



Евразийский кардиологический журнал

EURASIAN HEART JOURNAL

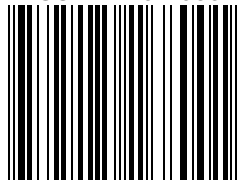
3/2016

EURASIAN
HEART JOURNAL

ТЕЗИСЫ
IV ЕВРАЗИЙСКОГО КОНГРЕССА
КАРДИОЛОГОВ

10 – 11 ОКТЯБРЯ 2016 Г.

ISSN 2225-1685



9 772225 168001



С БРИЛИНТОЙ ВЫ СПАСАЕТЕ БОЛЬШЕ ЖИЗНЕЙ¹

 **БРИЛИНТА**[®]
тикагрелор таблетки

**ПРЕДОТВРАЩАЕТ БОЛЬШЕ
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ СМЕРТЕЙ
У ПАЦИЕНТОВ С ИМ, ЧЕМ КЛОПИДОГРЕЛ¹**

Краткая инструкция по медицинскому применению препарата БРИЛИНТА[®]. Регистрационный номер: ЛП-001059. Торговое название: Брилинта[®]. Международное непатентованное название: тикагрелор. Лекарственная форма: таблетки, покрытые пленочной оболочкой. **ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ.** Брилинта[®], применяемая одновременно с ацетилсалициловой кислотой, показана для профилактики атеротромботических событий у пациентов с острым коронарным синдромом (нестабильной стенокардией, инфарктом миокарда без подъема сегмента ST или инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST [STEMI]), включая больных, получавших лекарственную терапию, и пациентов, подвергнутых чрескожному коронарному вмешательству (ЧКВ) или аортокоронарному шунтированию (АКШ). **ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ:** повышенная чувствительность к тикагрелору или любому из компонентов препарата; активное патологическое кровотечение; внутричерепное кровоизлияние в анамнезе; умеренная или тяжелая печеночная недостаточность; совместное применение тикагрелора с мощными ингибиторами СYP3A4 (например, кларитромицином, кларитромицином, нефазодолом, ритонавиром и атазанавиром); детский возраст до 18 лет (в связи с отсутствием данных об эффективности и безопасности применения у данной группы пациентов). **С ОСТОРОЖНОСТЬЮ.** Предрасположенность пациентов к развитию кровотечения (например, в связи с недавно полученной травмой, недавно проведенной операцией, нарушениями свертываемости крови, активными или недавним желудочно-кишечным кровотечением) (см. раздел «Особые указания»). Пациенты с сопутствующей терапией препаратами, повышающими риск кровотечений (т.е. нестероидные противовоспалительные препараты, пероральные антикоагулянты и/или фибринолитики) в течение 24 часов до приема препарата Брилинта[®]. Пациенты с повышенным риском развития брадикардии (например, больные с синдромом слабости синусового узла без кардиостимулятора, с атриовентрикулярной блокадой 2-й или 3-ей степени; обмороком, связанным с брадикардией) в связи с недостаточным опытом клинического применения препарата Брилинта[®] (см. раздел «Особые указания»). При совместном применении с препаратами, вызывающими брадикардию, тикагрелор должен использоваться с осторожностью у пациентов с бронхиальной астмой и хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ). Если пациент сообщает о возникновении нового эпизода одышки, о длительной одышке или ухудшении одышки, необходимо провести обследование, и в случае необходимости, лечение тикагрелором должно быть прекращено. На фоне приема препарата Брилинта[®] уровень креатинина может повыситься (см. разделы «Побочное действие», «Особые указания»), в связи с чем необходимо производить оценку почечной функции в соответствии с рутинной клинической практикой, обращая особое внимание на пациентов от 75 лет и старше, пациентов с умеренной или тяжелой почечной недостаточностью, пациентов, получающих терапию антагонистами рецепторов к ангиотензину. Необходимо соблюдать осторожность у пациентов с гиперурикемией или подтаранным артритом. В качестве превентивной меры следует избегать применения тикагрелора у пациентов с гиперурикемической нефропатией. Не рекомендуется совместное применение тикагрелора и высокой поддерживающей дозы ацетилсалициловой кислоты (более 300 мг). При совместном применении дигоксина и препарата Брилинта[®] рекомендован тщательный клинический и лабораторный мониторинг (частоты сердечных сокращений, и при наличии клинических показаний также ЭКГ и концентрации дигоксина в крови). Нет данных о совместном применении тикагрелора с мощными ингибиторами гликопротеина Р (например, верапамил и хинидин), в связи с чем их совместное применение должно осуществляться с осторожностью (см. раздел «Взаимодействие с другими лекарственными средствами и другие виды лекарственных взаимодействий»). **СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ И ДОЗЫ¹.** Следует начинать с однократной нагрузочной дозы 180 мг и затем продолжать прием по 90 мг два раза в сутки. Пациенты, принимающие препарат Брилинта[®], должны ежедневно принимать ацетилсалициловую кислоту (от 75 мг до 150 мг). **ПОБОЧНОЕ ДЕЙСТВИЕ¹.** По данным исследования PLATO самыми частыми отмеченными нежелательными явлениями у пациентов, принимавших тикагрелор, были одышка, ушная и носовые кровотечения. Частота развития нежелательных реакций определяется с использованием следующих условных обозначений: очень часто (≥1/10), часто (≥1/100, <1/10), нечасто (≥1/1000, <1/100), редко (≥1/10000, <1/1000). Нежелательные лекарственные реакции по частоте развития и классу систем органов. Метаболизм и питание: редко – гиперурикемия. Нервная система: нечасто – внутричерепное кровоизлияние, головная боль, головокружение; редко – парестезия, спутанность сознания. Органы зрения: нечасто – кровоизлияния (интраокулярные, конъюнктивальные, ретинальные) Органы слуха: редко – кровоизлияние в ухо, вертиго. Дыхательная система: часто – одышка, носовое кровотечение; нечасто – кровохарканье. Пищеварительная система: часто – желудочно-кишечные кровотечения; нечасто – рвота с кровью, кровотечения из язвы ЖКТ, геморроидальные кровотечения, гастрит, кровотечения в ротовой полости (включая гингивальные кровотечения), рвота, диарея, абдоминальная боль, тошнота, диспепсия; редко – ретроперитонеальное кровотечение, запор кожи и подкожные ткани: часто – подкожные или кожные геморрагии, синяки; нечасто – сыпь, зуд Опорно-двигательная система: редко – гемартроз. Мочевыделительная система: нечасто – кровотечения из мочевыводящих путей. Репродуктивная система: нечасто – вагинальные кровотечения (включая метроррагии). Отклонения лабораторных показателей: редко – увеличение концентрации креатинина в крови Прочие: часто – кровотечение на месте проведения процедуры; нечасто – кровотечение после процедуры; редко – кровотечение из раны, травматическое кровотечение. Постмаркетинговое применение. Нарушения со стороны иммунной системы: реакция повышенной чувствительности, включая ангионевротический отек (см. раздел «Противопоказания»). Перед назначением препарата ознакомиться с полной инструкцией по медицинскому применению. Дальнейшая информация предоставляется по требованию. ООО «АстраЗенка Фармэсэтикалз», Россия 125284 Москва, ул. Беговая, д.3, стр.1. Тел.: +7 (495) 799 56 99, факс: +7 (495) 799 56 98. Дата утверждения – 21.05.2014.

1. Wallentin L, Becker RC, Budaj A, et al for the PLATO Investigators. N Engl J Med. 2009; 361: 1045-1057.
2. Инструкция по медицинскому применению лекарственного препарата Брилинта[®] (таблетки, покрытые пленочной оболочкой), с учетом изменений 1-5. Регистрационное удостоверение ЛП-001058 от 27.10.2011
3. Полную редакцию раздела Способ применения и дозы смотрите в полном варианте инструкции.
4. Полную редакцию раздела Побочное действие смотрите в полном варианте инструкции.

EURASIAN HEART JOURNAL

Евразийский кардиологический журнал

3/2016

Evrazijskij kardiologicheskij zhurnal

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Е.И. Чазов (Москва, Россия)

Академик РАН, профессор, д.м.н.

ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Р.Д. Курбанов (Ташкент, Узбекистан)

Профессор, д.м.н.

А.И. Мартынов (Москва, Россия)

Академик РАН, профессор, д.м.н.

А.Г. Мрочек (Минск, Беларусь)

Академик НАН РБ, профессор, д.м.н.

КОНСУЛЬТАНТЫ

С.Н. Наконечников (Москва, Россия)

Профессор, д.м.н.

А.Б. Шек (Ташкент, Узбекистан)

Профессор, д.м.н.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

К.Г. Адамян (Ереван, Армения)

Академик НАН РА, профессор, д.м.н.

В.А. Азизов (Баку, Азербайджан)

Профессор, д.м.н.

Р.С. Акчурин (Москва, Россия)

Академик РАН, профессор, д.м.н.

А.Г. Булгак (Минск, Беларусь)

Профессор, д.м.н.

А.С. Джумагулова (Бишкек, Киргизия)

Профессор, д.м.н.

Ю.А. Карпов (Москва, Россия)

Профессор, д.м.н.

М.И. Попович (Кишинев, Молдова)

Академик АН РМ, профессор, д.м.н.

З.Я. Рахимов (Душанбе, Таджикистан)

Доцент, к.м.н.

Б.Г. Ходжакулиев (Ашхабад, Туркмения)

Профессор, д.м.н.

И.Е. Чазова (Москва, Россия)

Член-корр. РАН, профессор, д.м.н.

Е.В. Шляхто (Санкт-Петербург, Россия)

Академик РАН, профессор, д.м.н.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

А.Л. Аляви (Ташкент, Узбекистан)

Профессор, д.м.н.

С.А. Аннаниязова (Ашхабад, Туркмения)

К.м.н.

А.Б. Бахшалиев (Баку, Азербайджан)

Профессор, д.м.н.

М.С. Бекбосынова (Астана, Казахстан)

Д.м.н.

П.А. Зелвеян (Ереван, Армения)

Профессор, д.м.н.

Н.А. Манак (Минск, Беларусь)

Член-корр. НАН, профессор, д.м.н.

Т.В. Тюрин (Санкт-Петербург, Россия)

Профессор, д.м.н.

Российский кардиологический научно-производственный комплекс МЗ РФ
Адрес: 121552, Россия, Москва, 3-я Черепковская, 15 а

Тел.: +7 (495) 414-62-70
Факс: +7 (499) 149-08-51
e-mail: snn_cardio@mail.ru
ecj@cardioweb.ru

Издатель ООО «ИнтерМедсервис»
121069, Россия, г. Москва,
Столовый пер., д. 6
e-mail: intermed_08@mail.ru

Рецензируемый журнал. Включен в перечень ВАК и рекомендован для публикации основных научных результатов диссертаций на соискание учёной степени доктора и кандидата наук.

Представлен в Российском индексе научного цитирования. Импакт-фактор РИНЦ – 0,333

Зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций 28.12.2010 г.

Регистрационный номер ПИ № ФС 77-43372

Согласно рекомендациям Роскомнадзора выпуск и распространение данного научного издания допускается без размещения знака информационной продукции.

Распространяется бесплатно в медицинских учреждениях и на образовательных мероприятиях для всех заинтересованных лиц.

Рекомендуемая стоимость по подписке 200 рублей.

Подписной индекс «Пресса «России» – 34137

Периодичность издания – 4 раза в год

Установочный тираж – 5 000 экз.

EDITOR-IN-CHIEF

Ye.I. Chazov (Moscow, Russia)

DEPUTY EDITORS

R.D. Kurbanov (Tashkent, Uzbekistan)

A.I. Martynov (Moscow, Russia)

A.G. Mrotchek (Minsk, Belarus)

CONSULTING EDITORS

S.N. Nakonetchnikov (Moscow, Russia)

A.B. Shek (Tashkent, Uzbekistan)

ASSOCIATE EDITORS

K.G. Adamyan (Yerevan, Armenia)

V.A. Azizov (Baku, Azerbaijan)

R.S. Akchurin (Moscow, Russia)

A.G. Bulgak (Minsk, Belarus)

A.S. Dzhumagulova (Bishkek, Kyrgyzstan)

Yu.A. Karpov (Moscow, Russia)

M.I. Popovitch (Kishinev, Moldova)

Z.Y. Rakhimov (Dushanbe, Tajikistan)

B.G. Khodjakuliev (Ashgabat, Turkmenistan)

I.Ye. Chazova (Moscow, Russia)

Ye.V. Shlyakhto (St. Petersburg, Russia)

EDITORIAL BOARD

A.L. Aliavy (Tashkent, Uzbekistan)

S.A. Annaniyazova (Ashgabat, Turkmenistan)

A.B. Bakhshaliyev (Baku, Azerbaijan)

M.S. Bekbosynova (Astana, Kazakhstan)

P.A. Zelveian (Yerevan, Armenia)

N.A. Manak (Minsk, Belarus)

T.V. Tyurina (St. Petersburg, Russia)

Russian Cardiological Research and-Production Complex Ministry of health of the Russian Federation
Address: 121552, Russia, Moscow, 3rd Tcherepkovskaya, 15 a

Tel: +7 (495) 414-62-70
Fax: +7 (499) 149-08-51
e-mail: snn_cardio@mail.ru
ecj@cardioweb.ru

Publishing house LLC «InterMedservis»
121069, Russia, Moscow,
Stolovy lane, 6
e-mail: intermed_08@mail.ru

Содержание | Table of contents

ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНАЯ ТЕРАПИЯ В ОБЩЕСТВЕННЫХ МЕСТАХ
ELECTROPULSE THERAPY IN PUBLIC PLACES

3

Оригинальные статьи | Original papers

- 1. Панченкова Л.А., Андреева Л.А., Хамидова Х.А., Юркова Т.Е., Мартынов А.И.**
АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНИЯ, АССОЦИИРОВАННАЯ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ: ФОКУС НА СУТОЧНЫЕ ПРОФИЛИ ЦЕНТРАЛЬНОГО АОРТАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И СОСУДИСТОЙ ЖЕСТКОСТИ

Panchenkova L.A., Andreeva L.A., Khamidova K.A., Yurkova T.E., Martynov A.I.
ARTERIAL HYPERTENSION ASSOCIATED WITH METABOLIC SYNDROME: FOCUS ON DAILY PROFILES OF CENTRAL AORTIC PRESSURE AND VASCULAR STIFFNESS

6
- 2. Шубитидзе И.З., Трегубов В.Г., Покровский В.М.**
СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ НЕБИВОЛОЛА И СОТАЛОЛА У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ И ЖЕЛУДОЧКОВЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РИТМА СЕРДЦА

Shubitidze I.Z., Tregubov V.G., Pokrovsky V.M.
COMPARE THE EFFECTIVENESS OF NEBIVOLOL AND SOTALOL IN PATIENTS WITH HYPERTENSIVE DISEASE AND VENTRICULAR ARRHYTHMIAS

14

Обзор | Review

- 3. Стельмашок В.И., Полонецкий О.Л., Стриго Н.П., Зацепин А.О., Бельский Е.В., Захаревич А.Н., Мрочек А.Г.**
НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ РЕТРОГРАДНЫХ МЕТОДОВ РЕКАНАЛИЗАЦИИ ХРОНИЧЕСКИХ ОККЛЮЗИОННЫХ ПОРАЖЕНИЙ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Stelmashok V.I., Polonetsky O.L., Strygo N.P., Zatsepin A.O., Belsky E.V., Zakharevich A.N., Mrochek A.G.
NEW FRONTIERS FOR RETROGRADE RECANALIZATION OF CHRONIC TOTAL OCCLUSIONS

22
- 4. Даренский Д.И., Грамович В.В., Жарова Е.А.**
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕИНВАЗИВНЫХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЗНАЧИМОСТИ СТЕНОЗОВ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ ПОГРАНИЧНОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Darenskiy D.I., Gramovich V.V., Zharova E.A.
USING NON-INVASIVE METHODS FOR EVALUATING MYOCARDIAL ISCHEMIA IN ASSESSMENT OF THE FUNCTIONAL SIGNIFICANCE OF INTERMEDIATE CORONARY ARTERY STENOSES IN PATIENTS WITH CHRONIC ISCHEMIC HEART DISEASE

30

Сборник тезисов | Book of Abstracts

- 5. ТЕЗИСЫ IV ЕВРАЗИЙСКОГО КОНГРЕССА КАРДИОЛОГОВ**
10 - 11 ОКТЯБРЯ 2016 г., ЕРЕВАН, АРМЕНИЯ

42

ABSTRACTS OF THE IV EURASIAN CONGRESS OF CARDIOLOGISTS
OCTOBER 10-11, 2016, YEREVAN, ARMENIA

Хроника, информация, календарь проведения научных мероприятий | Current events, information, schedule of scientific activities

КАЛЕНДАРЬ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ
INFORMATION, SCHEDULE OF SCIENTIFIC ACTIVITIES

212

Инструкция для авторов журнала | Instructions to authors

214

ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНАЯ ТЕРАПИЯ В ОБЩЕСТВЕННЫХ МЕСТАХ



17 марта 2016 года в Российском кардиологическом научно-производственном комплексе состоялось выездное заседание Комитета Государственной Думы по охране здоровья. Ключевой темой для этого мероприятия стала проблема частых случаев внезапной смерти в общественных местах и, как профилактика, – установка в местах массового скопления людей дефибрилляторов. Кроме этого не менее актуально не только обучение медицинского персонала, но и обсуждение о включении курса в образовательную программу высших учебных заведений. Инициатором данной встречи выступил Российский кардиологический комплекс, который многие годы плодотворно сотрудничает с Комитетом Государственной Думы.

По данным ВОЗ, частота внезапной сердечной смерти составляет 30 случаев в неделю на 1 млн. населения. Внезапная смерть – смерть поистине трагическая, она случается далеко не только с пожилыми людьми, ведущими нездоровый образ жизни и страдающими сердечно-сосудистыми заболеваниями. Внезапная остановка сердца может настигнуть молодого и здорового человека, не подозревающего о начале и развитии своей болезни, не заметившего проблемы. Такая смерть всегда происходит спонтанно и молниеносно, к ней нельзя подготовиться заранее, подстраховаться. У многих, как это ни странно звучит, такая смерть — первое и последнее проявление болезни. В этом случае врачебная помощь должна ока-





зываются в первые несколько минут. Промедление фатально. Внезапный сердечный приступ может настигнуть повсюду. В этом случае важно оказать больному неотложную помощь до приезда скорой медицинской помощи, которая может не успеть приехать в нужную минуту? И именно установленные в общественных местах дефибрилляторы могут спасти человеку жизнь до приезда бригады СМП.

В подавляющем большинстве случаев остановка кровообращения при внезапной смерти происходит вне стен мед-

пунктов. Поэтому вопрос о возможностях оказания помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями до приезда врачей, вне зависимости от того, где пациенты находятся, чрезвычайно актуален и важен. И именно поэтому Российский кардиологический комплекс организовал данное собрание, пригласив для обсуждения представителей Госдумы.

В этот день перед самым обсуждением для высокопоставленных гостей провели экскурсию по Российскому кардиологическому НПК, показали редкие экземпляры архива, предметы



из богатой истории РКНПК, находящиеся в коллекции Музея Кардиоцентра. Профессор, академик РАН Ренат Сулейманович Акчурин рассказал о новых, актуальных видах операций, таких как гибридная хирургия. Для представителей Государственной Думы была проведена уникальная экскурсия в операционную, было показано новейшее оборудование Кардиоцентра.

Но главной задачей собрания всё же было обсуждение важного вопроса об установке дефибрилляторов в местах большого скопления людей, таких как аэропорты, вокзалы, метрополитен, торговые центры. И, разумеется, был продемонстрирован тот прибор, ради которого было устроено данное мероприятие, — дефибриллятор. В выставке приняли участие представители компаний-производителей дефибрилляторов – Philips и Schiller, которые показали всем присутствующим самые инновационные приборы. Было наглядно показано, как работать с дефибриллятором, как он устроен, какие нужно соблюдать предосторожности, а от каких случайных ошибок прибор сам страхует пользователя. В обращении прибор удобен и прост и не требует специальных сложных навыков, хотя, разумеется, есть инструкции и перечень необходимых знаний, обучение работе с прибором необходимо.

Свои доклады на данную тему представили: профессор, член-корр. РАН, и.о. генерального директора ФГБУ «РКНПК» МЗ РФ Чазова И.Е., заместитель директора по науке научно-исследовательского института экспериментальной кардиологии ФГБУ «РКНПК» Минздрава РФ Кочетов А.Г., С.Н. Терещенко – директор института экспериментальной кардиологии ФГБУ «РКНПК» Минздрава РФ, руководитель отдела заболеваний и сердечной недостаточности института клинической кардиологии ФГБУ «РКНПК» Минздрава РФ – представил доклад, посвященный непосредственно вопросу внезапной смерти и случаях применения и установки дефибрилляторов. Председателем заседания был Фургал С.И., выступавший от лица Государственной Думы по охране здоровья.

Особенно Важно отметить, что на данном совещании присутствовало большое количество представителей прессы, которые не только внимательно слушали, фотографировали и записывали, но и принимали активное участие в обсуждение данной высоко актуальной проблемы.

Подробно была освещена проблема нехватки финансирования для плодотворной работы и непосредственной установки дефибрилляторов, обсуждались необходимые поправки в законодательстве для того, чтобы воплотить проект в жизнь было возможно. Был поднят вопрос обучения работы с аппаратом, организации курсов и классов, инструктаж медсестёр. Выступающие акцентировали внимание на необходимости подобной практики, ссылаясь на опыт зарубежных коллег, приводя статистику смертности до и после установки данных аппаратов. На заседании обсудили перспективы производства и распространения отечественных дефибрилляторов, их качество и возможности внедрения в практику. Конечно, поднимались и вопросы цены самих аппаратов и затрат на их распространение по всей территории страны.

Кроме этого, на собрании были затронуты и насущные темы современной медицины и в частности кардиологии, говорили о результатах работы Минздрава в 2015 году, о развитии экспериментального производства, различных инвестиционных проектах, производстве необходимых для лечения пациентов лекарств.

*Материал подготовлен:
пресс-секретарь ФГБУ РКНПК Иванов К.П.*



ИСКУССТВО СПАСЕНИЯ ЖИЗНИ



Щадящая дефибрилляция.



Multipulse Biowave® – бифазный многочастотный дефибрилляционный импульс.

Позволяет проводить эффективную дефибрилляцию, минимизируя негативные последствия.

Самый маленький и легкий дефибриллятор в мире!



FRED® easyport – отвечает всем требованиям к современному Автоматическому Наружному Дефибриллятору.

Широкий выбор возможностей.



FRED® easy – различные конфигурации для врачей, парамедиков и обычных людей. Вес всего 1,5кг

Панченкова Л.А., Андреева Л.А., Хамидова Х.А., Юркова Т.Е., Мартынов А.И.

