаимодействия генов выполняли с помощью ПО CytoScape, выравнивание последовательностей микроРНК на гены некодирующих РНК — с использованием сервисов miRNAsong и NCBI BLAST.

Результаты. Гены *ADRA1A*, *COMT* и *NOS3* оказались мишенями для 12, 11 и 46 различных микроРНК, соответственно. МикроРНК, регулирующие экспрессию *LOC102724340* и *LOC105373777*, не обнаружены. Построены сети взаимодействия *ADRA1A*, *COMT*, *NOS3* и регулирующих их микроРНК. Показано, что все три белок-кодирующих гена являются прямыми мишенями микроРНК let-7a-5p, let-7b-5p и let-7g-5p. Выравнивание последовательностей микроРНК на последовательности длинных нкРНК *LOC102724340* и *LOC105373777* показало, что последние содержат сайты посадки для этих микроРНК.

Заключение. МикроРНК семейства let-7, выступающие посредниками в выявленных нами ВВО-ассоциированных эпистатических взаимодействиях, могут участвовать в формировании предрасположенности к ВВО. Привлекательно предположить, что РНК-продукты генов *LOC102724340* и *LOC105373777* являются микроРНК-"губками", связывающими let-7a-5p, let-7b-5p и let-7g-5p и таким образом потенцирующими действие их прямых мишеней: *ADRA1A*, *COMT* и *NOS3*.

749 ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ЖЕНЩИН И МУЖЧИН ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ СНИЖЕННОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ ЗЕМЛИ

Попова О. В.

ГНЦ ИМБП РАН, Москва, Россия

Источник финансирования: в рамках базовой тематики РАН FMFR-2024-0042

Цель. Анализ у женщин и мужчин параметров variability сердечного ритма в условиях сниженного в 1000 раз магнитного поля (МП).

Материал и методы. Экспериментальные исследования были проведены на стендовой базе по моделированию маг-

нитных полей "Арфа" ГНЦ РФ — ИМБП РАН, входящей в состав уникальной научной установки "Медикотехнический комплекс для отработки инновационных технологий космической биомедицины в интересах обеспечения орбитальных и межпланетных полетов, а также развития практического здравоохранения" в 2023 г. В условиях 4-часовой экспозиции проводилась регистрация параметров variability сердечного ритма у 4-х здоровых женщин и 2-х здоровых мужчин. Программа исследования была одобрена Комиссией по биоэтике ГНЦ РФ — ИМБП РАН. Статистическую обработку массива полученных данных проводили пакетом программ STATISTICA 13.0.

Результаты. По результатам исследования было показано, что в условиях сниженного в 1000 раз МП как у женщин, так и у мужчин показатели LF (мс^2), отражающий относительный уровень активности симпатического звена регуляции, и VLF (мс^2), отражает удельный вклад надсегментарных (в первую очередь гипоталамических) центров вегетативной нервной системы и гуморальных механизмов на ритм сердца, в условиях МП достоверно увеличивался в гипомагнитные условия (ГМУ) по сравнению с фоновыми значениями ($p=0.03$ и $p=0.01$). В ходе 4-часовой экспозиции в условиях ГМУ у женщин ЧСС увеличивался ($p=0.045$), у мужчин изменений данного показателя не было обнаружено. Также у женщин во время пребывания в ГМУ были обнаружены нарушения сердечного ритма: экстрасистолы желудочкового и предсердного происхождения, а также у двоих были эпизоды тахикардии.

Заключение. Таким образом, функциональное состояние сердечно-сосудистой системы женщин более нестабильно по сравнению с мужчинами в условиях сниженного магнитного поля земли.

750 ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ СО СНИЖЕННОЙ И УМЕРЕННО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА: СВЯЗЬ МИТОХОНДРИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ И ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТА

Гарганеева А. А., Корепанов В. А., Кужелева Е. А., Муслимова Э. Ф., Тукиш О. В., Огуркова О. Н., Афанасьев С. А.
Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский НИМЦ РАН, Томск, Россия

Источник финансирования: грант РНФ № 23-75-00009 <https://rscf.ru/project/23-75-00009>

Цель. Провести сравнительный анализ дыхательной активности митохондрий лейкоцитов периферической крови с параметрами обмена железа у пациентов с различными функциональными классами сердечной недостаточности (СН) по NYHA.

Материал и методы. В одноцентровое, проспективное исследование было включено 20 пациентов с верифицированной СН со сниженной и умеренно сниженной фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ). Определялись уровни показателей обмена железа (концентрация железа сыворотки, уровень трансферрина, коэффициент насыщения трансферрина железом, уровень ферритина сыворотки) и параметры дыхательной активности митохондрий лейкоцитов периферической крови.

Результаты. У половины исследованных пациентов диагностировали желездефицит согласно критериям Европейского общества кардиологов. В зависимости от функционального класса (ФК) СН было сформировано 3 группы пациентов: 1 — ФК I СН ($n=4$); 2 — ФК II СН ($n=6$) и 3 — ФК III СН ($n=10$). Не было выявлено статистически значимых различий между исследуемыми группами пациентов по концентрации сывороточного железа ($p=0.468$) и ферритина ($p=0.235$). Дыхательный контроль (ДК) при NAD-зависимом и FAD-зависимом типах дыхания митохондрий был ниже у пациентов 3 группы в сравнении с 1 группой ($p=0.028$ и $p=0.040$, соответственно). Концентрация железа сыворотки ($p=0.026$) и ферритина ($p=0.045$), уровень насыщения транс-

феррина железом ($p=0.006$) негативно коррелировали с величиной ДК при NAD-зависимом типе дыхания митохондрий лейкоцитов периферической крови.

Заключение. При увеличении функционального класса СН ишемического генеза происходит снижение ДК при NAD- и FAD-зависимом типах дыхания в митохондриях лейкоцитов периферической крови. В общей выборке у половины больных СН диагностировался лабораторно подтвержденный дефицит железа. Выявлена обратно пропорциональная связь между параметрами обмена железа и уровнем ДК митохондрий лейкоцитов периферической крови пациентов с СН.

751 ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ РАННИХ ИШЕМИЧЕСКИХ АРИТМИЙ В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ОСТРОЙ КОРОНАРНОЙ ОККЛЮЗИИ У СВИНЕЙ

Груббэ М. Е., Берникова О. Г.

Институт физиологии ФИЦ Коми НЦ УрО РАН, ФГБОУ ВО Сыктывкарский государственный университет, Сыктывкар, Россия

Источник финансирования: №ГР 1021052404529-3-3.1.8 (2022-2026 гг.)

Цель. Установить электрокардиографические предикторы 1А фибрилляции желудочков (ФЖ) на основе оценки динамики электрофизиологических параметров миокарда в условиях острой коронарной окклюзии.

Материал и методы. Исследование проведено на модели острой ишемии миокарда у 24 свиней. Ишемия индуцировалась окклюзией левой передней нисходящей коронарной артерии. С помощью эпикардимального картирования 56-электродной матрицей проводили оценку времени активации (АТ), времени окончания реполяризации (RT) и интервала активации-реполяризации (ARI). Также анализировались ЭКГ-параметры: QT и QRS интервалы, с коррекцией по частоте сердечных сокращений.

Результаты. 1А ФЖ развивалась у 8 из 24 свиней. У животных с 1А ФЖ наблюдалась большая длительность реполяризации до ишемии и на 1 минуте окклюзии ($p<0.05$), а также более выраженная задержка активации (АТ max) в период ишемии, с нарастанием различий к 5 мин окклюзии. В логистическом регрессионном анализе развитие 1А ФЖ было ассоциировано с удлинением реполяризации (ARIc) в исходном состоянии (ОШ 1.037, 95% ДИ 1.008-1.068, $p=0.014$) и увеличением АТ max во время ишемии (ОШ 1.027, 95% ДИ 1.006-1.049, $p=0.011$). В ROC-анализе исходно удлинённый ARIc был ассоциирован с развитием 1А ФЖ (AUC 0.826, $p=0.001$) с оптимальной точкой разделения 389 мс (чувствительность 0.77, специфичность 0.87). В многофакторном анализе длительность реполяризации >389 мс и АТ max в период ишемии были независимыми предикторами 1А ФЖ (ОШ 4.690, 95% ДИ 1.126-19.530, $p=0.034$ и ОШ 1.022, 95% ДИ 1.000-1.045, $p=0.049$, соответственно). Животные с 1А ФЖ исходно имели удлинённый QT max интервал ($p<0.05$) и удлинённый QRS интервал в период ишемии, но различия по QT max интервалу исчезали после 1 мин ишемии, а различия по QRS max интервалу появлялись после 2.5 мин ишемии ($p<0.05$).

Заключение. Удлинённый QT max интервал в исходном состоянии и QRS max во время ишемии являются предикторами развития 1А ФЖ при острой ишемии миокарда. Однако, QRS интервал увеличивается только во время ишемии и слишком мало времени проходит до развития 1А ФЖ, что делает его непригодным для оценки риска ранних аритмий. Таким образом, исходный удлинённый интервал QT max может быть использован для стратификации риска развития ФЖ у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями до наступления инфаркта миокарда.

752 ЭКСПРЕССИЯ МИКРОРНК-21 У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПРИ ОБСТРУКТИВНОМ И НЕОБСТРУКТИВНОМ ПОРАЖЕНИИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Абидаев М. Ю., Юсупова А. О., Пахтусов Н. Н., Слепова О. А., Беленков Ю. Н.

ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия
Источник финансирования: РНФ, грант № 22-15-00424

Цель. Оценить экспрессию микроРНК 21 у больных стабильной ишемической болезни сердца (ИБС) с обструктивным и необструктивным поражением коронарных артерий (КА).

Материал и методы. В исследование включены 40 пациентов со стабильной ИБС, которых по результатам коронароангиографии разделили на 2 группы: I группа — с обструктивным (n=20; 12 мужчин (60%), средний возраст $67,75 \pm 10,2$ г, индекс массы тела (ИМТ) $26,22 \pm 3,58$ кг/м², II группа — с необструктивным поражением КА (n=20; 7 мужчин (35%), средний возраст $64,95 \pm 6,82$ лет, ИМТ $27,71 \pm 4,09$ кг/м²). Экспрессию микроРНК-21 в плазме крови оценивали с помощью полимеразной цепной реакции в реальном времени, используя анализатор CFX96 Real-Time PCR Detection System. Оценку уровня экспрессии проводили в тройной повторности для анализируемой микроРНК.

Результаты. В I группе большинство больных составили мужчины (60%), во II группе (ишемия с необструктивным поражением КА (ИНОКА) преобладали женщины (65%). Экспрессия микроРНК-21 была ниже в I группе и составила 0.05 REU [0,03;0,12], тогда как во II группе — 0.10 REU [0,05;0,17] (p=0,032). Корреляционный анализ выявил высокую отрицательную связь микроРНК-21 с конечным диастолическим размером левого желудочка (p=-0,724; p=0,001) во II группе.

Заключение. Экспрессия микроРНК-21 у больных ИБС с различными фенотипами поражения КА изучена мало. По результатам нашего исследования можно предположить, что низкие уровни микроРНК-21 способствуют прогрессированию атеросклероза КА и развитию обструктивного фенотипа ИБС. Повышение экспрессии микроРНК-21, вероятно, препятствует ремоделированию миокарда левого желудочка.

753 ЭФФЕКТ НИЗКИХ ДОЗ РИВАРОКСАБАНА НА ПОКАЗАТЕЛИ ВОСПАЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

Бурячковская Л. И., Шарф Т. В., Доценко Ю. В.

ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: НИОКТР АААА-А18-118000000000-1

Цель. Исследовать эффект низких доз ривароксабана 2,5 мг 2 р/сут (НДР) на уровень клеточных и биохимических маркеров воспаления у больных острым коронарным синдромом (ОКС).

Материал и методы. В одноцентровое рандомизированное исследование было включено 82 больных ОКС (инфаркт миокарда с подъёмом сегмента ST и без, нестабильная стенокардия) обоих полов, в возрасте 18-90 лет. Больные отличались пожилым возрастом ($72 \pm 4,6$ лет) и коморбидностью. У всех отмечена артериальная гипертензия, у 20 был сахарный диабет 2 типа, 30 страдали нарушениями ритма сердца и проводимости, у 39 наблюдалась хроническая сердечная недостаточность, у 12 была хроническая болезнь почек, а 14 с онкопатологией. Пациенты, включавшиеся в исследование, в случайном порядке были распределены в группы лечения базовой терапией (β-блокаторы, иАПФ, статины, аспирин, клопидогрел или тикагрелор) с добавлением 2,5 мг ривароксабана (группа 1, n=39) и находящиеся только на базовой терапии (группа 2, n=42). В первые сутки после госпитализации и на 5 день у всех пациентов проводилась оценка С-реактивного белка (СРБ), уровня фибриногена и количества лейкоцитов. Определение концентрации ИЛ-1β, ИЛ-6, ИЛ-10, ФНО-α в плазме крови проводили методом твердофазного иммуноферментного анализа (ИФА) с помощью коммерческих тест-систем.

Результаты. Больные из групп 1 и 2 были сопоставимы по возрасту, полу, типу ОКС, числу стентированных лиц и сопутствующим заболеваниям. Уровень фибриногена не менялся в пределах исследуемого времени. Наблюдавшийся лейкоцитоз сохранялся и на 5 сутки, в то время как среди больных обеих групп уровень СРБ значительно падал с $5,7 \pm 1,3$ до $3,8 \pm 0,4$ мг/л в группе 1 и с $5,6 \pm 0,3$ до $3,3 \pm 1,1$ мг/л в группе 2, но эти изменения не были статистически достоверными. ИЛ-6 и ФНО-α не менялись в обеих группах, а ИЛ-1β снижался только у больных после приема НДР с $5,4 \pm 1,2$ до $3,8 \pm 1,0$ пг/мл (p<0,05). Обнаружено достоверное повышение уровня противовоспалительного цитокина ИЛ-10 с $3,0 \pm 0,2$ до $3,7 \pm 0,6$ пг/мл (p<0,001) после лечения НДР, в то время как среди больных 2 группы он даже снизился.

Заключение. Добавление НДР в схему лечения больных ОКС приводило к снижению провоспалительного ИЛ-1β и повышению противовоспалительного ИЛ-10. Стандартные маркеры воспаления, такие как число лейкоцитов, фибриноген и СРБ, не позволили выявить сдвиг в системе воспалительного ответа, который меняется в ответ на применение НДР. Для этого необходимо оценивать более тонкие показатели, такие как цитокины.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ПРОФИЛАКТИКА И РЕАБИЛИТАЦИЯ. СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА

754 ВЗАИМОСВЯЗЬ АДАПТАЦИОННО-ПРИСПОСОБИТЕЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОРГАНИЗМА И НЕКОТОРЫХ ФАКТОРОВ РИСКА АТЕРОСКЛЕРОЗА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Джанибекова А. Р.¹, Айбазова Ф. У.¹, Узденов М. Б.¹,
Джанибекова Л. Р.^{1,2}, Узденов А. М.³

¹ФГБОУ ВО "Северо-Кавказская государственная академия", Черкесск; ²РГБ ЛПУ "Карачаево-Черкесская республиканская клиническая больница", Черкесск; ³ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России, Ставрополь, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Анализ характеристик адаптационно-приспособительных возможностей с учетом факторов риска развития атеросклероза у студентов-медиков.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 174 студента-медика СКГА в возрасте от 19 до 23 лет (средний возраст $1,9 \pm 1,6$ года). Среди них было 75,9% девушек и 24,1% юношей. Оценивали коэффициент выносливости (КЭ) и адаптационный потенциал (АД) сердечно-сосудистой системы (по Р. М. Баевскому и соавт., 1987). Проводили определение артериального давления, частоты сердечных сокращений (ЧСС), антропометрических данных, липидного и психологического статуса, анализ отягощенной наследственности по ишемической болезни сердца и артериальной гипертензии и курения.

Результаты. Удовлетворительная адаптация была установлена у 79,9% студентов. 20,1% испытуемых находятся в группе риска по показателю адаптации. В этой группе у 53,8% было выявлено напряжение адаптационных механизмов, у 30,8% — неудовлетворительная адаптация, а у 15,4% — срыв адаптации. Нормальное значение КЭ было выявлено у 49,4% испытуемых. Увеличение этого показателя было обнаружено у 35,1%, что свидетельствует об ослаблении функции сердечно-сосудистой системы, а снижение показателя было обнаружено у 15,5%. Курение на момент обследования было обнаружено у 31,6% студентов, избыточный вес — у 19,5%, отягощенная наследственность по ИБС — у 29,8%, в то время как у 19,1% испытуемых были обнаружены тревожные и депрессивные расстройства. Не было обнаружено достоверных различий между показателями адаптационного потенциала и такими факторами ССЗ, как неблагоприятная наследственность и дислипидемия ($P < 0,05$), в то время как была отмечена корреляция АД с показателями АД, курением, наличием тревожно-депрессивных расстройств ($P > 0,05$).

Заключение. Полученные данные отражают распространенность выраженного напряжения регуляторных механизмов у студентов, что отражает снижение функциональных резервов организма, а также о достаточно высокой распространенности некоторых факторов риска развития атеросклероза у молодых людей. Необходимо дальнейшее совершенствование и усиление мер, направленных на раннее выявление и профилактику отклонений нарушений адаптации и коррекцию факторов риска развития атеросклероза.

755 ВЗАИМОСВЯЗЬ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ КУРЕНИЯ С МАРКЕРАМИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ У ЗДОРОВЫХ ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Брагина А. Е., Дружинина Н. А., Новиков К. К.,
Леженикова А. И., Пилипенко М. О., Мурадов С. К., Подзолков В. И.
ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Оценить взаимосвязь традиционного (сигареты) и альтернативного (никотиновый вейп) варианта курения с показателями артериальной жесткости: Cardio-Ankle Vascular Index (CAVI), Ankle-Brachial Index (ABI) и Toe-Brachial Index (TBI) у здоровых лиц молодого возраста.

Материал и методы. В исследование включено 360 испытуемых, 39,7% мужчин, медиана возраста составила 21 [20;24] лет. Всем пациентам было проведено анкетирование, антропометрическое исследование. Уровень показателей артериальной жесткости оценивался на аппарате VaSera VS-2000 (Япония, 2024 г.) по индексам CAVI, ABI и TBI. Статистический анализ проводился программой Statistica 13.

Результаты. Все испытуемые были разделены на 3 группы в зависимости от курения: группа контроля (некурящие лица; $n=197$, 54,7%), группа вейперов (курящие никотиновые вейпы, $n=75$, 20,8%) и группа традиционных курильщиков (курящие сигареты, $n=88$, 24,5%). Группы достоверно не различались по полу, возрасту и уровням артериального давления ($p > 0,05$). Статистически значимо более высокие уровни CAVI определялись в группе традиционных курильщиков (6,1 [5,7;6,6]) и вейперов (6,1 [5,6;6,7]) при сравнении с группой контроля (5,8 [5,4;6,3]), $p < 0,05$, при этом курящие группы по CAVI между собой достоверно не различались, $p > 0,05$. Значимых различий в уровнях ABI между группами не получено (контроль 1,1 [1,02;1,14], вейперы 1,08 [1;1,14], традиционные курильщики 1,08 [1,01;1,14]), $p > 0,05$. Уровни TBI в группе традиционных курильщиков (0,81 [0,72;0,91]) и вейперов (0,815 [0,75;0,9]) были достоверно ниже, чем в группе контроля (0,87 [0,76;0,94]), $p < 0,05$, однако курящие группы по уровню между TBI между собой достоверно не различались, $p > 0,05$. Выявлены корреляционные связи CAVI с фактом наличия любого курения ($r=0,2$, $p < 0,05$), курения сигарет ($r=0,21$, $p < 0,05$) и вейпов ($r=0,15$, $p < 0,05$). Корреляционных взаимосвязей курения с ABI и TBI получено не было, $p > 0,05$. При проведении многофакторного регрессионного анализа взаимосвязи традиционных факторов риска (пол, возраст, курение, уровни АД, ИМТ) с уровнем CAVI были обнаружены независимые взаимосвязи с возрастом ($B=0,03$, $St. err B=0,01$, $p=0,012$), курением вейпов ($B=0,15$, $St. err B=0,05$, $p < 0,01$) и сигарет ($B=0,23$, $St. err B=0,1$, $p=0,034$).

Заключение. Как традиционное курение сигарет, так и альтернативный вариант курения вейпов ассоциированы с достоверно более высокими показателями артериальной жесткости: индексом CAVI и TBI у здоровых лиц молодого возраста. Курение сигарет и вейпов прямо коррелирует с величиной CAVI.

756 ВЗАИМОСВЯЗЬ ИНТЕРЛЕЙКИНА-6 С КОМПОЗИЦИОННЫМ СОСТАВОМ ТЕЛА У ЗДОРОВЫХ ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Брагина А. Е., Дружинина Н. А., Леженикова А. И.,
Новиков К. К., Пилипенко М. О., Мурадов С. К., Подзолков В. И.
ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Оценить взаимосвязь уровня интерлейкина-6 (ИЛ-6) с показателями композиционного состава тела: индексом массы тела (ИМТ), жировой массой тела (ЖМТ), процентом жировой ткани, безжировой массой тела (БЖМТ) и массой скелетной мускулатуры у здоровых лиц молодого возраста.

Материал и методы. В исследование было включено 154 испытуемых, 31,6% мужчин, медиана возраста составила 21 [20;23] год. Всем пациентам было проведено антропометрическое исследование, а также определение массы и композиционного состава тела с использованием метода биоимпедансометрии на аппарате InBody 370 (Южная Корея, 2016г.). Уровень интерлей-

кинов в пламе крови определялся методом ИФА на планшетном спектрофотометре Anthos 2010 (Австрия) и использованием лабораторных наборов Вектор БЕСТ 2025 г. Статистический анализ проводился программой Statistica 13.

Результаты. Все испытуемые были разделены на 2 группы в зависимости от ИМТ: группа 1 с нормальной массой тела (ИМТ 18,5–24,9 кг/м²; n=126) и группа 2 с избыточной массой тела (ИМТ 25–29,9 кг/м²; n=28). Группы достоверно не различались по полу, возрасту, доле курящих, уровням систолического (САД) и диастолического (ДАД) артериального давления ($p>0,05$). Статистически значимо более высокие уровни ИЛ-6 определялись в группе с избыточной массой тела (0,53 [0,31;0,7] пг/мл) при сравнении с 1 группой (0,19 [0,04;0,42] пг/мл), $p<0,05$. Выявлены прямые корреляционные связи уровня ИЛ-6 с ЖМТ ($r=0,31$, $p<0,05$) и ИМТ ($r=0,31$, $p<0,05$). Достоверных взаимосвязей уровня ИЛ-6 с процентом жировой ткани, БЖМТ, массой скелетной мускулатуры не обнаружено. При проведении многофакторного регрессионного анализа взаимосвязи традиционных факторов риска (пол, возраст, курение, уровни АД, ИМТ) с уровнем ИЛ-6 были обнаружены независимые взаимосвязи с САД ($B=0,04$, $St.errB=0,01$, $p=0,04$), ДАД ($B=0,07$, $St.errB=0,02$, $p=0,01$), курением ($B=1,13$, $St.errB=0,48$, $p=0,03$), а при построении модели множественной регрессии с ИМТ и показателями композиционного состава тела, только с ЖМТ ($B=0,22$, $St.errB=0,4$, $p=0,02$).

Заключение. Более высокие уровни провоспалительного ИЛ-6 определялись в группе лиц с избыточной массой тела. Таким образом, ИЛ-6 проявил себя как чувствительный биомаркер воспаления в популяции молодых здоровых лиц с нормальной и избыточной массой тела и был ассоциирован с такими показателями композиционного состава тела, как ИМТ и ЖМТ.

757 ВЗАИМОСВЯЗЬ КУРЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ЖЁСТКОСТЬЮ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И МЕТААНАЛИЗ

Брагина А. Е., Дружинина Н. А., Родионова Ю. Н., Шведов И. И., Новиков К. К., Мурадов С. К., Портнягина М. А., Шихмагомедов Р. А., Козлова А. С., Абдуллаева С. Р., Ключев О. В., Подзолков В. И.

ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. На основании систематического анализа современной литературы оценить взаимосвязь курения никотинсодержащих электронных систем с артериальной жёсткостью.

Методология исследования. При проведении систематического обзора мы следовали рекомендациям PRISMA и руководствам Cochrane Collaboration. Исследование было зарегистрировано на <https://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO/>, уникальный идентификатор: CRD42023446895. Мы провели комплексный поиск в PubMed, Scopus, eLIBRARY, Google Scholar по статьям, опубликованным в период с 01 января 2000 г. по 30 июля 2024 г. Поисковый запрос, включал названия электронных устройств и выбранные маркеры артериальной жесткости: (PWV, AIx, CAVI, ABI). Критерии исключения были: использование только табака, обзор литературы, мета-анализ, экспериментальные исследования на животных и клеточных культурах, пациенты в возрасте <18 и >65 лет, беременные, хронические заболевания и исследования без группы контроля. Статистический анализ был выполнен в R версии 4.3 с использованием пакетов "meta", "metafor" и "dmetafor".

Результаты. Всего было просмотрено 3250 тезисов. После проверки заголовка и аннотации 103 работы были отобраны для полнотекстовой оценки. 9 статей (n=173) были включены в финальный метаанализ. В связи с отсутствием или наличием единичных подходящих публикаций с индексами CAVI и ABI данные показатели артериальной жесткости были исключены из дальнейшего анализа. В 7 исследованиях (n=169) была проана-

лизирована взаимосвязь между PWV и курением никотиновых вейпов. Результаты метаанализа продемонстрировали увеличение PWV у никотиновых вейперов ($SMD=1,45$ [0,17; 2,74], 95% CI, $p<0,001$). Согласно результатам метарегиессионного анализа, год публикации ($R^2=27,88\%$, $p=0,134$), возраст пациентов ($R^2=0,15\%$, $p=0,369$) и процент мужчин ($R^2=0,0\%$, $p=0,88$) не оказали существенного влияния на результаты мета-анализа. В 9 исследованиях (n=173) была проанализирована взаимосвязь между AIx и курением никотиновых вейпов. По результатам мета-анализа наблюдалась тенденция к увеличению AIx при курении никотинового вейпа, ($SMD=0,67$ [-0,09;1,42], 95% ДИ, $p<0,01$). Результаты мета-регрессионного анализа также не показали значимого влияния года публикации ($R^2=37,6\%$, $p=0,09$), возраста пациентов ($R^2=0,0\%$, $p=0,85$) и процента мужчин ($R^2=30,0\%$, $p=0,12$) на результаты метаанализа.

Заключение. У пациентов на фоне курения никотинсодержащих электронных систем артериальная жёсткость достоверно выше, чем у некурящих пациентов сопоставимого возраста.

758 ВЛИЯНИЕ ГОЛОДАНИЯ НА РАННИХ ЭТАПАХ ЖИЗНИ НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ ЗАВИСИТ ОТ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА И ВОЗРАСТА ВО ВРЕМЯ ГОЛОДАНИЯ

Могучая Е. В.¹, Усольцев Д. А.², Бояринова М. А.¹, Алиева А. С.¹, Васильева Е. Ю.¹, Ротарь О. П.¹, Артемов Н. Н.³, Конради А. О.¹, Шляхто Е. В.¹

¹ФГБУ "НМИЦ им. В. А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия; ²ИТМО, Санкт-Петербург, Россия; ³Национальная детская больница Колумбуса, Колумбус, Соединённые Штаты Америки

Источник финансирования: нет

Цель. Широко обсуждается связь недостаточного или избыточного питания на ранних этапах жизни с заболеваемостью и смертностью во взрослом возрасте. Целью исследования было оценить связь длины теломер периферических лейкоцитов во взрослом возрасте с общей смертностью в когорте людей, переживших блокаду Ленинграда, в зависимости от возраста, в котором они подверглись голоданию.

Материал и методы. В течении 2009–2010 гг. было обследовано 305 человек, переживших блокаду Ленинграда, средний возраст которых составил $70,7 \pm 2,9$ года. Антропометрия, измерение артериального давления и биохимические исследования были выполнены в соответствии со стандартными протоколами. Относительную длину теломер периферических лейкоцитов по методу Coughton с расчетом отношения числа повторных копий теломер к числу копий одного гена. Жители Блокадного Ленинграда были разделены на три группы в зависимости от даты рождения и возраста во время блокады: детская группа 210 (68,9%), новорожденная группа 50 (16,4%) и внутриутробная группа 45 (14,7%). Наблюдение за жизненным статусом проводилось путем регулярных телефонных звонков в течение 10 лет: было выявлено 56 случаев смерти от всех причин, до 37 (12%) человек не смогли дозвониться.

Результаты. Выделенные группы не различались между собой по среднему ИМТ: ИМТ в детской группе $26,9 \text{ кг/м}^2$ [23,7–30,6], в внутриутробной $27,7 \text{ кг/м}^2$ [24,3–32], в новорожденной группе $27,6 \text{ кг/м}^2$ [24,3–30,8], $p=0,57$. Линейная регрессия с поправкой на возраст и пол выявила наибольшую длину теломер у участников, подвергавшихся голоданию в период новорожденности ($p=0,03$). Смертность от всех причин не была связана с длиной теломер ($p=0,88$). Анализ выживаемости проводился с поправкой на ИМТ, пол, длину теломер, артериальное давление, общий уровень холестерина и статус курильщика. У участников с индексом массы тела $>25 \text{ кг/м}^2$ была выявлена значительная разница в выживаемости между новорожденной/младенческой и внутриутробной группами (отношение рисков 1,78, $p=0,02$).

Заключение. Наибольшая длина теломер периферических лейкоцитов во взрослом возрасте была выявлена у людей, пе-

реживших блокаду в период новорожденности по сравнению с внутриутробной и детской группами. Смертность от всех причин не была связана с длиной теломер во взрослом возрасте, но была связана с индексом массы и была ниже в группе детского возраста среди жителей блокадного Ленинграда.

759 ВОЗМОЖНАЯ РОЛЬ ЦИСТАТИНА С И СЫВОРОТОЧНЫХ БИОМАРКЕРОВ АПОПТОЗА В ОПРЕДЕЛЕНИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА

Миролюбова О. А., Мосеева А. С., Власова Е. Л., Митькин Н. А., Печинкина Н. И., Звездина Ю. М., Кудрявцев А. В.

ФГБОУ ВО "Северный государственный медицинский университет", Архангельск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить связи уровней цистатина С (цис С) с растворимыми молекулами Fas-системы и риском ишемических событий (смерть от ишемической болезни сердца или нефатальный инфаркт миокарда).

Материал и методы. Проведено исследование случай-контроль, основанное на данных проспективного наблюдения жителей г. Архангельска (N=2357), принимавших участие в поперечном исследовании "Узнай свое сердце" (УСС) в 2015-2017 гг., где был определен уровень цис С. В анализ включены 36 участников в качестве случаев ишемических событий после участия в УСС до сентября 2024 г., и случайная выборка контролей (N=124) из участников УСС, не имевших ишемических событий в указанный период. В 2024 году для случаев и контролей определяли sFas-рецептор и sFasL в образцах сыворотки, хранящейся при -80 °C в биобанке УСС с 2015-2017 гг. Данные представлены как Me (IQR). Для оценки связи ишемических событий с цис С с коррекцией на пол и возраст применяли логистическую регрессию, для оценки ассоциаций sFas с факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) — линейные регрессии, в которые параметры с несимметричным распределением включались в логарифмированном виде.

Результаты. Выявлены различия между случаями и контролями по цис С (1,01 (0,91-1,10) мг/л vs 0,87 (0,77-0,95) мг/л, $p<0,001$) и по отношению sFas/sFasL ($p=0,040$). sFas также был выше в группе случаев, однако различие не достигло значимости ($p=0,052$). Случаи были положительно ассоциированы с уровнем цис С ($p=0,004$) и мужским полом при коррекции на возраст. В одномерных линейных моделях sFas-ln был ассоциирован с факторами риска ССЗ: возраст ($\beta=0,305$; $p<0,001$), мужской пол ($\beta=0,188$; $p=0,017$), курение ($\beta=0,190$; $p=0,016$), триглицериды-ln ($\beta=0,248$; $p=0,002$), цис С-ln ($\beta=0,379$; $p<0,001$), аполипопротеин В (АпоВ) ($\beta=0,219$; $p=0,005$). В многомерной регрессии значимыми факторами остались курение ($\beta=0,166$; $p=0,022$), цис С-ln ($\beta=0,392$; $p<0,001$), АпоВ ($\beta=0,155$; $p=0,029$).

Заключение. Уровни цис С связаны с риском ишемических событий. Растворимая молекула Fas-системы апоптоза, sFas-рецептор, коррелирует с цис С и рядом известных факторов риска ССЗ, что указывает на перспективность их включения в программы скрининга на предмет повышенного риска сердечно-сосудистых событий.

760 ВОЗМОЖНОСТИ И ВАРИАНТЫ СУРРОГАТНОЙ ОЦЕНКИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА И ЕГО КОМПОНЕНТОВ У МУЖЧИН СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА

Дадаева В. А., Розанов В. Б., Метельская В. А., Исайкина О. Ю., Драпкина О. М.

ФГБУ "НМИЦ терапии и профилактической медицины" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: ГЗ НИР Выявление ранних предикторов сердечно-сосудистых заболеваний и ассоциированных состояний по данным 40-летнего наблюдения за лицами мужского пола 123020600126-7

Цель. Оценить роль антропометрических суррогатных индексов в диагностике метаболического синдрома (МС) и его компонентов у мужчин среднего возраста.

Материал и методы. Исследование явилось частью длительного проспективного наблюдения за динамикой факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний. Была сформирована репрезентативная популяционная выборка мальчиков (московские школьники), родившихся в 1971-1972 гг. За 32 года проспективного наблюдения проведено семь обследований. По прошествии 32 лет (7-й визит) из 1005 приглашенных удалось обследовать только 301 (30%) представителя исходной популяционной выборки. Средний возраст обследованных мужчин составил 42,9 лет. Были рассчитаны индекс массы тела (ИМТ), процент жировой массы тела (%ЖМ), индекс жировой массы тела (ИЖМ), индекс висцерального ожирения (ИВО), индекс накопления липидных продуктов (ИНЛ), триглицерид-глюкозный индекс (ТГИ) и его производное (ТГИ-ОТ [окружность талии]). МС диагностировали в соответствии с критериями Международной диабетической федерации — International Diabetes Federation (IDF).

Результаты. Частота выявления МС находилась в прямой зависимости от величины антропометрических индексов. Средние значения ИМТ, окружности талии, ИВО, ИЖМ, ИНЛ, ТГИ-ОТ, систолического и диастолического артериального давления (АД), а также уровней общего холестерина (ХС), ХС липопротеинов низкой плотности, триглицеридов, глюкозы и С-реактивного белка были значительно выше, а уровни ХС липопротеинов высокой плотности (ЛВП) — ниже в группе мужчин с МС по сравнению с лицами без МС. Среди мужчин с МС чаще, чем в группе без МС, встречались лица с абдоминальным ожирением, повышенным АД, гипертриглицеридемией, гипергликемией и сниженным уровнем ХС ЛВП. При анализе ROC-кривых антропометрических суррогатных индексов наибольшей площадью под кривой оказалась для ТГИ-ОТ и ИЖМ, ИМТ и %ЖМ, ИВО и ИНЛ, ТГИ-ОТ и ИВО и ИНЛ.

Заключение. Наиболее эффективными антропометрическими суррогатными индексами в идентификации МС у мужчин среднего возраста оказались ИВО (VAI) и ИНЛ (LAP). Таким образом, антропометрические суррогатные индексы могут быть ценными инструментами для идентификации МС.

761 ВОЗМОЖНОСТЬ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПАРАМЕТРОВ ОЖИРЕНИЯ В ПОПУЛЯЦИИ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Хашиева Л. А., Алексеева Н. С., Старжинская О. Б.

ФГБОУ ВПО "Ростовский государственный медицинский университет" Минздрава России, Ростов-на-Дону, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить возможность прогнозирования артериальной гипертензии в зависимости от параметров ожирения в популяции Ростовской области.

Материал и методы. В результате проведения клинико-эпидемиологического исследования населения, постоянно проживающего на территории Ростовской области включено 2565 человек, в исследование приглашались лица в возрасте от 35 до 70 лет. Количество мужчин в выборке составило 1117 человек, медиана возраста 53,7 лет, женщин в выборке 1448, медиана возраста 55,6 лет. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы STATISTICA 10.0. Сравнение двух выборок с численными показателями осуществляли с применением критерия Манна-Уитни, Сравнение частот признаков осуществляли с применением критерия Хи квадрат Пирсона. Пороговый уровень значимости во всех случаях выбран $<0,05$ ($p<0,05$).

Результаты. В подгруппе 35-49 лет доля пациентов с АГ среди мужчин значительно выше — 27,9% vs 16,9% у женщин, $p<0,0001$. В подгруппе анкетизируемых — 50–64 года доля пациентов с АГ среди мужчин не имеет статистической значи-

мости по сравнению с женщинами (43,3% у мужчин и 42,4%, $p=0,80$). В подгруппе анкетизируемых в возрасте 65-75 лет, отсутствуют значимые различия как САД и ДАД и в соотношении долей людей с АГ среди мужчин и женщин (57,1% у мужчин и 62,1%, $p=0,20$). Сравнивая различные возрастные группы (35-49 лет, 50-64 лет, 65-75 лет) получаем монотонный, статистически значимый рост заболеваемости АГ с возрастом как мужчин так и у женщин. Влияние ИМТ на наличие АГ наиболее заметно в диапазоне возраста 35-49 лет и особенно у женщин (ОШ=2,98) в диапазоне 50-64 лет ОШ у мужчин статистически незначим, у женщин ОШ=1,72 ($p<0,05$) и в диапазоне 65-75 лет ОШ у женщин и, у мужчин ОШ статистически незначим. При объеме талии $OT \geq 94$ см у мужчин и ≥ 80 см у женщин шансы обнаружить АГ в 2,06 выше, чем при объеме талии меньших значений влияние OT на наличие АГ наиболее заметно в диапазоне возраста 35-49 лет и особенно у женщин (ОШ=3,91) в диапазоне 50-64 лет ОШ ни у мужчин ни у женщин не обладает статистической значимостью ($p>0,05$) и в диапазоне 65-75 лет ОШ 1,81 у женщин на пределе значимости, у мужчин никак не проявляется.

Заключение. С целью прогнозирования АГ на территории Ростовской области наилучшим предиктором развития АГ является OT , затем ИМТ, далее OT/OB , лучшие результаты прогнозирования наблюдаются у женщин в возрасте 35-49 лет.

762 ВОЗРАСТНЫЕ НЮАНСЫ ВКЛАДА КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ ФАКТОРОВ В РИСК ОБЩЕЙ СМЕРТНОСТИ ПРИ СТАРЕНИИ

Малютина С. К., Симонова Г. И., Рымар О. Д., Авдеева Е. М.
НИИ терапии и профилактической медицины — филиал ФГБНУ "ФИЦ Институт цитологии и генетики СО РАН", Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Проанализировать вклад основных факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в 15-летний риск смерти от всех причин в российской популяционной когорте 45-69 лет.

Материал и методы. Случайная популяционная выборка (мужчины и женщины 45-69 лет, $n=9360$) обследована исходно в 2003-2005 гг. (Новосибирск, проект НАРПЕЕ) и повторно в 2006-2008 и 2015-2018 гг. Проводили когортное наблюдение с регистрацией ССЗ, рака, сахарного диабета (СД) и смерти от всех причин. В анализ включены лица без исходных ССЗ ($n=8087$), средний период наблюдения — 15,6 года (SD 0,69). Фатальные события регистрировали по данным свидетельств о смерти и информации, полученной в серии скринингов и почтовых опросов. Ассоциации факторов риска ССЗ с риском смерти от всех причин оценивали в мультивариантной регрессии Кокса.

Результаты. В когорте 45-69 лет 15-летний риск смерти от всех причин положительно ассоциировался с возрастом ($HR=1,08$; 95% CI 1,07-1,09), мужским полом ($HR=1,46$; 1,24-1,71), артериальной гипертензией (АГ) ($HR=1,39$; 1,25-1,55), курением ($HR=2,37$; 2,08-2,70), абдоминальным ожирением (АО) по индексу окружности талии к окружности бедер (OT/OB) ($HR=1,19$; 1,06-1,33) и СД 2 типа (СД2) ($HR=1,52$; 1,34-1,73) в мультивариантной модели; с гипертриглицеридемией (ГТГ), ожирением и гипергликемией натощак (независимо от возраста и пола). 15-летний риск смерти был обратно связан с повышенным уровнем общего холестерина (ОХС) или ХС липопротеинов низкой плотности крови (ХС-ЛНП). У мужчин риск смерти был независимо связан с возрастом, АГ, курением, низким уровнем ХС липопротеинов высокой плотности (ХС-ЛВП), АО и СД2; у женщин — с возрастом, АГ, курением, СД2, и, в возраст-стандартизованных моделях, с ожирением, АО и гипергликемией.

Заключение. В популяционной когорте 45 лет и старше среди факторов риска ССЗ независимый вклад в риск смерти от всех причин имели мужской пол, АГ, курение, АО и СД2. Коэффициенты вклада АГ, АО, СД2 были ниже, чем в более молодой когорте, но сохранялись значимыми и в старшем возрасте, а коэффициент вклада курения возрастал. В отноше-

нии показателей липидов и глюкозы крови, риск смерти был обратно связан с повышенным уровнем ОХС или ХС-ЛНП, прямо связан с низким уровнем ХС-ЛВП у мужчин, с ГТГ в общей выборке и гликемией у женщин. Ассоциации кардиоваскулярных факторов риска с риском смерти у лиц старшего возраста имеют возрастные особенности, которые важно учитывать в стратегии по снижению смертности населения.

763 ГОСПИТАЛИЗАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ В ОТДЕЛЕНИИ ВЫСОКОГО РИСКА ДЕКОМПЕНСАЦИИ ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ИЗ ПОЛИКЛИНИКИ

Бейлина Н. И.

КГМА — филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Казань, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Выяснить причины, возраст, гендерные различия при госпитализациях пациентов поликлиники на койки отделения высокого риска (ОВР) декомпенсации хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ).

Материал и методы. Формы N057/у-04 (направление на госпитализацию), выданные в городской поликлинике N8 г. Казань за 2024 г. Статистическая обработка — критерий Стьюдента для несвязанных совокупностей, критерий χ^2 -квadrat, точный критерий Фишера

Результаты. Всего за год было выдано направлений в стационар 732 человекам, в т.ч. 289 мужчинам. Средний возраст госпитализируемых жен. — $66,98 \pm 0,88$ лет, муж. — $59,42 \pm 1,11$ лет ($p<0,05$). По не экстренным причинам (стационарный этап лечения, реабилитация, гериатрические койки и койки отделения высокого риска обострений ХНИЗ) направлены в стационар из поликлиники 124 жен. (28% от всех госпитализированных женщин) и 87 муж. (30% от всех госпитализированных мужчин), в том числе в отделения высокого риска (ОВР) — 12,1% жен. и 11,5% муж. Средний возраст пациентов ОВР: $73,47 \pm 2,33$ года у жен. и $70,20 \pm 3,98$ лет у муж. ($p>0,05$). Средний возраст пациентов ОВР как среди женщин, так и среди мужчин, выше, чем средний возраст, госпитализированных по всем причинам ($p<0,05$). В структуре причин госпитализаций выделены: гипертоническая болезнь (ГБ) — 40% женщин и 50% мужчин ($p>0,05$); ГБ в сочетании с ишемической болезнью сердца (ИБС) — 6,7% и 30% соответственно ($p>0,05$); ГБ и сахарный диабет 2 типа (СД2) — 26,7% женщин; ИБС и СД2 — 13,3% женщин; ИБС, ГБ и СД2 — 6,7% женщин; морбидное ожирение — 6,7% женщин; анемия на фоне злокачественного новообразования — 10% мужчин; хроническая сердечная недостаточность (ХСН 2ст) — 10% мужчин. Средний возраст пациентов с ГБ муж. $66,60 \pm 8,10$ лет, жен. — $67,83 \pm 4,03$ лет; с ГБ и ИБС — $73,33 \pm 4,8$ и $84,33 \pm 2,68$ года соответственно ($p>0,05$); ГБ и СД2 у жен. — $71,75 \pm 2,18$ год.

Заключение. На госпитализацию чаще направляются женщины, чей возраст выше, чем возраст мужчин. В ОВР направлено 12,1% жен. и 11,5% муж. Средний возраст пациентов ОВР как среди женщин, так и среди мужчин, выше, чем средний возраст, госпитализированных по всем причинам. В структуре причин на первом месте неконтролируемая ГБ, в том числе в сочетании с ИБС, а среди женщин — с СД2.

764 ДИНАМИКА УРОВНЕЙ КАРДИОСПЕЦИФИЧЕСКИХ БИОМАРКЕРОВ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ КОРОНАРНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ

Иванчукова М. Г., Лохина Т. В.

Пензенский институт усовершенствования врачей — филиал ФГБОУ ДПО "Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования" Минздрава РФ, Пенза, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценка динамики уровней биомаркеров N-концевого промозгового натрийуретического пептида (NT-pro BNP), стимулирующего фактора роста (ST2) и высокочувствительного С-реактивного протеина (СРБ) у пациентов, перенесших чрескожные коронарные вмешательства или аортокоронарное шунтирование, на амбулаторном этапе кардиореабилитации (КР) с использованием гибридной модели КР.

Материал и методы. Включено 85 пациентов (66 мужчин и 19 женщин) спустя 1 месяц после коронарной реваскуляризации, прошедших первый и/или второй этапы КР и находящихся на амбулаторном этапе. Возраст пациентов составил от 42 до 79 лет, в среднем — $60,8 \pm 7,2$ лет. Все участвовали в программах КР в гибридном формате, включающем посещение поликлиники в сочетании с аэробными и комбинированными тренировками в домашних условиях с использованием вариантов дистанционного контроля тренировочных алгоритмов. Всем пациентам через 1 месяц и через 12 месяцев после оперативного вмешательства выполнено определение содержания биомаркеров NT-pro BNP, ST2 и высокочувствительного СРБ в сыворотке крови.

Результаты. Содержание NT-pro BNP у пациентов через 1 мес. после оперативного вмешательства составило в среднем $292,2 \pm 361,8$ нг/мл, через 12 мес. — $155,9 \pm 163,9$ нг/мл, различие достоверное ($p=0,005$). Значения ST2 через 1 мес. после коронарной реваскуляризации находились в пределах от 11,8 нг/мл до 58,8 нг/мл (в среднем $23,2 \pm 7,7$ нг/мл), через 12 месяцев отмечались более низкие показатели — от 7,3 нг/мл до 20,4 нг/мл (в среднем $12,9 \pm 2,7$ нг/мл), различие достоверное ($p<0,001$). Уровень высокочувствительного СРБ через 1 мес. после операции составил в среднем $9,8 \pm 16,9$ МЕ/мл, через 12 месяцев — $3,8 \pm 5,4$ МЕ/мл соответственно, различие достоверное ($p=0,037$).

Заключение. У пациентов через 1 и 12 мес. после оперативного вмешательства определялись диагностически значимые для хронической сердечной недостаточности концентрации NT-pro BNP, при этом участие в программах КР оказало явное положительное влияние на данный биомаркер. Уровень NT-pro BNP рекомендовано учесть при составлении программы физических тренировок и фармакотерапии. КР также позитивно влияет на содержание ST2, и, следовательно, на прогноз пациентов после коронарной реваскуляризации. Данный показатель необходимо использовать при планировании реабилитационных мероприятий. Вовлеченность в программы КР оказывает положительную динамику на значения высокочувствительного СРБ в сыворотке крови, уменьшает выраженность воспалительного процесса в эндотелии и влияет на прогноз заболевания, что также следует учесть при составлении индивидуальной программы КР.

765 ДИНАМИКА ФЕНОТИПОВ СОСУДИСТОГО СТАРЕНИЯ ПРИ 10-ЛЕТНЕМ ПРОСПЕКТИВНОМ НАБЛЮДЕНИИ

Ильянова И. Н., Ротарь О. П., Толкунова К. М., Ерина А. М., Бояринова М. А., Могучая Е. В., Колесова Е. П., Васильева Е. Ю., Конради А. О.

ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: при финансовой поддержке Минобрнауки России (Соглашение № 075-15-2022-301 от 20.04.2022) в рамках проекта научного центра мирового уровня "Центр персонализированной медицины"

Цель. Оценка динамики фенотипов сосудистого старения при десятилетнем наблюдении.

Материал и методы. В 2012–2013 гг. в рамках российско-го эпидемиологического исследования ЭССЕ-РФ была обследована случайная популяционная выборка из 1600 жителей Санкт-Петербурга в возрасте 25–64 лет. На второй визит в 2021–2024 гг. приглашались пациенты с кардиометаболическими отклонениями и сопоставимые по полу-возрасту-ИМТ контроли — 308 человек. Из анализа были исключены 8 участников с выявленными ССЗ. На обоих визитах паци-

ентам выполнена антропометрия, измерение артериального давления с помощью стандартных методик и апplanationная тонометрия (SphygmoCor, Австралия) с оценкой кфСРПВ (каротидно-фemorальной скорости распространения пульсовой волны). Оценка значения кфСРПВ была скорректирована с учетом возраста: <30 лет, 30–39 лет, 40–49 лет, 50–59 лет, >60 лет. В качестве референсных значений СРПВ использовали данные, полученные в ходе крупного европейского исследования. Значение кфСРПВ ≤ 10 перцентилей кфСРПВ для здоровых лиц в каждой возрастной группе было критерием наличия феномена замедленного сосудистого старения (SUPERNOVA), значение кфСРПВ ≥ 90 перцентилей кфСРПВ — фенотипа преждевременного сосудистого старения (EVA), а 10–90 перцентиль — нормального сосудистого старения.

Результаты. Всего в анализ было включено 168 исследуемых с полными данными на обоих визитах в возрасте 35–74 лет (медиана возраста 56 лет), из них 59,9% женского пола. На первом визите было выявлено 27 (16,1%) пациентов с фенотипом EVA, 117 (69,6%) с фенотипом нормального сосудистого старения и 24 (14,3%) с фенотипом SUPERNOVA. На втором визите было выявлено 11 (6,5%) пациентов с фенотипом EVA, 121 (72%) с фенотипом нормального сосудистого старения, 36 (21,4%) с феноменом SUPERNOVA. Через 10 лет из группы с фенотипом EVA сохранили фенотип 3 (11,1%) участников, фенотип нормального сосудистого старения был определен у 17 (63%) и у 7 (25,9%) — фенотип SUPERNOVA. Из группы с нормальным сосудистым старением 90 (76,9%) участников сохранили фенотип, 7 (5,9%) изменили фенотип на EVA и 20 (17,1%) на фенотип SUPERNOVA. Из группы SUPERNOVA не изменили фенотип 9 (37,5%) исследуемых, 1 (4,2%) изменили фенотип на EVA и 14 (58,3%) — на нормальное сосудистое старение.

Заключение. По результатам анализа 39,3% исследуемых изменили фенотип сосудистого старения за 10-летний промежуток. Интересно, что сохраняют свой фенотип лишь 11,1% из группы преждевременного сосудистого старения и 37,5% из группы замедленного сосудистого старения.

766 ДЛИНА ТЕЛОМЕР КАК ПРЕДИКТОР МАСЕ В БЕЛОРУССКОЙ ПОПУЛЯЦИИ

Сурунович Ю. Н., Подпалов В. П.

Витебский государственный медицинский университет, Витебск, Беларусь

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить значение длины теломер в развитии МАСЕ на основании 10-летнего проспективного исследования белорусской неорганизованной популяции.

Материал и методы. С 2007/2008 по 2017/2018 гг. в г. Витебске было выполнено 10-летнее проспективное рандомизированное исследование, включающее 3500 человек, обслуживаемых в трех поликлиниках города. Для проведения исследования была разработана регистрационная карта, в которой регистрировались социально-демографические данные, данные антропометрических измерений, результаты инструментальных и лабораторных исследований. Относительная длина теломер лимфоцитов периферической крови определяется методом ПЦР в режиме реального времени, используя методику Cawthon.

Результаты. По результатам проведенного исследования разработана 10-летняя многофакторная модель развития МАСЕ ($df=8$; χ^2 Вальда=276,72; $p<0,001$), в которую вошли такие факторы как возраст ($p<0,001$), пол ($p<0,001$), хроническая сердечная недостаточность ($p<0,001$), хроническая обструктивная болезнь легких ($p<0,001$), систолическое артериальное давление ($p<0,01$), уровень мочевой кислоты ($p<0,01$), уровень холестерина липопротеинов высокой плотности ($p<0,05$), сумма амплитуд зубцов SV1+RV5-V6 ($p<0,05$). На основании полученной модели выделены группы риска развития МАСЕ. Определена связь длины теломер с группами риска развития МАСЕ с поправкой на возраст и пол ($df=3$; χ^2 Вальда=4,75; $p<0,05$). Также получена связь длины теломер с суммой амплитуд зубцов SV1 + RV5-V6 с поправкой на возраст и пол ($df=1$; χ^2 Вальда=4,36; $p<0,05$).

Заключение. Таким образом, по результатам 10-летнего проспективного исследования определена связь длины теломера с интегральным показателем кардиоваскулярного риска в белорусской популяции, а также найдена взаимосвязь с суммой амплитуд зубцов SV1+RV5-V6, которую можно рассматривать как предиктор развития МАСЕ.

767 ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОРГАНИЗАЦИИ АМБУЛАТОРНОГО ЭТАПА РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Головенкин С. Е.¹, Никулина С. Ю.¹, Бубнова М. Г.², Истигов С. А.¹

¹ФГБОУ ВО "Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого", Красноярск; ²ФГБУ "НМИЦ терапии и профилактической медицины" Минздрава России, Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Провести анализ доступности и качества организации третьего (амбулаторного) этапа кардиореабилитации на основании мнения пациентов, прошедших реабилитацию после острого инфаркта миокарда (ОИМ).

Материал и методы. Нами проведено анкетирование 116 пациентов (95 мужчин и 21 женщины) в возрасте от 42 до 73 лет, средний возраст $59,6 \pm 7,9$ года, прошедших третий (амбулаторный) этап кардиореабилитации, с использованием анкеты, включающей 20 вопросов, позволяющих оценить доступность и качество организации этого вида помощи.

Результаты. Выяснено, что большая часть пациентов (96,6%) отмечают улучшение самочувствия после пройденного курса реабилитации, 81,9% отметили подробное разъяснение врачом амбулаторного звена целей и задач реабилитации, 87,1% положительно оценивают организацию лечебной части реабилитационного процесса. В тоже время, в организации процесса реабилитации больные, отметили недостатки: проблема дозвона по телефону в регистратуру (22,4%), наличие очереди на прохождение амбулаторного этапа (25,0%), удаленность реабилитационного центра от места проживания (38,8%). Только часть пациентов (69,8–81,0%) согласны корректировать факторы риска, только 70,7% пациентов продолжать мероприятия вторичной профилактики — всю дальнейшую жизнь. К сожалению, лишь 51,7% больных согласны на использование телемедицинских коммуникаций (текстовые сообщения, телефонные звонки, видеоконсультации, приложения в мобильном телефоне и т.д.), если таковые будут предложены.

Заключение. Подавляющее большинство пациентов позитивно оценивают доступность и качество организации третьего (амбулаторного) этапа кардиореабилитации. Однако, опрос выявил некоторые организационные проблемы, сопровождающие оказание этого вида помощи. Полученная информация предоставит возможность внести изменения в организацию процесса реабилитации, что безусловно должно положительно сказаться на доступности и качестве организации помощи на этом этапе реабилитации больных ОИМ.

768 ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНА АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОТ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ

Баранов А. В.

ФГБОУ ВО Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина, Сыктывкар, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Дать эпидемиологическую характеристику заболеваемости населения Республики Коми, как типичного региона Российской Арктики, от БСК и тенденций их изменения в 2009–2023 гг.

Материал и методы. Выполнено эпидемиологическое аналитическое исследование с целью дать характеристику заболеваемости населения Республики Коми, как типичного региона Российской Арктики, от БСК и тенденций их изменения в 2009–2023 гг. Материалом исследования явились статистические показатели первичной заболеваемости населения региона БСК: (АГ — таксон 110–115 по МКБ 10; ИБС — таксон 110–115; ЦВБ — таксон 160–169), в 2009–2023 гг. Использованы данные форм федерального статистического наблюдения общей и первичной заболеваемости (по обращаемости) с диагнозом, установленным впервые в жизни.

Результаты. Среднегодовой показатель общей заболеваемости населения БСК за 15 лет (2009–2023 гг.) составил $(277,3 \pm 5,9) \%$, первичной — $(23,1 \pm 0,5) \%$. При очень низком коэффициенте детерминации полиномиальный тренд уровня общей заболеваемости являлся нисходящим, что можно объяснить снижением обращаемости населения за профильной медицинской помощью в последние годы, в том числе, в связи с переориентацией регионального сегмента государственной системы здравоохранения на лечение больных COVID-19. Тренд уровня первичной заболеваемости БСК остается нейтральным. В структуре первичной заболеваемости населения БСК преобладали ЦВБ (32,2%), в динамике нозологической структуры отмечается значимое увеличение доли случаев ИБС и ЦВБ, уменьшение доли — прочих болезней. Максимальный удельный вес случаев АГ наблюдался в 2016–2019 гг., в последние годы отмечается тенденция к её уменьшению. Например, по сравнению с 2009 г., в 2023 г. отмечается увеличение доли ИБС на 8,3%, ЦВБ — на 1,9%, уменьшение доли АГ — на 3,1%, прочих БСК — на 7,1%. Среднее значение коэффициента хронизации БСК за 15 лет составило 12,0, в том числе, АГ — 25,7, ИБС — 8,5, ЦВБ — 11,5.

Заключение. Бремя болезней системы кровообращения в Республике Коми, имеет тенденцию к увеличению: уровень первичной и общей заболеваемости населения в 2009–2023 гг. вырос на 23 и 12,6%, соответственно. Таким образом, динамика уровня хронизации комплексно отражает результативность реализуемых в регионе программ медицинской профилактики (в том числе, направленных на формирование установок на ведение гражданами здорового образа жизни), а также работы региональной кардиологической службы.

769 ЗАБОЛЕВАНИЯ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ И АНАМНЕЗ ПОДТВЕРЖДЕННОЙ COVID-19 У НАСЕЛЕНИЯ, ПРОЖИВАЮЩЕГО НА ТЕРРИТОРИЯХ С ИСТОРИЕЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ТЕХНОГЕННЫХ СОБЫТИЙ: РЕЗУЛЬТАТЫ ОНЛАЙН ОПРОСА

Анфиногенова Н. Д.¹, Чесалов Н. П.¹, Кузнецова А. Д.², Попов С. В.¹, Репин А. Н.¹

¹НИИ кардиологии Томского НИМЦ, Томск; ²НИ ТПУ, Томск, Россия

Источник финансирования: грант РНФ №22-15-00313 (дизайн, получение, интерпретация данных); госзадание №122020300040-0 (методология)

Цель. Оценить распространенность сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), коморбидностей, подтвержденной новой коронавирусной инфекции (COVID-19) в анамнезе и статуса вакцинации среди населения, проживающего на территориях с историей чрезвычайных ситуаций техногенного характера в прошлом по сравнению с районами с благоприятной экологической обстановкой.

Материал и методы. Онлайн-анкета была опубликована на специализированном вебсайте. Приглашение к участию в онлайн-опросе распространяли с помощью случайных SMS среди деидентифицированного населения в возрасте 18 лет и старше, проживающего преимущественно на территории Томской и Челябинской областей, используя инстру-

мент SMS-Target-T2. Территории с историей чрезвычайных ситуаций техногенного характера включали населенные пункты, пострадавшие в результате Кыштымской аварии (Челябинск-40, Челябинская область, РСФСР) в 1957 г. и аварии на Сибирском химическом комбинате (Томск-7, Томская область) в 1993 г. Исследование поддержано грантом РНФ (№22-15-00313) в части дизайна, получения и интерпретации данных; методология разработана в рамках госзадания (№122020300040-0).

Результаты. В исследование включено 1043 респондента (343 мужчины); медианный возраст составил 41 год (IQR: 29-52). Экологическую обстановку оценили как благоприятную 244 респондента (23,4%); как неблагоприятную — 613 респондента (58,8%); 186 респондентов (17,8%) затруднились дать оценку. 293 участника (28,1%) сообщили о наличии ССЗ, включая гипертоническую болезнь (204, 19,6%) и ишемическую болезнь сердца (44, 4,22%). Подтвержденный COVID-19 в анамнезе имели 430 респондентов (41,2%). Анамнез COVID-19 в общей выборке был ассоциирован со значительным увеличением встречаемости ССЗ среди респондентов в возрасте от 40 до 49 лет ($p=0,0101$). В группе ССЗ неблагоприятная экологическая ситуация была ассоциирована с более высокой частотой подтвержденной COVID-19 ($p=0,0286$) и других острых респираторных инфекций ($p=0,0119$) в анамнезе, меньшей распространенностью сопутствующего сахарного диабета ($p=0,0231$), однако со значительно более высокой распространенностью недиабетических эндокринных патологий ($p=0,0077$). Среди респондентов с ССЗ благоприятная экологическая ситуация была ассоциирована с более высокими показателями вакцинации против COVID-19 ($p=0,0483$) и других заболеваний ($p=0,0039$) по сравнению с населением, проживающим в менее благоприятных экологических условиях.

Заключение. Респонденты с ССЗ, оценивающие экологическую ситуацию как неблагоприятную, могут иметь повышенную восприимчивость к острым респираторным инфекциям, включая COVID-19, а также более высокую распространенность сопутствующих недиабетических эндокринных патологий. Необходимо проведение дальнейших исследований, направленных на выявление модифицируемых факторов риска здоровью и установление причинно-следственных связей между экологическим благополучием, ССЗ и последствиями перенесенной коронавирусной инфекции.

770 ЗАВИСИМОСТЬ ЧАСТОТЫ РАЗВИТИЯ ОСТРЫХ КОРОНАРНЫХ СИНДРОМОВ ОТ НЕКОТОРЫХ СОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ

Галенко А. С., Васина Н. О.

ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить влияние некоторых социальных факторов на частоту острых коронарных синдромов (ОКС) среди жителей мегаполиса в Северо-Западном федеральном округе России.

Материал и методы. Проанализирована работа сосудистого центра многопрофильного стационара, осуществляющего круглосуточный прием пациентов с ОКС, за 12 мес. Для оценки возможного влияния некоторых ритмичных социальных факторов (трудовая деятельность) отдельно анализировалась частота развития ОКС в рабочие и нерабочие (выходные (суббота, воскресенье) и государственные праздники) дни, а также отдельно анализировались предвыходные дни (пятница) и первый рабочий день после выходных или праздников (как правило, понедельник). Проводился отдельный анализ для мужчин и для женщин, а также для людей трудоспособного (моложе 60 лет) и пожилого и старческого возраста (60 лет и старше).

Результаты. За период с 1 декабря 2023 по 30 ноября 2024 гг. в региональный сосудистый центр с верифициро-

ванным диагнозом ОКС был госпитализирован 431 пациент (мужчин — 298 (69,1%), из них моложе 60 лет — 138 (32,0%), 60 лет и старше — 160 (37,1%); женщин — 133 (30,9%), из них моложе 60 лет — 22 (5,1%), 60 лет и старше — 111 (25,8%)), 75 случаев завершились летальным исходом, летальность составила 17,4%. ОКС у мужчин встречались чаще ($p < 0,05$), особенно в молодом возрасте ($p < 0,01$). В общей выборке частота встречаемости ОКС значимо не различалась и в среднем за сутки колебалась от 0,95 (113 случаев) в нерабочие дни, до 1,48 (77 случаев) — в первый рабочий день. Однако, статистической значимости ($p < 0,05$) данные различия достигли в группе мужчин трудоспособного возраста: средняя частота ОКС в выходные дни 0,25 (30 случаев), в первый рабочий день — 0,58 (также 30 случаев). Кроме того, наблюдалась тенденция к увеличению частоты ОКС в данной группе пациентов в рабочие дни в общем — 0,43 (108 случаев), но требуемый уровень статистической значимости не был достигнут. У женщин, вне зависимости от возраста, значимой разницы в частоте встречаемости ОКС обнаружено не было, их среднесуточная частота колебалась от 0,33 (39 случаев) в нерабочие дни до 0,41 (58 случаев) в "обычные" рабочие дни, со вторника по четверг.

Заключение. На частоту возникновения ОКС оказывают влияние не только индивидуальные особенности пациента, наследственность, его состояние здоровья, но и различные, еще недостаточно изученные внешние факторы, в том числе социальные. Наше исследование показало достоверно большую частоту острых коронарных событий у мужчин трудоспособного возраста в первый рабочий день после дней отдыха.

771 КАРДИОВАСКУЛЯРНЫЕ РИСКИ В БЕЛОРУССКОЙ ПОПУЛЯЦИИ: ВСЕ ЛИ МЫ ЗНАЕМ

Подпалов В. П.¹, Сурунович Ю. Н.¹, Подпалова О. В.², Мрочек А. Г.²

¹Витебский государственный медицинский университет, Витебск; ²Республиканский научно-практический центр "Кардиология", Минск, Беларусь

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить кардиоваскулярные риски развития новых случаев острого инфаркта миокарда, инсульта и смерти от болезней системы кровообращения (МАСЕ) в белорусской популяции.