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНΙΑ, АССОЦИИРОВАННАЯ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ: ФОКУС НА СУТОЧНЫЕ ПРОФИЛИ ЦЕНТРАЛЬНОГО АОРТАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И СОСУДИСТОЙ ЖЕСТКОСТИ

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова,
г. Москва, Россия

Panchenkova L.A., Andreeva L.A., Khamidova K.A., Yurkova T. E., Martynov A.I.

ARTERIAL HYPERTENSION ASSOCIATED WITH METABOLIC SYNDROME: FOCUS ON DAILY PROFILES OF CENTRAL AORTIC PRESSURE AND VASCULAR STIFFNESS

Moscow State University of Medicine and Dentistry of AI Evdokimov,
Moscow, Russia

РЕЗЮМЕ

Цель исследования: оценить параметры центрального аортального давления (ЦАД) и артериальной ригидности в течение суток у больных с эссенциальной артериальной гипертензией (АГ), ассоциированной с метаболическим синдромом (МС).

Материал и методы исследования. Обследовано 48 пациентов, мужчин – 27 (56,2%), женщин – 21 (44,8%). Средний возраст обследуемых составил $47,6 \pm 10,8$ лет. Пациенты были разделены на 2 группы: 1 группа – пациенты с АГ – 23 (47,9%), 2 группа – пациенты с АГ, ассоциированной с МС (АГ+МС) – 25 (52,1%). В контрольную группу (КГ) вошли 22 практически здоровых человека, сопоставимых по возрасту и полу. Всем обследуемым проводилось 24-часовое суточное мониторирование АД осциллометрическим датчиком (BPLabVasotens, Россия) с регистрацией показателей ЦАД (систолическое артериальное давление, САДао; диастолическое артериальное давление, ДАДао; пульсовое артериальное давление, ПАДао, мм рт. ст.; индекс аугментации, Alx_{ao} , %; амплификация пульсового давления, PPA, %) и суточных показателей артериальной ригидности (скорость пульсовой волны, PWV_{ao}, м/с; время распространения отраженной волны, RWTT, мс; индекс ригидности артерий, ASI, мм рт. ст.; индекс аугментации, Alx , %).

Результаты исследования. Анализ показателей ЦАД продемонстрировал достоверно значимые различия показателей день/ночь САДао, ДАДао, ср. АДао в группах АГ и АГ+МС по сравнению с КГ. Достоверных различий по показателям ПАД в течение суток в данных группах не отмечалось, однако ПАД было выше в группе АГ+МС. Индекс аугментации в аорте на протяжении 24 часов был достоверно выше, а амплификация пульсового давления значимо ниже в группе АГ+МС по сравнению с КГ и группой АГ. Оценка суточных показателей артериальной ригидности выявила достоверно высокие показатели PWV_{ao} в группе АГ+МС по сравнению с КГ и группой АГ. Показатели RWTT были статистически значимо ниже в группах АГ+МС и АГ по сравнению с КГ.

Заключение. Суточный мониторинг показателей ЦАД и артериальной ригидности выявил патологические изменения, сви-

SUMMARY

Purpose: to evaluate the parameters of the central aortic pressure and arterial stiffness during the day in patients with arterial hypertension (AH) with metabolic syndrome (MS)

Material and methods: The study included 48 subjects divided into 2 groups: 23 (47,9%) subjects with AH, 25 (52,1%) subjects with AH with MS (AH+MS). Control group (CG) were 22 practically healthy subjects. All the subjects underwent examination ABPM with oscillometric sensor (BPLabVasotens, Russia) with assessment CAP (systolic blood pressure, SBP_{ao}; diastolic blood pressure DBP_{ao}; pulse pressure, PP_{ao}; Augmentation index, Alx_{ao} ; amplification of pulse pressure, PPA) and arterial stiffness (pulse wave velocity, PWV_{ao}; Reflected Wave Transit Time, RWTT; Arterial Stiffness Index, ASI; Augmentation index, Alx).

Results: Analysis of CAP demonstrated significant differences between the day / night SBP_{ao}, DBP_{ao}, mean BP_{ao} in AH and AH + MS groups compared to the CG. No significant differences in the parameters of pulse pressure (PP) during the day in these groups are not mentioned, but PP is higher in AH + MS group. Augmentation Index for 24 hours significantly higher, amplification of pulse pressure was significantly lower in the AH + MS compared to CG and AH group. Evaluation of daily arterial stiffness parameters revealed significantly higher rates in PWV_{ao} in AH + MS group comparison with the CG and AH group. RWTT statistically significant lower in AH + MS and AH groups compared to CG.

Conclusion: 24-hour monitoring of CAP and AS revealed a deterioration of the elastic properties of central arteries in hypertensive subjects with metabolic syndrome. Thus, the results of our study confirm the importance of the study of arterial stiffness and the CAP and in the long term could be considered as markers in hypertensive patients, especially in the presence of comorbid pathology.

Keywords: hypertension, comorbid, metabolic syndrome, central aortic pressure, arterial stiffness

детельствующие об ухудшении эластических свойств сосудов у больных с АГ в сочетании с метаболическим синдромом. Таким образом, результаты нашего исследования подтверждают значимость изучения сосудистой жесткости и ЦАД и в перспективе могут рассматриваться в качестве маркеров у пациентов с АГ, особенно при наличии коморбидной патологии.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, коморбидность, метаболический синдром, центральное аортальное давление, артериальная ригидность

Сведения об авторах:

Панченкова Людмила Александровна	д.м.н., профессор кафедры госпитальной терапии №1 МГМСУ им. А.И. Евдокимова; 109386, г. Москва, Ставропольская ул., домовл. 23, корп. 1; lapanchenkova@mail.ru; +7(916)402-62-70; MD, Professor, Department of Hospital Therapy №1 MSMDU named AI Evdokimov; 109386, Russia, Moscow, Stavropol Str., home ownership 23, Bldg. 1
Хамидова Хадиджат Ахмедовна	к.м.н., ассистент кафедры госпитальной терапии №1 МГМСУ им. А.И. Евдокимова; 109386, г. Москва, Ставропольская ул., домовл. 23, корп. 1; k.khamidova@mail.ru; +7(909)690-64-35; PhD, assistant of the Department of Hospital Therapy №1 MSMDU named AI Evdokimov; 109386, Russia, Moscow, Stavropol Str., home ownership 23, Bldg. 1
Юркова Татьяна Евгеньевна	к.м.н., ассистент кафедры госпитальной терапии №1 МГМСУ им. А.И. Евдокимова; 109386, г. Москва, Ставропольская ул., домовл. 23, корп. 1; dr_tata@km.ru; +79191019981; PhD, assistant of the Department of Hospital Therapy №1 MSMDU named AI Evdokimov; 109386, Russia, Moscow, Stavropol Str., home ownership 23, Bldg. 1
Мартынов Анатолий Иванович	Академик РАМН, д.м.н., профессор кафедры госпитальной терапии №1 МГМСУ, заслуженный деятель науки РФ, заслуженный врач РФ, лауреат премии Правительства СССР, член президиума Всероссийского научного общества кардиологов, главный специалист Медицинского центра Управления делами Президента РФ; 109386, г. Москва, Ставропольская ул., домовл. 23, корп. 1; anatmartynov@mail.ru; Academician of the Academy of Medical Sciences, MD, Professor, Department of Hospital Therapy №1 MSMDU, Honored Scientist of Russia, Honored Doctor of Russia, laureate of the USSR government, a member of the Presidium of the All-Russian Scientific Society of Cardiology, chief specialist of the Medical Center Office of the President of the Russian Federation; 109386, Russia, Moscow, Stavropol Str., home ownership 23, Bldg. 1
Автор, ответственный за контакты с редакцией: Андреева Ляйсан Альбертовна	Участковый терапевт ФГБУ «Поликлиника №1» УД Президента РФ, 119002, г. Москва, пер. Сивцев Вражек, д. 26/28; аспирант кафедры госпитальной терапии №1 МГМСУ им. А.И. Евдокимова; 109386, г. Москва, Ставропольская ул., домовл. 23, корп. 1; arfelia_marnessa@mail.ru; +7(916)558-18-96; The local therapist Federal State Budgetary Institution "Polyclinic №1» Russian President Administration, 119002, Russia, Moscow, alleyway Sivtsev Vrazhek, house 26/28; graduate student of the Department of Hospital Therapy №1 MSMDU named AI Evdokimov; 109386, Russia, Moscow, Stavropol Str., home ownership 23, Bldg. 1

ВВЕДЕНИЕ

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) уже более 50 лет являются глобальной пандемией и занимают лидирующую позицию в структуре общей смертности. Весомый вклад в развитие фатальных осложнений вносит эссенциальная артериальная гипертензия (АГ). По данным последнего эпидемиологического исследования ЭССЕ-РФ распространенность АГ за последние 6 лет возросла с 40 до 44%, а к 2025 году прогнозируется увеличение числа людей, страдающих повышенным уровнем артериального давления (АД) до полутора миллиардов [1]. В то же время на суммарный риск сердечно-сосудистых осложнений (ССО) влияет не только АД, но и наличие ассоциированной патологии, а также поражения органов-мишеней, в том числе сосудистой стенки [2,3]. Со-

судистая стенка впервые была обозначена как орган-мишень АГ, а повышение скорости пульсовой волны (СПВ) >10 м/с, характеризующая жесткость соудистой стенки, включена в перечень критериев субклинического поражения органов-мишеней у лиц с АГ впервые в Европейских (2007 г.) [4], Российских (2008 г.) [5] рекомендациях по диагностике и лечению АГ. Этот показатель сохранил свое значение и в новом пересмотре Европейских рекомендациях, принятых в 2013 г. [6]. Показатель СПВ, измеренный как на каротидно-фemorальном участке (>10 м/с), так и аортальная СПВ (>8,3 м/с) обладают независимой прогностической значимостью в отношении фатальных и нефатальных сердечно-сосудистых событий у больных АГ [7]. Имеются данные о том, что СПВ является более сильным предиктором фатальных осложнений, чем курение, уровень глюкозы, общий холестерин и другие

биологические маркеры [8].

С артериальной жесткостью тесно связано изучение прогностического значения АД в аорте. Известно, что у молодых здоровых людей центральное аортальное давление ниже в сравнении с периферическим АД за счет физиологического феномена – амплификации пульсового давления (ПД). ПД распространяется от центральных, эластических артерий к меньшим, более резистентным артериям мышечного типа на периферии, в связи, с чем увеличивается амплитуда пульсовой волны. Как результат, разница между плечевым и центральным АД может составлять более 30 мм рт. ст. С возрастом наблюдается противоположный эффект. Увеличивается жесткость центральных артерий, растет центральное САД, и его уровень становится выше, чем на периферии, что обусловлено амплитудой отраженной волны. Следовательно, именно центральное аортальное давление (ЦАД) и его деформирующая нагрузка на сердце более реалистично отражают нагрузку на левый желудочек [7,9]. Принимая во внимание эти два фактора, можно предположить, что измерение периферического АД в пожилом возрасте может не отражать истинной гипертензивной нагрузки и суммарный сердечно-сосудистый риск, поскольку именно центральное давление и его деформирующая нагрузка на сердце может быть значительно выше. Ряд исследований демонстрируют, что СПВ 8,3 м/с и более и среднесуточное систолическое АД в аорте 111 мм рт. ст. и более с большей вероятностью сочетаются с наличием субклинических органических поражений [10,11].

Помимо влияния классических факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний на центральную гемодинамику в настоящее время большой интерес вызывает эффект новых потенциальных кардиоваскулярных детерминант, таких как метаболические нарушения при АГ, ассоциированной с метаболическим синдромом (МС). Распространенность данного симптомокомплекса составляет 30–40% среди лиц среднего и старшего возраста [1]. Риск развития сердечно-сосудистых осложнений у пациентов с МС возрастает в 3–4 раза [9], поскольку кардиометаболические нарушения ведут к ранним и значительным поражениям органов-мишеней [10,11]. Так, по данным исследования ETODH, доказано, что АГ в сочетании с метаболическими нарушениями одновременно повреждает больше органов-мишеней [12]. У людей с ожирением вероятность развития артериальной гипертензии на 50% выше, чем у лиц с нормальной массой тела, и органы-мишени при артериальной гипертензии у них поражаются гораздо раньше, а их изменения значительно более выражены, чем при АГ без ожирения. Установлено также, что у больных среднего возраста с избыточной массой тела риск развития АГ увеличен в 3 раза [13]. Центральное аортальное давление и сосудистая жесткость рассматриваются как перспективные индикаторы сердечно-сосудистых осложнений. В связи с чем несомненный интерес вызывает их изучение в течение суток у коморбидных больных.

Цель данного исследования: оценить параметры центрального аортального давления (ЦАД) и артериальной ригидности в течение суток у больных с артериальной гипертензией (АГ), ассоциированной с метаболическим синдромом (МС).

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследование проводили на базе Дорожной клинической больницы им. Н.А. Семашко на ст. Люблино ОАО «РЖД» г. Москвы. В настоящей работе представлены результаты обследования 48 пациентов, мужчин – 27 (60,9%), женщин – 21 (39,1%). Средний возраст обследуемых составил 47,6±10,8 лет. Пациенты были разделены на 2 группы: 1 группа – пациенты с АГ – 23 (47,9%), 2 группа – пациенты с АГ в составе МС (АГ+МС) – 25 (52,1%). В контрольную группу (КГ) вошли 22 практически здоровых человека, сопоставимых по возрасту и полу.

В исследование не включали пациентов при наличии симптоматической артериальной гипертензии; ассоциированных клинических состояний – ишемической болезни сердца (ИБС), цереброваскулярной болезни, заболеваний периферических артерий, гипертонической ретинопатии, а также тяжелых нарушений ритма и проводимости (мерцание и трепетание предсердий, АВ-блокада 2–3 ст.), пороков сердца, некоронарогенных заболеваний миокарда (миокардиты, дилатационная кардиомиопатия, гипертрофическая кардиомиопатия), сахарного диабета.

Диагноз АГ устанавливали согласно Национальным рекомендациям Всероссийского научного общества кардиологов (ВНОК) 2009г.: систолическое АД ≥140 мм рт. ст., диастолическое АД ≥90 мм рт. ст., зафиксированном врачом более трех раз. МС диагностировали при сочетании основного компонента – абдоминального ожирения (окружность талии >80 см у женщин и >94 см у мужчин), АГ и хотя бы одного из дополнительных критериев (повышение уровня триглицеридов ≥1,7 ммоль/л, снижение уровня липопротеидов высокой плотности <1 ммоль/л у мужчин и <1,2 ммоль/л у женщин, повышение уровня липопротеидов низкой плотности >3 ммоль/л, гипергликемия натощак, нарушение толерантности к глюкозе). Характеристика исследуемых групп представлена в таблице 1.

Таблица 1. Характеристика исследуемых групп (M±SD)

Показатель	КГ, n=22	АГ, n=23	АГ+МС, n=25
ИМТ, кг/м ²	23,9±4,7	24,5±6,0**	36,5±5,2***
ОТ, см	80,0±10,4	84,2±12,4**	117,5±11,9***
Мужчины	11 (50%)	13 (56,5%)	18 (72%)
Женщины	11 (50%)	10 (43,5%)	7 (28%)
Ср. АД ао сут.	91,09±6,02	97,88±8,86*	99,57±10,32*

* – достоверность различий с КГ

** – достоверность различий между группами АГ и АГ+МС

Всем обследуемым проводилось 24-часовое суточное мониторирование артериального давления (СМАД) с помощью аппарата ВРLabv.3.2. (“Петр Телегин”, Россия). При проведении СМАД наряду с периферическим давлением проводилось измерение центрального аортального давления и артериальной ригидности с определением следующих параметров: дневные, ночные и среднесуточные значения систолического, диастолического, среднего, пульсового аортального давления (мм рт. ст.); индекс аугментации (Al_{ао}) – характеризует соотношение амплитуд прямой и отраженной от бифуркации аорты составляющих пульсовой волны (в процентах); амплификация пульсового давления (РРА) – отношение пульсового давления в плечевой артерии к центральному пульсовому

давлению (в процентах); скорость пульсовой волны (PWV_{ao}, м/с); время распространения отраженной волны (RWTT, мс) – запаздывание отраженной волны относительно прямой волны; индекс ригидности артерий (ASI, мм рт. ст.). Оценка данных, полученных при СМАД, проводилась согласно рекомендаций Европейского общества по артериальной гипертензии [4]. В исследование включались протоколы СМАД с валидностью более 80% (не менее 20 валидных измерений в дневное время и не менее 7 – в ночное время), с индивидуальным определением дневного и ночного времени согласно дневнику активности пациента. Замер давления проводился с интервалом в 20 минут днем и 40 минут ночью.

Все больные дали письменное информированное согласие на участие в исследовании, строго соблюдались требования Хельсинкской декларации.

Статистическую обработку данных осуществляли с помощью пакетов программ Statistica 8.0. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследуемых группах преобладали пациенты со 2-й степенью АГ – 21 человек (43,8%), 1-я степень – 10 человек (20,8), 3-я – 17 человек (35,4%). В группе АГ и АГ+МС практически равное количество курящих 5 человек (21,7%) и 6 человек (24%), соответственно. При анализе суточного профиля АД в дневные и ночные часы у 60,5% пациентов в исследуемых группах регистрировались патологические суточные профили с преобладанием нондипперов (77,8%) и найтпикеров (22,2%).

Были выявлены статистически значимые различия суточных показателей СА_{Дао}, ДА_{Дао}, ср. АД_о в основных группах больных по сравнению с КГ, в то время как достоверных различий между группами АГ и АГ+МС не отмечалось. Несмотря

на отсутствие достоверной динамики суточных показателей ПАД в соответствующих участках сосудистого русла, статистически значимое снижение суточных показателей амплификации пульсового давления, вероятно, обусловлено тенденцией к уменьшению периферического и приросту центрального ПАД. Статистически значимое снижение амплификации пульсового давления отмечается в группе АГ+МС по сравнению с группой АГ и КГ.

Исследование ЦАД осциллометрическим методом в дневное время выявило несколько более высокие показатели систолического, диастолического АД и в основных группах по сравнению с КГ. Значения амплификация пульсового давления РРА в дневное время были достоверно ниже в группе АГ+МС по сравнению с КГ и группой АГ. Значимых различий показателей РРА между группой АГ и КГ не отмечалось.

Ночные показатели СА_{Дао}, ДА_{Дао} в группах АГ и АГ+МС достоверно выше по сравнению с КГ, а РРА достоверно ниже в группе АГ+МС по сравнению с КГ и группой АГ (см. табл. 2).

При сравнении показателей суточной динамики артериальной жесткости было обнаружено статистически значимое увеличение показателя PWV_{ao} во всех группах по сравнению с КГ (АГ – $8,86 \pm 1,37$ и АГ+МС – $10,32 \pm 1,45$ м/с; КГ – $7,82 \pm 1,38$), а также в группе АГ+МС по сравнению с группой АГ. Также выявлено достоверное снижение суточных показателей времени распространения отраженной волны RWTT и повышение индекса аугментации $\Delta\alpha_{ao}$ во всех основных группах больных по сравнению с КГ (см. табл. 3).

При анализе показателей артериальной жесткости в дневное время выявлено статистически значимое увеличение скорости пульсовой волны в группе АГ+МС по сравнению с КГ и группой АГ. Время распространения отраженной волны в изучаемых группах было достоверно ниже по сравнению с КГ, а индекс аугментации достоверно выше в группе АГ+МС по сравнению с КГ и группой АГ.

Таблица 2. Показатели центрального аортального давления у больных с артериальной гипертензией и метаболическим синдромом (U-Критерий Манна-Уитни, $p < 0,05$; $M \pm SD$)

Показатель	Контрольная группа (n=22)	Группа АГ (n=23)	Группа АГ+МС (n=25)
САД ао дн.	114,27±7,13	121,44±10,95*	122,48±11,29*
САД ао ночн.	104,36±8,75	111,6±9,25*	113,13±17,18*
САД ао сут.	112,00±6,68	119,24±10,15*	119,83±11,87*
ДАД ао дн.	79,23±6,31	84,16±8,27*	84,52±6,37*
ДАД ао ночн.	67,95±7,59	74,12±7,64*	74,48±8,20*
ДАД ао сут.	77,14±5,84	81,84±7,73*	81,78±6,13*
Ср. АД ао дн.	93,73±6,56	100,48±9,76*	102,52±10,28*
Ср. АД ао ночн.	82,09±8,21	90,16±8,12*	91,78±13,38*
Ср. АД ао сут.	91,09±6,02	97,88±8,86*	99,57±10,32*
ПАД ао дн.	34,64±5,02	37,12±5,3	37,87±8,44
ПАД ао ночн.	36,5±4,78	37,56±5,94	38,65±10,84
ПАД ао сут.	34,91±4,73	37,32±5,31	37,96±8,42
РРА дн.	136,23±7,46	134,56±9,91**	126,39±9,84***
РРА ночн.	126,18±5,92	125,32±7,64**	120,35±9,43***
РРА сут.	134,14±6,87	132,32±9,03**	124,61±9,56***

* – достоверность различий с КГ

** – достоверность различий между группами АГ и АГ+МС

Таблица 3. Показатели артериальной ригидности у больных с артериальной гипертензией и метаболическим синдромом (U-Критерий Манна-Уитни, $p < 0,05$; $M \pm SD$)

Показатель	Контрольная группа (n=22)	Группа АГ (n=23)	Группа АГ+МС (n=25)
PWV ао дн.	8,77±1,66	9,34±1,37 ^{***}	11,03±1,99 ^{***}
PWV ао ночн.	7,54±1,44	8,82±1,58 ^{**}	10,74±1,57 ^{**}
PWV ао сут.	7,82±1,38	8,86±1,37 ^{***}	10,32±1,45 ^{***}
RWTT дн.	145,77±13,19	138,08±12,00 [*]	137,70±8,97 [*]
RWTT ночн.	154,05±13,23	144,08±12,63 [*]	146,09±10,51 [*]
RWTT сут.	148,55±12,53	140,68±11,21 [*]	141,30±10,03 [*]
ASI дн.	135,05±17,96	143,24±18,60	152,30±37,83
ASI ночн.	134,27±25,05	148,39±42,16	149,12±21,78 [*]
ASI сут.	134,32±17,20	144,60±18,62	151,13±37,28
Alx дн.	-42,27±19,68	-32,24±18,50 ^{**}	-17,09±29,51 ^{***}
Alx ночн.	-36,95±23,19	-24,92±24,4 ^{**}	-5,65±30,97 ^{**}
Alx сут.	-41,18±18,98	-27,68±19,57 [*]	-13,61±29,05 [*]

* – достоверность различий с КГ

** – достоверность различий между группами АГ и АГ+МС

Таблица 4. Корреляционный анализ показателей центрального аортального давления и артериальной ригидности (непараметрический метод Спирмена, значимая корреляция при $p < 0,05$)

Показатели	PWVao	RWTT	ASI
САД ао		-0,23 ($p=0,0351$)	0,77 ($p < 0,0001$)
ДАД ао		-0,34 ($p=0,0014$)	0,37 ($p=0,0005$)
Ср. АД ао		-0,32 ($p < 0,0001$)	0,66 ($p < 0,0001$)
ПАД ао			0,85 ($p < 0,0001$)
Alx ао		-0,63 ($p < 0,0001$)	0,28 ($p=0,0089$)
PPA			-0,24 ($p=0,0244$)
ИМТ	0,38 ($p=0,0041$)		0,28 ($p=0,0087$)
глюкоза	0,33 ($p=0,0178$)		
холестерин	0,30 ($p=0,0178$)		
триглицериды	0,32 ($p=0,011$)		

При оценке результатов мониторинга артериальной жесткости в ночное время установлено статистически значимое увеличение показателя во всех группах, причем значительно большие показатели PWVao отмечены в группе больных АГ+МС по сравнению с КГ и группой АГ. Время распространения отраженной волны было статистически значимо снижено во всех основных группах по сравнению с КГ, а индекс ригидности был статистически значимо высоким в группе АГ+МС по сравнению с КГ и группой АГ. Индекс аугментации в ночное время был значимо выше в группе больных АГ+МС по сравнению с КГ и группой АГ.