Материал и методы. В 2007/2008 — 2017/2018 гг. проведено 10-летнее проспективное рандомизированное исследование 3500 человек белорусской городской неорганизованной популяции г. Витебска. В 2007/2008 гг., 2010/2011 гг., 2012/2013 гг. и 2017/2018 гг. проведено четыре скрининга. При обследовании регистрировались социально-демографические данные, проводился опрос по кардиологическим анкетам, проводились антропометрия, инструментальные и лабораторные методы обследования.

Результаты. По результатам проведенного проспективного исследования разработана 5-летняя многофакторная модель развития АГ ($df=10$; χ^2 Вальда=422,98; $p < 0,001$) и 10-летняя многофакторная модель развития МАСЕ ($df=8$; χ^2 Вальда=276,72; $p < 0,001$). По данным 5-летнего исследования в многофакторную модель вошли возраст ($p < 0,001$), пол ($p < 0,2$), уровень систолического АД > 120 мм рт.ст. ($p < 0,001$), уровень мочевого кислоты ≥ 339 мкмоль/л ($p < 0,001$), ИМТ $> 25,7$ кг/м² ($p < 0,001$), значение суммы амплитуд зубцов SV1+RV5-V6 > 25 мм ($p < 0,001$), 23,7 кг/м² $<$ ИМТ $\leq 25,7$ кг/м² ($p < 0,001$), злоупотребление алкоголем ($p < 0,01$), значение ЧСС > 70 уд./мин ($p < 0,01$), наследственная отягощенность по инсульту ($p < 0,05$). По данным 10-летнего исследования были установлены следующие факторы, включающие в себя возраст ($p < 0,001$), пол ($p < 0,001$), хроническую сердечную недостаточность ($p < 0,001$), хроническую обструктивную болезнь легких ($p < 0,001$), систолическое артериальное давление ($p < 0,01$), уровень мочевого кислоты ($p < 0,01$), уровень холестерина липопротеинов высокой плотности ($p < 0,05$), сумму амплитуд зубцов SV1+RV5-V6 ($p < 0,05$).

Заключение. По данным 5-летнего и 10-летнего установлены факторы риска, влияющие на развитие АГ и МАСЕ в белорусской популяции.

772 КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИЯ ПОСЛЕ СЕКВЕНЦИАЛЬНОГО МАММАРО-АОРТКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Махачев О. А., Дибирова М. Н., Омарова Х. М., Аскадинов М. Н., Абузов Г. М.

ГБУ РД НКО "Дагестанский центр кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии им. А. О. Махачева", Махачкала, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить эффект второго этапа кардиореабилитации (КР) у пациентов после секвенциального шунтирования коронарных артерий.

Материал и методы. В проспективное исследование включено 94 пациента после секвенциального шунтирования за 2023-2024 гг. Мужчин 70,2% (n=66), женщин 29,7% (n=28), средний возраст — 63,5 л. Эффективность программы КР оценивали на основании результатов теста шестиминутной ходьбы (ТШХ), госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS) при поступлении и в день выписки с учетом данных о посещаемости информационных занятий и занятий ЛФК. Программа физической реабилитации (ФР) состояла из групповых занятий лечебной гимнастикой (ЛГ) и физических тренировок: дозированной ходьбы и дозированных подъемов по лестнице. Все занятия лечебной физкультурой проводились в группах не более 10 человек, под контролем инструкторов ЛФК, в соответствии с объемом двигательной активности, назначенным лечащим врачом-кардиологом.

Результаты. При первичном тестировании (ТШХ-1) у 40 пациентов зарегистрирован результат менее 60% от нормативной дистанции, что соответствует существенному снижению толерантности к физической нагрузке (ТФН). При повторном ТШХ (ТШХ-2) у всех пациентов с исходным снижением ТФН отмечено увеличение переносимости ФН. Результаты первичной оценки по госпитальной шкале тревоги и депрессии выявили субклинически выраженную тревогу (средний балл — 9) у 35 (37,2%) пациентов. При повторной оценке по шкале HADS установлено значительное улучшение психоэмоционального состояния больных (средний балл — 4). Посещаемость информационных занятий и занятий ЛФК была высокой (95%); три (3%) пациента пропустили занятия ЛФК в связи с выраженной слабостью, 2 (2%) — в связи с жалобами на тахикардию.

Заключение. Проведение второго этапа кардиореабилитации у пациентов после секвенциального МАКШ продемонстрировало высокую приверженность к терапии и ЛФК, значимое увеличение ТФН и снижение уровня тревоги, что благотворно повлияло на психоэмоциональное и физическое состояние; сформирован комплекс количественных параметров второго этапа КР для пациентов после секвенциального МАКШ.

773 КАРОТИДНЫЙ АТЕРОСКЛЕРОЗ КАК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ПРЕДИКТОР СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА: АНАЛИЗ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ШКАЛЫ "SCORE" В ПОПУЛЯЦИИ 40-64 ЛЕТ

Кавешников В. С., Трубочева И. А., Кузьмичкина М. А.

НИИ кардиологии, Томский НИМЦ, Томск, Россия

Источник финансирования: госзадание Минобрнауки России.

Цель. Изучить прогностическую значимость каротидных атеросклеротических бляшек (АСБ) и толщины комплекса интима-медиа (ТКИМ) при использовании шкалы "SCORE" среди лиц 40-64 лет.

Материал и методы. Изучены данные 777 представителей репрезентативной выборки общей неорганизованной популяции 40-64 лет без априорных риск-определяющих состояний. Все обследуемые подписывали добровольное информированное согласие на участие в исследовании, прошли кардиологический скрининг, определение каротидных АСБ и ТКИМ на ультразвуковой системе высокого класса. Сердечно-сосудистый риск (ССР) определялся по табличной версии SCORE (2003) для стран с высоким ССР. Средняя продолжительность проспективного наблюдения составила 10,3 лет. Использовалась регрессионная модель Вейбулла. Данные стандартизованы по структуре населения.

Результаты. Сердечно-сосудистая смертность в обследованной выборке населения составила 2,37%. По данным однофакторного анализа каротидные АСБ и ТКИМ значимо ассоциировались с 10-летним риском фатальных ССС: HR=4,61; p=0,002 и HR=1,74 (при увеличении на 0,1 мм); p<0,001, соответственно. При добавлении SCORE к АСБ и ТКИМ, статистическая значимость показателей снизилась: HR=2,61; p=0,077 (АСБ) и 1,47; p=0,003 (ТКИМ). Ситуация не изменилась при добавлении в модель индекса массы тела: HR=2,70; p=0,063 и 1,47; p=0,005, соответственно. Для АСБ определен оптимальный критерий максимального % стеноза (>25%), изучена связь данного фенотипа с риском ССС: HR=3,15; p=0,037. При добавлении в модель индекса массы тела ситуация принципиально не изменилась: HR=3,37; p=0,023.

Заключение. Выявлена независимая ассоциация АСБ>25% и ТКИМ с 10-летним риском фатальных ССС в популяции 40-64 лет без специфических риск-определяющих состояний, что свидетельствует о перспективности использования данных показателей в качестве дополнительного инструмента прогнозирования ССР на относительно длительные периоды времени.

774 КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Живава В. В., Отруцкий С. С., Паришков Е. Г., Хоролец Е. В.

ФГБОУ ВПО "Ростовский государственный медицинский университет" Минздрава России, Ростов-на-Дону, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить клинико-анамнестические характеристики пациентов ОИМпСТ после чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) в зависимости от наличия СД.

Материал и методы. В исследование включены 489 пациентов с ОИМпСТ последовательно госпитализированных в стационар, в условиях реальной клинической практики. Всем пациентам выполнена коронароангиография и ЧКВ. Пациенты распределены на группы: первая группа 324 человека (66,26%) без диагноза СД, а вторая группа включала 165 человек (33,74%) с СД. Исследовались показатели: возраст, пол, анамнестические и объективные данные, маркеры некроза миокарда. Для анализа использовалась статистическая программа "Statistica 10.0 for Windows". Данные представлены как M±m, причем различия между показателями считались статистически значимыми при p<0,05.

Результаты. Средний возраст пациентов ОИМпСТ без СД (62,14±0,73 лет), с СД (63,41±0,81 лет) был сопоставим (p>0,05). В группе мужчин 75% (n=243) не имели СД, в то время как 25% (n=81) имели СД; среди женщин — 65,45% (n=108) без СД и 34,55% (n=57) с СД (p<0,05). Обращает внимание, что ОИМпСТ с СД чаще встречался у женщин (p<0,05). Особый интерес представляет изучение коморбидной патологии у пациентов с ОИМпСТ. В анамнезе жизни отмечено, что острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) чаще наблюдалось у пациентов с СД (6,67%, n=11) по сравнению с первой группой (5,26%, n=17) (p<0,05). Постинфарктный кардиосклероз чаще встречал-

ся во второй группе (18,79%, $n=31$) по сравнению с первой группой (15,4%, $n=50$) ($p<0,05$). Артериальная гипертензия выявлена у 92,59% ($n=300$) первой группы и 96,96% ($n=160$) второй группы ($p=0,06$). При этом, хроническая болезнь почек чаще встречалась у пациентов без СД (18,21%, $n=59$) по сравнению с группой больных с СД (17,58%, $n=29$) ($p<0,05$). Объективные данные показали, что показатели систолического и диастолического артериального давления не отличались между группами, как и частота сердечных сокращений и частота дыхательных движений ($p>0,05$). Уровни маркеров некроза миокарда, таких как МВ-КФК и тропонин Т, также не показали статистически значимых различий между группами ($p>0,05$).

Заключение. Независимо от наличия нарушений углеводного обмена, большинство пациентов ОИМпСТ имеют артериальную гипертензию. Диагноз СД ассоциируется с повышенным риском развития ОНМК и повторных сердечно-сосудистых катастроф. Оценка сопутствующих заболеваний предопределяет прогноз пациентов ОИМпСТ и влияет на выбор реперфузионной и медикаментозной терапии.

775 КЛИНИЧЕСКИЙ "ПОРТРЕТ" ПАЦИЕНТА С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В ОТДЕЛЬНЫХ СУБЪЕКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2023 ГОДУ: РЕЗУЛЬТАТЫ РЕТРОСПЕКТИВНОГО АНАЛИЗА "БОЛЬШИХ ДАННЫХ"

Дружилов М. А.¹, Дружилова О. Ю.¹, Ильченко З. А.¹, Кузнецова Т. Ю.¹, Гаврилов Д. В.²

¹ФГБОУ ВО "Петрозаводский государственный университет", Петрозаводск; ²ООО "К-Скай", Петрозаводск, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Ретроспективный анализ основных клинических характеристик пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП) в отдельных субъектах Российской Федерации (РФ) по состоянию на 31.12.2023.

Материал и методы. На основании анализа информации, содержащейся в платформе прогнозной аналитики Webiomed и извлеченной методом сплошной выборки с применением технологий искусственного интеллекта из электронных медицинских карт пациентов в возрасте ≥ 18 лет, прикрепленных к медицинским организациям в 17 субъектах РФ (республики — Башкортостан, Бурятия, Дагестан, Крым, Саха (Якутия), Удмуртская, Хакасия, Чувашская; области — Астраханская, Кировская, Курганская, Нижегородская, Оренбургская, Свердловская, Тульская, Ульяновская; Ямало-Ненецкий автономный округ) сформирована выборка пациентов с ФП ($n=153004$, мужчины 42,2%, средний возраст $70,4 \pm 10,9$ лет, средний балл по шкале CHA2DS2-VA $2,3 \pm 1,4$).

Результаты. Структура пациентов по форме ФП была представлена следующим образом: 49,5% ($n=75781$) — пароксизмальная, 27,2% ($n=41592$) — персистирующая, 9,4% ($n=14423$) — постоянная, 13,9% ($n=21208$) — неуточненная. Высокий риск тромбоэмболических осложнений (ТЭО) (≥ 2 баллов по шкале CHA2DS2-VA) отмечался у 70,3% ($n=107561$) пациентов, умеренный риск (1 балл по шкале CHA2DS2-VA) — у 20,4% ($n=31259$) пациентов, низкий риск (0 баллов по шкале CHA2DS2-VA) — у 9,3% ($n=14184$) пациентов. Высоким риском кровотечений (≥ 3 баллов по шкале HAS-BLED) характеризовались 7,8% пациентов. Антикоагулянтная терапия (АКТ) в подгруппе лиц с высоким риском ТЭО была назначена в 53,7% случаев ($n=57712$), доля прямых оральных антикоагулянтов (ПОАК) в ее структуре составила 87,0%, в подгруппе лиц с умеренным риском ТЭО — в 47,4% случаев ($n=14806$) (доля ПОАК — 86,0%), в подгруппе лиц с низким риском ТЭО — в 37,7% случаев ($n=5344$) (доля ПОАК — 87,6%). Избыточным весом характеризовались 32,1%, ожирением — 46,8% пациентов. Расчетная скорость клубочковой фильтрации в диа-

пазоне 30–59 мл/мин/1,73 м² отмечалась у 43,8%, <30 мл/мин/1,73 м² — у 3,7% лиц. Частота артериальной гипертензии по всей выборке составила 61,3% (целевые цифры артериального давления достигнуты у 70,3%), сахарного диабета — 17,2% (средний уровень гликированного гемоглобина $7,1 \pm 1,7\%$), сердечной недостаточности — 14,3% (доля лиц с сохраненной фракцией выброса левого желудочка 53,7%), симптомного периферического атеросклероза — 8,1%. Частота наличия в анамнезе ишемического инсульта составила 5,5%, внутрисерпного кровоизлияния — 0,5%, инфаркта миокарда левого желудочка — 7,6%.

Заключение. Российский пациент с ФП, как правило, относится к пожилому и старческому возрасту, характеризуется высоким риском ТЭО, часто имеет коморбидные заболевания, а среди сердечно-сосудистых осложнений в его анамнезе преобладающими являются атеротромботические. При этом по состоянию на конец 2023 года частота назначения АКТ при высоком риске ТЭО оставалась не соответствующей действующим клиническим рекомендациям.

776 МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ СЕРДЦА У ГИМНАСТОК С ПРОЛАПСОМ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА

Василенко В. С., Карповская Е. Б., Иванов С. Н., Мамиева Р. Ф., Иванов В. С.

ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет", Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить медикаментозную профилактику перенапряжения сердца у гимнасток с пролапсом митрального клапана (ПМК).

Материал и методы. Для проведения исследований было отобрано 14 действующих спортсменок (гимнастки 18–20 лет, мастера спорта) НГУ им. П. Ф. Лесгафта, кафедра теории и методики гимнастики, у которых на фоне фенотипических признаков соединительнотканной дисплазии (СТД) был диагностирован ПМК I и II степени с регургитацией I и II степени. На протяжении годового тренировочного цикла в нагрузочные предсоревновательные мезоциклы у спортсменок экспериментальной группы было проведено два профилактических курсовых приема препарата цитофлавин (ООО "НТФФ "ПОЛИСАН") в дозе 2 таблетки 2 раза в сутки на протяжении 25 дней. ЭКГ в начале и в конце годового тренировочного цикла проводилось на компьютерном 12-канальном электрокардиографе "Кардиометр-МТ (ЗАО "МИКАРД-ЛАНА"). Для анализа формы предсердно-желудочкового комплекса использовалась 24 секундная запись кардиосигнала и последующая непрерывная регистрация кардиосигнала в течение 5 минут в состоянии покоя и 5 минут записи после выполнения нагрузочной пробы на велоэргометре. Определение окисленных липопротеинов (MDA-oxLDL) проводили методом иммуноферментного анализа, с использованием тест-наборов "Biomedica" (Германия).

Результаты. ЭКГ исследования показали, что в конце учебно-тренировочного года только у 1 (14,3%) спортсменки экспериментальной группы выявлена экстрасистолия (5 и более экстрасистол за 1 минуту), НПР не наблюдалось. В контрольной группе у 2 (28,6%) гимнасток выявлена НПР I и 2 степени, в 1 (14,3%) случае экстрасистолия. Изучение динамики модифицированных окисленных липопротеинов показало их повышение в конце года у гимнасток обеих групп, при этом в контрольной группе их повышение было более выражено — $1813,7 \pm 241,2$ относительно $1212,4 \pm 123,4$ нг/мл ($p \leq 0,05$).

Заключение. Курсовой прием отечественного препарата цитофлавин в период наиболее интенсивных физических нагрузок позволяет избежать прогрессирования дезадаптационных нарушений сердечно-сосудистой системы и профилактировать перенапряжение сердца у гимнасток с пролапсом митрального клапана.

**777 НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ
ДЛИТЕЛЬНОСТИ САНАТОРНО-
КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ
С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ**

Князева Т. А.¹, Гришечкина И. А.¹, Яковлев М. Ю.¹,
Никитин М. В.², Серезетдинова З. Ю.³, Давыдова А. А.²
¹ФГБУ "НМИЦ РК" Минздрава России, Москва; ²ФГБУ
"НМИЦ РК" Минздрава России, Геленджик, с. Архипо-
Осиповка; ³ФГБУ "НМИЦ РК" Минздрава России, Кисло-
водск, Россия

Источник финансирования: НИОКТР 124081000006-8
Тема государственного задания: "Научное обоснование опти-
мальных сроков санаторно-курортного лечения при различ-
ных классах заболеваний по МКБ-10 (МКБ-11)"

Цель. Оценить клиническую эффективность проводимо-
го санаторно-курортного лечения (СКЛ) у пациентов с арте-
риальной гипертензией (АГ) в различные сроки лечения (7,
14, 18 и 21 день).

Материал и методы. Проведено многоцентровое про-
спективное клиническое исследование, в которое включено 47
пациентов с АГ I-II стадии, ХСН 0-I (ФК I-II), подлежащих
направлению на СКЛ, из них 13 мужчин и 34 женщины. До
и после исследования проведен общеклинический осмотр,
биохимическое исследование крови, электрокардиография
(ЭКГ), Холтеровское мониторирование ЭКГ, суточное мо-
ниторирование АД, тест 6-минутной ходьбы, тест качества
жизни (EQ-5L), HADS. СКЛ заключалось в проведении ле-
чебной гимнастики; дозированной ходьбы средней интен-
сивности по маршрутам терренкура 40-50 минут; газовоздушных
углекислых ванн ("Реабокс", Россия) 20 минут; воздействия
низкочастотным магнитным полем ("Magnetomed 8400",
Италия), ручного массажа на шейно-воротниковую зону,
воздействия синусоидальными модулированными токами
("Intellect advanced", США) по 6, 12, 16 и 18 процедур, соот-
ветственно.

Результаты. При оценке уровня артериального давления
(АД) после лечения отмечено его достоверное снижение
в группе пациентов со сроком СКЛ 7 дней, а также увели-
чение дистанции, пройденной в тесте 6-минутной ходьбы
при СКЛ 7 и 14 дней (по критерию Вилкоксона, $p < 0,05$).
Отмечено статистически достоверное повышение уровня
качества жизни у пациентов всех групп. Отмечено статисти-
чески значимое снижение среднесуточного диастолическо-
го и систолического АД у пациентов с АГ со сроком СКЛ 7
дней. В остальных группах, со сроком СКЛ 14, 18 и 21 день
отмечалась тенденция к снижению описанных ранее пока-
зателей по сравнению со сроком лечения 7 дней. В динамике
после курса СКЛ 7 дней отмечалось статистически достовер-
ное повышение уровня ТГ, мочевины, креатинина в крови,
предположительно связанная с адаптационными процессами
пациентов, прибывших на СКЛ из регионов, постоянного
пребывания, отличных по климатическим факторам. При
сроке СКЛ 14 дней регистрировалось снижение уровня ОХ,
ТГ, увеличение уровня ХС ЛВП. При сроках СКЛ 18 и 21
день отмечалось снижение показателей липидного профиля,
мочевины, креатинина, глюкозы крови и СРБ (по критерию
Вилкоксона, $p < 0,05$).

Заключение. У пациентов с АГ при сроке СКЛ 7 дней
отмечалось статистически достоверное снижение уровня
АД, повышение дистанции, проходимой в тесте 6-минут-
ной ходьбы (в метрах), повышение уровня качества жизни.
Доказано, что при сроке СКЛ 14, 18 и 21 день статисти-
чески достоверно значимо изменялись показатели липидно-
го спектра, что способствовало снижению числа факторов
риска у пациента и улучшению долгосрочного прогноза
в будущем.

**778 НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ
ДЛИТЕЛЬНОСТИ
САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ
ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ
БОЛЕЗНИ СЕРДЦА**

Князева Т. А.¹, Гришечкина И. А.¹, Яковлев М. Ю.¹,
Никитин М. В.², Серезетдинова З. Ю.³, Ансокова М. А.³
¹ФГБУ "НМИЦ РК" Минздрава России, Москва; ²ФГБУ
"НМИЦ РК" Минздрава России, Геленджик, с. Архипо-
Осиповка; ³ФГБУ "НМИЦ РК" Минздрава России, Кисло-
водск, Россия

Источник финансирования: НИОКТР 124081000006-8
Тема государственного задания: "Научное обоснование опти-
мальных сроков санаторно-курортного лечения при различ-
ных классах заболеваний по МКБ-10 (МКБ-11)"

Цель. Оценить клиническую эффективность проводимо-
го санаторно-курортного лечения (СКЛ) у пациентов с ише-
мической болезнью сердца (ИБС) в различные сроки (7, 14,
18, 21 день).

Материал и методы. Проведено многоцентровое про-
спективное клиническое исследование, в которое включено
104 пациента с диагнозом: "Стенокардия напряжения ФК
I-III, ХСН I, ФК I-II", подлежащих направлению на СКЛ,
из них 56 женщин и 48 мужчин. До и после исследования
проведено клиническое обследование, биохимическое ис-
следование, ЭКГ покоя, ХМТ ЭКГ, СМАД, тест 6-минутной
ходьбы, тест качества жизни (EQ-5L), HADS. СКЛ заклю-
чалось в проведении лечебной гимнастики; дозированной
ходьбы средней интенсивности по маршрутам терренкура
40-50 мин; занятий на медицинском тредмиле (30-45 минут);
воздействии низкочастотным магнитным полем по карди-
альной методике ("Полимаг 02", Россия); воздействием низ-
коинтенсивным лазерным излучением на область сердца
("Милта Ф-8-01", Россия), газовоздушных углекислых ванн
("Реабокс", Россия) 20 мин; вихревых ванн ("Physiotechnica",
Россия) 10 минут через день по 6, 12, 16 и 18 процедур, соот-
ветственно.

Результаты. При опросе отмечено статистически значи-
мое снижение потребности в приёме короткодействующих
нитратов, уменьшение отёков нижних конечностей у па-
циентов с 7-дневным сроком СКЛ, тенденция к снижению
частоты жалоб на слабость и повышенную утомляемость
при физической нагрузке. По данным теста 6-мин ходьбы
получено статистически достоверное увеличение продолжи-
тельности пройденной дистанции во всех группах пациен-
тов. Отмечено повышение качества жизни во всех группах
пациентов. Получено статистически значимое снижение ис-
ходно повышенной ЧСС по данным ЭКГ, ХМТ ЭКГ, числа
наджелудочковых экстрасистол у пациентов со сроком СКЛ
7 дней, однако, ЧСС в группе СКЛ 7 и 14 дней не достигала
целевых значений, рекомендуемых клиническими рекомен-
дациями. В группах пациентов со сроком СКЛ 7 и 14 дней
отмечался по окончании лечения уровень ОХ и ХС ЛНП,
ТГ выше целевых значений, статистически достоверно уро-
вень ОХ и ХС ЛНП, ТГ снижался после лечения до целевых
значений в группах пациентов со сроком 18 и 21 день. У па-
циентов с ИБС отмечалось исходно 3-4 модифицируемых
факторов риска, число которых статистически достоверно
снижалось в группах пациентов с ИБС, прошедших СКЛ
в течение 18 и 21 дня.

Заключение. Установлено, что у пациентов с ИБС при
сроке СКЛ 7 дней отмечено уменьшение частоты приступов
стенокардии в сутки, улучшение качества жизни, при сроках
СКЛ 18 и 21 день — дополнительно достоверно снижалось
содержание ОХ и ХС ЛНП, ТГ, что способствует снижению
общего числа факторов риска у пациента.

779 ОСНОВНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И ВЫСОКИМ РИСКОМ КРОВОТЕЧЕНИЙ В ОТДЕЛЬНЫХ СУБЪЕКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2023 ГОДУ

Дружников М. А.¹, Дружникова О. Ю.¹, Кузнецова Т. Ю.¹, Кафтанов А. Н.²

¹ФГБОУ ВО "Петрозаводский государственный университет", Петрозаводск; ²ООО "К-Скай", Петрозаводск, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Ретроспективный анализ основных клинических характеристик пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП) и высоким риском кровотечений по шкале HAS-BLED в отдельных субъектах Российской Федерации (РФ) по состоянию на 31.12.2023.

Материал и методы. Информация, содержащаяся в платформе прогнозной аналитики Webiomed и извлеченная методом сплошной выборки с применением технологий искусственного интеллекта из электронных медицинских карт пациентов в возрасте ≥ 18 лет, прикрепленных к медицинским организациям в 17 субъектах РФ (республики — Башкортостан, Бурятия, Дагестан, Крым, Саха (Якутия), Удмуртская, Хакасия, Чувашская; области — Астраханская, Кировская, Курганская, Нижегородская, Оренбургская, Свердловская, Тульская, Ульяновская; Ямало-Ненецкий автономный округ) стала основой для формирования выборки пациентов с ФП, в отношении которых была известна категория риска кровотечений по шкале HAS-BLED (высокий при наличии ≥ 3 баллов и невысокий при наличии < 3 баллов).

Результаты. Выделено 2 подгруппы пациентов с ФП в зависимости от риска кровотечений: высокий риск ($n=4307$, мужчины 40,6%, средний возраст $75,1 \pm 7,7$ лет, средний балл по шкале CHA2DS2-VA $3,5 \pm 1,4$) и невысокий риск ($n=51112$, мужчины 41,6%, средний возраст $70,4 \pm 10,9$ лет, средний балл по шкале CHA2DS2-VA $2,3 \pm 1,3$). Среди пациентов с высоким риском кровотечений отмечалась более высокая доля лиц с высоким риском тромбоэмболических осложнений (ТЭО) по шкале CHA2DS2-VA (93,9% vs 71,8%, $p < 0,001$). В анализируемой подгруппе была выше частота артериальной гипертензии (82,8% vs 66,4%, $p < 0,001$), в том числе неконтролируемой (34,5% vs 27,3%, $p < 0,001$), сахарного диабета 2 типа (26,2% vs 18,7%, $p < 0,001$), сердечной недостаточности (20,4% vs 12,4%, $p < 0,001$), симптомного периферического атеросклероза (19,6% vs 7,8%, $p < 0,001$), снижения расчетной скорости клубочковой фильтрации < 30 мл/мин/1,73 м² (8,3% vs 3,1%, $p < 0,001$), анемии (7,1% vs 3,5%, $p < 0,001$), тромбоцитопении (0,9% vs 0,4%, $p < 0,001$), цирроза печени (2,6% vs 0,4%, $p < 0,001$). Данные пациенты чаще переносили в анамнезе внутриматочное кровоизлияние (1,9% vs 0,4%, $p < 0,001$), желудочно-кишечное кровотечение (2,6% vs 0,4%, $p < 0,001$), ишемический инсульт (20,1% vs 4,8%, $p < 0,001$) и инфаркт миокарда левого желудочка (12,7% vs 8,4%, $p < 0,001$). Доля пациентов с летальным исходом в период 2022-2023 гг. была также выше среди пациентов с ФП и высоким риском кровотечений (3,9% vs 0,8%, $p < 0,001$). Частота назначения антикоагулянтной терапии (АКТ) при высоком риске кровотечений и в высоком риске ТЭО составила 74,4%, при невысоком риске кровотечений и высоком риске ТЭО — 50,9% ($p < 0,001$). Доля прямых оральных антикоагулянтов в структуре АКТ — 85,8% и 87,5% соответственно ($p < 0,05$). Ацетилсалициловая кислота назначалась в 11,3% и 9,4% случаев соответственно ($p < 0,001$).

Заключение. Пациенты с ФП и высоким риском кровотечений отличаются значительной коморбидностью и высокой частотой в анамнезе ТЭО, геморрагических и атеротромботических осложнений. При этом частота назначения АКТ при высоком риске ТЭО значительно превышала аналогичный показатель среди лиц с высоким риском ТЭО и невысоким риском кровотечений.

780 ОСОБЕННОСТИ ОЖИРЕНИЯ В ПОПУЛЯЦИИ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА И ВОЗРАСТА

Хаишева Л. А., Алексеева Н. С., Старжинская О. Б.
ФГБОУ ВПО "Ростовский государственный медицинский университет" Минздрава России, Ростов-на-Дону, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Изучить половозрастные особенности ожирения в популяции Ростовской области.

Материал и методы. В результате проведения клинко-эпидемиологического исследования населения, постоянно проживающего на территории Ростовской области включено 2565 человек, в исследование приглашались лица в возрасте от 35 до 70 лет. Количество мужчин в выборке составило 1117 человек, медиана возраста 53,7 лет, женщин в выборке 1448, медиана возраста 55,6 лет. Наибольшая доля анкетированных приходилась на диапазон возраста 35-40 лет, мужчин — 208 (18,6%), женщин — 267 (18,4%) человек, наименьшая на диапазон возраста 50-55 лет мужчин — 117 (10,5%), женщин — 136 (9,4%) человек. Критерием выбора сельских районов являлись: удаленность от города — не менее 50 км, численность — не менее 5000 человек, обособленность. Городских жителей в выборке 1857, (72,4%) от общей численности, сельских — 708 (27,6%). Медиана возраста горожан составила 53,6 лет, сельских жителей — 57,4 лет, значимость различий $p < 0,0001$. ИМТ определялся по формуле: $ИМТ = m/h^2$, где m — масса тела в килограммах; h^2 — квадрат длины тела в метрах. Для измерения окружности талии и бедер использовалась сантиметровая лента. Значения определялись с точностью до 0,1 см, после нормального выдоха. Индекс "талия/бедра" (ОТ/ОБ) определялся по стандартной формуле: $ОТ(см)/ОБ(см)$. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы STATISTICA 10.0. Сравнение двух выборок с численными показателями осуществляли с применением критерия Манна-Уитни, Сравнение частот признаков осуществляли с применением критерия Хи квадрат Пирсона. Пороговый уровень значимости во всех случаях выбран $< 0,05$ ($p < 0,05$).

Результаты. Медиана ОТ/ОБ у мужчин составила 0,89, у женщин 0,82, значимость различий $p < 0,0001$. Наибольшая доля анкетированных мужчин — 393 (26,2%) приходится на диапазон ОТ/ОБ=0,8-0,9, женщин — 547 (37,8%) — также этот же диапазон ОТ/ОБ=0,8-0,9. Распределение по ИМТ в городе и селе не имеет значимых различий ($p=0,64$). В городе число людей с повышенным ИМТ или ожирением 1121 (65,6%) в селе 468 (66,1%). Значимых различий нет $p=0,84$. Повышенный ИМТ или ожирение наблюдался у мужчин 838 (74,8%) и женщин 853 (58,9%) $p < 0,0001$. Медиана ИМТ у мужчин составила 26,8, у женщин 25,9, значимость различий $p < 0,0001$.

Заключение. В Ростовской области количество мужчин с повышенным ИМТ или ожирением статистически значимо выше, чем женщин, не зависимо от места проживания.

781 ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИЕЙ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Дочкина И. С.
ФГБОУ ВО "Кемеровский государственный медицинский университет" Минздрава России, Кемерово, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Проанализировать распространенность и прогностическое значение гериатрических синдромов у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями со старческой астенией (СА) и нарушением когнитивных функций.

Материал и методы. Проанализированы истории болезней 87 госпитализированных пациентов (38 мужчин, 49 женщин) с коморбидной патологией, преимущественно

с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Средний возраст составил 82,2 года. Функциональная активность пациентов оценивалась по следующим индексам: тест "встань и иди", индекс Бартел, IADL, способность поддержания равновесия, способность выполнения основных функций (мобильность), оценка рисков падения (шкала Морзе), когнитивный скрининг Mini-Cog.

Результаты. Среди обследованных пациентов 32 (36,8%) сильно зависят от посторонней помощи, 35 (40,2%) — умеренно, 20 (23%) — полностью независимы. У 64 (74,6%) снизилась повседневная активность. Тест "встань и иди" прошли все, но лишь 28 (32,2%) показали норму, у 59 (67,8%) есть риск падений. Высокий риск падений зафиксирован у 55 (63,2%), низкий — у 32 (36,8%). Падения за последние 3 мес. произошли у 54 (62,1%) пациентов, нарушения походки — у 48 (55,2%). Большинство (82,9%) не могут нормально удерживать равновесие. Основные функции сохранены у 26 (29,8%), снижены у 61 (70,2%). Тест показал, что 17 (20%) человек ведут здоровый образ жизни, 24 (27,6%) имеют вредные привычки, а у 46 (52,4%) — пассивный образ жизни. Только 11 (12,6%) пациентов имели нормальный уровень когнитивных функций, 52 (60%) опрошенных — имели тяжелые когнитивные нарушения, а остальные 24 (27,4%) получив средний результат, имеют риск развития дисфункций.

Заключение. Осознание взаимосвязи между СА и сердечно-сосудистыми заболеваниями становится критически важным в условиях широкой распространенности этих патологий и роста числа пожилых пациентов. Это требует разработки комплексных подходов к диагностике и лечению астении, включая формирование стратегий ведения таких больных.

782 ОЦЕНКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА ИЗ РАЗНЫХ РЕГИОНОВ МИРА С ОТЯГОЩЕННЫМ СЕМЕЙНЫМ АНАМНЕЗОМ И НАРУШЕНИЯМИ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА

Митина Е. В., Кузнецов В. И., Стуров Н. В., Клименко А. С.

ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы", Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) у пациентов до 39 лет из разных регионов мира с отягощенным ишемической болезнью сердца (ИБС) семейным анамнезом и выявить генетически обусловленные нарушения липидного обмена.

Материал и методы. Проведено анкетирование 791 студента 5 и 6 курсов Медицинского института РУДН. Проанализированы лабораторные показатели липидного профиля у 271 студента, 82 из которых с ИБС в семейном анамнезе обследованы по факторам риска развития ССЗ. 8 студентам с выраженными гиперхолестеринемиями проведена ДНК-диагностика с помощью панели генов "Дислипидемии" в ФГБНУ МГНЦ им. акад. Н. П. Бочкова и системы Ion S5 (Thermo Fisher Scientific, Inc.).

Результаты. Анализ липидного профиля 271 студента выявил умеренный риск развития ССЗ у 19% и высокий риск у 3,7%. У 6 студентов из группы высокого риска уровень общего холестерина (ОХС) превышал 6,65 ммоль/л, что может указывать на наследственные дислипидемии. На основании уровня холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС-ЛПНП) 43% студентов отнесены к группе умеренного риска развития ИБС, а 2,4% — к группе очень высокого риска. Показатели холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС-ЛПВП) свидетельствуют, что 30% студентов имеют высокий, а 13% — очень высокий риск ИБС. При проведении исследования выявлено, что липидный профиль значительно связан с ИМТ: ЛПВП снижаются с увеличением ИМТ ($p=0.006$). Триглицериды имеют тенденцию к увеличению при повышении ИМТ ($p=0.064$), что требует дальнейше-

го изучения. Регулярные занятия спортом ассоциируются с тенденцией к повышению ЛПВП. Курение значимо связано с полом: юноши чаще являются текущими курильщиками ($p=0.043$). ЛПВП немного ниже у курильщиков по сравнению с некурящими. Регулярное употребление алкоголя сопровождается повышением триглицеридов ($p=0.055$) и несущественным увеличением ОХС и ЛПНП. Статистически значимы различия в артериальном давлении между юношами и девушками (<0.001): АГ выявлена только у мужчин (13%). Это подчеркивает необходимость контроля факторов риска ССЗ в данной группе. При использовании массового параллельного секвенирования у двух из восьми студентов обнаружены мутации в генах *P-ЛПНП* и *СЕТР*, ассоциированные с семейной гиперхолестеринемией.

Заключение. Результаты подчеркивают важность персонализированного подхода к молодым пациентам, учитывающего липидный профиль, образ жизни и генетические особенности.

783 ПОКАЗАТЕЛИ МЕТАБОЛИЗМА, ПРОВСПАЛИТЕЛЬНОГО ПАТТЕРНА, ГЕМОДИНАМИКИ, ФИЗИЧЕСКОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У МУЖЧИН МОЛОДОГО ВОЗРАСТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТАТУСА КУРЕНИЯ

Барсуков А. В.^{1,2}, Дыдышко В. Т.², Глебова С. А.¹, Сергеев А. С.²

¹АО "КардиоКлиника", Санкт-Петербург; ²Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить показатели основных видов метаболизма, провоспалительного паттерна, гемодинамики, физической выносливости у мужчин молодого возраста в зависимости от статуса курения.

Материал и методы. Провели анализ 411 архивных историй болезни мужчин в возрасте от 35-44 лет без клинически значимой соматической патологии. Когорту мужчин ($n=411$) разделили на три сопоставимые по возрасту и индексу массы тела группы в зависимости от статуса курения. В 1-ю группу включили 275 (возраст $40,94 \pm 4,90$ лет) некурящих субъектов. 2-я группа состояла из 68 (возраст $41,09 \pm 3,85$ лет) мужчин-курильщиков традиционных сигарет. В 3-ю группу включили 68 (средний возраст $39,82 \pm 6,31$ лет) мужчин-потребителей альтернативных средств доставки никотина (АСДН). Изучили данные офисных значений артериального давления (АД) и частоты сердечных сокращений (ЧСС), биохимического анализа крови, стандартной электрокардиографии (ЭКГ), эхокардиографии, 24-ч мониторинга ЭКГ и АД, велоэргометрии (ВЭМ) для оценки физической выносливости. Включенные в исследование лица не принимали каких-либо медикаментозных препаратов. Для статистической обработки данных применяли пакет программ Statistica for Windows (версия 13), используя модуль непараметрической статистики (Mann-Whitney U test).

Результаты. Среди обследованных мужчин офисное систолическое АД (САД) оказалось достоверно выше у мужчин групп традиционного курения и АСДН относительно такового у некурящих мужчин ($p=0,02$, $p=0,04$, соответственно). Офисная ЧСС у курильщиков традиционных сигарет достоверно превышала таковую у некурильщиков ($p=0,004$). Уровни холестерина липопротеинов высокой плотности (ЛВП) и триглицеридов оказались наименьшим у курильщиков традиционных сигарет, уступая достоверно таковым у некурильщиков ($p=0,004$ и $p=0,02$ соответственно). Уровень С-реактивного белка у традиционных курильщиков превышал таковой у некурильщиков ($p=0,08$) и у потребителей АСДН ($p=0,003$). Толщина межжелудочковой перегородки (МЖП) и задней стенки левого желудочка (ЗСЛЖ) в диастолу оказалась достоверно меньше у некурящих мужчин относительно курильщиков традиционных

сигарет ($p=0,007$, $p=0,006$, соответственно). Толщина МЖП и ЗСЛЖ у потребителей АСДН была больше, чем у некурильщиков ($p=0,62$, $p=0,02$, соответственно). Мужчины-курильщики традиционных сигарет имели достоверно большую относительную толщину стенки ЛЖ по сравнению с таковой у некурящих мужчин ($p=0,002$) и у потребителей АСДН ($p=0,03$). Некурящие мужчины обладали значительно меньшей среднесуточной, среднедневной, средненочной ЧСС, чем традиционные курильщики ($p=0,046$, $p=0,05$, $p=0,006$ соответственно) и потребители АСДН ($p=0,024$, $p=0,046$, $p=0,022$, соответственно). Мужчины-курильщики традиционных сигарет характеризовались наименьшей физической выносливостью, оцененной по количеству освоенных в ходе ВЭМ-теста метаболических единиц (по отношению к некурящим: $p=0,042$).

Заключение. Мужчины-курильщики традиционных сигарет характеризуются достоверно худшим профилем офисных показателей ЧСС, САД, значений ЧСС на протяжении суток, липидного метаболизма, провоспалительного паттерна, большей концентричностью ЛЖ, наименьшей физической выносливостью по сравнению с некурящими мужчинами. Потребители АСДН имеют сходный (относительно курильщиков традиционных сигарет), но менее выраженный, паттерн изменений гемодинамических и метаболических параметров. Среди показателей липидного обмена, уровень холестерина ЛВП наиболее отклонён (снижен) от нормы у курильщиков молодого возраста.

784 ПОКАЗАТЕЛИ СУММАРНОГО ИНДЕКСА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО ЗДОРОВЬЯ ПО ШКАЛЕ LIFE'S ESSENTIAL 8 В КРУПНОМ ВОСТОЧНО-СИБИРСКОМ РЕГИОНЕ

Шабалин В. В., Гринштейн Ю. И., Руф Р. Р., Филоненко И. В. ФГБОУ ВО "Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого" Минздрава России, Красноярск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Рассчитать показатели суммарного сердечно-сосудистого здоровья (ССЗ) в популяции одного из крупных регионов Российской Федерации на основании шкалы "Life's Essential 8" (Американская Ассоциация Сердца, 2022).

Материал и методы. 1603 жителя Красноярского края в возрасте 25-64 лет включены в случайную репрезентативную выборку российского эпидемиологического исследования ЭССЕ-РФ и прошли анкетирование, офисное измерение артериального давления, антропометрию и биохимический анализ крови (липидный профиль, уровень глюкозы натощак). По шкале "Life's Essential 8" в баллах от 0 до 100 оценены диета, физическая активность, курение, сон, масса тела, липиды и глюкоза крови, артериальное давление, а затем определен суммарный средний показатель ССЗ: высокий при сумме баллов 80-100, средний — от 50 до 79 и низкий при уровне 0-49. Вычислены описательные статистики (процент лиц, относящихся к низкому, среднему и высокому показателю здоровья, внутри групп). Значимость различий между группами проверена по критерию Краскела-Уоллиса с попарным сравнением по критерию Манна-Уитни (различия значимы при $p \leq 0,05$).

Результаты. По шкале "Life's Essential 8" 10,5% обследованных показали низкий, 59,6% средний и 29,9% высокий уровень ССЗ. Низкий уровень ССЗ чаще выявлялся у мужчин (14,2%), чем у женщин (8,1%) и с увеличением возраста (2,5% в группе 25-34 лет и 16,7% в группе 55-64 лет). Высокий уровень ССЗ показали 17,5% мужчин и 38,0% женщин; он снижался с 55,6% в возрасте 25-34 лет до 8,0% в возрасте 55-64 лет. Продемонстрирована убедительная связь интегрального показателя ССЗ с уровнем образования: он оказался низким в 17,8%, 13,6% и 6,5%, а высоким в 16,4%, 20,8% и 41,0% при образовании ниже среднего, среднем и выше среднего соответственно. Городские жители по сравнению

с сельскими чаще имели высокий показатель ССЗ (33,6% vs 19,9%) при сопоставимом уровне низкого индекса ССЗ (10,4% vs 10,9%). Для всех различий $p < 0,001$.

Заключение. Высокие суммарные показатели ССЗ по шкале "Life's Essential 8" выявлены лишь у трети всей оцениваемой популяции, возрастали по мере увеличения уровня образования, снижались с увеличением возраста, были ниже среди мужчин и у сельских жителей по сравнению с городскими.

785 ПОРТРЕТ ПАЦИЕНТА ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С НИЗКИМ РЕАБИЛИТАЦИОННЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ МИОКАРДА С ПОЗИЦИИ МЕЖДУНАРОДНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

Абрамович С. Г.¹, Князюк О. О.², Дробышев В. А.³

¹ИГМАПО — филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Иркутск; ²АО "Клинический курорт "Ангара", Иркутск; ³ФГБОУ ВПО НГМУ Минздрава России, Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучение возможности применения международной классификации функционирования (МКФ) для оценки всего комплекса нарушенных функций у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) с низким реабилитационным потенциалом (РП), перенесших коронарное шунтирование (КШ).

Материал и методы. Проведен скрининг выписных эпизодов истории болезни 118 пациентов ИБС в возрасте от 36 до 85 лет. Основной причиной направления пациентов на КШ являлось многососудистое поражение и значительное стенозирование русла венечных артерий. Оценка РП проведена разработанным авторами способом с помощью программного продукта для ЭВМ. Высокий РП был обнаружен у 27 больного, средний РП — у 50 и низкий РП — у 41 пациента. Для реализации цели исследования сравнивались данные пациентов с низким РП (основная группа; 41 пациент) и у 27 больных с высоким РП (группа сравнения).

Результаты. Анализ нарушенных функций в соответствии с категориями доменов у больных ИБС, перенесших операцию коронарного шунтирования, в зависимости от реабилитационного потенциала показал, что у пациентов с дефицитом РП наблюдаются существенные нарушения функционирования по доменам МКФ, характеризующих ритм сердечных сокращений (b4101;47,3%), сократительную способность миокарда (b4102;51,1%), коронарное кровоснабжение (b4103;92,5%), общую физическую выносливость (b4550;48,9%), толерантность к физическим нагрузкам (b460;44,6%) и обмен липидов (b5403;27,6%). После коронарного шунтирования больные ИБС, обладающие высоким РП, характеризуются меньшими функциональными нарушениями с позиции МКФ.

Заключение. Категории МКФ являются важным элементом эффективной комплексной реабилитации и позволяют сосредоточить внимание не только на ключевых проблемах болезни, но и на функционировании человека и глобальных составляющих его здоровья. При этом не целесообразно применение МКФ для количественной оценки эффективности технологий реабилитации в качестве единственного диагностического инструмента. Оптимальным и рациональным подходом следует считать комплексное использование как традиционных методов научного медицинского статистического анализа, так и доменов МКФ. Предложенный нами базовый набор категорий МКФ для кардиологических больных должен быть подвергнут всестороннему анализу при различных клинических ситуациях, что требует последующих научных исследований.

786 ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ СТАЦИОНАРНОГО И АМБУЛАТОРНОГО ЭТАПОВ В СНИЖЕНИИ СМЕРТНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ПРОТЕЗАМИ КЛАПАНОВ СЕРДЦА

Горбунова Е. В., Ляпина И. Н., Рожнев В. В., Барбараш О. Л.
ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Провести ретроспективный анализ выживаемости и причин смертельных исходов у пациентов с протезами клапанов сердца (ПКС) при полном (стационар и поликлиника) и неполном обучении в условиях стационара.

Материал и методы. Обследовано 195 больных с ПКС, из них 109 прошли полный курс обучения, включающий стационарный и амбулаторный этапы обучения, 86 человек — только стационарный этап. Группы сравнения были сопоставимы по полу, основному диагнозу, ставшему причиной порока сердца, типу протезированного клапана сердца, факту наличия фибрилляции предсердий и выраженности сердечной недостаточности, обследуемые не различались по уровню образования. Средний возраст больных 62,7±6,3 года.

Результаты. Смертельный исход выявлен через 10 лет наблюдения у 17 (15,6%) больных в первой группе при полном курсе обучения, во второй группе при обучении только в стационаре — у 30 (34,9%) обследуемых зарегистрирована смерть. На фоне полного курса обучения при среднем сроке наблюдения 9,8±1,9 лет смертность составила 173,5/100 пациенто-лет, при неполном курсе обучения за 9,5±2,3 лет смертность регистрировалась в 1,8 раза чаще, составляла 315,8/100 пациенто-лет ($p=0,0001$). При полном курсе обучающей программы в течение трех лет отсутствовали смертельные исходы, однако через 4 года актуарная кривая выживаемости была выше на 7,2% ($p=0,0129$), через 5 лет на 7,0% ($p=0,0670$), через 6 лет на 11% ($p=0,0157$), через 7 лет на 11,7% ($p=0,0201$), через 8 лет на 14,6% ($p=0,0078$), через 9 лет на 16,4% ($p=0,0051$) и через 10 лет на 19,3% ($p=0,0018$), чем при неполном обучении в только в условиях стационара, где в первый год зарегистрированы 3 (3,5%) смерти, во второй — 4 (4,6%) и третий — 5 (5,8%) смертей. При неполной форме обучения выявлен один случай тромбоза протеза.

Заключение. Обучающая программа для пациентов с ПКС, основанная на преемственности стационарного и амбулаторного этапов ведения больных, способствует снижению частоты возникновения смертельных исходов в течение 10 лет наблюдения, выживаемость пациентов с ПКС при полном курсе обучения (стационар-поликлиника) выше на 19,3% ($p=0,0018$), чем при неполном обучении в условиях стационара.

787 ПРИМЕНЕНИЕ АБДОМИНАЛЬНОЙ ДЕКОМПРЕССИИ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ СЕРДЦА У СПОРТСМЕНОВ

Мамиев Н. Д., Василенко В. С., Иванов В. С., Мамиева Р. Ф., Карповская Е. Б., Иванов С. Н.

ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить роль абдоминальной декомпрессии в профилактике перенапряжения сердца у спортсменов.

Материал и методы. В исследование включены 12 спортсменов пловцов (6 контрольная и 6 экспериментальная группа), 18-20 лет, кандидаты в мастера спорта на тренировочных сборах (28 дней) перед ответственными соревнованиями. В экспериментальной группе после вечерней тренировки спортсменов направляли для проведения сеанса абдоминальной декомпрессии (на КАД-01-АКЦ "НАДЕЖДА",

Регистрационное удостоверение от 25 марта 2016 г. № ФСР 2009/05027). Курс — 10 сеансов. Перед сборами и после участия в соревнованиях у спортсменов обеих групп в венозной крови определяли общую (ОКА) и эффективную концентрацию альбумина (ЭКА) на анализаторе АКЛ-01 с последующим расчетом индекса токсичности ($ИТ = ОКА/ЭКА-1$). Для определения уровня лактата в капиллярной крови использовали биохимический экспресс-анализатор Accutrend Plus. ЭКГ (ХМ ЭКГ) по методу Холтера проводили на аппаратах "КАРДИОТЕХНИКА-04-8(М)". Зарегистрированная ЭКГ анализировалась с помощью обрабатывающего комплекса на основе IBM PC.

Результаты. Индекс токсичности более 0,15, свидетельствует о снижении детоксикационного потенциала и накоплении метаболитов. В экспериментальной группе ИТ перед тренировочными сборами и после участия в соревнованиях не показал статистически значимой динамики — $0,135 \pm 0,006$ и $0,145 \pm 0,009$ у.е). При этом в контрольной группе отмечено статистически значимое ($p \leq 0,05$) повышение ИТ — $0,128 \pm 0,005$ и $0,151 \pm 0,008$ у.е). После соревнований уровень лактата в группах пловцов особенностей не имел, составляя $3,6 \pm 0,18$ и $3,3 \pm 0,22$ ммоль/л. По данным суточного ХМ ЭКГ после соревнований "потенциально опасные аритмии" выявлены у 2 (33,3%) спортсменов контрольной группы, в экспериментальной группе они не диагностировались.

Заключение. Абдоминальная декомпрессия оказывает положительное влияние на адаптационный потенциал сердечно-сосудистой системы за счет снижения уровня эндогенной интоксикации и может использоваться у спортсменов пловцов для профилактики перенапряжения сердца, как одного из симптомов нефункционального перенапряжения.

788 ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СКОРОСТИ ПУЛЬСОВОЙ ВОЛНЫ ПО ДАННЫМ ОБЪЕМНОЙ СФИГМОГРАФИИ В ОТНОШЕНИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ В ПОПУЛЯЦИОННОЙ ВЫБОРКЕ ВЗРОСЛОГО ГОРОДСКОГО НАСЕЛЕНИЯ

Заирова А. Р.¹, Рогоза А. Н.¹, Яровая Е. Б.², Куценко В. А.², Шальнова С. А.², Трубачева И. А.³, Кавешников В. С.³

¹ФГБУ "НМИЦ кардиологии им. акад. Е. И. Чазова" Минздрава России, Москва; ²ФГБУ "НМИЦ терапии и профилактической медицины" Минздрава России, Москва; ³ФГБНУ Томский НИМЦ РАН, Томск, Россия

Источник финансирования: работа выполнена по материалам эпидемиологического исследования ЭССЕ-РФ

Цель. Изучить прогностическую значимость показателей скорости пульсовой волны (СПВ) по данным объемной сфигмографии в отношении сердечно-сосудистых событий (ССС) в популяционной выборке взрослого городского населения по материалам эпидемиологического исследования ЭССЕ-РФ в г. Томск.

Материал и методы. Проанализированы данные обследования популяционной выборки из 1342 человек (543 мужчины и 799 женщин) без инфаркта миокарда (ИМ) или инсульта в анамнезе, в возрасте 25-64 ($47,34 \pm 11,57$) лет, которым в рамках исследования ЭССЕ-РФ в г. Томск проведена оценка артериальной жесткости на аппарате VaSera VS-1500 (Fukuda Denshi, Япония) с последующим наблюдением в течение 5 лет. Изучена прогностическая значимость показателей СПВ пл (СПВ плече-лодыжечная) и СПВ ал (СПВ аорто-лодыжечная) в отношении следующих конечных точек: смерть от ССЗ, нефатальный ИМ или инсульт ($n=36$); все ССС (смерть от ССЗ, нефатальный ИМ или инсульт, госпитализация по поводу обострения ИБС, ХСН, реваскуляризация, $n=76$).

Результаты. Оптимальными "отрезными" значениями по критерию "чувствительность равна специфичности" по данным ROC анализа, разделяющими лиц с наличием и отсутствием событий, оказались СПВ ал $>8,0$ м/с и СПВ пл >13

м/с. Однофакторный анализ показал значимость СПВ $\text{пл} > 13$ м/с в отношении смерти от ССЗ, нефатального ИМ или инсульта ОР 2,93 (1,39-6,15), $p=0,005$; всех ССС ОР 3,32 (1,98-5,56), $p=0,000$. Для СПВ $\text{ал} > 8,0$ м/с в отношении этих же конечных точек: ОР 3,85 (1,8-8,23), $p=0,000$; ОР 3,49 (2,1-5,82), $p=0,000$, соответственно. В многофакторном анализе с помощью дискретной модели пропорциональных рисков Кокса с учетом пола и возраста для показателя СПВ $\text{ал} > 8,0$ м/с в отношении смерти от ССЗ, нефатального ИМ или инсульта определен ОР 2,64 (1,08-6,4) $p=0,032$, для всех ССС ОР 1,97 (1,08-3,59) $p=0,027$, для показателя СПВ $\text{пл} > 13$ м/с в отношении всех ССС ОР 1,99 (1,11-3,57) $p=0,021$.

Заключение. В популяционной выборке взрослого населения г. Томск в возрасте 25-64 лет без ИМ или инсульта в анамнезе по материалам эпидемиологического исследования ЭССЕ-РФ определены прогностические значения показателей артериальной жесткости по данным объемной сфигмографии СПВ $\text{пл} > 13$ м/с и СПВ $\text{ао} > 8,0$ м/с. При значениях СПВ $\text{пл} > 13$ м/с и/или СПВ $\text{ао} > 8,0$ м/с значимо увеличивается риск смерти от ССЗ, нефатального ИМ или инсульта и в целом всех ССС.

789 ПРОГРАММА ВСЕМИРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕГИСТР ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА В РОССИИ/СИБИРИ: ПОЛУВЕКОВОЙ ТРЕНД

Гафаров В. В., Гафарова А. В.

НИИ терапии и профилактической медицины — филиал ФГБНУ "ФИЦ Институт цитологии и генетики СО РАН", Новосибирск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Установить в течение полувека (1977-2022 гг.) тренды заболеваемости, смертности, летальности от острого инфаркта миокарда (ОИМ) лиц в возрасте 25-64 лет и влияние на риск развития ОИМ психосоциальных факторов (ПСФ) в России/Сибири с позиций международных программ ВОЗ "Регистр острого инфаркта миокарда" (РОИМ), "MONIKA".

Материал и методы. Исследование по программе "РОИМ" начато с 01.01.1977 в 3-х г. Новосибирска среди лиц в возрасте 25-64. В этих же районах с 1983 г., НИИТМП-филиалом ИЦиГ СО РАН выполняется программа "MONIKA". Все случаи острого ОИМ за весь период исследования были закодированы как инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST), инфаркт миокарда без подъема сегмента ST (ИМбпST). Для случаев смерти на догоспитальном этапе введена переменная "умершие амбулаторно от ОИМ (УАОИМ)". Случайные репрезентативные выборки лиц в возрасте 25-64 лет ($n=4800$) были обследованы в Октябрьском районе на стандартных эпидемиологических скринингах (1984, 1988, 1994 гг.), где изучалась личностная тревожность (ЛТ) с использованием теста Спилбергера (наличие уровней популяционного стресса); социальная поддержка определялась с использованием теста Berkman-Syme. Для определения риска развития ОИМ в зависимости от ЛТ в течение 20 лет фиксировались все новые случаи ОИМ в исследованной выборке трех скринингов, не имеющих на момент обследования ССЗ. Статистический анализ проводился с использованием свободной программной среды вычислений R (v.3.6.3).

Результаты. Заболеваемость ОИМ на 1000 жителей лиц 25-64 лет в России/Сибири по данным международных программ РОИМ, "MONIKA" является одной из самых высоких в мире и относительно стабильна в течение всего полувекового периода наблюдения, за исключением некоторых лет роста в связи с социально-экономической нестабильностью в обществе, и в два раза превышает данные Росстата. Смертность на 100000 жителей от ОИМ напоминают динамику заболеваемости за исключением 1977-1978 гг. — снижение. Впервые в мире, в нашем исследовании, достоверное снижение смертности и летальности заболевших ОИМ в 1978 г. по сравнению с 1977 г. были получены за счет снижения стационарной

смертности и летальности, в результате работы по программе ВОЗ РОИМ, за счет ранней госпитализации. Впервые в мире, в нашем исследовании, была определена причина сверх смертности населения в России в период 1988, 1993-1994, 1998 гг. — это острые сердечно-сосудистые заболевания, а не потребление алкоголя. Догоспитальная смертность и летальность преобладает в течение всех лет наблюдения и в 2-3 раза превышает госпитальную и в ее основе лежит внезапная смерть. Летальность, как и заболеваемость, по РОИМ в 2 раза выше, чем по данным официальной статистики. Впервые, в нашем исследовании, было показано, что рост заболеваемости и сверх смертности от ОИМ в России связан с психосоциальными факторами.

Заключение. Установили, что показатели заболеваемости, смертности и летальности населения от ОИМ в России/Сибири является одной из самых высоких в мире и относительно стабильны в течение всего полувекового периода наблюдения за исключением некоторых лет роста в связи с социально-экономической нестабильностью в обществе. Догоспитальная смертность и летальность преобладает в течение всех лет наблюдения и в 2-3 раза превышает госпитальную. Показатели заболеваемости, смертности и летальности населения от ОИМ при увеличении являются основными маркерами нарастания социального стресса в популяции.

790 ПСИХОСОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ В ВОПРОСЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНОЙ ТЯЖЕСТЬЮ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Жидяевский А. Г., Галаятудинов Г. С.

ФГБОУ ВО "Казанский государственный медицинский университет" Минздрава России, Казань, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить взаимосвязь тяжести хронической сердечной недостаточности (ХСН) и качества жизни пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) в зависимости от уровня психосоциальной адаптации.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 120 пациентов с ИБС и ХСН. Каждый пациент анкетировался с помощью "Анкеты оценки психосоциальной адаптации пациентов с ишемической болезнью сердца к хронической сердечной недостаточности" (анкета ПСА), разработанную авторами. По результатам тестирования пациенты были разделены на три группы: адаптированные (АдХСН, $n=40$), условно адаптированные (УАдХСН, $n=65$) и дезадаптированные (ДАдХСН, $n=15$). Произведена оценка клинического течения ХСН и фракция выброса левого желудочка. Качество жизни оценивалось при помощи опросника SF-36 и MLHFQ. Статистический и корреляционный анализ данных выполнен с использованием среды для статистических вычислений R 4.2.1. Критический уровень значимости p считали равным 0,05.

Результаты. Выявлено, что в группе АдХСН ФК ХСН ниже по сравнению с УАдХСН и ДАдХСН ($p=0,0007$ и $0,0005$, соответственно), уровень дезадаптации коррелирует с ФК ХСН ($\tau=0,38$, 95% ДИ: 0,25; 0,50, $p<0,0001$). У УАдХСН и ДАдХСН отмечаются более высокие значения ШОКС по сравнению с АдХСН ($p=0,0007$ и $0,0002$, соответственно), уровень дезадаптации коррелирует с баллами ШОКС ($\tau=0,46$, 95% ДИ: 0,34; 0,58, $p<0,0001$). Установлено, что УАдХСН и ДАдХСН имеют меньшую ФВ ЛЖ по сравнению с АдХСН ($p<0,0001$), также разница обнаружена при сравнении УАдХСН и ДАдХСН ($p=0,0012$). ФВ ЛЖ коррелирует со значениями анкеты ПСА ($\rho=-0,46$, 95% ДИ: -0,59; -0,30, $p<0,0001$). Обнаружена достоверная разница в отношении баллов показателя "физический компонента здоровья" опросника SF-36 при сравнении пациентов с УАдХСН и ДАдХСН с пациентами с АдХСН ($p=0,0003$ и $<0,0001$, соответственно) и при сравнении пациентов УАдХСН и ДАдХСН ($p=0,0092$). Значения

показателей "физический компонент здоровья" и психологический компонент здоровья" опросника SF-36 коррелировали с баллами анкеты ПСА ($r=-0,54$, 95% ДИ: $-0,65$; $-0,40$, $p<0,0001$ и $r=-0,56$, 95% ДИ: $-0,67$; $-0,42$, $p<0,0001$). Баллы по опроснику MLHFQ коррелировали со значениями анкеты ПСА ($r=0,63$; 95% ДИ $0,51-0,73$; $p<0,0001$). При сравнительном анализе было установлено, что УАдХСН имели большие баллы опросника MLHFQ по сравнению с АдХСН ($p<0,0001$), также значимые различия установлены при сравнении УАдХСН и ДАдХСН ($p=0,0076$).

Заключение. Установлено, что у пациентов с ИБС повышение уровня психосоциальной адаптации сопровождается снижением тяжести клинического течения ХСН и показателей ШОКС, а также увеличением значений ФВ ЛЖ и улучшением качества жизни.

791 ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГИПОКСИ-ГИПЕРОКСИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА

Андреева А. В.¹, Бокарева А. Р.¹, Андреева Ю. А.²

¹ГБУ РО "Областной клинический кардиологический диспансер", Рязань; ²ФГБОУ ВО "Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова" Минздрава России, Рязань, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Определить влияние психофизиологической реабилитации на уровень социальной адаптации и качества жизни пациентов после инфаркта миокарда (ИМ).

Материал и методы. В исследовании участвовали 20 пациентов пожилого возраста с ИМ различной этиологии. Средний возраст составил 69 лет. Соотношение женщин и мужчин — 70% и 30%, соответственно. Оценка наличия и выраженности тревожно-депрессивного состояния проводилась с использованием Госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS). Осуществлялась оценка тревожности при помощи методики Ч. Д. Спилберга на выявление личностной и ситуативной тревожности. Качество жизни определялось по опроснику EQ-5D (EuroQoL группа). Уровень когнитивных функций выявлялся Монреальской шкалой оценки когнитивных функций (MoCA). Проводилась психологическая реабилитация на фоне гипоксии-гипероксической терапии (ИГГТ).

Результаты. В результате психологического тестирования качества жизни людей пожилого возраста, перенесших ИМ, опросником EQ-5D-5L 25% пациентов не удовлетворены качеством жизни. При этом 60% показывают средние показатели удовлетворенности качеством жизни. Тревога и депрессия (HADS) выявляется у 40% опрошенных, где выраженный уровень тревоги проявился у 30% пациентов, а выраженный уровень депрессии составил 25%. Среди женщин тревога и депрессия выявлялась у 55%, у мужчин — 50% опрошенных. Уровень качества жизни в 1,5 хуже у людей, проявляющих признаки депрессии и тревожности, чем у людей с ИМ без этих признаков. Отмечается зависимость между качеством жизни пожилых людей с ИМ и уровнем тревожности ($k=-0,803$, при $p<0,01$) и депрессии ($k=-0,44$, при $p<0,05$). В результате исследования когнитивных функций (MoCA) средний показатель составил 23 балла, что соответствует легкому снижению функции. Существует зависимость когнитивных функций и уровня качества жизни ($k=0,639$, при $p<0,05$). Восприятие качества жизни зависит от уровня когнитивных способностей. После реабилитации качество жизни значительно увеличивается ($T=1,2$, при $p<0,01$). Также определяется взаимосвязь когнитивных функций и уровня тревоги ($k=-0,634$, при $p<0,05$).

Заключение. Женщины и мужчины пожилого возраста, перенесшие ИМ, в равной степени испытывают тревогу и депрессию. Тревожно-депрессивные переживания влияют на

восприятие качества жизни. Психофизиологическая реабилитация с применением ИГГТ повышает уровень качества жизни. Когнитивные функции улучшаются при снижении уровня тревоги. Высокий уровень качества жизни обеспечивает сохранение когнитивных способностей.

792 РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ "СЕРДЕЧНОГО СТРЕССА" ПО ДАННЫМ УРОВНЯ NT-PROBNP В ПОПУЛЯЦИОННОЙ ВЫБОРКЕ ЖИТЕЛЕЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Самуйловская С. А.

ФГБУ "НМИЦ им. В. А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Определить распространенность "сердечного стресса" по уровню NT-proBNP в популяционной выборке жителей Санкт-Петербурга в зависимости от возраста и пола.

Материал и методы. Популяционная выборка из 1600 жителей Санкт-Петербурга в возрасте 25-64 лет была обследована в 2012-2013 г., включая определение NT-proBNP (реактивы Рош Диагностик). Пациентам не выполнялась ЭхоКГ и не собиралась информация о наличии жалоб на одышку, отеки, так как исследование носило эпидемиологический характер. Из анализа были исключены пациенты с известными сердечно-сосудистыми заболеваниями на этапе включения (ИБС и инсульт в анамнезе со слов пациентов) — 45 пациентов (2,8%). Была произведена оценка "сердечного стресса" по уровню NT-proBNP согласно следующим критериям: моложе 50 лет выше 75 пг/мл, в возрасте 50-74 лет — выше 150 пг/мл [Bayes-Genis A. et al., 2023]. Наличие "сердечного стресса" исключалось при уровне NT-proBNP менее 50 пг/мл — это 934 участника (60,7%).

Результаты. В популяционной выборке 858 человек (55,2%) были младше 50 лет и 697 (44,8%) были старше 50 лет. Всего 192 (12,4%) участника популяционной выборки имели критерии "сердечного стресса". Повышение уровня NT-proBNP выше 75 пг/мл встречалось у 116 пациентов (13,6%) моложе 50 лет, повышение >150 пг/мл встречалось у 76 пациентов (10,9%) в возрасте 50-64 года, $p=0,11$. Женщины составили большинство 1005 (64,6%), У мужчин "сердечный стресс" встречался значимо реже 45 (8,2%) по сравнению с женщинами 147 (14,6%), $p<0,005$, причем значимые различия были зарегистрированы только для лиц младше 50 лет — у мужчин 19 (5,5%) и у женщин 97 (19%), $p<0,05$.

Заключение. Распространенность маркера "сердечного стресса" в популяционной выборке составила 12,4%, с более значимым преобладанием у женщин, чем у мужчин, особенно в молодом возрасте (до 19%).

793 РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И СОЧЕТАННОСТЬ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Куликова М. С.¹, Демко В. В.¹, Калинина А. М.¹,

Савченко Е. Д.¹, Дубовой И. И.², Шепель Р. Н.¹

¹ФГБУ "НМИЦ терапии и профилактической медицины" Минздрава России, Москва; ²ГАПОУ "Брянский базовый медицинский колледж", Брянск, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить распространенность и сочетанность поведенческих факторов риска (ПФР) сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) у студентов профессиональных образовательных организаций.

Материал и методы. Проведено социологическое исследование, направленное на оценку распространенности и сочетанности ПФР ССЗ среди студентов колледжей. В исследовании приняли участие 1664 студента, обучающихся в педагогическом ($n=1105$) и медицинском ($n=559$) колледжах г. Брянска. Данные были собраны с использованием ано-

нимного анкетирования, включавшего вопросы о социально-демографических характеристиках (пол, возраст), антропометрических данных (масса тела, рост), пищевых привычках (частота потребления соли, овощей и фруктов), уровне физической активности (ФА) (длительность и частота занятий), статусе курения и потребления алкоголя.

Результаты. Средний возраст респондентов составил $17,5 \pm 1,4$ года, доля мужчин — 26,7%. Изолированные факторы риска зарегистрированы у 51,2% респондентов ($n=852$), из них чаще всего отмечалось нерациональное питание (67,5%), реже встречались избыточная масса тела и ожирение (10,9%), а также низкая ФА (8,5%), курение (8,2%) и употребление алкоголя (4,9%). Сочетанность двух поведенческих факторов риска отмечено у 16,9% студентов, трех и более — у 12,0% респондентов. Доля лиц, имеющих множественные ПФР, среди несовершеннолетних составила 25,0%, в возрасте 18 лет и старше этот показатель был выше и составил 32,8%. В то же время у 19,9% студентов (у 21,6% несовершеннолетних и у 18,1% лиц в возрасте 18 лет и старше) не выявлено ПФР, что свидетельствует о приверженности этой группы респондентов здоровому образу жизни.

Заключение. Показана высокая частота и сочетанность ПФР среди студентов профессиональных образовательных организаций, что обосновывает необходимость разработки комплекса профилактических мер, направленных на персонализированное снижение риска развития ССЗ в организованных коллективах студенческой молодежи.

794 РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КЛАССИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА У ЖИТЕЛЕЙ АРКТИЧЕСКОГО РЕГИОНА РОССИИ (НА ПРИМЕРЕ Г. АРХАНГЕЛЬСКА)

Холматова К. К., Дворяшина И. В., Узкая Е. Н., Мартынов В. О.

ФГБОУ ВО "Северный государственный медицинский университет" Минздрава России, Архангельск, Россия

Источник финансирования: International Project on Cardiovascular Disease in Russia реализован при финансовой поддержке Wellcome Trust [Strategic Award 100217], UiT — Арктического университета Норвегии и МЗ Норвегии

Цель. Оценить распространенность факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) для разработки эффективных профилактических программ.

Материал и методы. В исследовании "Узнай свое сердце" проанализирована случайная репрезентативная выборка населения города Архангельска в возрасте 35–69 лет (2352 человека, 58,3% женщин). С помощью анкетирования собрана информация о курении на настоящий момент. Ожирение определялось при ИМТ ≥ 30 кг/м². Сахарный диабет 2 типа (СД2) определялся при уровне гликированного гемоглобина $\geq 6,5\%$ и/или ежедневном приеме противодиабетических средств. Артериальная гипертензия (АГ) определялась как систолическое и/или диастолическое артериальное давление $>140/>90$ мм рт.ст. при медицинском осмотре и/или указание на ежедневный прием антигипертензивных препаратов. Гиперхолестеринемия определялась как уровень общего холестерина и/или холестерина ЛНП $\geq 5,2/>3,0$ ммоль/л и/или ежедневный прием гиполипидемических препаратов. Различия в распространенности факторов ССЗ между полами оценены с помощью критерия хи-квадрат.

Результаты. В изучаемой выборке распространенность курения в настоящем составила 33,7% среди мужчин и 13,9% среди женщин ($p<0,001$), соответственно; распространенность ожирения — 24,4% среди мужчин и 33,7% среди женщин ($p<0,001$); распространенность СД2 — 6,5% среди мужчин и 8,7% среди женщин ($p<0,001$); распространенность АГ — 64,9% среди мужчин и 53% среди женщин ($p<0,001$); распространенность гиперхолестеринемии — 82,8% среди мужчин и 81,8% среди женщин ($p=0,456$).

Заключение. В изучаемой популяции независимо от пола наиболее распространена гиперхолестеринемия. Выявлена более высокая распространенность курения и АГ среди мужчин. Ожирение и СД2 чаще встречается у женщин. Программы профилактики ССЗ, разрабатываемые в популяции г. Архангельска, должны учитывать как выявленную распространенность факторов риска ССЗ, так и имеющиеся гендерные особенности.

795 РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДОЛГОСРОЧНОЙ ДИНАМИКИ ДОЛИ ФАТАЛЬНОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА В СТРУКТУРЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СМЕРТНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Малинова Л. И., Денисова Т. П., Толстов С. Н.

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, Саратов, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Оценить региональные особенности долгосрочной динамики изменения доли фатального инфаркта миокарда в структуре сердечно-сосудистой смертности в Российской Федерации.

Материал и методы. Использована официальная статистическая информация, формируемая субъектами официального статистического учета в рамках Федерального плана статистических работ Российской Федерации (ЕМИСС). Рассчитывалась доля фатального инфаркта миокарда в общей сердечно-сосудистой смертности (ФИМ в СССм) по регионам, включая города федерального значения Москву и Санкт-Петербург за период с 2012 по 2021 гг. Данные регионов, по которым отсутствовала информация за указанный период времени, а также статистика по федеральным округам в анализ не включались. Оценивались динамика ФИМ в СССм, средняя и максимальная скорости изменения показателя за период с 2012 по 2019 гг.

Результаты. В соответствии с характером изменений ФИМ в СССм за 2012–2021 гг. выделялось четыре варианта долгосрочной динамики: 1 — преимущественное снижение ($n=14$, $p<0,001$), 2 — отсутствие существенных изменений ($n=19$, $p<0,001$), 3 — преимущественное повышение ($n=22$, $p<0,001$) и 4 — двухфазное изменение (рост с последующим снижением, $n=26$, $p<0,001$). Регионы, характеризующиеся снижением ФИМ в СССм, отличались максимальным исходным (2012 г.) уровнем параметра: 8,41 (6,30; 10,25)%, тогда как регионы с преимущественным повышением — наименьшим 4,80 (3,67; 5,13)%, $p=0,000$. Однако, к концу анализируемого периода ФИМ в СССм не различался, достигнув $\sim 6\%$ ($p=0,055$). При этом различий по исходным параметрам смертности от ИМ и сердечно-сосудистой смертности на 100 000 населения в анализируемых группах не было. Максимальная средняя скорость изменений ФИМ в СССм была в группе со снижением ФИМ в СССм ($-0,78$ ($-1,09$; $-0,61$)/год), $p<0,001$ при сравнении с остальными группами).

Заключение. Доля фатального инфаркта миокарда в структуре сердечно-сосудистой смертности является интегральным показателем, отражающим кардиальное здоровье популяции. Установлена закономерность долгосрочной динамики доли фатального инфаркта в структуре сердечно-сосудистой смертности, а именно ее конвергенция к средним значениям по Российской Федерации.

796 СМЕРТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КОМИ ОТ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ

Баранов А. В.

ФГБОУ ВО Сыктывкарский государственный университет им. Питиримы Сорокина, Сыктывкар, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Дать эпидемиологическую характеристику смертности населения Республики Коми от болезней системы кровообращения (БСК) и тенденций их изменения в 2009-2023 гг.

Материал и методы. Выполнено эпидемиологическое аналитическое исследование смертности населения Республики Коми, от БСК и тенденций их изменения в 2009-2023 гг. Материалом исследования явились статистические показатели первичной заболеваемости населения региона БСК: (АГ — таксон 110-115 по МКБ 10; ИБС — таксон 110-115; ЦВБ — таксон 160-169), в 2009-2023 гг. Использованы данные форм федерального статистического наблюдения смертности от БСК (на 100 тыс. человек населения). Рассчитано значение индексов MIR (отношение уровня первичной заболеваемости и смертности населения) для населения республики Коми, который демонстрирует результативность работы системы здравоохранения. Статистическая обработка данных выполнена в программе Excel.

Результаты. БСК являются ведущей причиной смерти населения Республики Коми. Достигнув максимальных значений в 2003 г., уровень смертности населения Республики Коми и всей России от БСК сокращался, вплоть до конца второго десятилетия XXI века (темпы убывания значений показателя в 2003-2017 гг. для региона составил 29,1%, для всей страны в 2003-2019 гг. — 38,2%). В нозологической структуре причин смертности населения Республики Коми от БСК ведущее место занимают ИБС (47,2%) и ЦВБ (38,7%). В динамике структуры отмечается значимое уменьшение доли случаев смерти от АГ, увеличение — от ИБС и ЦВБ. Индекс MIR является производной величиной, его значения для всех форм БСК в Республике Коми имеют тенденцию к сокращению, что указывает, в том числе, на повышение уровня выживаемости пациентов. Так, темпы убывания значений показателя для ИБС, АГ и ЦВБ в исследуемый период составили 33,4, 52,9 и 23,7%, соответственно, для всего класса болезней — 12,4%, что свидетельствует о повышении уровня выживаемости пациентов с БСК.

Заключение. Уровень БСК в Республике Коми имеет тенденцию к увеличению: смертность населения в 2009-2022 гг. возросла на 29,1% (после сокращения в 2003-2017 гг. с 2018 г. происходит увеличение). Сокращение в динамике значений индекса "смертность/заболеваемость" ишемической болезни сердца, артериальной гипертензии и цереброваскулярной болезни на 33,4, 52,9 и 23,7%, соответственно, указывает на повышение уровня выживаемости пациентов, что доказывает результативность работы региональной кардиологической службы Республики Коми.

797 ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА И АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ, КАК ФАКТОРЫ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ

Кузьменко Н. В., Галагудза М. М.

ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Исследовать с помощью метаанализа научной литературы, а также с помощью медико-статистических данных госпитализаций в Российской Федерации (Регистр РФ) ассоциации между риском сердечно-сосудистых событий (ССС) и метеорологическими факторами.

Материал и методы. Для оценки влияния температуры воздуха на параметры гемодинамики было отобрано 10 публикаций, исследующих эффекты гипо- и гипертермии у людей разных возрастных групп. Для оценки сезонной динамики метаболизма было отобрано 110 публикаций. Для оценки сезонного риска СССР было отобрано 70 публикаций, исследующих сезонную динамику СССР: геморрагических и ишемических инсультов (ГИ и ИИ), инфарктов миокарда (ИМ). Используя данные госпитализаций по поводу СССР Регистра РФ, мы исследовали сезонную динамику ГИ, ИИ и ИМ в РФ за период 2016-2019, а также ассоциации СССР с метеоусловиями в регионе.

Результаты. Метаанализ показал, что при кратковременной гипертермии у людей снижается артериальное давление (АД) в среднем на 5 мм рт.ст. и увеличивается частота сердечных сокращений (ЧСС) в среднем на 24 уд/мин. Кратковременная гипотермия вызывает увеличение АД в среднем на 5 мм рт.ст., без изменения ЧСС; эффект был больше в группе пожилых людей. Метаанализ показал, что у людей в холодный сезон по сравнению с более теплым выше уровень ТТГ, ТЗ, холестерина, глюкозы, гемоглобина, АД, индекс массы тела. С помощью метаанализа было установлено, что ГИ и ИМ чаще случаются в холодный сезон, чем в более теплый (ОШ 1.20 [1.11, 1.30] и 1.08 [1.05, 1.12] $p < 0.00001$). Риск СССР, связанный с понижением температуры воздуха, увеличивается с возрастом. Вероятность ИИ зависела от атмосферного давления: длительное падение атмосферного давления летом, которое характерно для климата Ближнего Востока, Восточной Азии, Сибири, было ассоциировано с уменьшением параметров метаболизма и увеличением риска ИИ (ОШ зима vs лета 0.81 [0.70, 0.93] $p < 0.004$). Исследование данных Регистра РФ подтвердило эти сезонные закономерности, а также показало, что летом отмечается обратная ассоциация между риском ГИ и температурой воздуха в регионе ($r = -0.422$, $p = 0.0002$), а также обратная ассоциация между величиной атмосферного давления в регионе и риском ИИ и ИМ ($r = -0.385$, $p = 0.0007$ и $r = -0.251$, $p = 0.03$).

Заключение. В итоге, понижение температуры воздуха ассоциировано с повышением вероятности СССР особенно у пожилых людей. Длительное падение атмосферного давления летом является фактором риска для СССР, связанных с ишемиями. Эффект может быть усилен жарой и высокой влажностью воздуха, которые способствуют еще большему снижению парциальной плотности кислорода в воздухе.

798 ТРИДЦАТИПЯТИЛЕТНИЕ ТРЕНДЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ФАКТОРОВ РИСКА У ПОДРОСТКОВ 14-18 ЛЕТ НОВОСИБИРСКА (1989-2024 ГГ.)

Денисова Д. В., Беляевская Е. А., Щербакова Л. В., Сосновская Е. И.

НИИ терапии и профилактической медицины — филиал ФГБНУ "ФИЦ Институт цитологии и генетики СО РАН", Новосибирск, Россия

Источник финансирования: госзадание FWNР-2024-0002

Цель. Изучить многолетние тренды распространенности сердечно-сосудистых факторов риска в подростковой популяционной выборке г. Новосибирска (1989-2024 гг.).

Материал и методы. С 1989 г. в Новосибирске проводятся одномоментные популяционные исследования случайных репрезентативных выборок школьников 14-18 лет обоего пола с интервалом 5 лет. Проведено 8 скринингов, обследовано 5106 подростков. Получено одобрение Локального Этического Комитета НИИТФМ-филиала ИЦиГ СО РАН, все дети и их родители подписывали информированное согласие на обследование. Программа была единой для всех скринингов и включала опрос по стандартной анкете, двукратное измерение АД, антропометрию (рост, масса тела, окружности талии и бедер), биохимическое исследование крови на липидный профиль. Оценку факторов риска проводили в соответствии с последними российскими и международными рекомендациями. Статистическую обработку проводили с помощью SPSS 17.

Результаты. Распространенность гиперхолестеринемии у подростков Новосибирска за 35 лет снизилась у мальчиков с 22,3 до 3,0%, у девочек — с 31,8 до 10,6% ($P < 0,001$). Наибольшая распространенность повышенных уровней АД отмечена в 1989 г., затем к 1994 г. этот показатель снизился и оставался относительно стабильным, однако в 2024 году отмечен его рост, особенно среди мальчиков (17,3%). Наибольшее снижение частоты избыточной массы тела у подростков относительно 1989 года отмечено в 1999 году: у мальчиков — в 2,7 раза, у девочек — в 3,2 раза. С 2003 года зарегистрирован рост этого показателя, в большей степени —

среди мальчиков, и к 2014 г. он превысил исходные значения скрининга 1989 года на 8% у мальчиков (21,6 vs 13,9% ($P<0,01$)) и на 3% у девочек (14,3 vs 11,5% ($P=0,05$)). На последующих скринингах частота избыточного веса практически не менялась. Распространенность табакокурения за весь период снизилась почти в 10 раз: с 45% в 1989 г. до 5,5% в 2024 году у мальчиков, и с 19% до 2% у девочек ($P<0,01$), однако отмечен рост электронного курения: за последние 5 лет вдвое увеличилось употребление электронных сигарет и гаджетов среди мальчиков (с 6 до 12%) и втрое — среди девочек (с 3 до 9%). Распространенность сниженной физической активности за весь период оставалась высокой. С 2009 г. увеличилось экранное время: с 18 час/нед в 2009 г. у мальчиков и 15 — у девочек до 33-35 час/нед. в 2024 г.

Заключение. На основании популяционных скринингов подростков в течение 35 лет выявлены многолетние тренды распространенности сердечно-сосудистых факторов риска. Зарегистрировано снижение распространенности гиперхолестеринемии и курения в течение всего периода, к 2024 г. отмечен рост частоты избыточного веса, повышенных уровней АД, электронного курения и экранного времени.

799 ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У РАБОТНИКОВ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Укла А. А.¹, Подпалов В. П.², Счастливенко А. И.²

¹Гомельский государственный медицинский университет, Гомель; ²Витебский государственный медицинский университет, Витебск, Беларусь

Источник финансирования: нет

Цель. Выявить влияние факторов риска на развитие АГ с возможностью ее прогнозирования у работников нефтеперерабатывающей промышленности.

Материал и методы. В 2004/2005-2014/2015 гг. проведено 10-летнее проспективное рандомизированное исследование 1434 работников нефтеперерабатывающего комплекса ОАО "Нафтан". При обследовании регистрировались социально-демографические данные, проводился опрос по кардиологическим анкетам, проводились антропометрия, инструментальные и лабораторные методы обследования.

Результаты. Среди работников нефтеперерабатывающего предприятия установлена высокая частота развития АГ по данным 10-летнего проспективного исследования. Высокая частота встречаемости новых случаев АГ выявлена у 31,5% лиц без неблагоприятных производственных факторов и у 40,1% работающих во вредных условиях труда ($p<0,05$). При этом установлена взаимосвязь с профессиональной вредностью, обусловленной психофизиологическими факторами, связанными с напряженностью труда ($p<0,01$). Разработана многофакторная модель развития АГ ($df=15$; χ^2 Вальда=228,7; $p<0,001$), имеющая чувствительность 80,2% и специфичность 86,5%. В этой модели значимыми факторами риска с поправкой на возраст, пол и наличие неблагоприятных производственных факторов являются значения суммы амплитуд зубцов SV1+RV5-6 ≥ 24 мм ($p<0,001$), злоупотребление алкоголем ($p<0,001$), ПВЧПС $\geq 0,25\%$ ($p<0,001$), ДАД ≥ 80 мм рт.ст. ($p<0,001$), НФА ($p<0,01$), ИМТ ≥ 25 кг/м² ($p<0,01$), уровни глюкозы $>6,4$ ммоль/л ($p<0,05$), ТГ $\geq 2,0$ ммоль/л ($p<0,05$), ОХС $\geq 5,20$ ммоль/л ($p<0,05$), СКФ $<88,0$ мл/мин/1,73 м² и ≥ 100 мл/мин/1,73 м² ($p<0,01$), ХС-ЛВП $\leq 1,25$ ммоль/л ($p<0,01$), курение в настоящем ($p<0,01$). Сформированы группы риска с выделением группы высокого риска, в которой риск развития АГ выше в 15 раз в сравнении с группой низкого риска данного заболевания.

Заключение. По данным 10-летнего наблюдения разработана многофакторная модель развития АГ, которая наряду с традиционными факторами риска включала и неблагоприятные производственные факторы, обусловленные психофизиологическим напряжением.

800 ФАРМАКОГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ПАТТЕРНОВ ФАРМАКОТЕРАПИИ В ВЫБОРКЕ РЕСПОНДЕНТОВ ОНЛАЙН-ОПРОСА, ИНИЦИИРОВАННОГО СЛУЧАЙНЫМИ SMS: ИССЛЕДОВАНИЕ С ПРИВЛЕЧЕНИЕМ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ И ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИЙ

Анфиногенова Н. Д.¹, Чесалов Н. П.¹, Кузнецова А. Д.², Попов С. В.¹, Репин А. Н.¹

¹НИИ кардиологии Томского НИМЦ, Томск; ²НИ ТПУ, Томск, Россия

Источник финансирования: грант РНФ №22-15-00313 (дизайн, получение, интерпретация данных); госзадание №122020300040-0 (методология)

Цель. Оценить паттерны фармакотерапии и фенотипы респондентов с позиций фармакогенетического (ФГ) подхода в выборке онлайн-опроса, инициированной случайными SMS с привлечением телекоммуникационных технологий.

Материал и методы. Участников исследования приглашали с помощью деперсонализированных SMS, рассылаемых случайным образом абонентам в возрасте 18 лет и старше, используя программное обеспечение SMS-Таргет-Т2. Анкета была опубликована на специализированных веб-сайтах и включала вопросы о демографических, клинических, фармакологических и других характеристиках. В исследование включили 2149 респондентов, подписавших информированное согласие. Данные опроса позволили идентифицировать международные непатентованные наименования (МНН) лекарственных препаратов, регулярно принимаемых респондентами. Гены, полиморфные варианты которых потенциально влияли на эффективность, метаболизм и токсичность каждого МНН, определяли, используя ресурсы PharmGKB и DrugBank. Исследование поддержано грантом РНФ (№22-15-00313) в части дизайна, получения и интерпретации данных; методология разработана в рамках госзадания (№122020300040-0).

Результаты. Респонденты женского и мужского пола составили 69,5% и 30,0% выборки, соответственно; 0,5% не сообщили свой пол. Медианный возраст составил 42 года (IQR: 32-53). Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) были наиболее часто встречающейся патологией (21,2%), за ними следовали желудочно-кишечные заболевания (16,94%), заболевания костно-мышечной системы (11,3%), неврологические (10,2%) и эндокринные заболевания (9,9%). Медианное количество принимаемых МНН составило 1 (IQR: 0-3). Топ-5 наиболее часто принимаемых МНН включали бисопролол ($n=196$), аспирин ($n=181$), лозартан ($n=129$), индапамид ($n=122$) и омега-3 ($n=117$). Число генов, ассоциированных с МНН, достигло 839 в общей в выборке и варьировало от 0 до 139 на одно МНН; общее число выявленных в выборке ассоциаций ген-МНН достигло 52345. Медианное число генов составило 3 (IQR: 1-10). Топ-5 МНН, эффекты которых ассоциировались с наибольшим числом генов, включали метотрексат (139 генов, $n=4$), аспирин (91 генов, $n=181$), аторвастатин (75 генов, $n=100$), оланзапин (75 генов, $n=2$) и варфарин (68 генов, $n=7$). Топ-5 генов, ассоциированных с ФГ-МНН, включали CYP3A5 ($n=967$), ABCB1 ($n=924$), CYP2D6 ($n=897$), CYP2C9 ($n=870$) и ACE ($n=854$). Число генов, ассоциированных с фармакотерапией, значительно коррелировало с количеством коморбидностей и склонностью респондентов к развитию нежелательных побочных реакций ($p<0,05$).

Заключение. Респонденты с ССЗ в выборке онлайн-опроса, инициированной случайными SMS, принимали фармакотерапию, ассоциированную с наибольшим количеством генов, потенциально влияющих на эффективность и безопасность терапии. Высокая распространенность и сложность ФГ-паттернов фармакотерапии в популяции требует разработки систем поддержки решений в части назначаемого

лечения, особенно у пациентов с ССЗ, имеющих коморбидности.

801 ХИВАМАТ-ТЕРАПИЯ КАК МЕТОД КОРРЕКЦИИ ИММУННОЙ ДИСФУНКЦИИ В КОМПЛЕКСНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА И ЭНДОВАСКУЛЯРНУЮ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЮ

Смирнова И. Н., Марицкая Е. А., Антипова И. И.

ФГБУ ФНКЦ МРиК ФМБА России, Томск, Россия

Источник финансирования: госзадание (шифр "Реваскуляризация" 47.003.18.800)

Цель. Изучить влияние комплексной медицинской реабилитации с включением низкочастотной электростатической терапии (Хивамат-терапии) на динамику показателей иммунного статуса у больных, перенесших инфаркт миокарда (ИМ), после чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ).

Материал и методы. В исследовании участвовали 46 больных ИМ, перенесших экстренное ЧКВ, находящихся на стационарном этапе реабилитации (12-14 день после проведения ЧКВ). Концентрации цитокинов определяли методом иммуноферментного анализа, субпопуляции лимфоцитов с помощью флуоресцентной микроскопии, иммуноглобулинов Ig A, IgG, IgM по методу G. Mancini et al. Пациенты I группы (группа сравнения) получали базовый лечебный комплекс: ЛФК, дозированная ходьба, массаж, сухие углекислые ванны, психотерапия. Пациенты II группы (основная группа) дополнительно получали низкочастотную электростатическую терапию от аппарата "Хивамат 200" по программе "Послеоперационная реабилитация на органах грудной клетки".

Результаты. Исходный анализ иммунологического статуса выявил значимые изменения: повышение уровней IL-6, ФНО- α , иммунорегуляторных субпопуляций CD3+CD4+, CD3+CD8+ и CD 16+, дисбаланс гуморального звена в виде повышения IgA, IgM и IgG у пациентов, перенесших ИМ и ЧКВ. После курса реабилитации у пациентов II группы отмечено снижение содержания CD 3+ до нормы. В отношении иммунорегуляторных субпопуляций CD3+CD4+ и CD3+CD8+ и CD 16+ их относительное содержание сохранялось выше референсного, при этом у пациентов II группы противовоспалительный эффект подтверждался значимым снижением CD3+CD4+ ($p=0,045$) и CD3+CD8+ ($p=0,028$) по сравнению с I группой ($P_{I-II}=0,013$). Кроме того, только при включении Хивамат-терапии отмечено снижение до нормативных значений исходно повышенных IgA ($P_{I-II}=0,05$), IgM ($P_{I-II}=0,043$), IgG ($P_{I-II}=0,041$). Цитокиновый статус на фоне комплексной медицинской реабилитации улучшался в обеих группах, однако в группе II также зарегистрировано снижение IL-1 β ($p=0,002$).

Заключение. В результате исследования доказано вовлечение иммунной системы в комплекс патологических реакций у пациентов после ИМ и ЧКВ. Назначение Хивамат-терапии на стационарном этапе реабилитации способствует снижению активности воспалительного процесса, стимулирует факторы неспецифической защиты, устраняет дисбаланс в клеточном и гуморальных звеньях иммунитета с приближением иммунологических показателей крови к физиологическим значениям.

802 ЦИФРОВОЙ КОМПЛЕКСНЫЙ СКРИНИНГ В УСЛОВИЯХ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ СО СРЕДНИМ УРОВНЕМ СМЕРТНОСТИ ОТ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ

Алексенцева А. В., Осипова И. В., Семькина А. С.

ФГБОУ ВО "Алтайский государственный университет" Минздрава России, Барнаул, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Проанализировать результаты цифрового скрининга факторов риска (ФР) у жителей сельской местности Алтайского края со средними показателям смертности от болезней системы кровообращения.

Материал и методы. В исследовании приняло участие население в возрасте 25-64 г. В исследовании использовался цифровой комплексный скрининг, разработанный на базе ФГБОУ ВО АГМУ, включающий базовую анкету и специализированные скрининги, спектр которых зависел от ФР, выявленных при первичном опросе. Все пациенты получали индивидуальный профиль ФР с выраженностью по принципу светофора. Инструментальное исследование включало антропометрию, подсчет индекса массы тела и измерение артериального давления (АД). Оценка ФР респондентов проводилась согласно российским национальным рекомендациям.

Результаты. В выборку вошло 403 пациента, 33,5% ($n=135$) мужчин и 66,5% ($n=268$) женщин. Средний возраст участников — $48,7 \pm 9,7$ лет. Процент курящих в выборке составил 74,2% ($n=299$), высокая степень выраженности фактора выявлена у 15,1% ($n=61$), средняя — 59,1% ($n=238$). Недостаточная физическая активность встречается среди 91,7% ($n=370$) с высокой степенью выраженности у 36,9% ($n=114$), средней — 54,8% ($n=221$). Нерациональное питание выявлено у 67,7% ($n=273$), высокая степень — 1,7% ($n=7$), средняя — 66,0% ($n=266$). Избыточной массой тела и ожирением страдают 62,9% ($n=254$) с высокой степенью выраженности у 33,9% ($n=137$), средней — 29,0% ($n=117$). Повышенный уровень АД имеют 25,6% ($n=103$) средней степени выраженности. Избыточное потребление алкоголя отмечено у 5,2% ($n=21$) участников, включая 0,5% ($n=2$) высокой и 4,7% средней ($n=19$) степени выраженности. Повышенный уровень глюкозы крови средней степени был у 13,4% ($n=54$). Повышенный уровень холестерина крови имеют 75,9% ($n=306$), включая 8,7% ($n=35$) высокой и 67,2% средней 67,2% ($n=271$) степени. Психосоциальный фактор присутствует у 51,4% ($n=207$), высокая степень — 0,5% ($n=2$), средняя — 50,9% ($n=205$).

Заключение. Впервые в сельской местности Алтайского края применен цифровой комплексный скрининг в качестве первого этапа диспансеризации, что автоматизировало и оптимизировало технологию выявления ФР сердечно-сосудистых заболеваний, а также позволило сформировать коллективный профиль ФР населения Зонального района. Сохранение результатов обследований в электронной карте пациента позволит оценить динамику профилактических мероприятий.

803 ЧАСТОТА НАРУШЕНИЙ РИТМА В РАННЕМ ПОСТИНФАРКТНОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОВЕДЕННОЙ КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ

Демчук О. В., Сукманова И. А.

КГБУЗ "Алтайский краевой кардиологический диспансер", Барнаул, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Сравнить частоту нарушений ритма у пациентов с инфарктом миокарда (ИМ) в ранние сроки в зависимости от наличия или отсутствия кардиореабилитации (КР).

Материал и методы. Исследование выполнено на базе Алтайского краевого кардиологического диспансера. Включено 187 пациента с острым инфарктом миокарда и выполненным ЧКВ в возрасте от 33 до 75 лет, средний возраст $60,1 \pm 0,9$ лет. Пациенты разделены на 2 группы: первая 120 пациента переведенных в отделение медицинской реабилитации (ОМР) в возрасте $59,4 \pm 0,9$ год после выполненного ЧКВ, получающих кардиореабилитацию. Вторую группу составили 67 пациентов, получающих лечение согласно стандартам, но без основных методов реабилитации. Средний

возраст $58,7 \pm 1,3$ лет. Оценивались клинико-лабораторные данные, показатели эхокардиографии (ЭхоКГ при поступлении и в динамике), КАГ (в первые сутки госпитализации), суточное мониторирование ЭКГ (СМЭКГ). У каждого пациента переведенных в ОМР разрабатывался индивидуальный план мультидисциплинарной командой в зависимости от ШРМ. Пациенты получали (ЛФК по индивидуальной или групповой программе с расчетом тренировочной ЧСС, физиолечение (магнит, лазер), тренинги с клиническим психологом, массаж, иглорефлексотерапию по показаниям). Использовался статистический пакет STATISTICA 12.0, значимыми считали отличия при $p < 0,05$.

Результаты. Среди нарушений ритма фибрилляция предсердий и неустойчивые пароксизмы желудочковой тахикардии (выявленные по СМЭКГ) достоверно чаще наблюдалась у пациентов группы с ИМ не получающих реабилитацию 12 (17,9%) и 5 (7,4%), $p=0,038$ и 10 (14,9%) и (4,4%), $p=0,041$.

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о возможном влиянии кардиореабилитации (ЛФК, физиотерапевтические процедуры, массаж) на частоту ФП и ЖТ у пациентов раннем постинфарктном периоде, вероятно за счет улучшения перфузии миокарда в результате снижения эндотелиальной дисфункции и индукции неоваскуляризации, а также снижения системного воспаления и в результате ремоделирования миокарда.

804 ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ МИОКАРДА У ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ С ГИПЕРТРОФИЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Земсков И. А.¹, Гордеева М. С.², Прасолова Е. И.², Попов С. В.³, Киричкова М. М.³

¹АО "КардиоКлиника", Санкт-Петербург; ²ФГБУ "НМИЦ им. В. А. Алмазова" Минздрава России, Санкт-Петербург; ³Межрайонный врачебно-физкультурный диспансер №1, Санкт-Петербург, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Проанализировать частоту встречаемости гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ) и признаки электрической нестабильности миокарда (ЭНМ) у юных спортсменов.

Материал и методы. В исследование было включено 10425 юных спортсменов (средний возраст $19,2 \pm 4,6$ года), из которых была сформирована группа из 33 спортсменов с признаками ГЛЖ без иных структурных (в том числе клапанных) патологий сердца. Всем пациентам были выполнены: электрокардиография в 12-ти стандартных отведениях, (ЭКГ), эхокардиография (ЭхоКГ), 24-часовое холтеровское мониторирование (ХМ), проба с физической нагрузкой.

Результаты. По данным ЭхоКГ описаны следующие варианты ГЛЖ: эксцентрическая (лёгкая степень у (9 — 27.3%), умеренная у (6 — 18.2%), выраженная степень — 3 спортсмена (9.1%); концентрическая у (6 — 18.2%), умеренная у (3 — 9.1%), выраженная степень — (3 — 9.1%), также было выявлено концентрическое ремоделирование левого желудочка у (3 — 9.1%). По данным ХМ у всех обследованных ($n=33$) регистрировались одиночные желудочковые комплексы, менее 500 за сутки, у (30 — 90.9%) желудочковые аритмии были асимптомными, средняя ЧСС/сутки составила $73,8 \pm 10,2$ уд./мин. Помимо желудочковых нарушений ритма, зарегистрированы и другие маркеры ЭНМ, такие как: фрагментированный комплекс QRS у (5 — 15.1%), феномен ранней реполяризации желудочков (ФРПЖ) — у (7 — 21.2%), у (2 — 6.1%) были зафиксированы волны эпсилон, а также показатели изменения процессов реполяризации — инверсия зубцов Т (12 — 36.4%). По результатам пробы с ФН (протокол Bruce) у всех пациентов толерантность к ФН была высокой: в среднем $12,2 \pm 1,8$ МЕТ, зарегистрированы нарушения ритма во время пре-теста и в раннем восстановительном периоде у (2 — 6.1%), значимых нарушений ритма на высоте нагрузки

ни у кого не отмечалось. Были выявлены и другие нарушения ритма и проводимости: такие как: АВ блокады I-II ст. у (9 — 27.3%), суправентрикулярная экстрасистолия была выявлена у (25 — 75.8%).

Заключение. Структурные изменения миокарда, а также изменения миокарда в следствии перетренированности могут быть ассоциированы с маркерами ЭНМ. Проведение проспективных исследований будет необходимым для выявления таких неблагоприятных признаков как фрагментированный комплекс QRS и ФРПЖ в этой группе наблюдаемых спортсменов.

805 ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЛИЯНИЯ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ НА ПОКАЗАТЕЛИ КИШЕЧНОГО МИКРОБИОМА, КОНТРОЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ЖЕСТКОСТЬ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Валеева Л. Л.

Тюменский кардиологический научный центр — филиал ФГБНУ "Томский национальный исследовательский медицинский центр" Российской академии наук, Тюмень, Россия
Источник финансирования: нет

Цель. Проанализировать клинический и органопротективный эффект разных схем 12-месячных терапевтических вмешательств, включающих сбалансированную диету, обогащенную пищевыми волокнами (ПВ), курсовое применение пребиотика, курсы ЛФК, на фоне базовой антигипертензивной терапии (АГТ) у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) 1-3 степени.

Материал и методы. Исследование включало 84 пациента с АГ 1-3 степени, рандомизированных на 4 группы. Первую группу составили 22 пациента с АГ ($51,82 \pm 11,89$ лет), получавших базовую АГТ; во второй группе ($n=21$) пациенты ($52,90 \pm 9,97$) принимали сбалансированную ПВ диету на фоне АГТ; в третьей группе — 20 пациентов ($47,65 \pm 11,56$ лет) принимали сбалансированную диету ПВ и пребиотик (*Plantago ovata* Forssk) на фоне АГТ; в четвертой группе ($n=21$) пациенты ($53,52 \pm 9,50$ лет) дополнительно проводили курс ЛФК. Группы были сопоставимы по возрасту, степени АГ, медикаментозной терапии и наличию сопутствующей патологии. Оценивали параметры: метаболитов микробиоты кишечника — короткоцепочечные жирные кислоты (КЦЖК) в кале (методом ГХМС/ГХ-ПД с пламенноионизационным детектированием); уровень провоспалительных маркеров — интерлейкин (ИЛ)-1 β , ИЛ-6 (иммуноферментный анализ, IMMULITE 2000(США), вч-СРБ, гомоцистеин на Stat Fax 4200(США). Проводилось: суточное мониторирование артериального давления (СМАД); скорости распространения пульсовой волны методом сфигмографии на аппарате Vasera VS-1000 Series (Fukuda Denishi, Япония).

Результаты. Анализ полученных данных показал, что на фоне проводимой терапии отмечено значимое снижение ОТ и ОБ во 2-ой, 3-ей, 4-ой группе пациентов ($p=0,049$, $p=0,001$, $p=0,025$), ($p=0,007$, $p=0,001$, $p=0,051$) соответственно индексам. Зарегистрировано значимое снижение уровня эндотоксина во всех группах; повышение уровня КЦЖК С3 и С4 (пропионовая и масляная кислота) в группе с пребиотиком ($p=0,001$ и $p=0,025$) и в группе с ЛФК ($p=0,036$, $p=0,008$); значимое снижение уровня ИЛ-1 β ($p=0,038$), вч-СРБ ($p=0,013$) в группе с ЛФК; снижение ЧСС (24) ($p=0,052$), вариабельности САД (24) в группе с пребиотиком и САД (24) ($p=0,043$), ДАД (24) ($p=0,028$) в группе с ЛФК; и значимое снижение СРПВ только в группе с ЛФК.

Заключение. Доказано положительное синергичное действие сбалансированной диеты пищевыми волокнами и курса ЛФК на коррекцию микробиома кишечника, контроль АД, уровень системного воспаления и жесткости артерий при АГ, более выраженное в группе с ЛФК.

806 ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ИНТЕРВАЛЬНЫХ ГИПОКСИЧЕСКИ-ГИПЕРОКСИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК НА ВТОРОМ ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ

Сахарчук А. Ю.¹, Егле А. П.², Черенева Л. А.¹, Лебедева Н. Б.¹, Аргунова Ю. А.¹

¹ФГБНУ "Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний", Кемерово; ²ГБУЗ "Кузбасский клинический кардиологический диспансер им. акад. Л. С. Барбараша", Кемерово, Россия

Источник финансирования: ФНИ НИИ КПССЗ № 0419-2022-0002

Цель. Оценить эффективность и безопасность ИГГТ на втором этапе реабилитации пациентов, перенесших КШ.

Материал и методы. В проспективное одноцентровое рандомизированное исследование были включены 32 пациента, перенесших КШ и переведенных на второй (стационарный) этап реабилитации. Включение и рандомизация пациентов проводилась на 7-10 сутки после КШ. Пациенты были рандомизированы на 2 группы, основную и контрольную, по 16 человек каждая. Исходно группы были сопоставимы по возрасту (65,5 (52,1; 75,3) и 64 (49,6; 72,4) лет соответственно, $p=0,25$), полу (5 (31,2%) и 7 (43,7%) vs мужчин, $p=0,34$), интраоперационным характеристикам и медикаментозной терапии. Пациентам обеих групп проводились ФТ по стандартному протоколу. Пациенты основной группы дополнительно получили 10 процедур ИГГТ ежедневно: через маску, в течение 40 минут подавалась гипоксическая (FiO_2 11-15%) и гипероксическая (FiO_2 31-35%) газовая смесь в интервальном режиме аппаратом ReOxy. Гипоксическая нагрузка дозировалась на основании результатов десятиминутного гипоксического теста (FiO_2 11%). Контрольная группа курсы ИГГТ не проходила. До начала реабилитации (7-10 сутки после КШ) и при выписке на амбулаторный этап (на 20-24 сутки после КШ) у всех пациентов проводились тест шестиминутной ходьбы (ТШХ), велоэргометрия (ВЭМ) и эхокардиография.

Результаты. Исходно в основной и контрольной группах соответственно показатели ТШХ составили $364,7 \pm 28,75$ м и $363,0 \pm 69,50$ м, $p=0,11$, фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) $62,5 \pm 5,99\%$ и $65,0 \pm 6,46\%$, $p=0,87$, толерантности к физической нагрузке (ТФН) по ВЭМ $58,8 \pm 15,48$ Вт и $50,0 \pm 12,91$ Вт, $p=0,43$. После завершения второго этапа реабилитации в основной группе показатель ТШХ составил $416,8 \pm 50,74$ м и увеличился по сравнению с исходным значением на 14,3% ($p=0,002$). В контрольной группе дистанция ТШХ значимо не изменилась и составила $391,0 \pm 84,86$ м ($p=0,08$ по сравнению с исходным). Толерантность к физической нагрузке увеличилась в обеих группах, но в основной более значительно: $70,0 \pm 18,15$ и $62 \pm 16,68$, соответственно, $p=0,045$. Фракция выброса ЛЖ в основной группе увеличилась на 6,2%, в контрольной — на 1,5% ($p=0,03$). Ни у кого из пациентов не было зарегистрировано никаких нежелательных явлений или отказа от ИГГТ.

Заключение. Проведение ИГГТ у пациентов, перенесших КШ, безопасно и позволяет повысить эффективность стационарного этапа реабилитации.

807 ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НОРМОКСИЧЕСКОЙ БАРОТЕРАПИИ В СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ СПОРТСМЕНОВ

Бадтиева В. А.^{1,2}, Сичинава Н. В.¹, Трухачева Н. В.¹, Куликова В. А.¹, Сугарова З. Г.¹, Иванова Ю. М.¹, Павлов В. И.¹, Акоюн Д. А.¹

¹ГБУЗ МНПЦ МРВСМ им. С. И. Спасокукоцкого ДЗМ, Москва; ²ФГАОУ ВО "Первый МГМУ им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский университет), Москва, Россия

Источник финансирования: нет

Цель. Изучить эффективность нормоксической баротерапии (НОБТ) в сердечно-сосудистой реабилитации спортсменов.

Материал и методы. Проведено лечение 27 спортсменов высокого уровня квалификации (22,2% мужчин, 77,8% — женщины, средний возраст 19 [17;22] лет) с наличием неспецифических изменений ST-T (отрицательные зубцы "Т" на нагрузке в 3-7 смежных отведениях), выявленных при эргоспирометрии, которые потребовали временного ограничения тренировочного и соревновательного процесса. Нарушения процессов реполяризации были обусловлены перетренированностью и/или перенесенными ранее вирусными инфекциями. Всем спортсменам был проведен курс, состоящий из 5-10 процедур НОБТ в условиях 0,3 атм (0,03 МПа) изобарического давления с подачей 93% кислорода 5 л/мин, 40 мин на барокамере модели OxySys 4500 MEDIconetCo., Ltd. Оценивались параметры в динамике: ЭКГ, пиковое потребление кислорода ($\text{VO}_{2\text{peak}}$), выполняемая нагрузка (W_{peak}), гемодинамические и лабораторные параметры (артериальное давление (АД), частота сердечных сокращений (ЧСС), уровень гемоглобина (Hb), эритроцитов кортизола и т.д.).

Результаты. Положительная динамика на фоне лечения (улучшение или полное восстановление процессов реполяризации на ЭКГ) отмечена у 70,4% спортсменов, у 29,6% — без динамики на ЭКГ, $p=0,03$. При этом в группе "ответчиков" достоверно уменьшался уровень систолического АД на 5 мин восстановления при нагрузочном тестировании (САД-5) с 132 [121; 142] до 125 [110; 129] мм рт.ст. $p=0,01$, возрастал уровень Hb после лечения со 134 [127; 140] до 144 [132; 147] г/л, $p=0,03$. У всех спортсменов, прошедших НОБТ, вне зависимости от динамики на ЭКГ было отмечено уменьшение ЧСС покоя с 73 [65; 85] до 65 [60; 75] уд/мин, $p=0,02$, уровня диастолического АД в покое с 67 [61; 75] до 61 [56; 70] мм рт.ст., $p=0,03$, и САД-5 с 130 [120; 142] до 125 [110; 130] мм рт.ст. $p=0,01$. Кроме того, было отмечено снижение уровня кортизола с 414 [299; 510] до 385 [310; 428,3] нМ/л, $p=0,04$. Обращало на себя внимание наличие некоторой корреляции ответа на лечение с видом спорта: среди не ответивших на лечение чаще встречались спортсмены в видах спорта на выносливость, $p=0,66$, и с исходно более высоким $\text{VO}_{2\text{peak}}$ (33,3 [29; 37,8] vs. 31 [26; 33] мл/мин/кг у ответчиков) $p=0,067$.

Заключение. НОБТ эффективна в кардиологической реабилитации спортсменов с нарушениями процессов реполяризации на ЭКГ, выявленных при эргоспирометрии: улучшения на ЭКГ достигнуты у 70,4% спортсменов. НОБТ положительно влияет на гемодинамические показатели спортсменов: ускоряет восстановление АД после нагрузки, уменьшает ЧСС покоя; улучшает кислородтранспортную функцию за счет увеличения уровня Hb, а также позволяет корректировать синдром перетренированности, что отражается в снижении уровня кортизола. Эффективность НОБТ может быть ниже у спортсменов в видах спорта на выносливость.

Содержание

THE PROGNOSTIC IMPACT OF AGE AND GENDER ON ATRIAL FIBRILLATION RECURRENCE AFTER PULMONARY VEIN CATHETER ABLATION <i>Уралов Х. И., Закиров Н. У., Толибов А. А.</i>	5
АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ НА БЮДЖЕТ ПРИЕМА НОВЫХ ОРАЛЬНЫХ АНТИКОАГУЛЯНТОВ И ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЗАКРЫТИЯ УШКА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ ДЛЯ ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ <i>Огнерубов Д. В., Берсенева Е. А., Жакыпов Б. А., Бабченко В. В., Меркулова И. А., Певзнер Д. В., Меркулов Е. В.</i>	5
АНАЛИЗ ПРЕДИКТОРОВ СМЕРТЕЛЬНОГО ИСХОДА ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ <i>Горбунова Е. В., Алтымышева А. Н., Дуванова С. П., Хорошавцева Л. В., Мамчур С. Е., Барбараш О. Л.</i>	5
АНАЛИЗ ТАКТИКИ ВОЗОБНОВЛЕНИЯ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТАМ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ <i>Зотова И. В., Минушкина Л. О., Затейщиков Д. А.</i>	6
АНАЛИЗ ХАРАКТЕРА СВЯЗИ ВОЗРАСТА ПАЦИЕНТОВ С ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ КАТЕТЕРНОЙ АБЛЯЦИИ ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ <i>Канорский С. Г., Полищук Л. В.</i>	6
ВЕРОЯТНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЖИЗНЕУГРОЖАЮЩИХ АРИТМИЙ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ. ОЦЕНКА СРОКОВ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ АРИТМИЙ ПОСЛЕ ИМПЛАНТАЦИИ ИМПЛАНТИРУЕМОГО КАРДИОВЕРТЕРА-ДЕФИБРИЛЛЯТОРА И ИХ ХАРАКТЕРИСТИКА <i>Постол А. С., Неминуцкий Н. М., Иванченко А. В., Ляшенко В. В., Калинин Д. А., Шнейдер Ю. А.</i>	6
ВЗАИМОСВЯЗЬ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ С ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЙ ДЕПОЛЯРИЗАЦИЕЙ ЖЕЛУДОЧКОВ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ И ПЕРЕНЕСЕННЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА <i>Куторова Е. Э., Акимова Н. С., Шварц Ю. Г.</i>	7
ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖПРЕДСЕРДНОЙ БЛОКАДЫ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОДОЛЬНОЙ АТРИАЛЬНОЙ ДЕФОРМАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ <i>Вайханская Т. Г., Козлов И. Д., Геворкян Т. Т., Фролов А. В.</i>	7
ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЯ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА С НАРУШЕНИЯМИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ <i>Тарзиманова А. И., Исаева А. Ю., Подзолков В. И.</i>	8
ВЛИЯНИЕ АНТИАРИТМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ЭТАЦИЗИНОМ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ С ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИЕЙ <i>Куницкая Я. И., Гончарик Д. Б., Митьковская Н. П.</i>	8
ВЛИЯНИЕ ВПЕРВЫЕ ВОЗНИКШЕЙ СТОЙКОЙ БЛОКАДЫ ЛЕВОЙ НОЖКИ ПУЧКА ГИСА НА СРЕДНЕ-ОТДАЛЕННЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ИСХОДЫ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ТРАНСАПИКАЛЬНУЮ ИМПЛАНТАЦИЮ КЛАПАНА <i>Попылькова О. В., Ушаков Р. Ю., Дурманов С. С., Макарова Н. В., Козлов А. В., Глумсков А. Б., Базылев В. В.</i>	9
ВЛИЯНИЕ ВЫРАЖЕННОСТИ ФИБРОЗА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ КАТЕТЕРНОЙ АБЛЯЦИИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ <i>Московских Т. В., Баталов Р. Е., Усенков С. Ю., Арчаков Е. А., Ситкова Е. С., Драгунова М. А.</i>	9
ВЛИЯНИЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ COVID-19 НА ОТДАЛЕННЫЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ СОБЫТИЯ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ СЛАБОСТИ СИНУСОВОГО УЗЛА И ИМПЛАНТИРОВАННЫМ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯТОРОМ <i>Бадыхов М. Р., Лакман И. А., Бадыхова Е. А., Кунаккулова З. Т., Камалова А. И., Плечев В. В., Загидуллин Н. Ш.</i>	9
ВЛИЯНИЕ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА НА ИСХОДЫ ПАЦИЕНТОВ СО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И ИМПЛАНТИРОВАННЫМ КАРДИОВЕРТЕРОМ-ДЕФИБРИЛЛЯТОРОМ <i>Ушаков Р. Ю., Дурманов С. С., Макарова Н. В., Козлов А. В., Глумсков А. Б., Попылькова О. В., Базылев В. В.</i>	10
ВЛИЯНИЕ ФРАКЦИИ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА НА ПАРАМЕТРЫ ГЛОБАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ГЕТЕРОГЕННОСТИ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА <i>Олейников В. Э., Чернова А. А., Плаксин Н. С., Донис О. Н.</i>	10
ВЛИЯНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ КАТЕТЕРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ НА ОТДАЛЕННЫЕ ИСХОДЫ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ <i>Хузиахметов Р. Д., Орехова Е. Н., Кадыралиев Б. К., Хлынова О. В., Белов В. А., Азизов С. Н.</i>	10

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА <i>Трушников М. А., Корягина Н. А., Корягин В. С.</i>	11
ДИАГНОСТИКА НАЛОЖЕНИЙ НА ЭЛЕКТРОДАХ У ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЯМИ РИТМА СЕРДЦА И ИМПЛАНТИРОВАННЫМИ АНТИАРИТМИЧЕСКИМИ УСТРОЙСТВАМИ <i>Михайличенко С. И., Новичков С. А., Мангутов Д. А., Горбунов К. А., Джанджгава А. О., Кранин Д. Л.</i>	11
ЗНАЧЕНИЕ БИВЕНТРИКУЛЯРНОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ КАК ПРЕДИКТОРА СМЕРТНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ <i>Закиров Н. У., Ирисов Дж. Б., Уралов Х. И., Толибов А. А., Курбанов Р. Д.</i>	12
ИМПЛАНТИРУЕМЫЙ КАРДИОВЕРТЕР-ДЕФИБРИЛЯТОР И ПРОГНОЗ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ПОСЛЕ УЛУЧШЕНИЯ ФРАКЦИИ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА <i>Даутов Д. Р., Медведев А. Д., Хатламаджиян В. В., Лебедева В. К.</i>	12
КАТЕТЕРНАЯ АБЛАЦИЯ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИИ: ОПЫТ 6 ЛЕТ <i>Ямбатов А. Г., Шульпина Т. М., Санкин Д. В., Гурьева Е. С.</i>	13
КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ПОСТОЯННОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ: СРАВНЕНИЕ НОРМО- И ТАХИСИСТОЛИЧЕСКОГО ВАРИАНТОВ <i>Корягин В. С.</i>	13
КОРРЕЛЯЦИОННАЯ ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ КРАТНОСТЬЮ ПЕРЕНЕСЕННОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА И ПОКАЗАТЕЛЯМИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ РИТМА СЕРДЦА <i>Турсунов Э. Я.</i>	13
КОЦЕНТРАЦИЯ ЭНДОТЕЛИНА-1 ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ <i>Абдуллаев Р. Ф., Кулиева А. Д., Абдуллаева Р. Р.</i>	14
КРИОБАЛЛОННАЯ АБЛАЦИЯ У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА <i>Шашкина Я. Р., Потешкина Н. Г., Ковалевская Е. А., Карасев А. А., Горев М. В.</i>	14
ЛАБОРАТОРНЫЕ МАРКЕРЫ ПОВЫШЕННОГО РИСКА ТРОМБООБРАЗОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ <i>Драгунова М. А., Озуркова О. Н., Ситкова Е. С., Московских Т. В., Баталов Р. Е., Суслова Т. Е.</i>	14
МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ-ФАКТОР РИСКА ФОРМИРОВАНИЯ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА <i>Рубцова Е. В., Жданова Е. В.</i>	15
НАРУШЕНИЕ РИТМА СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРКАЛЬЦИЕМИЕЙ ПРИ ПЕРВИЧНОМ ГИПЕРПАРАТИРЕОЗЕ <i>Баранова И. А.</i>	15
ОБУСЛОВЛЕННОСТЬ АРИТМИЙ И БЛОКАД СЕРДЦА ПРОЛОНГИРОВАННЫМ КОВИДНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ: ТЕСТИРОВАНИЕ ГИПОТЕЗЫ <i>Талибов Ф. А., Збышевская Е. В., Бутаев Т. Д., Макеева Т. И., Майер М. В.</i>	16
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ФИКСИРОВАННОЙ ДОЗЫ КАВУТИЛИДА ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ ПАРОКСИЗМАЛЬНЫХ ФОРМ ФИБРИЛЛЯЦИИ И ТРЕПЕТАНИЯ ПРЕДСЕРДИЙ <i>Крымукова М. А., Миронов Н. Ю., Дзаурова Х. М., Юричева Ю. А., Лайович Л. Ю., Соколов С. Ф., Голицын С. П.</i>	16
ОСОБЕННОСТИ АРИТМОГЕННОСТИ СИНДРОМА РАННЕЙ РЕПОЛЯРИЗАЦИИ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ <i>Танрыбердиева Т. О.</i>	17
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ХРОНИЧЕСКИМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ <i>Кулиева А. Д.</i>	17
ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ У ПАЦИЕНТОВ С ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ СИНУСОВОГО УЗЛА <i>Лутай Ю. А., Крючкова О. Н., Ицкова Е. А., Килесса В. В., Турна Э. Ю.</i>	17
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФОРМЫ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У БОЛЬНЫХ С ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИЕЙ <i>Яковлева Н. Ф., Яковлев А. В., Попова А. А., Третьяков С. В., Гребенкина И. А., Егорова Л. С., Крылова В. Б., Яковлева И. В., Титова А. А.</i>	18
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ НЕПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ НА КЛИНИЧЕСКИЕ И ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У РЕСПОНДЕРОВ СЕРДЕЧНОЙ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ НАБЛЮДЕНИЯ <i>Глумсков А. Б., Дурманов С. С., Ушаков Р. Ю., Козлов А. В., Макарова Н. В., Попылькова О. В., Базылев В. В.</i>	18

ОЦЕНКА ИМПЛАНТАЦИИ ЛЕВОЖЕЛУДОЧКОВОГО ЭЛЕКТРОДА В ЗОНУ НАИБОЛЕЕ ПОЗДНЕЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВАЦИИ МИОКАРДА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕИНВАЗИВНОГО КАРТИРОВАНИЯ <i>Степанова В. В., Зубарев С. В., Савельева М. А., Маринин В. А.</i>	19
ОЦЕНКА ОСВЕДОМЛЕННОСТИ ВРАЧЕЙ КАРДИОЛОГОВ И ТЕРАПЕВТОВ С ПОМОЩЬЮ ОПРОСНИКА AFNLQ В ВОПРОСАХ ЗДОРОВЬЯ ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ <i>Евдокимов Д. С., Евдокимова Е. Д.</i>	19
ОЦЕНКА ОСВЕДОМЛЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ПОМОЩЬЮ ОПРОСНИКА AFNLQ В ВОПРОСАХ ЗДОРОВЬЯ ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ <i>Евдокимов Д. С., Евдокимова Е. Д.</i>	19
ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ И АДЕКВАТНОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ В РАЗЛИЧНЫХ СЕМЕЙНЫХ ПОЛИКЛИНИКАХ <i>Закиров Н. У., Толибов А. А., Ирисов Дж. Б., Уралов Х. И.</i>	20
ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ ПРОЦЕДУРНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ И ОСЛОЖНЕНИЙ АНЕСТЕЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХИРУРГИЧЕСКИМ ЛЕЧЕНИЕМ СЛОЖНЫХ НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА <i>Беляков К. С., Русякова И. А., Маринин В. А.</i>	20
ПРЕДИКТОРЫ РАННИХ РЕЦИДИВОВ ТАХИАРИТМИИ ПОСЛЕ КАТЕТЕРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ НЕЯСНОГО ГЕНЕЗА <i>Ситкова Е. С., Мочула О. В., Усенков С. Ю., Арчаков Е. А., Баталов Р. Е., Московских Т. В., Драгунова М. А.</i>	21
ПРЕДИКТОРЫ РЕЦИДИВА ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОБСТРУКТИВНЫМ АПНОЭ СНА И ВЛИЯНИЕ НА ТЕЧЕНИЕ АРИТМИИ НЕИНВАЗИВНОЙ ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКИ ВО СНЕ (РАР-ТЕРАПИИ) <i>Арсентьева Н. Т., Агальцов М. В.</i>	21
ПРЕДИКТОРЫ РЕЦИДИВА ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ КАТЕТЕРНОЙ ИЗОЛЯЦИИ УСТЬЕВ ЛЁГОЧНЫХ ВЕН В ДОЛГОСРОЧНОЙ ПЕРСПЕКТИВЕ <i>Дорофеев С. А., Курбанов М. А., Иваненко А. Н.</i>	21
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ЭПИЗОДОВ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ТАХИКАРДИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С НИЗКОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА <i>Царева А. А., Разин В. А.</i>	22
РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ ДИСПАНСЕРНОМУ УЧЁТУ В КАБИНЕТЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ КГБУЗ "АЛТАЙСКИЙ КРАЕВОЙ ГОСПИТАЛЬ ДЛЯ ВЕТЕРАНОВ ВОЙН" <i>Танков С. В., Дехарь В. В., Бурдин А. А., Хлопкова Н. В.</i>	22
РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМЫ СКРИНИНГА НАРУШЕНИЙ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ПО ОДНОКАНАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЕ БЕЗ УЧАСТИЯ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА <i>Чомахидзе П. Ш., Меситская Д. Ф., Кузнецова Н. О., Шестова И. И., Копылов Ф. Ю.</i>	23
РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ "ВЫБОР АНТИКОАГУЛЯНТА ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ" <i>Горбунова Е. В., Дуванова С. П., Хорошавцева Л. В., Мамчур С. Е., Барбараш О. Л.</i>	23
РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПАЦИЕНТОВ С ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ И ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ <i>Дружилов М. А., Дружилова О. Ю., Кузнецова Т. Ю., Гаврилов Д. В.</i>	24
РИСК-СТРАТИФИКАЦИОННЫЕ МАРКЕРЫ КАК ВОЗМОЖНЫЕ ПРЕДИКТОРЫ СРАБАТЫВАНИЯ ИМПЛАНТИРУЕМОГО КАРДИОВЕРТЕРА ДЕФИБРИЛЛЯТОРА <i>Гордеева М. С., Антушева М. С., Сердюкова И. А., Пармон Е. В.</i>	24
РОЛЬ ДЕФОРМАЦИИ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ И МЕЖПРЕДСЕРДНОЙ БЛОКАДЫ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ РЕЦИДИВА ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ КАТЕТЕРНОЙ АБЛАЦИИ <i>Вайханская Т. Г., Геворкян Т. Т., Фролов А. В., Козлов И. Д.</i>	24
РОЛЬ МИЕЛОПЕРОКСИДАЗЫ В РАЗВИТИИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ <i>Буненкова Г. Ф., Саликова С. П., Гриневич В. Б., Соколов А. В., Горбунов Н. П., Костевич В. А.</i>	25
РОЛЬ ТЕХНОЛОГИЙ НЕИНВАЗИВНОЙ ТРЕХМЕРНОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ В ЭФФЕКТИВНОСТИ КАТЕТЕРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПЕРСИСТИРУЮЩИХ ФОРМ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ <i>Хлынин М. С., Баталов Р. Е., Арчаков Е. А., Эшматов О. Р., Атабеков Т. А.</i>	25
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ КРИОИЗОЛЯЦИИ И РАДИОЧАСТОТНОЙ АБЛАЦИИ УСТЬЕВ ЛЕГОЧНЫХ ВЕН У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ <i>Кучеренко С. В., Корягина Н. А., Мальцев А. И., Корягин В. С., Швецов Д. В.</i>	26

СРЕДНЕОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УДЕРЖАНИЯ СИНУСОВОГО РИТМА У ПАЦИЕНТОВ С АРИТМОГЕННОЙ МИОПАТИЕЙ ПОСЛЕ ЭПИКАРДИАЛЬНОЙ АБЛАЦИИ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ <i>Шиленко, Котов С. Н., Носова И. В., Фоменко М. С., Павлов А. А., Постол А. С., Шнейдер Ю. А.</i>	26
ТОПИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП С СИНДРОМОМ ВОЛЬФА-ПАРКИНСОНА-УАЙТА В ДАЛЬНЕВОСТОЧНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ <i>Скопецкая С. А., Бишарат Х. А., Асеева Ю. И., Неаполитанская Т. Э.</i>	26
ФАКТОРЫ РИСКА РЕЦИДИВА АРИТМИИ ПОСЛЕ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ КАРДИОВЕРСИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ <i>Барацкова Е. И., Ионин В. А., Калмансон Л. М., Берлева К. И., Толстиков И. О., Лозовая Т. А., Бердышева В. А., Баранова Е. И.</i>	27
ЧРЕСКОЖНОЕ КОРОНАРНОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО АССОЦИИРУЕТСЯ СО СНИЖЕНИЕМ РИСКА РАЗВИТИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ <i>Шахматова О. О., Крюков Д. О., Шелманов А. О., Хромов Н. А., Ларионов Д. Ф., Панченко Е. П., Дылов Д. В.</i>	27
ЭКСПРЕССИЯ В1-АДРЕНОРЕЦЕПТОРОВ В КАРДИОМИОЦИТАХ ПАЦИЕНТОВ ПРИ РАЗНЫХ ФОРМАХ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ, И ЕЁ СОПРЯЖЕННОСТЬ С СТРУКТУРНЫМ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕМ СЕРДЦА <i>Афанасьев С. А., Кондратьева Д. С., Арчаков Е. А., Баталов Р. Е.</i>	28
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ШТОРМ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ТАХИКАРДИИ. ПРОФИЛАКТИКА НАРУЖНЫХ ШОКОВ И АЛГОРИТМ ВЕДЕНИЯ "ЗДЕСЬ И СЕЙЧАС" <i>Бацигов Х. А., Лаиев И. И-Х., Бацигова М. Х.</i>	28
ЭЛЕКТРОАНАТОМИЧЕСКОЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ НА УРОВНЕ ПРЕДСТАДИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ <i>Мартыанова Л. У.</i>	28
ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЛИЯНИЯ ДАПАГЛИФЛОЗИНА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С ПОЗИЦИИ МОДИФИЦИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ <i>Царева А. А., Разин В. А.</i>	29
ЭФФЕКТИВНОСТЬ КАРДИОВЕРСИИ ПРИ ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У БОЛЬНЫХ С МИОКАРДИТОМ И ПРЕДИКТОРЫ РАЗВИТИЯ ПОЗДНИХ РЕЦИДИВОВ <i>Панин Д. С., Благова О. В.</i>	29
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КРИОБАЛЛОННОЙ АБЛАЦИИ УСТЬЕВ ЛЕГОЧНЫХ ВЕН В СОЧЕТАНИИ С ПРОЛОНГИРОВАННОЙ АНТИАРИТМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИЕЙ <i>Полозкова И. Г., Фролова Ю. В., Рыбаченко М. С., Евсеев Е. П., Корчажкина Н. Б., Полозков О. И.</i>	30
GDF-15 — НОВЫЙ МАРКЕР РИСКА РАЗВИТИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ <i>Ревенко Н. А., Каладзе Н. Н., Лагунова Н. В., Калиберденко В. Б.</i>	31
АЗИЛСАРТАН И ФИНЕРЕНОН В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА <i>Михайличенко Е. С., Багрий А. Э., Кардашевская Л. И.</i>	31
АНАЛИЗ КОМОРБИДНЫХ СОСТОЯНИЙ НА ФОНЕ COVID-19 И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ <i>Мангасарян А. А., Тулабоева Г. М.</i>	31
АНАЛИЗ КОМПОЗИЦИОННОГО СОСТАВА ТЕЛА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ <i>Антох К. Ю., Григоренко Е. А., Васильева Н. А., Семенова Н. В., Русских И. И., Колядко М. Г., Курушко Т. В., Митьковская Н. П.</i>	32
АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСУДИСТОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С НАЧАЛЬНЫМИ СТАДИЯМИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ОЖИРЕНИЕМ <i>Антошел Д. И., Лискова Ю. В., Пшенова В. С., Чащин М. Г.</i>	32
АНАЛИЗ РИСКОВ ПОВТОРНЫХ ГОСПИТАЛИЗАЦИЙ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА НА ФОНЕ ПРИЕМА ЭМПАГЛИФЛОЗИНА <i>Тригулова Р. Х., Мухтарова Ш. Ш., Ахмедова Д. Т., Икрамов А. А., Алимова Д. А., Ахмедова Ш. С.</i>	33
АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, АССОЦИИРОВАННЫХ С ИНВЕРСИЕЙ ЦИРКАДНОГО РИТМА АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА <i>Бушуева А. В., Салимжанова Г. З.</i>	33
АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ РАЗВИТИЯ ОРТОСТАТИЧЕСКОЙ ГИПОТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПРИ НАЛИЧИИ И ОТСУТСТВИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА <i>Породенко Н. В., Скибицкий В. В., Рябуха К. Г., Резникова Н. С., Шевченко В. А.</i>	34
АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНЫМ ГИПЕРПАРАТИРЕОЗОМ <i>Баранова И. А.</i>	34