При анализе суточной динамики артериальной жесткости установлено, что показатели сосудистой ригидности в основных группах могут зависеть от времени суток (табл. 3). Во всех обследуемых группах отмечаются снижение показателей PWVao в ночное время, однако в группе АГ+МС скорость пульсовой волны на протяжении суток остается повышенной.

Корреляционный анализ, проведенный между показателями центрального аортального давления, артериальной ри-

гидностью, ИМТ и липидным спектром, выявил достоверные прямые и обратные корреляционные связи между показателями ЦАД и сосудистой жесткостью (САДао, ДАДао, Ср. АДао, Alxao и RWTT – -0,23; -0,34; -0,32; -0,63 соответственно; САДао, ДАДао, Ср. АДао, Alxao, PPA и ASI – 0,77; 0,37; 0,67; 0,85; 0,28; -0,24; 0,28, соответственно). Также отмечается статистически значимая корреляция между скоростью пульсовой волны, ИМТ и кардиометаболическими показателями (табл. 4).

ОБСУЖДЕНИЕ

Полученные в настоящем исследовании, данные подтвердили предположение о том, что такие характеристики центральной пульсовой волны, как САД ао, ПАД ао и центральный индекс аугментации, а также скорость пульсовой волны, отражающие состояние ригидности артерий, могут применяться для стратификации риска сердечно-сосудистых осложнений.

Аналогичные результаты, указывающие на наиболее значимое ухудшение показателей ЦАД у больных артериальной

гипертензией, ассоциированной с метаболическим синдромом, также можно встретить в других работах, посвященных коморбидной патологии [14,15,16,17,18].

Наряду с изучением влияния на прогноз показателей центральной гемодинамики у гипертензивных пациентов, ряд исследований направлены также на предупреждение риска сердечно-сосудистых событий у нормотензивных лиц с наличием факторов риска. Так, имеются данные о статистически значимых корреляциях между скоростью пульсовой волны с классическими факторами риска (возраст, пол, длина тела, курение, ТИМ, ГЛЖ, с кардиометаболическими нарушениями - глюкозой, холестерином, ЛПВП, триглицеридами, гиперурикемией) у обследуемых как с метаболическим синдромом без эссенциальной артериальной гипертензии, так и с ожирением вне МС и даже с избыточным весом без ожирения [8,19,20,21,22,23,24]. В нашем исследовании также была обнаружена достоверная корреляция скорости пульсовой волны PWV ао с уровнем глюкозы натощак ($r=0,33$, $p=0,0178$), холестерином ($r=0,30$, $p=0,0178$), триглицеридами ($r=0,3$, $p=0,011$) и ИМТ ($r=0,38$, $p=0,0041$). Кроме того проводилась корреляция с другими показателями жесткости сосудистой стенки и обнаружены прямые корреляционные связи индекса ригидности ASI с САД ао ($r=0,77$, $p<0,0001$), ДАД ао ($r=0,37$, $p=0,0005$), Ср.АД ао ($r=0,66$, $p<0,0001$), ПАД ао ($r=0,85$, $p<0,0001$), Ах ао ($r=0,28$, $p=0,0089$), РРА ($r=-0,24$, $p=0,0244$), ИМТ ($r=0,28$, $p=0,0087$) и обратные корреляционные связи времени отраженной волны RWTT с САД ао ($r=-0,23$, $p=0,0351$), ДАД ао ($r=-0,34$, $p=0,0014$), Ср.АД ао ($r=-0,32$, $p<0,0001$) и Ах ао ($r=-0,63$, $p<0,0001$). Аналогичные результаты описаны в ранее проведенных исследованиях по изучению центральной гемодинамики у лиц с эссенциальной артериальной гипертензией и метаболическим синдромом [29]. Однако в литературе встречаются противоречивые данные относительно того, что именно утяжеляет сердечно-сосудистый прогноз. По данным одних авторов АГ усугубляет течение МС. Другие авторы приводят данные о благотворном влиянии МС на АГ [9]. Полученные нами результаты свидетельствуют о более значительных изменениях эластических свойств сосудов, наряду с незначительными изменениями показателей ЦАД, в группе АГ в сочетании с МС по сравнению с группой АГ. Таким образом, мы склоняемся к тому, что входящие в состав МС кардиометаболические нарушения способны ухудшать течение АГ и повысить риски сердечно-сосудистых событий. При суточном анализе показателей артериальной жесткости мы наблюдали высокие значения скорости пульсовой волны PWV_{ао}, как в дневное, так и в ночное время в группе АГ+МС, в то время как в группе АГ при менее выраженных повышении скорости пульсовой волны в дневное время отмечались референсные значения этих показателей в ночные часы. Отсутствие положительной суточной динамики этих показателей описана рядом исследователей при наличии коморбидной патологии (ИБС, СД, МС) [25,26]. Полученные данные свидетельствуют об улучшении показателей ригидности в ночное время в группе здоровых лиц, а также о сохранении высокой степени ригидности как в ночное, так и в дневное время в группе коморбидных больных. Таким образом, полученные отрицательные изменения показателей сосудистой жесткости (PWV_{ао}, RWTT, ASI) могут свидетельствовать о наличии дополнительных субклинических признаков поражения сосудистой стенки как органа-мишени и увеличению суммарного

сердечно-сосудистого риска.

Результаты данного исследования поднимают вопрос о поиске более чувствительного и специфичного индикатора субклинических органических поражений. Изучение характеристик центрального аортального давления и артериальной ригидности с помощью бифункционального СМАД может стать потенциально простым и воспроизводимым методом оценки вероятности наличия субклинического атеросклероза и высокого сердечно-сосудистого риска, не требующим дополнительных затрат, особенно у гипертензивных больных на фоне коморбидной патологии. Исследование состояния сосудов и центральной гемодинамики у больных с коморбидной патологией позволит дополнительно объективизировать как структурно-функциональные изменения сердечно-сосудистой системы, так и выбор лечебной тактики у данной категории пациентов.

ВЫВОДЫ

1. В группе АГ+МС выявлены наиболее значимые изменения показателей центрального аортального давления по сравнению с КГ и группой АГ, о чем свидетельствует статистически значимое снижение амплификации пульсового давления РРА, обусловленное тенденцией к уменьшению периферического и приросту центрального аортального давления.

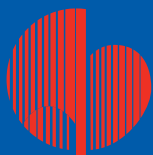
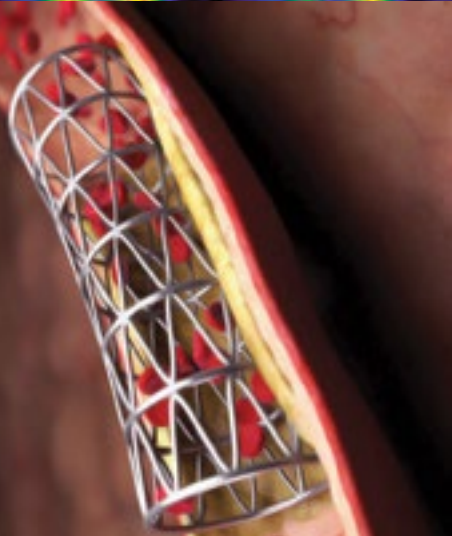
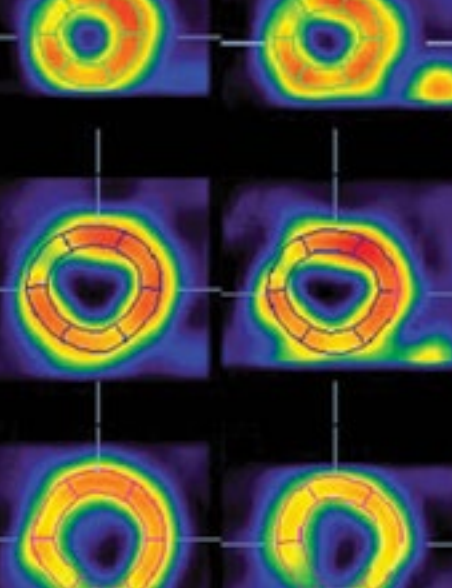
2. Анализ показателей артериальной ригидности в группе больных АГ+МС выявил достоверно значимое увеличение жесткости сосудистой стенки по сравнению с КГ и группой АГ.

3. Данные суточного мониторинга параметров центральной гемодинамики и сосудистой жесткости могут служить ранними маркерами атеросклеротических изменений сосудистой стенки у гипертензивных пациентов с наличием метаболического синдрома.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бойцов С.А., Баланова Ю.А., Шальнова С.А. Артериальная гипертензия среди лиц 25-64 лет: распространенность, осведомленность, лечение и контроль. По материалам исследования ЭССЕ - РФ. Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2014; 4:4-14 / Bojcov S.A., Balanova Ju.A., Shal'nova S.A. Arterial'naja gipertonija sredi lic 25-64 let: rasprostranennost', osvedomlennost', lechenie i kontrol'. Po materialam issledovanija JeSSE - RF. Kardiovaskuljarnaja terapija i profilaktika 2014; 4:4-14.
2. Kannel W.B. Left ventricular hypertrophy as a risk factor in arterial hypertension. Eur Heart J. 1992. Vol. 13. P. 82-88.
3. Заирова А.Р., Ощепкова Е.В., Рогоза А.Н. Дисфункция эндотелия у молодых мужчин с артериальной гипертензией 1-й степени. Кардиология 2013; 7:24-30 / Zairova A.R., Oshhepkova E.V., Rogoza A.N. Disfunkcija jendotelija u molodyh muzhchin s arterial'noj gipertoniej 1-j stepeni. Kardiologija 2013; 7:24-30.
4. Mancia G., De Backer G., Dominiczak A. et al. 2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension: The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). J Hypertens 2007; 25:1105-1187.
5. Российское медицинское общество по артериальной

- гипертонии (РМОАГ), Всероссийское научное общество кардиологов (ВНОК). Диагностика и лечение артериальной гипертензии. Российские рекомендации (третий пересмотр). Кардиоваскулярная терапия и профилактика 2008;6: приложение 2 / Rossijskoe medicinskoe obshhestvo po arterial'noj gipertonii (RMOAG), Vserossijskoe nauchnoe obshhestvo kardiologov (VNOK). Diagnostika i lechenie arterial'noj gipertenzii. Rossijskie rekomendacii (tretij peresmotr). Kardiovaskuljarnaja terapija i profilaktika 2008;6: prilozhenie 2.
6. Mancia G., Fagard R., Narkiewicz K. et al. 2013 European Society of Hypertension-European of Cardiology guidelines for the management of arterial hypertension. *J Hypertens* 2013; 31(7): 1281-1357.
 7. Кобалава Ж.Д., Котовская Ю.В. Артериальная гипертония в XXI веке: Достижения, проблемы, перспективы. – 2-е изд. доп. перераб. – М.: Бионика Медиа, 2015. 364 с. / Kobalava Zh.D., Kotovskaja Ju.V. Arterial'naja gipertonija v XXI veke: Dostizhenija, problemy, perspektivy. – 2-e izd. dop. pererab. – М.: Bionika Media, 2015. 364 с.
 8. Дружилов М.А., Отмахов В.В., Бетелева Ю.Е., др. Субклиническое поражение сосудов у нормотензивных пациентов с абдоминальным ожирением: фокус на артериальную жесткость. Системные гипертензии 2013; 10(2):46-52 / Druzhilov M.A., Otmahov V.V., Beteleva Ju.E., dr. Subklinicheskoe porazhenie sosudov u normotenzivnyh pacientov s abdominal'nym ozhireniem: fokus na arterial'nuju zhestkost'. Sistemnye gipertenzii 2013; 10(2):46-52.
 9. Беленков Ю.Н., Джериева И.С., Рапопорт С.И., Волкова Н.И. Метаболический синдром как результат образа жизни. М.: ООО Издательство «Медицинское информационное агентство», 2015. 240 с. / Belenkov Ju.N., Dzherieva I.S., Rapoport S.I., Volkova N.I. Metabolicheskij sindrom kak rezul'tat obraza zhizni. М.: ООО Izdatel'stvo «Medicinskoe informacionnoe agentstvo», 2015. 240 с.
 10. Executive Summary of the Third report of the national cholesterol Education And Treatment Panel III. *Jama*. 2001. Vol. 285. N.19. P.2486-2497.
 11. Ferreira I., Henry R.M., Twisk J.W., Kemper H.C. et al. The metabolic syndrome? Cardiopulmonary fitness and subcutaneous trunk fat as independent determinants of arterial stiffness: the Amsterdam Growth and Health Longitudinal Study. *Arch. Intern. Med.* 2005. Vol. 165. N8. – P.875-882.
 12. Cuspidi C, Sala C, Zanchetti A. Metabolic syndrome and target organ damage: role of blood pressure. *Expert Rev. Cardiovasc. Ther.* 2008. Vol.6(5). P.731-743.
 13. Шевченко О.П., Праскурничий Е.А., Шевченко А.О. Метаболический синдром. – М., 2004. 141 с. / Shevchenko O.P., Praskurnichij E.A., Shevchenko A.O. Metabolicheskij sindrom. – М., 2004. 141 с.
 14. Aline M. Gerage¹, Tania R. B. Benedetti, Breno Q. Farah et al. Sedentary Behavior and Light Physical Activity Are Associated with Brachial and Central Blood Pressure in Hypertensive Patients. *PLOS ONE*. 2015. P.13
 15. Vlachopoulos C., Aznaouridis K., Safar M.E. et al. Prediction of cardiovascular events and all-cause mortality with central haemodynamics: a systematic review and meta-analysis. *Eur Heart J*. 2010; 31:1865–1871.
 16. Roman M.J., Devereux R.B., Kizer J.R. et al. Central pressure more strongly relates to vascular disease and outcome than does brachial pressure: the Strong Heart Study. *Hypertension*. 2007; 50:197–203.
 17. Benetos A., Gautier S., Labat C. Mortality and cardiovascular events are best predicted by low central/peripheral pulse pressure amplification but not by high blood pressure levels in elderly nursing home subjects. *The PARTAGE study. J Am Coll Cardiol*. 2012; 60: 1503–1511.
 18. Панченкова Л.А., Хамидова Х.А., Андреева Л.А., др. Динамика среднесуточных показателей центрального аортального давления у коморбидных. Научно-практическая конференция «Актуальные вопросы терапии», 2015; 87-89. / Panchenkova L.A., Hamidova H.A., Andreeva L.A., dr. Dinamika srednesutochnyh pokazatelej central'nogo aortal'nogo davlenija u komorbidnyh. Nauchno-prakticheskaja konferencija «Aktual'nye voprosy terapii», 2015; 87-89.
 19. Atsuko Tsuboi, Chikako Ito, Rumi Fujikawa et al. Association between the Postprandial Glucose Levels and Arterial Stiffness Measured According to the Cardio-ankle Vascular Index in Non-diabetic Subjects. *Intern Med*. 2015. Vol.54. P.1961-1969.
 20. Guanghong Jia, Annayya R. Aroor, Vincent G. DeMarco et al. Vascular stiffness in insulin resistance and obesity. *Front Physiol*. 2015; 6: 231.
 21. Sohee Kim, Chanhee Kyung, Jong Suk Park et al. Normal-weight obesity is associated with increased risk of subclinical atherosclerosis. *Cardiovascular Diabetology*. 2015. Vol. 14(58). P. 1-9.
 22. Hyo-Sang Hwang, Kwang-Pil Ko, Myeong Gun Kim et al. The role of abnormal metabolic conditions on arterial stiffness in healthy subjects with no drug treatment. *Clinical Hypertension*. 2016. Vol.22. N13. P.1-6.
 23. Hyo-Sang Hwang, Kwang-Pil Ko, Myeong Gun Kim et al. The role of abnormal metabolic conditions on arterial stiffness in healthy subjects with no drug treatment. *Clinical Hypertension*. 2016; 22:13.
 24. Дружилов М.А., Кузнецова Т.Ю. Висцеральное ожирение как фактор риска раннего сосудистого старения. Кардиология 2016; 2: 52-56. / Druzhilov M.A., Kuznecova T.Ju. Visceral'noe ozhirenie kak faktor riska rannego sosudistogo starenija. *Kardiologija* 2016; 2: 52-56.
 25. Панченкова Л.А., Шелковникова М.О., Назарова Н.Н., др. Суточный мониторинг артериальной ригидности у коморбидных больных с сердечно-сосудистой патологией. Сборник материалов конгресса «Человек и лекарство». М., 2014. С.88-89. / Panchenkova L.A., Shelkovnikova M.O., Nazarova N.N., dr. Sutochnyj monitoring arterial'noj rigidnosti u komorbidnyh bolnyh s serdechno-sosudistoj patologiej. *Sbornik materialov kongressa «Chelovek i lekarstvo»*. М., 2014. С.88-89.
 26. Панченкова Л.А., Хамидова Х.А., Шелковникова М.О., др. Суточное мониторирование артериальной ригидности у коморбидных больных с сердечно-сосудистой патологией. Казанский медицинский журнал 2016; ХСVII:5-13. / Panchenkova L.A., Hamidova H.A., Shelkovnikova M.O., dr. Sutochnoe monitorirovanie arterial'noj rigidnosti u komorbidnyh bol'nyh s serdechno-sosudistoj patologiej. *Kazanskij medicinskij zhurnal* 2016; HSVII:5 -13.



Министерство здравоохранения Российской Федерации

Общество специалистов по неотложной кардиологии



Российский кардиологический научно-производственный комплекс Министерства здравоохранения РФ

ВОПРОСЫ НЕОТЛОЖНОЙ КАРДИОЛОГИИ 2016

IX Всероссийский форум

**23 - 25 ноября 2016 г.
г. Москва**

Тезисы принимаются до 15 октября 2016 г.

Место проведения: ФГБУ "Российский кардиологический научно-производственный комплекс" МЗ РФ

*Контактная информация: тел./факс 8-495-414-62-14,
e-mail: congress-cardio@cardioweb.ru*

Вся информация на сайте www.cardioweb.ru

Шубитидзе И.З., Трегубов В.Г., Покровский В.М.

СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ НЕБИВОЛОЛА И СОТАЛОЛА У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ И ЖЕЛУДОЧКОВЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РИТМА СЕРДЦА

ГБОУ ВПО Кубанский государственный медицинский университет Минздрава России,
г. Краснодар, Россия

Shubitidze I.Z., Tregubov V.G., Pokrovsky V.M.

COMPARE THE EFFECTIVENESS OF NEBIVOLOL AND SOTALOL IN PATIENTS WITH HYPERTENSIVE DISEASE AND VENTRICULAR ARRHYTHMIAS

State Budgetary educational institution of higher professional education Kuban State Medical University of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation,
Krasnodar, Russia

РЕЗЮМЕ

Цель. Сравнить эффективность небиволола и соталола у пациентов с гипертонической болезнью (ГБ) и желудочковыми нарушениями ритма сердца (ЖНРС) учитывая их влияние на регуляторно-адаптивный статус (РАС).

Материал и методы. В исследовании участвовало 49 пациентов с ГБ II-III стадий и ЖНРС I-IV градаций по классификации B.Lowp, II-III групп по классификации J.Bigger, рандомизированных для лечения небивололом (6,9±1,8 мг/сутки) или соталолом (159,1±47,4 мг/сутки). В составе комбинированной терапии назначались лизиноприл (13,9±3,7 и 13,7±4,5 мг/сутки), а при наличии показаний – ацетилсалициловая кислота (90,0±14,6 и 95,0±16,2 мг/сутки), аторвастатин (18,7±4,1 и 15,6±4,9 мг/сутки), соответственно. Исходно и через 6 месяцев терапии проводились: количественная оценка РАС (посредством пробы сердечно-дыхательного синхронизма), эхокардиография, триплексное сканирование общих сонных артерий, тредмилометрия, тест с шестиминутной ходьбой, суточное мониторирование артериального давления и электрокардиограммы, субъективная оценка качества жизни.

Результаты. Обе схемы фармакотерапии сопоставимо улучшали структурное и функциональное состояния сердца, контролировали артериальную гипертензию, эффективно подавляли желудочковую аритмию, улучшали качество жизни. Небиволол положительно влиял на РАС и в большей степени повышал толерантность к физической нагрузке.

Заключение. У пациентов с ГБ II-III стадий и ЖНРС в составе комбинированной терапии небиволол, в сравнении с соталолом, может быть предпочтительней ввиду положительного влияния на РАС.

Ключевые слова: регуляторно-адаптивный статус, гипертоническая болезнь, желудочковые нарушения ритма сердца, небиволол, соталола.

Summary

Aim. Compare the effectiveness of nebivolol and sotalol in patients with hypertensive disease (HD) and ventricular arrhythmias (VA) taking into account its effect on regulatory adaptive status (RAS).

Materials and methods. 49 patients with HD of stages II-III and VA of grade I-IV based on the B.Lowp grading system, II-III groups based on J.Bigger grading system took part in the research, they were randomized into two groups for treatment with nebivolol (6,9±1,8 mg/day) or sotalol (159,1±47,4 mg/day). As part of combination therapy, patients were administered lisinopril (13,9±3,7 mg/day and 13,7±4,5 mg/day), acetylsalicylic acid when required (90,0±14,6 and 95,0±16,2 mg/day), atorvastatin (18,7±4,1 mg/day and 15,6±4,9 mg/day), respectively. Initially and 6 months after therapy, the following was done: quantitative assessment of RAS (by cardio-respiratory synchronism test), echocardiography, triplex scanning of common carotid arteries, treadmill test, six-minute walk test, all-day monitoring of blood pressure and electrocardiogram, subjective assessment of quality of life.

Results. Both drug regimens comparably improved structural and functional condition of the heart, increased controlled arterial hypertension, effectively suppressed ventricular arrhythmia, improved the quality of life. Nebivolol positively affected the RAS and increased exercise tolerance more.

Conclusion. In patients with HD of stages II-III and VA as part of combination therapy the use of nebivolol may be preferable to sotalol due to its positive impact on the RAS.