АССОЦИАТИВНЫЕ ВЗАИМОСВЯЗИ МИКРОБИОМА КИШЕЧНИКА С МЕТАБОЛИЧЕСКИМИ НАРУШЕНИЯМИ
Белозерцев Д. И., Колесова Е. П., Зайкова Е. К., Ротарь О. П., Ситкин С. И., Калинина О. В., Костарева А. А., Конради А. О. 35
АССОЦИАЦИЯ УРОВНЯ МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ С РИСКОМ РАЗВИТИЯ ТРОМБОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ
Зотова И. В., Минушкина Л. О., Затеищников Д. А. 35
БЕССИМПТОМНОЕ ПОРАЖЕНИЕ ОРГАНОВ-МИШЕНЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С НЕПРОПОРЦИОНАЛЬНО ВЫСОКОЙ МАССОЙ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА
Шамкина А. Р., Вахитов Х. М., Газиев А. Р. 35
БИОМАРКЕРЫ СОСУДИСТОЙ ЖЕСТКОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ
Покровская А. Е., Ванина Д. Д., Иванова В. С., Крылова К. Е., Лавриненко О. Е., Подзолков В. И. 36
ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ I СТЕПЕНИ
Журова О. Н., Подпалов В. П. 36
ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ ПСИХОЛОГИЧЕСКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ И УРОВНЕМ НОЧНОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ
Андреева Г. Ф., Горбунов В. М. 36
ВЗАИМОСВЯЗЬ СЕРДЕЧНО-ЛОДЫЖЕЧНОГО СОСУДИСТОГО ИНДЕКСА, ИНДЕКСА АУГМЕНТАЦИИ И КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ
Подзолков В. И., Сафронова Т. А., Муханова С. Э., Волков Д. П. 37
ВКЛАД ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ В НАРУШЕНИЕ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ПОЧЕК У ЛИЦ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ОЖИРЕНИЕМ, САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА
Деревянченко М. В., Стаценко М. Е., Макаров Л. А. 37
ВЛИЯНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НА ИЗМЕНЕНИЯ ВЕЩЕСТВА ГОЛОВНОГО МОЗГА У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ ПО ДАННЫМ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ
Суровцев Е. Н., Пышкина Ю. С. 38
ВЛИЯНИЕ ВНЕКЛЕТОЧНЫХ ВЕЗИКУЛ ЖИРОВОЙ ТКАНИ НА ПОПУЛЯЦИЮ РЕГУЛЯТОРНЫХ Т ЛИМФОЦИТОВ ПРИ ОЖИРЕНИИ И САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА
Грунина М. Н., Драчева К. С., Изюмченко А. Д., Анисимова К. А., Берулава Е. Т., Гараева Л. А., Гапоненко И. Н., Баландов С. Г., Василевский Д. И., Пчелина С. Н., Мирошникова В. В. 38
ВЛИЯНИЕ ГИПЕРУРИКЕМИИ НА ХРОНИЧЕСКУЮ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК У МУЖЧИН ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ
Габерман О. Е., Ильина К. А., Калинина В. С. 38
ВЛИЯНИЕ ДОБАВОК ГЛЮКОМАННАНА, ИНУЛИНА И ПСИЛЛИУМА (SOLOWAYSTM) НА СНИЖЕНИЕ ВЕСА У ВЗРОСЛЫХ С ПОЛИМОРФИЗМАМИ FTO, LEP, LEPR И MC4R: РАНДОМИЗИРОВАННОЕ ДВОЙНОЕ СЛЕПОЕ ПЛАЦЕБО-КОНТРОЛИРУЕМОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ
Покушалов Е. А., Шрайнер Е. В., Байрамова С. А. 39
ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ БЛОКАТОРАМИ РЕНИН-АНГИОТЕНЗИН-АЛЬДОСТЕРОНОВОЙ СИСТЕМЫ И КАЛЬЦИЕВЫХ КАНАЛОВ НА ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ МАРКЕРЫ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ
Ясюкайт Н. В., Барбук О. А., Затолока Н. В., Русских И. И., Колядко М. Г., Павлова О. С. 39
ВЛИЯНИЕ ТИРЗЕПАТИДА НА ТЕЧЕНИЕ И ПРОГНОЗ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ
Калиберденко В. Б., Костенко С. А. 40
ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ХОЛЕСТЕРИНА ЛИПОПРОТЕИДОВ ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТИ НА КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ
Юсупова Х. Ф., Абдуллаева Г. Ж., Атоева М. И., Хамидуллаева Г. А. 40
ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПЕРВОЙ СТАДИИ С ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ
Бобрик Ю. В., Гёзалова Н. Д., Рыбалко С. Ю. 40
ВСТРЕЧАЕМОСТЬ БРАДИКАРДИИ В НОЧНОЕ ВРЕМЯ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ И ОБСТРУКТИВНЫМ АПНОЭ СНА
Бердышева В. А., Новиков Ю. А., Ионин В. А., Баранова Е. И. 41
ГАЛЕКТИН-3 КАК ФАКТОР ДЕСТАБИЛИЗАЦИИ ТЕЧЕНИЯ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ У ПАЦИЕНТОВ У ОСТЕОАРТРИТОМ. ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ
Анкудинов А. С. 41

ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ФЕНОТИПЫ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ: ЧАСТОТА И ОСОБЕННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА <i>Антропова О. Н., Морозов Д. Г., Перевозчикова Т. В., Назарова В. В.</i>	41
ГЕНДЕРНО-ЗАВИСИМОЕ КЛИНИКО-ГЕМОДИНАМИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В ПОПУЛЯЦИИ ПРИАРАЛЬЯ <i>Атаниязов Х. Х., Хамидуллаева Г. А.</i>	42
ГИПОТЕНЗИВНЫЙ И ОРГАНОПРОТЕКТОРНЫЙ ЭФФЕКТЫ СОЧЕТАННОГО ПРИМЕНЕНИЯ АЗИЛСАРТАНА И СПИРОНОЛАКТОНА У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА <i>Багрий А. Э., Михайличенко Е. С., Приколота А. В., Могилевская К. Э., Аршавская И. А.</i>	42
ДИАГНОСТИКА ОДНОГО ДНЯ КАК МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ <i>Кудрявцева О. В., Садрутдинова И. М., Бадамшина Л. Ф., Ратушная Е. А., Варданян Р. А., Фролов С. Г., Сулейманов Р. Р., Урванцева И. А.</i>	43
ДИАГНОСТИКА САРКОПИИ У ЖЕНЩИН ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ВИСЦЕРАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ <i>Микаелян А. А., Лискова Ю. В., Лошкарева Е. О., Стародубова А. В.</i>	43
ЗАВИСИМОСТЬ РИСКА РАЗВИТИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА И СТАБИЛЬНОЙ ФОРМЫ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ДЕТЕЙ <i>Ревенко Н. А., Каладзе Н. Н., Лагунова Н. В., Калиберденко В. Б., Доля Е. М.</i>	44
ИЗМЕНЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРУЮ РЕСПИРАТОРНУЮ ВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ <i>Антипова Е. П., Стрельцова В. В.</i>	44
ИЗМЕНЕНИЕ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТЕЙ: ИНТРИГУЮЩАЯ СВЯЗЬ С ОЖИРЕНИЕМ, ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ <i>Клестер Е. Б., Бочкарев А. П., Клестер К. В., Берестенников А. В.</i>	44
ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСТАВА ТЕЛА У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА ФОНЕ ДИЕТОТЕРАПИИ <i>Латик И. А., Гаппарова К. М.</i>	45
ИЗМЕРЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ЛЕЧЕБНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ И В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ: КАКИЕ ПРИБОРЫ ЛУЧШЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ? <i>Шилов С. Н., Березикова Е. Н., Попова А. А., Богрянцева В. В., Золоторева Е. В.</i>	45
ИЗУЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С РАЗНОЙ СТЕПЕНЬЮ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПО УРОВНЮ ГОМОЦИСТЕИНА В КРОВИ ВО ВЗАИМОСВЯЗИ С СИСТОЛО-ДИАСТОЛИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ СЕРДЦА <i>Бабаева Н. З., Рахманов З. К., Гаджиев А. Б.</i>	45
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ КОМБИНИРОВАННОГО ПРЕПАРАТА ГЛАРГИН+ЛИКСИСЕНАТИД НА СЕРДЕЧНО- СОСУДИСТЫЕ СОБЫТИЯ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ТИПА 2 В СРАВНЕНИИ С БАЗИС- БОЛЮСНОЙ ИНСУЛИНОТЕРАПИЕЙ <i>Михайленко Н. С., Кочураева У. С., Елсукова О. С.</i>	46
ИНДЕКС ГЛОБАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ <i>Третьяков С. В.</i>	46
ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ ИНДИКАТОР НАРУШЕНИЯ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ И РАЗВИТИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНЫХ С АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ <i>Авдеева К. С., Петелина Т. И., Валеева Л. Л., Горбачевский А. В., Гапон Л. И.</i>	47
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТИМУЛИРУЮЩЕГО ФАКТОРА РОСТА, ЭКСПРЕССИРУЕМОГО ГЕНОМ 2, ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРОГНОЗА У КОМОРБИДНЫХ ПАЦИЕНТОВ <i>Пироженко А. А., Хаишева Л. А., Ахвердиева М. К., Лихачёв-Мищенко О. В., Дроботя Н. В.</i>	47
ИССЛЕДОВАНИЕ ТРИПТИХ: ИСХОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, АНТИГИПЕРТЕНЗИВНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ПЕРЕНОСИМОСТЬ ТРОЙНОЙ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ АМЛОДИПИН/ИНДАПАМИД/ ПЕРИНДОПРИЛ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, НЕ ПОЛУЧАВШИХ ДРУГОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ <i>Конради А. О., Мацкеплишвили С. Т., Хомицкая Ю. В., Квасников Б. Б., Логунова Н. А.</i>	48
КАКИЕ НЕФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ВЛИЯЮТ НА КОНТРОЛЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ: ПОПУЛЯЦИОННЫЙ ВЗГЛЯД <i>Маздорова Е. В., Мазуренко Е. С., Малютина Д. В., Шапкина М. Ю., Рябиков А. Н.</i>	48

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИИ ЛЕРКАНИДИПИНА С ЭНАЛАПРИЛОМ В ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ <i>Атаева З. Н., Кудиев М. Т., Османова А. В., Гусейнова Р. К., Ахмедова Д. А., Магомедов А. З., Эзильева М. Р.</i>	48
КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА, СОСТОЯНИЕ СЕРДЦА, СОСУДОВ И ПОЧЕК У БЕРЕМЕННЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ БЕЛОГО ХАЛАТА <i>Николенко Е. С., Чулков В. С., Чулков Вл. С.</i>	49
КОМОРБИДНОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У НАСЕЛЕНИЯ ПРИАРАЛЬЯ <i>Атаниязов Х. Х., Хамидуллаева Г. А.</i>	49
ЛЕЧЕНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНГИБИТОРОВ НАТРИЙ-ГЛЮКОЗНОГО КОТРАНСПОРТЕРА 2 ТИПА <i>Ершов Е. Ф., Курочкина О. Н., Попова Ю. М., Стецюк А. И., Веденяпина М. Е., Опарина Т. М., Истомина Т. М., Семенова Т. А., Рауш Т. А.</i>	50
ЛИПИДОМЕТАБОЛИЧЕСКИЙ РИСК ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК У КОМОРБИДНЫХ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ <i>Апухтин А. Ф., Краюшкин С. С.</i>	50
МЕТАБОЛИЧЕСКАЯ НЕЙТРАЛЬНОСТЬ И ОРГАНОПРОТЕКТИВНЫЕ ЭФФЕКТЫ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НИТРЕНДИПИНА И АМЛОДИПИНА <i>Юсупова Х. Ф., Абдуллаева Г. Ж., Хамидуллаева Г. А.</i>	51
МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ У АВИАТОРОВ СТАРШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ <i>Кузьмина А. Ю.</i>	51
МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ: ВАЖЕН ЛИ СОН? <i>Сергеева-Кондраченко М. Ю.</i>	51
НЕКОТОРЫЕ ПАРАМЕТРЫ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С ДИСПРОПОРЦИОНАЛЬНО ВЫСОКОЙ МАССОЙ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА <i>Шамкина А. Р., Вахитов Х. М., Газиев А. Р., Айвазян В. М., Жиденко К. К.</i>	52
НОВАЯ КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ И АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ: ЕСТЬ ЛИ ВЗАИМОСВЯЗЬ? <i>Попова А. А., Третьяков С. В., Шилов С. Н., Яковлева Н. Ф., Егорова Л. С., Крылова В. Б.</i>	52
НОВЫЙ ИНДЕКС "ВРЕМЕНИ В ЦЕЛЕВЫХ ПРЕДЕЛАХ" КОНТРОЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ДОЛГОСРОЧНОМ НАБЛЮДЕНИИ И ПОРАЖЕНИЕ МИОКАРДА <i>Рябиков А. Н., Маздорова Е. В., Палехина Ю. Ю., Диреев А. О., Малютин С. К.</i>	53
ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ВИТАМИНОМ D У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК <i>Саидаббарова Ф. Т., Срождинова Н. З., Хафизова Л. Ш., Уришбаев Р. Ш.</i>	53
ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С ПЕРЕНЕСЕННЫМ ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ В АНАМНЕЗЕ <i>Веденская С. С., Смоленская О. Г.</i>	53
ОСОБЕННОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В СОЧЕТАНИИ С ВИБРАЦИОННОЙ БОЛЕЗНЬЮ В ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ <i>Золотухина Е. В., Паначева Л. А.</i>	54
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-ГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И COVID-19 <i>Мангасарян А. А.</i>	54
ОСОБЕННОСТИ МИКРОНУТРИЕНТНОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ <i>Лапик И. А., Гаппарова К. М.</i>	55
ОСОБЕННОСТИ ПАРАМЕТРОВ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ <i>Миноварова Ч. А., Атаходжаева Г. А.</i>	55
ОСОБЕННОСТИ СВЕРТЫВАЮЩЕЙ СИСТЕМЫ КРОВИ У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ COVID-19 <i>Есенова Э. К., Ющук Е. Н., Крылова Н. С., Доровских А. С.</i>	56
ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТЕЙ МАСС-СПЕКТРОМЕТРИИ ВЫДЫХАЕМОГО ВОЗДУХА В ВЫЯВЛЕНИИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА И МЕТАБОЛИЧЕСКИ ЗДОРОВОГО ОЖИРЕНИЯ <i>Гаджихмедова А. Н., Гогниева Д. Г., Чомахидзе П. Ш., Копылов Ф. Ю.</i>	56

ОЦЕНКА МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ <i>Лапик И. А., Гаппарова К. М.</i>	56
ОЦЕНКА ПИЩЕВОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ <i>Лапик И. А., Гаппарова К. М.</i>	57
ОЦЕНКА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА У ЛИЦ С МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ <i>Пырикова Н. В., Осипова И. В.</i>	57
ОЦЕНКА СВЯЗИ ТОЛЩИНЫ ЭПИКАРДИАЛЬНОГО ЖИРА И КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКОГО РИСКА ПРИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ <i>Шамсиева Н. С., Срождинова Н. З., Хафизова Л. Ш., Уришбоев Р. Ш.</i>	57
ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ БЕССИМПТОМНОЙ ГИПЕРУРИКЕМИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ С НОРМАЛЬНОЙ МАССОЙ ТЕЛА <i>Туркина С. В., Горбачева Е. Е.</i>	58
ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННАЯ ДИЕТОТЕРАПИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ <i>Лапик И. А., Гаппарова К. М.</i>	58
ПОЛ-СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОГО ЭФФЕКТА РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ С ПАРАМЕТРАМИ ВИСЦЕРАЛЬНОГО ОЖИРЕНИЯ <i>Зюбанова И. В., Рюмишина Н. И., Мордовин В. Ф., Попова А. А., Личикаки В. А., Манукян М. А., Хунхинова С. А., Пекарский С. Е., Гергерт Е. С., Гусакова А. М., Фальковская А. Ю.</i>	59
ПОЛОВЫЕ РАЗЛИЧИЯ КЛИНИЧЕСКОГО И АМБУЛАТОРНОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА <i>Юферева Ю. М., Наумов Я. А., Тимофеев Р. Г., Шевченко А. О.</i>	59
ПОТРЕБНОСТИ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ФИБРАТАМИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И ОЧЕНЬ ВЫСОКИМ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМ РИСКОМ НА ФОНЕ ГЕННО-ИНЖЕНЕРНОЙ ТЕРАПИИ АЛИРОКУМАБОМ В СУБПОПУЛЯЦИИ ПАЦИЕНТОВ, ПОЛУЧАЮЩИХ ГЕННО-ИНЖЕНЕРНУЮ ТЕРАПИЮ В Г. ТЮМЕНЬ <i>Петренко И. В., Рейтблат О. М., Булатова Д. Р., Селезнева А. Р., Бутков Д. И.</i>	60
ПРЕДИКТИВНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ПОВЫШЕНИИ РИСКА СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В УСЛОВИЯХ ВАХТЫ В АРКТИКЕ <i>Шуркевич Н. П., Ветошкин А. С., Карева М. А.</i>	60
ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПРЕПАРАТА НА ОСНОВЕ ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНОГО ЭКСТРАГИРОВАНИЯ ПАНТОВ МАРАЛА В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И КЛИНИЧЕСКИМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ СИНДРОМА ХРОНИЧЕСКОЙ УСТАЛОСТИ <i>Тонкошкурова А. В., Смирнова И. Н., Тицкая Е. В.</i>	60
ПРИОРИТЕТНЫЕ ПРИВЫЧКИ ПИТАНИЯ У ЛИЦ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В РОССИЙСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ ПО ДАННЫМ РОССИЙСКОГО ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЭССЕ-РФЗ <i>Ржавцева Т. С., Карамнова Н. С., Куценко В. А., Швабская О. Б., Баланова Ю. А., Имаева А. Э., Евстифеева С. Е., Капустина А. В., Котова М. Б., Максимов С. А., Муромцева Г. А., Шальнова С. А., Драпкина О. М.</i>	61
ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ПОВЫШЕННОЙ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И НАРУШЕНИЯ ХРОНОСТРУКТУРЫ СУТОЧНОГО РИТМА В УСЛОВИЯХ АРКТИЧЕСКОЙ ВАХТЫ И COVID-19 <i>Шуркевич Н. П., Ветошкин А. С., Карева М. А.</i>	61
ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ РОЛЬ ЛЕПТИНА У МОЛОДЫХ ЖЕНЩИН С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ <i>Миноварова Ч. А., Атаходжаева Г. А.</i>	62
ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДАННЫХ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ГОСПИТАЛЬНОМ РЕГИСТРЕ <i>Ильина Т. С., Горбунов В. М., Лукьянов М. М., Кошеляевская Я. Н.</i>	62
РАЗЛИЧИЕ ФАКТОРОВ РИСКА У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ С ПЕРЕНЕСЕННЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ <i>Зенин Т. Т., Беликов А. Н., Кузьмин И. С., Аун С. Ю., Цветков И. С., Поселюгина О. Б., Коричкина Л. Н.</i>	62
РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ ОЖИРЕНИЯ У РАБОТНИКОВ ЛОКОМОТИВНЫХ БРИГАД С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ <i>Габерман О. Е., Губарева И. В.</i>	63
РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ОЖИРЕНИЕМ В СИМФЕРОПОЛЕ <i>Загидуллина Э. Р., Калиберденко В. Б., Кулантхаивел Ш., Пронькина Т. С., Горлов А. А.</i>	63

РОЛЬ ВИСЦЕРАЛЬНОГО ОЖИРЕНИЯ В РАЗВИТИИ И ПРОГРЕССИРОВАНИИ ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У ЛИЦ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ <i>Деревянченко М. В., Стаценко М. Е.</i>	64
РОЛЬ ИНГИБИТОРОВ КАТЕХОЛАМИНОВ И ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ БЕЛКОВ В ФОРМИРОВАНИИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ В ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ <i>Шван Л. Ю., Губарева И. В., Токарев С. А., Богданова И. А.</i>	64
РОЛЬ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ <i>Лапик И. А.</i>	64
СОСТОЯНИЕ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ <i>Третьяков С. В., Попова А. А.</i>	65
СРАВНЕНИЕ ВЛИЯНИЯ САХАРОСНИЖАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ ПРЕПАРАТОМ ДАПАГЛИФЛОЗИН В СРАВНЕНИИ С ТЕРАПИЕЙ ГЛИКЛАЗИДОМ МВ НА ТЕЧЕНИЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ТИПА 2 <i>Елсукова О. С., Михайленко Н. С., Кочураева У. С.</i>	65
СРАВНИТЕЛЬНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ, СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИСТИННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И ГИПЕРТЕНЗИИ "БЕЛОГО ХАЛАТА" <i>Соколовская Е. А., Легконогов А. В.</i>	66
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ПЕРИОПЕРАЦИОННОЙ ГЛИКЕМИИ ПРИ ОПЕРАЦИИ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ И НА РАБОТАЮЩЕМ СЕРДЦЕ У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА <i>Кудряшова Е. Н., Бердибеков Б. Ш., Булаева Н. И., Джидзалова Д. Х., Голухова Е. З.</i>	66
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ САХАРОСНИЖАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ ПРЕПАРАТОМ ДАПАГЛИФЛОЗИН В СРАВНЕНИИ С ТЕРАПИЕЙ ГЛИКЛАЗИДОМ МВ НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ СОБЫТИЯ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ТИПА 2 <i>Кочураева У. С., Елсукова О. С., Михайленко Н. С.</i>	66
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕВОГО УРОВНЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ <i>Дружилова М. А., Дружилова О. Ю., Кузнецова Т. Ю., Кафтанов А. Н.</i>	67
СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ <i>Атоева М. И., Абдуллаева Г. Ж., Юсупова Х. Ф., Ибрагимова И. А.</i>	67
УРОВЕНЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ПАРАМЕТРЫ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТРЕНИРОВОЧНОЙ НАГРУЗКИ У СПОРТСМЕНОВ-ВETERАНОВ <i>Вялова М. О., Шварц Ю. Г.</i>	68
УТРЕННЯЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ: ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ, ВИДОВ И ФАКТОРОВ РИСКА ПО ДАННЫМ ОДНОЦЕНТРОВОГО НАБЛЮДАТЕЛЬНОГО РЕГИСТРА <i>Брагина А. Е., Васильева Л. В., Тесовская А. Д., Сагова А. А., Келигова А. А., Зурабова Л. Б., Яндиева Р. А., Лобова Н. В., Подзолков В. И.</i>	68
ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ В ТЕЧЕНИЕ ГОДА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ COVID-19 У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ <i>Фролова Е. С., Веселовская Н. Г.</i>	69
ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА КОНТРОЛИРУЕМОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ С АНЕВРИЗМОЙ НИСХОДЯЩЕГО ГРУДНОГО И БРЮШНОГО ОТДЕЛОВ АОРТЫ ЧЕРЕЗ 1 ГОД ПОСЛЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ <i>Ионов М. В., Гуревич А. П., Емельянов И. В., Ванюркин А. Г., Чернявский М. А., Конради А. О.</i>	69
ФЕНОТИПИЧЕСКИЕ КЛАСТЕРЫ ПАЦИЕНТОВ С ЭКТОПИЧЕСКИМ И АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ <i>Брагина А. Е., Родионова Ю. Н., Осадчий К. К., Васильченко М. К., Воронков М. А., Пилипенко М. О., Подзолков В. И.</i>	69
ФИТОХИМИЧЕСКОЕ И ФАРМАКОКИНЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МЕЛКОДИСПЕРСНОГО ПОРОШКА СВЕКЛЫ, КАК ПОТЕНЦИАЛЬНОГО NO-БУСТА С КАРДИОПРОТЕКТИВНЫМИ СВОЙСТВАМИ <i>Саматова К. С., Гуманова Н. Г., Киселев А. Р., Богданова Н. Л., Драпкина О. М.</i>	70
ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЭНДОТЕЛИЯ СОСУДОВ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, КОМОРБИДНОЙ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ <i>Попова А. А., Яковлева И. В., Третьяков С. В., Шилов С. Н., Березикова Е. Н.</i>	70

ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ ФАКТОРОВ РИСКА САХАРНОГО ДИАБЕТА НА ОСНОВАНИИ ШКАЛЫ FINDRISK В ГРУППЕ ПАЦИЕНТОВ 18-74 ЛЕТ, ОБРАЩАВШИХСЯ НА АМБУЛАТОРНЫЙ ПРИЕМ <i>Сапожникова И. Е., Рубцова М. М.</i>	71
ЧАСТОТА РАЗВИТИЯ СИМПТОМНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПОТОНИИ ПРИ ДОСТИЖЕНИИ РАЗНЫХ ЦЕЛЕВЫХ УРОВНЕЙ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПО ДАННЫМ МОНИТОРИНГА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЧАТ-БОТА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ 65 ЛЕТ И СТАРШЕ <i>Панова А. Л., Кожевникова М. В., Железных Е. А., Щедрин А. Ю., Ерусланова К. А., Арефьева А. А., Беленков Ю. Н., Гиляревский С. Р.</i> ..	71
ЭЛАСТОГРАФИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ <i>Барковская М. К., Кушинир В. В., Мартынюк Т. В.</i>	72
ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ ГЕТЕРОГЕННОСТЬ МИОКАРДА ПРИ БЕЗБОЛЕВОЙ ИШЕМИИ МИОКАРДА: КЛИНИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ПРИ НАРУШЕНИИ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА <i>Денисова А. Г., Позднякова Н. В.</i>	72
ЭМПАГЛИФЛОЗИН В УПРАВЛЕНИИ МЕТАБОЛИЧЕСКИМ ЗДОРОВЬЕМ <i>Мишарова А. П., Аметов А. С., Кондратьева Л. В., Короткова Т. Н., Елиашевич С. О.</i>	73
ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ У БОЛЬНЫХ РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА И ФУНКЦИИ ПОЧЕК <i>Зюбанова И. В., Мордовин В. Ф., Личикаки В. А., Манукян М. А., Хунхинова С. А., Солонская Е. И., Попова А. А., Пекарский С. Е., Гергерт Е. С., Фальковская А. Ю.</i>	73
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕЛЕМОНИТОРИНГА АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ: РЕЗУЛЬТАТЫ ТРЕХМЕСЯЧНОГО ПРОСПЕКТИВНОГО НАБЛЮДЕНИЯ <i>Хунхинова С. А., Попова А. А., Манукян М. А., Зюбанова И. В., Личикаки В. А., Гусакова А. М., Реброва Т. Ю., Солонская Е. И., Мордовин В. Ф., Фальковская А. Ю.</i>	74
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИТОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ <i>Танрыбердиева Т. О.</i>	74
ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И РИГИДНОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ СТЕНКИ КАК ФАКТОРЫ РИСКА ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА <i>Голодников И. А., Евтушенко А. А., Приколота А. В., Котова К. А.</i>	74
АВСDE-ПРОФИЛЬ ПАЦИЕНТА С ИЗВЕСТНОЙ И ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА: ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ СПОСОБНОСТЬ СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ С ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ В ОТНОШЕНИИ НЕОБХОДИМОСТИ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ <i>Кобалава Ж. Д., Сафарова А. Ф., Тимофеева Т. М.</i>	76
БРЕМЯ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЙ БЛЯШКИ И НАРУШЕНИЕ МИОКАРДИАЛЬНОЙ ПЕРФУЗИИ: ЕСТЬ ЛИ ВЗАИМОСВЯЗЬ ПРИ НЕОБСТРУКТИВНОМ ПОРАЖЕНИИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ? <i>Мальцева А. Н., Доржиева Р. В., Копьева К. В., Дашеева А. С., Мочула А. В., Гракова Е. В., Завадовский К. В.</i>	76
ВИЗУАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МИОКАРДИАЛЬНЫХ МЫШЕЧНЫХ МОСТИКОВ ПО ДАННЫМ КТ-КОРОНАРОГРАФИИ <i>Устинов М. С., Сидоров Е. А., Рузова П. В., Пышкина Ю. С.</i>	76
ВЛИЯНИЕ ДАПАГЛИФЛОЗИНА НА ИШЕМИЧЕСКОЕ И РЕПЕРFUЗИОННОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА <i>Олейников В. Э., Салямова Л. И., Бабкина И. А., Донецкая Н. А.</i>	77
ВЛИЯНИЕ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ОПТИМАЛЬНОЙ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ НА ПЕРФУЗИЮ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С НЕОБСТРУКТИВНОЙ ФОРМОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА <i>Егоркина О. Ф., Соболева Г. Н., Гаман С. А.</i>	77
ВЛИЯНИЕ РАЗНЫХ ФЕНОТИПОВ РЕПЕРFUЗИОННОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ НА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА <i>Салямова Л. И., Алимов Н. В., Донецкая Н. А., Вдовкин А. В., Плаксин Н. С.</i>	78
ВЛИЯНИЕ СНИЖЕНИЯ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ НА ПОКАЗАТЕЛИ ЛОКАЛЬНОЙ И РЕГИОНАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ АРТЕРИЙ У МУЖЧИН С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА <i>Загидуллина Э. Р., Калиберденко В. Б., Пронькина Т. С., Горлов А. А., Кулиева Э. Р.</i>	78
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА AL- И ATTR-АМИЛОИДОЗА СЕРДЦА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БЕСКОНТРАСТНОЙ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ И ОЦЕНКИ ДЕФОРМАЦИИ МИОКАРДА <i>Магомедова З. М., Шекохихин Д. Ю., Перишина Е. С., Никифорова Т. В., Ковалев К. В., Сеницын В. Е., Пандйя Ш. К., Андреев Д. А.</i>	78

ЗНАЧЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ АВСDE-СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ С ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ В ВЫЯВЛЕНИИ ЗНАЧИМОГО ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ, ТРЕБУЮЩЕГО РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ <i>Кобалава Ж.Д., Сафарова А.Ф., Тимофеева Т.М.</i>	79
КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ КРИТЕРИИ НАРУШЕНИЯ ПЕРФУЗИИ МИОКАРДА У БЕССИМПТОМНЫХ ПАЦИЕНТОВ С МИОКАРДИАЛЬНЫМИ "МОСТИКАМИ" <i>Мирзоев Н.Т., Шуленин К.С., Кутелев Г.Г., Черкашин Д.В., Тедеев Т.Г.</i>	79
КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ МАРКЕРОВ ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА (ФЕРРИТИН, ГЕПСИДИН, РАСТВОРИМЫЙ РЕЦЕПТОР ТРАНСФЕРРИНА) У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ <i>Гусельникова Ю.И., Шапутко Д.Н., Филиппова А.Д., Печерина Т.Б.</i>	80
МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ СЕРДЦА, КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ МЕТОД В ДИАГНОСТИКЕ ТРОМБОВ УШКА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ <i>Базылев В.В., Дудин Д.С., Палькова В.А., Ушаков Р.Ю.</i>	80
МУЛЬТИСПИРАЛЬНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ, КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ МЕТОД В ИЗМЕРЕНИИ ОБЪЕМНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРАВОГО И ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКОВ СЕРДЦА <i>Базылев В.В., Дудин Д.С., Палькова В.А., Венедиктова Н.В.</i>	80
НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ТРЕХМЕРНОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ СЕРДЦА <i>Хлынин М.С., Баталов Р.Е., Арчаков Е.А., Эшматов О.Р., Атабеков Т.А.</i>	81
ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА ПРИ СТРЕСС ЭХОКАРДИОГРАФИИ С ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ У ПАЦИЕНТОВ С ДИЛАТАЦИЕЙ ВОСХОДЯЩЕГО ОТДЕЛА ГРУДНОЙ АОРТЫ <i>Кочанова Е.А.^{1,3}, Мочалов П.А.^{2,3}, Прокудина М.Н.³, Смирнов В.В.²</i>	81
ОТДАЛЕННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПРИ УСТАНОВКЕ КОРОНАРНЫХ СТЕНТОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ВНУТРИСОСУДИСТОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ <i>Джавадова Э.М., Осташова М.А., Петров А.С., Эккерт К.Ю., Широгородский Д.А., Кобрин К.А., Шарифзода Д.Б., Курочкина О.Н.</i>	82
ОЦЕНКА ДЕФОРМАЦИИ И СОКРАТИТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АМИЛОИДНОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ <i>Чайковская О.Я., Добровольская С.В., Насонова С.Н., Шошина А.А., Жиров И.В., Саидова М.А., Терещенко С.Н.</i>	82
ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ МИОКАРДИАЛЬНОЙ РАБОТЫ У ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЧЕСКИМ ПОСТИНФАРКТНЫМ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕМ <i>Олейников В.Э., Щербинина А.В., Трофименко Е.А., Балашова М.П.</i>	82
ПАРАМЕТРЫ БИОМЕХАНИКИ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПОСЛЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА <i>Олейников В.Э., Голубева А.В., Вершинина О.Д., Кострикова Т.П.</i>	83
ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ВЫЯВЛЕНИИ ПРЕДИКТОРОВ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА <i>Мельников Н.Н.</i>	83
ПРИМЕНЕНИЕ СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ АДЕНОЗИНОМ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ИШЕМИИ МИОКАРДА И МИКРОВАСКУЛЯРНОЙ СТЕНОКАРДИИ. ПЕРВЫЙ ОПЫТ МКДЦ Г. ТЮМЕНИ <i>Петренко И.В., Петренко О.А., Рейтблат О.М.</i>	84
ПРИМЕНЕНИЕ СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ С ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕНЕСЕННЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И НЕОБСТРУКТИВНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ <i>Петренко И.В., Рейтблат О.М., Селезнева А.Р., Вальковская Т.С.</i>	84
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РЕПЕРФУЗИОННОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST <i>Русак Т.В., Гелис Л.Г., Медведева Е.А., Шибeko Н.А., Котешова Г.В., Ванкович Е.А., Тарасик Е.С.</i>	84
ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ РОЛЬ КАЛЬЦИЕВОГО ИНДЕКСА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ В ОЦЕНКЕ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ КОРОНАРНЫХ СОСУДОВ <i>Кульбеда А.Н., Курочкина О.Н., Коротков Д.А.</i>	85
РАЗЛИЧНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И ИХ ДИНАМИКА В ХОДЕ СТРЕСС- ЭХОКАРДИОГРАФИИ С ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМ СТАТУСОМ КОРОНАРНОГО РУСЛА <i>Кобалава Ж.Д., Сафарова А.Ф., Тимофеева Т.М.</i>	85

РЕЗУЛЬТАТЫ И ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ СТРЕСС ЭХОКАРДИОГРАФИИ С ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST НИЗКОГО РИСКА И ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА <i>Абраменко Е. Е., Рябова Т. Р., Романюк Е. Т., Ёлгин И. И., Ваизов В. Х., Баев А. Е., Завадовский К. В., Бощенко А. А., Рябов В. В.</i>	85
РЕЗУЛЬТАТЫ КОРОНАРОГРАФИИ И ЭХОКАРДИОГРАФИИ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА НИЖНЕЙ СТЕНКИ С ПОРАЖЕНИЕМ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА <i>Власова Е. В.</i>	86
РЕТРОСПЕКТИВНАЯ ОЦЕНКА КОРОНАРНОГО КАЛЬЦИЯ У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ИСХОДАМИ COVID-19 <i>Устинов М. С., Сидоров Е. А., Макова Е. В., Устинова В. М.</i>	86
РОЛЬ ДЕФОРМАЦИИ МИОКАРДА ПРИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ СЕРДЦА В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ НЕОБСТРУКТИВНОЙ ФОРМЫ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ И АМИЛОИДОЗА СЕРДЦА <i>Магомедова З. М., Шекокихин Д. Ю., Першина Е. С., Никифорова Т. В., Ковалев К. В., Синецын В. Е., Жданова М. С., Андреев Д. А.</i>	87
РОЛЬ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ОБРАТНОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ: МЕТААНАЛИЗ <i>Бердибеков Б. Ш., Александрова С. А., Булаева Н. И., Голухова Е. З.</i>	87
РОЛЬ СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА <i>Федосеев В. Ф.</i>	87
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ВИЗУАЛИЗАЦИИ АРИТМОГЕННОГО ПРОЛАПСА МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА С ПОМОЩЬЮ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ СЕРДЦА <i>Евдокимова Л. С., Ицкович И. Э.</i>	88
СОСТОЯНИЕ МИОКАРДИАЛЬНОЙ ПЕРФУЗИИ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С НЕОБСТРУКТИВНЫМ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ <i>Мальцева А. Н., Копьева К. В., Мочула А. В., Гракова Е. В., Завадовский К. В.</i>	88
СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОРОНАРОАНГИОГРАФИИ И ОПТИЧЕСКОЙ КОГЕРЕНТНОЙ ТОМОГРАФИИ В ВЫЯВЛЕНИИ ТРОМБОЗА КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА <i>Васильева В. П., Кокорин В. А., Созыкин А. В.</i>	89
ФЕНОТИПИРОВАНИЕ ЛИЦ С БОЛЬЮ В ГРУДНОЙ КЛЕТКЕ НА ОСНОВАНИИ СТРЕСС-ЭХОКАРДИОГРАФИИ, ВЫПОЛНЕННОЙ ПО РАСШИРЕННОМУ ПРОТОКОЛУ <i>Бощенко А. А., Журавлева О. А., Связова Н. Н., Рябова Т. Р., Баев А. Е., Врублевский А. В., Волковская А. О., Григорьева А. Е., Карпов Р. С.</i>	89
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ИНОРОДНЫМИ ТЕЛАМИ ПЕРИКАРДА <i>Тедеев Т. Г., Гуляев Н. И., Румянцева А. М., Бабенко И. Ю.</i>	90
ЭПИКАРДИАЛЬНАЯ ЖИРОВАЯ ТКАНЬ КАК РАННИЙ МАРКЕР РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ ПЕРВОЙ СТЕПЕНИ <i>Иванова А. А., Джисоева О. Н., Рогожкина Е. А., Драккина О. М.</i>	90
ЭПИКАРДИАЛЬНЫЙ ЖИР, СОСТАВ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЙ БЛЯШКИ И КОРОНАРНЫЙ СТЕНОЗ: ВЗАИМОСВЯЗИ И ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ СРЕДНЕГО РИСКА С КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST <i>Мешков В. В., Першина Е. С., Магомедова З. М., Шекокихин Д. Ю., Пахомов П. В.</i>	90
ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ДИЛАТАЦИИ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ДЕТЕЙ С ТЕТРАДОЙ ФАЛЛО ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОЙ КОРРЕКЦИИ: СОПОСТАВЛЕНИЕ С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ И ДАННЫМИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ <i>Джумадиева С. Е., Рахимжанова Р. И., Абдрахманова Ж. С.</i>	91
ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ВИРУСНОЙ ПНЕВМОНИИ С ПОРАЖЕНИЕМ ЛЕГКИХ КТ2-КТ3 <i>Рогачиков А. И., Савельев А. В., Шмелева Г. И., Игнатьева М. В., Мельникова А. О.</i>	91
ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ В СОЧЕТАНИИ С ПОСТКОВИДНЫМ СИНДРОМОМ <i>Козик В. А., Шпагина Л. А., Шпагин И. С., Локтин Е. М.</i>	91
ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ ЛЖ И ПОВЫШЕННОГО ДАВЛЕНИЯ В ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ЧЕРЕЗ 2 ГОДА ПОСЛЕ ПОРАЖЕНИЯ ЛЕГКИХ ПРИ COVID-19 <i>Ярославская Е. И., Широков Н. Е., Коровина И. О., Осокина Н. А., Романенко Д. А.</i>	92

CLINICAL AND ECHOCARDIOGRAPHIC FEATURES IN ST-ELEVATION MYOCARDIAL INFARCTION COMPLICATED BY VENTRICULAR ARRHYTHMIAS <i>Колоцей Л. В., Wathukarage T. S. K., Kottage R. D., Karunanayake M. S. S., Liyanage L. C.</i>	93
АГРЕГАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ ТРОМБОЦИТОВ У ЖЕНЩИН ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА И ОЖИРЕНИЯ <i>Музуров А. А., Рузов В. И.</i>	93
АНАЛИЗ СИМПТОМОВ И РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА <i>Калиберденко В. Б., Мягкая Н. О., Марочкин Н. А.</i>	93
АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА ПОРАЖЕНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ГОСПИТАЛИЗИРУЕМЫХ В ГОРОДСКОЙ СТАЦИОНАР ПО ЭКСТРЕННЫМ ПОКАЗАНИЯМ <i>Деева Е. С., Трушина О. Ю., Исайкина М. А., Фомин В. В., Погонин А. В., Тамкаева М. К.</i>	94
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕННО-ИНЖЕНЕРНОЙ ТЕРАПИИ АЛИРОКУМАБОМ У ПАЦИЕНТОВ С ВЫСОКИМ И ОЧЕНЬ ВЫСОКИМ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМ РИСКОМ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА <i>Петренко И. В., Булатова Д. Р.</i>	94
АССОЦИИИ КЛИНИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ДАННЫХ С ОБЪЕМОМ ЭПИКАРДИАЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ ТКАНИ У ПАЦИЕНТОВ С ФУНКЦИОНАЛЬНО ЗНАЧИМЫМИ СТЕНОЗАМИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ НА ФОНЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ <i>Зюбанова И. В., Завадовский К. В., Мордовин В. Ф., Личикаки В. А., Манукян М. А., Хунхинова С. А., Рюмишина Н. И., Гуля М. О., Мальцева А. Н., Пекарский С. Е., Баев А. Е., Гергерт Е. С., Фальковская А. Ю.</i>	94
АССОЦИАЦИЯ МОНОЦИТАРНО-ТРОМБОЦИТАРНЫХ АГРЕГАТОВ С УРОВНЕМ ЭКСПРЕССИИ ГЕНА <i>SELP</i> В РАЗВИТИИ РЕЗИСТЕНТНОСТИ К АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЕ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА <i>Мальцева А. Н., Косинова А. А., Шаврина Е. О., Левагина П. И., Савченко А. А., Субботина Т. Н., Гринштейн Ю. И.</i>	95
АТЕРОСКЛЕРОЗ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТРИГЛИЦЕРИДЕМИЕЙ <i>Шомин А. В., Сережина Е. К., Обрезан А. Г.</i>	95
БИОМАРКЕРНЫЙ АНАЛИЗ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ГОСПИТАЛЬНОЙ И ОТДАЛЕННОЙ СМЕРТНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST <i>Рахимова Р. Ф., Лопина Е. А., Бадыкова Е. А., Гареева Д. Ф., Ахметвалеева А. А., Сахибгареева Л. Н., Загидуллин Н. Ш.</i>	96
ВЕДУЩИЕ ФАКТОРЫ РИСКА ПОВТОРНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА <i>Сердечная А. Ю., Сукманова И. А.</i>	96
ВЗАИМОСВЯЗЬ ДЛИНЫ ТЕЛОМЕР И ФАКТОРОВ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С ПОГРАНИЧНЫМИ СТЕНОЗАМИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ <i>Останина Ю. О., Яхонтов Д. А.</i>	96
ВЗАИМОСВЯЗЬ ФРАГМЕНТАЦИИ QRS С СЫВОРОТОЧНЫМИ МАРКЕРАМИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST <i>Рахимова Р. Ф., Лопина Е. А., Еникеева А. М., Бадыкова Е. А., Гареева Д. Ф., Лакман И. А., Кутдусов Р. Ф., Тимерханова Г. Н., Ахметвалеева А. А., Сахибгареева Л. Н., Мамадов А. Ё., Загидуллин Н. Ш.</i>	97
ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST И ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК С3А-4 СТАДИИ <i>Гильманов А. А., Маянская С. Д., Усманова А. Ф., Искандаров И. Р.</i>	97
ВЛИЯНИЕ КАРДИОРЕНАЛЬНОГО И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТО-ПОЧЕЧНО-МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА НА ТЕЧЕНИЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА <i>Махмудова Э. Р., Хабчабов Р. Г., Кудяев М. Т., Гаджиева Т. А., Османова А. В.</i>	98
ВЛИЯНИЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ НА УЯЗВИМОСТЬ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЙ БЛЯШКИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ (ИССЛЕДОВАНИЕ COMBI-LLT-ACS) <i>Ковальская А. Н., Бикбаева Г. Р., Дупляков Д. В., Савинова Е. В., Сухинина Е. М., Дуплякова П. Д., Сальченко В. А., Кудралева Р. Р., Таумова Г. Х.</i>	98
ВЛИЯНИЕ МЕТФОРМИНА НА ЦЕРАМИДНЫЙ ПРОФИЛЬ АДИПОЦИТОВ ЛОКАЛЬНЫХ ЖИРОВЫХ ДЕПО СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА <i>Груздева О. В., Дылева Ю. А., Горбатовская Е. Е., Долматова С. Е., Белик Е. В., Учасова Е. Г.</i>	98
ВЛИЯНИЕ МУЖСКОГО ПОЛА У ПАЦИЕНТОВ С СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИАНЕМИЕЙ НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К СТАТИНОТЕРАПИИ <i>Корнева В. А., Кузнецова Т. Ю.</i>	99

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА МАГНИЯ НА УРОВНИ ОКСИПРОЛИНЕМИИ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТМ МИОКАРДА НА ФОНЕ НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ В СОЧЕТАНИИ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ <i>Мирошниченко Е. П., Драненко Н. Ю., Корытько И. Н.</i>	99
ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА <i>Абрамович С. Г., Князюк О. О., Дробышев В. А.</i>	100
ВПЕРВЫЕ ВОЗНИКШАЯ ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА В ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ <i>Деришева Д. А., Яхонтов Д. А.</i>	100
ВСТРЕЧАЕМОСТЬ ПСИХОСОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ, ПОЛУЧАЮЩИХ ИНГИБИТОР ПРОПРТЕИНОВОЙ КОНВЕРТАЗЫ СУБТИЛИЗИН-КЕКСИН ТИПА 9 <i>Пушкарев Г. С., Петренко И. В., Добрышева Е. Д., Бутов Д. И.</i>	100
ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ХРОНИЧЕСКОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ОБСЛЕДОВАНИЯ <i>Нурутдинов Н. П., Аксельрод А. С.</i>	101
ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЯ В СТРУКТУРЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА И ЕЕ КОРРЕКЦИЯ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫМИ МЕТОДАМИ У МУЖЧИН ФЕРТИЛЬНОГО ВОЗРАСТА <i>Тимофеев Е. В., Корицунова А. Л.</i>	101
ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДОГРАММЫ У ПАЦИЕНТОВ С МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ АЛИРОКУМАБОМ <i>Гома Т. В., Тирикова О. В., Кокорина Е. И., Алексеева Н. Ю., Чертовских А. А.</i>	102
ДИНАМИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО КЛАССА РЕФРАКТЕРНОЙ СТЕНОКАРДИИ НА ФОНЕ АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ И ИНТЕРВАЛЬНОЙ ГИПО-ГИПЕРОКСИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ <i>Миронов Н. А., Мацкеплишвили С. Т., Дячук Л. И., Захарчук С. А., Краснова Т. Н.</i>	102
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА АТЕРОГЕННЫХ НАРУШЕНИЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОГО СЕКВЕНИРОВАНИЯ <i>Тимошенко О. В., Иваношук Д. Е., Семаев С. Е., Орлов П. С., Зорина В. В., Спиридонов А. Н., Каишанова Е. В., Шахтинейдер Е. В.</i>	102
ДЛИНА ТЕЛОМЕР И ВЫРАЖЕННОСТЬ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПРИ ГИПЕРЛИПИДЕМИИ И НАРУШЕНИЯХ ОБМЕНА ГЛЮКОЗЫ <i>Коновалова Г. Г., Одиноква О. А., Каминная В. И., Анисимов Н. А., Фофанова Т. В.</i>	103
ДНК-ДИАГНОСТИКА СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ В СЕМЬЯХ ПАЦИЕНТОВ ИЗ ПЕТРОЗАВОДСКА <i>Корнева В. А., Мандельштам М. Ю., Кузнецова Т. Ю., Захарова Ф. М.</i>	103
ИЗУЧЕНИЕ СТРУКТУРЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В 2014-2024 ГГ. ПО ДАННЫМ ОБУЗ "КУРСКАЯ ГОРОДСКАЯ ПОЛИКЛИНИКА №6" <i>Лесная О. А., Талапбек Ш., Мансур Т. И., Мансимова О. В., Лесная Н. П.</i>	104
ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ВЕДЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЕМ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА <i>Горбунова Е. В., Павлова Е. А., Павлова С. В., Никонорова Н. Г., Макаров С. А.</i>	104
ИНТЕРВАЛ QT ПОСЛЕ ПЛАНОВОЙ КОРОНАРНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА <i>Сидорова Ю. Ю., Разин В. А., Мохаммед Д. А.</i>	104
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОЛХИЦИНА ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ: РЕЗУЛЬТАТЫ ГОДОВОГО НАБЛЮДЕНИЯ <i>Ахмедов Ш., Джурраев И., Джурралиев М., Ахроров Ж., Турсунов Ш., Бахрамов Б.</i>	105
ИССЛЕДОВАНИЕ ПСИХОСОЦИАЛЬНОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ С КОМОРБИДНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ <i>Арамян Э. Э., Зинченко М. С., Сухарникова Д. В., Калиберденко В. Б.</i>	105
ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА ПРИ ЛЕВОМ ТИПЕ КОРОНАРНОГО КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ <i>Махачев О. А., Алмасханова Н. С., Дибирова М. Н., Османов О. А., Абасов Ф. Х., Хаджилаев М. Х., Зайналбекова Д. З.</i>	105
ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА У ЖЕНЩИН С МНОГОСОСУДИСТЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНОГО РУСЛА <i>Яхонтов Д. А., Останина Ю. О., Дуничева О. В.</i>	106
КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С АББЕРАНТНЫМ КОСТНО-МЫШЕЧНЫМ СТАТУСОМ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА <i>Неешапа А. Г., Каретникова В. Н., Кривошапова К. Е., Кареева А. И., Коков А. Н., Цыганкова Д. П., Баздырев Е. Д., Барбараш О. Л.</i>	106

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ДАННЫЕ ПАЦИЕНТОВ С ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ ПОСЛЕ COVID-19 <i>Косточкина Е. С., Черных Т. М.</i>	106
КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА ПРИ НАЛИЧИИ ИЛИ ОТСУТСТВИИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ КРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ <i>Ножов Г. В., Переверзева К. Г., Попов Г. М., Сермавбрина А. В., Якушин С. С.</i>	107
КЛИНИЧЕСКАЯ ИНЕРТНОСТЬ В ОТНОШЕНИИ КОРРЕКЦИИ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ КАК ПРЕДИКТОР НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМ РИСКОМ <i>Бадашнина Л. Ф., Кашталап В. В., Кудрявцева О. В., Воробьев А. С., Урванцева И. А.</i>	107
КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОГО КРОНАРНОГО СИНДРОМА ВЫСОКОГО И ЭКСТРЕМАЛЬНОГО СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА <i>Пономаренко И. В., Сукманова И. А., Посысаева В. В.</i>	108
КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ И СИНДРОМОМ СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ <i>Растягаева Е. В., Суспицина И. Н., Сукманова И. А.</i>	108
КЛИНИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ И СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И НАРУШЕНИЯМИ МЫШЕЧНОГО СТАТУСА <i>Неешина А. Г., Каретникова В. Н.</i>	109
КЛИНИЧЕСКИЙ "ПОРТРЕТ" РОССИЙСКОГО ПАЦИЕНТА С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В АНАМНЕЗЕ: РЕЗУЛЬТАТЫ РЕТРОСПЕКТИВНОГО АНАЛИЗА ПО СОСТОЯНИЮ НА 2023 ГОД <i>Дружилов М. А., Дружилова О. Ю., Кузнецова Т. Ю., Кафтанов А. Н.</i>	109
КОМБИНИРОВАННАЯ ЛИПИДКОРРЕГИРУЮЩАЯ ТЕРАПИЯ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ, ОТНОСЯЩИХСЯ К КАТЕГОРИИ ВЫСОКОГО И ОЧЕНЬ ВЫСОКОГО КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА <i>Одуд А. М.</i>	109
КОНЦЕНТРАЦИЯ НЕЙРЕГУЛИНА-1 В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА <i>Захарьян Е. А.</i>	110
КРОНАРНЫЙ АТЕРОСКЛЕРОЗ И КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У СИБСОВ МУЖСКОГО ПОЛА <i>Камолов И. Х., Семитко С. П., Чернышева И. Е., Сандодзе Т. С., Цертели Н. В., Иоселиани Д. Г.</i>	110
ЛАБОРАТОРНЫЕ МАРКЕРЫ В ОЦЕНКЕ УЯЗВИМОСТИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ БЛЯШЕК У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА <i>Манукян М. А., Тарасов М. Г., Мордовин В. Ф., Зюбанова И. В., Личикаки В. А., Сулов И. В., Солонская Е. И., Хунхинова С. А., Бабич Н. С., Пекарский С. Е., Баев А. Е., Фальковская А. Ю.</i>	111
ЛИПИДНЫЙ ПРОФИЛЬ ЛИЦ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В КОГОРТЕ СРЕДНЕГО И ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА <i>Шапкина М. Ю., Рябиков А. Н., Маздорова Е. В., Авдеева Е. М., Щербакова Л. В., Малютина С. К.</i>	111
ЛИПОПРОТЕИН(А) КАК ПРЕДИКТОР ВЕРОЯТНОСТИ МУЛЬТИФОКАЛЬНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ <i>Деришева Д. А., Яхонтов Д. А.</i>	111
МЕСТО КРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ <i>Шнейдер Ю. А., Цой В. Г., Фоменко М. С., Шиленко П. А., Павлов А. А.</i>	112
МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ СОБЫТИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНЫМ ГИПЕРПАРАТИРЕОЗОМ <i>Баранова И. А.</i>	112
МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ МИКРОВАСКУЛЯРНОЙ СТЕНОКАРДИИ. ОПЫТ ГБУЗ ТО "ОКБ №1" Г. ТЮМЕНИ <i>Серещева А. Х., Петренко И. В., Рейтблат О. М., Селезнева А. Р., Захарова М. М., Смирнова Е. Н.</i>	112
МИКРОРНК-125А, МИКРОРНК-125В И ФАКТОРЫ ВОСПАЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С РАЗЛИЧНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТЬЮ 25(ОН)D <i>Ионова Ж. И., Беркович О. А., Беляева О. Д., Зарайский М. И.</i>	113
МНЕНИЕ ВРАЧЕЙ КАРДИОЛОГОВ И ВРАЧЕЙ ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ О КОНТРОЛЕ ДИСЛИПИДЕМИЙ <i>Сушинский В. Э.</i>	113
МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С РАННИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ <i>Грицанчук А. М., Роот И. С., Ахжубекова З. А., Безлепо А. В.</i>	114

НАСЛЕДСТВЕННЫЕ НАРУШЕНИЯ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА <i>Медведева Е. А., Гелис Л. Г., Кузнецова Т. В., Колядко М. Г., Русак Т. В.</i>	114
НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА КРОВИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА НА ФОНЕ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ <i>Миرونчук Н. Н., Шапочкина Т. И., Кочегура Т. Н.</i>	114
НОВЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ЖЕСТКОСТИ АРТЕРИЙ START — ИМЕЕТ ЛИ ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЕГО ДИНАМИКА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА? <i>Щеглова А. В., Сумин А. Н., Барбараши О. Л.</i>	115
О ПРОФИЛАКТИКЕ ОСЛОЖНЕНИЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА ПОСЛЕ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ <i>Абдуллаев А. Х., Аляви Б. А., Узоков Ж. К., Курмаева Д. Н.</i>	115
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЛОДЫЖЕЧНО-ПЛЕЧЕВОГО ИНДЕКСА ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ: ТАК ПРОСТО И СЛОЖНО <i>Юрьева С. В., Юрьева А. И., Борисова К. В., Лихачев А. С., Веденеева Н. А.</i>	116
ОПРЕДЕЛЕНИЕ СПЕКТРА ЛЕТУЧИХ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ ВЫДОХА ЧЕЛОВЕКА, ХАРАКТЕРНОГО ДЛЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ <i>Абдуллаев М. Г., Гогниева Д. Г., Суворов А. Ю., Силантьев А. С., Самедова Э. Ш., Гаджихамедова А. Н., Чомахидзе П. Ш., Бетелин В. Б., Крыжановский Б. В., Апполонова С. А., Маркин П. А., Колпашикова М. Д., Филиппова Д. А., Быкова А. А., Головань М. В., Сыркин А. Л., Копылов Ф. Ю.</i>	116
ОПЫТ НАЗНАЧЕНИЯ ТАРГЕТНОЙ ТЕРАПИИ В РЕГИОНАЛЬНОМ ЛИПИДНОМ ЦЕНТРЕ <i>Горбунова Е. В., Павлова Е. А., Павлова С. В., Макаров С. А.</i>	116
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИТОПРОТЕКТОРОВ И ИНГИБИТОРА ПРОТОННОЙ ПОМПЫ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА КОМОРБИДНОЙ С ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНЬЮ <i>Ахмедова Д. А., Атаева З. Н., Кудаев М. Т., Магомедов А. З., Гусейнова Р. К., Османова А. В., Амбоян А. С., Эзильева М. Р.</i> ...	117
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОСТОЯНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ <i>Ножов Г. В., Переверзева К. Г., Попов Г. М., Сермавбрина А. В., Якушин С. С.</i>	117
ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ФОРМ ИНФАРКТА МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST В ПОПУЛЯЦИИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН <i>Кудаев М. Т., Магомедов А. З., Атаева З. Н., Ахмедова Д. А., Гусейнова Р. К., Османова А. В., Эзильева М. Р., Амбоян А. С.</i> ...	117
ОСОБЕННОСТИ ЛАБОРАТОРНО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО ПРОФИЛЯ ПАЦИЕНТОВ ХРОНИЧЕСКОЙ ИБС НА ФОНЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ С НАЛИЧИЕМ ФУНКЦИОНАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ СТЕНОЗОВ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ <i>Зюбанова И. В., Мордовин В. Ф., Личикаки В. А., Манукян М. А., Хунхинова С. А., Солонская Е. И., Пекарский С. Е., Баев А. Е., Гергерт Е. С., Фальковская А. Ю.</i>	118
ОСОБЕННОСТИ МИКРОБИОМА КИШЕЧНИКА И АССОЦИАТИВНЫЕ ВЗАИМОСВЯЗИ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТЬЮ И КАРОТИДНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ <i>Белозерцев Д. И., Колесова Е. П., Зайкова Е. К., Ротарь О. П., Ситкин С. И., Гурина М. В., Калинина О. В., Костарева А. А., Конради А. О.</i>	118
ОСОБЕННОСТИ ОБРАТНОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С МНОГОСОСУДИСТЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА <i>Зинсу Ж. У., Перуцкий Д. Н.</i>	119
ОСТАТОЧНЫЙ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫЙ РИСК: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ <i>Объедкова Н. Ю., Маль Г. С.</i>	119
ОСТЕОПРОТЕГИРИН КАК ПРЕДИКТОР РАЗВИТИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ В РАННЕМ И СРЕДНЕ-ОТДАЛЕННОМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ <i>Базилевич А. В., Сидоров Р. В., Хаишева Л. А.</i>	119
ОТДАЛЕННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ <i>Егорова И. С., Везикова Н. Н., Никитина А. О.</i>	120
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ МЕТФОРМИНА НА ГЕННУЮ ЭКСПРЕССИЮ ФЕРМЕНТОВ СИНТЕЗА И ДЕГРАДАЦИИ ЦЕРАМИДОВ В ЛОКАЛЬНЫХ ЖИРОВЫХ ДЕПО СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА <i>Дылева Ю. А., Горбатовская Е. Е., Долматова С. Е., Груздева О. В.</i>	120

ОЦЕНКА ВЫЯВЛЯЕМОСТИ НАРУШЕНИЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА И ЧАСТОТУ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕВЫХ УРОВНЕЙ ЛИПИДОГРАММЫ <i>Постникова Т. М., Мадорский А. Ф., Ивлев В. А.</i>	120
ОЦЕНКА КАЛЬЦИФИКАЦИИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ С ПОМОЩЬЮ БЕСКОНТРАСТНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ У ЛИЦ СО СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА <i>Хашиева Л. А., Литвинова М. С., Умугванеза Ж. А., Хашиев К. А.</i>	121
ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ КОРОНАРНОГО РУСЛА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ <i>Сулейманова А. Р., Сайфутдинов Р. И., Бугрова О. В.</i>	121
ОЦЕНКА ТЯЖЕСТИ РЕПЕРFUЗИОННОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST <i>Русак Т. В., Гелис Л. Г., Медведева Е. А., Модель А. Д., Тарасик Е. С.</i>	122
ОЦЕНКА УРОВНЯ ТРЕВОЖНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА <i>Гусейнова Р. К., Кудяев М. Т., Атаева З. Н., Магомедов А. З., Османова А. В., Ахмедова Д. А., Эзильева М. Р.</i>	122
ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ У КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ ДО И ПОСЛЕ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ <i>Махмудова Э. Р., Хаббабов Р. Г., Кудяев М. Т., Гаджиева Т. А., Османова А. В.</i>	122
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ PCSK9-ТАРГЕТНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ВЫСОКИМ, ОЧЕНЬ ВЫСОКИМ И ЭКСТРЕМАЛЬНЫМ РИСКОМ: МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОГНОЗА И ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕБНОЙ ТАКТИКИ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ ИССЛЕДОВАНИЯ КЛИНИКИ ФИЦ ФТМ <i>Митюхин И. И., Ложкина Н. Г.</i>	123
ПО РАЗНУЮ СТОРОНУ БАРИКАД: ОТНОШЕНИЕ ВРАЧЕЙ И ПАЦИЕНТОВ К КОРРЕКЦИИ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ РЕАКЦИЙ ДВОЙНОЙ АНТИТРОМБОЦИТАРНОЙ ТЕРАПИИ ПОСЛЕ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ <i>Фитилев С. Б., Шкробнева И. И., Возжаев А. В., Ключев Д. А., Оваева А. О., Толстошеева Е. А., Барсукова Д. Х., Чудных Ж., Юнаева Л. А.</i>	123
ПОВЫШЕННЫЙ УРОВЕНЬ МОНОМЕРНОГО С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА СВЯЗАН С НАЛИЧИЕМ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С УРОВНЕМ ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНОГО С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА МЕНЕЕ 2 МГ/Л <i>Мельников И. С., Охота С. Д., Козлов С. Г., Сабурова О. С., Аетаева Ю. Н., Гурия К. Г., Кузнецова Т. В., Рязанцева Т. В., Штельмах В. Е., Прокофьева Л. В., Габбасов З. А.</i>	124
ПОИСК НОВЫХ ПРОГНОСТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ТЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА <i>Леострина Т. О., Заславская Е. Л., Полякова Е. А., Халимов Ю. Ш.</i>	124
ПОЛИГЕННЫЙ АНАЛИЗ ИНФАРКТА МИОКАРДА <i>Насибуллин Т. Р., Тимашева Я. Р., Эрдман В. В., Туктарова И. А., Корытина Г. Ф.</i>	124
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПОСЛЕ ПЛАНОВОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ С УЧЕТОМ СТЕРЕОТИПОВ КУРЕНИЯ <i>Нахратова О. В., Цыганкова Д. П., Баздырев Е. Д.</i>	125
ПРЕДИКТОРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ МУЛЬТИСПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ-КОРОНАРОАНГИОГРАФИИ <i>Кульбеда А. Н., Коротков Д. А., Курочкина О. Н.</i>	125
ПРЕДИКТОРЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СРСС У БОЛЬНЫХ ИБС С ПОГРАНИЧНЫМИ СТЕНОЗАМИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ФЕНОТИПАХ <i>Останина Ю. О., Яхонтов Д. А.</i>	126
ПРИМЕНЕНИЕ PCSK9-ТАРГЕТНЫХ ПРЕПАРАТОВ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРЛИПОПРОТЕИДЕМИЕЙ (А) <i>Кузнецов А. А., Маль Г. С.</i>	126
ПРИМЕНЕНИЕ АНТИАГРЕГАНТНОЙ ТЕРАПИИ С УЧЕТОМ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА <i>Орзиев Д. З., Абдуллаев А. Х., Аляви Б. А., Узоков Ж. К., Курмаева Д. Н.</i>	126
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ <i>Глова С. Е., Самакаев А. С., Хашиева Л. А.</i>	127
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РИСКА РАЗВИТИЯ РЕСТЕНОЗА КОРОНАРНЫХ СТЕНТОВ НА ОСНОВЕ СИСТЕМАТИЧЕСКОГО И РЕТРОСПЕКТИВНОГО АНАЛИЗА <i>Еникеева А. М., Газизова Л. Ю., Рахимова Р. Ф., Бадыкова Е. А., Лакман И. А., Фазлыяхметова К. Ш., Таштимеров Г. И., Загидуллин Н. Ш.</i>	127