Key words: regulatory adaptive status, hypertensive disease, ventricular cardiac arrhythmias, nebivolol, sotalol.

Сведения об авторах:

<p>Трегубов Виталий Германович</p>	<p>доктор медицинских наук; Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра терапии №2 факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов, ассистент кафедры, 350063, Россия, г. Краснодар, ул. Седина 4; MD, Department of therapy assistant, State Budgetary educational institution of higher professional education Kuban State Medical University of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, 350063, Russia, Krasnodar, Sedina str., d. 4</p>
<p>Покровский Владимир Михайлович</p>	<p>доктор медицинских наук, профессор; Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра нормальной физиологии, заведующий кафедрой, 350063, Россия, г. Краснодар, ул. Седина 4; MD, Head of the Department of normal physiology, State Budgetary educational institution of higher professional education Kuban State Medical University of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, 350063, Russia, Krasnodar, Sedina str., d. 4</p>
<p>Автор, ответственный за связь с редакцией: Шубитидзе Иосиф Зурабович</p>	<p>Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра нормальной физиологии, аспирант кафедры, 350062, Россия, г. Краснодар, ул. Гагарина 81-92; тел.: +79615170031; e-mail: iosif.shubitidze@mail.ru; Graduate student of chair of Normal Physiology, State Budgetary educational institution of higher professional education Kuban State Medical University of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, 350062, Russia, Krasnodar, Gagarina str., 81-92</p>

В настоящее время пересматриваются позиции бета-адреноблокаторов (БАБ) как препаратов первой линии в лечении гипертонической болезни (ГБ). В Британских (NICE/BHS) [1] и Канадских (СНЕР) [2] рекомендациях по лечению артериальной гипертензии (АГ) применение БАБ ограничивается тяжелой сопутствующей патологией и возрастом. В рекомендациях Европейского общества кардиологов отмечено, что БАБ не должны быть приоритетными у пациентов с метаболическим синдромом [3]. Российские рекомендации, рассматривая БАБ среди основных антигипертензивных средств, вводят ограничения для больных с нарушением углеводного обмена и спортсменами [4]. Применение БАБ лимитируется их побочными эффектами: повышением тонуса бронхов и периферических артерий, снижением физической и умственной работоспособности, нарушением эректильной функции. С осторожностью БАБ применяются при брадикардиях, атриовентрикулярных блокадах, тяжелой систолической дисфункции левого желудочка (ЛЖ) [5].

У 70-80% пациентов с ГБ выявляются желудочковые нарушения ритма сердца (ЖНРС) – бесспорные предикторы внезапной сердечной смерти (ВСС) [6] у больных с органической кардиальной патологией. Известно, что наибольшей эффективностью в лечении ЖНРС обладают БАБ [7]. Рациональным обоснованием их применения является блокада симпатoadреналовой системы, находящейся в состоянии хронической гиперактивации [8]. Обладая антифибрилляторным, гипотензивным и антиангинальным действием, БАБ уменьшают ремоделирование сердца, замедляют прогрессирование хронической сердечной недостаточности (ХСН), снижают риск ВСС. Ввиду изменения электрофизиологических параметров миокарда, терапия БАБ иногда сопровождается усугублением уже имеющейся аритмии. Опосредованные приемом БАБ отрицательное хроно-, ино-, дромо- и батмотропное действия являются причиной осложнений у 10-12% пациентов с ГБ и

ишемической болезнью сердца (ИБС) [9].

Химическая гетерогенность БАБ может индуцировать разнонаправленные фармакологические эффекты и неоднозначное влияние на функциональное состояние больных с ЖНРС. Поэтому контроль результативности применения БАБ должен осуществляться чувствительными методами диагностики, учитывающими не только антиаритмическую и органопротективную активность, но и функциональное состояние организма, его способность к регуляции и адаптации. Для объективной интегральной количественной оценки регуляторно-адаптивного статуса (РАС) применяется проба сердечно-дыхательного синхронизма (СДС), учитывающая взаимодействие двух важнейших функций вегетативного обеспечения – сердечной и дыхательной. Проба основана на тесной функциональной связи центральных механизмов ритмогенеза сердца и дыхания, возможности произвольного управления ритмом дыхания, участии многоуровневых афферентных и эфферентных структур центральной нервной системы [10].

Исследована зависимость РАС человека от пола и возраста, типологических особенностей личности и уровня тревожности. Нарушение РАС людей отражено в акушерстве и гинекологии, хирургической клинике, психиатрии, спортивной медицине, клинике внутренних болезней [11]. Количественная оценка РАС в определении эффективности терапии БАБ у пациентов с ГБ и ЖНРС ранее нигде не изучалась. Следовательно, выбор оптимальных БАБ, подавляющих аритмию, положительно воздействующих на органы-мишени и улучшающих функциональное состояние больных с ГБ и ЖНРС, представляется актуальным.

Цель исследования – сравнить эффективность небиволола и соталола у пациентов с гипертонической болезнью и желудочковыми нарушениями ритма сердца, учитывая их влияние на регуляторно-адаптивный статус.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В исследование включено 49 человек с ГБ и ЖНРС. После рандомизации (методом случайной выборки) в первой группе (n=25) назначался небиволол (небилет фирмы Berlin-Chemie, Германия), во второй группе (n=24) – соталол (сотагексал фирмы Salutas Pharma, Германия). Начальная доза небиволола 2,5 мг/сутки в 1 прием, соталола – 80 мг/сутки в 2 приема. Дозы титровались с интервалом 2-4 недели до 10 мг/сутки и 320 мг/сутки, соответственно, с учетом показателей гемодинамики и индивидуальной переносимости (таблица 1). При наличии показаний назначались ацетилсалициловая кислота (тромбо АСС фирмы Lannacher, Австрия 90,0±14,6 мг/сутки, n=9 и 95,0±16,2 мг/сутки, n=8) (неустойчивые пароксизмы фибрилляции предсердий, сахарный диабет 2 тип, ожирение, курение) и аторвастатин (липримар фирмы Pfizer, США 18,7±4,1 мг/сутки, n=9 и 15,6±4,9 мг/сутки, n=6) (гиперхолестеринемия и/или гипертриглицеридемия), соответственно.

Таблица 1. Исходная клиническая характеристика пациентов с ГБ II-III стадий и ЖНРС и дозы применяемых фармакопрепаратов (M±SD)

Показатель	Небиволол (n=25)	Соталол (n=24)
Возраст, годы	51,0±13,5	49,7±10,8
Пол, мужчины/ женщины	13/12	13/11
Длительность ГБ, годы	7,1±2,8	6,6±2,9
АД мм рт. ст. - систолическое - диастолическое,	154,9±10,2 97,3±4,0	155,6±10,5 98,0±4,6
ЧСС, в минуту	78,5±9,9	77,9±9,7
Суточная доза БАБ, мг	6,9±1,8	159,1±47,4
Суточная доза лизиноприла, мг	13,9±3,7	13,7±4,5

Примечание: ГБ – гипертоническая болезнь, АД – артериальное давление, БАБ – бета-адреноблокатор, здесь и далее ЧСС – частота сердечных сокращений.

Критерии включения: пациенты в возрасте от 30 до 70 лет с ГБ II-III стадий и ЖНРС I-IV градаций по классификации В.Ловн, I-II групп по классификации J.Bigger, с сохранной систолической функцией ЛЖ (фракция выброса (ФВ) ЛЖ ≥50%), которые в течение предшествующих 10 дней не принимали препараты тестируемых групп по независимым причинам и дали письменное согласие на участие в исследовании после ознакомления с его протоколом.

Критерии исключения: АГ 3 степени, вторичная АГ, все формы ИБС, алкогольная и наркотическая зависимость, перенесенные острые церебральные события, синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта, синоатриальная и атриовентрикулярная блокады, систолическая дисфункция ЛЖ (ФВ ЛЖ <50%), ХСН III-IV функциональных классов (ФК) по классификации Нью-Йоркской ассоциации сердца, кардиохирургические и нейрохирургические вмешательства в анамнезе, дыхательная,

почечная и печеночная недостаточность, злокачественные новообразования, аутоиммунные заболевания в фазе обострения, декомпенсированные эндокринные расстройства.

Исследование одобрено Этическим Комитетом Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (протокол №34 от 27.02.2015 г.).

Исходно и через 6 месяцев фармакотерапии выполнялись:

- количественная оценка PAC посредством пробы СДС на аппарате ВНС МИКРО (Россия) с определением индекса PAC (индекс PAC = диапазон синхронизации (ДС) / длительность развития СДС на минимальной границе ДС x 100) [12]. Индекс PAC: 100 и более – PAC высокий, 99-50 – хороший, 49-25 – удовлетворительный, 24-10 – низкий, 9 и менее – неудовлетворительный [13].

- эхокардиография (ЭХОКГ) в В- и М-режимах с оценкой диастолической функции ЛЖ при импульсноволновой и тканевой доплерографии на ультразвуковом аппарате ALOKA SSD 5500 (Япония) датчиком с частотой колебаний 3,5 МГц для определения структурного и функционального состояния сердца;

- триплексное сканирование (ТС) общих сонных артерий (ОСА) на ультразвуковом аппарате ALOKA SSD 5500 (Япония) линейным датчиком с частотой 7-10 МГц, с количественной оценкой комплекса интима-медиа (КИМ) и степени выявляемых стенозов;

- тредмилметрия (ТМ) на аппарате SHILLER CARDIOVIT CS 200 (Швейцария) для выявления скрытой коронарной недостаточности и оценки толерантности к физической нагрузке;

- тест с шестиминутной ходьбой (ТШМХ) для подтверждения или исключения ХСН, определения ее ФК;

- суточное мониторирование (СМ) артериального давления (АД) на аппарате МН СДП 2 (Россия) для определения суточного профиля АД, контроля эффективности фармакотерапии;

- СМ электрокардиограммы (ЭКГ) на аппарате МИОКАРД ХОЛТЕР (Россия) для выявления ЖНРС, контроля эффективности фармакотерапии;

- оценка качества жизни (КЖ) с применением опросника для определения КЖ больного с аритмией Р.А.Либиса [14].

Статистическая обработка проводилась методами вариационной статистики при помощи пакета STATISTICA (версия 6.0) с расчетом средней арифметической (M), стандартного отклонения средней арифметической (SD) и t-критерия Стьюдента после оценки выборки по критерию Колмогорова-Смирнова. Различия считались статистически значимыми при p<0,05. Анализировались данные пациентов, полностью выполнивших протокол исследования.

РЕЗУЛЬТАТЫ

По данным пробы СДС на фоне терапии с небивололом увеличивались ДС (на 21,6%) и индекс PAC (на 14,9%); существенно не изменялась длительность развития СДС на минимальной границе ДС. Полученные изменения демонстрировали повышение PAC. В результате терапии с соталолом уменьшались ДС (на 18,1%) и индекс PAC (на 20,6%); существенно не изменялась длительность развития СДС на

Таблица 2. Основные параметры пробы СДС пациентов с ГБ II-III стадий и ЖНРС исходно и через 6 месяцев терапии с небивололом или соталолом (M±SD)

Показатель	Небиволол (n=25)		Соталол (n=24)	
	Исходно	Через 6 месяцев	Исходно	Через 6 месяцев
Длительность развития СДС на минимальной границе ДС, КЦ Δ	13,4±3,1	12,9±3,0*	13,8±3,1	14,0±2,4
ДС, КРЦ в минуту Δ	7,7±1,4	9,4±1,6* 1,6±1,9	8,3±2,5	6,8±1,9** -1,6±1,8^
Индекс PAC Δ	58,3±10,4	67,0±11,8* 8,7±10,1	60,6±14,0	48,1±10,2** -1,9±12,6^^

Примечание: СДС – сердечно-дыхательный синхронизм; ДС – диапазон синхронизации; КЦ – кардиоциклы; КРЦ – кардиореспираторные циклы; PAC – регуляторно-адаптивный статус. Здесь и далее: * - $p < 0,05$, ** - $p < 0,01$ при сравнении с исходным значением показателя; ^ - $p < 0,05$, ^^ - $p < 0,01$ при сравнении динамики показателя между группами.

минимальной границе ДС. Указанные сдвиги демонстрировали снижение PAC (таблица 2).

По данным ЭХОКГ на фоне терапии с небивололом увеличивались пиковая скорость трансмитрального диастолического потока $E (V_E)$ (на 6,7%), отношение V_E и пиковой скорости трансмитрального диастолического потока $A (V_A)$ (V_E/V_A) (на 27,3%), пиковая скорость подъема основания ЛЖ в раннюю диастолу (Ve') (на 24,4%), отношение Ve' и Va' (Ve'/Va') (на 27,3%), время замедления трансмитрального диастолического потока $E (DT_E)$ (на 25,1%); уменьшались конечный диастолический размер (КДР) ЛЖ (на 3,7%), толщина задней стенки (ЗС) ЛЖ (на 4,4%), переднезадний размер левого предсердия (ЛП) (на 5,7%), отношение V_E и Ve' (V_E/Ve') (на 15,7%), V_A (на 11,7%); существенно не изменялись толщина межжелудочковой перегородки (МЖП), ФВ ЛЖ и время изоволюметрического расслабления (IVRT) ЛЖ. В результате терапии с соталолом увеличивались V_E (на 12,8%), V_E/V_A (на 16,7%), Ve' (на 35,0%), DTE (на 34,4%); уменьшались КДР ЛЖ (на 1,9%), толщина МЖП (на 7,4%), переднезадний размер ЛП (на 2,8%), V_A (на 11,7%), V_E/Ve' (на 17,2%); существенно не изменялись ФВ ЛЖ, толщина ЗС ЛЖ и IVRT ЛЖ. Указанные сдвиги отражают сопоставимый регресс ремоделирования сердца в обеих группах.

При ТС существенной динамики толщины КИМ ОСА в сравниваемых группах не выявлялось (таблица 3).

По данным тредмилотрии на фоне терапии с небивололом увеличивалась максимальная нагрузка (на 29,5%); уменьшалось двойное произведение (на 25,4%). В результате терапии с соталолом увеличивалась максимальная нагрузка (на 9,8%); уменьшалось двойное произведение (на 18,4%).

По данным ТШМХ на фоне терапии с небивололом увеличивалась пройденная дистанция (на 27,1%); у 44% пациентов уменьшался ФК ХСН от II к I, и в 20% случаев ХСН не регистрировалась. В результате терапии с соталолом увеличивалась пройденная дистанция (на 16,7%); у 21% пациентов снижался ФК ХСН от II к I, ХСН не регистрировалась в 17% случаев. Следовательно, применение небиволола, в сравнении с соталолом, приводило к более выраженному увеличению толерантности к физической нагрузке (таблица 4).

В соответствии с данными СМ АД на фоне терапии с при-

менением биспролола уменьшались систолическое АД (САД) днем (на 18,3%) и ночью (на 13,6%), диастолическое АД (ДАД) днем (на 14,7%) и ночью (на 14,1%), индекс времени (ИВ) САД днем (на 61,9%) и ночью (47,7%), ИВ ДАД днем (на 56,4%) и ночью (на 61,7%) (таблица 5). На фоне терапии с применением небиволола достоверно уменьшались САД днем (на 23%) и ночью (на 15,9%), ДАД днем (на 13,4%) и ночью (на 15,8%), ИВ САД днем (на 54,5%) и ночью (52,8%), ИВ ДАД днем (на 56,5%) и ночью (на 46,6%) (таблица 6). Целевые гипотензивные эффекты достигались у 84% (n=21) пациентов, получавших небиволол, и у 83% (n=20) – соталол. Полученные данные свидетельствуют об адекватном контроле артериальной гипертензии у пациентов обеих групп.

По данным суточного мониторирования ЭКГ на фоне терапии с небивололом уменьшались средняя частота сердечных сокращений (на 18,2%), общее количество желудочковых экстрасистол (на 74,0%), эпизодов желудочковой аллоритмии (на 78,1%). В результате терапии с соталолом уменьшались средняя частота сердечных сокращений (на 19,5%), общее количество желудочковых экстрасистол (на 82,3%), эпизодов желудочковой аллоритмии (на 78,3%). Целевой регресс ЖНРС достигался у 80% (n=20) пациентов, получавших небиволол, и у 83% (n=20) – соталол. Полученные результаты демонстрировали сопоставимую антиаритмическую эффективность фармакотерапии в обеих группах.

По данным опросника КЖ пациентов с аритмией сумма негативных баллов уменьшалась на фоне терапии с небивололом на 37,1%, в результате терапии с соталолом – на 36,1%. Следовательно, и небиволол и соталол, в равной степени улучшали КЖ (таблица 7).

На фоне терапии с небивололом побочные эффекты возникали в 12% случаев: сухой кашель (n=1), диспепсия (n=1), сонливость (n=1). В результате терапии с соталолом побочные эффекты регистрировались в 16% случаев: сухой кашель (n=2), диспепсия (n=1), сонливость (n=1). Указанные проявления носили слабовыраженный и преходящий характер, не требовали отмены назначенного лечения и исключения из исследования. Целевые уровни общего холестерина, липопротеинов низкой плотности и триглицеридов крови были достигнуты у всех пациентов с исходной гиперлипидемией.

Таблица 3. Показатели ЭХОКГ и ТС БЦА пациентов с ГБ II-III стадий и ЖНРС исходно и через 6 месяцев терапии с небивололом или соталолом (M±SD)

Показатель	Небиволол (n=25)		Соталол (n=24)	
	Исходно	Через 6 месяцев	Исходно	Через 6 месяцев
КДР ЛЖ, мм Δ	48,2±3,4	46,4±2,5* -1,7±1,5	46,2±4,2	45,3±3,8* -0,9±1,0
ЗС ЛЖ, мм Δ	9,0±1,3	8,6±0,9* -0,5±0,9	9,0±1,3	8,8±1,0 -0,2±1,5
МЖП, мм Δ	10,1±1,7	9,0±1,2 -1,0±1,6	9,5±1,7	8,8±1,3* -0,6±0,9
ЛП, мм Δ	37,1±2,8	35,0±2,3* -1,1±1,2	36,1±2,9	35,1±2,7* -1,0±0,9
V _E , см/с Δ	79,4±18,3	84,7±17,6* 5,5±10,1	71,7±14,2	80,9±13,9* 8,2±13,7
V _A , см/с Δ	76,5±24,1	66,7±23,6* -9,6±14,0	64,9±14,9	57,3±12,8** -7,4±16,2
V _E /V _A Δ	1,1±0,4	1,4±0,4** 0,3±0,5	1,2±0,3	1,4±0,4* 0,2±0,4
Ve', см/с Δ	8,2±2,2	10,2±2,2** 2,1±2,5	8,0±2,1	10,8±2,3** 2,6±1,8
V _E /Ve' Δ	8,9±2,2	7,5±2,1** -1,3±1,7	9,3±2,8	7,7±1,9* -1,7±2,2
DT _E , мс Δ	220,5±65,0	275,9±71,9** 55,6±66,2	247,3±68,7	332,3±88,2** 84,6±59,8

Примечание: КДР – конечный диастолический размер, ЛЖ – левый желудочек, ЗС – задняя стенка, МЖП – межжелудочковая перегородка, V_E – пиковая скорость трансмитрального диастолического потока E, V_A – пиковая скорость трансмитрального диастолического потока A, Ve' – пиковая скорость подъема основания ЛЖ в раннюю диастолу, DT_E – время замедления трансмитрального диастолического потока E.

Таблица 4. Показатели тредмилотрии и ТШМХ пациентов с ГБ II-III стадий и ЖНРС исходно и через 6 месяцев терапии с небивололом или соталолом (M±SD)

Показатель	Небиволол (n=25)		Соталол (n=24)	
	Исходно	Через 6 месяцев	Исходно	Через 6 месяцев
Двойное произведение Δ	290,4±45,5	216,7±37,9** -72,7±38,7	280,3±25,0	228,7±26,1** -51,2±32,9^
Максимальная нагрузка, METs Δ	8,8±2,1	11,4±2,8* 2,5±2,2	9,2±2,3	10,1±2,4** 0,9±1,8^
Дистанция ТШМХ, м Δ	441,7±57,7	561,4±55,7* 119,7±94,3	461,7±50,3	538,6±55,3* 77,1±38,2^

Примечание: ТШМХ – тест с шестиминутной ходьбой.

Таблица 5. Показатели СМ АД у пациентов с ГБ II-III стадий и ЖНРС исходно и через 6 месяцев терапии с небивололом (M±SD)

Показатель	Исходно (n=25)		Через 6 месяцев (n=25)	
	День	Ночь	День	Ночь
САД, мм рт. ст. Δ	165,5±7,7	143,1±7,1	125,4±6,5* -39,9±23,8	120,5±4,7* -26,5±14,1
ДАД, мм рт. ст. Δ	104,1±6,3	95,9±5,7	83,9±5,2** -20,8±11,6	77,8±4,8* -16,1±10,0
ИБ САД, % Δ	64,1±7,0	60,2±6,3	27,7±2,6* -35,9±16,6	27,2±2,8* -27,9±14,1
ИБ ДАД, % Δ	58,0±3,2	49,3±6,8	25,8±3,1** -28,8±15,7	27,1±4,2* -24,1±12,5

Примечание: здесь и далее САД - систолическое артериальное давление, ДАД - диастолическое артериальное давление, ИВ – индекс времени.

Таблица 6. Показатели СМ АД у пациентов с ГБ II-III стадий и ЖНПС исходно и через 6 месяцев терапии с соталолом (M±SD)

Показатель	Исходно (n=24)		Через 6 месяцев (n=24)	
	День	Ночь	День	Ночь
САД, мм рт. ст. Δ	160,7±9,1	136,4±6,9	126,9±5,6* -35,7±14,6	118,9±5,2* -17,4±9,3
ДАД, мм рт. ст. Δ	100,1±7,1	92,3±6,7	82,2±6,3* -17,7±8,6	79,4±5,1* -13,3±7,6
ИВ САД, % Δ	54,3±6,3	47,9±6,6	24,4±3,2* -30,1±15,6	24,7±3,6* -22,6±12,1
ИВ ДАД, % Δ	62,5±6,3	56,2±8,1	27,9±4,5* -35,7±18,4	21,4±5,3** -36,0±18,6

Таблица 7. Показатели СМ ЭКГ и опросника КЖ больного с аритмией пациентов с ГБ II-III стадий и ЖНПС исходно и через 6 месяцев терапии с небивололом или соталолом (M±SD)

Показатель	Небиволол (n=25)		Соталол (n=24)	
	Исходно	Через 6 месяцев	Исходно	Через 6 месяцев
Средняя ЧСС, в минуту Δ	75,9±9,8	62,9±6,5** -13,2±7,5	77,1±10,2	62,1±6,9** -14,8±7,8
Желудочковая экстрасистолия Δ	907,7±261,3	236,0±52,4* -670,9±392,1	891,5±291,3	158,1±35,7* -695,3±404,3
Эпизоды желудочковой аллоритмии Δ	47,3±13,1	13,2±3,2* -35,8±29,7	54,8±11,7	11,9±2,8* -42,1±26,9
КЖ, баллы Δ	33,7±8,5	21,2±4,6* -12,5±7,3	40,1±11,2	25,7±5,7** -13,9±8,0

Примечание: КЖ – качество жизни.

ОБСУЖДЕНИЕ

В клинических исследованиях продемонстрирована высокая чувствительность метода оценки PAC, в том числе у больных с сердечно-сосудистой патологией. При ХСН выявлялось снижение PAC, которое становилось более выраженным при увеличении ФК от I ко II и от II к III [15]. Назначение БАБ метопролола сукцината больным с ХСН I-II ФК на фоне ГБ II стадии вызывало положительные кардиотропные эффекты и не сопровождалось повышением PAC. Отсутствие должного контроля АГ ассоциировалось со снижением PAC. У больных с ХСН III ФК применение метопролола сукцината позитивно влияло на органы-мишени и повышало PAC [16]. У больных с ЖНПС дана оценка PAC в зависимости от природы, анамнеза и предполагаемого прогноза. Более низкий PAC регистрировался при структурных и функциональных кардиальных нарушениях, длительном существовании, высоких градациях по классификации V.Lowp и J.Bigger [17].

Небиволол – липофильный высокоселективный БАБ третьего поколения, оказывающий вазодилатирующее действие благодаря потенцированию высвобождения оксида азота (NO) из эндотелия сосудов [18]. В клинических проектах MR NOED, NEBIS, SENIORS небиволол подтвердил свою эффективность при лечении АГ и ХСН. Его применение снижало общую смертность и частоту острых коронарных событий у больных с ИБС, уменьшало ремоделирование сердца, стабилизировало АД. К дополнительным преимуществам относили позитивное влияние на липидный и углеводный обмен, отсутствие негативного действия на эректильную функцию [19].

Соталол – гидрофильный неселективный БАБ, обладающий антиаритмическими свойствами препаратов III класса. Это сопряжено с удлинением фазы реполяризации и потенциала действия кардиомиоцитов. Соталол блокирует как β_1 - так и β_2 -адренорецепторы, подавляет функцию калиевых каналов. Как все БАБ, он уменьшает потребность миокарда в кислороде. В проектах ESVEM, VT-MASS, Brazilian multicenter study of sotalol effectiveness in ventricular arrhythmias, AVID при отсутствии достоверного снижения риска ВСС у больных с ГБ и ИБС, соталол предупреждал суправентрикулярную и желудочковую тахикардию, контролировал АГ [20].

В нашем исследовании при лечении соталолом улучшение структурных и функциональных показателей миокарда, целевые антиаритмическое и гипотензивное действия, повышение толерантности к физической нагрузке сопровождались улучшением КЖ, но снижением PAC. Не исключено, что этот феномен обусловлен как достаточным подавлением желудочковой эктопии, так и угнетающим действием на симпатический отдел вегетативной нервной системы. В группе пациентов, принимавших небиволол, отмечались сопоставимые органопротективные, антиаритмические, гемодинамические эффекты и улучшение КЖ. Однако небиволол положительно влиял на PAC, в большей степени увеличивал толерантность к физической нагрузке.

В сравнении с другими БАБ, за счет NOопосредованной дилатации вен и артерий, небиволол более эффективно уменьшает пред и постнагрузку на миокард и в большей степени улучшает системную гемодинамику у больных с ХСН [21]. Ввиду высокой кардиоселективности, небиволол, не снижает,

а наоборот, увеличивает ударный объем сердца, что приводит к сохранению (отсутствию снижения) ФВ ЛЖ, несмотря на уменьшение частоты сердечных сокращений [22]. Кроме того, небиволол не увеличивает, а в ряде случаев снижает давление в легочной артерии [23]. Указанные эффекты могут выгодно отличать небиволол от соталолола, как во влиянии на органы-мишени, так и в действии на функциональное состояние пациентов с ЖНРС на фоне ГБ II-III стадий.

Полученные в нашей работе результаты, требуют дальнейшего детального изучения. Не исключено, что такие свойства небиволола как сверхселективность и периферическая вазодилатация, нивелируют его односторонние (ингибирующие симпатотропные) эффекты и способствуют положительному влиянию на РАС.

Выводы

1. Обе схемы комбинированной терапии (с небивололом или соталололом) оказывали сопоставимые гипотензивные, антиаритмические, органопротективные эффекты и улучшали КЖ.

2. В сравнении с соталололом, небиволол отличался позитивным воздействием на РАС и в большей степени увеличивал толерантность к физической нагрузке.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Krause T, Lovibond K, Gaulfield M, McCormack T, Williams B et al. Management of hypertension: summary of NICE guidelines. *BMJ*. 2011; 343:d4891.
2. Houle SK, Padwal R, Tsuyuki RT. The 2012-2013 Canadian Hypertension Education Program (CHEP) guidelines for pharmacists: An update. *Can Pharm J* 2013; 146 (3): 146-50.
3. Недогода С.В., Ледяева А.А., Чумачок Е.Г. и соавт. β -адреноблокатор небиволол с позиции решения проблем лечения артериальной гипертензии в условиях реальной клинической практики. *Справочник поликлинического врача*. 2012; 1: 10-14. / Nedogoda S.V., Ledjaeva A.A., Chumachok E.G. i soavt. β -adrenoblokator neбиволол s pozicii reshenija problem lechenija arterial'noj gipertenzii v uslovijah real'noj klinicheskoj praktiki. *Spravocnik poliklinicheskogo vracha*. 2012; 1: 10-14.
4. Чазова И.Е., Ощепкова Е.В., Жернакова Ю.В. Клинические рекомендации. Диагностика и лечение артериальной гипертензии. *Кардиологический вестник*. 2015; 10 (1): 3-30. / Chazova I.E., Oshhepkova E.V., Zhernakova Ju.V. *Klinicheskie rekomendacii. Diagnostika i lechenie arterial'noj gipertonii*. *Kardiologicheskij vestnik*. 2015; 10 (1): 3-30.
5. Тарасов А.В. Вопросы безопасности антиаритмической терапии. *Consilium Medicum*. 2014; 16 (10): 44-9. / Tarasov A.V. *Voprosy bezopasnosti antiaritmicheskoj terapii*. *Consilium Medicum*. 2014; 16 (10): 44-9.
6. Трешкур Т.В., Тулинцева Т.Э., Пармон Е.В. и соавт. Консервативная терапия ишемических желудочковых аритмий: опыт и перспектива. *Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия*. 2013; 6 (5): 58-66. / Treshkur T.V., Tulinceva T.Je., Parmon E.V. i soavt. *Konservativnaja terapija neishemicheskikh zheludochkovyh aritmij: opyt i perspektiva*. *Kardiologija i serdechno-sosudistaja hirurgija*. 2013; 6 (5): 58-66.
7. Lopez-Sendon J, Swedberg K, McMurray J et al. Expert consensus document on beta-adrenergic receptor blockers: the task force on beta-blockers of the European Society of cardiology. *Eur Heart J* 2004; 25 (15): 1341-62.
8. Скибицкий В.В., Канорский С.Г. Желудочковые аритмии. Механизмы, прогнозирование, медикаментозное и немедикаментозное лечение. Краснодар: Весть 2000; 179 с. / Skibickij V.V., Kanorskij S.G. *Zheludochkovye aritmii. Mehanizmy, prognozirovanie, medikamentoznoe i nemedikamentoznoe lechenie*. *Krasnodar: Vest' 2000*; 179 s.
9. Никонов В.В., Киношенко Е.И., Грушко Т.И. Осложнения антиаритмической терапии. Медицина неотложных состояний. 2009; 1 (20): 9-18. / Nikonov V.V., Kinoshenko E.I., Grushko T.I. *Oslozhnenija antiaritmicheskoj terapii*. *Medicina neotlozhnyh sostojanij*. 2009; 1 (20): 9-18.
10. Покровский В.М. Формирование ритма сердца в организме человека и животных. Краснодар: Кубань-Книга. 2007; 143 с. / Pokrovskij V.M. *Formirovanie ritma serdca v organizme cheloveka i zhivotnyh*. *Krasnodar: Kuban'-Kniga*. 2007; 143 s.
11. Pokrovskij V.M., Polischuk L.V. Cardiorespiratory synchronism in estimation of regulatory and adaptive organism status. *Journal of Integrative Neuroscience*, 2016; 15 (1): 19-35.
12. Покровский В.М., Пономарев В.В., Артюшков В.В. и др. Система для определения сердечно-дыхательного синхронизма у человека. Россия. 2009. Патент № 86860. / Pokrovskij V.M., Ponomarev V.V., Artjushkov V.V. i dr. *Sistema dlja opredelenija serdechno-dyhatel'nogo sinhronizma u cheloveka*. *Rossija*. 2009. *Patent № 86860*.
13. Покровский В.М. Сердечно-дыхательный синхронизм в оценке регуляторно-адаптивных возможностей организма. Краснодар: Кубань-Книга. 2010; 244 с. / Pokrovskij V.M. *Serdechno-dyhatel'nyj sinhronizm v ocenke reguljatorno-adaptivnyh vozmozhnostej organizma*. *Krasnodar: Kuban'-Kniga*. 2010; 244 s.
14. Либис Р.А., Прокофьев А.Б., Коц Я.И. Оценка качества жизни у больных с аритмиями. *Кардиология* 1998; 38 (3): 49-51. / Libis R.A., Prokof'ev A.B., Koc Ja.I. *Ocenka kachestva zhizni u bol'nyh s aritmijami*. *Kardiologija* 1998; 38 (3): 49-51.
15. Трегубов В.Г., Покровский В.М., Канорский С.Г. Количественная оценка регуляторно-адаптивного статуса в определении тяжести хронической сердечной недостаточности. *Клиническая медицина*. 2012; 90 (8): 32-5. / Tregubov V.G., Pokrovskij V.M., Kanorskij S.G. *Kolichestvennaja ocenka reguljatorno-adaptivnogo statusa v opredelenii tjazhesti hronicheskoj serdechnoj nedostatochnosti*. *Klinicheskaja medicina*. 2012; 90 (8): 32-5.
16. Трегубов В.Г., Канорский С.Г., Покровский В.М. Регуляторно-адаптивный статус в оценке эффективности фармакотерапии и прогнозе осложнений при хронической сердечной недостаточности III функционального класса. *Кардиология*, 2016. 56 (1): 12-7. / Tregubov V.G., Kanorskij S.G., Pokrovskij V.M. *Reguljatorno-adaptivnyj*

- status v ocenke jeffektivnosti farmakoterapii i prognoze oslozhnenij pri hronicheskoj serdechnoj nedostatochnosti III funkcional' nogo klassa. Kardiologija, 2016. 56 (1): 12-7.*
17. Трегубов В.Г., Макухин В.В., Дурбанов С.А. Показатели сердечно-дыхательного синхронизма у пациентов с желудочковой экстрасистолией органической и функциональной природы. *Кубанский научный медицинский вестник. 2005; 3 (4): 127-9. / Tregubov V.G., Makuhin V.V., Durbanov S.A. Pokazateli serdechno-dyhatel' nogo sinhronizma u pacientov s zheludochkovoj jekstrasistoliej organicheskoj i funkcional' noj prirody. Kubanskij nauchnyj medicinskij vestnik. 2005; 3 (4): 127-9.*
 18. Toblli JE, DiGennaro F, Giani JF, Dominici FP. Nebivolol: impact on cardiac and endothelial function and clinical utility. *Vascular Health and Risk Management 2012; 8: 151-60, doi: 10.2147/VHRM.S20669.*
 19. Sule SS, Frishman W. Nebivolol: new therapy update. *Cardiol Rev 2006; 14 (5): 259-64.*
 20. Шубик Ю.В., Чирейкин Л.В. Соталол в лечении аритмий. *Вестник аритмологии. 1998; 10: 80-3. / Shubik Ju.V., Chirejkin L.V. Sotalol v lechenii aritmij. Vestnik aritmologii. 1998; 10: 80-3.*
 23. Sahana GN, Sarala N, Kumar TN. Nebivolol - pharmacological aspects. *Int J Biol Med Res 2011; 2 (2): 57780.*
 24. Liberopoulos EN, Elisaf MS. Clinical Use of Nebivolol in the Treatment of Chronic Heart Failure. *Hell J Cardiol 2005; 46 (3): 20811.*
 25. Münzel T, Gori T. Nebivolol: the somewhat different beta-adrenergic receptor blocker. *J Am Coll Cardiol 2009; 54 (16): 1491-9.*

Стельмашок В.И., Полонецкий О.Л., Стриго Н.П., Зацепин А.О., Бельский Е.В.,
Захаревич А.Н., Мрочек А.Г.

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ РЕТРОГРАДНЫХ МЕТОДОВ РЕКАНАЛИЗАЦИИ ХРОНИЧЕСКИХ ОККЛЮЗИОННЫХ ПОРАЖЕНИЙ КРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Республиканский научно-практический центр «Кардиология»,
лаборатория неотложной и интервенционной кардиологии,
Минск, Беларусь

Stelmashok V.I., Polonetsky O.L., Strygo N.P., Zatselin A.O., Belsky E.V.,
Zakharevich A.N., Mrochek A.G.

NEW FRONTIERS FOR RETROGRADE RECANALIZATION OF CHRONIC TOTAL OCCLUSIONS

Republican Scientific and Practical Center of Cardiology,
Minsk, Belarus

АННОТАЦИЯ

В статье суммированы современные представления об интервенционных способах ретроградной реканализации хронических окклюзионных поражений коронарных артерий, указаны преимущества и недостатки данных методов. Подробно описан принцип разработанного авторами нового интервенционного метода ретроградной реканализации хронических тотальных окклюзий коронарных артерий (метод CART-M), а также приведен клинический пример выполнения реканализации данным способом. Изложены потенциальные преимущества метода CART-M перед другими методами ретроградной реканализации хронических окклюзионных поражений коронарных артерий.

Ключевые слова: хронические тотальные окклюзии, коронарные артерии, ретроградный доступ, метод CART-M.

ABSTRACT

In article it was resumed modern concepts of interventional chronic total occlusion retrograde recanalization. It was introduced advantages and disadvantages of particular approaches. It was described created by authors new way of retrograde CTO recanalization (CART-M method) and clinical presentation of this method was shown. It was announced potential advantages of CART-M method comparing with other methods of CTO recanalization.

Key words: chronic total occlusion, coronary arteries, retrograde approach, method CART-M.

Сведения об авторах:

Полонецкий Олег Леонидович	РНПЦ «Кардиология», заведующий рентгенооперационной, канд. мед. наук, polonetsky@yandex.ru, +375296857004, 220036, Беларусь, Минск, ул. Р. Люксембург, 110; Republican Scientific and Practical Center of Cardiology, PhD, head of the operating roentgen, 220036, Belarus, Minsk, st. Rosa Luxemburg, 110
Стриго Николай Петрович	РНПЦ «Кардиология», рентгенэндоваскулярный хирург рентгенооперационной, strygo@tut.by, +375296383058, 220036, Беларусь, Минск, ул. Р. Люксембург, 110; Republican Scientific and Practical Center of Cardiology, endovascular surgeon of the operating roentgen, 220036, Belarus, Minsk, st. Rosa Luxemburg, 110
Зацепин Андрей Олегович	РНПЦ «Кардиология», рентгенэндоваскулярный хирург рентгенооперационной, andzatselin@yahoo.com, +375296389332, 220036, Беларусь, Минск, ул. Р. Люксембург, 110; Republican Scientific and Practical Center of Cardiology, endovascular surgeon of the operating roentgen, 220036, Belarus, Minsk, st. Rosa Luxemburg, 110

Бельский Евгений Вячеславович	РНПЦ «Кардиология», рентгенэндоваскулярный хирург рентгеноперационной, belsky@tut.by, +375292535750, 220036, Беларусь, Минск, ул. Р. Люксембург, 110; Republican Scientific and Practical Center of Cardiology, endovascular surgeon of the operating roentgen, 220036, Belarus, Minsk, st. Rosa Luxemburg, 110
Захаревич Андрей Николаевич	РНПЦ «Кардиология», рентгенэндоваскулярный хирург рентгеноперационной, andr-zakharevi@yandex.ru, +375296858857, 220036, Беларусь, Минск, ул. Р. Люксембург, 110; Republican Scientific and Practical Center of Cardiology, endovascular surgeon of the operating roentgen, 220036, Belarus, Minsk, st. Rosa Luxemburg, 110
Мрочек Александр Геннадьевич	РНПЦ «Кардиология», директор Центра, академик НАН Беларуси, доктор мед. наук, профессор, a.mrochek@mail.by, +375172073762, 220036, Беларусь, Минск, ул. Р. Люксембург, 110; Republican Scientific and Practical Center of Cardiology, director, Academician of the National Academy of Sciences of Belarus, DM, Professor, 220036, Belarus, Minsk, st. Rosa Luxemburg, 110
Автор, ответственный за связь с редакцией: Стельмашок Валерий Иванович	РНПЦ «Кардиология», заведующий лабораторией неотложной и интервенционной кардиологии, канд. мед. наук, stelval@yandex.ru, +375293495774, 220036, Беларусь, Минск, ул. Р. Люксембург, 110; Republican Scientific and Practical Center of Cardiology, Head of the Laboratory of emergency and interventional cardiology, PhD, 220036, Belarus, Minsk, st. Rosa Luxemburg, 110

Хронические окклюзионные поражения коронарных артерий являются частой ангиографической находкой у пациентов, страдающих ишемической болезнью сердца (ИБС), и выявляются в среднем у 30% лиц с данной патологией [1-2].

Современная медицина обладает широким арсеналом рентгенэндоваскулярных методов, позволяющих выполнить реканализацию хронической тотальной окклюзии коронарной артерии. Принято выделять: 1) методы, предполагающие антеградный доступ (т.е. проведение рабочего инструментария сквозь толщу окклюзионной ткани в направлении от проксимальной капсулы окклюзионной ткани к дистальной капсуле, а затем в истинный сосудистый просвет дистальнее зоны окклюзии); 2) методы, предполагающие ретроградный доступ – проведение рабочего инструментария через межартериальные коллатерали из системы любой неокклюзированной артерии к дистальной части окклюзионной ткани с последующим выполнением реканализации в направлении от дистальной капсулы окклюзионной ткани к проксимальной капсуле [3-5].

Следует отметить, что в большинстве случаев в качестве первого выбора отдается предпочтение использованию антеградных методов реканализации. Однако, несмотря на кажущуюся их техническую простоту, средняя частота процедурного успеха даже в центрах, имеющих большой опыт работы с хроническими окклюзионными поражениями коронарных артерий, не превышает 83-90% [3-4, 6].

Внедрение в клиническую практику ретроградных методов позволяет повысить частоту успеха реканализации хронических тотальных окклюзий коронарных артерий. Патогенетическим обоснованием использования ретроградного доступа в клинической практике может служить представление о строении дистальной капсулы окклюзионной ткани. Установлено, что наибольшее количество богатых коллагеном фиброзных элементов локализуется в области проксимальной части окклюзии, тогда как строение окклюзионной ткани в области дистальной капсулы зачастую более рыхлое [7-9]. Имеет значение и форма окклюзионной ткани в области дистальной капсулы: так, если рассмотреть дистальную капсулу из проксимальных отделов, то она выглядит в виде выпуклой сферы, тогда как при обзоре дистальной части окклюзионной ткани

из дистальных отделов артерии она выглядит в виде вогнутой сферы. Описанные особенности строения и форма дистальной капсулы создают благоприятные условия для пенетрации окклюзионной ткани коронарным проводником, проводимым из дистальных участков артерии, препятствуя его проскальзыванию в субинтимальное пространство [10].

В настоящее время «истинным» ретроградным методом реканализации хронических окклюзий коронарных артерий является транслюминальное ретроградное прохождение окклюзии одним проводником. Однако в большинстве случаев при ретроградном доступе используется так называемый «билатеральный подход», предполагающий одновременную манипуляцию и антеградно, и ретроградно проводимыми проводниками. К числу методов реканализации, использующихся при билатеральном подходе, относят следующие [11-12]: 1) применение метода «целующихся» проводников (kissing wire technique); 2) использование ретроградно проводимого проводника в качестве маркера (marker wire technique); 3) методы, связанные с формированием управляемых диссекций интимы (CART, knuckle technique, reverse CART).

Метод транслюминального ретроградного прохождения окклюзии одним проводником идеологически похож на способ транслюминального антеградного прохождения окклюзии одним проводником с той только разницей, что при ретроградном доступе реканализация выполняется в направлении от дистальной капсулы к проксимальной капсуле окклюзионной ткани. В то же время, учитывая достаточно извитой и длинный путь, необходимый для ретроградного подведения проводника к окклюзионной ткани (неокклюзированная донорская артерия – межартериальные коллатерали – дистальный участок артерии-реципиента перед дистальной капсулой окклюзионной ткани), управляемость данным проводником зачастую является недостаточно хорошей, что и обуславливает недостаточно высокую эффективность данного способа реканализации, составляющую около 30% [10,13].

В ходе выполнения реканализации с использованием «целующихся» проводников первоначально проводится ретроградный проводник через толщу окклюзионной ткани до проксимальной капсулы бляшки. Затем антеградным проводником выполняется пункция проксимальной капсулы бляш-

ки в направлении хода движения ретроградного проводника, после чего ретроградный проводник через образовавшийся вследствие манипуляции антеградным проводником канал проводится сквозь проксимальную капсулу бляшки в истинный просвет проксимальнее зоны окклюзии. В клинической практике данный метод используется обычно тогда, когда отсутствуют возможности выполнения ретроградной реканализации при помощи других способов (CART, reverse CART и knuckle technique) [10].

Использование ретроградно проводимого проводника в качестве маркера (marker wire technique) предполагает проведение ретроградного проводника за дистальную капсулу бляшки, после чего выполняется реканализация окклюзии антеградным проводником, ориентируясь на ретроградно проведенный проводник как на маркер [13].

Достаточно часто при ретроградном доступе используются способы реканализации, связанные с формированием управляемых диссекций интимы (CART, reverse CART, knuckle technique). Принцип метода CART заключается в проведении ретроградного проводника через дистальную капсулу окклюзии в субинтимальное пространство, после чего в данную зону ретроградно проводится OTW-баллон, и выполняется расширение субинтимального пространства на давлении 2-4 атмосферы [11]. Затем антеградный проводник проводится в созданное вследствие дилатации ретроградного баллона субинтимальное пространство, а оттуда – в истинный просвет дистальнее зоны окклюзии. Недостатком данного метода (по сравнению с другими техниками ретроградной реканализации) является более высокий риск повреждения коллатералей в ходе манипулирования ретроградно проводимым баллоном [10]. Разновидностью метода CART является knuckle technique, отличающаяся тем, что расширение субинтимального пространства осуществляется не вследствие раздутия баллона, а при манипуляции свернутой в кольцо дистальной частью ретроградного проводника [14].