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТРИГЛИЦЕРИДЕМИЕЙ <i>Вакулenco А. С., Полякова Е. А., Халимов Ю. Ш.</i>	127
РЕАЛЬНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНГИБИТОРОВ PCSK-9 У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ <i>Кислицына К. В., Курочкина О. Н., Черепянский М. С., Олещенко А. А.</i>	128
РЕАЛЬНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА НАЗНАЧЕНИЯ ПРЕДШЕСТВУЮЩЕЙ ЛИПИДСНИЖАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ, ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ С ПОВТОРНЫМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ СОБЫТИЯМИ: ПРИЧИНЫ НЕДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕВЫХ УРОВНЕЙ ЛИПИДОВ <i>Амирова А. Н., Темботова Л. А., Писарюк А. С., Асланова Р. Ш., Казахмедов Э. Р., Бурханова Л. Р., Мерай И. А., Кобалава Ж. Д.</i>	128
РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ: ФОКУС НА ГЕНДЕРНУЮ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ <i>Абрамович С. Г., Князюк О. О., Дробышев В. А.</i>	129
РОЛЬ ПЕРИВАСКУЛЯРНОГО ЖИРА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ И УЯЗВИМОЙ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЙ БЛЯШКОЙ <i>Ковальская А. Н., Сидоров Е. А., Соловов Д. В., Дупляков Д. В.</i>	129
РОЛЬ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОГО КОКТЕЙЛЯ В ПРОФИЛАКТИКЕ СПАЗМА ЛУЧЕВОЙ АРТЕРИИ И ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ЧРЕСКОЖНОМ КОРОНАРНОМ ВМЕШАТЕЛЬСТВЕ <i>Ахмедов Ш.</i>	130
СВЯЗЬ МЕЖДУ АНАТОМИЧЕСКОЙ ТЯЖЕСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И РАКОМ ЛЕГКИХ, ОБУСЛОВЛЕННАЯ ВОСПАЛЕНИЕМ <i>Татаринцева З. Г., Космачева Е. Д., Барбухатти К. О.</i>	130
СВЯЗЬ НЕКОТОРЫХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ МАРКЕРОВ С ИСХОДАМИ И РАЗВИТИЕМ ОСЛОЖНЕНИЙ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА <i>Никитина А. О., Везикова Н. Н., Егорова И. С., Малыгин А. Н.</i>	130
СНИЖЕНИЕ РИСКА РАЗВИТИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ С ПОМОЩЬЮ КОЛХИЦИНА У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ <i>Васильева М. С., Шебонкина Д. А., Ляс М. Н., Геворгян А. А., Кузнецов Д. В., Крюков А. В., Новокшенов В. В., Михайлов К. М., Поляева М. В., Дупляков Д. В.</i>	131
СОБСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ ВРАЧЕБНОГО РЕШЕНИЯ ПРИ ДИСЛИПИДЕМИИ <i>Чомахидзе П. Ш., Мамедзаде Ф. Э., Фашафша З., Кузнецова Н. О., Василевский Ю. В., Копылов Ф. Ю.</i>	131
СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ МУЛЬТИСПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ И ИНВАЗИВНОЙ КОРОНАРОАНГИОГРАФИИ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА <i>Курочкина О. Н., Кульбеда А. Н., Королева Н. А., Мельков А. А., Назаров Д. Е.</i>	131
СТАТИНЫ ПРИНИМАТЬ НЕЛЬЗЯ ОТМЕНИТЬ... ИЛИ НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА ДАВНЮЮ ПРОБЛЕМУ <i>Суковатых Б. С., Боломатов Н. В., Середицкий А. В., Сидоров Д. В., Слетов А. М.</i>	132
СТЕНОЗЫ СОННЫХ АРТЕРИЙ И АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКИМИ ИНСУЛЬТАМИ И ДЕМЕНЦИЕЙ В ОТДАЛЁННОМ ПЕРИОДЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ <i>Сырова И. Д., Тарасова И. В., Трубникова О. А., Семенов С. Е.</i>	132
СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ БЛЯШЕК ПО ДАННЫМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ И ИХ ДИНАМИКА У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ <i>Меркулова И. Н., Семенова А. А., Сухинина Т. Н., Барышева Н. А., Гаман С. А., Веселова Т. Н., Шария М. А., Иевлев Р. В., Яровая Е. Б., Певзнер Д. В., Терновой С. К.</i>	133
СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ БЛЯШЕК У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА: ДАННЫЕ ОПТИЧЕСКОЙ КОГЕРЕНТНОЙ ТОМОГРАФИИ <i>Утегенов Р. Б., Бессонов И. С.</i>	133
ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НА ФОНЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ <i>Эзильева М. Р., Кудавев М. Т., Атаева З. Н., Магомедов А. З., Ахмедова Д. А., Амбоян А. С., Гусейнова Р. К., Османова А. В.</i>	134
УРОВЕНЬ ЛИПОПРОТЕИНА(А) У АМБУЛАТОРНЫХ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА <i>Захарова В. Л., Половиков И. П., Сизова Ж. М.</i>	134
УРОВЕНЬ ЦЕРАМИДОВ В ЖИРОВОЙ ТКАНИ СЕРДЦА ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ <i>Груздева О. В., Дылева Ю. А., Горбатовская Е. Е., Долматова С. Е., Фанаскова Е. В., Иванов С. В.</i>	134

ФАКТОРЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С ПЕРЕНЕСЕННЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В ВОЗРАСТЕ ДО 55 ЛЕТ В ПОПУЛЯЦИОННОМ ИССЛЕДОВАНИИ <i>Миролюбова О. А., Мосеева А. С., Стрелкова А. В., Сибирицева В. В., Власова Е. Л., Кудрявцев А. В.</i>	135
ФЕНОТИПЫ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST ПО РЕЗУЛЬТАТАМ КЛАСТЕРНОГО АНАЛИЗА <i>Недбаева Д. Н., Кухарчик Г. А.</i>	135
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СОЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА И ЕЕ СВЯЗЬ С ДИНАМИКОЙ ЛИПИДНОГО ПРОФИЛЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА НА ТЕРАПИИ ИНГИБИТОРАМИ PCSK9 (АЛИРОКУМАБ) <i>Пушкарев Г. С., Петренко И. В., Добрышева Е. Д., Бутлов Д. И.</i>	136
ХАРАКТЕР ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ПОДВЕРГНУТЫХ ПОВТОРНОМУ АНГИОГРАФИЧЕСКОМУ ВМЕШАТЕЛЬСТВУ <i>Бажанова В. В., Леонова И. А., Дуларидзе Г. Г.</i>	136
ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ КОМПЛЕКСА ИНТИМА-МЕДИА ОБЩИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ СТАБИЛЬНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, КОМОРБИДНОЙ С ГИПОТИРЕОЗОМ <i>Холина Е. А., Иванова Л. Н., Сидоренко Ю. В.</i>	137
ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ СИМПТОМНЫХ МЫШЕЧНЫХ МОСТИКОВ У ПАЦИЕНТОВ С ПОДОЗРЕНИЕМ НА ИШЕМИЧЕСКУЮ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА <i>Пономаренко И. В., Сукманова И. А., Васильева В. А.</i>	137
ЧАСТОТА ГИПЕРЛИПОПРОТЕИНЕМИИ(А) В ГРУППАХ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА <i>Леострина Т. О., Заславская Е. Л., Полякова Е. А.</i>	137
ЭПИКАРДИАЛЬНАЯ ЖИРОВАЯ ТКАНЬ КАК БИОМАРКЕР СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СМЕРТИ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА И ЧРЕЗКОЖНОЕ КОРОНАРНОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО <i>Заковряшина И. Н., Хаишева Л. А.</i>	138
ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ПРИЁМУ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК ПОД КОНТРОЛЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ПО СРАВНЕНИЮ С ТРАДИЦИОННЫМИ МЕТОДАМИ СНИЖЕНИЯ ЛИПОПРОТЕИДОВ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ: РАНДОМИЗИРОВАННОЕ ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ ПИЛОТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ <i>Покушалов Е. А., Шрайнер Е. В., Байрамова С. А.</i>	138
ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ВАЗОПРОТЕКТИВНОЕ ДЕЙСТВИЕ ГИПОЛИПДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПОСЛЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ <i>Саямова Л. И., Квасова О. Г., Олейников В. Э.</i>	138
ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ ТРИМЕТАЗИДИНОМ И НЕБИВОЛОЛОМ В ЛЕЧЕНИИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ МИКРОВАСКУЛЯРНОЙ СТЕНОКАРДИИ <i>Усманов Б. Б., Китмян С. А., Узбекова Н. Р.</i>	139
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ БЕЗБОЛЕВОЙ ИШЕМИИ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ, ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ <i>Коломиец В. И., Одуд Ю. С.</i>	139
ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАНОЛАЗИНА ПРИ СТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ НАПРЯЖЕНИЯ <i>Магомедов А. З., Кудяев М. Т., Атаева З. Н., Ахмедова Д. А., Гусейнова Р. К., Османова А. В., Эзиева М. Р.</i>	140
5-ЛЕТНИЙ ПРОГНОЗ И ИСХОДЫ КАРДИООНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОГО КАРДИООНКОЛОГИЧЕСКОГО ЦЕНТРА СЕЧЕНОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА <i>Кириченко Ю. Ю., Черничкина А. Д., Палиенко А. В., Хабарова Н. В., Ильгисонис И. С., Беленков Ю. Н.</i>	141
D-ДИМЕР, КАК ПРЕДИКТОР КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ ПОРАЖЕНИЙ В ПОСТКОВИДНЫЙ ПЕРИОД <i>Кошукова Г. Н., Заяева А. А., Доля Е. М., Горлов А. А.</i>	141
АНАЛИЗ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ НА ФОНЕ АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ <i>Пономарева А. В., Ивахненко И. В., Развальяева О. В.</i>	141
АНАЛИЗ ГЕМОРАГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ <i>Воробьева Н. А., Распутина Е. М.</i>	142
АНАЛИЗ МИКРОБИОТЫ КИШЕЧНИКА В ДИАГНОСТИКЕ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА И ПОЛИКОМОРБИДНЫХ КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ОДНОГО ПАЦИЕНТА: НОВЫЙ МЕТОД СКРИНИНГА? <i>Фролова Ю. В., Беджанян А. Л., Дымова О. В., Тюрина Е. А., Петренко К. Н., Бутенко А. В.</i>	142

АНАЛИЗ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ МЕЖЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ КЛОПИДОГРЕЛЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ <i>Воробьева Н. А., Ветошкина П. А.</i>	143
АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОСМЫСЛЕННОСТИ ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА <i>Захарьян Е. А.</i>	143
АНАЛИЗ СОСТАВА ТЕЛА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ОЧЕНЬ ВЫСОКОГО КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА <i>Кочегура Т. Н., Филатов А. П., Лаврик М. Т., Мирончук Н. Н.</i>	143
АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ И МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ У ЛИЦ С ОЖИРЕНИЕМ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ <i>Елиашевич С. О., Мишарова А. П., Драпкина О. М.</i>	144
АНТИГИПЕРТЕНЗИВНАЯ ТЕРАПИЯ И ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К НЕЙ У КОМОРБИДНЫХ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ <i>Хидирова Л. Д., Шпагина Л. А., Шпагин И. С., Абилдаева А. А.</i>	144
АССОЦИАЦИЯ БИОМАРКЕРОВ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ И УМЕРЕННЫХ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ <i>Гостева Е. В., Васильева Л. В., Клюшников Н. И., Попов С. Ю., Брежнева Н. А.</i>	145
ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОВЫШЕННОГО УРОВНЯ ТРОПОНИНА С КАРДИОЭМБОЛИЧЕСКИМ ПОДТИПОМ ИНСУЛЬТА <i>Комарова А. Г., Шаваров А. А., Кривошеева Н. М., Ерошкин К. Е., Журавлев В. С., Острикова Р. П., Астапович Е. Ю.</i>	145
ВЗАИМОСВЯЗЬ СЫВОРОТОЧНЫХ УРОВНЕЙ МИОСТАТИНА С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ЦИТОКИНОВОГО ПРОФИЛЯ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ <i>Ховаева Я. Б., Ахмадзянова А. Р., Ермачкова Л. В.</i>	145
ВЗАИМОСВЯЗЬ ТЕМПЕРАТУРЫ И СЛУЧАЕВ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА В УСЛОВИЯХ РЕЗКО КОНТИНЕНТАЛЬНОГО КЛИМАТА <i>Толстов П. В., Калягин А. Н.</i>	146
ВЛИЯНИЕ АКТИВНОГО НАБЛЮДЕНИЯ КАРДИООНКОЛОГОМ НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ БЕЗ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ И ОБЩУЮ ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА ФОНЕ АНТИАНГИОГЕННОЙ ТЕРАПИИ <i>Казакова О. В., Хачатурян Э. А., Шаварова Е. К., Ежова Н. Е., Караганов К. С., Покатаев И. А., Галкин В. Н., Андреев Д. А.</i>	146
ВЛИЯНИЕ АНТРАЦИКЛИНОВ НА ТЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ <i>Березикова Е. Н., Шилов С. Н., Попова А. А., Тепляков А. Т., Гракова Е. В., Копьева К. В.</i>	146
ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА И СОПУТСТВУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ТЯЖЕСТЬ ИНСУЛЬТА У БОЛЬНЫХ С КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ <i>Глуханьков В. Е., Попов А. В., Черепянский М. С., Курочкина О. Н.</i>	147
ВЛИЯНИЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КИШЕЧНИКА НА РАЗВИТИЕ АТЕРОСКЛЕРОЗА И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА <i>Исаев Г. О., Трушина О. Ю., Исайкина М. А.</i>	147
ВЛИЯНИЕ КУМУЛЯТИВНОЙ ДОЗЫ АНТРАЦИКЛИНОВЫХ АНТИБИОТИКОВ НА ДИНАМИКУ УРОВНЯ ЭНДОТЕЛИНА-1, СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ СОСУДОВ У ПАЦИЕНТОВ С ЛИМФОМАМИ <i>Каримов Р. Р., Куцакина Д. А., Хабарова Н. В., Беленков Ю. Н., Ильгисонис И. С.</i>	147
ВЛИЯНИЕ РЕСПИРАТОРНОЙ ТЕРАПИИ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И ОБСТРУКТИВНЫМ АПНОЭ СНА <i>Бердышева В. А., Барашкова Е. И., Ионин В. А., Баранова Е. И.</i>	148
ВЛИЯНИЕ СУБКЛИНИЧЕСКОГО ГИПОТИРЕОЗА У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА НА ПОКАЗАТЕЛИ АРТЕРИАЛЬНОЙ РИГИДНОСТИ И СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ ЦЕНТРАЛЬНОГО И ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ <i>Гусев-Шербakov А. С., Троицкая Е. А., Кобалава Ж. Д.</i>	148
ВНУТРИГОСПИТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ, ПРИНИМАЮЩИХ ИНГИБИТОРЫ НАТРИЙ-ГЛЮКОЗНОГО КО-ТРАНСПОРТЕРОВ 2-ГО ТИПА <i>Катушкина Ю. А., Космачева Е. Д.</i>	149
ВСТРЕЧАЕМОСТЬ МИОКАРДИАЛЬНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ <i>Комарова А. Г., Шаваров А. А., Кривошеева Н. М., Ерошкин К. Е., Журавлев В. С., Острикова Р. П., Астапович Е. Ю.</i>	149
ГЕНДЕРНЫЕ АСПЕКТЫ СТРЕСС-РЕАКТИВНОСТИ МОЛОДЫХ ЗДОРОВЫХ ЛИЦ В СВЕТЕ РАННЕГО ВЫЯВЛЕНИЯ ПРЕДИКТОРОВ РИСКОВ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ <i>Загорская Н. Н., Щеголова А. В., Сумин А. Н., Прокашко И. Ю., Шипилов А. А., Костылбаев Д. З., Шиканова Е. А., Дешевых Е. А.</i>	149

ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ В ДОЛГОСРОЧНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ИСХОДАХ И СМЕРТНОСТИ ПОСЛЕ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ С COVID-19-АССОЦИИРОВАННОЙ ПНЕВМОНИЕЙ ВО ВРЕМЯ АЛЬФА, ДЕЛЬТА И ОМИКРОН ВОЛН <i>Гареева Д. Ф., Плотникова М. Р., Бадыева Е. А., Давтян П. А., Лакман И. А., Загидуллин Н. Ш.</i>	150
ГОМОЦИСТЕИН У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ <i>Воробьева Н. А., Мурашкина А. А.</i>	150
ДИНАМИКА АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТЯЖЕСТИ СИНДРОМА АПНОЭ ВО СНЕ ПОСЛЕ БАРИАТРИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ <i>Степанова К. А., Самуйловская С. А., Быкова М. А., Гордеев А. Д., Бочкарев М. В., Медведева Е. А., Коростовцева Л. С., Лапина С. Е., Свириев Ю. В., Неймарк А. Е.</i>	151
ДИНАМИКА ПАРАМЕТРОВ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ ХИМИОТЕРАПИИ ДОКСОРУБИЦИНОМ И ЦИКЛОФOSФАМИДОМ У ЖЕНЩИН С РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ <i>Саталкина Т. С., Бродская Т. А., Гельцер Б. И.</i>	151
ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭРГОСПИРОМЕТРИИ И ИХ СВЯЗЬ С КАРДИОВАСКУЛОТОКСИЧНОСТЬЮ ВЫСОКОДОЗНОЙ ХИМИОТЕРАПИИ С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ АУТОЛОГИЧНОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИЕЙ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТЕВЛОВЫХ КЛЕТОК У ПАЦИЕНТОВ С ГЕМОБЛАСТОЗАМИ <i>Потемкина Н. А., Глезер М. Г., Чомахидзе П. Ш., Новикова А. И., Полтавская М. Г.</i>	151
ДИСЛИПИДЕМИЯ И ОСОБЕННОСТИ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У ПАЦИЕНТОВ С ТЕРМИНАЛЬНОЙ СТАДИЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК, НАХОДЯЩИХСЯ НА ПРОГРАММНОМ ГЕМОДИАЛИЗЕ <i>Сейранян М. А., Лебедева А. Ю., Ананичева Н. А., Мишин О. В.</i>	152
ДИССЕКЦИЯ АОРТЫ С НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ СИМПТОМАТИКОЙ: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ, КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ <i>Гордеева Е. В., Мамедзаде А. Р., Космачева Е. Д.</i>	152
ДИСФУНКЦИЯ ЭНДОТЕЛИЯ В ПАТОГЕНЕЗЕ МЕТАБОЛИЧЕСКИ АССОЦИИРОВАННОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ <i>Брус Т. В., Васильев А. Г.</i>	153
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА ПРИ ПОДАГРИЧЕСКОМ АРТРИТЕ В КОМБИНАЦИИ С НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ <i>Жигулина К. В., Спицина С. С.</i>	153
ЗАБОЛЕВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ В СТРУКТУРЕ СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ У БОЛЬНЫХ С ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ И ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТОСТИ <i>Щербакова Л. Э., Багешева Н. В., Мордык А. В., Шапран А. А.</i>	153
ЗАБОЛЕВАНИЯ СЕРДЦА И СОСУДОВ: В ФОКУСЕ РИСКА ПРИСОЕДИНЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА У ГОРОДСКИХ И СЕЛЬСКИХ ЖИТЕЛЕЙ <i>Шапран А. А., Багешева Н. В., Мордык А. В., Моисеева М. В., Щербакова Л. Э.</i>	154
ЗАВИСИМОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ОТ НАЛИЧИЯ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В ДЕТСКОМ, ЮНОШЕСКОМ И МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ <i>Кебурия О. В., Бондарев С. А., Ачкасов Е. Е.</i>	154
ЗНАЧЕНИЕ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ ГЛИКЕМИИ В ВОЗНИКНОВЕНИИ ПАРОКСИЗМОВ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА <i>Тарзиманова А. И., Валитова В. Ф., Казанцева Е. В.</i>	155
ЗНАЧИМОСТЬ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В РАЗВИТИИ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ОТДАЛЕННОГО ИСХОДА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА <i>Кашталап В. В., Садовников А. В., Садовникова Н. В.</i>	155
ИЗМЕНЕНИЯ ВАЗОМОТОРНОЙ АКТИВНОСТИ КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ КРЫС СТОКА ВИСТАР, ИНДУЦИРОВАННЫЕ ВИРУСОМ ГРИППА А(Н3N2) <i>Марченко В. А., Жилинская И. Н.</i>	155
ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПО ДАННЫМ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ С ПСОРИАЗОМ <i>Нестеров А. С., Разин В. А., Курганова Ю. Н.</i>	156
ИЗУЧЕНИЕ ГИПОТЕНЗИВНЫХ И НЕЙРОПРОТЕКТИВНЫХ ЭФФЕКТОВ ИШЕМИЧЕСКОГО ПРЕКОНДИЦИОНИРОВАНИЯ В КОРРЕКЦИИ РАССТРОЙСТВ, АССОЦИИРОВАННЫХ С ТРЕМОРОМ ФОКУСИРОВАННЫМ УЛЬТРАЗВУКОМ ПОД КОНТРОЛЕМ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ <i>Мухаммадеева Н. Р., Качаева О. В., Бузаяв И. В., Галимова Р. М., Загидуллин Н. Ш.</i>	156

ИНДЕКС АГАТСТОНА И СТРАТИФИКАЦИЯ КАРДИОРИСКА В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ <i>Устинов М. С., Сидоров Е. А., Макова Е. В., Устинова В. М.</i>	157
ИНДЕКС ИНОТРОПНОГО И ХРОНОТРОПНОГО РЕЗЕРВА В ДИНАМИКЕ НЕТЯЖЕЛОЙ И ТЯЖЕЛОЙ ПНЕВМОНИИ <i>Минаков А. А., Высочанская М. М., Волошин Н. И.</i>	157
ИНДЕКС НАПРЯЖЕНИЯ МИОКАРДА ПРИ ПНЕВМОНИИ РАЗЛИЧНОЙ ТЯЖЕСТИ В ДИНАМИКЕ БОЛЕЗНИ <i>Минаков А. А., Высочанская М. М., Волошин Н. И.</i>	157
ИНСОМНИИ И НАРУШЕНИЕ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ РИТМА СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В СОЧЕТАНИИ С ДЕПРЕССИВНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ <i>Нонка Т. Г., Лебедева Е. В., Репин А. Н.</i>	158
ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ И РИСК ПАДЕНИЙ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С СОЧЕТАННОЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ПРИ СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ <i>Третьяков С. В., Попова А. А., Шуркевич А. А.</i>	158
ИНСУЛЬТЫ ПРИ COVID-19: ВЛИЯНИЕ КОМОРБИДНОГО ФОНА И ВОЗРАСТА <i>Збышевская Е. В., Битакова Ф. И., Макеева Т. И., Майер М. В., Талибов Ф. А.</i>	159
ИНТЕРВАЛ QT И ПАРАМЕТРЫ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОГО МОНИТОРИНГА У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА: ПОИСК ВЗАИМОСВЯЗЕЙ <i>Карасёв А. А., Маслова М. Ю., Потешкина Н. Г., Белоглазова И. П., Кудинова С. П.</i>	159
ИНФОРМИРОВАННОСТЬ СТАЦИОНАРНЫХ ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ОБ ИНСУЛЬТЕ <i>Ботова С. Н., Чугина Ю. В., Мальцева Е. Д.</i>	159
КАК НАЛИЧИЕ АОРТАЛЬНОГО СТЕНОЗА ВЛИЯЕТ НА ТЕЧЕНИЕ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ? <i>Черников А. О., Константинова Е. В.</i>	160
КАРДИАЛЬНАЯ АВТОНОМНАЯ НЕЙРОПАТИЯ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ I ТИПА И УСПЕШНОЙ СОЧЕТАННОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИЕЙ ПАНКРЕАТОДУОДЕНАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА И ПОЧКИ. ПИЛОТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ <i>Кондрашкина С. В., Кондрашкин А. С., Клочкова Н. Н., Попов А. А., Кудинова С. П., Баркова Ю. В., Бердинский В. А., Ибрагимова Т. В., Белафина Н. И., Маркова Т. Н., Зельтень-Абрамов Е. М.</i>	160
КАРДИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ РАКА ТОЛСТОЙ КИШКИ: АНАЛИЗ ПРЕДИКТИВНЫХ ФАКТОРОВ И КЛИНИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЙ <i>Юрковский А. О., Ложкина Н. Г.</i>	161
КАРДИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ: РАЗРАБОТКА ПРОГНОСТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ <i>Мартыросян С. М., Космачева Е. Д., Халафян А. А., Акинъшина В. А., Абоян И. А.</i>	161
КАЧЕСТВО СНА У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, РАБОТАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ШУМА <i>Мясоедова Е. И., Степанов М. М., Егорова Л. А., Масленникова О. М.</i>	161
КЛИНИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КУРЯЩИХ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С ОЧЕНЬ ВЫСОКИМ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫМ РИСКОМ <i>Мирончук Н. Н., Голован В. А., Гиниятуллина Э. Р., Коваль В. Е., Кочегура Т. Н.</i>	162
КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МУЖЧИН СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА ПРИ МУЛЬТИФОКАЛЬНОМ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ <i>Хидирова Л. Д., Захарова С. А.</i>	162
КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ И ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ <i>Любавин А. В., Котляров С. Н.</i>	163
КЛИНИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ МОРФОГЕНЕТИЧЕСКОГО БЕЛКА KLOTNO У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST <i>Жунуспекова А. С., Мансурова Д. А., Орехов А. Ю., Каражанова Л. К., Иса А. Р.</i>	163
КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ПРОГНОЗА ПАЦИЕНТОВ С COVID-19 <i>Нартов А. А., Нартова В. Р., Благова О. В., Лутохина Ю. А.</i>	163
ЛИПИДНЫЙ ПРОФИЛЬ ПАЦИЕНТОВ С ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ НА ФОНЕ ХИМИОТЕРАПИИ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ <i>Анкудинов А. С., Галсанова Ж. Т.-Б.</i>	164

МЕТАБОЛИЗМ ЖЕЛЕЗА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА <i>Хидирова Л. Д., Ильиных Н. П.</i>	164
МУЛЬТИФОКАЛЬНЫЙ АТЕРОСКЛЕРОЗ У БОЛЬНЫХ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ <i>Мовсеян А. А., Кириллова И. Г., Волков А. В., Каратеев Р. А., Семашко А. С., Потапова А. С.</i>	164
НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ МЕЖЛЕКАРСТВЕННЫЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СТАТИНОВ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ <i>Воробьева Н. А., Пономарёва Т. В.</i>	165
ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДА КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ РИВАРОКСАБАНА В КРОВИ <i>Драгунова М. А., Ситкова Е. С., Баталов Р. Е., Моисеева Е. С.</i>	165
ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОЦЕНКИ ГЛОБАЛЬНОЙ ПРОДОЛЬНОЙ ДЕФОРМАЦИИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА В ДИАГНОСТИКЕ КАРДИОТОКСИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ ХИМИОТЕРАПИИ <i>Давыдова Т. В., Волкова Н. В., Снигирева А. М., Средин О. С., Минушкина Л. О.</i>	166
ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТКОВИДНЫМ СИНДРОМОМ <i>Кошукова Г. Н., Заяева А. А., Доля Е. М.</i>	166
ОСОБЕННОСТИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ЖЕНЩИН С ПСОРИАЗОМ <i>Нестеров А. С., Разин В. А.</i>	166
ОСОБЕННОСТИ ГЕМОДИНАМИКИ И ТОЛЕРАНТНОСТИ К НАГРУЗКАМ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В ХОДЕ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА <i>Жарикова Е. В., Починка И. Г., Шахов Е. Б., Антонова В. А.</i>	167
ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ С РАКОМ ЛЕГКОГО, КОТОРЫЕ ПРОХОДЯТ ХИМИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ И КОМБИНИРОВАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ <i>Саркисян Л. Л., Космачева Е. Д.</i>	167
ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ КОРОНАРНОГО РУСЛА У ЛИЦ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА И НАЛИЧИЕМ РАЗЛИЧНЫХ КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ФЕНОТИПОВ НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ <i>Юсупова А. Ф., Гимаев Р. Х., Кожеева Е. Н., Соснова К. А., Баранова А. Д.</i>	168
ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST В КОМОРБИДНОСТИ С НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ <i>Юсупова А. Ф., Гимаев Р. Х., Баранова А. Д., Соснова К. А., Кожеева Е. Н.</i>	168
ОСТРОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ ПОЧЕК ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА <i>Наумова Е. Ю., Межонов Е. М., Вялкина Ю. А., Шалаев С. В., Арутюнян Л. А.</i>	168
ОЦЕНКА АДАПТАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ В ТЕЧЕНИЕ РАБОЧЕГО ДНЯ <i>Вахмистрова Т. К., Баталина М. В., Башмалух Е. Г., Русяева Ю. В., Головкин Ю. А., Яковлева В. В., Белоклокова Т. В.</i>	169
ОЦЕНКА ВЫРАЖЕННОСТИ ОКСИДАТИВНОГО СТРЕССА И НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ВОСПАЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА ФОНЕ АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТИ <i>Попов С. Ю., Гостева Е. В., Васильева Л. В.</i>	169
ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ИНТЕРЛЕЙКИНА-6 У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛЫМ ОБСТРУКТИВНЫМ АПНОЭ НА ФОНЕ СРАР-ТЕРАПИИ <i>Быкова М. А., Бочкарев М. В., Гордеев А. Д., Коваль Ю. А., Свиричев Ю. В., Старшинова А. А.</i>	169
ОЦЕНКА НУТРИТИВНОГО СТАТУСА ПО ШКАЛЕ CONUT У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ <i>Моисеева А. Ю., Чопанова А., Ал Аутаири А., Котова Е. О., Кобалава Ж. Д.</i>	170
ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ДОЛГОСРОЧНОЙ СИПАП ТЕРАПИИ И ЛАБОРАТОРНЫХ ПАРАМЕТРОВ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ <i>Евлямпиева Л. Г., Ярославская Е. И., Харац В. Е., Горбатенко Е. А., Сталлингс А. Д.</i>	170
ОЦЕНКА РИСКА ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ НАРУШЕНИЯ СЕРДЦА И СОСУДОВ <i>Кошлатая О. В., Суджаева О. А., Попель О. Н., Мещеряков Ю. В., Карпова И. С., Спирина О. В.</i>	170
ОЦЕНКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ХИМИОТЕРАПИИ БОЛЬНЫМ С ОСТРЫМ ЛИМФОБЛАСТНЫМ ЛЕЙКОЗОМ <i>Зокирова М. Б., Каюмов А. А.</i>	171

ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ С КЛИНИЧЕСКИМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ РАННЕЙ КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ТОКСИЧНОСТИ, ПОЛУЧАЮЩИХ ТЕРАПИЮ ИНГИБИТОРАМИ КОНТРОЛЬНЫХ ТОЧЕК ИММУННОГО ОТВЕТА <i>Федосова А. А., Харламова У. В., Курченко О. В.</i>	171
ПАРАМЕТРЫ ОЦЕНКИ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И ЛИПИДНОГО ПРОФИЛЯ У ЖЕНЩИН В ПЕРИ- И ПОСТМЕНОПАУЗЕ С НИЗКОЙ ПРЕДТЕСТОВОЙ ВЕРОЯТНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА <i>Миняйло О. А., Габинский Я. Л., Спиридонова Н. В., Япаров Р. Г.</i>	172
ПОКАЗАТЕЛИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА С ПОТРЕБНОСТЬЮ В ИНСУЛИНЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СКОРОСТИ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ У КОМОРБИДНЫХ ПАЦИЕНТОВ <i>Шапалова А. Б., Худайкулова Н. А., Фейзуллаева Л. М.</i>	172
ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ТРИГГЕРЫ ИШЕМИИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ <i>Шаваров А. А., Комарова А. Г., Кривошеева Н. М., Ерошкин К. Е., Журавлев В. С., Астапович Е. Ю.</i>	172
ПРЕДИКТОРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ КАРДИАЛЬНЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST НА ФОНЕ ДВОЙНОЙ АНТИТРОМБОЦИТАРНОЙ ТЕРАПИИ ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА <i>Жунуспекова А. С., Мансурова Д. А., Орехов А. Ю., Каражанова Л. К., Иса А. Р.</i>	173
ПРЕДСЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У МОЛОДЫХ МУЖЧИН С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ <i>Хидирова Л. Д., Большакова М. В.</i>	173
ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РИСКА ПОВТОРНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ В ТЕЧЕНИЕ ТРЕХ ЛЕТ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА <i>Айдумова О. Ю., Шукин Ю. В.</i>	174
ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ РОЛЬ ЭНДОТЕЛИНА-1 В РАЗВИТИИ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА НА ФОНЕ ПРОТИВООПУХОЛЕВОЙ ТЕРАПИИ <i>Соколова И. Я., Муртузалиев Ш. М., Бочкарникова О. В., Хабарова Н. В., Беленков Ю. Н., Ильгисонис И. С.</i>	174
ПРОФИЛЬ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С КОЛОРЕКТАЛЬНЫМ РАКОМ <i>Юсупова А. М., Полтавская М. Г., Шаварова Е. К., Ежова Н. Е., Хамзатханова А. Х., Караганов К. С., Галкин В. Н., Андреев Д. А.</i>	174
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К МЕРОПРИЯТИЯМ АМБУЛАТОРНОГО ЭТАПА РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА <i>Зверева Т. Н., Попков А. Н.</i>	175
РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ ОЦЕНКИ РИСКА РАЗВИТИЯ ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ НА СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПЕ У ПАЦИЕНТОВ С ГЛИАЛЬНЫМИ ОПУХОЛЯМИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ <i>Пищулов К. А., Симакова М. А.</i>	175
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ <i>Буненкова Г. Ф., Саликова С. П., Гриневич В. Б., Дараев Д. А., Боранбаев Х. Г.</i>	176
РЕЗУЛЬТАТЫ "СКРИНИНГА ПСИХИЧЕСКОГО РАССТРОЙСТВА И РАССТРОЙСТВА ПОВЕДЕНИЯ" У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА <i>Пырикова Н. В., Осипова И. В.</i>	176
РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ АНГИОГРАФИИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОВРЕЖДЕНИЯ МИОКАРДА <i>Комарова А. Г., Шаваров А. А., Кривошеева Н. М., Ерошкин К. Е., Журавлев В. С., Острикова Р. П., Астапович Е. Ю.</i>	176
РЕЗУЛЬТАТЫ МНОГОФАКТОРНОГО РЕГРЕССИОННОГО АНАЛИЗА ВАРИАНТОВ ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ С УРОВНЕМ ГОРМОНОВ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА НА ФОНЕ ГИПОТИРЕОЗА <i>Анкудинов А. С., Сумин А. Н., Рахаман А. М.</i>	177
РЕЗУЛЬТАТЫ ОТКРЫТОГО ОДНОЦЕНТРОВОГО ПРОСПЕКТИВНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ЛЕЧЕНИЮ ИНГИБИТОРАМИ НАТРИЙ-ГЛЮКОЗНОГО КО-ТРАНСПОРТЕРА 2 ТИПА У РЕЦИПИЕНТОВ ПОЧЕЧНОГО ТРАНСПЛАНТАТА <i>Новикова М. С., Минушкина Л. О., Затейщиков Д. А., Боева О. И., Котенко О. Н., Аллазова С. С., Шилов Е. М., Молина Л. П., Котешкова О. М.</i>	177
РЕКЛАССИФИКАЦИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С HER2-ПОЗИТИВНЫМ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ <i>Хамзатханова А. Х., Полтавская М. Г., Шаварова Е. К., Ежова Н. Е., Юсупова А. М., Караганов К. С., Галкин В. Н., Андреев Д. А.</i>	178

РИСК ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА <i>Кошлатая О. В., Суджаева О. А., Мещеряков Ю. В., Попель О. Н., Колядко М. Г., Русских И. И.</i>	178
РИТМ-УРЕЖАЮЩАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ: КОРРЕКЦИЯ ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ <i>Позднякова Н. В., Денисова А. Г.</i>	179
РОЛЬ АКТИВНОСТИ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ В РАЗВИТИИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СОСУДИСТОГО РУСЛА У ОНКОГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ ДО НАЧАЛА ПРОТИВООПУХОЛЕВОЙ ТЕРАПИИ <i>Куцакина Д. А., Хабарова Н. В., Ильгисонис И. С., Беленков Ю. Н.</i>	179
РОЛЬ ВЕГЕТАТИВНЫХ ФАКТОРОВ В РАЗВИТИИ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ В СОЧЕТАНИИ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ, ЗЛОУПОТРЕБЛЯЮЩИХ АЛКОГОЛЕМ <i>Сидоренко Ю. В., Ветчинникова Т. А., Демидов В. В.</i>	180
РОЛЬ ВОСПАЛЕНИЯ В РАЗВИТИИ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ <i>Уланова Н. Д., Починка И. Г.</i>	180
СВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СТАТУСА ЖЕЛЕЗА С УРОВНЕМ NT-PROBNP И ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ СО СНИЖЕННОЙ И УМЕРЕННО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА <i>Дешко Т. А., Снежицкий В. А., Анисим Р. А., Юркевич Л. А., Осипова И. А., Дешко М. С.</i>	180
СВЯЗЬ ТЕРАПИИ ЗОЛЕНДРОНОВОЙ КИСЛОТОЙ И РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТЕОПОРОЗОМ <i>Забезжинский А. М., Малев Э. Г.</i>	181
СНИЖЕНИЕ ДИФфуЗИОННОЙ СПОСОБНОСТИ ЛЕГКИХ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ <i>Подзолков В. И., Тарзиманова А. И., Казанцева Е. В.</i>	181
СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО СОПРЯЖЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ВИБРАЦИОННОЙ БОЛЕЗНЬЮ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ДИНАМИКЕ РАЗНЫХ СХЕМ ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ <i>Третьяков С. В.</i>	182
СОСТОЯНИЕ ФУНКЦИИ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ <i>Жданкина Н. В., Абашева Е. В.</i>	182
СРАВНЕНИЕ ШКАЛ СТРАТИФИКАЦИИ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА ПРОТИВООПУХОЛЕВОЙ ТЕРАПИИ <i>Потиевская В. И.</i>	183
ТОЛЩИНА ИНТРААБДОМИНАЛЬНОГО ЖИРА И ИНДЕКС ВИСЦЕРАЛЬНОГО ОЖИРЕНИЯ КАК МАРКЕРЫ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА У МУЖЧИН <i>Соловьева А. В., Урясьев О. М., Берстнева С. В., Пронкина В. В., Кузьминова С. П.</i>	183
УРОВЕНЬ РАСТВОРИМЫХ РЕЦЕПТОРОВ ТРАНСФЕРРИНА И ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ СО СНИЖЕННОЙ И УМЕРЕННО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА В СОЧЕТАНИИ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ <i>Дешко Т. А., Снежицкий В. А., Анисим Р. А., Юркевич Л. А., Осипова И. А., Дешко М. С.</i>	184
ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПАМЯТЬ И ВНИМАНИЕ ПАЦИЕНТОВ С МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ КОРОНАРНЫХ И ПРЕЦЕРЕБРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ <i>Малева О. В., Трубникова О. А., Барбараиш О. Л.</i>	184
ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПОКАЗАТЕЛИ НЕЙРОДИНАМИКИ С МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ КОРОНАРНЫХ И ПРЕЦЕРЕБРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ <i>Малева О. В., Трубникова О. А., Барбараиш О. Л.</i>	185
ФАРМАКОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ (CYP2C19, CYP2C9, CYP2D6, UGT1A1) В ВЫБОРКЕ РЕСПОНДЕНТОВ ОНЛАЙН-ОПРОСА В РАМКАХ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ФАКТОРОВ РИСКА ЗДОРОВЬЮ <i>Анфиногенова Н. Д., Чесалов Н. П., Кузнецова А. Д., Попов С. В., Репин А. Н.</i>	185
ХАРАКТЕР ПИТАНИЯ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА <i>Кочегура Т. Н., Мирончук Н. Н., Филатов А. П., Голован В. А., Гиниятуллина Э. Р., Коваль В. Е.</i>	186
ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА, ВЫЯВЛЕННЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ, У ПАЦИЕНТОВ ДО И ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА СЕРДЦЕ В УСЛОВИЯХ ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ <i>Дубовик А. Ю., Казаева Н. А., Русак Т. В., Модель А. Д., Губич Т. С., Сукало Т. И.</i>	186

ЧАСТОТА ПОВРЕЖДЕНИЯ МИОКАРДА ПОСЛЕ ПЛАНОВЫХ ТРАВМАТОЛОГО-ОРТОПЕДИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ СРЕДНЕГО РИСКА <i>Иванова Э. В., Преображенская Е. В.</i>	186
ЧАСТОТА РАЗВИТИЯ И ФАКТОРЫ РИСКА ПЕРИОПЕРАЦИОННОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА ПРИ ВНЕСЕРДЕЧНЫХ ОПЕРАЦИЯХ <i>Чомахидзе П. Ш., Полтавская М. Г., Андреев Д. А., Сыркин А. Л.</i>	187
ЭПВОРТСКАЯ ШКАЛА СОНЛИВОСТИ И ОПРОСНИК STOP-BANG КАК ИНСТРУМЕНТЫ СКРИНИНГА И ОЦЕНКИ ПРЕТЕСТОВОЙ ВЕРОЯТНОСТИ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ <i>Орлова А. А., Агальцов М. В., Джиоева О. Н.</i>	187
АНАЛИЗ ВЕЛИЧИНЫ ИНДЕКСА MELD-XI У ЛИЦ С КАРДИОМИОПАТИЯМИ <i>Медведев И. В., Вардугина Н. Г., Резвушкина Е. А.</i>	188
АНАЛИЗ КРАТКОСРОЧНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ОСТРОГО АОРТАЛЬНОГО СИНДРОМА <i>Блинова А. В., Стасев А. Н., Кузьмина О. К., Сотников А. В.</i>	188
АРИТМОГЕННАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ: КЛИНИКО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ В КОГОРТЕ БЕЛОРУССКИХ ПАЦИЕНТОВ <i>Комиссарова С. М., Чакова Н. Н., Ниязова С. С., Ринейская Н. М., Ефимова А. А.</i>	189
ВАЗОРЕАКТИВНЫЙ РЕЗЕРВ У ПАЦИЕНТОВ С ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ: ХАРАКТЕРИСТИКА И КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ <i>Гончарова Н. С., Лапшин К. Б., Матакаева Ж. А., Рыжков А. В., Березина А. В., Злобина И. С., Коробченко-Андреева Е. М., Моисеева О. М.</i>	189
ВОЗМОЖНОСТИ КОРРЕКЦИИ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ОЖИРЕНИЯ-ГИПОВЕНТИЛЯЦИИ <i>Ильных Е. И., Корелина А. И.</i>	190
ВОЗРАСТ ПОСТАНОВКИ ДИАГНОЗА У ПАЦИЕНТОВ С НЕСЕМЕЙНОЙ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ ИЛИ ОТСУТСТВИЯ ФАКТОРОВ КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКОГО РИСКА <i>Бежанишвили Т. Г., Гудкова А. Я.</i>	190
ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО МАРКЕРА ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА У ПАЦИЕНТОВ С ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ <i>Симакова М. А., Жиленков Ю. И., Золотова Е. А., Гончарова Н. С., Карелкина Е. В., Вавилова Т. В., Моисеева О. М.</i>	190
ГИПЕРТРОФИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И ГИПЕРТРОФИЧЕСКАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ ТРАНСПЛАНТИРОВАННОГО СЕРДЦА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТАКРОЛИМУСОМ <i>Головина Г. А., Татаринцева З. Г., Тхатль Л. К., Космачева Е. Д., Подосинникова А. Р.</i>	191
ДЕСМОПЛАКИНОВАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ: СЕРИЯ КЛИНИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ <i>Комиссарова С. М., Ринейская Н. М., Чакова Н. Н., Ниязова С. С., Ефимова А. А.</i>	191
ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ДИСФУНКЦИЯ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ: МЕТОДЫ КОРРЕКЦИИ И ИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ <i>Рахимова Д. А., Аляви А. Н., Алиахунова М. Ю., Атаходжаева Г. А.</i>	191
ДИНАМИКА ДАВЛЕНИЯ В ПРАВЫХ ОТДЕЛАХ СЕРДЦА И ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ ВО ВРЕМЯ ЗАДЕРЖКИ ДЫХАНИЯ НА ВДОХЕ У ПАЦИЕНТОВ С ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ <i>Дроздов Д. В., Султанова А. А., Андросов Н. А., Матчин Ю. Г., Мартынюк Т. В.</i>	192
ЕСТЬ ЛИ СВЯЗЬ МЕЖДУ КАЛЬЦИНОЗОМ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА И ВИТАМИНОМ Д? <i>Парфенова Н. Н., Шимараева Т. Н.</i>	192
ЗАДАЧИ КАРДИОЛОГОВ В ПРОДЛЕНИИ ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ <i>Васильцева О. Я., Зейналов Д. Ф., Едемский А. Г., Чернявский А. М.</i>	192
ЗНАЧЕНИЕ ТЕРАПИИ СТАТИНАМИ ПРИ ИНФЕКЦИОННОМ ЭНДОКАРДИТЕ <i>Котова Е. О., Селиванов Г. А., Писарюк А. С., Моисеева А. Ю., Кобалава Ж. Д.</i>	193
ЛОЖНЫЕ ХОРДЫ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ПРОЛАПСОМ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА: СЛУЧАЙНОЕ СОЧЕТАНИЕ ИЛИ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ? <i>Тимофеев Е. В., Малев Э. Г.</i>	193
МИНИИНВАЗИВНОЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЕ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА У ПАЦИЕНТОВ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА <i>Шнейдер Ю. А., Цой В. Г., Фоменко М. С., Шиленко П. А., Павлов А. А.</i>	194
МИОКАРДИТ КАК ПРИЧИНА ДЕКОМПЕНСАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С НЕКОМПАКТНЫМ МИОКАРДОМ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА <i>Лутохина Ю. А., Коган Е. А., Павленко Е. В., Вариончик Н. В., Заклязьминская Е. В., Благова О. В.</i>	194

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МИОКАРДА НА МИКРОСТРУКТУРНОМ И УЛЬТРАСТРУКТУРНОМ УРОВНЕ ПРИ ДИСФЕРЛИНОПАТИИ У ЖИВОТНЫХ <i>Савельева М. А., Бардаков С. Н., Исаев А. А., Деев Р. В.</i>	194
МЫШЕЧНЫЕ МОСТИКИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ: ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ РУТИННЫХ МЕТОДОВ ОБСЛЕДОВАНИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕРАПИИ В-АДРЕНОБЛОКАТОРАМИ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА <i>Бакирова М. А., Багманова З. А., Руденко В. Г., Герасименко Е. Н., Назаров М. В., Загидуллин Н. Ш., Пастухова К. А., Родионова А. В.</i>	195
ОСОБЕННОСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С НЕСЕМЕЙНОЙ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ В ВОЗРАСТЕ 45 ЛЕТ И СТАРШЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ ИЛИ ОТСУТСТВИЯ ФАКТОРОВ КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКОГО РИСКА <i>Бежаншвили Т. Г., Полякова А. А., Гудкова А. Я.</i>	195
ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПОТЕНЗИИ У ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ДОНЕЦКЕ <i>Махмутов Р. Ф., Буряк В. Н., Шабан Н. И.</i>	196
ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ РАСПРОСТРАНЁННОСТИ ПРОЛАПСА МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА У СТУДЕНТОВ 3 КУРСА МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА <i>Тимофеев Е. В., Парфенова Н. Н., Фараонова М. К., Фетисова Н. С.</i>	196
ПОСТКОВИДНЫЙ МИОКАРДИТ В СОПОСТАВЛЕНИИ С НЕКОВИДНЫМ: МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ, ЭКСПРЕССИЯ ТОЛЛ-ПОДОБНЫХ РЕЦЕПТОРОВ И ОТВЕТ НА ИММУНОСУПРЕССИВНУЮ ТЕРАПИЮ <i>Благова О. В., Коган Е. А., Новосадов В. М., Брюханов В. А., Жарков Н. В.</i>	196
ПРЕДИКТОРЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ИСКУССТВЕННЫХ КЛАПАНАХ СЕРДЦА <i>Горбунова Е. В., Рожнев В. В., Ляпина И. Н., Барбараши О. Л.</i>	197
РЕЗУЛЬТАТЫ ПОЛНОЭКЗОННОГО СЕКВЕНИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ С МОРФОЛОГИЧЕСКИ ВЕРИФИЦИРОВАННЫМ ЛИМФОЦИТАРНЫМ МИОКАРДИТОМ <i>Благова О. В., Лутохина Ю. А., Коган Е. А., Заклязьминская Е. А.</i>	197
СИМПТОМЫ ТРЕВОГИ, ДЕПРЕССИИ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО COVID-19 <i>Бондарь С. А., Конради А. О.</i>	198
СОВРЕМЕННАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ, ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ В ОТДЕЛЕНИЕ НЕОТЛОЖНОЙ КАРДИОЛОГИИ <i>Павлова А. В., Сыромятникова Л. И.</i>	198
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КЛИНИКО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ И СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СЕРДЦА ПРИ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ <i>Деветьярова Е. А., Чесникова А. И.</i>	199
ФЕНОТИПИЧЕСКИЕ РАЗЛИЧИЯ МЕЖДУ САРКОМЕР-ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ И САРКОМЕР-ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ У БОЛЬНЫХ БЕЗ КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ <i>Чумакова О. С., Бакланова Т. Н., Затейщиков Д. А.</i>	199
ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ ТРАНСПЛАНТИРОВАННОГО СЕРДЦА <i>Головина Г. А., Татарницца З. Г., Тхатль Л. К., Космачева Е. Д., Подосинникова А. Р.</i>	199
ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛЫМ ТЕЧЕНИЕМ КОНСТРИКТИВНОГО ПЕРИКАРДИТА, ВЫЗВАННОГО SARS-COV-2 ИНФЕКЦИЕЙ. КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИМЕРЫ <i>Панков А. Н., Землянников И. Д., Сукмарова З. Н.</i>	200
ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ ФАКТОРОВ КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКОГО РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФАКТОРА НАСЛЕДСТВЕННОСТИ <i>Бежаншвили Т. Г., Гудкова А. Я.</i>	200
ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КАРДИОМИОПАТИИ ПРИ ДИСФЕРЛИНОПАТИИ <i>Савельева М. А., Бардаков С. Н., Исаев А. А., Деев Р. В.</i>	201
ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ СЕЛЕКТИВНОГО ТРАНСКАТЕТЕРНОГО ТРОМБОЛИЗИСА В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ ПРОМЕЖУТОЧНО-ВЫСОКОГО РИСКА ТРИДЦАТИДНЕВНОЙ ЛЕТАЛЬНОСТИ. ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ <i>Пархоменко С. И., Симакова М. А., Алексеева Д. В., Лапшин К. Б., Глебовская Т. Д., Маликов К. Н., Урумова Е. Л., Зубарев Д. Д., Моисеева О. М.</i>	201

АКТИВНОСТЬ ГЕНОВ, АССОЦИИРОВАННЫХ С ГЕМОСТАЗОМ ПРИ ЭКСТРЕМАЛЬНОМ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОМ РИСКЕ <i>Маянская С. Д., Усманова А. Ф., Кравцова О. А.</i>	202
АНАЛИЗ ПРИЧИН И ПРЕДИКТОРОВ ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА ИНФАРКТА МИОКАРДА В Г. КРАСНОЯРСК ЗА 5 ЛЕТ ПРОСПЕКТИВНОГО НАБЛЮДЕНИЯ <i>Лобанова А. Н., Харьков Е. И., Петрова М. М., Шимохина Н. Ю.</i>	202
АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ У КОМОРБИДНЫХ ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ ПО ДАННЫМ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИХ ВСКРЫТИЙ <i>Щемелева Е. В., Скородумова Е. А., Костенко В. А., Повзун С. А., Ильина В. А.</i>	202
АНТИТРОМБОТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ НА ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ <i>Богомолов А. Н., Курочкина О. Н.</i>	203
АССОЦИИИ МЕЖДУ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ, ГИПЕРГЛИКЕМИЕЙ И МИКРОВАСКУЛЯРНОЙ ОБСТРУКЦИЕЙ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ ST <i>Насекина К. А., Вышков Е. В., Мочула О. В., Рябов В. В.</i>	203
БЕЗОПАСНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ИНФОРМАТИВНОСТЬ ПАРАМЕТРОВ КОРОНАРНОЙ ФИЗИОЛОГИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST И МНОГОСОСУДИСТЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ <i>Ибрагимов Х. У., Сухинина Т. С., Арутюнян Г. К., Меркулов Е. В., Гришин Н. С., Клягина В. А., Стукалова О. В., Меркулова И. Н., Певзнер Д. В.</i>	204
ВЗАИМОСВЯЗЬ ИШЕМИЧЕСКОГО И РЕПЕРFUЗИОННОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ С ПАРАМЕТРАМИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА <i>Олейников В. Э., Салымова Л. И., Алимов Н. В., Чернова А. А., Донецкая Н. А., Лукьянова М. В.</i>	204
ВЗАИМОСВЯЗЬ МАРКЕРОВ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ С МОРФОЛОГИЕЙ ПОРАЖЕНИЯ ИНФАРКТ-ОТВЕТСТВЕННОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST <i>Стрелкова А. В., Чащин М. Г., Горшков А. Ю., Юрин А. В., Драпкина О. М.</i>	205
ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА НА РИСК РАЗВИТИЯ ДЕЛИРИЯ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА <i>Орлова А. Н., Орлов Ю. А.</i>	205
ВЛИЯНИЕ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА НА ТЕЧЕНИЕ И ИСХОДЫ ИНФАРКТ-АССОЦИИРОВАННОГО КАРДИОГЕННОГО ШОКА <i>Белич Н. А., Керчева М. А., Диль С. В., Рябов В. В.</i>	205
ВЛИЯНИЕ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА НА ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST <i>Овезова А. Р., Ветлужская М. В., Абрамова А. А.</i>	206
ВОЗМОЖНОСТИ САМООБЪЯСНИТЕЛЬНЫХ МОДЕЛЕЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ НАСТОРОЖЕННОСТИ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ НАЛИЧИЯ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА <i>Скородумова Е. Г.</i>	206
ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ИНДЕКСЫ ВОСПАЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST <i>Овезова А. Р., Ветлужская М. В., Абрамова А. А.</i>	207
ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST <i>Отруцкий С. С., Хоролец Е. В., Живага В. В., Паршиков Е. Г.</i>	207
ГОСПИТАЛЬНЫЕ И ОТДАЛЕННЫЕ ИСХОДЫ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ <i>Кононов С. К., Ральникова У. А., Соловьёв О. В., Гребенева Е. В., Метелев И. С., Пшеничникова А. В.</i>	207
ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОШИБКИ У ПАЦИЕНТОВ С ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ <i>Ильиных Е. И., Корелина А. И.</i>	208
ИННОВАЦИИ В ВВЕДЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ <i>Козлова А. Д., Лутوخина С. В., Подпалов В. П.</i>	208
ИНТРАКОРОНАРНОЕ ВВЕДЕНИЕ ЭПИНЕФРИНА ПРИ РЕФРАКТЕРНОМ ФЕНОМЕНЕ "NO-REFLOW" МУЛЬТИМОДАЛЬНАЯ ОЦЕНКА МИКРОСОСУДИСТОЙ ФУНКЦИИ <i>Диль С. В., Рябов В. В., Вышков Е. В.</i>	209
КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ В СОЧЕТАНИИ С ПОСТКОВИДНЫМ СИНДРОМОМ <i>Козик В. А., Шпагина Л. А., Шпагин И. С., Локтин Е. М.</i>	209

КЛИНИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТом МИОКАРДА БЕЗ ОБСТРУКЦИИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ <i>Лукьяненко Д. И., Тухсанбоев Е. С., Бобоев Б. Н., Казахмедов Э. Р., Писарюк А. С., Мерай И. А., Кобалава Ж. Д.</i>	209
КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ИНДЕКС КОМОРБИДНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ СИНДРОМА СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ <i>Суспицына И. Н., Растягаева Е. В., Сукманова И. А.</i>	210
КЛИНИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА <i>Богомолов А. Н., Курочкина О. Н.</i>	210
КЛИНИЧЕСКИЙ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ КОМОРБИДНЫМ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ <i>Амирова М. С., Демьянов С. В., Рябов В. В., Попов С. В.</i>	211
КУРЕНИЕ И ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ <i>Богомолов А. Н., Курочкина О. Н.</i>	211
МАРШРУТИЗАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КЛИНИЧЕСКОЙ БАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ <i>Бриль А. Д., Бояринцев В. В., Ардашев В. Н., Новиков Е. М.</i>	211
МОНОМОРФНАЯ ПРАВОЖЕЛУДОЧКОВАЯ ЭКСТРАСИСТОЛИЯ У ПАЦИЕНТОВ БЕЗ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ СЕРДЦА: ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ И НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ <i>Олесин А. И., Константинова И. В., Тютелева Н. Н.</i>	212
НОВЫЕ ШКАЛЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ НЕОБХОДИМОСТИ ИНВАЗИВНОЙ СТРАТЕГИИ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ, ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST <i>Евдокимов Д. С., Евдокимова Е. Д.</i>	212
ОБРАЗ ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ С ПЕРЕНЕСЕННЫМ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ <i>Мухамедова М. М.</i>	213
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ <i>Суспицына И. Н., Растягаева Е. В., Сукманова И. А.</i>	213
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОТДАЛЕННОГО ПЕРИОДА У ПАЦИЕНТОВ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ С УЧЕТОМ ПОЛИМОРФИЗМА T786C ГЕНА NOS3 <i>Дадова М. С., Костенко В. А., Скородумова Е. А., Сиверина А. В., Скородумова Е. Г., Арискина О. Б.</i>	213
ОСТРАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК И ОСТРОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТом МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST <i>Мензоров М. В., Денисова А. Ю., Горбунов М. В., Олейникова А. В., Мензоров В. М.</i>	214
ОЦЕНКА XIII ФАКТОРА СВЕРТЫВАНИЯ В РИСКЕ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ПРОГНОЗА В ТЕЧЕНИИ ГОДА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ИНФАРКТА 2 ТИПА У МУЖЧИН МОЛОЖЕ 45 ЛЕТ <i>Горбачева Н. С., Веселовская Н. Г., Николаева М. Г.</i>	214
ОЦЕНКА СКОРОСТИ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТом МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST <i>Хоролец Е. В.</i>	215
ПРЕДВЕСТНИКИ И ИСХОДЫ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА <i>Шевченко А. О., Лебедева А. Ю., Фараджов Р. А., Корнеева О. А., Довлатукаева Х. Р., Григорьев Н. Г., Драгунова Э. М.</i>	215
ПРЕОБЛАДАЮЩИЕ ФАКТОРЫ РИСКА ПОВТОРНЫХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ ДО 65 ЛЕТ С ИНФАРКТом МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST <i>Сердечная А. Ю., Сукманова И. А.</i>	215
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST <i>Чащин М. Г., Горшков А. Ю., Драпкина О. М., Косицына И. В., Голубев А. В., Аракелов С. Э.</i>	216
ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ СИСТЕМНЫХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ МАРКЕРОВ ДЛЯ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST <i>Королёв А. Е., Урясьев О. М., Приступа М. А., Салтыкова И. И.</i>	216
ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОРИГИНАЛЬНОЙ И МОДИФИЦИРОВАННОЙ ШКАЛ МАРН У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТом МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST <i>Малинова Л. И., Долотовская П. В., Фурман Н. В., Раджабов Х. М., Денисова Т. П.</i>	217

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ТРОМБОЦИТАРНЫХ ИНДЕКСОВ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТАХ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ <i>Фурман Н. В., Малинова Л. И., Долотовская П. В., Раджабов Х. М.</i>	217
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ <i>Шарипов Ш. А., Шарипов З. А., Рахимбоев М. А., Каримов А. А., Турсунов Н. К., Садилов М. Х., Мухаммедов Т. М.</i>	217
РЕЗУЛЬТАТЫ ОДНОГОДИЧНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ И ЧРЕСКОЖНЫМ КОРОНАРНЫМ ВМЕШАТЕЛЬСТВОМ ВЫСОКОГО РИСКА <i>Пономаренко И. В., Сукманова И. А., Саманчук Е. Г.</i>	218
СИСТЕМНЫЙ ИНДЕКС ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ОТВЕТА SIRI КАК МАРКЕР СРЕДНЕСРОЧНОГО ПРОГНОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТ МИОКАРДА-АССОЦИИРОВАННЫМ КАРДИОГЕННЫМ ШОКОМ <i>Кологривова И. В., Керчева М. А., Пантелеев О. О., Дмитриюков А. А., Зенков И. С., Сулова Т. Е., Рябов В. В.</i>	218
СОСТОЯНИЕ ФУНКЦИИ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И ОСТРОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ <i>Сиверина А. В., Костенко В. А., Скородумова Е. А., Скородумова Е. Г., Рысев А. В., Пивоварова Л. П., Арискина О. Б.</i>	219
СПОНТАННАЯ ДИСЕКЦИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ, КАК ПРИЧИНА ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА <i>Цибульская Н. Ю., Харьков Е. И., Кузнецов А. Л.</i>	219
СТРУКТУРА ОСЛОЖНЕНИЙ ГОСПИТАЛЬНОГО ЭТАПА И ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ЛАБОРАТОРНЫХ БИОМАРКЕРОВ У ПАЦИЕНТОВ МОЛОДОГО И СТАРШЕГО ВОЗРАСТА С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА <i>Медведева Е. А., Гелис Л. Г., Кузнецова Т. В., Колядко М. Г., Русак Т. В.</i>	219
ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ И ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ: АНАЛИЗ ДАННЫХ РОССИЙСКОГО РЕГИСТРА "СИРЕНА" <i>Алиева Э. Х., Павлова Т. В., Дупляков Д. В., Шелудько В. С., Эрлих А. Д., Барбараш О. Л., Бернс С. А., Шмидт Е. А.</i>	220
УРОВЕНЬ ЦИРКУЛИРУЮЩИХ ДЕСКВАМИРОВАННЫХ ЭНДОТЕЛИОЦИТОВ КАК МАРКЕР НЕСТАБИЛЬНОСТИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА <i>Омельяненко М. Г.</i>	220
ФАКТОРЫ РИСКА КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ — ПРЕДИКТОРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ИСХОДА ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА, ОСЛОЖНЕННОМ КАРДИОГЕННЫМ ШОКОМ У МУЖЧИН МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА <i>Сотников А. В., Тасыбаев Б. Б., Татарин А. В., Янишевский Д. Н., Мингазова Э. Р., Мелейчук К. А., Благов С. В., Пужалов И. А., Гордиенко А. В., Носович Д. В., Меньшикова А. Н.</i>	221
ФРАГМЕНТАЦИЯ КОМПЛЕКСА QRS ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ КАК ФАКТОР ПРОГНОЗА У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST <i>Ильченко Р. С., Кокорин В. А., Лебедева А. Ю., Гордеев И. Г.</i>	221
ЭКСТРЕННОЕ АОРТОКОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST <i>Суспицына И. Н., Сукманова И. А., Егорова У. С.</i>	222
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫСОКОПОТОЧНОЙ ОКСИГЕНАЦИИ И НЕИНВАЗИВНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЕГКИХ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ <i>Шарипов З. А., Попова О. П., Шарипов Ш. А., Писарюк А. С., Мерай И., Петрова М. В., Кобалава Ж. Д.</i>	222
АВТОМАТИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В СТАЦИОНАРЕ <i>Минович А. К., Асиновская А. Ю., Платонов Н. Э., Ларионова Д. Г., Янкевич Ю. В., Николаев И. Н., Радченко И. А., Лопатин Д. А.</i>	223
АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ДИСТАНЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ВНЕ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ <i>Платонов Н. Э., Ларионова Д. Г., Николаев И. Н., Радченко И. А., Янкевич Ю. В., Новикова В. С., Лопатин Д. А.</i>	223
АЛГОРИТМ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ <i>Платонов Н. Э., Белов В. С., Лопатин Д. А.</i>	224
АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЗАКРЫТИЯ УШКА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПРОТИВПОКАЗАНИЕМ К ПРИЕМУ АНТИКОАГУЛЯНТОВ НА БЮДЖЕТ <i>Огнерубов Д. В., Берсенева Е. А., Чеберда А. Е., Жакытов Б. А., Бабченко В. В., Меркулова И. А., Певзнер Д. В., Меркулов Е. В.</i>	224
АНАЛИЗ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ ОНКОЛОГОВ И ХИМИОТЕРАПЕВТОВ О ПРОБЛЕМАХ КАРДИООНКОЛОГИИ: ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ <i>Кукава В. Г., Шаварова Е. К., Караганов К. С., Покатаев И. А., Пармс С. А., Шаваров А. А., Андреев Д. А., Галкин В. Н.</i>	224