Метод reverse CART отличается от способа CART тем, что антеградный проводник проводится через проксимальную капсулу окклюзии в субинтимальное пространство, куда затем доставляется баллон, и выполняется дилатация субинтимального пространства [14]. После этого в образовавшееся субинтимальное пространство проводится ретроградный проводник, который затем продвигается в истинный просвет проксимальнее зоны окклюзии. По сравнению с технологией CART данный метод более безопасен, так как минимизирует риск повреждения межартериальных коллатералей.

Клиническая эффективность методов ретроградной реканализации была изучена в ряде независимых исследований [3-4, 13].

В многоцентровом исследовании, выполненном в 7-ми европейских центрах (175 пациентов) [13], ретроградная реканализация наиболее часто выполнялась способами knuckle technique (в 48% случаев), транслюминального ретроградного прохождения окклюзии одним проводником (у 29% пациентов), тогда как у 24% лиц использовался метод CART. При этом частота успеха ретроградной реканализации составила 89% для лиц, у которых ретроградная стратегия была избрана в качестве первичной стратегии; 66% в случаях проведения немедленной ретроградной реканализации после неуспешной процедуры антеградной реканализации и 88% при выполнении отсроченной ретроградной реканализации после ранее

неуспешно выполненных попыток антеградной реканализации.

С результатами работы [13] согласуются данные японского регистра J-CO [4]. Авторами было показано, что для лиц, у которых ретроградная реканализация была избрана в качестве первичной стратегии успех вмешательства наблюдался в 79,2% случаев, при проведении немедленной ретроградной реканализации после неуспешной процедуры антеградной реканализации успех вмешательства был достигнут у 74,2% пациентов, при выполнении отсроченной ретроградной реканализации после ранее неуспешных попыток антеградной реканализации успех вмешательства был получен в 67,9% случаев.

Обобщая данные исследований [3-4, 13], следует отметить, что, несмотря на определенную оптимизацию результатов, достигаемую при применении ретроградных методов реканализации, частота успеха составляет 64,5–89%. При этом если неуспех ретроградного прохождения окклюзионного поражения в случаях использования одного проводника, а также “целующимися проводниками” обычно обусловлен сложностью осуществления точной манипуляции ретроградным проводником, то неуспех существующих диссекционных методов (CART, knuckle technique, reverse CART) объясняется сложностью совмещения антеградного и ретроградного проводников в одном формируемом субинтимальном канале. Важная роль здесь отводится непостоянству размера просвета формируемого субинтимального канала, который увеличивается при раздутии баллона и быстро спадается сразу же после осуществления сдувания баллонного катетера.

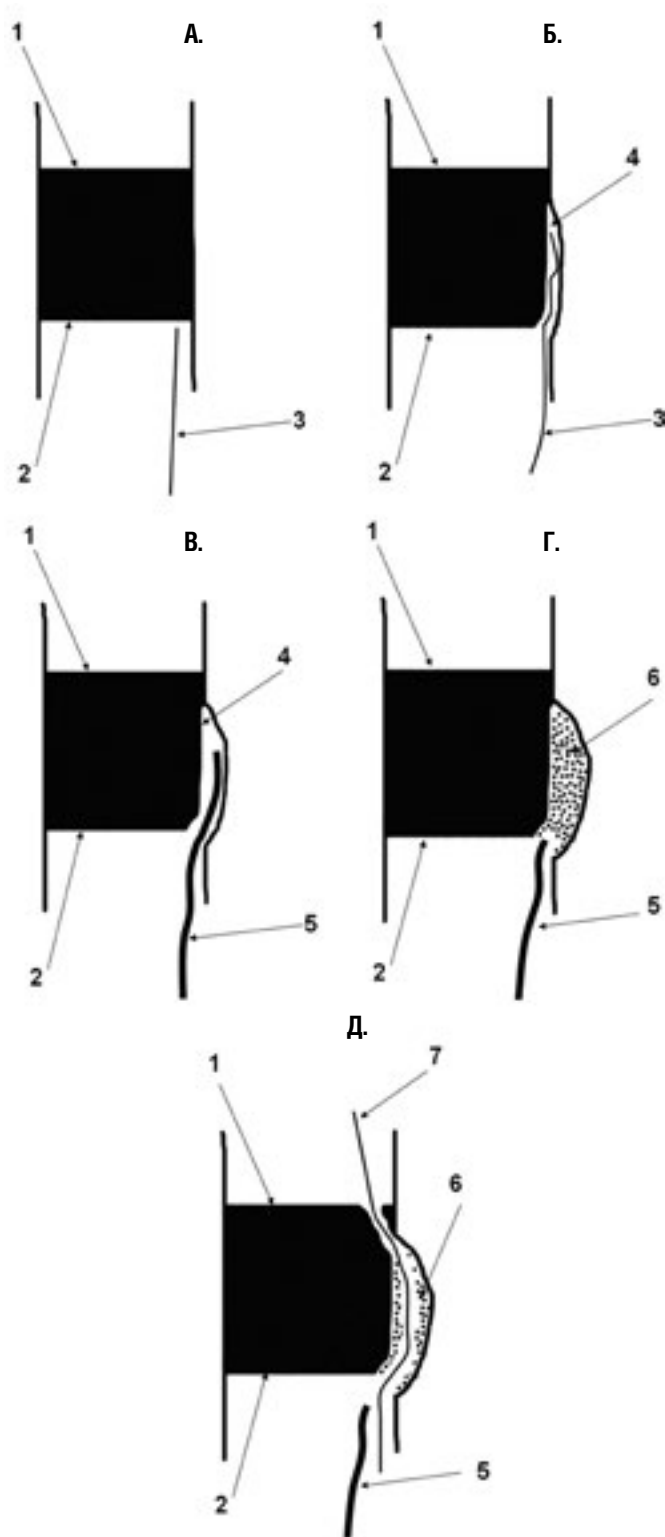
МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Нами предложен новый диссекционный способ ретроградной реканализации хронических окклюзионных поражений коронарных артерий, представляющий модификацию метода CART (метод CART-M).

Схема пошагового выполнения ретроградной реканализации хронической окклюзии методом CART-M изображена на рис. 1. Первоначально осуществляется подведение ретроградного проводника 3 к дистальной части окклюзии 2 (рис. 1, а), после чего ретроградный проводник заводится в субинтимальное пространство 4 и продвигается оператором параллельно зоне окклюзии до проксимальной капсулы 1 (рис. 1, б). Следует отметить, что манипулирование ретроградным проводником в субинтимальном пространстве может осуществляться как посредством прямой, так и свернутой в кольцо дистальной частью ретроградного проводника.

Последующий этап выполнения процедуры реканализации включает проведение по ретроградному проводнику в субинтимальное пространство, до проксимальной капсулы окклюзии 1, микрокатетера 5 (рис. 1, в), которым затем выполняется серия механических движений назад–вперед с целью расширения формируемого субинтимального канала. После этого ретроградный проводник извлекается оператором, а через микрокатетер 5 в формируемый субинтимальный канал вводится рентгенконтрастное вещество до осуществления четкой визуализации сформированного субинтимального канала на всем его протяжении (рис. 1, г). Завершается данный этап извлечением микрокатетера из сформированного субинтимального канала.

Рисунок 1. Схема пошагового выполнения ретроградной реканализации хронической окклюзии методом CART-M



Примечание: 1 – проксимальная капсула окклюзии, 2 – дистальная капсула окклюзии, 3 – ретроградный проводник, 4 – субинтимальное пространство, 5 – микрокатетер, 6 – введенное через микрокатетер в субинтимальный канал рентген-контрастное вещество, 7 – антеградный проводник.

На финальной стадии оператором из истинного просвета артерии, проксимальнее зоны окклюзии, в сформированный субинтимальный канал проводится антеградный коронарный проводник 7 (предпочтительно использование жесткого проводника с зауженным дистальным кончиком), которым затем осуществляют выход в истинный просвет сосуда дистальнее зоны окклюзии (рис. 1, д). После выполнения реканализации осуществляется эндоваскулярная баллонная дилатация и стентирование в целевой зоне по общепринятым методам.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Эффективность и безопасность осуществления ретроградной реканализации хронической окклюзии коронарной артерии методом CART-M нами в клинической практике впервые была продемонстрирована в 2014 г. В качестве клинического примера ниже приведен наш первый случай успешного восстановления кровотока в окклюзированной коронарной артерии данным способом.

Пациентка Ш., 1965 года рождения, в декабре 2014 г. поступила в РНПЦ «Кардиология» с жалобами на боли в области сердца, возникающими при физической нагрузке, купируемыми приемом нитроглицерина. Сбор анамнеза выявил отягощенную наследственность (родители страдали ишемической болезнью сердца), перенесенный нижний инфаркт миокарда в 2009 г. Из сопутствующих заболеваний следует отметить наличие артериальной гипертензии (наиболее частые цифры артериального давления – 150-160/80-90 мм рт. ст.) и сахарного диабета. Анализ факторов риска выявил курение в анамнезе (прекратила курить после развития инфаркта миокарда), наличие ожирения 2-й степени, гиперхолестеринемии (общий холестерин 6,4 ммоль/л, холестерин липопротеидов низкой плотности – 3,1 ммоль/л).

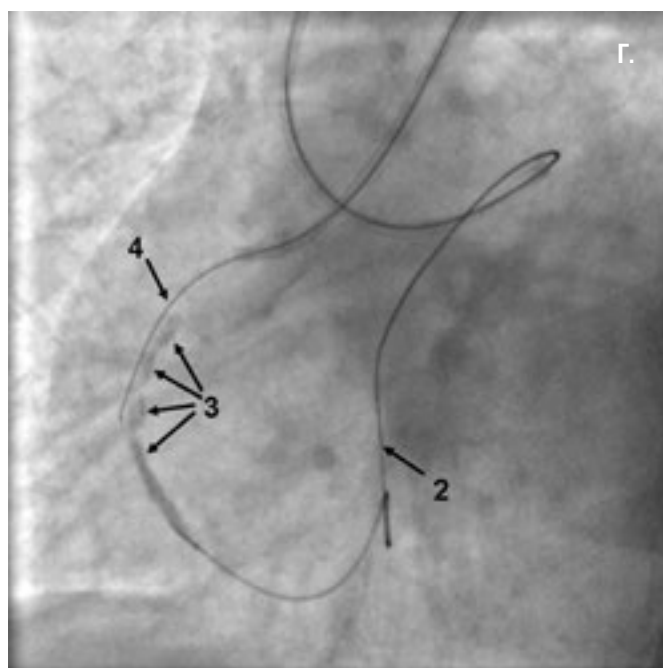
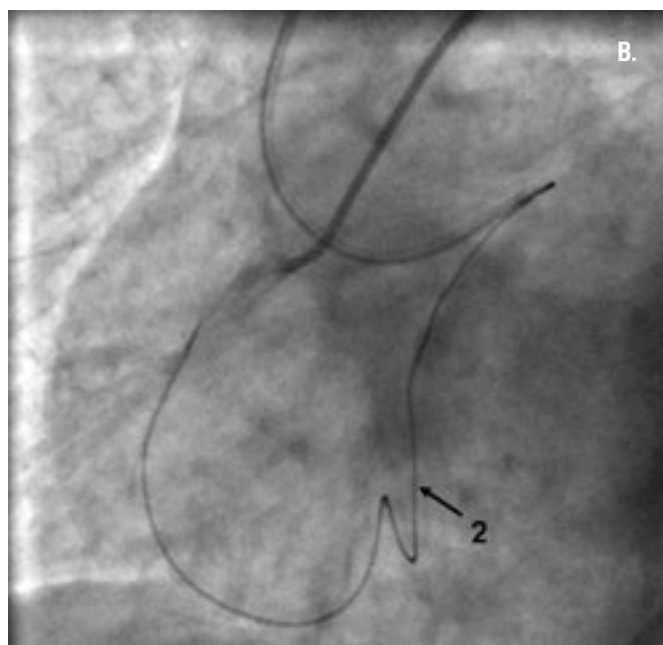
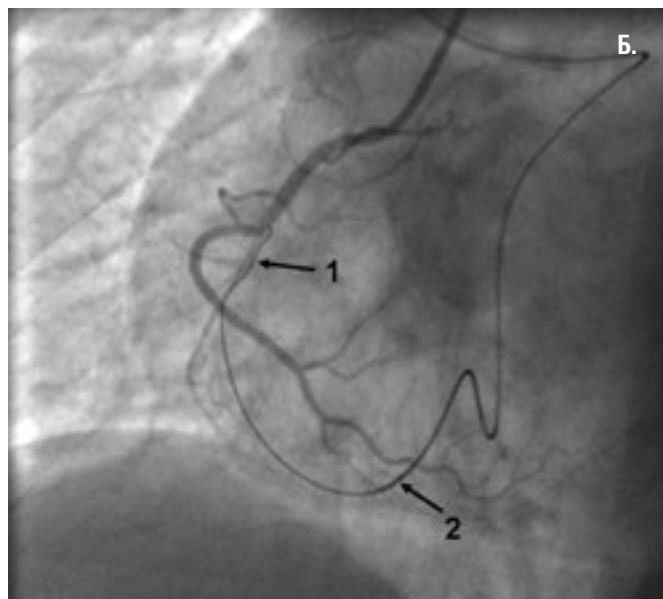
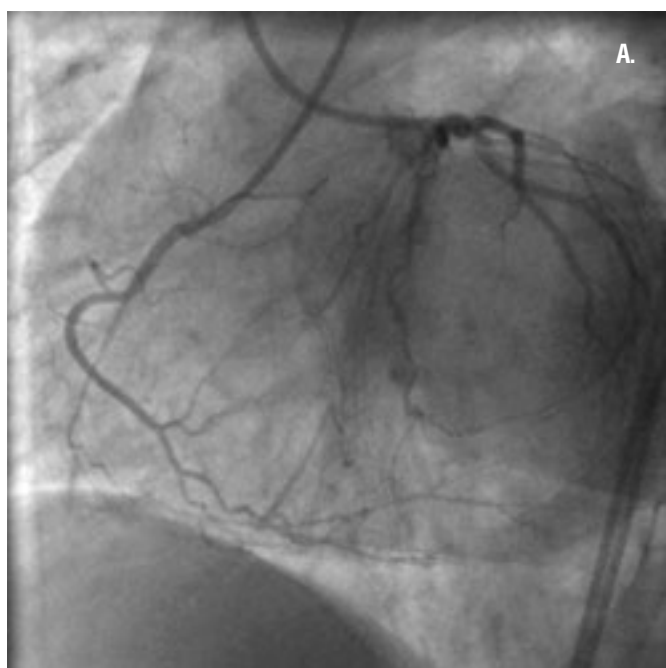
Изучение данных ранее выполненной коронарографии (2011 г., сентябрь 2015 г.) выявило наличие однососудистого поражения: хронической окклюзии правой коронарной артерии (SYNTAX score 10,0 баллов). Данное поражение (рис. 2, а) характеризовалось большой протяженностью (67,8 мм), а также отсутствием культи окклюзии (бальная оценка по шкале J-CTO – 2 балла). Наблюдался хорошо развитый коллатеральный кровоток градации Rentrop 3 [15] с заполнением дистальных отделов окклюзированной артерии по системе септальных и эпикардальных коллатералей.

Было принято решение о выполнении попытки реканализации хронической окклюзии правой коронарной артерии ретроградным доступом, в связи с чем в систему левой коронарной артерии был проведен направляющий катетер SPB 4.0 7F (ZenyteEX, Asahi Intecc), в правую коронарную артерию был установлен направляющий катетер JR 4.0 6 F (Mach 1, Boston Scientific). Затем в переднюю межжелудочковую ветвь левой коронарной артерии, а затем в 1-ю септальную коллатераль (размер данного коллатерального соединения градации CC2 по Werner [16]) были проведены коронарный проводник Sion (Asahi Intecc) и микрокатетер Corsair (Asahi Intecc), которые затем успешно были подведены к дистальной капсуле окклюзии. Последующие попытки выполнения транслюминальной ретроградной реканализации окклюзии коронарными проводниками Sion (Asahi Intecc) и Gaia First (Asahi Intecc) оказались неуспешными по причине невозможности проведения данных проводников через среднюю треть окклюзии.

В связи с вышеуказанным, был взят коронарный проводник ULTIMATEBros 3 (Asahi Intecc.), проведен в субинтимальное пространство (рис. 2, б), выполнено формирование субинтимального пространства. Затем в субинтимальное пространство был заведен микрокатетер Corsair (Asahi Intecc), начато введение рентгенконтрастного вещества в субинтимальное пространство (рис. 2, в), по завершению которого микрокатетер был извлечен из сформированного субинтимального канала (рис. 2, г). Завершилась процедура реканализации проведением антеградного коронарного проводника ULTIMATEBros 3 (Asahi Intecc.) в сформированный субинтимальный канал с последующим выходом в истинный просвет сосуда дистальнее зоны окклюзии (рис. 2, д).

После завершения процедуры реканализации ретроградно проведенные коронарный проводник и микрокатетер были извлечены; дальнейшее проведение рабочего инструментария в зону поражения осуществлялось по антеградному проводнику. После выполнения серии преддилатаций в зоне окклюзионного поражения баллоном Balton River 2.0x30 мм на давлении 6-16 атмосфер, имплантации внахлест 3-х стентов с медикаментозным покрытием (Xience Prime 2.5x28 мм на давлении 8 атм., Xience Prime LL 2.75x33 мм на давлении 16 атмосфер, Xience Prime LL 3.0x33 мм на давлении 16 атмосфер) обоих и последующей постдилатацией в зонах стыка стентов баллонами из-под стента Xience Prime LL 2.75x33 мм (на давлении 16 атмосфер) и Xience Prime LL 3.0x33 мм (на давлении 18 атмосфер) был получен удовлетворительный результат в зоне выполненного вмешательства (рис. 2, е). Следует отметить, что в ходе выполнения вышеописанной процедуры не было отмечено развития каких-либо осложнений.

Рисунок 2. Пример выполнения ретроградной реканализации хронической окклюзии методом CART-M у пациентки Ш.



ИМПЛАНТОВ*

100 000 ПАЦИЕНТОВ ИЗУЧЕНО

100 КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

10 ЛЕТ РЕЗУЛЬТАТОВ

... И СЧЕТ ПРОДОЛЖАЕТСЯ

Это целый мир доказательств
в поддержку XIENCE.



Xience

**НЕСОМНЕННЫЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА
ДЛЯ РЕАЛЬНОЙ ПРАКТИКИ**

*8 000000 имплантов базируется на количестве имплантированных DES ко 2 кварталу 2015 г. В архиве Abbott Vascular. Количество 100 000 пациентов и 100+ клинических исследований основано на исследованиях, зарегистрированных на сайтах www.clinicaltrials.gov и www.cvipeline.com к июлю 2015. 10 лет основано на первом клиническом исследовании, изучающем XIENCE, SPIRIT FIRST, начатом в 2005 г.

ООО «Эбботт Лэбораториз»

РОССИЯ, 125171, Москва, ул. Ленинградское шоссе, д. 16-А, стр. 1, Тел.: +7 495 258 42 80

Предупреждение: Это изделие предназначено для использования врачом или под его руководством.

Перед использованием внимательно прочитать вложенную в упаковку инструкцию для применения (где имеется) или на сайте eifu.abbottvascular.com, изучив показания, противопоказания, предостережения и возможные осложнения. Содержащаяся здесь информация предназначена для распространения только за пределами США. Проверьте регистрационный статус изделия перед распространением в странах, где не имеет силы CE mark.

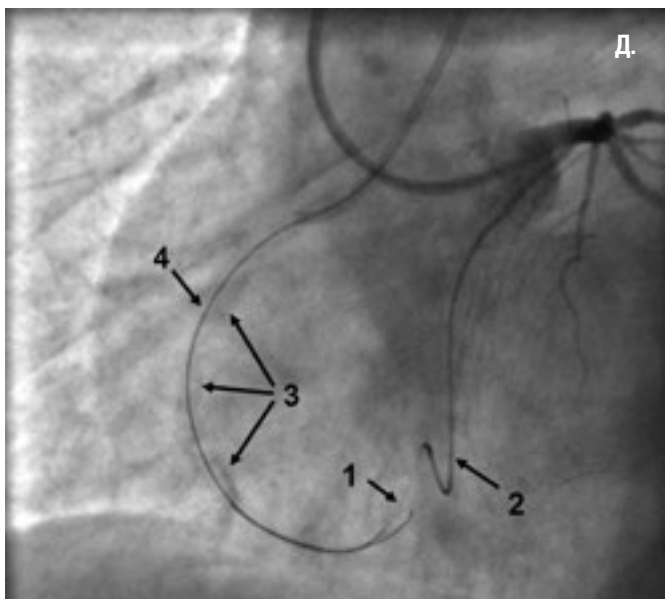
Тесты выполнены компанией, данные в архиве Abbott Vascular. Иллюстрации являются художественными рисунками и не могут рассматриваться как технические чертежи или фотографии. Фотографии выполнены компанией и хранятся в файле Abbott Vascular.

www.AbbottVascular.com

©2016 Abbott. Все права защищены. 1-DI-2-5692-12 02-2016



Abbott



Примечание: 1 – ретроградный проводник, 2 – микрокатетер, 3 – введенное через микрокатетер в субинтимальный канал рентгенконтрастное вещество, 4 – антеградный проводник.

После выполненной рентгенэндоваскулярной операции у пациентки Ш. отмечалось клиническое улучшение состояния, о чем свидетельствовала полная ликвидация клинических проявлений стенокардии. Пациентка была выписана из стационара на 6 сутки в удовлетворительном состоянии после выполненного оперативного лечения. Контрольное обследование через 12 месяцев показало сохранность достигнутого результата.

Начиная с 2014 г., в нашем Центре попытка реканализации хронических окклюзий коронарных артерий методом CART-M была предпринята у 7 пациентов. Следует отметить, что из числа отмеченных пациентов у 5 (71,4% от общего количества) ранее предпринимались попытки реканализации данных окклюзионных поражений (в том числе у 3 из них – ретроградным доступом), которые завершились неуспешно.

Выполнение реканализации методом CART-M позволило

восстановить проходимость ранее хронически окклюзированных коронарных артерий у 5 пациентов (71,4% от общего количества). При этом технических сложностей в процессе формирования субинтимального канала, проведения антеградного проводника в сформированный канал, а также выполнения других этапов реканализации у данных лиц отмечено не было.

Что касается 2 пациентов, у которых реканализацию окклюзионных поражений методом CART-M провести не удалось, следует отметить, что у 1 из них после формирования субинтимального канала по методу CART-M процедура реканализации была завершена путем успешного проведения ретроградного проводника сквозь проксимальную капсулу окклюзии в просвет сосуда проксимальнее зоны окклюзии. У второго пациента процедура реканализации завершилась неуспешно по причине отсутствия технической возможности проведения антеградного проводника в сформированный субинтимальный канал; при этом последующая попытка ретроградного проведения проводника через зону проксимальной капсулы не выполнялась.