ВЫПОЛНЕНИЕ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ОЦЕНКЕ СИНДРОМА СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИИ В РЕАЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И В РЕСПУБЛИКЕ КЫРГЫЗСТАН <i>Сагынбаева А. О., Конради А. О.</i>	225
ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ОДНОКАНАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ ПРИ ДЕКОМПЕНСАЦИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ <i>Нартова А. А., Кузнецова Н. О., Подгало Д., Шабонова Е., Меситская Д. Ф., Шекочихин Д. Ю., Чомахидзе П. Ш., Бгаушева З. А., Дрозд К. В., Трушина О. В., Нестеров А. П., Воинова Н., Копылов Ф. Ю.</i>	225
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКИ ПАЦИЕНТОВ ПРИ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ <i>Драгунова М. А., Ситкова Е. С., Московских Т. В., Баталов Р. Е.</i>	226
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ В РЕСПУБЛИКЕ КОМИ <i>Баранов А. В.</i>	226
КАЛЬКУЛЯТОР РАСЧЕТА РИСКА РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ОСНОВЕ УРОВНЯ ГОМОЦИСТЕИНА, ВИТАМИНОВ-КОФАКТОРОВ И АЛЛЕЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ ГЕНОВ ФОЛАТНОГО ОБМЕНА <i>Воробьева Н. А., Комиссарова Д. Д., Гулиев Р. З.</i>	226
КЛИНИЧЕСКАЯ-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЗАКРЫТИЯ УШКА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ К ПРИЕМУ АНТИКОАГУЛЯНТОВ <i>Огнерубов Д. В., Берсенева Е. А., Чеберда А. Е., Бабченко В. В., Меркулова И. А., Певзнер Д. В., Меркулов Е. В.</i>	227
ОПЫТ РАБОТЫ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ДИСТАНЦИОННОГО КОНСУЛЬТАТИВНОГО ПУНКТА В РЕГИОНЕ С НИЗКОЙ ПЛОТНОСТЬЮ ПРОЖИВАЮЩЕГО НАСЕЛЕНИЯ <i>Коротков Д. А., Колегова Ю. В., Курочкина О. Н.</i>	227
ОПЫТ РАБОТЫ ЦЕНТРА КРИТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ В РЕГИОНЕ С НИЗКОЙ ПЛОТНОСТЬЮ ПРОЖИВАЮЩЕГО НАСЕЛЕНИЯ <i>Коротков Д. А., Колегова Ю. А., Шеремет Н. В., Курочкина О. Н.</i>	227
ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКСТРЕННОЙ АРИТМОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В ОТДАЛЕННОМ РАЙОНЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Гафуров Ф. С., Каприн Д. А., Голошимова М. Э.</i>	228
ОТ СЕРДЦА К СЕРДЦУ: ПАЦИЕНТОЦЕНТРИЧНЫЙ ПОДХОД В КАРДИОЛОГИИ <i>Стрюков Р. А., Павлова С. В., Шибанова И. А., Макаров С. А.</i>	228
ОЦЕНКА УРОВНЯ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР О ПРИВЕРЖЕННОСТИ ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ К АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ <i>Петрова В. Б., Петрова А. И., Пустовалова М. А.</i>	229
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕСТРИНСКОГО УЧАСТИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ПАЦИЕНТАМИ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ В РАЙОННОЙ ПОЛИКЛИНИКЕ <i>Иноземцева С. В., Акимова О. В.</i>	229
РАЗРАБОТКА И ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОФЕССИИ 060501.01 "МЛАДШАЯ МЕДИЦИНСКАЯ СЕСТРА ПО УХОДУ ЗА БОЛЬНЫМИ" <i>Шнюкова Т. В., Шавкута Г. В., Шнюков В. В., Яковлева Н. В., Пахомова В. М., Евтушенко Б. Е.</i>	230
РЕГИОНАЛЬНЫЕ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИЕ КОНСУЛЬТАЦИИ В РЕГИОНЕ С НИЗКОЙ ПЛОТНОСТЬЮ ПРОЖИВАЮЩЕГО НАСЕЛЕНИЯ <i>Коротков Д. А., Шеремет Н. В., Курочкина О. Н.</i>	230
РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В ВЫЯВЛЕНИИ И РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ <i>Спицина С. С.</i>	230
СЕРДЕЧНЫЙ РИТМ ПРОГРЕССА: СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ КАРДИОЛОГИИ <i>Стрюков Р. А., Павлова С. В., Шибанова И. А., Макаров С. А.</i>	231
СЕСТРИНСКАЯ ПОМОЩЬ ПАЦИЕНТАМ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Анненкова Ж. Е., Шестова И. И.</i>	231
СРАВНЕНИЕ ДОСТУПНОСТИ РЕПЕРFUЗИОННОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТАМ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В ЦЕНТРАЛЬНЫХ И ОТДАЛЕННЫХ РАЙОНАХ КУРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ: РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ <i>Акулова О. А.</i>	232

УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТИРОВАНИЕМ ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОЙ КЛИНИКЕ <i>Серебрякова Р.А., Куц О.В.</i>	232
ФАКТОРЫ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА В КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ <i>Иванова О.В., Абзаева Н.В.</i>	232
ЦИФРОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВРАЧЕЙ: ВКЛАД ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА <i>Демкина А.Е., Коробейникова А.Н.</i>	233
АНАЛИЗ ДИНАМИКИ NT-PROBNP У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В СОЧЕТАНИИ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИЕМА ИНГИБИТОРОВ НАТРИЙ-ГЛЮКОЗНОГО КО-ТРАНСПОРТЕРА 2 ТИПА <i>Занина Т.В., Тавлуева Е.В.</i>	234
АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, НЕБЛАГОПРИЯТНО ВЛИЯЮЩИХ НА ПРОГНОЗ, У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАННОЙ И УМЕРЕННО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА, ЗА ПЕРИОД 12-МЕСЯЧНОГО НАБЛЮДЕНИЯ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ <i>Алёхина М.Н., Волкова С.Ю., Боярская Е.А.</i>	234
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ШКАЛЫ I NEED HELP В ОЦЕНКЕ ПРОГНОЗА ПАЦИЕНТОВ ИЗ ЛИСТА ОЖИДАНИЯ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ <i>Знаменский В.А., Челныцев К.В., Лясникова Е.А., Ситникова М.Ю., Федотов П.А.</i>	235
БЕЛОК SST2 В ПРОГНОЗИРОВАНИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ИСХОДА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ <i>Кожбабаева А.Д., Мансурова Д.А., Жунуспекова А.С., Касымова А.А.</i>	235
БИОМАРКЕРЫ ГИПОКСИИ И ВОСПАЛЕНИЯ КАК ВОЗМОЖНЫЕ ПРЕДИКТОРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ <i>Арамян Э.Э., Зинченко М.С., Калиберденко В.Б.</i>	235
БИОМАРКЕРЫ, ПОКАЗАТЕЛИ МИОКАРДИАЛЬНОЙ ДЕФОРМАЦИИ И ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ В ДИАГНОСТИКЕ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА <i>Енина Т.Н., Петелина Т.И., Широков Н.Е., Горбатенко Е.А., Зуева Е.В., Давидчук А.С., Гапон Л.И.</i>	236
ВЗАИМОСВЯЗЬ МАРКЕРОВ ВОСПАЛЕНИЯ, КЛИНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК И ПОКАЗАТЕЛЕЙ АСТЕНИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ НА ФОНЕ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ С СОПУТСТВУЮЩИМ ДЕФИЦИТОМ ЖЕЛЕЗА И КОМОРБИДНОСТЬЮ ПО ОЖИРЕНИЮ <i>Смирнова М.П., Чижов П.А., Корсакова Д.А., Иванова Ю.И.</i>	236
ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЯ БИОМАРКЕРОВ РЕГУЛЯЦИИ КОЛЛАГЕНА И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭХОКАРДИОГРАФИИ ПРИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА <i>Широков Н.Е., Енина Т.Н., Ярославская Е.И., Криночкин Д.В.</i>	237
ВЛИЯНИЕ ДАПАГЛИФЛОЗИНА НА ДИНАМИКУ МОЗГОВОГО НАТРИЙ УРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА У ПАЦИЕНТОВ С ПРЕДСТАДИЕЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ <i>Сайфиева Р.И., Лебедева Н.Б., Мандияков И.Ю., Кашталап В.В.</i>	237
ВЛИЯНИЕ ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА, ДИАГНОСТИРОВАННОГО ПО РАЗЛИЧНЫМ КРИТЕРИЯМ, НА ПРОГНОЗ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ <i>Седых Е.В., Смирнова Е.А.</i>	237
ВЛИЯНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ТРОПОНИНА Т И ЕЕ ИЗМЕНЕНИЙ НА ПРОГНОЗ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И НИЗКОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИИ ПРИ 5-ЛЕТНЕМ НАБЛЮДЕНИИ <i>Нарусов О.Ю., Муксинова М.Д., Скворцов А.А., Шарф Т.В., Масенко В.П., Терещенко С.Н.</i>	238
ВЛИЯНИЕ КОРРЕКЦИИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТА НА КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ СО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА <i>Ярина О.В., Кучумов В.С., Кинева О.Н.</i>	238
ВЛИЯНИЕ ТЕРАПИИ ИНГИБИТОРАМИ НАТРИЙ-ГЛЮКОЗНОГО КОТРАНСПОРТЕРА НА ДИНАМИКУ СОСУДИСТОЙ ЖЕСТКОСТИ И КОГНИТИВНОЙ ФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ <i>Зенкина А.Н., Лапина Е.А., Троицкая Е.А., Карапетян Л.В., Кобалава Ж.Д.</i>	239
ВОЗМОЖНО ЛИ ДОБИТЬСЯ НОРМАЛИЗАЦИИ НАСОСНОЙ ФУНКЦИИ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С НИЗКОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ПРИ ДЛИТЕЛЬНО ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФОРМЕ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ? СОВРЕМЕННЫЕ РЕАЛИИ КАРДИОХИРУРГИИ ГЛАЗАМИ КАРДИОЛОГА <i>Сигарева А.А., Котов С.Н., Цой В.Г., Шнейдер Ю.А.</i>	239

ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЛОБАЛЬНОЙ ПРОДОЛЬНОЙ ДЕФОРМАЦИИ И МИОКАРДИАЛЬНОЙ РАБОТЫ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА Смык К. С., Сукманова И. А.	239
ВЫЯВЛЯЕМОСТЬ МИОКАРДИТА У БОЛЬНЫХ ПРИ ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА И КОРОНАРНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЕЙ В АНАМНЕЗЕ Кручинкина Е. В., Вышков Е. В., Степанов И. В., Рябов В. В.	240
ГЛУТАРИЛКАРНИТИН У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И НАРУШЕНИЯМИ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА Петрухнова М. Ф., Зекцер В. Ю., Беленков Ю. Н., Кожеевникова М. В., Апполонова С. А.	240
ДЕТЕРМИНАНТЫ ЛЕТАЛЬНОСТИ ОТ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ С SARS-COV-2-ПНЕВМОНИЕЙ Збышевская Е. В., Макеева Т. И., Майер М. В., Талибов Ф. А.	241
ДИНАМИКА КЛЮЧЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ДИУРЕТИКАМИ ПАЦИЕНТОВ С РАЗНЫМИ ФЕНОТИПАМИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ, ПОСТУПИВШИХ В СТАЦИОНАР С ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ Задоя А. Н., Рыбаков Д. А., Орлова Я. А., Мареев В. Ю.	241
ДИНАМИКА СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ПОСЛЕ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ Карпова И. С., Соловей С. П., Кошлатая О. В.	241
ДИСФУНКЦИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НЕ СВЯЗАНА С ВАКЦИНАЦИЕЙ И ПЕРЕНЕСЕННОЙ COVID-19 Ярославская Е. И., Широков Н. Е., Коровина И. О., Романенко Д. А.	242
ЗНАЧЕНИЕ БИОМАРКЕРОВ МИОКАРДИАЛЬНОГО ФИБРОЗА И ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У ПАЦИЕНТОВ С РАЗНОЙ ТЯЖЕСТЬЮ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТА МИОКАРДА Трусов Ю. А.	242
ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ДЕФОРМАЦИИ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ЭПИКАРДИАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ Гриценко О. В., Трубина Е. В., Чумакова Г. А., Цветкова О. С.	243
ИЗМЕНЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ МОЗГОВОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА В КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ, ОСЛОЖНЁННОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЁННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ 12-НЕДЕЛЬНОЙ ЛЕЧЕБНОЙ ТАКТИКИ Айрапетян А. В., Барсуков А. В., Глебова С. А., Борисова Е. В.	243
ИЗМЕНЕНИЕ ТОЛЕРАНТНОСТИ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ, ОСЛОЖНЁННОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЁННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА, НА ФОНЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ СХЕМ 12-НЕДЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ Айрапетян А. В., Барсуков А. В., Глебова С. А., Борисова Е. В.	244
ИНСУЛИНОПОДОБНЫЙ ФАКТОР РОСТА-1 ПРИ ПРОГРЕССИРОВАНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА Закирова Н. Э., Николаева И. Е., Низамова Д. Ф., Нуртдинова Э. Г., Берг А. Г.	244
ИНТРАКОРОНАРНОЕ ВВЕДЕНИЕ АУТОЛОГИЧНОЙ МОНОНУКЛЕАРНОЙ ФРАКЦИИ КОСТНОГО МОЗГА — НОВЫЙ И ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ Белый С. А., Лукашенко В. И., Комок В. В., Бабенко Е. В., Плетнева И. Ю., Кривенцов А. В., Маслевцов Д. В., Бирюков А. В., Овчаренко Д. В., Базунов А. К., Немков А. С., Хубулава Г. Г.	245
ИНТРАОПЕРАЦИОННАЯ ОЦЕНКА РЕЗЕРВНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С АРИТМОГЕННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ АССОЦИИРОВАННОЙ С ДЛИТЕЛЬНО СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ Шиленко, Куприянов А. Ю., Фоменко М. С., Павлов А. А., Цой М. Д., Постол А. С., Шнейдер Ю. А.	245
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАЛЬКУЛЯТОРА РАСЧЕТА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ NT-PROBNP ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА Куриосова А. А., Тачилович И. О., Кудрявцева А. А.	245
КАК ИЗМЕНИЛАСЬ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СМЕРТЬ У БОЛЬНЫХ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 10 ЛЕТ? (ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА РЕГАТА-2) Кропачева Е. С., Старовойтова А. И., Дашаева М. И., Имомкулов Х. Д., Беляева М. М., Дзаурова Х. М., Логинова А. И., Панченко Е. П.	246

КАРДИО-РЕНО-МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ВЛИЯНИЕ НА ПРОГНОЗ Чебан Л. Ю., Куулар А. А., Лясникова Е. А.	246
КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ: ОБЪЕКТИВНЫЕ ДАННЫЕ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ Рогожкина Е. А., Иванова А. А., Джигоева О. Н., Дряпкина О. М.	247
КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ Зими́на Ю. Д., Герасименко О. Н., Толмачева А. А.	247
КАРДИОТОКСИЧНОСТЬ СХЕМ ХИМИОЛУЧЕВОЙ ТЕРАПИИ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ Шилов С. Н., Березикова Е. Н., Попова А. А., Тепляков А. Т., Гракова Е. В., Копьева К. В.	248
КЛЕТОЧНЫЕ ИНДЕКСЫ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ КАК МАРКЕРЫ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА И САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА Протасов К. В., Боковиков И. Ф.	248
КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И УЛУЧШЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА, ТЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ В УСЛОВИЯХ РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ Терещенко О. И., Ложкина М. В.	248
КЛИНИЧЕСКИЕ И ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ, ТРЕБУЮЩИХ ПОВТОРНОЙ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ В ТЕЧЕНИЕ ПЕРВОГО МЕСЯЦА ПОСЛЕ ДЕКОМПЕНСАЦИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ Панов С. А., Щекочихин Д. Ю., Чарая К. В., Ибраимов Ш. Г. И., Магомедова З. М., Советова С. А., Андреев Д. А.	249
КОМБИНАЦИЯ РАМИПРИЛА И ЭПЛЕРЕНОНА В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ Китянь С. А., Узбекова Н. Р.	249
КОНТРОЛЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С ПОМОЩЬЮ ДАТЧИКА ТРАНСТОРАКАЛЬНОГО ИМПЕДАНСА У ПАЦИЕНТОВ С ИМПЛАНТИРОВАННЫМ КАРДИАЛЬНЫМ УСТРОЙСТВОМ Кулешова М. В., Ускач Т. М., Аманатова В. А., Ардус Д. Ф., Сапельников О. В.	250
МАРКЕРЫ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОБСТРУКТИВНЫМ АПНОЭ ВО СНЕ Горбунова М. В., Боровицкий В. С., Бабак С. Л.	250
МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ У ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ (ПО ДАННЫМ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА) Цибульская Н. Ю., Харьков Е. И., Тетерина М. М., Гуцина Д. М.	250
МНОГОФАКТОРНАЯ МОДЕЛЬ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ ПИФА-N У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ Драгомирецкая Н. А., Толмачева А. В., Дзейгова Х. М., Шевцова Д. Р., Егоров М. Д., Подзолков В. И.	251
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОФИЛИ МУЖЧИН С РАЗЛИЧНОЙ ТЯЖЕСТЬЮ ТЕЧЕНИЯ ДИАБЕТИЧЕСКОГО ФЕНОТИПА ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА Старченко А. Д., Лискова Ю. В., Федоренко А. А., Жаргасова В. А.	251
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КОМБИНАЦИИ САКУБИТРИЛ-ВАЛСАРТАН В ЛЕЧЕНИИ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ, РАЗВИВАЮЩЕЙСЯ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ Субботина Н. А., Карташова Е. А.	252
ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ Бегдамирлова А. А.	252
ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА У ЖЕНЩИН Аникин В. В., Николаева Т. О., Андреева Е. В.	253
ОСОБЕННОСТИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ И ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА Михайлов Р. Р., Леонова И. А., Болдуева С. А.	253
ОТДАЛЕННЫЙ ПРОГНОЗ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И УМЕРЕННО НИЗКОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА С ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ: ФОКУС НА КАРДИОВАСКУЛЯРНО-ПОЧЕЧНО-МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ Куулар А. А., Лясникова Е. А., Ситникова М. Ю.	253

ОЦЕНКА БИОМАРКЕРОВ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ И КОНТРАКТИЛЬНОЙ ФУНКЦИИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА <i>Дремина Н. В., Мусихина Н. А., Широков Н. Е., Акулинушкин Д. А., Тузмухаметов О. Х., Тузмухаметова О. Х.</i>	254
ОЦЕНКА ВОЛЕМИЧЕСКОГО СТАТУСА, ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТРАНСТОРАКАЛЬНОЙ ЭХОКАРДИОГРАФИИ И ИНДЕКСА СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА В ТЕЧЕНИЕ 3 МЕСЯЦЕВ НАБЛЮДЕНИЯ <i>Тузмухаметов О. Х., Широков Н. Е., Тузмухаметова О. Х., Норматов А. Н., Зайнетдинова Д. З., Дремина Н. В., Мусихина Н. А.</i>	254
ОЦЕНКА ОТДАЛЕННОГО РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СМЕРТИ И ГОСПИТАЛИЗАЦИИ, СВЯЗАННОЙ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ, У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ПРИ ПОМОЩИ ШКАЛЫ BEEAF2 SCORE <i>Евдокимов Д. С., Евдокимова Е. Д.</i>	255
ОЦЕНКА ПРОГНОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК <i>Коваленко Е. В., Белая О. Л., Оранжевеева В. Н., Евдокимов В. В., Фатеев С. С.</i>	255
ОЦЕНКА ВОЛЮМИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО КЛАССА ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ <i>Крестянинов М. В., Гноевых В. В., Смирнова А. Ю., Чернова Н. Г., Гимаев Р. Х., Юсупова А. Ф.</i>	256
ПОВРЕЖДЕНИЕ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА СО СХОЖЕЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКОЙ ЗАРИСОВКОЙ <i>Цоколов А. В., Шаймухаметова Р. Ю., Калёнов И. В., Чилоч Г. Ф., Жданова Н. В., Амелин В. В., Хохряков А. В., Дюкова П. Э., Вертёлкин А. В., Махно А. Д., Жуков Д. Е.</i>	256
ПОВРЕЖДЕНИЕ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ <i>Ибраимов Ш. Г. И.</i>	256
ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА АНГИТЕНЗИНПРЕВРАЩАЮЩЕГО ФЕРМЕНТА В РАЗВИТИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ <i>Машарипова Д. Р., Бобоев К. Т., Закирова Г. А., Садиева З. А., Тагаева Д. Р.</i>	257
Пороговые значения NT-proBNP у больных острым инфарктом миокарда с подъёмом сегмента ST как прогностический маркер симптомной сердечной недостаточности <i>Кузьмичев К. В., Починка И. Г., Фролов А. А., Будкина М. Л.</i>	257
ПОРТРЕТ ПАЦИЕНТА С ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ: ДАННЫЕ ОДНОЦЕНТРОВОГО РЕГИСТРА <i>Шапутько Д. Н., Филиппова А. Д., Чащина К. Е., Печерина Т. Б.</i>	258
ПРЕДИКТОРЫ ДЕКОМПЕНСАЦИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА <i>Зотьева А. Д., Веселовская Н. Г., Отт А. В., Фролова Е. С.</i>	258
ПРЕДИКТОРЫ ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОБСТРУКТИВНЫМ АПНОЭ ВО СНЕ ТЯЖЁЛОЙ СТЕПЕНИ <i>Боровицкий В. С., Горбунова М. В., Бабак С. Л.</i>	258
ПРЕДИКТОРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ИСХОДА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ СО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА В ТЕЧЕНИИ 5-ЛЕТНЕГО НАБЛЮДЕНИЯ <i>Нарусов О. Ю., Мукинова М. Д., Скворцов А. А., Сычев А. В., Шарф Т. В., Масенко В. П., Терещенко С. Н.</i>	259
ПРЕДИКТОРЫ УХУДШЕНИЯ ФРАКЦИИ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ЧЕРЕЗ 6 МЕСЯЦЕВ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ <i>Осипова О. А., Брижанева А. С., Присяжнюк Е. И., Ульянова А. Ю., Сердюкова А. В.</i>	259
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ КРАТКОСРОЧНЫХ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ КАРДИОРЕНОМЕТАБОЛИЧЕСКОГО ФЕНОТИПА ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА <i>Пономарева О. В., Смирнова Е. А., Никифорова Л. В., Никифоров А. А.</i>	260
ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ КОНЦЕНТРАЦИЙ NT-proBNP И SST2 У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ СО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИИ ПРИ 5-ЛЕТНЕМ НАБЛЮДЕНИИ <i>Мукинова М. Д., Нарусов О. Ю., Шарф Т. В., Масенко В. П., Терещенко С. Н., Скворцов А. А.</i>	260
ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ МАТРИКСНОЙ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗЫ-9 И МОНОЦИТАРНОГО ХЕМОТАКСИЧЕСКОГО ПРОТЕИНА-1 У БОЛЬНЫХ С УХУДШЕНИЕМ ФРАКЦИИ ВЫБРОСА ПОСЛЕ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕКТОМИИ ЧЕРЕЗ 6 МЕСЯЦЕВ <i>Сердюкова А. В., Осипова О. А.</i>	260

ПРОГРЕСИРОВАНИЕ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА В СОЧЕТАНИИ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ ИНГИБИТОРАМИ НАТРИЙ-ГЛЮКОЗНОГО КО-ТРАНСПОРТЕРА 2 ТИПА <i>Занина Т. В., Тавлуева Е. В.</i>	261
ПРОФИЛАКТИКА ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С НИЗКОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ДИСТАНЦИОННОМ АМБУЛАТОРНОМ НАБЛЮДЕНИИ <i>Лебедева Н. Б., Никифорова Ю. Е., Сахарчук А. Ю., Аргунова Ю. А.</i>	261
РАЗРАБОТКА ШКАЛЫ ОЦЕНКИ ПРОГНОЗА ПРИ ДЕКОМПЕНСАЦИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ И СЕТЕВОГО АНАЛИЗА В УСЛОВИЯХ РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ <i>Панов С. А., Шекоцихин Д. Ю., Чарая К. В., Ибраимов Ш. Г. И., Ломакина С. В., Воинова Н. О., Трушина О. В., Бугаева З. А., Магомедова З. М., Нестеров А. П., Шилова А. С., Суворов А. Ю., Андреев Д. А.</i>	262
РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ДИСТАНЦИОННОГО МОНИТОРИНГА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ <i>Пырикова Н. В., Осипова И. В.</i>	262
РОЛЬ ПОЛИМОРФИЗМА А1166С ГЕНА <i>AGTR1</i> У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ <i>Машарипова Д. Р., Бобоев К. Т., Закирова Г. А., Тагаева Д. Р., Дусанова Н. М.</i>	263
РОЛЬ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ В ПРОГРЕССИРОВАНИИ РИГИДНОСТИ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ В СОЧЕТАНИИ С ОЖИРЕНИЕМ <i>Стаценко М. Е., Фабрицкая С. В.</i>	263
РОЛЬ ЭХОКАРДИОГРАФИИ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ РАЗВИТИЯ ПРАВОЖЕЛУДОЧКОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПОСЛЕ ИМПЛАНТАЦИИ УСТРОЙСТВА МЕХАНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА <i>Шахраманова Ж. А., Нарусов О. Ю., Саидова М. А., Макеев М. И., Терещенко С. Н.</i>	263
СИСТОЛИЧЕСКАЯ И ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА <i>Закирова Н. Э., Низамова Д. Ф., Николаева И. Е., Нуртдинова Э. Г., Берг А. Г.</i>	264
СКРИНИНГ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПО ОДНОКАНАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОТДЕЛЬНОМ РАЙОНЕ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Чомахидзе П. Ш., Меситская Д. Ф., Кузнецова Н. О., Шестова И. И., Суворов А. Ю., Гонева Д. Г., Копылов Ф. Ю.</i>	264
ФАКТОРЫ БЛИЖАЙШЕГО И ОТДАЛЕННОГО ПРОГНОЗА ОБЩЕЙ ЛЕТАЛЬНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ОСЛОЖНЕННОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ <i>Скуратова М. А., Лебедев П. А., Паранина Е. В., Межонов Е. М., Рейтблат О. М., Гусейнова А. Р.</i>	265
ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ЭКС-ИНДУЦИРУЕМОЙ КАРДИОМИОПАТИИ У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ С ДЛИТЕЛЬНОЙ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ СТИМУЛЯЦИЕЙ <i>Гарипов А. С., Патеев И. В., Дроздовский К. В.</i>	265
ФУНКЦИЯ ЭНДОТЕЛИЯ НА УРОВНЕ МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ И МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА НА ФОНЕ МНОГОКОМПОНЕНТНОЙ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ <i>Заирова А. Р., Погорелова О. А., Кошурникова М. И., Трипотень М. И., Филатова А. Ю., Соболевская М. С., Свирида О. Н., Овчинников А. Г., Балахонова Т. В., Рогоза А. Н.</i>	265
ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ И СОПУТСТВУЮЩИЕ СОСТОЯНИЯ В ГЕРИАТРИИ: КЛИНИЧЕСКИЕ И ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ <i>Хазова Е. В., Булашова О. В., Малкова М. И.</i>	266
ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ И ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ: ЕСТЬ ЛИ ВЗАИМОСВЯЗЬ? <i>Березикова Е. Н., Шилов С. Н., Панкова И. В., Маянская С. Д., Бирючевская-Белюсова В. А., Пожидаева А. В.</i>	266
ЧИСЛО КОПИЙ МИТОХОНДРИАЛЬНОЙ ДНК В ПЛАЗМЕ КРОВИ УВЕЛИЧИВАЕТСЯ ПОСЛЕ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ И СВЯЗАНО С РАЗВИТИЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ <i>Гарганеева А. А., Кужелева Е. А., Тукиш О. В., Слепцов А. А.</i>	267
ШИРИНА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТРОМБОЦИТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА <i>Крышка А. А.</i>	267

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ АЦЕТАЗОЛАМИДА У ПАЦИЕНТОВ С ДЕКОМПЕНСИРОВАННОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ: ГОСПИТАЛЬНЫЙ ЭТАП ОТКРЫТОГО ПРОСПЕКТИВНОГО РАНДОМИЗИРОВАННОГО МУЛЬТИЦЕНТРОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ОРИОН-А (NCT05802849)

Рубаненко О. А., Рубаненко А. О., Сабиров И. С., Абдилазизова Э. А., Веселовская Н. Г., Протасов К. В., Хасанов Н. Р., Починка И. Г., Якушин С. С., Переверзева К. Г., Кошелева Н. А., Мензоров М. В., Федоришина О. В., Виллеальде С. В., Дупляков Д. В. 268

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭМПАГЛИФЛОЗИНА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

Коракулова З. Т., Атаходжаева Г. А. 268

3-Х ЛЕТНИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С НИЗКОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Газизова В. П., Власова Э. Е. 269

АКТИВНАЯ ДИАГНОСТИКА НАРУШЕНИЙ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА ПЕРЕД КОРОНАРНЫМ ШУНТИРОВАНИЕМ В АСПЕКТЕ СВЯЗИ С ЧАСТОТОЙ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Безденежных Н. А., Сумин А. Н., Белик Е. В., Безденежных А. В., Груздева О. В., Барбараиш О. Л. 269

АКТИВНОСТЬ СИМПАТО-АДРЕНАЛОВОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПРИ КОРОНАРНОМ ШУНТИРОВАНИИ В УСЛОВИЯХ ДОНАЦИИ ОКСИДА АЗОТА

Реброва Т. Ю., Чурилина Е. А., Подоксенов Ю. К., Афанасьев С. А., Каменщиков Н. О., Корепанов В. А. 269

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЗАКРЫТИЯ УШКА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ НА БЮДЖЕТ ПО СРАВНЕНИЮ С ВАРФАРИНОМ ДЛЯ ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Огнерубов Д. В., Берсенева Е. А., Чеберда А. Е., Жакыпов Б. А., Бабченко В. В., Меркулова И. А., Певзнер Д. В., Огнерубов Н. А., Меркулов Е. В. 270

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА И ЭКСТРЕННОГО ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА

Суковатых Б. С., Боломатов Н. В., Слетова А. М., Сидоров Д. В. 270

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ТРЕХГОДИЧНОГО ДИНАМИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА БОЛЬНЫМИ СО СТЕНОЗОМ СТВОЛА ЛЕВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ ПОСЛЕ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ЕГО КОРРЕКЦИИ

Захарова Е. Г., Фурсов А. Н., Потехин Н. П., Чернов С. А., Гайдуков А. В., Роик Р. О., Быкова Л. Ю. 271

ВЗАИМОСВЯЗЬ ХАРАКТЕРИСТИК ВНУТРИСТЕНОВОГО РЕСТЕНОЗА И УРОВНЯ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ МАРКЕРОВ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ СТЕНТОВ

Аль-Сулами А. Р., Зиядинов А. С., Крисанов В. А., Иванченко В. С. 271

ВЛИЯНИЕ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОГО РЕЗЕРВА НА РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Каменская О. В., Клинкава А. С., Логинова И. Ю., Поротникова С. С., Хабаров Д. В., Волкова И. И., Ломиворотов В. Н., Чернявский А. М. 272

ВЛИЯНИЕ МНОГОКОМПОНЕНТНОЙ АНТРОТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ НА ГОДИЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ С "КОМПРОМЕТИРОВАННЫМ" ДИСТАЛЬНЫМ КОРОНАРНЫМ РУСЛОМ

Лаврикова Т. А., Власова Э. Е., Комаров А. Л., Яровая Е. Б., Чернышенко Е. Г., Курбанов С. К., Васильев В. П., Веселова Т. Н., Ширяев А. А. 272

ВЫРАЖЕННОСТЬ СЕПТАЛЬНОЙ РЕДУКЦИИ И ИСХОДЫ ПОСЛЕ ЭТАНОЛОВОЙ СЕПТАЛЬНОЙ АБЛАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОБСТРУКТИВНОЙ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

Каштанов М. Г., Шлойдо Е. А. 273

ГОСПИТАЛЬНЫЕ И СРЕДНЕ-ОТДАЛЕННЫЕ ИСХОДЫ ПОЛНОГО БИМАММАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С МНОГОСОСУДИСТЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ С СОХРАНЕННОЙ И СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

Мурадов А. Г., Гринштейн Ю. И., Сакович В. А. 273

ДИНАМИКА УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА ЧЕРЕЗ 1 ГОД ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ И ПРЕДИКТОРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ПРОГНОЗА

Безденежных Н. А., Сумин А. Н., Белик Е. В., Дылева Ю. А., Безденежных А. В., Груздева О. В., Барбараиш О. Л. 273

ИЗВИТОСТЬ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ КАК ФАКТОР РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ

Еникеева А. Р., Бадыкова Е. А., Лакман И. А., Фазлыяхметова К. Ш., Ташитимерова Г. И., Гареева Д. Ф., Бадыков М. Р., Загидуллин Н. Ш. 274

ИССЛЕДОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО БРАСЛЕТА НЬЮМЕН С ОДНОВРЕМЕННЫМ ПЕРЕЖАТИЕМ ЛОКТЕВОЙ И ЛУЧЕВОЙ АРТЕРИИ И ЧАСТОТЫ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ЕГО ПРИМЕНЕНИИ

Васильев А. В., Площенков Е. В. 274

КЛИНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОДНОМОМЕНТНОЙ РЕЗЕКЦИИ ЛЕГКОГО И АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ С ИСКУССТВЕННЫМ КРОВООБРАЩЕНИЕМ <i>Татаринцева З. Г., Космачева Е. Д., Барбухатти К. О.</i>	274
КРАТКОСРОЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕЗЕКЦИИ ЛЕГКОГО У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНОЙ КОРОНАРНОЙ АНГИОПЛАСТИКИ С ИМПЛАНТАЦИЕЙ СТЕНТА <i>Татаринцева З. Г., Космачева Е. Д., Барбухатти К. О.</i>	275
ЛОКАЛЬНЫЙ ОПЫТ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА С НОВООБРАЗОВАНИЯМИ ЛЕГКИХ <i>Татаринцева З. Г., Барбухатти К. О., Космачева Е. Д.</i>	275
НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ СОБЫТИЯ, ВОЗНИКШИЕ ПРИ ЭНДОВАСКУЛЯРНОМ ГЕМОСТАЗЕ КРУПНЫХ АРТЕРИАЛЬНЫХ ДОСТУПОВ ВО ВРЕМЯ И ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ <i>Курнатов С. А., Азаров А. В., Капранов М. С., Казарина А. А.</i>	275
ОРГАНИЗАЦИЯ "ШОКОВОЙ КОМАНДЫ" В УСЛОВИЯХ РАБОТЫ РЕНТГЕНОХИРУРГИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИОННОЙ <i>Загидуллин Б. И., Хафизов Р. Р., Думаньян Е. С., Марков Ю. Н., Мотыгулина Э. Р., Хайрутдинов А. И., Мухаммадеев М. Ф., Загидуллин Н. Ш.</i>	276
ОТБОР ПАЦИЕНТОВ ДЛЯ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА ЧЕРЕЗ ПРАВОСТОРОННЮЮ ПЕРЕДНЮЮ МИНИТОРАКОТОМИЮ НА ОСНОВАНИИ РАЗЛИЧНЫХ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ <i>Двадцатьев И. В.</i>	276
ОЦЕНКА РИСКА ОСТЕОПОРТИЧЕСКИХ ПЕРЕЛОМОВ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ <i>Загидулина Э. Р., Калиберденко В. Б., Пронькина Т. С., Горлов А. А.</i>	276
ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ У КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ: СОЧЕТАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ МЕТОДИКИ И НАЗНАЧЕНИЕ КОЛХИЦИНА <i>Дьякова М. Л., Подоксенов Ю. К., Вечерский Ю. Ю., Козлов Б. Н.</i>	277
РАННЯЯ ПЕРИОПЕРАЦИОННАЯ ИШЕМИЯ МИОКАРДА ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ <i>Панков А. Н., Рафаели Т. Р., Семитко С. П., Чернышева И. Е., Иоселиани Д. Г.</i>	277
РЕЗЕКЦИЯ ЛЕГКОГО ПОСЛЕ АНГИОПЛАСТИКИ СО СТЕНТИРОВАНИЕМ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ: КРАТКОСРОЧНЫЕ И ДОЛГОСРОЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ <i>Татаринцева З. Г., Барбухатти К. О., Космачева Е. Д.</i>	277
РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ С ПРИМЕНЕНИЕМ РОТАЦИОННОЙ АТЕРЭКТОМИИ <i>Хафизов Р. Р., Загидуллин Б. И., Марков Ю. Н., Мотыгулина Э. Р., Станиченко Н. С., Соболев А. Г., Ахметзянов М. В., Шарипов И. И., Мухаммадеев М. Ф., Загидуллин Н. Ш.</i>	278
РЕЗУЛЬТАТЫ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С РЕЦИДИВОМ ВНУТРИСТЕНОВОГО РЕСТЕНОЗА <i>Ермаков Д. Ю., Марчук Д. И., Ульбашев Д. С., Чотчаев Ш. А., Баранов А. В., Сомов П. А., Матусов А. В., Литвинов А. А.</i> ...	278
РЕЗУЛЬТАТЫ РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ И ВАРИАНТНАЯ АНАТОМИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА С ЛЕВЫМ ТИПОМ КОРОНАРНОГО КРОВΟΣНАБЖЕНИЯ МИОКАРДА <i>Махачев О. А., Зайналбекова Д. З., Абасов Ф. Х., Стаферов А. В., Хаджилаев М. Х., Османов О. А.</i>	279
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ СОБЫТИЯ ПОСЛЕ КАРОТИДНОЙ ЭНДАРТЕРЭКТОМИИ: ФОКУС НА ПОЛ И ВОЗРАСТ ПАЦИЕНТОВ <i>Валиахметов Р. В., Закиржанов Н. Р., Хазова Е. В., Халилов И. Г.</i>	279
СРАВНЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ТАКТИК У ПАЦИЕНТОВ С НОВООБРАЗОВАНИЯМИ ЛЕГКИХ И СОПУТСТВУЮЩЕЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА <i>Татаринцева З. Г., Барбухатти К. О., Космачева Е. Д.</i>	280
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВНУТРИСТЕНОВОГО РЕСТЕНОЗА ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ СТЕНТОВ <i>Аль-Сулами А. Р., Зиядинов А. С., Крисанов В. А., Иванченко В. С.</i>	280
СРАВНИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯЦИИ ЧЕРЕЗ РАБОЧИЙ ПРОВОДНИК И ЭНДОКАРДИАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОД ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА АОРТАЛЬНОМ КЛАПАНА <i>Семитко С. П., Камолов И. Х., Сандодзе Т. С., Чернышева И. Е., Железнова Д. А., Панков А. Н., Церетели Н. В., Иоселиани Д. Г.</i>	280

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЬЮ БЮРГЕРА В СТАДИИ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СВОБОДНОГО МЫШЕЧНОГО ЛОСКУТА <i>Калитко И. И., Черняев М. В., Файбушевич А. Г., Гительзон Е. А., Калитко И. М.</i>	281
THE ASSOCIATION BETWEEN HYPERURICEMIA AND LEFT ATRIAL ENLARGEMENT IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION AND ATRIAL FIBRILLATION <i>Barysenka T. L., Munafer S., Ekanayake D., Wijenayake H., Ratnayake H., Perera R., David B.</i>	282
АКТИВАТОР АУТОФАГИИ РАПАМИЦИН СНИЖАЕТ ЭКСПРЕССИЮ КОЛЛАГЕНА-1 В СОСТАВЕ <i>EX VIVO</i> КЛЕТОЧНОЙ МОДЕЛИ ПРОФИБРОЗНОГО МИКРООКРУЖЕНИЯ <i>Дергулев К. В., Гольцева Ю. Д., Цоколаева З. И., Белоглазова И. Б., Парфенова Е. В.</i>	282
АСИММЕТРИЧНЫЙ ДИМЕТИЛАРГИНИН КАК РЕГУЛЯТОР СОСУДИСТОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРИ СОЧЕТАНИИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ <i>Махкамова М. М.</i>	282
АССОЦИАЦИЯ НОСИТЕЛЬСТВА АЛЛЕЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ ГЕНОВ ФОЛАТНОГО ОБМЕНА С УРОВНЕМ ГОМОЦИСТЕИНА У РУССКИХ УРОЖЕНЦЕВ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Воробьева Н. А., Воронцова А. С.</i>	283
АССОЦИАЦИЯ ПОЛИМОРФИЗМА С3953Т ГЕНА ИНТЕРЛЕЙКИНА-1-БЕТА С РАЗВИТИЕМ ЛЕКАРСТВЕННО-ИНДУЦИРОВАННОГО СИНДРОМА УДЛИНЕННОГО ИНТЕРВАЛА QT <i>Колоцей Л. В., Гладкий М. Л.</i>	283
АССОЦИАЦИЯ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ, ВОВЛЕЧЕННЫХ В ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В СЕРДЦЕ, С РАННИМ ИНФАРКТМ МИОКАРДА <i>Титов Б. В., Сидько А. Р., Сухинина Т. С., Минушкина Л. О., Киселев И. С.</i>	283
АССОЦИАЦИЯ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНОВ ТРОМБОЦИТАРНЫХ РЕЦЕПТОРОВ И Р-СЕЛЕКТИНА С ОТДАЛЕННЫМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ СОБЫТИЯМИ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ <i>Косинова А. А., Монгуш Т. С., Гринштейн Ю. И., Субботина Т. Н.</i>	284
АССОЦИАЦИЯ УРОВНЕЙ ЦИРКУЛИРУЮЩИХ МИКРОРНК С КЛИНИЧЕСКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ, ОТРАЖАЮЩИМИ ТЯЖЕСТЬ ТЕЧЕНИЯ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ <i>Писклова М. В., Чумакова О. С., Баулина Н. М., Кулакова О. Г., Фаворова О. О.</i>	284
БЕТА-АДРЕНОРЕАКТИВНОСТЬ МИОКАРДА И ЕГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ У ПАЦИЕНТОВ С ОБСТРУКТИВНЫМ КОРОНАРНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ В СОЧЕТАНИИ С РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ <i>Личикаки В. А., Фальковская А. Ю., Мордовин В. Ф., Манукян М. А., Зюбанова И. В., Солонская Е. И., Попова А. А., Хунхинова С. А., Шаракишанова А. Ч., Бабич Н. С., Устинцев Н. А., Андреев С. Л., Затолокин В. В., Кондратьева Д. С., Афанасьев С. А.</i>	285
БЕТА-АДРЕНОРЕАКТИВНОСТЬ МИОКАРДА И КОНТРОЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОБСТРУКТИВНЫМ КОРОНАРНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ В СОЧЕТАНИИ С РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ <i>Личикаки В. А., Фальковская А. Ю., Мордовин В. Ф., Манукян М. А., Зюбанова И. В., Солонская Е. И., Попова А. А., Хунхинова С. А., Шаракишанова А. Ч., Бабич Н. С., Устинцев Н. А., Андреев С. Л., Затолокин В. В., Кондратьева Д. С., Афанасьев С. А.</i>	285
БЕТА-АДРЕНОРЕАКТИВНОСТЬ МИОКАРДА И СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЕРДЦА ЧЕЛОВЕКА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ: РОЛЬ ЭКСПРЕССИИ БЕТА1-АДРЕНОРЕЦЕПТОРОВ В МИОКАРДЕ <i>Кондратьева Д. С., Афанасьев С. А., Сорокина А. И., Андреев С. Л.</i>	286
БИОХИМИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ БОЛЬНЫХ С ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА <i>Тимофеев Ю. С., Афаунова А. Р., Веденикин Т. Ю.</i>	286
ВЗАИМОСВЯЗЬ FOXP3+ Т РЕГУЛЯТОРНЫХ ЛИМФОЦИТОВ И МИЕЛОИДНЫХ КЛЕТОК-СУПРЕССОРОВ С ТЯЖЕСТЬЮ КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА <i>Кологривова И. В., Дмитриюков А. А., Выросткова А. И., Кошельская О. А., Кравченко Е. С., Харитонова О. А., Крапивина А. С., Нарыжная Н. В., Суслова Т. Е.</i>	286
ВЗАИМОСВЯЗЬ БИОМАРКЕРОВ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА С КЛИНИЧЕСКИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ КАТЕТЕРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ <i>Гусакова А. М., Суслова Т. Е., Арчаков Е. А., Баталов Р. Е.</i>	287
ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОВРЕЖДЕНИЯ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОГО ГЛИКОКАЛИКСА И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ РЕКОНСТРУКТИВНУЮ ОПЕРАЦИЮ НА АОРТЕ В УСЛОВИЯХ ЦИРКУЛЯТОРНОГО АРЕСТА <i>Дьякова М. Л., Свирко Ю. С., Суслова Т. Е., Панфилов Д. С., Козлов Б. Н.</i>	287

ВЛИЯНИЕ VEGF-A НА ДИФФЕРЕНЦИРОВКУ ЭНДОТЕЛИАЛЬНЫХ ПРОГЕНИТОРНЫХ КЛЕТОК <i>IN VITRO</i> У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ Гладковская М. В., Чумакова С. П., Уразова О. И., Шипулин В. М., Андреев С. Л., Ковалева Д. С., Марченко М. Д.	288
ВЛИЯНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОЛИМОРФИЗМА VEGFR2 И КОЛЛАТЕРАЛЬНОГО КРОВотоКА НА РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И РИСК ИШЕМИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА Николаев К. Ю., Воробьев А. С., Кавушевская Н. С., Донников М. Ю., Лифшиц Г. И., Зеленская Е. М., Коваленко Л. В., Урванцева И. А.	288
ВЛИЯНИЕ ИНГИБИТОРОВ НАТРИЙ-ГЛЮКОЗНОГО КОТРАНСПОРТЕРА 2 ТИПА НА ПОКАЗАТЕЛИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И МЕТАБОЛИЧЕСКИ АССОЦИИРОВАННОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ Махкамова М. М., Нуриллаева Н. М.	289
ВЛИЯНИЕ КОМОРБИДНОСТИ НА ВЫРАЖЕННОСТЬ ЭФФЕКТОВ ИНТЕРЛЕЙКИНА 6 У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ Самойлова Е. В., Чепурнова Д. А., Жиров И. В., Насонова С. Н., Терещенко С. Н., Кортаева А. А.	289
ВЛИЯНИЕ КРАТКОВРЕМЕННОЙ И СТОЙКОЙ ГИПЕРГЛИКЕМИИ НА РАЗМЕР ПОСТИНФАРКТНОГО РУБЦА СЕРДЦА КРЫС Кондратьева Д. С., Афанасьев С. А., Сорокина А. И.	289
ВОЗДЕЙСТВИЕ TNF- α И IL-1 β НА СПОСОБНОСТЬ ЭНДОТЕЛИАЛЬНЫХ КЛЕТОК К КАПИЛЛЯРОГЕНЕЗУ Белоглазова И. Б., Дергилев К. В., Гольцева Ю. Д., Зубкова Е. С., Меньшиков М. Ю., Ратнер Е. И., Стафеев Ю. С., Болдырева М. А., Парфенова Е. В.	290
ВОЗМОЖНОСТИ УСИЛЕННОЙ РАМАНОВСКОЙ СПЕКТРОСКОПИИ СЫВОРОТКИ КРОВИ ДЛЯ СОЗДАНИЯ МОДЕЛИ МЕТАБОЛОМНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ, АССОЦИИРОВАННЫХ С АТЕРОСКЛЕРОЗОМ Давыдова Н. А., Лебедев П. А., Скуратова М. А., Братченко Л. А., Братченко И. А.	290
ВЫЯВЛЕНИЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА С ПОМОЩЬЮ АНАЛИЗА ВЫДЫХАЕМОГО ВОЗДУХА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГРАДИЕНТНОГО БУСТИНГА Марзуг Б. А., Суворов А. Ю., Силантьев А. С., Гогниева Д. Г., Бетелин В. Б., Крыжановский Б. В., Сыркин А. Л., Копылов Ф. Ю.	290
ГЕНЕТИЧЕСКИЙ РИСК УВЕЛИЧЕНИЯ ОБЪЕМА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В УЗБЕКСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ Абдуллаева Г. Ж., Юсупова Х. Ф., Раджапова Г. М., Закирова Д. В., Пулатова М. Т., Машкурова З. Т., Ибрагимов Н. Н., Абдуллаев А. А.	291
ДИСБАЛАНС АНГИОПОЭТИНОВ-1/2 В КРОВИ И СЕРДЦЕ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ Дёмин М. С., Чумакова С. П., Уразова О. И., Шипулин В. М., Андреев С. Л., Толмачева Д. В., Стельмашенко А. И.	291
ЗНАЧЕНИЕ ВАРИАбельНОСТИ ГЕНОВ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ОТВЕТА В ПАТОГЕНЕЗЕ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА Хрячкова О. Н., Хуторная М. В., Синицкая А. В., Каштапан В. В., Синицкий М. Ю.	292
ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕНИН-АНГИОТЕНЗИН-АЛЬДОСТЕРОНОВОЙ СИСТЕМЫ У МУЖЧИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ НА ФОНЕ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ Бобылева Т. А., Ткаченко С. Б., Казаков С. П., Путков С. Б., Бобылева И. В.	292
ИЗМЕНЕНИЯ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА В МОДЕЛИ ОЖИРЕНИЯ У МЫШЕЙ (ДАННЫЕ УЛЬТРАЗВУКОВОГО И ГИСТОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЙ) Филатова А. Ю., Радюхина Н. В., Огурцова Е. С., Овчинников А. Г., Арефьева Т. И.	292
ИЗУЧЕНИЕ ГЕНДЕРНЫХ РАЗЛИЧИЙ СОДЕРЖАНИЯ L-СЕЛЕКТИНА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ НЕКЛАПАННОГО ГЕНЕЗА Огуркова О. Н., Суслова Т. Е., Драгунова М. А., Ситкова Е. С., Баталов Р. Е.	293
ИНФЕКЦИОННЫЙ ЭНДОКАРДИТ: ОСОБЕННОСТИ БАКТЕРИАЛЬНОГО РАЗНООБРАЗИЯ НАТИВНЫХ КЛАПАНОВ СЕРДЦА И БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОТЕЗОВ Синицкая А. В., Костюнин А. Е., Глушкова Т. В., Клюева А. А., Поддубняк А. О., Хуторная М. В., Асанов М. А., Кабилов М. Р., Синицкий М. Ю.	293
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СВЕРТОЧНОЙ НЕЙРОННОЙ СЕТИ, ОБУЧЕННОЙ НА МАЛОЙ ВЫБОРКЕ, ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ (ВОЗРАСТА И ПОЛА) ПО ФОТОГРАФИЯМ ГЛАЗНОГО ДНА Гогниева Д. Г., Дуржинская М. Х., Воробьева И. В., Валетов Д. К., Ершова Н. А., Суворов А. Ю., Гаджихмедова А. Н., Подгало Д. Д., Ушаков Н. А., Василевский Ю. В., Копылов Ф. Ю.	294
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТКАНЕИНЖЕНЕРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ ГЕННО-МОДИФИЦИРОВАННЫХ АДИПОЦИТОВ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ОЖИРЕНИЯ КАК КОМОРБИДНОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ Стафеев Ю. С., Болдырева М. А., Мичурина С. С., Агарёва М. Ю., Трубкина Е. И., Белоглазова И. Б., Парфёнова Е. В.	294

ИССЛЕДОВАНИЕ РОЛИ ПОЛИМОРФИЗМА RS1800795 ГЕНА <i>IL6</i> В РАЗВИТИИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА <i>Глова С. Е., Хашиева Л. А.</i>	294
ИССЛЕДОВАНИЕ Т-КЛЕТОЧНЫХ ПОПУЛЯЦИЙ И Т-КЛЕТОЧНЫХ РЕЦЕПТОРОВ, АССОЦИИРОВАННЫХ С АТЕРОСКЛЕРОЗОМ <i>Твердова Н. Д., Поляков Ф. М., Туляк В. Е., Табакян Е. А., Британова О. В., Мерзляк Е. М., Шагина И. А., Чудаков Д. М.</i>	294
ЛЕПТИНОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ И ЕЕ ВКЛАД В РАЗВИТИЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА <i>Горбатовская Е. Е., Дылева Ю. А., Долматова С. Е., Груздева О. В.</i>	295
МАРКЕРЫ ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ В КОМПЛЕКСЕ ФАКТОРОВ И МОДИФИКАТОРОВ РИСКА ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА БЕЗ ОБСТРУКТИВНОГО ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ <i>Соловей С. П., Митьковская Н. П., Денисевич Т. Л., Колядко М. Г., Затолока Н. В.</i>	295
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ОЦЕНКЕ РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ ИНФАРКТ-ЗАВИСИМОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ <i>Абрамович С. Г., Князюк О. О., Дробышев В. А.</i>	296
МЕТАБОЛОМ ПЛАЗМЫ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ПРИ НЕСТАБИЛЬНОМ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ <i>Ломоносова А. А., Савицкий М. В., Силантьев А. С., Гогниева Д. Г., Подгало Д. Д., Апполонова С. А., Суворов А. Ю., Комаров Р. Н., Дзюндзя А. Н., Огнев О. О., Демура Т. А., Сыркин А. Л., Копылов Ф. Ю.</i>	296
МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ ЛЕПТИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ В ЛОКАЛЬНЫХ ЖИРОВЫХ ДЕПО СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С КОРОНАРОГЕННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ <i>Горбатовская Е. Е., Дылева Ю. А., Долматова С. Е., Груздева О. В.</i>	297
МЕХАНИЗМЫ АНТИАРИТМИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ МЕЛАТОНИНА ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ У КРЫС <i>Овечкин А. О., Седякина Е. Н., Гонотков М. А., Цветкова А. С., Берникова О. Г., Азаров Я. Э.</i>	297
МИКРОРНК-34А, -145, -222, ФАКТОР НЕКРОЗА ОПУХОЛИ А И ФАКТОР РОСТА ЭНДОТЕЛИЯ СОСУДОВ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И РАЗЛИЧНЫМИ ВАРИАНТАМИ ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНОГО РУСЛА <i>Юсупова А. О., Слепова О. А., Пахтусов Н. Н., Привалова Е. В., Беленков Ю. Н.</i>	297
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ SSTR2-ПОЗИТИВНЫХ КЛЕТОК В МИОКАРДЕ: SSTR2-ПОЗИТИВНЫЕ НЕЙТРОФИЛЫ КАК ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ МИШЕНЬ ДЛЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ АНАЛОГОВ СОМАТОСТАТИНА ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА <i>Трусов А. А., Рябов В. В., Ильющенкова Ю. Н., Степанов И. В., Керчева М. А., Гомбожапова А. Э., Фадеев М. В., Сыркина А. Г., Сазонова С. И.</i>	298
ОЖИРЕНИЕ, МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ И КОРОНАРНЫЙ АТЕРОСКЛЕРОЗ <i>Полонская Я. В., Кашианова Е. В., Стахнёва Е. М., Гарбузова Е. В., Шрамко В. С., Рагино Ю. И.</i>	298
ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ В ГРУППАХ С РАЗЛИЧИЯМИ ДОЛЖНОГО И ФАКТИЧЕСКОГО УДАРНОГО ОБЪЕМА КРОВИ ПРИ АКТИВНОЙ ОРТОСТАТИЧЕСКОЙ ПРОБЕ <i>Спицин А. П., Першина Т. А.</i>	299
ОСОБЕННОСТИ ПОЧЕЧНОГО КРОВОТОКА ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА, АССОЦИИРОВАННОГО С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА С УЧЕТОМ ПОЛИМОРФИЗМА RS10911021 <i>Аляви А. Л., Туляганова Д. К., Далимова Д. А., Хан Т. А.</i>	299
ОСОБЕННОСТИ ТЕРАПИИ БИСОПРОЛОЛОМ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ГЕНЕТИЧЕСКИМИ ВАРИАНТАМИ <i>CYP3A5</i> <i>Петрова В. Б., Шумков В. А., Петрова А. И., Загородникова К. А.</i>	300
ОСОБЕННОСТЬ СИНТЕЗА АКТИВНЫХ ФОРМ КИСЛОРОДА ТРОМБОЦИТАМИ И НЕЙТРОФИЛАМИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С ОТДАЛЕННЫМИ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫМИ ИСХОДАМИ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ <i>Косинова А. А., Гринштейн Ю. И., Гончаров М. Д., Савченко А. А., Шелученко Г. А., Волынкина Л. А.</i>	300
ОЦЕНКА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПОЛИГЕННОГО РИСКА РАЗВИТИЯ ДИСЛИПИДЕМИИ И СОПУТСТВУЮЩИХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ЖИТЕЛЕЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПОЛНОГЕНОМНОГО СЕКВЕНИРОВАНИЯ ДНК <i>Даниэль В. В., Мамчур А. А., Бруттан М. В., Кашианова Д. А., Зеленова Е. А., Джуманиязова И. Х., Иванов М. В., Маткава Л. Р., Блинова О. И., Митрофанов С. И., Голубникова Л. А., Кумар Н. А., Маралова Е. Д., Шингалиев А. С., Ежов М. В., Мешков А. Н., Чубыкина У. В., Погорелова О. А., Трипотень М. И., Балахонова Т. В., Вискова А. А., Комарова М. С., Гурцеев Т. М., Гомыранова М. В., Воробьева Ю. С., Хотулева А. Г., Коляскина М. М., Юдин В. С., Макаров В. В., Кескинов А. А., Кузьмина Л. П., Бойцов С. А., Юдин С. М., Скворцова В. И.</i>	300

ОЦЕНКА МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ КОНЪЮНКТИВЫ И СЕТЧАТКИ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ <i>Энхтайван Б., Юсупова А. О., Слепова О. А., Пахтусов Н. Н., Беленков Ю. Н., Сипливы В. И.</i>	301
ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ И ПЕНЕТРАНТНОСТИ ВАРИАНТОВ В ГЕНАХ <i>LDLR</i> И <i>АРОВ</i> В КОГОРТЕ КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ <i>Каптанова Д. А., Мешков А. Н., Джуманиязова И. Х., Даниэль В. В., Ежов М. В., Зеленова Е. А., Чубыкина У. В., Иванов М. В., Маткава Л. Р., Блинова О. И., Кумар Н. А., Федоров А. Ю., Ибрагимова Х. У., Лаврикова Т. А., Аксенова Ю. О., Гурчиев Т. М., Гомыранова Н. В., Воробьева Ю. С., Хасанова З. Б., Юдин В. С., Макаров В. В., Кескинов А. А., Краевой С. А., Бойцов С. А., Юдин С. М., Скворцова В. И.</i>	301
ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ТРОМБОЦИТОВ НА ФОНЕ МОНО- И ДВОЙНОЙ АНТИТРОМБОЦИТАРНОЙ ТЕРАПИИ <i>Музуров А. А., Горячая М. Н., Рузов В. И., Маврина А. К.</i>	302
ОЦЕНКА ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ РЕГУЛЯЦИЯ ДЛИНЫ ТЕЛОМЕР У КРЫС ЛИНИИ WISTAR В УСЛОВИЯХ СУБХРОНИЧЕСКОГО НИЗКОДОЗОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ДОКСОРУБИЦИНА <i>Асанов М. А., Поддубняк А. О., Сеницкая А. В., Синицкий М. Ю.</i>	302
ПЕРСОНИФИЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ОЦЕНКЕ РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ <i>Абрамович С. Г., Князюк О. О., Дробышев В. А.</i>	302
ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНОВ <i>PPRG</i> , <i>ADRB3</i> И <i>AGTR1</i> У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРИКАРДИАЛЬНЫМ, ПЕРИВАСКУЛЯРНЫМ ОЖИРЕНИЕМ И МЕТАБОЛИЧЕСКИ-АССОЦИИРОВАННОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ <i>Брагина А. Е., Родионова Ю. Н., Осадчий К. К., Аквицкая Д. В., Васильченко М. К., Антоненко В. А., Подзолков В. И.</i>	303
ПРЕДИКТОРЫ ГЕМОРАГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА <i>Касымова А. А., Мансурова Д. А.</i>	303
ПРОТЕОМНОЕ ПРОФИЛИРОВАНИЕ НАТИВНЫХ КЛАПАНОВ СЕРДЦА С МИТРАЛЬНЫМ СТЕНОЗОМ, РАЗВИВШИМСЯ НА ФОНЕ РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА <i>Хуторная М. В., Сеницкая А. В., Хрячкова О. Н., Поддубняк А. О., Синицкий М. Ю.</i>	304
РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ ТЕСТИРОВАНИЯ ВАСКУЛЯРИЗАЦИИ <i>IN VIVO</i> ТКАНЕИНЖЕНЕРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПО ТИПУ КЛЕТОЧНЫХ ПЛАСТОВ: ТРАНСПЛАНТАЦИЯ В БРЫЖЕЙКУ И В ПОДКОЖНУЮ ЖИРОВУЮ ТКАНЬ <i>Белоглазова И. Б., Дергилев К. В., Цоколаева З. И., Гольцева Ю. Д., Ратнер Е. И., Парфенова Е. В.</i>	304
РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ СЕНЕСЦЕНЦИИ НА ОСНОВЕ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК <i>Калинин А. П., Зубкова Е. С., Меньшиков М. Ю., Парфёнова Е. В.</i>	305
РОЛЬ АНТИОКСИДАНТОВ В РЕГУЛЯЦИИ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ЛЕЙКОЦИТОВ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА <i>Терехов И. В.</i>	305
РОЛЬ ГЕНОВ <i>ABCB1</i> , <i>CYP2C18</i> , <i>CYP2C19</i> , <i>CYP2C9</i> В УВЕЛИЧЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ РАЗВИТИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА <i>Кипень В. Н., Зотова О. В., Марозов Н. А., Добыш О. И., Буракова А. А., Королева Т. С., Бейманов А. Э., Перепечай М. А., Стельмашок В. И., Лемеш В. А.</i>	305
РОЛЬ ПОЛИМОРФНЫХ ДНК-МАРКЕРОВ КЛЕТОЧНОЙ АДАПТАЦИИ В ВЫЖИВАЕМОСТИ ПРИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ <i>Эрдман В. В., Туктарова И. А., Петинцева А. А., Тимашева Я. Р., Насибуллин Т. Р.</i>	306
СВЯЗЬ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНА В1-АДРЕНОРЕЦЕПТОРА С РИСКОМ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ КАМЕР СЕРДЦА ПРИ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ <i>Муслимова Э. Ф., Реброва Т. Ю., Арчаков Е. А., Баталов Р. Е., Афанасьев С. А.</i>	306
СВЯЗЬ ШИРИНЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭРИТРОЦИТОВ И СПОНТАННОЙ АГРЕГАЦИИ ЭРИТРОЦИТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ <i>Миронов Н. А., Захарчук С. А., Каранадзе Н. А., Дячук Л. И., Мачулина Г. В., Орлова Я. А.</i>	306
СВЯЗЬ ЭКТОПИЧЕСКИХ ЖИРОВЫХ ДЕПО И УРОВНЯ 25-ОН ВИТАМИНА D С НАЛИЧИЕМ МЕТАБОЛИЧЕСКИ-АССОЦИИРОВАННОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ У ПАЦИЕНТОВ БЕЗ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ <i>Брагина А. Е., Родионова Ю. Н., Осадчий К. К., Абдулганиев С. А., Аквицкая Д. В., Ветлужская М. В., Мансимова Л. Б., Подзолков В. И.</i>	307
СЕКРЕТОМ КЛЕТОЧНЫХ ПЛАСТОВ, СФОРМИРОВАННЫХ ИЗ МЕЗЕНХИМНЫХ СТРОМАЛЬНЫХ КЛЕТОК, ОКАЗЫВАЕТ ЦИТОПРОТЕКТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА КЛЕТКИ ЭПИКАРДА В УСЛОВИЯХ ОСТРОГО ИШЕМИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ <i>Азимова Е. Л., Дергилев К. В., Долгодворова А. А., Белоглазова И. Б., Цоколаева З. И., Ратнер Е. И., Парфенова Е. В.</i>	307

СОДЕРЖАНИЕ РАСТВОРИМОЙ ФОРМЫ УРОКИНАЗНОГО РЕЦЕПТОРА (SUPAR) ПРИ ПРОФИБРОЗНОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ СТРОМАЛЬНЫХ КЛЕТОК СЕРДЦА Гольцева Ю.Д., Дергилев К.В., Белоглазова И.Б., Парфенова Е.В.	308
СОСТОЯНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПРОВОДИМОСТИ СЕРДЦА ПРИ ДИСФУНКЦИИ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ Рахимова Д.А., Аляви А.Н., Алиахунова М.Ю., Атаходжаева Г.А.	308
СПОСОБ ОЦЕНКИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА У ЖЕНЩИН 40 ЛЕТ И СТАРШЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ АНАЛИЗА ЦИФРОВЫХ МАММОГРАММ Долгушин Г.О., Плисюк А.Г., Яровая Е.Б., Мершина Е.А., Цурская Д.Д., Филичкина Е.М., Сеницын В.Е., Ивлев О.Е., Юрьев Ю.А., Орлова Я.А.	308
СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ КАРДИОСФЕР ОКАЗЫВАЕТ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПРОАНГИОГЕННЫЕ СВОЙСТВА КЛЕТОК В СОСТАВЕ 3D МИКРООКРУЖЕНИЯ Гольцева Ю.Д., Ярушкина И.С., Цоколаева З.И., Белоглазова И.Б., Ратнер Е.И., Азимова Е.Л., Парфенова Е.В., Дергилев К.В.	309
ФАКТОР НЕКРОЗА ОПУХОЛИ АЛЬФА И МАТРИКСНАЯ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗА 9 У БОЛЬНЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА СРЕДНЕГО И ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА С РАЗЛИЧНЫМИ ВАРИАНТАМИ ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ Калинина М.И., Юсупова А.О., Слепова О.А., Пахтусов Н.Н., Беленков Ю.Н.	309
ФАРМАКОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ ПЕРСОНИФИЦИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА Воробьева Н.А., Комиссарова Д.Д., Ветошкина П.А., Пономарева Т.В.	310
ФОРМИРОВАНИЕ АССОЦИИРОВАННЫХ С ВАЗОВАГАЛЬНЫМИ ОБМОРОКАМИ ЭПИСТАТИЧЕСКИХ ПАР, ВКЛЮЧАЮЩИХ ВАРИАНТЫ БЕЛОК-КОДИРУЮЩИХ И НЕКОДИРУЮЩИХ ГЕНОВ, МОЖЕТ БЫТЬ ОПОСРЕДОВАНО МИКРОРНК СЕМЕЙСТВА LET-7 Киселев И.С., Матвеева Н.А., Титов Б.В., Плеханова О.С., Фаворова О.О.	310
ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ЖЕНЩИН И МУЖЧИН ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ СНИЖЕННОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ ЗЕМЛИ Попова О.В.	310
ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ СО СНИЖЕННОЙ И УМЕРЕННО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА: СВЯЗЬ МИТОХОНДРИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ И ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТА Гарганеева А.А., Корепанов В.А., Кузельева Е.А., Муслимова Э.Ф., Тукиш О.В., Огуркова О.Н., Афанасьев С.А.	311
ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ РАННИХ ИШЕМИЧЕСКИХ АРИТМИЙ В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ОСТРОЙ КОРОНАРНОЙ ОККЛЮЗИИ У СВИНЕЙ Груббэ М.Е., Берникова О.Г.	311
ЭКСПРЕССИЯ МИКРОРНК-21 У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПРИ ОБСТРУКТИВНОМ И НЕОБСТРУКТИВНОМ ПОРАЖЕНИИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ Абидов М.Ю., Юсупова А.О., Пахтусов Н.Н., Слепова О.А., Беленков Ю.Н.	312
ЭФФЕКТ НИЗКИХ ДОЗ РИВАРОКСАБАНА НА ПОКАЗАТЕЛИ ВОСПАЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ Бурачкова Л.И., Шарф Т.В., Доценко Ю.В.	312
ВЗАИМОСВЯЗЬ АДАПТАЦИОННО-ПРИСПОСОБИТЕЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОРГАНИЗМА И НЕКОТОРЫХ ФАКТОРОВ РИСКА АТЕРОСКЛЕРОЗА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА Джанибекова А.Р., Айбазова Ф.У., Узденов М.Б., Джанибекова Л.Р., Узденов А.М.	313
ВЗАИМОСВЯЗЬ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ВАРИАНТОВ КУРЕНИЯ С МАРКЕРАМИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ У ЗДОРОВЫХ ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА Брагина А.Е., Дружинина Н.А., Новиков К.К., Леженикова А.И., Пилипенко М.О., Мурадов С.К., Подзолков В.И.	313
ВЗАИМОСВЯЗЬ ИНТЕРЛЕЙКИНА-6 С КОМПОЗИЦИОННЫМ СОСТАВОМ ТЕЛА У ЗДОРОВЫХ ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА Брагина А.Е., Дружинина Н.А., Леженикова А.И., Новиков К.К., Пилипенко М.О., Мурадов С.К., Подзолков В.И.	313
ВЗАИМОСВЯЗЬ КУРЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТЬЮ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР И МЕТААНАЛИЗ Брагина А.Е., Дружинина Н.А., Родионова Ю.Н., Шведов И.И., Новиков К.К., Мурадов С.К., Портнягина М.А., Шихмагомедов Р.А., Козлова А.С., Абдуллаева С.Р., Ключев О.В., Подзолков В.И.	314
ВЛИЯНИЕ ГОЛОДАНИЯ НА РАННИХ ЭТАПАХ ЖИЗНИ НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ ЗАВИСИТ ОТ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА И ВОЗРАСТА ВО ВРЕМЯ ГОЛОДАНИЯ Могучая Е.В., Усольцев Д.А., Бояринова М.А., Алиева А.С., Васильева Е.Ю., Ротарь О.П., Артемов Н.Н., Конради А.О., Шляхто Е.В.	314

ВОЗМОЖНАЯ РОЛЬ ЦИСТАТИНА С И СЫВОРОТОЧНЫХ БИОМАРКЕРОВ АПОПТОЗА В ОПРЕДЕЛЕНИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА <i>Миролюбова О. А., Мосеева А. С., Власова Е. Л., Митькин Н. А., Печинкина Н. И., Звездина Ю. М., Кудрявцев А. В.</i>	315
ВОЗМОЖНОСТИ И ВАРИАНТЫ СУРРОГАТНОЙ ОЦЕНКИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА И ЕГО КОМПОНЕНТОВ У МУЖЧИН СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА <i>Дадаева В. А., Розанов В. Б., Метельская В. А., Исайкина О. Ю., Драпкина О. М.</i>	315
ВОЗМОЖНОСТЬ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПАРАМЕТРОВ ОЖИРЕНИЯ В ПОПУЛЯЦИИ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Хаишева Л. А., Алексеева Н. С., Старжинская О. Б.</i>	315
ВОЗРАСТНЫЕ НЮАНСЫ ВКЛАДА КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ ФАКТОРОВ В РИСК ОБЩЕЙ СМЕРТНОСТИ ПРИ СТАРЕНИИ <i>Малюткина С. К., Симонова Г. И., Рымар О. Д., Авдеева Е. М.</i>	316
ГОСПИТАЛИЗАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ В ОТДЕЛЕНИЯ ВЫСОКОГО РИСКА ДЕКОМПЕНСАЦИИ ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ИЗ ПОЛИКЛИНИКИ <i>Бейлина Н. И.</i>	316
ДИНАМИКА УРОВНЕЙ КАРДИОСПЕЦИФИЧЕСКИХ БИОМАРКЕРОВ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ КОРОНАРНОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ <i>Иванчукова М. Г., Лохина Т. В.</i>	316
ДИНАМИКА ФЕНОТИПОВ СОСУДИСТОГО СТАРЕНИЯ ПРИ 10-ЛЕТНЕМ ПРОСПЕКТИВНОМ НАБЛЮДЕНИИ <i>Ильянова И. Н., Ротарь О. П., Толкунова К. М., Ерина А. М., Бояринова М. А., Могучая Е. В., Колесова Е. П., Васильева Е. Ю., Конради А. О.</i>	317
ДЛИНА ТЕЛОМЕР КАК ПРЕДИКТОР МАСЕ В БЕЛОРУССКОЙ ПОПУЛЯЦИИ <i>Сурунович Ю. Н., Подпалов В. П.</i>	317
ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОРГАНИЗАЦИИ АМБУЛАТОРНОГО ЭТАПА РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА <i>Головенкин С. Е., Никулина С. Ю., Бубнова М. Г., Устюгов С. А.</i>	318
ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНА АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОТ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ <i>Баранов А. В.</i>	318
ЗАБОЛЕВАНИЯ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ И АНАМНЕЗ ПОДТВЕРЖДЕННОЙ COVID-19 У НАСЕЛЕНИЯ, ПРОЖИВАЮЩЕГО НА ТЕРРИТОРИЯХ С ИСТОРИЕЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ТЕХНОГЕННЫХ СОБЫТИЙ: РЕЗУЛЬТАТЫ ОНЛАЙН ОПРОСА <i>Анфиногенова Н. Д., Чесалов Н. П., Кузнецова А. Д., Попов С. В., Репин А. Н.</i>	318
ЗАВИСИМОСТЬ ЧАСТОТЫ РАЗВИТИЯ ОСТРЫХ КОРОНАРНЫХ СИНДРОМОВ ОТ НЕКОТОРЫХ СОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ <i>Галенко А. С., Васина Н. О.</i>	319
КАРДИОВАСКУЛЯРНЫЕ РИСКИ В БЕЛОРУССКОЙ ПОПУЛЯЦИИ: ВСЕ ЛИ МЫ ЗНАЕМ <i>Подпалов В. П.¹, Сурунович Ю. Н.¹, Подпалова О. В.², Мрочек А. Г.²</i>	319
КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИЯ ПОСЛЕ СЕКВЕНЦИАЛЬНОГО МАММАРО-АОРТКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ <i>Махачев О. А., Дибирова М. Н., Омарова Х. М., Аскадинов М. Н., Абусов Г. М.</i>	320
КАРОТИДНЫЙ АТЕРОСКЛЕРОЗ КАК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ПРЕДИКТОР СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА: АНАЛИЗ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ШКАЛЫ "SCORE" В ПОПУЛЯЦИИ 40-64 ЛЕТ <i>Кавешников В. С., Трубачева И. А., Кузьмичкина М. А.</i>	320
КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ <i>Живага В. В., Отруцкий С. С., Паршиков Е. Г., Хоролец Е. В.</i>	320
КЛИНИЧЕСКИЙ "ПОРТРЕТ" ПАЦИЕНТА С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В ОТДЕЛЬНЫХ СУБЪЕКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2023 ГОДУ: РЕЗУЛЬТАТЫ РЕТРОСПЕКТИВНОГО АНАЛИЗА "БОЛЬШИХ ДАННЫХ" <i>Дружилов М. А., Дружилова О. Ю., Ильченко З. А., Кузнецова Т. Ю., Гаврилов Д. В.</i>	321
МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ СЕРДЦА У ГИМНАСТОК С ПРОЛАПСОМ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА <i>Василенко В. С., Карповская Е. Б., Иванов С. Н., Мамиева Р. Ф., Иванов В. С.</i>	321
НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ДЛИТЕЛЬНОСТИ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ <i>Князева Т. А., Гришечкина И. А., Яковлев М. Ю., Никитин М. В., Серезетдинова З. Ю., Давыдова А. А.</i>	322

НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ДЛИТЕЛЬНОСТИ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Князева Т.А., Гришечкина И.А., Яковлев М.Ю., Никитин М.В., Серезетдинова З.Ю., Ансокова М.А. 322

ОСНОВНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И ВЫСОКИМ РИСКОМ КРОВОТЕЧЕНИЙ В ОТДЕЛЬНЫХ СУБЪЕКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В 2023 ГОДУ

Дружилов М.А., Дружилова О.Ю., Кузнецова Т.Ю., Кафтанов А.Н. 323

ОСОБЕННОСТИ ОЖИРЕНИЯ В ПОПУЛЯЦИИ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА И ВОЗРАСТА

Хашиева Л.А., Алексеева Н.С., Старжинская О.Б. 323

ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ СТАРЧЕСКОЙ АСТЕНИЕЙ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Дочкина И.С. 323

ОЦЕНКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА ИЗ РАЗНЫХ РЕГИОНОВ МИРА С ОТЯГОЩЕННЫМ СЕМЕЙНЫМ АНАМНЕЗОМ И НАРУШЕНИЯМИ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА

Митина Е.В., Кузнецов В.И., Стуров Н.В., Клименко А.С. 324

ПОКАЗАТЕЛИ МЕТАБОЛИЗМА, ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПАТТЕРНА, ГЕМОДИНАМИКИ, ФИЗИЧЕСКОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У МУЖЧИН МОЛОДОГО ВОЗРАСТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТАТУСА КУРЕНИЯ

Барсуков А.В., Дыдышко В.Т., Глебова С.А., Сергеев А.С. 324

ПОКАЗАТЕЛИ СУММАРНОГО ИНДЕКСА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО ЗДОРОВЬЯ ПО ШКАЛЕ LIFE'S ESSENTIAL 8 В КРУПНОМ ВОСТОЧНО-СИБИРСКОМ РЕГИОНЕ

Шабалин В.В., Гринштейн Ю.И., Руф Р.Р., Филоненко И.В. 325

ПОРТРЕТ ПАЦИЕНТА ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С НИЗКИМ РЕАБИЛИТАЦИОННЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ МИОКАРДА С ПОЗИЦИИ МЕЖДУНАРОДНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

Абрамович С.Г., Князюк О.О., Дробышев В.А. 325

ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ СТАЦИОНАРНОГО И АМБУЛАТОРНОГО ЭТАПОВ В СНИЖЕНИИ СМЕРТНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ПРОТЕЗАМИ КЛАПАНОВ СЕРДЦА

Горбунова Е.В., Ляпина И.Н., Рожнев В.В., Барбараши О.Л. 326

ПРИМЕНЕНИЕ АБДОМИНАЛЬНОЙ ДЕКОМПРЕССИИ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ СЕРДЦА У СПОРТСМЕНОВ

Мамиев Н.Д., Василенко В.С., Иванов В.С., Мамиева Р.Ф., Карповская Е.Б., Иванов С.Н. 326

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СКОРОСТИ ПУЛЬСОВОЙ ВОЛНЫ ПО ДАННЫМ ОБЪЕМНОЙ СИГНОГРАФИИ В ОТНОШЕНИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ В ПОПУЛЯЦИОННОЙ ВЫБОРКЕ ВЗРОСЛОГО ГОРОДСКОГО НАСЕЛЕНИЯ

Заирова А.Р., Рогоза А.Н., Яровая Е.Б., Куценко В.А., Шальнова С.А., Трубачева И.А., Кавешников В.С. 326

ПРОГРАММА ВСЕМИРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕГИСТР ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА В РОССИИ/СИБИРИ: ПОЛУВЕКОВОЙ ТРЕНД

Гафаров В.В., Гафарова А.В. 327

ПСИХОСОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ В ВОПРОСЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНОЙ ТЯЖЕСТЬЮ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Жидяевский А.Г., Галаутдинов Г.С. 327

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ГИПОКСИ-ГИПЕРОКСИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА

Андреева А.В., Бокарева А.Р., Андреева Ю.А. 328

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ "СЕРДЕЧНОГО СТРЕССА" ПО ДАННЫМ УРОВНЯ NT-PROBNP В ПОПУЛЯЦИОННОЙ ВЫБОРКЕ ЖИТЕЛЕЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Самуйловская С.А. 328

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И СОЧЕТАННОСТЬ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Куликова М.С., Демко В.В., Калинина А.М., Савченко Е.Д., Дубовой И.И., Шепель Р.Н. 328

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КЛАССИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА У ЖИТЕЛЕЙ АРКТИЧЕСКОГО РЕГИОНА РОССИИ (НА ПРИМЕРЕ Г. АРХАНГЕЛЬСКА)

Холматова К.К., Дворяшина И.В., Узкая Е.Н., Мартынов В.О. 329

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДОЛГОСРОЧНОЙ ДИНАМИКИ ДОЛИ ФАТАЛЬНОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА В СТРУКТУРЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СМЕРТНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Малинова Л.И., Денисова Т.П., Толстов С.Н. 329

СМЕРТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КОМИ ОТ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ <i>Баранов А. В.</i>	329
ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА И АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ, КАК ФАКТОРЫ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СОБЫТИЙ <i>Кузьменко Н. В., Галагудза М. М.</i>	330
ТРИДЦАТИПЯТИЛЕТНИЕ ТРЕНДЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ФАКТОРОВ РИСКА У ПОДРОСТКОВ 14-18 ЛЕТ НОВОСИБИРСКА (1989-2024 ГГ.) <i>Денисова Д. В., Беляевская Е. А., Щербакова Л. В., Сосновская Е. И.</i>	330
ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У РАБОТНИКОВ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ <i>Укла А. А., Подпалов В. П., Счастливенко А. И.</i>	331
ФАРМАКОГЕНЕТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ПАТТЕРНОВ ФАРМАКОТЕРАПИИ В ВЫБОРКЕ РЕСПОНДЕНТОВ ОНЛАЙН-ОПРОСА, ИНИЦИИРОВАННОГО СЛУЧАЙНЫМИ SMS: ИССЛЕДОВАНИЕ С ПРИВЛЕЧЕНИЕМ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ И ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИЙ <i>Анфиногенова Н. Д., Чесалов Н. П., Кузнецова А. Д., Попов С. В., Репин А. Н.</i>	331
ХИВАМАТ-ТЕРАПИЯ КАК МЕТОД КОРРЕКЦИИ ИММУННОЙ ДИСФУНКЦИИ В КОМПЛЕКСНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА И ЭНДОВАСКУЛЯРНУЮ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЮ <i>Смирнова И. Н., Марицкая Е. А., Антипова И. И.</i>	332
ЦИФРОВОЙ КОМПЛЕКСНЫЙ СКРИНИНГ В УСЛОВИЯХ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ СО СРЕДНИМ УРОВНЕМ СМЕРТНОСТИ ОТ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ <i>Алексенцева А. В., Осипова И. В., Семькина А. С.</i>	332
ЧАСТОТА НАРУШЕНИЙ РИТМА В РАННЕМ ПОСТИНФАРКТНОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ВЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОВЕДЕННОЙ КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИИ <i>Демчук О. В., Сукманова И. А.</i>	332
ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ МИОКАРДА У ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ С ГИПЕРТРОФИЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА <i>Земсков И. А., Гордеева М. С., Прасолова Е. И., Попов С. В., Киричкова М. М.</i>	333
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЛИЯНИЯ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ НА ПОКАЗАТЕЛИ КИШЕЧНОГО МИКРОБИОМА, КОНТРОЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ЖЕСТКОСТЬ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ <i>Валеева Л. Л.</i>	333
ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ИНТЕРВАЛЬНЫХ ГИПОКСИЧЕСКИ-ГИПЕРОКСИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК НА ВТОРОМ ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ <i>Сахарчук А. Ю., Егле А. П., Черенева Л. А., Лебедева Н. Б., Аргунова Ю. А.</i>	334
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НОРМОКСИЧЕСКОЙ БАРОТЕРАПИИ В СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ СПОРТСМЕНОВ <i>Бадтиева В. А., Сичинава Н. В., Трухачева Н. В., Куликова В. А., Сугарова З. Г., Иванова Ю. М., Павлов В. И., Акопян Д. А.</i>	334

Алфавитный указатель авторов

B		<i>Агальцов М. В.</i> 21,187
<i>Barysenka T. L.</i> 282		<i>Агарёва М. Ю.</i> 294
D		<i>Азаров А. В.</i> 275
<i>David B.</i> 282		<i>Азаров Я. Э.</i> 297
E		<i>Азизов С. Н.</i> 10
<i>Ekanayake D.</i> 282		<i>Азимова Е. Л.</i> 307,309
K		<i>Айбазова Ф. У.</i> 313
<i>Karunanayake M. S. S.</i> 93		<i>Айвазян В. М.</i> 52
<i>Kottage R. D.</i> 93		<i>Айдумова О. Ю.</i> 174
L		<i>Айрапетян А. В.</i> 243,244
<i>Liyanage L. C.</i> 93		<i>Аквицкая Д. В.</i> 303,307
M		<i>Акимов Н. С.</i> 7
<i>Munafar S.</i> 282		<i>Акимов О. В.</i> 229
P		<i>Акинъшина В. А.</i> 161
<i>Perera R.</i> 282		<i>Акопян Д. А.</i> 334
R		<i>Аксельрод А. С.</i> 101
<i>Ratnayake H.</i> 282		<i>Аксенова Ю. О.</i> 301
W		<i>Акулинушкин Д. А.</i> 254
<i>Wathukarage T. S. K.</i> 93		<i>Акулова О. А.</i> 232
<i>Wijenayake H.</i> 282		<i>Ал Ауаири А.</i> 170
A		<i>Александрова С. А.</i> 87
<i>Абасов Ф. Х.</i> 105,279		<i>Алексеева Д. В.</i> 201
<i>Абашева Е. В.</i> 182		<i>Алексеева Н. С.</i> 315,323
<i>Абдилазизова Э. А.</i> 268		<i>Алексеева Н. Ю.</i> 102
<i>Абдрахманова Ж. С.</i> 91		<i>Алексенцева А. В.</i> 332
<i>Абдуганиев С. А.</i> 307		<i>Алёхина М. Н.</i> 234
<i>Абдуллаев А. А.</i> 291		<i>Алиахунова М. Ю.</i> 191,308
<i>Абдуллаев А. Х.</i> 115,126		<i>Алиева А. С.</i> 314
<i>Абдуллаев М. Г.</i> 116		<i>Алиева Э. Х.</i> 220
<i>Абдуллаев Р. Ф.</i> 14		<i>Алимов Н. В.</i> 78,204
<i>Абдуллаева Г. Ж.</i> 40,51,67,291		<i>Алимова Д. А.</i> 33
<i>Абдуллаева Р. Р.</i> 14		<i>Аллазова С. С.</i> 177
<i>Абдуллаева С. Р.</i> 314		<i>Алмасханова Н. С.</i> 105
<i>Абзаева Н. В.</i> 232		<i>Алтымышева А. Н.</i> 5
<i>Абидаев М. Ю.</i> 312		<i>Аль-Сулами А. Р.</i> 271,280
<i>Абилдаева А. А.</i> 144		<i>Аляви А. Л.</i> 299
<i>Абоян И. А.</i> 161		<i>Аляви А. Н.</i> 191,308
<i>Абраменко Е. Е.</i> 85		<i>Аляви Б. А.</i> 115,126
<i>Абрамова А. А.</i> 206,207		<i>Аманатова В. А.</i> 250
<i>Абрамович С. Г.</i> 100,129,296,302,325		<i>Амбоян А. С.</i> 117,134
<i>Абусов Г. М.</i> 320		<i>Амелин В. В.</i> 256
<i>Авдеева Е. М.</i> 111,316		<i>Аметов А. С.</i> 73
<i>Авдеева К. С.</i> 47		<i>Амирова А. Н.</i> 128
<i>Автаева Ю. Н.</i> 124		<i>Амирова М. С.</i> 211
		<i>Ананичева Н. А.</i> 152
		<i>Андреев Д. А.</i> 78,87,146,174,178,187,224,249,262
		<i>Андреев С. Л.</i> 285,286,288,291
		<i>Андреева А. В.</i> 328
		<i>Андреева Г. Ф.</i> 36
		<i>Андреева Е. В.</i> 253
		<i>Андреева Ю. А.</i> 328
		<i>Андросов Н. А.</i> 192
		<i>Аникин В. В.</i> 253

Анисим Р. А.	180, 184	Б	
Анисимов Н. А.	103	Бабаева Н. З.	45
Анисимова К. А.	38	Бабак С. Л.	250, 258
Анкудинов А. С.	41, 164, 177	Бабенко Е. В.	245
Анненкова Ж. Е.	231	Бабенко И. Ю.	90
Ансокова М. А.	322	Бабич Н. С.	111, 285
Антипова Е. П.	44	Бабкина И. А.	77
Антипова И. И.	332	Бабченко В. В.	5, 224, 227, 270
Антоненко В. А.	303	Багишева Н. В.	153, 154
Антонова В. А.	167	Багманова З. А.	195
Антошел Д. И.	32	Баерий А. Э.	31, 42
Антропова О. Н.	41	Бадамшина Л. Ф.	43, 107
Антушева М. С.	24	Бадтиева В. А.	334
Антюх К. Ю.	32	Бадыков М. Р.	9, 274
Анфиногенова Н. Д.	185, 318, 331	Бадыкова Е. А.	9, 96, 97, 127, 150, 274
Апполонова С. А.	116, 240, 296	Баев А. Е.	85, 89, 94, 111, 118
Апухтин А. Ф.	50	Бажанова В. В.	136
Аракелов С. Э.	216	Баздырев Е. Д.	106, 125
Арамян Э. Э.	105, 235	Базилевич А. В.	119
Аргунова Ю. А.	261, 334	Базунов А. К.	245
Ардашев В. Н.	211	Базылев В. В.	9, 10, 18, 80
Ардус Д. Ф.	250	Байрамова С. А.	39, 138
Арефьева А. А.	71	Бакирова М. А.	195
Арефьева Т. И.	292	Бакланова Т. Н.	199
Арискина О. Б.	213, 219	Баландов С. Г.	38
Арсентьева Н. Т.	21	Баланова Ю. А.	61
Артемов Н. Н.	314	Балахонова Т. В.	265, 300
Арутюнян Г. К.	204	Балашова М. П.	82
Арутюнян Л. А.	168	Баранов А. В.	226, 278, 318, 329
Арчаков Е. А.	9, 21, 25, 28, 81, 287, 306	Баранова А. Д.	168
Аршавская И. А.	42	Баранова Е. И.	27, 41
Асанов М. А.	293, 302	Баранова И. А.	15, 34, 112, 148
Асеева Ю. И.	26	Барашкова Е. И.	27, 148
Асиновская А. Ю.	223	Барбараш О. Л.	5, 23, 106, 115, 184, 185, 197, 220, 269, 273, 326
Аскадинов М. Н.	320	Барбук О. А.	39
Асланова Р. Ш.	128	Барбухатти К. О.	130, 274, 275, 277, 280
Астапович Е. Ю.	145, 149, 172, 176	Бардаков С. Н.	194, 201
Атабеков Т. А.	25, 81	Баркова Ю. В.	160
Атаева З. Н.	48, 117, 122, 134, 140	Барковская М. К.	72
Атаниязов Х. Х.	42, 49	Барсуков А. В.	243, 244, 324
Атаходжаева Г. А.	55, 62, 191, 268, 308	Барсукова Д. Х.	123
Атоева М. И.	40, 67	Барышева Н. А.	133
Аун С. Ю.	62	Баталина М. В.	169
Афанасьев С. А.	28, 269, 285, 286, 289, 306, 311	Баталов Р. Е.	9, 14, 21, 25, 28, 81, 165, 226, 287, 293, 306
Афаунова А. Р.	286	Баулина Н. М.	284
Ахвердиева М. К.	47	Бахрамов Б.	105
Ахкубекова З. А.	114	Бацигов Х. А.	28
Ахмадзянова А. Р.	145	Бацигова М. Х.	28
Ахмедов Ш.	105, 130	Башмалух Е. Г.	169
Ахмедова Д. А.	48, 117, 122, 134, 140	Бгаушева З. А.	225
Ахмедова Д. Т.	33	Бгуашева З. А.	262
Ахмедова Ш. С.	33	Бегдамирова А. А.	252
Ахметвалеева А. А.	96, 97	Беджанян А. Л.	142
Ахметзянов М. В.	278	Безганишвили Т. Г.	190, 195, 200
Ахроров Ж.	105	Безденежных А. В.	269, 273
Ачкасов Е. Е.	154	Безденежных Н. А.	269, 273

Безлепо А. В.	114	Бокарева А. Р.	328
Бейлина Н. И.	316	Боковых И. Ф.	248
Бейманов А. Э.	305	Болдуева С. А.	253
Белавина Н. И.	160	Болдырева М. А.	290, 294
Белая О. Л.	255	Боломатов Н. В.	132, 270
Беленков Ю. Н.	71, 141, 147, 174, 179, 240, 297, 301, 309, 312	Большакова М. В.	173
Белик Е. В.	98, 269, 273	Бондарев С. А.	154
Беликов А. Н.	62	Бондарь С. А.	198
Белич Н. А.	205	Боранбаев Х. Г.	176
Белов В. А.	10	Борисова Е. В.	243, 244
Белов В. С.	224	Борисова К. В.	116
Белоглазова И. Б.	282, 290, 294, 304, 307, 308, 309	Боровицкий В. С.	250, 258
Белоглазова И. П.	159	Ботова С. Н.	159
Белозерцев Д. И.	35, 118	Бочкарев А. П.	44
Белоклокова Т. В.	169	Бочкарев М. В.	151, 169
Белый С. А.	245	Бочкарникова О. В.	174
Беляева М. М.	246	Бощенко А. А.	85, 89
Беляева О. Д.	113	Бояринова М. А.	314, 317
Беляевская Е. А.	330	Бояринцев В. В.	211
Беляков К. С.	20	Боярская Е. А.	234
Берг А. Г.	244, 264	Брагина А. Е.	68, 69, 303, 307, 313, 314
Бердибеков Б. Ш.	66, 87	Братченко И. А.	290
Бердинский В. А.	160	Братченко Л. А.	290
Бердышева В. А.	27, 41, 148	Брежнева Н. А.	145
Березикова Е. Н.	45, 70, 146, 248, 266	Брижанева А. С.	259
Березина А. В.	189	Бриль А. Д.	211
Берестенников А. В.	44	Британова О. В.	294
Беркович О. А.	113	Бродская Т. А.	151
Берлева К. И.	27	Брус Т. В.	153
Берникова О. Г.	297, 311	Бруттан М. В.	300
Бернс С. А.	220	Брюханов В. А.	196
Берсенева Е. А.	5, 224, 227, 270	Бубнова М. Г.	318
Берстнева С. В.	183	Бугрова О. В.	121
Берулава Е. Т.	38	Будкина М. Л.	257
Бессонов И. С.	133	Бузаев И. В.	156
Бетелин В. Б.	116, 290	Булаева Н. И.	66, 87
Бикбаева Г. Р.	98	Булатова Д. Р.	60, 94
Бирюков А. В.	245	Булашова О. В.	266
Бирючевская-Белюсова В. А.	266	Буненкова Г. Ф.	25, 176
Битакова Ф. И.	159	Буракова А. А.	305
Благов С. В.	221	Бурдин А. А.	22
Благова О. В.	29, 163, 194, 196, 197	Бурханова Л. Р.	128
Блинова А. В.	188	Бурак В. Н.	196
Блинова О. И.	300, 301	Бурячковская Л. И.	312
Бобоев Б. Н.	209	Бутаев Т. Д.	16
Бобоев К. Т.	257, 263	Бутенко А. В.	142
Бобрик Ю. В.	40	Бутов Д. И.	60, 100, 136
Бобылева И. В.	292	Бушуева А. В.	33
Бобылева Т. А.	292	Бишарат Х. А.	26
Богданова И. А.	64	Быкова А. А.	116
Богданова Н. Л.	70	Быкова Л. Ю.	271
Богомолов А. Н.	203, 210, 211	Быкова М. А.	151, 169
Богрянцева В. В.	45		
Боева О. И.	177	В	
Бойцов С. А.	300	Вавилова Т. В.	190
Бойцов С. А.	301	Ваизов В. Х.	85

Вайханская Т. Г.	7,24	Волкова И. И.	272
Вакуленко А. С.	127	Волкова Н. В.	166
Валеева Л. Л.	47,333	Волкова С. Ю.	234
Валетов Д. К.	294	Волковская А. О.	89
Валиахметов Р. В.	279	Волошин Н. И.	157
Валитова В. Ф.	155	Волынкина Л. А.	300
Вальковская Т. С.	84	Воробьев А. С.	107,288
Ванина Д. Д.	36	Воробьева И. В.	294
Ванкович Е. А.	84	Воробьева Н. А.	142,143,150,165,226,283,310
Ванюркин А. Г.	69	Воробьева Ю. С.	300,301
Варданян Р. А.	43	Воронков М. А.	69
Вардугина Н. Г.	188	Воронцова А. С.	283
Вариончик Н. В.	194	Врублевский А. В.	89
Василевский Д. И.	38	Выросткова А. И.	286
Василевский Ю. В.	131,294	Высочанская М. М.	157
Василенко В. С.	321,326	Вышлов Е. В.	203,209,240
Васильев А. В.	274	Вялкина Ю. А.	168
Васильев А. Г.	153	Вялова М. О.	68
Васильев В. П.	272		
Васильева В. А.	137	Г	
Васильева В. П.	89	Габбасов З. А.	124
Васильева Е. Ю.	314,317	Габberman О. Е.	38,63
Васильева Л. В.	68,145,169	Габинский Я. Л.	172
Васильева М. С.	131	Гаврилов Д. В.	24,321
Васильева Н. А.	32	Гаджихахмедова А. Н.	56,116,294
Васильцева О. Я.	192	Гаджиев А. Б.	45
Васильченко М. К.	69,303	Гаджиева Т. А.	98,122
Васина Н. О.	319	Газиев А. Р.	35,52
Вахитов Х. М.	35,52	Газизова В. П.	269
Вахмистрова Т. К.	169	Газизова Л. Ю.	127
Вдовкин А. В.	78	Гайдуков А. В.	271
Веденеева Н. А.	116	Галагудза М. М.	330
Веденикин Т. Ю.	286	Галенко А. С.	319
Веденская С. С.	53	Галимова Р. М.	156
Веденяпина М. Е.	50	Галкин В. Н.	146,174,178,224
Везикова Н. Н.	120,130	Галсанова Ж. Т.-Б.	164
Венедиктова Н. В.	80	Галяутдинов Г. С.	327
Вертёлкин А. В.	256	Гаман С. А.	77,133
Вершинина О. Д.	83	Гапон Л. И.	47,236
Веселова Т. Н.	133,272	Гапоненко И. Н.	38
Веселовская Н. Г.	69,214,258,268	Гаппарова К. М.	45,55,56,57,58
Ветлужская М. В.	206,207,307	Гараева Л. А.	38
Ветошкин А. С.	60,61	Гарбузова Е. В.	298
Ветошкина П. А.	143,310	Гарганеева А. А.	267,311
Ветчинникова Т. А.	180	Гареева Д. Ф.	96,97,150,274
Вечерский Ю. Ю.	277	Гарипов А. С.	265
Виллевальде С. В.	268	Гафаров В. В.	327
Вискова А. А.	300	Гафарова А. В.	327
Власова Е. В.	86	Гафуров Ф. С.	228
Власова Е. Л.	135,315	Геворгян А. А.	131
Власова Э. Е.	269,272	Геворкян Т. Т.	7,24
Возжаев А. В.	123	Гёзалова Н. Д.	40
Воинова Н.	225	Гелис Л. Г.	84,114,122,219
Воинова Н. О.	262	Гельцер Б. И.	151
Волков А. В.	164	Герасименко Е. Н.	195
Волков Д. П.	37	Герасименко О. Н.	247

Гергерт Е. С.	59, 73, 94, 118	Горлов А. А.	63, 78, 141, 276
Гильманов А. А.	97	Горшков А. Ю.	205, 216
Гиляревский С. Р.	71	Горячая М. Н.	302
Гимаев Р. Х.	168, 256	Гостева Е. В.	145, 169
Гиниятуллина Э. Р.	162, 186	Гракова Е. В.	76, 88, 146, 248
Гителъзон Е. А.	281	Гребенева Е. В.	207
Гладкий М. Л.	283	Гребенкина И. А.	18
Гладковская М. В.	288	Григоренко Е. А.	32
Глебова С. А.	243, 244, 324	Григорьев Н. Г.	215
Глебовская Т. Д.	201	Григорьева А. Е.	89
Глезер М. Г.	151	Гриневич В. Б.	25, 176
Глова С. Е.	127, 294	Гринштейн Ю. И.	95, 273, 284, 300, 325
Глумсков А. Б.	9, 10, 18	Грицанчук А. М.	114
Глуханьков В. Е.	147	Гриценко О. В.	243
Глушкова Т. В.	293	Гришечкина И. А.	322
Гноевых В. В.	256	Гришин Н. С.	204
Гогниева Д. Г.	56, 116, 290, 294, 296	Груббэ М. Е.	311
Голицын С. П.	16	Груздева О. В.	98, 120, 134, 269, 273, 295, 297
Голован В. А.	162, 186	Грунина М. Н.	38
Головань М. В.	116	Губарева И. В.	63, 64
Головенкин С. Е.	318	Губич Т. С.	186
Головина Г. А.	191, 199	Гудкова А. Я.	190, 195, 200
Головки Ю. А.	169	Гулиев Р. З.	226
Голодников И. А.	74	Гуля М. О.	94
Голошмова М. Э.	228	Гуляев Н. И.	90
Голубев А. В.	216	Гуманова Н. Г.	70
Голубева А. В.	83	Гуревич А. П.	69
Голубникова Л. А.	300	Гурина М. В.	118
Голухова Е. З.	6, 87	Гурия К. Г.	124
Гольцева Ю. Д.	282, 290, 304, 308, 309	Гурцев Т. М.	300, 301
Гома Т. В.	102	Гурьева Е. С.	13
Гомбожапова А. Э.	298	Гусакова А. М.	59, 74, 287
Гомыранова М. В.	300	Гусев-Щербаков А. С.	148
Гомыранова Н. В.	301	Гусейнова А. Р.	265
Гонева Д. Г.	264	Гусейнова Р. К.	48, 117, 122, 134, 140
Гонотков М. А.	297	Гусельникова Ю. И.	80
Гончарик Д. Б.	8	Гущина Д. М.	250
Гончаров М. Д.	300		
Гончарова Н. С.	189, 190	Д	
Горбатенко Е. А.	170, 236	Давидчук А. С.	236
Горбатовская Е. Е.	98, 120, 134, 295, 297	Давтян П. А.	150
Горбачева Е. Е.	58	Давыдова А. А.	322
Горбачева Н. С.	214	Давыдова Н. А.	290
Горбачевский А. В.	47	Давыдова Т. В.	166
Горбунов В. М.	36, 62	Дадаева В. А.	315
Горбунов К. А.	11	Дадова М. С.	213
Горбунов М. В.	214	Далимова Д. А.	299
Горбунов Н. П.	25	Даниэль В. В.	300, 301
Горбунова Е. В.	5, 23, 104, 116, 197, 326	Даравев Д. А.	176
Горбунова М. В.	250, 258	Даутов Д. Р.	12
Гордеев А. Д.	151, 169	Дашаева М. И.	246
Гордеев И. Г.	221	Дашеева А. С.	76
Гордеева Е. В.	152	Двадцатов И. В.	276
Гордеева М. С.	24, 333	Дворяшина И. В.	329
Гордиенко А. В.	221	Деветьярова Е. А.	199
Горев М. В.	14	Деев Р. В.	194, 201

Деева Е. С.	94	Драгунова Э. М.	215
Демидов В. В.	180	Драненко Н. Ю.	99
Дёмин М. С.	291	Драпкина О. М.	61, 70, 90, 144, 205, 216, 247, 315
Демкина А. Е.	233	Драчева К. С.	38
Демко В. В.	328	Дремина Н. В.	47, 254
Демура Т. А.	296	Дробышев В. А.	100, 129, 296, 302, 325
Демчук О. В.	332	Дрозд К. В.	225
Демьянов С. В.	211	Дроздов Д. В.	192
Денисевич Т. Л.	295	Дроздовский К. В.	265
Денисова А. Г.	72, 179	Дружилов М. А.	24, 67, 109, 323
Денисова А. Ю.	214	Дружилова О. Ю.	24, 67, 109, 321, 323
Денисова Д. В.	330	Дружинина Н. А.	313, 314
Денисова Т. П.	217, 329	Дубовик А. Ю.	186
Дергилев К. В.	282, 290, 304, 307, 308, 309	Дубовой И. И.	328
Деревянченко М. В.	37, 64	Дуванова С. П.	5, 23
Деришева Д. А.	100, 111	Дудин Д. С.	80
Дехарь В. В.	22	Дуларидзе Г. Г.	136
Дешевых Е. А.	149	Думаньян Е. С.	276
Дешко М. С.	180, 184	Дуничева О. В.	106
Дешко Т. А.	180, 184	Дупляков Д. В.	98, 129, 131, 220, 268
Джавадова Э. М.	82	Дуплякова П. Д.	98
Джанджгава А. О.	11	Дуржинская М. Х.	294
Джанибекова А. Р.	313	Дурманов С. С.	9, 10, 18
Джанибекова Л. Р.	313	Дусанова Н. М.	263
Джидзалова Д. Х.	66	Дыдышко В. Т.	324
Джисоева О. Н.	90, 187, 247	Дылева Ю. А.	98, 120, 134, 273, 295, 297
Джумадиева С. Е.	91	Дылов Д. В.	27
Джуманиязова И. Х.	300, 301	Дымова О. В.	142
Джураев И.	105	Дьякова М. Л.	277, 287
Джуралиев М.	105	Дюкова П. Э.	256
Дзаурова Х. М.	16, 246	Дячук Л. И.	102, 306
Дзейгова Х. М.	251		
Дзюндзя А. Н.	296	Е	
Дибирова М. Н.	105, 320	Евдокимов В. В.	255
Диль С. В.	205, 209	Евдокимов Д. С.	19, 212, 255
Диреев А. О.	53	Евдокимова Е. Д.	19, 212, 255
Дмитрюков А. А.	218, 286	Евдокимова Л. С.	88
Добровольская С. В.	82	Евлампиева Л. Г.	170
Добрышева Е. Д.	100, 136	Евсеев Е. П.	30
Добыш О. И.	305	Евстифеева С. Е.	61
Довлатукаева Х. Р.	215	Евтушенко А. А.	74
Долгодворова А. А.	307	Евтушенко Б. Е.	230
Долгушин Г. О.	308	Егле А. П.	334
Долматова С. Е.	98, 120, 134, 295, 297	Егоркина О. Ф.	77
Долотовская П. В.	217	Егоров М. Д.	251
Доля Е. М.	44, 141, 166	Егорова И. С.	120, 130
Донецкая Н. А.	77, 78, 204	Егорова Л. А.	161
Донис О. Н.	10	Егорова Л. С.	18, 52
Донников М. Ю.	288	Егорова У. С.	222
Доржиева Р. В.	76	Едемский А. Г.	192
Доровских А. С.	56	Ежов М. В.	300, 301
Дорофеев С. А.	21	Ежова Н. Е.	146, 174, 178
Доценко Ю. В.	312	Елиашевич С. О.	73, 144
Дочкина И. С.	323	Елсукова О. С.	46, 65, 66
Драгомирецкая Н. А.	251	Емельянов И. В.	69
Драгунова М. А.	9, 14, 21, 165, 226, 293	Еникеева А. М.	97, 127

Еникеева А. Р.	274	Заклязьминская Е. В.	194
Енина Т. Н.	236,237	Заковряшина И. Н.	138
Ерина А. М.	317	Занина Т. В.	234,261
Ермаков Д. Ю.	278	Зарайский М. И.	113
Ермачкова Л. В.	145	Заславская Е. Л.	124,137
Ерошкин К. Е.	145,149,172,176	Затейщиков Д. А.	6,35,177,199
Ерусланова К. А.	71	Затолюка Н. В.	39,295
Ершов Е. Ф.	50	Затолюкин В. В.	285
Ершова Н. А.	294	Захарова В. Л.	134
Есенова Э. К.	56	Захарова Е. Г.	271
Ефимова А. А.	189,191	Захарова М. М.	112
Ёлгин И. И.	85	Захарова С. А.	162
Ж		Захарова Ф. М.	103
Жакытов Б. А.	5,224,270	Захарчук С. А.	102,306
Жаргасова В. А.	251	Захарьян Е. А.	110,143
Жарикова Е. В.	167	Заяева А. А.	141,166
Жарков Н. В.	196	Збышевская Е. В.	16,159,241
Жданкина Н. В.	182	Звездина Ю. М.	315
Жданова Е. В.	15	Зверева Т. Н.	175
Жданова М. С.	87	Зейналов Д. Ф.	192
Жданова Н. В.	256	Зекцер В. Ю.	240
Железнова Д. А.	280	Зеленова Е. А.	300,301
Железных Е. А.	71	Зеленская Е. М.	288
Живага В. В.	207,320	Зелтынь-Абрамов Е. М.	160
Жигулина К. В.	153	Земляниников И. Д.	200
Жиденко К. К.	52	Земсков И. А.	333
Жидяевский А. Г.	327	Зенин Т. Т.	62
Жиленков Ю. И.	190	Зенкина А. Н.	239
Жилинская И. Н.	155	Зенков И. С.	218
Жиров И. В.	82,289	Зими́на Ю. Д.	247
Жуков Д. Е.	256	Зинсу Ж. У.	119
Жунуспекова А. С.	163,173,235	Зинченко М. С.	105,235
Журавлев В. С.	145,149,172,176	Зиядинов А. С.	271,280
Журавлева О. А.	89	Злобина И. С.	189
Журова О. Н.	36	Знаменский В. А.	235
З		Зокирова М. Б.	171
Забезжинский А. М.	181	Золотова Е. А.	190
Завадовский К. В.	76,85,88,94	Золоторева Е. В.	45
Загидуллин Б. И.	276,278	Золотухина Е. В.	54
Загидуллин Н. Ш.	9,96,97,127,150,156,195,274,276,278	Зорина В. В.	102
Загидуллина Э. Р.	63,78,276	Зотова И. В.	6,35
Загородникова К. А.	300	Зотова О. В.	305
Загорская Н. Н.	149	Зотьева А. Д.	258
Задоя А. Н.	241	Зубарев Д. Д.	201
Заирова А. Р.	265,326	Зубарев С. В.	19
Зайкова Е. К.	35,118	Зубкова Е. С.	290,305
Зайналбекова Д. З.	105,279	Зуева Е. В.	236
Зайнетдинова Д. З.	254	Зурабова Л. Б.	68
Закиржанов Н. Р.	279	Зюбанова И. В.	59,73,74,94,111,118,285
Закиров Н. У.	5,12,20	И	
Закирова Г. А.	257,263	Ибрагимов Н. Н.	291
Закирова Д. В.	291	Ибрагимова И. А.	67
Закирова Н. Э.	244,264	Ибрагимова Т. В.	160
Заклязьминская Е. А.	197	Ибрагимова Х. У.	204,301
		Ибрагимов Ш. Г. И.	249,256,262

Иваненко А. Н.	21	Кадыралиев Б. К.	10
Иванов В. С.	321,326	Казаева Н. А.	186
Иванов М. В.	300,301	Казаков С. П.	292
Иванов С. В.	134	Казакова О. В.	146
Иванов С. Н.	321,326	Казанцева Е. В.	155,181
Иванова А. А.	90,247	Казарина А. А.	275
Иванова В. С.	36	Казехмедов Э. Р.	128,209
Иванова Л. Н.	137	Каладзе Н. Н.	31,44
Иванова О. В.	232	Калёнов И. В.	256
Иванова Э. В.	186	Калиберденко В. Б.	31,40,44,63,78,93,105,235,276
Иванова Ю. И.	236	Калинин А. П.	305
Иванова Ю. М.	334	Калинин Д. А.	6
Иванощук Д. Е.	102	Калинина А. М.	328
Иванченко А. В.	6	Калинина В. С.	38
Иванченко В. С.	271,280	Калинина М. И.	309
Иванчукова М. Г.	316	Калинина О. В.	35,118
Ивахненко И. В.	141	Калитко И. И.	281
Ивлев В. А.	120	Калитко И. М.	281
Ивлев О. Е.	308	Калмансон Л. М.	27
Игнатъева М. В.	91	Калягин А. Н.	146
Иевлев Р. В.	133	Камалова А. И.	9
Изюмченко А. Д.	38	Каменская О. В.	272
Икрамов А. А.	33	Каменщиков Н. О.	269
Ильгисонис И. С.	141,147,174,179	Каминная В. И.	103
Ильина В. А.	202	Камолов И. Х.	110,280
Ильина К. А.	38	Канорский С. Г.	6
Ильина Т. С.	62	Капранов М. С.	275
Ильиных Е. И.	190,208	Каприн Д. А.	228
Ильиных Н. П.	164	Капустина А. В.	61
Ильченко З. А.	321	Караганов К. С.	146,174,178,224
Ильченко Р. С.	221	Каражанова Л. К.	163,173
Ильющенкова Ю. Н.	298	Карамнова Н. С.	61
Ильянова И. Н.	317	Каранадзе Н. А.	306
Имаева А. Э.	61	Карапетян Л. В.	239
Имомкулов Х. Д.	246	Карасев А. А.	14,159
Иноземцева С. В.	229	Каратеев Р. А.	164
Ионин В. А.	27,41,148	Кардашевская Л. И.	31
Ионов М. В.	69	Карева М. А.	60,61
Ионова Ж. И.	113	Кареева А. И.	106
Иоселиани Д. Г.	110,277,280	Карелкина Е. В.	190
Ирисов Дж. Б.	12,20	Каретникова В. Н.	106,109
Иса А. Р.	163,173	Каримов А. А.	217
Исаев А. А.	194,201	Каримов Р. Р.	147
Исаев Г. О.	147	Карпов Р. С.	89
Исаева А. Ю.	8	Карпова И. С.	170,241
Исайкина М. А.	94,147	Карповская Е. Б.	321,326
Исайкина О. Ю.	315	Карташова Е. А.	252
Искандаров И. Р.	97	Касымова А. А.	235,303
Истомин Т. М.	50	Катушкина Ю. А.	149
Ицкова Е. А.	17	Кафтанов А. Н.	67,109,323
Ицкович И. Э.	88	Качемаева О. В.	156
К		Кашталап В. В.	107,155,237,292
Кабилов М. Р.	293	Каштанов М. Г.	273
Кавешников В. С.	320,326	Каштанова Д. А.	300,301
Кавушевская Н. С.	288	Каштанова Е. В.	102,298
		Каюмов А. А.	171

Квасников Б. Б.	48	Колоцей Л. В.	93,283
Квасова О. Г.	138	Колпашикова М. Д.	116
Кебурия О. В.	154	Колядко М. Г.	32,39,114,178,219,295
Келигова А. А.	68	Коляскина М. М.	300
Керчева М. А.	205,218,298	Комаров А. Л.	272
Кескинов А. А.	300,301	Комаров Р. Н.	296
Килесса В. В.	17	Комарова А. Г.	145,149,172,176
Кинева О. Н.	238	Комарова М. С.	300
Кипень В. Н.	305	Комиссарова Д. Д.	226,310
Кириллова И. Г.	164	Комиссарова С. М.	189,191
Кириченко Ю. Ю.	141	Комок В. В.	245
Киричкова М. М.	333	Кондратьева Д. С.	28,285,286,289
Киселев А. Р.	70	Кондратьева Л. В.	73
Киселев И. С.	283,310	Кондрашкин А. С.	160
Кислицына К. В.	128	Кондрашкина С. В.	160
Китьян С. А.	139,249	Коновалова Г. Г.	103
Клестер Е. Б.	44	Кононов С. К.	207
Клестер К. В.	44	Конради А. О.	35,48,69,118,198,225,314,317
Клименко А. С.	324	Константинова Е. В.	160
Клинкова А. С.	272	Константинова И. В.	212
Ключкова Н. Н.	160	Копылов Ф. Ю.	23,56,116,131,225,264,290,294,296
Клюев Д. А.	123	Копьева К. В.	76,88,146,248
Клюев О. В.	314	Коракулова З. Т.	268
Клюева А. А.	293	Корелина А. И.	190,208
Клюшников Н. И.	145	Корепанов В. А.	269,311
Клягина В. А.	204	Коричкина Л. Н.	62
Князева Т. А.	322	Корнева В. А.	99,103
Князюк О. О.	100,129,296,302,325	Корнеева О. А.	215
Кобалава Ж. Д.	76,79,85,128,148,170,193,209,222,239	Коробейникова А. Н.	233
Кобрин К. А.	82	Коробченко-Андреева Е. М.	189
Ковалев К. В.	78,87	Коровина И. О.	92,242
Ковалева Д. С.	288	Королёв А. Е.	216
Ковалевская Е. А.	14	Королева Н. А.	131
Коваленко Е. В.	255	Королева Т. С.	305
Коваленко Л. В.	288	Коростовцева Л. С.	151
Коваль В. Е.	162,186	Кортаева А. А.	289
Коваль Ю. А.	169	Коротков Д. А.	85,125,227,230
Ковальская А. Н.	98,129	Короткова Т. Н.	73
Коган Е. А.	194,196,197	Корсакова Д. А.	236
Кожаяева Е. Н.	168	Корчажкина Н. Б.	30
Кожевникова М. В.	71,240	Коришнунова А. Л.	101
Козик В. А.	91,209	Корытина Г. Ф.	124
Козлов А. В.	9,10,18	Корытько И. Н.	99
Козлов Б. Н.	277,287	Корягин В. С.	11,13,26
Козлов И. Д.	7,24	Корягина Н. А.	11,26
Козлов С. Г.	124	Косинова А. А.	95,284,300
Козлова А. Д.	208	Косицына И. В.	216
Козлова А. С.	314	Космачева Е. Д. ...	130,149,152,161,167,191,199,274,275,277,280
Коков А. Н.	106	Костарева А. А.	35,118
Кокорин В. А.	89,221	Костевич В. А.	25
Кокорина Е. И.	102	Костенко В. А.	202,213,219
Колегова Ю. А.	227	Костенко С. А.	40
Колегова Ю. В.	227	Косточкина Е. С.	106
Колесова Е. П.	35,118,317	Кострикова Т. П.	83
Кологривова И. В.	218,286	Костылбаев Д. З.	149
Коломиец В. И.	139	Костюнин А. Е.	293

Котенко О. Н.	177	Кузнецова Т. Ю.	24, 67, 99, 103, 109, 321, 323
Котешкова О. М.	177	Кузьменко Н. В.	330
Котешова Г. В.	84	Кузьмин И. С.	62
Котляров С. Н.	163	Кузьмина А. Ю.	51
Котов С. Н.	26, 239	Кузьмина Л. П.	300
Котова Е. О.	170, 193	Кузьмина О. К.	188
Котова К. А.	74	Кузьминова С. П.	183
Котова М. Б.	61	Кузьмичев К. В.	257
Кочанова Е. А.	81	Кузьмичкина М. А.	320
Кочегура Т. Н.	114, 143, 162, 186	Кукава В. Г.	224
Кочураева У. С.	46, 65, 66	Кулакова О. Г.	284
Кошелева Н. А.	268	Кулантхаивел Ш.	63
Кошельская О. А.	286	Кулешова М. В.	250
Кошляевская Я. Н.	62	Кулиева А. Д.	14, 17
Кошлатая О. В.	170, 178, 241	Кулиева Э. Р.	78
Кошукова Г. Н.	141, 166	Куликова В. А.	334
Кошурникова М. И.	265	Куликова М. С.	328
Кравцова О. А.	202	Кульбеда А. Н.	85, 125, 131
Кравченко Е. С.	286	Кумар Н. А.	300, 301
Краевой С. А.	301	Кунаккулова З. Т.	9
Кранин Д. Л.	11	Куницкая Я. И.	8
Крапивина А. С.	286	Куприянов А. Ю.	245
Краснова Т. Н.	102	Курбанов М. А.	21
Краюшкин С. С.	50	Курбанов Р. Д.	12
Крестянинов М. В.	256	Курбанов С. К.	272
Кривенцов А. В.	245	Курганова Ю. Н.	156
Кривошапова К. Е.	106	Курмаева Д. Н.	115, 126
Кривошеева Н. М.	145, 149, 172, 176	Курносос С. А.	275
Криночкин Д. В.	237	Курносова А. А.	245
Крисанов В. А.	271, 280	Курочкина О. Н.	50, 82, 85, 125, 128, 131, 147, 203, 210, 211, 227, 230
Кропачева Е. С.	246	Курушко Т. В.	32
Кручинкина Е. В.	240	Курченкова О. В.	171
Крыжановский Б. В.	116, 290	Кутдусов Р. Ф.	97
Крылова В. Б.	18, 52	Кутелев Г. Г.	79
Крылова К. Е.	36	Куторова Е. Э.	7
Крылова Н. С.	56	Куулар А. А.	246, 253
Крымуква М. А.	16	Кухарчик Г. А.	135
Крышка А. А.	267	Куцакина Д. А.	147, 179
Крюков А. В.	131	Куценко В. А.	61, 326
Крюков Д. О.	27	Кучеренко С. В.	26
Крючкова О. Н.	17	Кучумов В. С.	238
Кудаев М. Т.	48, 98, 117, 122, 134, 140	Кушин В. В.	72
Кудинова С. П.	159, 160	Куш О. В.	232
Кудралева Р. Р.	98	Қожабаева А. Д.	235
Кудрявцев А. В.	135, 315		
Кудрявцева А. А.	245		
Кудрявцева О. В.	43, 107		
Кудряшова Е. Н.	66		
Кужелева Е. А.	267, 311		
Кузнецов А. А.	126		
Кузнецов А. Л.	219		
Кузнецов В. И.	324		
Кузнецов Д. В.	131		
Кузнецова А. Д.	185, 318, 331		
Кузнецова Н. О.	23, 131, 225, 264		
Кузнецова Т. В.	114, 124, 219		
		Л	
		Лаврик М. Т.	143
		Лаврикова Т. А.	272, 301
		Лавриненко О. Е.	36
		Лагунова Н. В.	31, 44
		Лашев И. И-Х.	28
		Лайович Л. Ю.	16
		Лакман И. А.	9, 97, 127, 274, 150
		Лапик И. А.	45, 55, 56, 57, 58, 64
		Лапшин К. Б.	189, 201
		Лапина Е. А.	239

Лапина С. Е.	151	Мадорский А. Ф.	120
Ларионов Д. Ф.	27	Маздорова Е. В.	48, 53, 111
Ларионова Д. Г.	223	Мазуренко Е. С.	48
Лебедев П. А.	265, 290	Майер М. В.	16, 159, 241
Лебедева А. Ю.	152, 215, 221	Макаров В. В.	300, 301
Лебедева В. К.	12	Макаров Л. А.	37
Лебедева Е. В.	158	Макаров С. А.	104, 116, 228, 231
Лебедева Н. Б.	237, 261, 334	Макарова Н. В.	9, 10, 18
Левагина П. И.	95	Макеев М. И.	263
Легконогов А. В.	66	Макеева Т. И.	16, 159, 241
Леженикова А. И.	313	Макова Е. В.	86, 157
Лемеш В. А.	305	Максимов С. А.	61
Леонова И. А.	136, 253	Малев Э. Г.	181, 193
Леострина Т. О.	124, 137	Малева О. В.	184, 185
Лесная Н. П.	104	Маликов К. Н.	201
Лесная О. А.	104	Малинова Л. И.	217, 329
Лискова Ю. В.	32, 43, 251	Малкова М. И.	266
Литвинов А. А.	278	Малыгин А. Н.	130
Литвинова М. С.	121	Маль Г. С.	119, 126
Лифшиц Г. И.	288	Мальцев А. И.	26
Лихачев А. С.	116	Мальцева А. Н.	76, 88, 94, 95
Лихачёв-Мищенко О. В.	47	Мальцева Е. Д.	159
Личикаки В. А.	59, 73, 74, 94, 111, 118, 285	Малютин Д. В.	48
Лобанова А. Н.	202	Малютин С. К.	53, 111, 316
Лобова Н. В.	68	Мамадов А. Ё.	97
Логина А. И.	246	Мамедзаде А. Р.	152
Логина И. Ю.	272	Мамедзаде Ф. Э.	131
Логунова Н. А.	48	Мамиев Н. Д.	326
Ложкина М. В.	248	Мамиева Р. Ф.	321, 326
Ложкина Н. Г.	123, 161	Мамчур А. А.	300
Лозовая Т. А.	27	Мамчур С. Е.	5, 23
Локтин Е. М.	91, 209	Мангасарян А. А.	31, 54
Ломакина С. В.	262	Мангутов Д. А.	11
Ломиворотов В. Н.	272	Мандельштам М. Ю.	103
Ломоносова А. А.	296	Мандияков И. Ю.	237
Лопатин Д. А.	223, 224	Мансимова Л. Б.	307
Лопина Е. А.	96, 97	Мансимова О. В.	104
Лохина Т. В.	316	Мансур Т. И.	104
Лошкарева Е. О.	43	Мансурова Д. А.	163, 173, 235, 303
Лукашенко В. И.	245	Манукян М. А.	59, 73, 74, 94, 111, 118, 285
Лукьяненко Д. И.	209	Маралова Е. Д.	300
Лукьянов М. М.	62	Мареев В. Ю.	241
Лукьянова М. В.	204	Марзуг Б. А.	290
Лутай Ю. А.	17	Маринин В. А.	19, 20
Лутохина С. В.	208	Марицкая Е. А.	332
Лутохина Ю. А.	163, 194, 197	Маркин П. А.	116
Любавин А. В.	163	Марков Ю. Н.	276, 278
Ляпина И. Н.	197, 326	Маркова Т. Н.	160
Ляс М. Н.	131	Марозов Н. А.	305
Лясникова Е. А.	235, 246, 253	Марочкин Н. А.	93
Ляшенко В. В.	6	Мартиросян С. М.	161
М		Мартьянов В. О.	329
Маврина А. К.	302	Мартьянов Т. В.	72, 192
Магомедов А. З.	48, 117, 122, 134, 140	Мартьянова Л. У.	28
Магомедова З. М.	78, 87, 90, 249, 262	Марчук Д. И.	278
		Марченко В. А.	155

Марченко М. Д.	288	Миронов Н. Ю.	16
Масенко В. П.	238, 259, 260	Мирончук Н. Н.	114, 143, 162, 186
Маслевцов Д. В.	245	Мирошникова В. В.	38
Масленникова О. М.	161	Мирошниченко Е. П.	99
Маслова М. Ю.	159	Митина Е. В.	324
Матакаева Ж. А.	189	Митрофанов С. И.	300
Матвеева Н. А.	310	Митькин Н. А.	315
Маткава Л. Р.	300, 301	Митьковская Н. П.	8, 32, 295
Матусов А. В.	278	Митюхин И. И.	123
Матчин Ю. Г.	192	Михайленко Н. С.	46, 65, 66
Махачев О. А.	105, 279, 320	Михайличенко Е. С.	31, 42
Махкамова М. М.	282, 289	Михайличенко С. И.	11
Махмудова Э. Р.	98, 122	Михайлов К. М.	131
Махмудов Р. Ф.	196	Михайлов Р. Р.	253
Махно А. Д.	256	Мичурина С. С.	294
Мацкеплишвили С. Т.	48, 102	Мишарова А. П.	73, 144
Мачулина Г. В.	306	Мишин О. В.	152
Машарипова Д. Р.	257, 263	Мовсесян А. А.	164
Машкурова З. Т.	291	Могилевская К. Э.	42
Маянская С. Д.	97, 202, 266	Могучая Е. В.	314, 317
Медведев А. Д.	12	Модель А. Д.	122, 186
Медведева Е. А.	84, 114, 122, 151, 219	Моисеева А. Ю.	170, 193
Медведенко И. В.	188	Моисеева Е. С.	165
Межонов Е. М.	168, 265	Моисеева М. В.	154
Мелейчук К. А.	221	Моисеева О. М.	189, 190, 201
Мельков А. А.	131	Молина Л. П.	177
Мельников И. С.	124	Монгуш Т. С.	284
Мельников Н. Н.	83	Мордовин В. Ф.	59, 73, 74, 94, 111, 118, 285
Мельникова А. О.	91	Мордык А. В.	153, 154
Мензоров В. М.	214	Морозов Д. Г.	41
Мензоров М. В.	214, 268	Мосеева А. С.	135, 315
Меньшиков М. Ю.	290, 305	Московских Т. В.	9, 14, 21, 226
Меньшикова А. Н.	221	Мотыгуллина Э. Р.	276, 278
Мерай И.	222	Мохаммед Д. А.	104
Мерай И. А.	128, 209	Мочалов П. А.	81
Мерзляк Е. М.	294	Мочула А. В.	76, 88
Меркулов Е. В.	5, 204, 224, 227, 270	Мочула О. В.	21, 203
Меркулова И. А.	5, 224, 227, 270	Мрочек А. Г.	319
Меркулова И. Н.	133, 204	Музуров А. А.	92, 302
Мершина Е. А.	308	Муксинова М. Д.	238, 259, 260
Меситская Д. Ф.	23, 225, 264	Мурадов А. Г.	273
Метелев И. С.	207	Мурадов С. К.	313, 314
Метельская В. А.	315	Мурашкина А. А.	150
Мешков А. Н.	300, 301	Муромцева Г. А.	61
Мешков В. В.	90	Муртузалиев Ш. М.	174
Мещеряков Ю. В.	170, 178	Мусихина Н. А.	254
Микаелян А. А.	43	Муслимова Э. Ф.	306, 311
Минаков А. А.	157	Мухамадеев М. Ф.	276, 278
Мингазова Э. Р.	221	Мухамадеева Н. Р.	156
Миноварова Ч. А.	55, 62	Мухамедова М. М.	213
Минович А. К.	223	Мухаммедов Т. М.	217
Минушкина Л. О.	6, 35, 166, 177, 283	Муханова С. Э.	37
Миняйло О. А.	172	Мухтарова Ш. Ш.	33
Мирзоев Н. Т.	79	Мягкая Н. О.	93
Миролюбова О. А.	135, 315	Мясоедова Е. И.	161
Миронов Н. А.	102, 306		