В процессе проведения реканализации хронических окклюзионных поражений методом CART-M нами не было отмечено развития каких-либо осложнений (летального исхода, острого инфаркта миокарда, протяженных диссекций интимы, острого тромбоза, перфорации сосудистой стенки и др.), а также потребности в экстренном выполнении кардиохирургических операций.

Анализ доступных нам литературных источников свидетельствует о том, что в настоящее время наиболее часто используемым методом ретроградной реканализации является reverse CART [17-19]: так, около 36-93,5% ретроградно проводимых процедур выполняется данным методом [17-18, 20], тогда как удельный вес метода CART составляет 6,5-14% [17-18, 20]. Использование дополнительных технологий ретроградной реканализации, в частности, reverse STAR [21], может повысить частоту успеха выполняемого вмешательства.

В то же время недостатком наиболее популярного метода ретроградной реканализации (reverse CART) является непостоянство размера формируемого субинтимального канала, что в ряде случаев не позволяет осуществить ретроградное проведение проводника. Кроме вышеуказанного, в случаях неуспеха процедуры reverse CART, сформированная из области проксимальной капсулы окклюзии протяженная диссекция в субинтимальном пространстве может послужить триггером развития тромбоза, и как следствием его – острых коронарных эпизодов.

Следует отметить, что предлагаемый метод CART-M, в отличие от других ретроградных технологий, предполагает формирование субинтимального канала, достаточно длительно сохраняющего просвет вследствие выполненной инъекции рентгенконтрастного вещества. С другой стороны, в случае неуспеха реканализации окклюзионного поражения по причине локализации субинтимального канала (сформирован из зоны дистальной капсулы окклюзии), а также недостаточной интенсивности ретроградного кровотока представляется маловероятным развитие тромботических осложнений в данной зоне и дистальнее ее.

Таким образом, предлагаемый метод CART-M технически выполним, эффективен и безопасен. Следует полагать, что внедрение данного метода в клиническую практику может по-

высить частоту успеха реканализации хронических окклюзионных поражений коронарных артерий и улучшить качество оказания медицинской помощи у данной группы пациентов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Stone G.W., Reifart N.J., Moussa I. et al. Percutaneous recanalization of chronically occluded coronary arteries: a consensus document: part I. *Circulation*. 2005. Vol. 112, N 15. P. 2364-2372.
2. DiMario C., Werner G.S., Sianos G. et al. European perspective in the recanalization of Chronic Total Occlusions (CTO): consensus document from the EuroCTO Club. *EuroIntervention*. 2007. Vol. 3, N 1. P. 30-43.
3. Galassi A.R., Tomasello S.D., Reifart N. et al. In-hospital outcomes of percutaneous coronary intervention in patients with chronic total occlusion: insights from the ERCTO (European Registry of Chronic Total Occlusion) registry. *EuroIntervention*. 2011. Vol. 7, N 4. P. 472-479.
4. Morino Y., Kimura T., Hayashi T. et al. J-CTO registry investigators. In-hospital outcomes of contemporary percutaneous coronary intervention in patients with chronic total occlusion. *JACC Cardiovasc. Interv.* 2009. Vol. 3, N 2. P. 143-51.
5. Thompson C.A., Jayne J.E., Robb J.F. et al. Retrograde techniques and the impact of operator volume on percutaneous intervention for coronary chronic total occlusions. *JACC Cardiovasc. Interv.* 2009. Vol. 2, N 9. P. 834-842.
6. Sianos G., Konstantinidis N. V., Di Mario C. et al. Theory and practical based approach to chronic total occlusions. *BMC Cardiovascular Disorders*. 2016; 16: 33. Published online 2016 Feb 9. doi: 10.1186/s12872-016-0209-3
7. Srivatsa S.S., Edwards W.D., Boos C.M. et al. Histologic correlates of angiographic chronic total coronary artery occlusions: influence of occlusion duration on neovascular channel patterns and intimal plaque composition. *J. Am. Coll. Cardiol.* 1997. Vol. 29, N 5. P. 955-963.
8. Katsuragawa M., Fujiwara H., Miyamae M. et al. Histologic studies in percutaneous transluminal coronary angioplasty for chronic total occlusion: comparison of tapering and abrupt types of occlusion and short and long occluded segments. *J. Am. Coll. Cardiol.* 1993. Vol. 21, N 3. P. 604-611.
9. Srivatsa S., Holmes D. The Histopathology of angiographic chronic total coronary artery occlusions and changes in neovascular pattern and intimal plaque composition associated with progressive occlusion duration. *J. Invasive Cardiol.* 1997. Vol. 9, N 4. P. 294-301.
10. Waksman R., Saito S. Chronic total occlusions: a guide to recanalization. Ed. by Waksman R., Saito S.: Blackwell Publishing Ltd., 2009, 198 P.
11. Surmely J.F., Tsuchikane E., Katoh O. et al. New concept for CTO recanalisation using controlled antegrade and retrograde subintimal tracking: the CART technique. *J. Invas. Cardiol.* 2006. Vol. 18, N 7. P. 334-338.
12. Saito S. Different strategies of retrograde approach in coronary angioplasty for chronic total occlusion. *Catheter Cardiovasc. Interv.* 2008. Vol. 71, N 1. P. 8-19.
13. Sianos G., Barlis P., Di Mario C. et al. European experience with the retrograde approach for the recanalisation of coronary artery chronic total occlusions. A report on behalf of the EuroCTO club. *EuroIntervention*. 2008. Vol. 4, N 1. P. 84-92.
14. Kimura M., Katoh O., Tsuchikane E. The efficacy of a bilateral approach for treating lesions with chronic total occlusions. *JACC Cardiovasc. Interv.* 2009. Vol. 2, N 11. P. 1135-1141.
15. Cohen M., Rentrop K.P. Limitation of myocardial ischemia by collateral circulation during sudden controlled coronary artery occlusion in human subject: a prospective study. *Circulation*. 1986. Vol. 74, N 3. P. 469-476.
16. Werner G.S., Ferrari M., Heinke S. et al. Angiographic assessment of collateral connections in comparison with invasively determined collateral function in chronic coronary occlusions. *Circulation*. 2003. Vol. 107, N 15. P. 1972-1977.
17. Tsuchikane E., Katoh O., Kimura M. et al. The first clinical experience with a novel catheter for collateral channel tracking in retrograde approach for chronic coronary total occlusions. *JACC Cardiovasc. Interv.* 2010. Vol. 3, N 2. P. 165-171.
18. Bufe A., Haltern G., Dinh W. et al. Recanalisation of coronary chronic total occlusions with new techniques including the retrograde approach via collaterals. *Neth. Heart J.* 2011. Vol. 19, N 4. P. 162-167.
19. Michael T.T., Papayannis A., Banerjee S. et al. Subintimal Dissection/Re-entry Strategies in Coronary Chronic Total Occlusion Interventions. *Circ. Cardiovasc. Interv.* 2012. Vol. 5, N 5. P. 729-738.
20. Rathore S., Katoh O., Tsuchikane E. et al. A novel modification of the retrograde approach for the recanalization of chronic total occlusion of the coronary arteries intravascular ultrasound-guided reverse controlled antegrade and retrograde tracking. *JACC Cardiovasc. Interv.* 2010. Vol. 3, N 2. P. 155-164.
21. Nijjer S., Di Mario C. Reverse STAR for retrograde recanalisation in a chronic total coronary artery occlusion present for 21 years. *BMJ Case Reports* 2010; doi:10.1136/bcr.05.2009.1903

Даренский Д.И., Грамович В.В., Жарова Е.А.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕИНВАЗИВНЫХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЗНАЧИМОСТИ СТЕНОЗОВ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ ПОГРАНИЧНОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Федеральное государственное бюджетное учреждение

«Российский кардиологический научно-производственный комплекс»

Минздрава России, Институт клинической кардиологии им. А.Л. Мясникова, г. Москва, Россия

Darenskiy D.I., Gramovich V.V., Zharova E.A.

USING NON-INVASIVE METHODS FOR EVALUATING MYOCARDIAL ISCHEMIA IN ASSESSMENT OF THE FUNCTIONAL SIGNIFICANCE OF INTERMEDIATE CORONARY ARTERY STENOSES IN PATIENTS WITH CHRONIC ISCHEMIC HEART DISEASE

Russian Cardiology Research and Production Complex,

Ministry of Health, Moscow, Russia

РЕЗЮМЕ

В обзоре рассмотрены основные вопросы использования общепринятых в клинической практике неинвазивных методов верификации ишемии миокарда (стандартная проба с физической нагрузкой под контролем ЭКГ, стресс-эхокардиография, однофотонная эмиссионная компьютерная томография и магнитно-резонансная томография в сочетании со стресс-тестами) с целью определения функциональной значимости пограничных стенозов коронарных артерий (50-70% по диаметру просвета).

Ключевые слова: неинвазивные методы, ИБС, пограничные коронарные стенозы.

ABSTRACT

Key points of using non-invasive methods for evaluating myocardial ischemia (exercise electrocardiogram, stress echocardiography, single photon emission computed tomography and myocardial perfusion imaging with stress-test) in clinical practice to determine the functional significance of intermediate coronary artery stenoses (50-70% of the vascular lumen) are discussed in the review.

Key words: non-invasive methods, IHD, intermediate coronary stenoses.

Сведения об авторах:

Владимир Владимирович Грамович	к.м.н., научный сотрудник отдела хронической ИБС института клинической кардиологии им. А.Л. Мясникова ФГБУ «РКНПК» Минздрава России, 8-495-414-68-61, vgramovich@yandex.ru, 121552, Россия, г. Москва, ул. 3-я Черепковская, д. 15 а; PhD, research associate of the department of chronic coronary artery disease, Russian Cardiology Research and Production Complex, Ministry of Health of Russia, 121552, Russia, Moscow, 3rd Cherepkovskaya str., Building 15 a
Екатерина Александровна Жарова	д.м.н., профессор, заведующая отделом хронической ИБС института клинической кардиологии им. А.Л. Мясникова ФГБУ «РКНПК» Минздрава России, 8-495-414-64-55, ekazharova@yandex.ru, 121552, Россия, г. Москва, ул. 3-я Черепковская, д. 15 а; Doctor of Science, Prof., chief of the department of chronic coronary artery disease, Russian Cardiology Research and Production Complex, Ministry of Health of Russia, 121552, Russia, Moscow, 3rd Cherepkovskaya str., Building 15 a

Автор, ответственный за связь с редакцией:
Дмитрий Иванович Даренский

аспирант отдела хронической ИБС института клинической кардиологии им. А.Л. Мясникова ФГБУ «РКНПК» Минздрава России, 8-495-414-68-02, darensky.dmitrij@yandex.ru, 105077, Россия, г. Москва, Измайловский бульвар, д. 56, кв. 23;
PhD student, department of chronic coronary artery disease, Russian Cardiology Research and Production Complex, Ministry of Health of Russia, Moscow, 105077, Russia, Moscow, Izmailovskiy Bulvar, d. 56, kv. 23

ВВЕДЕНИЕ

У пациентов, страдающих хронической ишемической болезнью сердца (ИБС), целесообразность проведения реваскуляризации миокарда определяется функциональной значимостью выявленных коронарных стенозов [1-6]. Исследования FAME-I, II и DEFER подтвердили, что проведение чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) с учетом функциональной значимости коронарных стенозов не только улучшает качество жизни больных ИБС, но и уменьшает расходы на проведение реваскуляризации миокарда, а в ряде случаев способно снизить риск сердечно-сосудистых событий [7-9]. Несмотря на это, на фоне непрерывно увеличивающегося числа интервенционных вмешательств на коронарных артериях доля «необоснованных» ЧКВ остается достаточно высокой [10]. Так, по данным Нью-Йоркского регистра ЧКВ с июля 2009 по декабрь 2010 года больным с хронической ИБС было проведено около 34000 вмешательств, из них в 14,3% случаев проведение ангиопластики было признано нецелесообразным, а в 49,6% случаев не имело достаточных обоснований (отсутствие верификации ишемии миокарда) [11].

На сегодняшний день в клинической практике отсутствует единый общепризнанный «золотой» стандарт для верификации ишемии миокарда [1, 10, 12]. Оценка значимости стенозов коронарных артерий, основанная лишь на данных коронароангиографии (КАГ), обладает рядом существенных ограничений. Например, даже 80-90% стеноз коронарной артерии может быть функционально не значимым за счет коллатерального кровотока и механизмов «ишемического прекодиционирования» [12]. Наиболее часто расхождения в оценке значимости коронарных стенозов отмечаются при пограничном сужении просвета артерии (от 50% до 70%) [1, 7-9, 14-17]. В связи с этим современные клинические рекомендации указывают на необходимость оценивать функциональную значимость пограничных стенозов коронарных артерий перед проведением ЧКВ [3-6]. С этой целью применяются как инвазивные, так и неинвазивные методы. Среди неинвазивных исследований широкое распространение в клинической практике получили такие методики как проба с физической нагрузкой под контролем ЭКГ, стресс-эхокардиография (стресс-ЭхоКГ), однофотонная эмиссионная компьютерная томография миокарда (ОЭКТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ) в сочетании со стресс-тестом [1, 3-6]. В данном обзоре рассмотрены основные неинвазивные методы, используемые для оценки функциональной значимости коронарных стенозов.

Проба с физической нагрузкой под контролем ЭКГ

Проба с физической нагрузкой под контролем ЭКГ была предложена в 60-х годах XX века и на сегодняшний день прочно вошла в алгоритмы обследования больных с ИБС. Данный

метод основан на выявлении ишемических изменений на ЭКГ на фоне дозированной физической нагрузки.

Возникающие при ишемии миокарда метаболические изменения приводят к изменению электрической активности кардиомиоцитов, что отображается на ЭКГ, прежде всего, изменениями сегмента ST и зубца T. При этом депрессия сегмента ST является признаком субэндокардиальной ишемии миокарда, а элевация сегмента ST указывает на её трансмуральный характер. Важно отметить, что определить зону ишемии миокарда возможно лишь в случае выявления достоверной элевации сегмента ST, так как при депрессии сегмента ST ишемия может иметь диффузный характер или локализоваться в противоположной по отношению к регистрирующему электроду стенке [18-20].

Согласно рекомендациям Европейского общества кардиологов (ЕОК) и Американской ассоциации сердца совместно с Американской коллегией кардиологов (ААС/АКК) к достоверным ишемическим изменениям на ЭКГ относятся: появление при нагрузке или в раннем восстановительном периоде горизонтальной или косонисходящей депрессии сегмента ST $\geq 1,0$ мм и/или элевации сегмента ST $> 1,0$ мм на расстоянии 60-80 мс от точки J (в отведениях без патологического зубца Q). При косовосходящей депрессии сегмента ST за «положительный» критерий принимается снижение сегмента ST $\geq 2,0$ мм [3, 4, 18].

По данным мета-анализа 147 исследований, посвященных оценке диагностической точности пробы с физической нагрузкой под контролем ЭКГ в выявлении ИБС, средняя чувствительность метода составила 68% (были отмечены значения в пределах от 23% до 100%), а специфичность – 77% (значения в пределах от 17% до 100%) [19]. При однососудистом поражении чувствительность указанного теста была в пределах от 25% до 71% [21]. Такие расхождения в результатах объясняются выраженной разнородностью больных, включенных в данные исследования.

Выявлено множество факторов, оказывающих существенное влияние на диагностическую точность теста с физической нагрузкой. У больных с исходными изменениями на ЭКГ в покое, затрагивающими сегмент ST и зубец T, например, при блокаде ножек пучка Гиса, гипертрофии левого желудочка (ЛЖ), феномене предвозбуждения желудочков, рубцовом поражении миокарда с формированием аневризмы, искусственном ритме сердца или приеме сердечных гликозидов, в сравнении с пациентами с исходно «неизменной» ЭКГ отмечается более низкая специфичность и высокая частота ложноположительных результатов [20]. Проведение так называемого симптом-лимитированного или максимального нагрузочного теста позволяет добиться более высоких диагностических показателей в сравнении со стандартным протоколом нагрузки, при котором достигается лишь 85% от максимальной частоты сердечных сокращений (ЧСС) [18, 21]. Сочетание «ишемических» изменений на ЭКГ и таких клинических проявлений ишемии миокарда как ангинозные боли

и/или выраженная одышка существенно повышают предсказательную ценность положительного результата нагрузочного теста [3, 4, 18, 19]. Кроме этого, выявлена достоверная взаимосвязь диагностической точности данного метода с возрастом и полом пациентов, так достоверность результата исследования была выше у пожилых людей и лиц мужского пола [18]. На основании вышеизложенного, было предложено исходно оценивать информативность нагрузочного теста с ЭКГ и предтестовую вероятность ИБС у каждого конкретного пациента. В случае низкой предтестовой вероятности ИБС или наличии исходных изменений на ЭКГ, искажающих интерпретацию изменений сегмента ST при нагрузке, от проведения стандартной пробы с физической нагрузкой рекомендовано воздержаться или использовать стресс-тесты с визуализацией миокарда [18, 19].

В соответствии с концепцией «ишемического» каскада изменение электрической активности миокарда является предпоследним этапом, предшествующим болям ангинозного характера. В связи с чем прекращение нагрузочного теста с ЭКГ до достижения необходимого уровня нагрузки приводит к повышению частоты ложноотрицательных результатов [3, 4, 18].

Согласно рекомендациям ЕОК от 2013 года и ААС/АКК от 2012 года по ведению больных со стабильной ИБС проба с физической нагрузкой под контролем ЭКГ рекомендована как первоначальный метод верификации стресс-индуцированной ишемии миокарда у пациентов с болями ангинозного характера и промежуточной предтестовой вероятностью ИБС с классом рекомендации I и уровнем доказательности A (ААС/АКК) / B (ЕОК) [3, 4]. При определении функциональной значимости коронарных стенозов на фоне многососудистого поражения необходимо не только выявлять ишемию миокарда, но и определять её зону. Вследствие чего при планировании ЧКВ рекомендовано использовать стресс-тест в сочетании с визуализацией миокарда [3, 4].

До настоящего времени нет отдельных крупных исследований, в которых изучалась диагностическая ценность пробы с физической нагрузкой под контролем ЭКГ при определении функциональной значимости пограничных коронарных стенозов. Однако по данным мета-анализа достоверной разницы в диагностической точности данного метода при оценке функциональной значимости коронарных стенозов со степенью сужения $\geq 50\%$ и $\geq 70\%$ обнаружено не было [19].

Таким образом, в силу ряда причин использование пробы с физической нагрузкой под контролем ЭКГ при оценке функциональной значимости пограничных стенозов коронарных артерий затруднено и недостаточно обосновано. Прежде всего, низкая чувствительность и специфичность метода снижает его ценность при определении показаний к проведению ЧКВ у больных с пограничными стенозами [18-20]. Кроме того, метод не позволяет выявлять бассейн кровоснабжения симптом-связанной артерии при многососудистом поражении коронарного русла [19, 20]. И наконец, наличие исходных изменений на ЭКГ (см. выше) значительно снижает его диагностическую ценность. В то же время, применение пробы с физической нагрузкой под контролем ЭКГ в сочетании с такими методами визуализации миокарда как ЭхоКГ и ОЭКТ способно её существенно повысить.

Стресс-эхокардиография

Стресс-ЭхоКГ – это один из наиболее распространенных в клинической практике методов верификации стресс-индуцированной ишемии миокарда [3, 4], представляющий собой сочетание двухмерной эхокардиографии с физической нагрузкой, фармакологической нагрузкой или электрокардиостимуляцией [22]. При этом дозированная физическая нагрузка осуществляется на тредмиле или велоэргометре по тем же принципам, что и при стандартном нагрузочном тесте. Проведение фармакологической нагрузки (добутамин или вазодилататоры) и электрокардиостимуляции осуществляются ступенчато согласно рекомендованным протоколам [22].

В основе метода стресс-ЭхоКГ лежит выявление преходящих нарушений локальной сократимости миокарда ЛЖ в случае появления ишемии на фоне задаваемой нагрузки. Миокард ЛЖ условно разделяется на 16 или 17 сегментов. Как правило, эхокардиографические изображения регистрируются в парастернальных позициях по короткой и длинной осям, а также апикальных четырех-, двух- и трехкамерных позициях в состоянии покоя и на пике нагрузки либо в течение первых 1-2 минут восстановительного периода. Затем проводится анализ сократимости миокарда ЛЖ путем сопоставления полученных изображений [22].

В норме в ответ на нагрузку нормокинетические в покое сегменты остаются без изменения или переходят в состояние гиперкинеза. Ишемическим ответом на нагрузку считается преходящее ухудшение сократительной функции, как минимум, в двух смежных сегментах миокарда ЛЖ [3, 4, 22]. Получение достоверных результатов стресс-ЭхоКГ возможно лишь при условии удовлетворительной визуализации эндокарда большинства сегментов миокарда [22]. Кроме этого рекомендовано учитывать общую сократительную функцию миокарда ЛЖ, так как падение фракции выброса и увеличение объема ЛЖ на пике нагрузки является дополнительным признаком ишемии миокарда, характерным для тяжелой ИБС [21, 22].

Согласно концепции «ишемического каскада» нарушения сократимости миокарда выявляются до появления «ишемической» динамики на ЭКГ и болей ангинозного характера [23-25]. В связи с этим использование стресс-ЭхоКГ позволяет выявлять ишемию миокарда на более ранних этапах нагрузочного теста в сравнении со стандартной пробой с физической нагрузкой [22, 26].

Стресс-ЭхоКГ не рекомендуется использовать в качестве первичного метода диагностики ишемии у больных с установленным диагнозом ИБС или промежуточной и высокой предтестовой вероятностью ИБС (рекомендации ААС/АКК 2012 г. и ЕОК 2013 г. по ведению больных с хронической ИБС - класс рекомендации III и уровень доказательности C). Основными показаниями для проведения стресс-ЭхоКГ, согласно данным рекомендациям, являются: сомнительный результат стандартной пробы с физической нагрузкой и исходные изменения на ЭКГ, затрудняющие интерпретацию данных, у больных с промежуточной предтестовой вероятностью ИБС (класс рекомендации I и уровень доказательности B) [3, 4]. В плане оценки функциональной значимости коронарных стенозов пограничного характера по рекомендациям ЕОК данный метод имеет класс рекомендации IIa и уровень доказательности B [3]. В свою очередь, в рекомендациях ААС/АКК случай пограничных стенозов коронарных артерий отдельно не рассматривается [4].