Н		О	
Назаров Д. Е.	131	Обрезан А. Г.	95
Назаров М. В.	195	Объедкова Н. Ю.	119
Назарова В. В.	41	Оваева А. О.	123
Нартов А. А.	163	Овезова А. Р.	206, 207
Нартова А. А.	225	Овечкин А. О.	297
Нартова В. Р.	163	Овчаренко Д. В.	245
Нарусов О. Ю.	238, 259, 260, 263	Овчинников А. Г.	265, 292
Нарыжная Н. В.	286	Огнев О. О.	296
Насекина К. А.	203	Огнерубов Д. В.	5, 224, 227, 270
Насибуллин Т. Р.	124, 306	Огнерубов Н. А.	270
Насонова С. Н.	82, 289	Огуркова О. Н.	14, 293, 311
Наумов Я. А.	59	Огурцова Е. С.	292
Наумова Е. Ю.	168	Одинокова О. А.	103
Нахратова О. В.	125	Одуд А. М.	109
Неаполитанская Т. Э.	26	Одуд Ю. С.	139
Недбаева Д. Н.	135	Олейников В. Э.	10, 77, 82, 83, 138, 204
Неешпапа А. Г.	106, 109	Олейникова А. В.	214
Неймарк А. Е.	151	Олесин А. И.	212
Неминуций Н. М.	6	Олещенко А. А.	128
Немков А. С.	245	Омарова Х. М.	320
Нестеров А. П.	225, 262	Омельяненко М. Г.	220
Нестеров А. С.	156, 166	Опарина Т. М.	50
Низамова Д. Ф.	244, 264	Оранжевеева В. Н.	255
Никитин М. В.	322	Орехов А. Ю.	163, 173
Никитина А. О.	120, 130	Орехова Е. Н.	10
Никифоров А. А.	260	Орзиев Д. З.	126
Никифорова Л. В.	260	Орлов П. С.	102
Никифорова Т. В.	78, 87	Орлов Ю. А.	205
Никифорова Ю. Е.	261	Орлова А. А.	187
Николаев И. Н.	223	Орлова А. Н.	205
Николаев К. Ю.	288	Орлова Я. А.	241, 306, 308
Николаева И. Е.	244, 264	Осадчий К. К.	69, 303, 307
Николаева М. Г.	214	Осипова И. А.	180, 184
Николаева Т. О.	253	Осипова И. В.	57, 176, 262, 332
Николенко Е. С.	49	Осипова О. А.	259, 260
Никонорова Н. Г.	104	Османов О. А.	105, 279
Никулина С. Ю.	318	Османова А. В.	48, 98, 117, 122, 134, 140
Ниязова С. С.	189, 191	Осокина Н. А.	92
Новиков Е. М.	211	Останина Ю. О.	96, 106, 126
Новиков К. К.	313, 314	Осташова М. А.	82
Новиков Ю. А.	41	Острикова Р. П.	145, 149, 176
Новикова А. И.	151	Отруцкий С. С.	207, 320
Новикова В. С.	223	Отт А. В.	258
Новикова М. С.	177	Охота С. Д.	124
Новичков С. А.	11		
Новокшенов В. В.	131	П	
Новосадов В. М.	196	Павленко Е. В.	194
Ножов Г. В.	107, 117	Павлов А. А.	26, 112, 194, 245
Нонка Т. Г.	158	Павлов В. И.	334
Норматов А. Н.	254	Павлова А. В.	198
Носова И. В.	26	Павлова Е. А.	104, 116
Носович Д. В.	221	Павлова О. С.	39
Нуриллаева Н. М.	289	Павлова С. В.	104, 116, 228, 231
Нуртдинова Э. Г.	244, 264	Павлова Т. В.	220
Нурутдинов Н. П.	101	Палехина Ю. Ю.	53

Палиенко А. В.	141	Плотникова М. Р.	150
Палькова В. А.	80	Площенков Е. В.	274
Паначева Л. А.	54	Повзун С. А.	202
Пандйа Ш. К.	78	Погонин А. В.	94
Панин Д. С.	29	Погорелова О. А.	265,300
Панков А. Н.	200,277,280	Подгало Д.	225
Панкова И. В.	266	Подгало Д. Д.	294,296
Панов С. А.	249,262	Поддубняк А. О.	293,302,304
Панова А. Л.	71	Подзолков В. И.	8,36,37,68,69,181,251,303,307,313,314
Пантелеев О. О.	218	Подоксенов Ю. К.	269,277
Панфилов Д. С.	287	Подосинникова А. Р.	191,199
Панченко Е. П.	27,246	Подпалов В. П.	36,208,317,319,331
Паранина Е. В.	265	Подпалова О. В.	319
Пармон Е. В.	24	Пожидаетева А. В.	266
Партс С. А.	224	Позднякова Н. В.	72,179
Парфенова Е. В.	282,290,294,304,305,307,308,309	Покатаев И. А.	146,224
Парфенова Н. Н.	192,196	Покровская А. Е.	36
Пархоменко С. И.	201	Покушалов Е. А.	39,138
Паришков Е. Г.	207,320	Полищук Л. В.	6
Пастухова К. А.	195	Половиков И. П.	134
Патеюк И. В.	265	Полозков О. И.	30
Пахомов П. В.	90	Полозкова И. Г.	30
Пахомова В. М.	230	Полонская Я. В.	298
Пахтусов Н. Н.	297,301,309,312	Полтавская М. Г.	151,174,178,187
Певзнер Д. В.	5,133,204,224,227,270	Поляева М. В.	131
Пекарский С. Е.	59,73,94,111,118	Поляков Ф. М.	294
Переверзева К. Г.	107,117,268	Полякова А. А.	195
Перевозчикова Т. В.	41	Полякова Е. А.	124,127,137
Перепечай М. А.	305	Пономарева А. В.	141
Перуцкий Д. Н.	119	Пономарева О. В.	260
Першина Е. С.	78,87,90	Пономарева Т. В.	165,310
Першина Т. А.	299	Пономаренко И. В.	108,137,218
Петелина Т. И.	47,236	Попель О. Н.	170,178
Петинцева А. А.	306	Попков А. Н.	175
Петренко И. В.	60,84,94,100,112,136	Попов А. А.	160
Петренко К. Н.	142	Попов А. В.	147
Петренко О. А.	84	Попов Г. М.	107,117
Петров А. С.	82	Попов С. В.	185,211,318,331,333
Петрова А. И.	229,300	Попов С. Ю.	145,169
Петрова В. Б.	229,300	Попова А. А.	18,45,52,59,65,70,73,74,146,158,248,285
Петрова М. В.	222	Попова О. В.	310
Петрова М. М.	202	Попова О. П.	222
Петрухнова М. Ф.	240	Попова Ю. М.	50
Печерина Т. Б.	80,258	Попылькова О. В.	9,10,18
Печинкина Н. И.	315	Породенко Н. В.	34
Пивоварова Л. П.	219	Поротникова С. С.	272
Пилипенко М. О.	69,313	Портнягина М. А.	314
Пироженко А. А.	47	Поселюгина О. Б.	62
Писарюк А. С.	128,193,209,222	Постникова Т. М.	120
Писклова М. В.	284	Постол А. С.	6,26,245
Пищулов К. А.	175	Посысаева В. В.	108
Плаксин Н. С.	10,78	Потапова А. С.	164
Платонов Н. Э.	223,224	Потемкина Н. А.	151
Плетнева И. Ю.	245	Потехин Н. П.	271
Плеханова О. С.	310	Потешкина Н. Г.	14,159
Плечев В. В.	9	Потиевская В. И.	183
Плисюк А. Г.	308	Починка И. Г.	167,180,257,268

Прасолова Е. И.	333	Рожнев В. В.	197,326
Преображенская Е. В.	186	Розанов В. Б.	315
Привалова Е. В.	297	Роик Р. О.	271
Приколота А. В.	42,74	Романенко Д. А.	92,242
Пристапа М. А.	216	Романюк Е. Т.	85
Присяжнюк Е. И.	259	Роот И. С.	114
Прокашко И. Ю.	149	Ротарь О. П.	35,118,314,317
Прокофьева Л. В.	124	Рубаненко А. О.	268
Прокудина М. Н.	81	Рубаненко О. А.	268
Пронкина В. В.	183	Рубцова Е. В.	15
Пронькина Т. С.	63,78,276	Рубцова М. М.	71
Протасов К. В.	248,268	Руденко В. Г.	195
Пужалов И. А.	221	Рузов В. И.	93,302
Пулатова М. Т.	291	Рузова П. В.	76
Пустовалова М. А.	229	Румянцева А. М.	90
Путков С. Б.	292	Русак Т. В.	84,114,122,186,219
Пушкарёв Г. С.	100,136	Русякова И. А.	20
Пчелина С. Н.	38	Русских И. И.	32,39,178
Пшеничникова А. В.	207	Русяева Ю. В.	169
Пшенова В. С.	32	Руф Р. Р.	325
Пырикова Н. В.	57,176,262	Рыбаков Д. А.	241
Пышкина Ю. С.	38,76	Рыбалко С. Ю.	40
Р		Рыбаченко М. С.	30
Рагино Ю. И.	298	Рыжков А. В.	189
Раджабов Х. М.	217	Рымар О. Д.	316
Раджапова Г. М.	291	Рысев А. В.	219
Радченко И. А.	223	Рюмина Н. И.	59,94
Радюхина Н. В.	292	Рябиков А. Н.	48,53,111
Развальяева О. В.	141	Рябов В. В.	85,203,205,209,211,218,240,298
Разин В. А.	22,29,104,156,166	Рябова Т. Р.	85,89
Ральникова У. А.	207	Рябуха К. Г.	34
Распутина Е. М.	142	Рязанцева Т. В.	124
Растягаева Е. В.	108,210,213	С	
Ратнер Е. И.	290,304,307,309	Сабиров И. С.	268
Ратушная Е. А.	43	Сабурова О. С.	124
Рауш Т. А.	50	Савельев А. В.	91
Рафаели Т. Р.	277	Савельева М. А.	19,194,201
Рахаман А. М.	177	Савинова Е. В.	98
Рахимбоев М. А.	217	Савицкий М. В.	296
Рахимжанова Р. И.	91	Савченко А. А.	95,300
Рахимова Д. А.	191,308	Савченко Е. Д.	328
Рахимова Р. Ф.	96,97,127	Сагова А. А.	68
Рахманов З. К.	45	Сагынбаева А. О.	225
Реброва Т. Ю.	74,269,306	Садиева З. А.	257
Ревенко Н. А.	31,44	Садилеев М. Х.	217
Резвушкина Е. А.	188	Садовников А. В.	155
Резникова Н. С.	34	Садовникова Н. В.	155
Рейтблат О. М.	60,84,112,265	Садрутдинова И. М.	43
Репин А. Н.	158,185,318,331	Сазонова С. И.	298
Ржавцева Т. С.	61	Саидакбарова Ф. Т.	53
Ринейская Н. М.	189,191	Саидова М. А.	82,263
Рогачиков А. И.	91	Сайфиева Р. И.	237
Рогожкина Е. А.	90,247	Сайфутдинов Р. И.	121
Рогоза А. Н.	265,326	Сакович В. А.	273
Родионова А. В.	195	Саликова С. П.	25,176
Родионова Ю. Н.	69,303,307,314	Салимжанова Г. З.	33

Салтыкова И. И.	216	Силантьев А. С.	116, 290, 296
Сальченко В. А.	98	Симакова М. А.	175, 190, 201
Салямова Л. И.	77, 78, 138, 204	Симонова Г. И.	316
Самакаев А. С.	127	Синицкая А. В.	292, 293, 302, 304
Саманчук Е. Г.	218	Синицкий М. Ю.	292, 293, 304
Саматова К. С.	70	Синицын В. Е.	78, 87, 308
Самедова Э. Ш.	116	Синицкий М. Ю.	302
Самойлова Е. В.	289	Сипливый В. И.	301
Самуйловская С. А.	151, 328	Ситкин С. И.	35, 118
Сандодзе Т. С.	110, 280	Ситкова Е. С.	9, 14, 21, 165, 226, 293
Санкин Д. В.	13	Ситникова М. Ю.	235, 253
Сапельников О. В.	250	Сичинава Н. В.	334
Сапожникова И. Е.	71	Скворцов А. А.	238, 259, 260
Саркисян Л. Л.	167	Скворцова В. И.	300, 301
Саталкина Т. С.	151	Скибицкий В. В.	34
Сафарова А. Ф.	76, 79, 85	Скопечкая С. А.	26
Сафронова Т. А.	37	Скородумова Е. А.	202, 213, 219
Сахарчук А. Ю.	261, 334	Скородумова Е. Г.	206, 213, 219
Сахибгареева Л. Н.	96, 97	Скуратова М. А.	265, 290
Свирида О. Н.	265	Слепова О. А.	297, 301, 309, 312
Свирко Ю. С.	287	Слепцов А. А.	267
Свириев Ю. В.	151, 169	Слетова А. М.	132, 270
Связова Н. Н.	89	Смирнов В. В.	81
Седых Е. В.	237	Смирнова А. Ю.	256
Седякина Е. Н.	297	Смирнова Е. А.	237, 260
Сейранян М. А.	152	Смирнова Е. Н.	112
Селезнева А. Р.	60, 84, 112	Смирнова И. Н.	60, 332
Селиванов Г. А.	193	Смирнова М. П.	236
Семаев С. Е.	102	Смоленская О. Г.	53
Семашко А. С.	164	Смык К. С.	239
Семенов С. Е.	132	Снежицкий В. А.	180
Семенова А. А.	133	Снежицкий В. А.	184
Семенова Н. В.	32	Снигирева А. М.	166
Семенова Т. А.	50	Соболев А. Г.	278
Семитко С. П.	110, 277, 280	Соболева Г. Н.	77
Семыкина А. С.	332	Соболевская М. С.	265
Сергеев А. С.	324	Советова С. А.	249
Сергеева-Кондраченко М. Ю.	51	Созыкин А. В.	89
Сердечная А. Ю.	96, 215	Соколов А. В.	25
Сердюкова А. В.	259, 260	Соколов С. Ф.	16
Сердюкова И. А.	24	Соколова И. Я.	174
Серебрякова Р. А.	232	Соколовская Е. А.	66
Середичкий А. В.	132	Соловей С. П.	241, 295
Сережетдинова З. Ю.	322	Соловов Д. В.	129
Сережина Е. К.	95	Соловьёв О. В.	207
Серещева А. Х.	112	Соловьева А. В.	183
Сермавбрина А. В.	107, 117	Солонская Е. И.	73, 74, 111, 118, 285
Сибирцева В. В.	135	Сомов П. А.	278
Сиверина А. В.	213, 219	Сорокина А. И.	286, 289
Сигарева А. А.	239	Соснова К. А.	168
Сидоренко Ю. В.	137, 180	Сосновская Е. И.	330
Сидоров Д. В.	132, 270	Сотников А. В.	188, 221
Сидоров Е. А.	76, 86, 129, 157	Спиридонов А. Н.	102
Сидоров Р. В.	119	Спиридонова Н. В.	172
Сидорова Ю. Ю.	104	Спирина О. В.	170
Сидько А. Р.	283	Спицин А. П.	299
Сизова Ж. М.	134	Спицина С. С.	153, 230

Средина О. С.	166	Т	
Срожидинова Н. З.	53,57	Табакян Е. А.	294
Сталлингс А. Д.	170	Тавлуева Е. В.	234,261
Станиченко Н. С.	278	Тагаева Д. Р.	257,263
Старжинская О. Б.	315,323	Талапбек Ш.	104
Староверова А. И.	246	Талибов Ф. А.	16,159,241
Стародубова А. В.	43	Тамкаева М. К.	94
Старченко А. Д.	251	Танков С. В.	22
Старшинова А. А.	169	Танрыбердиева Т. О.	17,74
Стасев А. Н.	188	Тарасик Е. С.	84,122
Стафеев Ю. С.	290,294	Тарасов М. Г.	111
Стаферов А. В.	279	Тарасова И. В.	132
Стахнёва Е. М.	298	Тарзиманова А. И.	8,155,181
Стаценко М. Е.	37,64,263	Тасыбаев Б. Б.	221
Стельмашенко А. И.	291	Татарин А. В.	221
Стельмашок В. И.	305	Татаринцева З. Г.	130,191,199,274,275,277,280
Степанов И. В.	240,298	Таумова Г. Х.	98
Степанов М. М.	161	Тачилович И. О.	245
Степанова В. В.	19	Таитимерова Г. И.	127,274
Степанова К. А.	151	Твердова Н. Д.	294
Стецюк А. И.	50	Тедеев Т. Г.	79,90
Стрелкова А. В.	135,205	Темботова Л. А.	128
Стрельцова В. В.	44	Тепляков А. Т.	146,248
Стрюков Р. А.	228,231	Терехов И. В.	305
Стукалова О. В.	204	Терещенко О. И.	248
Стуров Н. В.	324	Терещенко С. Н.	82,238,259,260,263,289
Субботина Н. А.	252	Терновой С. К.	133
Субботина Т. Н.	95,284	Тесовская А. Д.	68
Суворов А. Ю.	116,262,264,290,294,296	Тетерина М. М.	250
Сугарова З. Г.	334	Тимашева Я. Р.	124,306
Суджаева О. А.	170,178	Тимерханова Г. Н.	97
Сукало Т. И.	186	Тимофеев Е. В.	101,193,196
Сукманова И. А.	96,108,137,210,213,215,218,222,239,332	Тимофеев Р. Г.	59
Сукмарова З. Н.	200	Тимофеев Ю. С.	286
Суковатых Б. С.	132,270	Тимофеева Т. М.	76,79,85
Сулейманов Р. Р.	43	Тимощенко О. В.	102
Сулейманова А. Р.	121	Тирикова О. В.	102
Султанова А. А.	192	Титов Б. В.	283,310
Сумин А. Н.	115,149,177,269,273	Титова А. А.	18
Суровцев Е. Н.	38	Тицкая Е. В.	60
Сурунович Ю. Н.	317,319	Ткаченко С. Б.	292
Суслов И. В.	111	Токарев С. А.	64
Суслова Т. Е.	14,218,286,287,293	Толибов А. А.	5,12,20
Суспицина И. Н.	108	Толкунова К. М.	317
Суспицына И. Н.	210,213,222	Толмачева А. А.	247
Сухарникова Д. В.	105	Толмачева А. В.	251
Сухинина Е. М.	98	Толмачева Д. В.	291
Сухинина Т. Н.	133	Толстиков И. О.	27
Сухинина Т. С.	204,283	Толстов П. В.	146
Сушинский В. Э.	113	Толстов С. Н.	329
Счастливленко А. И.	331	Толстошеева Е. А.	123
Сыркин А. Л.	116,187,290,296	Тонкошкурова А. В.	60
Сыркина А. Г.	298	Третьяков С. В.	18,46,52,65,70,158,182
Сырова И. Д.	132	Тригулова Р. Х.	33
Сыромятникова Л. И.	198	Трипотень М. И.	265,300
Сычев А. В.	259	Троицкая Е. А.	148,239
		Трофименко Е. А.	82

Трубачева И. А.	320,326	Ф	
Трубина Е. В.	243	Фабрицкая С. В.	263
Трубкина Е. И.	294	Фаворова О. О.	284,310
Трубникова О. А.	132,184,185	Фадеев М. В.	298
Трусов А. А.	298	Фазлыахметова К. Ш.	127,274
Трусов Ю. А.	242	Файбушевич А. Г.	281
Трухачева Н. В.	334	Фальковская А. Ю.	59,73,74,94,111,118,285
Трушина О. В.	225,262	Фанаскова Е. В.	134
Трушина О. Ю.	94,147	Фараджов Р. А.	215
Трушникова М. А.	11	Фараонова М. К.	196
Тузмухаметов О. Х.	254	Фатеев С. С.	255
Тузмухаметова О. Х.	254	Фашифша З.	131
Тукиш О. В.	267,311	Федоренко А. А.	251
Туктарова И. А.	124,306	Федоришина О. В.	268
Тулабоева Г. М.	31	Федоров А. Ю.	301
Тулякко В. Е.	294	Федосеев В. Ф.	87
Туляганова Д. К.	299	Федосова А. А.	171
Туркина С. В.	58	Федотов П. А.	235
Турна Э. Ю.	17	Фейзуллаева Л. М.	172
Турсунов Н. К.	217	Фетисова Н. С.	196
Турсунов Ш.	105	Филатов А. П.	143,186
Турсунов Э. Я.	13	Филатова А. Ю.	265,292
Тухсанбоев Е. С.	209	Филиппова А. Д.	80,258
Тхатль Л. К.	191,199	Филиппова Д. А.	116
Тюрина Е. А.	142	Филичкина Е. М.	308
Тютелева Н. Н.	212	Филоненко И. В.	325
У		Фитилев С. Б.	123
Узбекова Н. Р.	139,249	Фоменко М. С.	26,112,194,245
Узденов А. М.	313	Фомин В. В.	94
Узденов М. Б.	313	Фофанова Т. В.	103
Узкая Е. Н.	329	Фролов А. А.	257
Узоков Ж. К.	115,126	Фролов А. В.	7,24
Укла А. А.	331	Фролов С. Г.	43
Уланова Н. Д.	180	Фролова Е. С.	69,258
Ульбашев Д. С.	278	Фролова Ю. В.	30,142
Ульянова А. Ю.	259	Фурман Н. В.	217
Умугванеза Ж. А.	121	Фурсов А. Н.	271
Уразова О. И.	288,291	Х	
Уралов Х. И.	5,12,20	Хабаров Д. В.	272
Урванцева И. А.	43,107,288	Хабарова Н. В.	141,147,174,179
Уришбаев Р. Ш.	53,57	Хабчабов Р. Г.	98,122
Урумова Е. Л.	201	Хаджилаев М. Х.	105,279
Урясьев О. М.	183,216	Хазова Е. В.	266,279
Усенков С. Ю.	9,21	Хаишев К. А.	121
Ускач Т. М.	250	Хаишева Л. А.	47,119,121,127,138,294,315,323
Усманов Б. Б.	139	Хайрутдинов А. И.	276
Усманова А. Ф.	97,202	Халафян А. А.	161
Усольцев Д. А.	314	Халилов И. Г.	279
Устинов М. С.	76,86,157	Халимов Ю. Ш.	124,127
Устинова В. М.	86,157	Хамзатханова А. Х.	174,178
Устинцев Н. А.	285	Хамидуллаева Г. А.	40,42,49,51
Устюгов С. А.	318	Хан Т. А.	299
Утегенов Р. Б.	133	Харац В. Е.	170
Учасова Е. Г.	98	Харитонов О. А.	286
Ушаков Н. А.	294	Харламова У. В.	171
Ушаков Р. Ю.	9,10,18,80	Харьков Е. И.	202,219,250

Хасанов Н. Р.	268
Хасанова З. Б.	301
Хатламаджиян В. В.	12
Хафизов Р. Р.	276,278
Хафизова Л. Ш.	53,57
Хачатурян Э. А.	146
Хидирова Л. Д.	144,162,164,173
Хлопкова Н. В.	22
Хлынин М. С.	25,81
Хлынова О. В.	10
Ховаева Я. Б.	145
Холина Е. А.	137
Холматова К. К.	329
Хомицкая Ю. В.	48
Хоролец Е. В.	207,215,320
Хорошавцева Л. В.	5,23
Хотулева А. Г.	300
Хохряков А. В.	256
Хромов Н. А.	27
Хрячкова О. Н.	292,304
Хубулава Г. Г.	245
Худайкулова Н. А.	172
Хузиахметов Р. Д.	10
Хунхинова С. А.	59,73,74,94,111,118,285
Хуторная М. В.	292,293,304

Ц

Царева А. А.	22,29
Цветков И. С.	62
Цветкова А. С.	297
Цветкова О. С.	243
Церетели Н. В.	110,280
Цибульская Н. Ю.	219,250
Цой В. Г.	112,194,239
Цой М. Д.	245
Цоколаева З. И.	282,304,307,309
Цоколов А. В.	256
Цурская Д. Д.	308
Цыганкова Д. П.	106,125

Ч

Чайковская О. Я.	82
Чакова Н. Н.	189,191
Чарая К. В.	249,262
Чашин М. Г.	32,205,216
Чашина К. Е.	258
Чебан Л. Ю.	246
Чеберда А. Е.	224,227,270
Челнынец К. В.	235
Чепурнова Д. А.	289
Черенева Л. А.	334
Черепянский М. С.	128,147
Черкашин Д. В.	79
Черников А. О.	160
Черничкина А. Д.	141
Чернов С. А.	271
Чернова А. А.	10,204

Чернова Н. Г.	256
Черных Т. М.	106
Чернышева И. Е.	110,277,280
Чернышенко Е. Г.	272
Чернявский А. М.	192,272
Чернявский М. А.	69
Черняев М. В.	281
Чертовских А. А.	102
Чесалов Н. П.	185,318,331
Чесникова А. И.	199
Чижов П. А.	236
Чилоч Г. Ф.	256
Чомахидзе П. Ш.	23,56,116,131,151,187,225,264
Чопанова А.	170
Чотчаев Ш. А.	278
Чубыкина У. В.	300,301
Чугина Ю. В.	159
Чудаков Д. М.	294
Чудных Ж.	123
Чулков В. С.	49
Чулков Вл. С.	49
Чумакова Г. А.	243
Чумакова О. С.	199,284
Чумакова С. П.	288,291
Чурилина Е. А.	269

Ш

Шабалин В. В.	325
Шабан Н. И.	196
Шабанова Е.	225
Шаваров А. А.	145,149,172,176,224
Шаварова Е. К.	146,174,178,224
Шавкута Г. В.	230
Шаврина Е. О.	95
Шагина И. А.	294
Шаймухаметова Р. Ю.	256
Шалаев С. В.	168
Шальнова С. А.	61,326
Шамкина А. Р.	35,52
Шамсиева Н. С.	57
Шапкина М. Ю.	48,111
Шаповалова А. Б.	172
Шапочкина Т. И.	114
Шапран А. А.	153,154
Шапутько Д. Н.	80,258
Шаракишанова А. Ч.	285
Шарипов З. А.	217,222
Шарипов И. И.	278
Шарипов Ш. А.	217,222
Шарифзода Д. Б.	82
Шария М. А.	133
Шарф Т. В.	238,259,260,312
Шахматова О. О.	27
Шахов Е. Б.	167
Шахраманова Ж. А.	263
Шахтинейдер Е. В.	102
Шашкина Я. Р.	14

Швабская О. Б.	61	Щ	
Шван Л. Ю.	64	Щеглова А. В.	115, 149
Шварц Ю. Г.	7, 68	Щедрина А. Ю.	71
Шведов И. И.	314	Щекочихин Д. Ю.	78, 87, 90, 225, 249, 262
Швецов Д. В.	26	Щемелева Е. В.	202
Шебонкина Д. А.	131	Щербакова Л. В.	111, 330
Шевцова Д. Р.	251	Щербакова Л. Э.	154, 153
Шевченко А. О.	59, 215	Щербинина А. В.	82
Шевченко В. А.	34	Щукин Ю. В.	174
Шелманов А. О.	27	Э	
Шелудько В. С.	220	Эзиляева М. Р.	48, 117, 122, 134, 140
Шелученко Г. А.	300	Эккерт К. Ю.	82
Шепель Р. Н.	328	Энхтайван Б.	301
Шеремет Н. В.	227, 230	Эрдман В. В.	124, 306
Шестова И. И.	23, 231, 264	Эрлих А. Д.	220
Шибанова И. А.	228, 231	Эшиматов О. Р.	25, 81
Шибeko Н. А.	84	Ю	
Шиканова Е. А.	149	Юдин В. С.	300, 301
Шиленко П. А.	112, 194	Юдин С. М.	300, 301
Шиленко	26, 245	Юнаева Л. А.	123
Шилов Е. М.	177	Юрин А. В.	205
Шилов С. Н.	45, 52, 70, 146, 248, 266	Юричева Ю. А.	16
Шилова А. С.	262	Юркевич Л. А.	180, 184
Шимараева Т. Н.	192	Юрковский А. О.	161
Шимохина Н. Ю.	202	Юрьев Ю. А.	308
Шингалиев А. С.	300	Юрьева А. И.	116
Шипилов А. А.	149	Юрьева С. В.	116
Шипулин В. М.	288, 291	Юсупова А. М.	174, 178
Ширгородский Д. А.	82	Юсупова А. О.	297, 301, 309, 312
Широков Н. Е.	92, 236, 237, 242, 254	Юсупова А. Ф.	168, 256
Ширяев А. А.	272	Юсупова Х. Ф.	40, 51, 67, 291
Шихмагомедов Р. А.	314	Юферева Ю. М.	59
Шкробнева И. И.	123	Ющук Е. Н.	56
Шлойдо Е. А.	273	Я	
Шляхто Е. В.	314	Яковлев А. В.	18
Шмелева Г. И.	91	Яковлев М. Ю.	322
Шмидт Е. А.	220	Яковлева В. В.	169
Шнейдер Ю. А.	6, 26, 112, 194, 239, 245	Яковлева И. В.	18, 70
Шнюков В. В.	230	Яковлева Н. В.	230
Шнюкова Т. В.	230	Яковлева Н. Ф.	18, 52
Шомин А. В.	95	Якушин С. С.	107, 117, 13
Шошина А. А.	82	Яндиева Р. А.	68
Шпагин И. С.	91, 144, 209	Янишевский Д. Н.	221
Шпагина Л. А.	91, 144, 209	Янкевич Ю. В.	223
Шрайнер Е. В.	39, 138	Япаров Р. Г.	172
Шрамко В. С.	298	Ярина О. В.	238
Штельмах В. Е.	124	Яровая Е. Б.	133, 272, 308, 326
Шуленин К. С.	79	Ярославская Е. И.	92, 170, 237, 242
Шульпина Т. М.	13	Ярушкина И. С.	309
Шумков В. А.	300	Ясюкайт Н. В.	39
Шуркевич А. А.	158	Яхонтов Д. А.	96, 100, 106, 111, 126
Шуркевич Н. П.	60, 61		

ГЕНЕРАЛЬНЫЕ ПАРТНЕРЫ КОНГРЕССА



ГЛАВНЫЕ ПАРТНЕРЫ КОНГРЕССА



При поддержке
ООО «Новartis Фарма»



ПАРТНЕРЫ КОНГРЕССА



Grindex

Cardiomedics



CSL Vifor



Johnson & Johnson

MERCK



teva

TELERA  PHARMA

ДАВЛЕНИЕ КАК У КОСМОНАВТА



ГИПОСАРТ Н «Мягкая сила»¹



**Старт терапии для пациентов с АД > 140/90
и риском ССО выше умеренного²,**

склонностью к задержке жидкости³ на неэффективной терапии / без терапии

АД – артериальное давление, ССО – сердечно-сосудистые осложнения.

1. Подзолков В.И., Тарзиманова А.И. Фиксированные комбинации в лечении артериальной гипертензии. РМЖ. 2011;12:779.

2. Клинические рекомендации МЗ РФ Артериальная гипертензия у взрослых. 2024.

3. Инструкция по медицинскому применению препарата Гидрохлоротиазид таблетки 25 мг.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ

АО «АКРИХИН»,

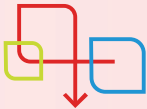
105064, Бизнес-центр «СИТИДЕЛ», Земляной Вал, дом 9.

Телефон: +7 495 721-36-97, факс: +7 495 723-72-82. www.akrikhin.ru

РИМ-2025-0104

Реклама. ERID 2Vfnxwjwo36 Рекламодатель АО Акрихин ИНН 5031013320





Форсига

(Дапаглифлозин)

В классе иНГЛТ-2

– единственный препарат, показавший снижение риска гСН и СС смерти и входящий в стандарты медицинской помощи пациентам с ХСН¹⁻³

29%

САР 6,0%
p < 0,001

Всего^a гСН²

ОР: 0,71
95 % ДИ: 0,65–0,78

**14%
СОР**

САР 1,5%
p = 0,01

**Смерть
от СС³**

ОР: 0,86
95 % ДИ: 0,76–0,97

**10%
СОР**

САР 1,5%
p = 0,03

**Смерть
по любой
причине²**

ОР: 0,90
95 % ДИ: 0,82–0,99



Доступна в льготе⁶

**Входит в рекомендации
и стандарты по ХСН^{4,5}**



**1 таблетка
10 мг¹**



**1 раз
в сутки¹**



**без
титрации¹**



**включен
в ЖНВЛП⁵**

иНГЛТ-2 – ингибиторы натрий-токозического коперспортера 2 типа; СН – сердечная недостаточность; гСН – госпитализация по поводу СН; ХСН – хроническая СН; СС – сердечно-сосудистый; СОР – снижение относительного риска; САР – снижение абсолютного риска; ЖНВЛП – перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов.

¹ Первичные и повторные.

1. Инструкция по медицинскому применению лекарственного препарата Форсига (таблетки, покрытые пленочной оболочкой, 5 мг, 10 мг). Регистрационное удостоверение ЛП-002596 от 21.08.2014 (переоформлено 16.03.2022) https://grls.rosminzdrav.ru/Grls_View_v2.aspx?routingGuid=b8c830f1-see7-46c5-9f7d-09f652745a3a.

2. Jhund PS et al. Nat Med. 2022;28(9):1956–1964.

3. Официальный интернет-портал правовой информации. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.04.2022 № 272н "Об утверждении стандарта медицинской помощи взрослым при хронической сердечной недостаточности (диагностика, лечение и диспансерное наблюдение)". (Зарегистрирован 02.06.2022 № 68714) <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202206020034> (дата обращения 29.08.2023).

4. Клинические рекомендации Хроническая сердечная недостаточность 2024 https://cc.mindzak.gov.ru/recommend/156_2 (дата обращения 22.07.2025).

5. Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов (ЖНВЛП) <http://government.ru/docs/44206/> (дата обращения 22.07.2025).

6. Официальный интернет-портал правовой информации. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29.09.2022 № 639н "Об утверждении перечня лекарственных препаратов для медицинского применения в целях обеспечения в амбулаторных условиях лиц, находящихся под диспансерным наблюдением, которые перенесли острое нарушение мозгового кровообращения, инфаркт миокарда, а также которым выполнены аортокоронарное шунтирование, ангиопластика коронарных артерий со стентированием и катетерная абляция по поводу сердечно-сосудистых заболеваний, в течение 2 лет даты постановки диагноза и (или) выполнения хирургического вмешательства". (Зарегистрирован 27.10.2022 № 70725) <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202210270019> (дата обращения 22.07.2025).

Материал предназначен для специалистов здравоохранения. Имеются противопоказания. Перед назначением ознакомьтесь, пожалуйста, с полной инструкцией по медицинскому применению препарата Форсига (дапаглифлозин).

ООО «АстраЗенека Фармасытикалз», 123112, г. Москва, 1-й Красногвардейский проезд, д. 21, стр. 1, Басня «ОКО», 30 этаж. Тел.: +7 (495) 799-56-99, факс: +7 (495) 799-56-98. www.astrazeneca.ru, www.az-most.ru
FOR-RL-25508. Дата согласования: 23.07.2025. Дата истечения: 22.07.2027.

Реклама. ERID 2Vfnxy25B8L Рекламодатель ООО «АСТРАЗЕНЕКА ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ» ИНН 7704579700

AstraZeneca

Инструкция
по применению
препарата



Первая скрипка в антигипертензивной терапии*

Вальсакор® ИНДА

Таблетки с модифицированным высвобождением
валсартан + индапамид
160 мг + 1,5 мг; 80 мг + 1,5 мг



Симфония для стабильного контроля АД**

Инструмент для профессионала***

Органопroteкция в каждой ноте**** 1, 2



ВЫБОР, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ ЖИЗНЬ

Ривароксия

ривароксабан
2,5 мг № 60, 10 мг № 30,
15 мг № 30, № 90, 20 мг № 30, № 90

От КРКА – лидера в кардиологии³

В портфеле 2 ПОАК:
Ривароксия и Дабиксом

Доказанная биоэквивалентность
и эквивалентность
антикоагулянтного эффекта^{4, 5}

Международный клинический
опыт в 22 странах мира⁶



НОВИНКА
№90



Список сокращений: АГТ – антигипертензивная терапия, АД – артериальное давление, ПОАК – прямой оральный антикоагулянт

* Первая – впервые зарегистрированная в РФ фиксированная комбинация валсартана с индапамидом модифицированного высвобождения, согласно ГРЛС (дата обращения 07.07.2025)

** Симфония – антигипертензивная терапия с использованием лекарственного препарата Вальсакор® ИНДА

*** Профессионал – врач-терапевт, врач общей практики, врач-кардиолог; Инструмент – лекарственный препарат Вальсакор® ИНДА

**** Ноты – молекулы валсартана, индапамида

Источники информации: 1. Савустьяненко А. В. Органопротекторные свойства индапамида предотвращают формирование неблагоприятных клинических исходов // АГ. 2011. №4, 2. Чазова И.Е., Мартынюк Т.В. Первые результаты международного клинического исследования victory: эффективность и безопасность антигипертензивной монотерапии валсартаном и его фиксированной комбинации с гидрохлоротиазидом в разных дозовых режимах у пациентов с артериальной гипертензией 1–2-й степени // Системные гипертензии. 2015. №2, 3. Согласно данным базы ООО «АЙКЮБИЯ Солюшнс» «Розничный аудит ГЛС и БАД в РФ», «Бюджетный аудит (искл. ДЛО и РЛО) в РФ и ДЛО (ВЗН/ОНЛС) в РФ», на российском фармацевтическом рынке по итогам 2023 года и за период январь-август 2024 года корпорация КРКА является лидером по объему продаж в упаковках в группе С «Сердечно-сосудистая система» (классификация АТХ).

4. Сравнительное фармакокинетическое исследование биоэквивалентности Исследуемого препарата Ривароксабан 10 и 20 мг, таблетки, АО «КРКА д.д., Ново место», Словения и Препарата сравнения ривароксабан 10 и 20 мг, таблетки, Байер АГ, Германия, после однократного приема препарата здоровыми добровольцами мужского пола после еды. Krka, data on file, 2022.

5. Mangion K, Vella K, Gatt A et al. A comparative in vitro study of the anticoagulant effect of branded vs generic rivaroxaban. Thrombosis research 2024; 235: 41–51.

6. ePharma Market, CEGEDIM, IQVIA, INTELLIX, MEDICUBE, PHARMSTANDART, SOFTDENT, HmR 1-12 2020, 1-7 2025 TM 23+WE 4 (AT, DE, IE, PT); TM – traditional markets – markets of Central, Eastern and South Eastern Europe, WE – Western Europe.

www.krka.ru

Заказчик размещения рекламы:

ООО «КРКА ФАРМА», 125212, г. Москва, Головинское шоссе, д.5, корп. 1

Тел.: (495) 981-10-95, факс: (495) 981-10-91

E-mail: info.ru@krka.biz, www.krka.ru

Реклама. ERID2VfnxvLQp24 Рекламодатель ООО «КРКА ФАРМА» ИНН 5042060699



У В Е Р Е Н Н О Е превосходство*



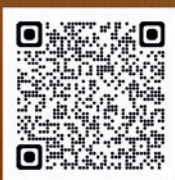
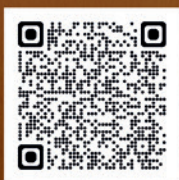
ПРЕВОСХОДСТВО В СНИЖЕНИИ АД¹⁻⁶
над другими препаратами*

СТАБИЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ АД
в течение 24 часов^{7,8,9}

СТАНДАРТ ЛЕЧЕНИЯ АГ**
Минздрав РФ^{10,11}

*Азилсартана медоксомил (Эдарби®) превосходит в снижении АД другие сартаны по результатам сетевого метаанализа (валсартан, олармексартан, лозартан, телмисартан, ирбесартан и кандесартан)¹, а также некоторые ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (преимущественно рамиприл) по результатам регистрационного исследования.² Азилсартана хлоралидон (Эдарби® Кло) превосходит в снижении АД другие препараты по результатам прямых сравнительных исследований (олармексартан медоксомил + гидрохлортиазид, ирбесартан + гидрохлортиазид, периндоприла аргинин + индапамид).³⁻⁶ **Азилсартана медоксомил, хлоралидон и амлодипин входят в Стандарты медицинской помощи взрослым при артериальной гипертензии¹⁰, азилсартана медоксомил включён в Стандарты медицинской помощи взрослым при сахарном диабете 2 типа Минздрава РФ.¹¹

АД – артериальное давление, АГ – артериальная гипертензия, New – новинка.
1. Wang J.G, et al. J Clin Hypertens (Greenwich). 2021 May; 23(5):901–914. 2. Gitt A.K. BMC Cardiovascular Disorders (2016) 16:56. 3. Bakris G.L, et al. Am J Med. 2012 Dec; 125(12): 1229.e1–1229.e10. 4. Cushman WC, et al. Hypertension. 2012 Aug; 60(2):310–8. 5. Драгунов Д.О., с соавт. Артериальная гипертензия. 2019; 25(3):307–318. 6. Васюк Ю.А., с соавт. Российский кардиологический журнал. 2019; 24(9):14–21. 7. Инструкция по применению лекарственного препарата Эдарби® (азилсартана медоксомил). ЛП-002359 03.02.2014 (переоформлено 14.05.2024). 8. Инструкция по медицинскому применению лекарственного препарата Эдарби® Кло (азилсартана медоксомил + хлоралидон). ЛП-002941 от 02.04.2015 (переоформлено 26.09.2024). 9. Инструкция по медицинскому применению лекарственного препарата Эдарби® Ам (азилсартана медоксомил + амлодипин). ЛП-№ (004253)-(PFRU) от 11.01.2024 (переоформлено 24.10.2024) 10. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 2 ноября 2020 г. N 1193н «Об утверждении стандартов медицинской помощи взрослым при артериальной гипертензии». 11. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 1 октября 2020 г. N 1054н «Об утверждении стандартов медицинской помощи взрослым при сахарном диабете 2 типа».



POS-20270827-1461

КАРДИОМАГНИЛ 75МГ - ДОКАЗАННАЯ ВТОРИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ИНФАРКТОВ И ИНСУЛЬТОВ¹ СО СНИЖЕННЫМ ВЛИЯНИЕМ НА ЖКТ*

Кардиомагнил 75мг - оригинальная комбинация желудочнорастворимой формы АСК и гидроксида магния²

АКТУАЛЬНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ МЗ РФ ПО СТАБИЛЬНОЙ ИБС (2024)³:

- предлагают назначать АСК в дозе от 75 мг
- поддерживают преимущественный выбор желудочнорастворимой формы АСК**



Инструкция
по применению

АСК - ацетилсалициловая кислота, ЖКТ - желудочно-кишечный тракт, ИБС - ишемическая болезнь сердца, МЗ РФ - министерство здравоохранения Российской Федерации

*При сравнении препаратов АСК в дозе до 100 мг и 100-325 мг по частоте геморрагических осложнений, как параметре влияния на ЖКТ согласно Serebrany V. et al. Risk of Bleeding Complications With Antiplatelet Agents: Meta-Analysis of 338,191 Patients Enrolled in 50 Randomized Controlled Trials. Am J Hematol. 2004; 75:40–47

**У пациентов с индексом массы тела >35 кг/м².

***При индексе массы тела > 40 кг/м² согласно Gigante B. et al. Eur Heart J Cardiovasc Pharmacother. 2024 Nov 6;10(7):614-645.

Адаптировано из материалов: 1. Antithrombotic Trialists' Collaboration. Collaborative meta-analysis of randomized trials of antiplatelet therapy for prevention of death, myocardial infarction, and stroke in high risk patients. BMJ. 2002;324:71-86 2. Перечень взаимозаменяемых лекарственных препаратов от 27.03.25: [Электронный ресурс] // ГРЛС. URL: <https://grls.rosminzdrav.ru/Default.aspx>. (Дата обращения - 27.08.2025). 3. Барбараш О.Л. и др. Стабильная ишемическая болезнь сердца. Клинические рекомендации 2024. Российский кардиологический журнал. 2024;29(9):611

Для пациентов
с избыточной
массой тела***



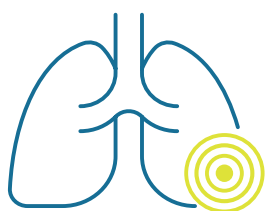
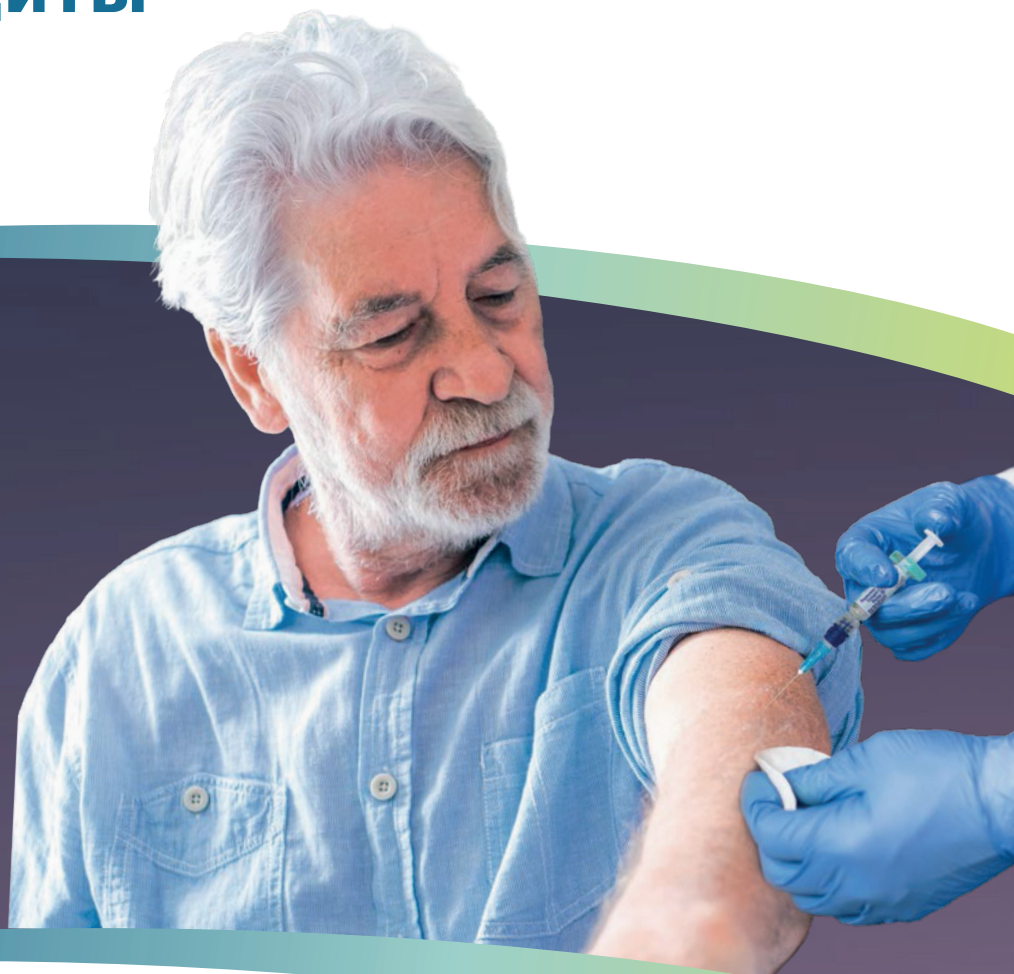
Новый уровень защиты

против
пневмококковой
инфекции¹

Превенар20
20-валентная пневмококковая
конъюгированная вакцина



**Вакцинация
против
пневмококковой
инфекции
рекомендуется
всем пациентам
с ХСН для снижения
риска смерти²**



**Внебольничная
пневмония формирует
декомпенсацию ХСН
в 93,3% случаев³**

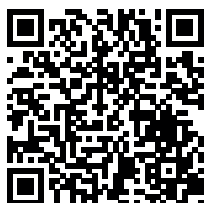
**Сочетание
ХСН
и пневмонии
повышает риск
летального
исхода
в 4,9 раза³**

**ХСН увеличивает
риск развития
пневмонии
в 1,8 раза³**



ХСН - хроническая сердечная недостаточность

1. Общая характеристика лекарственного препарата Превенар 20 от 27.06.2025. 2. Клинические рекомендации МЗ РФ. Хроническая сердечная недостаточность. 2024. <https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/1>. 3. Руководство по клинической иммунологии в респираторной медицине (издание 2-е, дополненное) / Под ред. М.П. Костинова, А.Г. Чучалина. - М.: Группа МДВ, 2018. - 304 с.



Общая характеристика
лекарственного препарата
ПРЕВЕНАР 20

Фото: Shutterstock/FOTODOM
Лицо/лица на изображении не являются реальными пациентами



Служба медицинской информации
Medinfo.Russia@Pfizer.com
Доступ к информации о рецептурных препаратах Pfizer
на интернет-сайте www.pfizermedinfo.ru

ООО «Пфайзер Инновации»
Россия, 123112, Москва, Пресненская наб., д. 10,
БЦ «Башня на Набережной» (блок С).
Тел.: +7 (495) 287-50-00. Факс: +7 (495) 287-53-00



ЭЛИКВИС®

апиксабан

Единственный ПОАК, который приводил к снижению рисков по трем показателям у пациентов с НФП^{1*}

 **21%**
ИНСУЛЬТ /
СИСТЕМНАЯ ЭМБОЛИЯ

 **31%**
БОЛЬШОЕ
КРОВОТЕЧЕНИЕ

 **11%**
ОБЩАЯ
СМЕРТНОСТЬ

«Исследование ARISTOTLE – одно из 12 жизнеспасующих исследований, оказавших наиболее значимое влияние на клиническую практику за последние 19 лет»²

Д-р Дж. Дрезен, главный редактор «Медицинского журнала Новой Англии»

ARISTOTLE

10 ЛЕТ ЗАЩИЩАЕМ ПАЦИЕНТОВ С НФП

Эликвис® (апиксабан) – ОАК №1 в мире

по количеству дней назначенного лечения пациентам** по показаниям НФП и ВТЭ***

Краткая инструкция по медицинскому применению препарата ЭЛИКВИС®. Торговое название: ЭЛИКВИС®. **МНН:** апиксабан. **Лекарственная форма:** таблетки, покрытые пленочной оболочкой. **Состав:** одна таблетка содержит 2,5 мг или 5 мг апиксабана. **Показания к применению:** профилактика венозной тромбоэмболии у пациентов после планового эндопротезирования тазобедренного или коленного сустава; профилактика инсульта и системной тромбоэмболии у взрослых пациентов с неклапанной фибрилляцией предсердий, имеющих один или несколько факторов риска (таких, как инсульт или транзиторная ишемическая атака в анамнезе, возраст 75 лет и старше, артериальная гипертензия, сахарный диабет, сопровождающаяся симптомами хронической сердечной недостаточности (функциональный класс II и выше по классификации NYHA). Исключение составляют пациенты с тяжелым и умеренно выраженным митральным стенозом или искусственными клапанами сердца; лечение тромбоза глубоких вен (ТГВ), тромбозов легочной артерии (ТЭЛА), а также профилактика рецидивов ТГВ и ТЭЛА. **Противопоказания:** повышенная чувствительность к апиксабану или любому другому компоненту препарата. Активное клинически значимое кровотечение. Заболевания печени, сопровождающиеся нарушениями в системе свертывания крови и клинически значимым риском развития кровотечений. Заболевания или состояния, характеризующиеся значимым риском большого кровотечения; существующее в настоящее время или недавнее обострение язвенной болезни желудочно-кишечного тракта; наличие злокачественного новообразования с высоким риском кровотечения; недавнее повреждение головного или спинного мозга; недавно перенесенное оперативное вмешательство на головном или спинном мозге, а также на органе зрения; недавно перенесенный геморрагический инсульт; установленное или подозреваемое варикозное расширение вен пищевода; артериовенозная мальформация; аневризма сосудов или выраженные внутриспинальные или внутримозговые изменения сосудов. Нарушение функции почек с клиренсом креатинина менее 15 мл/мин, а также применение у пациентов, находящихся на диализе. Возраст до 18 лет (данные о применении препарата отсутствуют). Беременность (данные о применении препарата отсутствуют). Период грудного вскармливания (данные о применении препарата отсутствуют). Одновременное применение с любыми другими антикоагулянтными препаратами, включая нефракционированный гепарин (НФГ), низкомолекулярные гепарины (НМГ) (эноксапарин, далтепарин и др.), производные гепарина (фондапаринукс и др.), пероральные антикоагулянты (варфарин, ривароксабан, дабигатран и др.), за исключением тех ситуаций, когда пациент переводится на терапию или с терапии апиксабаном или если нефракционированный гепарин назначается в дозах, необходимых для поддержания проходимости центрального венозного или артериального катетера. Врожденный дефицит лактазы, непереносимость лактозы, глюкозо-галактозная мальабсорбция. **Побочное действие:** частыми нежелательными реакциями были кровотечения различных локализаций (носовые, желудочно-кишечные, ректальное, кровотечение из десен, гематурия, кровоизлияния в ткани глазного яблока), кровоподтеки,

носовое кровотечение и гематома, анемия, закрытая травма, тошнота. Перечень всех побочных эффектов представлен в полной версии инструкции по медицинскому применению. **Способ применения и дозы:** Препарат Эликвис® принимают внутрь, независимо от приема пищи. Для пациентов, которые не могут проглотить таблетку целиком, ее можно измельчить и развести (в воде, водной декстрозе, яблочном соке или пюре) и немедленно принять внутрь. В качестве альтернативы, таблетку можно измельчить и развести в воде или 5% водном растворе декстрозы и немедленно ввести полученную суспензию через назогастральный зонд. Лекарственное вещество в измельченных таблетках сохраняет стабильность в воде, водной декстрозе, яблочном соке или пюре до 4 часов. У пациентов с фибрилляцией предсердий: по 5 мг два раза в сутки. У пациентов с фибрилляцией предсердий дозу препарата снижают до 2,5 мг два раза в сутки при наличии сочетания двух или более из следующих характеристик – возраст 80 лет и старше, масса тела 60 кг и менее или концентрация креатинина в плазме крови $\geq 1,5$ мг/дл (133 мкмоль/л). У пациентов с нарушением функции почек тяжелой степени (с клиренсом креатинина 15-29 мл/мин) и фибрилляцией предсердий следует применять дозу апиксабана – 2,5 мг два раза в сутки. Не принимавшим ранее антикоагулянты пациентам с фибрилляцией предсердий, которым требуется проведение кардиоверсии, перед достижения антикоагуляции возможно назначение, по крайней мере, 5 доз препарата по 5 мг 2 раза в сутки (2,5 мг в сутки, если пациент подходит под критерии снижения дозы) перед проведением процедуры. Если проведение кардиоверсии требуется до назначения 5 доз препарата Эликвис, возможно применение нагрузочной дозы апиксабана 10 мг; по крайней мере, за 2 часа до проведения процедуры с последующим приемом 5 мг 2 раза в сутки (2,5 мг в сутки, если пациент подходит под критерии снижения дозы). У пациентов с фибрилляцией предсердий нет необходимости прекращать терапию препаратом Эликвис® перед катетерной абляцией. У пациентов после планового эндопротезирования тазобедренного или коленного сустава: 2,5 мг 2 раза в сутки (первый прием через 12-24 ч после оперативного вмешательства). У пациентов, перенесших эндопротезирование тазобедренного сустава, рекомендуемая длительность терапии составляет от 32 до 38 дней, коленного сустава – от 10 до 14 дней. Лечение тромбоза глубоких вен, тромбозов легочной артерии (ТЭЛА): По 10 мг два раза в сутки в течение 7 дней, затем 5 мг 2 раза в сутки. Продолжительность лечения определяется индивидуально с учетом соотношения ожидаемой пользы и риска возникновения клинически значимых кровотечений. Профилактика рецидивов тромбоза глубоких вен, тромбозов легочной артерии (ТЭЛА): По 2,5 мг два раза в сутки после как минимум 6 месяцев лечения тромбоза глубоких вен или ТЭЛА. **Отпускается по рецепту врача. Срок годности:** 3 года. **Регистрационное удостоверение:** ЛП-002007, ЛП-001475. **Подробная информация содержится в Инструкции по медицинскому применению лекарственного препарата, перед применением необходимо ознакомиться с полным текстом Инструкции по применению препарата Эликвис® 5 мг от 27.07.2023; Эликвис® 2,5 мг от 26.07.2023.**

* По сравнению с варфарином. ** Дни назначенного лечения рассчитаны на основе данных аналитической платформы IQVIA MIDAS по реализации препаратов за 6 месяцев, III квартал 2020 года. Стандартные единицы рассчитаны по рекомендованной суточной дозе ПОАК [апиксабан 2 р/сут, дабигатран 2 р/сут, эдоксабан 1 р/сут, ривароксабан 1 р/сут]. Дни назначенного лечения АВК основаны на стандартных единицах, рассчитанных на основе средней суточной дозы IQVIA MIDAS^{3,4}. *** Показания учитывались при масштабировании объема стандартных единиц на основе данных медицинского аудита IQVIA и соответствующих кодов ВОЗ МКБ-10⁵.

1. Granger C.B. et al. Apixaban versus warfarin in patients with atrial fibrillation // N Engl J Med. 2011 Sep 15; 365 (11): 981–992. 2. Special Publication from New England Journal of Medicine. Edward L. Pratt Research Library. URL: <https://prattlibrary.chmc.org/content/special-publication-new-england-journal-medicine> (дата обращения – 22.12.2020). 3. IQVIA MIDAS Sales Data Q3'20 Sell-In/Sell-Out data. 4. IQVIA MIDAS Summary and Detailed Medical Data Q3'20. 5. NOAC recommended administration within 24-hour period [apixaban BID, edoxaban BID, edoxaban QD, rivaroxaban QD].

ОАК – оральный антикоагулянт. НФП – неклапанная фибрилляция предсердий. ВТЭ – венозная тромбоэмболия. ПОАК – прямой оральный антикоагулянт. АВК – антагонист витамина К.



Служба Медицинской Информации: MedInfo.Russia@Pfizer.com

Доступ к информации о рецептурных препаратах Pfizer на интернет-сайте www.pfizermedinfo.ru

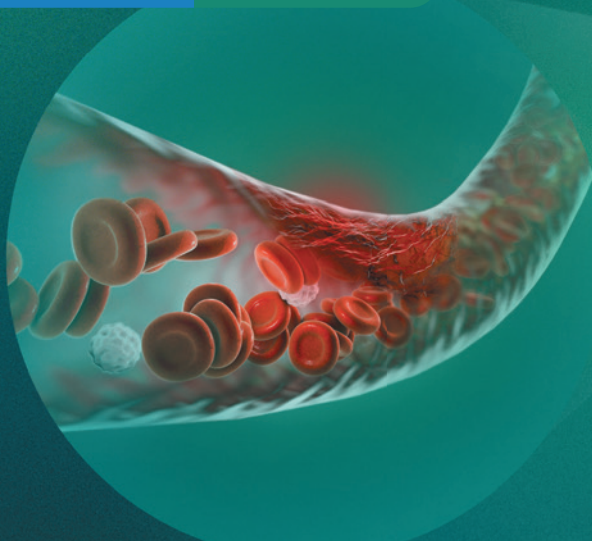


ООО «Пфайзер Инновации»
Россия, 123112, Москва, Пресненская наб., д. 10, БЦ «Башня на Набережной» (блок С)
Тел.: +7 495 287 5000; факс: +7 495 287 5300
www.pfizer.com

РР-ЕЛ-РУС-2592 от 02.04.2024

ПРЕСТАНС®

АМЛОДИПИН + ПЕРИНДОПРИЛ



**Компоненты препарата
Престанс® способствуют**



**КОНТРОЛЮ АД
БЕЗ СКАЧКОВ ДАВЛЕНИЯ¹**



**СНИЖЕНИЮ РИСКА СЕРДЕЧНО-
СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ^{2,3}**



АД – артериальное давление.

1. Кочетков А.И., Остроумова О.Д., Борисова Е.В., Пиксина Г.Ф. Механизмы формирования вариабельности артериального давления и возможности антигипертензивных препаратов в ее коррекции. Кардиология. 2019;59(11):56-65. 2. Gupta A. et al. Lancet. 2018;392(10153): 1127-1137. 3. Rothwell P.M. et al. Lancet Neurology. 2010;9:469-480.



Краткая справочная информация
по безопасности – Престанс®.

Материал предназначен для специалистов здравоохранения

АО «Сервье». 125047, г. Москва, ул. Лесная, д. 7
Тел.: (495) 937-0700, факс: (495) 937-0701, www.servier.ru

Реклама. ERID 2Vfnxbw4Cpx Рекламодатель АО «СЕРВЬЕ» ИНН 7710149544

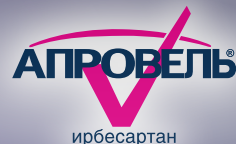
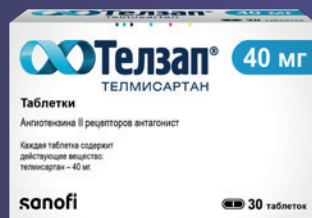
SERVIER

ЛЕЧИТЬ ПАЦИЕНТА, А НЕ ТОЛЬКО ДАВЛЕНИЕ

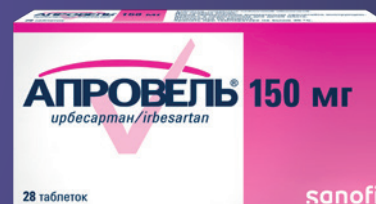


**Телзап® – №1 среди
телмисартанов
в России^{1, 2}**

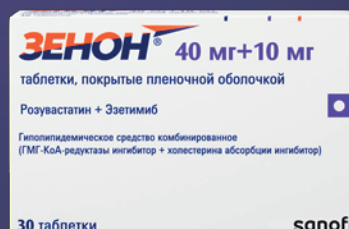
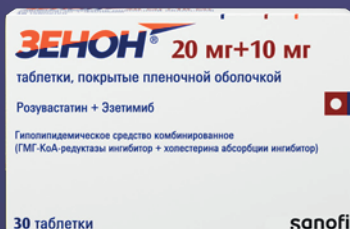
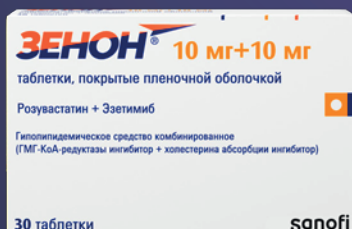
**Надёжный контроль
АД до 48 часов^{3, 4}**



**Апровель® –
для защиты сердца
и почек у пациентов
с АГ и углеводными
нарушениями⁵**



Зенон® – покорение новых вершин в борьбе с холестерином
**Первая истинная фиксированная комбинация
розувастатина и эзетимиба⁶⁻⁸**



АД – артериальное давление, АГ – артериальная гипертензия.

1. Согласно данным базы ООО «АЙКБЮВИА Солюшнс» – «Розничный аудит ГЛС и БАД в РФ» – бренд Телзап® (МНН Телмисартан и его комбинации) является лидером в сегменте лекарственных препаратов, включающих МНН Телмисартан и его комбинации, по объёму продаж в рублях, в оптовых ценах по итогам МАТ 09.2024. 2. По данным PrindexTM, согласно результатам 2-го квартала 2024 года, препараты бренда Телзап® занимают первое место в назначении препаратов, содержащих телмисартан в моноформе и в комбинации с амлодипином и/или гидрохлоротиазидом, кардиологами амбулаторно-поликлинического звена. 3. Общая характеристика лекарственного препарата Телзап®, РУ: ЛП-№(000065)-(РГ-РУ). 4. Остроумова О.Д. и соавт. Клинические преимущества телмисартана: особенности фармакокинетики, фармакодинамики и возможности контроля артериального давления в течение суток. Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2017; 13 (4): 550–557. DOI: <http://dx.doi.org/10.20996/1819-6446-2017-13-4-550-557>. 5. Общая характеристика лекарственного препарата Апровель®, РУ: ЛП-№(000309)-(РГ-РУ). 6. Данные ГРЛС 10.2024 [Эл. ресурс]. Режим доступа: URL: <https://grls.rosminzdrav.ru/Default.aspx> (ссылка активна на 30.10.2024). 7. Инструкция по медицинскому применению лекарственного препарата Зенон®, РУ: ЛП-№(009410)-(РГ-РУ) от 25.03.2025. 8. Под истинной фиксированной комбинацией подразумевается комбинация лекарственных веществ единой таблетке. Collier R. Reducing the «pill burden» // Canadian Medical Association Journal. 2012. Vol. 184 (2). P. E117–E118. DOI: 10.1503/cmaj.109-4076. Регистрационное удостоверение: ЛП-№(000228)-(РГ-РУ) от 14.05.2021. Реклама. Рекламодатель ООО «Юнифарм» ИНН 7725371608.

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ, НЕОБХОДИМА КОНСУЛЬТАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТА



РОССИЙСКОЕ
КАРДИОЛОГИЧЕСКОЕ
ОБЩЕСТВО

РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОНГРЕСС КАРДИОЛОГОВ 2026

24–26 СЕНТЯБРЯ 2026 ГОДА | ЕКАТЕРИНБУРГ