По результатам анализа ряда исследований, посвященных оценке диагностической точности метода стресс-ЭхоКГ в выявлении ИБС, данный метод обладает чувствительностью в пределах 70-85% и специфичностью – 77-89% [22, 27-29]. При этом выбор между такими способами провокации ишемии миокарда как физическая нагрузка, введение добутамина или вазодилататоров (аденозин, дипиридамол) существенно не влияет на точность метода [22]. Стоит подчеркнуть, что нарушения локальной сократимости имеют большую специфичность в отношении выявления ишемии миокарда по сравнению с электрокардиографическими изменениями и снижением перфузии миокарда. Если появление на ЭКГ «ишемической» динамики может возникать и при микроваскулярной дисфункции, то переходящие нарушения локальной сократимости миокарда более характерны для ишемии миокарда при сужении эпикардальных коронарных артерий [30-33]. Однако существует ряд факторов, снижающих диагностическую ценность стресс-ЭхоКГ. Так, при рубцовом поражении миокарда, гипертрофии ЛЖ, искусственном ритме сердца, блокаде одной из ножек пучка Гиса или выраженном кальцинозе митрального кольца увеличивается частота ложноположительных результатов. В свою очередь, наличие аортальной регургитации, относительно малого объема ЛЖ и стенозирование огибающей артерии при однососудистом поражении повышает частоту ложноотрицательных результатов [34-42]. Кроме того, использование метода стресс-ЭхоКГ ограничено конституциональными особенностями пациента, неудовлетворительным «ультразвуковым окном», например при выраженном ожирении или эмфиземе легких [22].

Как было указано выше, в рекомендациях ЕОК по лечению больных со стабильной ИБС для использования стресс-ЭхоКГ в оценке гемодинамической значимости коронарных стенозов пограничного характера указан более низкий класс рекомендации и уровень доказательности, чем для обследования всех больных с промежуточной предтестовой вероятностью при неинформативности стандартного нагрузочного теста. Причиной этого является то, что у этой категории пациентов в ряде исследований были отмечены существенно более низкие показатели чувствительности и специфичности [43-46]. Так, в исследовании COMPRESS, в котором метод стресс-ЭхоКГ сравнивался с методом определения фракционного резерва кровотока (ФРК) в качестве условного стандарта при определении функциональной значимости коронарных стенозов пограничной степени тяжести, чувствительность и специфичность данного метода составили 67% и 77%, соответственно [47]. Кроме того, при наличии в одной коронарной артерии нескольких стенозов оценить функциональную значимость каждого из них с помощью метода стресс-ЭхоКГ затруднительно [22].

Таким образом, стандартная стресс-ЭхоКГ, основанная на визуальной оценке сократительной функции ЛЖ, имеет ряд ограничений и не столь высокую диагностическую точность при оценке функциональной значимости пограничных стенозов коронарных артерий. Учитывая это, для повышения чувствительности и специфичности данного метода был предложен ряд модификаций.

При проведении стресс-ЭхоКГ у ряда пациентов отмечается нечеткое или неоптимальное качество изображения, определяемое как затруднение визуализации двух и более сегментов миокарда ЛЖ. Внедрение в ультразвуковую диагностику кон-

трастных препаратов позволило добиться более качественной визуализации эндокарда. Ультразвуковой контрастный препарат вводится внутривенно, быстро элиминируется из организма и имеет высокий профиль безопасности. Данная модификация стресс-ЭхоКГ получила название «контрастной стресс-ЭхоКГ». Введение контрастного препарата не только повышает точность визуальной оценки сократимости сегментов ЛЖ, но и позволяет оценивать перфузию миокарда [48-52]. Сравнение диагностической ценности контрастной стресс-ЭхоКГ и традиционной стресс-ЭхоКГ при определении функциональной значимости пограничных коронарных стенозов проводилось лишь в одном исследовании. Его результаты свидетельствуют о том, что использование контрастного препарата позволяет существенно повысить чувствительность методики у данной группы пациентов (с 37% до 98%) [53]. Однако широкое применение в клинической практике ограничено высокой стоимостью УЗ-контрастных препаратов и необходимостью более высокой квалификации специалистов, проводящих исследование.

Развитие медицинских технологий привело к внедрению в клиническую практику трехмерных ультразвуковых датчиков, позволяющих оценивать движение всех сегментов миокарда ЛЖ почти одновременно, что, в свою очередь, сокращает время проведения исследования и могло бы повысить его точность. Однако возможности трехмерной эхокардиографии применительно к нагрузочным тестам ограничены недостаточной временной разрешающей способностью, что принципиально важно в связи с повышением ЧСС при нагрузке. [54-56]. Таким образом, в настоящее время нет убедительных данных, указывающих на преимущество трехмерной технологии над обычной оценкой локальной сократимости миокарда с помощью двухмерной ЭхоКГ при проведении стресс-теста [22].

Использование при стресс-ЭхоКГ тканевой доплерографии и количественной оценки деформации миокарда ЛЖ представляется весьма перспективным. Первые исследования по оценке диагностической ценности данных модификаций стресс-ЭхоКГ показали обнадеживающие результаты [57-59], но окончательно судить об их клинической значимости будет возможно лишь после проведения крупных многоцентровых исследований.

Высокая прогностическая ценность стресс-ЭхоКГ при стратификации риска у больных ИБС подтверждена множеством исследований, однако у пациентов с коронарными стенозами пограничной степени тяжести исследования малочисленны [3, 4, 22]. В одном из них в течение 22 месяцев проводилось наблюдение за 47 больными с пограничными стенозами коронарных артерий. Согласно полученным выводам частота сердечно-сосудистых событий (смерть, инфаркт миокарда, реваскуляризация миокарда) у пациентов с отрицательным результатом стресс-ЭхоКГ, продолживших консервативное лечение, и пациентов с положительным результатом теста, подвергшихся ЧКВ, достоверно не отличалась [60].

Таким образом, в сравнении со стандартной пробой с физической нагрузкой под контролем ЭКГ метод стресс-ЭхоКГ позволяет определить зону ишемии миокарда и имеет существенно более высокую диагностическую точность при определении функциональной значимости коронарных стенозов. Кроме этого, он также отличается хорошим профилем безопасности и относительно низкой себестоимостью. В связи с этим данный метод рекомендовано использовать при плани-

ровании ЧКВ, особенно при наличии факторов, снижающих диагностическую ценность стандартной пробы с физической нагрузкой. Однако метод стресс-ЭхоКГ не стал «золотым» стандартом для верификации ишемии миокарда у больных с пограничными стенозами коронарных артерий из-за ряда ограничений. Во-первых, точность стресс-ЭхоКГ достоверно ниже у пациентов с коронарными стенозами пограничной степени тяжести в сравнении с общей популяцией больных ИБС. Во-вторых, из-за преимущественно субъективного характера анализа данных уровень подготовки врача-исследователя имеет большое значение при проведении стресс-ЭхоКГ. И наконец, диагностическая ценность метода существенно снижается при наличии сопутствующих заболеваний или состояний, влияющих на сократимость миокарда (см. выше), а также факторов, затрудняющих визуализацию эндокарда.

Однофотонная эмиссионная компьютерная томография миокарда в сочетании с нагрузочными пробами.

ОЭКТ является одним из основных методов радионуклидной диагностики, отличительной особенностью которой является возможность оценки структурно-функционального состояния органов и систем человека, а также различных биологических процессов на клеточном уровне. Достигается это благодаря использованию радиофармпрепаратов (РФП) – химических соединений, меченных специальным радионуклидом. Высокая чувствительность РФП к патологическим изменениям в клеточном метаболизме позволяет визуализировать перфузию, метаболизм, воспаление и многие другие физиологические и морфологические процессы.

Особый статус в кардиологии радионуклидная диагностика получила после синтеза ряда кардиотропных РФП, в частности ^{201}Tl -хлорида, а затем $^{99\text{mTc}}$ -метокси-изобутил-изонитрила ($^{99\text{mTc}}$ -МИБИ). Метод перфузионной ОЭКТ миокарда с $^{99\text{mTc}}$ -МИБИ основан на тропности данного РФП к неповрежденным кардиомиоцитам пропорционально коронарному кровотоку. Томосцинтиграммы, получаемые при ОЭКТ после введения $^{99\text{mTc}}$ -МИБИ, позволяют оценивать состояние перфузии миокарда на уровне микроциркуляции, что, в свою очередь, позволяет выявлять преходящую ишемию миокарда на самых ранних этапах её возникновения [61]. Важно отметить, что при перфузионной ОЭКТ миокарда проводится оценка именно клеточной перфузии, что недоступно для других методов лучевой диагностики [62-64].

Перфузионная ОЭКТ миокарда известна с 1980-х годов [65], однако к настоящему времени она значительно усовершенствована. Дополнение ОЭКТ синхронизацией с ЭКГ позволило рассчитывать объемные параметры сократимости ЛЖ с оценкой систолической и диастолической функции. Проблемы ложноположительных дефектов и артефактов изображений, связанных с интенсивным поглощением низкоэнергетического гамма-излучения $^{99\text{mTc}}$ тканями пациента, были решены с внедрением в 2000-х годах в клиническую практику совмещенных приборов ОЭКТ/КТ [66, 67]. Совершенствование программного обеспечения позволило стандартизовать ряд количественных параметров нарушения перфузии миокарда [68, 69].

Выявление стресс-индуцированной ишемии миокарда при перфузионной ОЭКТ основывается, прежде всего, на выявлении дефектов перфузии миокарда, которые, в свою очередь, могут быть стабильными или преходящими. Для их диффе-

ренциации исследование проводится в два этапа – в покое и после нагрузочной пробы. В норме распределение РФП в ЛЖ равномерное на обоих этапах исследования. Стабильный дефект перфузии, неизменный по площади и глубине при сопоставлении двух этапов исследования, трактуется как зона постинфарктного кардиосклероза или фиброза. Появление дефекта перфузии на нагрузочных томосцинтиграммах при отсутствии его в покое, либо расширение/углубление имеющегося дефекта перфузии расценивается как зона преходящей ишемии миокарда ЛЖ. Миокард в данной зоне ишемизирован, но при этом остается жизнеспособным, что важно для принятия решения о проведении ЧКВ [5]. Кроме того, показано, что наличие преходящей ишемии миокарда ЛЖ является важнейшим неблагоприятным прогностическим параметром, причем частота сердечно-сосудистых осложнений возрастает пропорционально площади ишемии [3, 70]. В связи с этим согласно рекомендациям ЕОК по реваскуляризации миокарда от 2014 года, если площадь ишемии миокарда у больных с хронической ИБС превышает 10%, рекомендовано проведение реваскуляризации миокарда (класс рекомендации I, уровень доказательности B). При этом локализация преходящего дефекта позволяет предположить «заинтересованный» сосудистый бассейн. Радионуклидная оценка преходящей ишемии также является важным критерием успешности проведенной реваскуляризации миокарда [71].

На основании накопленного клинического опыта и ряда исследований, для повышения точности данного исследования и выявления больных с выраженной стресс-индуцированной ишемией миокарда были предложены такие дополнительные критерии, как легочный захват РФП и транзитная ишемическая дилатация ЛЖ [61, 69]. Легочный захват РФП объясняется тем, что на фоне индукции ишемии миокарда происходит снижение его сократительной функции, что незамедлительно приводит к повышению давления в левых отделах сердца и последующим повышением давления заклинивания легочной артерии. Данный каскад изменений в конечном итоге ухудшает легочную гемодинамику и замедляет интенсивность кровотока по малому кругу кровообращения [21, 72, 73]. Кроме этого, ишемия миокарда ЛЖ ассоциируется не только со снижением сократительного потенциала, но и с дилатацией полости ЛЖ [74].

Согласно рекомендациям ЕОК от 2013 г. и ААС/АКК от 2012 г. по ведению больных с хронической ИБС метод ОЭКТ миокарда по аналогии со стресс-ЭхоКГ имеет класс рекомендации I и уровень доказательности B [3,4]. Для определения функциональной значимости стенозов пограничной степени тяжести ЕОК рекомендует данный метод с классом IIa и уровнем доказательности B [3,4].

По результатам ряда исследований метод ОЭКТ миокарда в сочетании с нагрузочными пробами имеет достаточно высокую диагностическую точность в выявлении ИБС: чувствительность в пределах 73-92% (среднее значение 85-90%), специфичность – 63-87% (среднее значение 70-75%). Большой разброс значений чувствительности и специфичности в данном случае может объясняться тем, что в ряде исследований ОЭКТ миокарда проводилась без синхронизации с ЭКГ и коррекции поглощения [61, 75-79].

На сегодняшний день опубликовано множество работ, посвященных определению диагностической ценности метода ОЭКТ при оценке функциональной значимости пограничных

стенозов коронарных артерий. В двух исследованиях, где сравнивали метод ОЭКТ миокарда с ФПК, была показана их сопоставимость по точности, а также высокая диагностическая ценность количественных показателей нарушения перфузии миокарда (SSS, Summed Stress Score и SDS, Summed Difference Score) [80, 81]. В 2014 году были опубликованы результаты работы отечественных авторов, в которой также проводилось сравнение метода ОЭКТ миокарда и ФПК при пограничном поражении коронарных артерий. По полученным данным значения чувствительности и специфичности ОЭКТ составили 96,7% и 90,6%, соответственно, при этом вновь были продемонстрированы преимущества количественного анализа над визуальной оценкой [82]. Однако в другом исследовании при сопоставлении двух вышеописанных методов у пациентов с многососудистым поражением коронарного русла была отмечена относительная низкая чувствительность ОЭКТ миокарда (62%) при удовлетворительном уровне специфичности (90%). В качестве основной причины большого числа ложноотрицательных результатов было использование стандартного картирования миокарда ЛЖ по сосудистым бассейнам, что в случае многососудистого поражения может приводить к ошибкам [83]. При сравнении диагностической ценности методов ОЭКТ миокарда и стресс-ЭхоКГ с использованием ФПК в качестве условного «золотого» стандарта достоверных различий выявлено не было [47, 84].

Таким образом, использование метода ОЭКТ миокарда позволяет верифицировать ишемию миокарда и определить её локализацию на основании оценки клеточной перфузии. ОЭКТ миокарда имеет сопоставимую со стресс-ЭхоКГ диагностическую точность. Высокая воспроизводимость и «оператор-независимость» метода позволяет выполнять его в динамике для оценки эффекта реваскуляризации миокарда, а также с целью определения прогноза заболевания. ОЭКТ имеет преимущества перед стресс-ЭхоКГ при неудовлетворительном качестве «ультразвукового окна», затрудняющем визуализацию эндокарда ЛЖ. Благодаря тому, что метод ОЭКТ непрерывно совершенствуется в техническом плане, в настоящее время эффективная доза облучения для пациента при двухдневном протоколе исследования составляет лишь 6,0-6,5 мЗв, что приблизительно соответствует 15-20 стандартным рентгеновским исследованиям грудной клетки в двух проекциях. В то же время, в сравнении с другими неинвазивными методами ОЭКТ миокарда требует больших временных затрат, особенно при использовании двухдневного протокола. В связи с высоким технологическим уровнем исследования и необходимостью оснащения помещений по стандартам работы с открытыми источниками ионизирующего излучения методика применяется лишь в крупных клиниках и выполняется существенно реже, чем стандартная проба с физической нагрузкой под контролем ЭКГ и стресс-ЭхоКГ.

Магнитно-резонансная томография в сочетании со стресс-тестом

В течение последних лет МРТ в сочетании со стресс-тестом (стресс-МРТ) приобретает все большее распространение в диагностике ИБС [85]. В силу технических ограничений МР-исследований провокация ишемии миокарда в большинстве случаев осуществляется фармакологическим способом, однако возможно использование специально сконструирован-

ных велоэргометров. Протокол введения препаратов при этом идентичен таковому при проведении стресс-ЭхоКГ или ОЭКТ миокарда [86, 87].

При использовании стресс-МРТ верификация ишемии миокарда может проводиться двумя основными способами. Первый способ основан на выявлении дефектов перфузии миокарда, возникающих на фоне провокации ишемии с помощью введения вазодилаторов (аденозина или дипиридамола). Перфузия миокарда оценивается качественно по распределению парамагнитного контрастного препарата (соединения гадолиния), который вводится внутривенно в два этапа – в покое и на фоне максимальной вазодилатации [86]. При использовании метода стресс-МРТ также возможна количественная оценка нарушений перфузии миокарда. С данной целью было предложено использование резерва миокардиального кровотока, который представляет собой отношение абсолютных величин миокардиального кровотока, измеренных на фоне максимальной вазодилатации и в состоянии покоя [88, 89]. При втором способе ишемия миокарда выявляется, как и в случае стресс-ЭхоКГ, путем выявления преходящих нарушений локальной сократимости миокарда ЛЖ [86, 87, 90]. При этом для провокации ишемии миокарда чаще используется добутамин. В настоящее время существует специальное программное обеспечение, позволяющее объективизировать результат МР-исследования [85, 86].

Метод стресс-МРТ имеет высокие показатели диагностической точности: средняя чувствительность стресс-МРТ при использовании добутамина 79-83%, специфичность – 82-86%, а при использовании вазодилаторов (аденозина или дипиридамола) – 67-94% и 61-85%, соответственно [91-93]. Согласно рекомендациям по ведению пациентов с хронической формой ИБС ЕОК от 2013 года и ААС/АКК от 2012 года данный метод имеет класс рекомендации I и уровень доказательности В при сомнительном результате стандартной пробы с физической нагрузкой и/или исходных изменениях на ЭКГ, затрудняющих интерпретацию данных, у больных с промежуточной предтестовой вероятностью ИБС [3, 4].

На сегодняшний день проведено несколько многоцентровых исследований, в которых изучалась диагностическая ценность метода стресс-МРТ в выявлении ИБС. Все они имели похожий дизайн исследования, согласно которому данный метод сравнивался с ОЭКТ миокарда при использовании в качестве условного стандарта КАГ (диагноз ИБС выставлялся при выявлении стеноза эпикардиальных коронарных артерий $\geq 50\%$). По результатам исследования MR-IMPACT указанные неинвазивные методы достоверно не различались по диагностической точности [94]. В последующем исследовании MR-IMPACT II методика стресс-МРТ в сравнении с ОЭКТ миокарда продемонстрировала большую специфичность на фоне меньшей чувствительности [95]. Согласно выводам исследования CE-MARC, которое является наиболее крупным из них (752 пациента), стресс-МРТ достоверно превосходит ОЭКТ миокарда по чувствительности и диагностической ценности отрицательного результата ($p < 0,0001$), не уступая при этом по остальным показателям [96].

Сравнению диагностической ценности методов стресс-МРТ и стресс-ЭхоКГ было посвящено несколько нерандомизированных исследований. В работе Nagel et al., в которую было включено 208 пациентов, было продемонстрировано преимущество стресс-МРТ над стресс-ЭхоКГ по показателям

чувствительности и специфичности: 74.3% против 86.2% и 69.8% против 85.7%, соответственно [97]. Однако, по результатам другой работы, проведенной Thom et al. и включавшей 898 пациентов, достоверной разницы в диагностической точности данных методов отмечено не было [98].

В 2013 году были опубликованы результаты мета-анализа, который включал в себя 12 исследований (761 пациент) по изучению диагностической ценности стресс-МРТ с использованием ФРК в качестве референтного метода. Согласно выводам данного мета-анализа, методика стресс-МРТ имеет удовлетворительные диагностические показатели (чувствительность 89% и специфичность 85%) и может рассматриваться в качестве неинвазивной альтернативы определению ФРК [99].

Стоит отметить, что в настоящее время нет отдельных крупных исследований, посвященных изучению диагностической и прогностической ценности метода у пациентов с пограничной степенью сужения коронарных артерий.

Таким образом, метод стресс-МРТ обладает высокой точностью при выявлении ИБС, позволяя при этом определять локализацию и степень тяжести ишемии миокарда [85-89]. Безусловными преимуществами данного метода являются высокая разрешающая способность, позволяющая выявлять субэндокардиальные дефекты перфузии, и отсутствие зависимости качества получаемых изображений от конституциональных особенностей пациента [100]. Использование данной методики, в отличие от ОЭКТ, не сопровождается лучевой нагрузкой на пациента. Основным недостатком стресс-МРТ заключается, прежде всего, в невозможности проведения исследования у ряда пациентов, например, при наличии в теле металлических имплантированных устройств, клаустрофобии, противопоказаний к введению соединений гадолиния и др. [86, 87]. Распространение метода в клинической практике ограничено его стоимостью и доступностью МРТ, а также небольшим количеством центров, способных выполнять данное исследование.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Стандартная проба с физической нагрузкой под контролем ЭКГ имеет низкую диагностическую точность. Кроме того, множество факторов ограничивают её применение и интерпретацию результатов (исходные изменения на ЭКГ, невозможность локализовать зону ишемии миокарда и др.), что в итоге не позволяет рекомендовать данный метод для оценки коронарных стенозов пограничного характера.

Сочетание нагрузочного теста с такими методами визуализации миокарда как ЭхоКГ, ОЭКТ или МРТ позволяет существенно повысить диагностическую ценность исследования и определить зону стресс-индуцированной ишемии миокарда. Указанные методы обладают сопоставимой точностью и классом рекомендации для клинического применения с целью верификации ишемии миокарда у больных с пограничными стенозами коронарных артерий.

Метод стресс-ЭхоКГ является доступным и не сопровождается лучевой нагрузкой на пациента. В тоже время ОЭКТ миокарда позволяет визуализировать более ранние нарушения перфузии, а также имеет преимущества у тех больных, у которых проведение ЭхоКГ затруднительно. Стресс-МРТ обладает высокой точностью и разрешающей способностью, но

высокая стоимость необходимого для исследования оборудования и ограничения, связанные с использованием магнитного поля, сдерживают распространение данной методики. Все вышеописанные методы имеют ряд ограничений и не могут рассматриваться в качестве «золотого» стандарта оценки функциональной значимости коронарных стенозов пограничной степени тяжести. В случае расхождения клинической картины заболевания с результатами неинвазивных методов верификации ишемии миокарда использование инвазивных методов обследования (определение ФРК и/или внутрисосудистое ультразвуковое исследование) позволяет более объективно оценить состояние коронарного русла и на этом основании принять решение о необходимости и целесообразности реваскуляризации миокарда.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

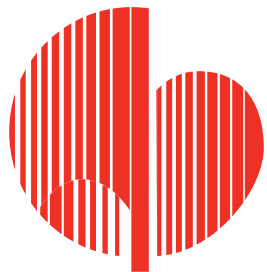
1. Kern M.J., Lerman A., Bech J.W. et al. *Physiological assessment of coronary artery disease in the cardiac catheterization laboratory: a scientific statement from the American Heart Association Committee on Diagnostic and Interventional Cardiac Catheterization, Council on Clinical Cardiology. Circulation. 2006. Vol. 114, N 12. P. 1321–41.*
2. Берштейн Л.Л., Катамадзе Н.О., Андреева А.Е. и др. Реваскуляризация или консервативная тактика при стабильной ишемической болезни сердца: современный взгляд на проблему. *Кардиология 2014; 1:64-72.* / Bershtejn L.L., Katamadze N.O., Andreeva A.E. i dr. *Revaskularizacija ili konservativnaja taktika pri stabil'noj ishemicheskoj bolezni serdca: sovremennyj vzgljad na problemu. Kardiologija 2014; 1:64-72.*
3. Montalescot G., Sechtem U., Achenbach S. et al. *ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease. The Task Force on the management of stable coronary artery disease of the European Society of Cardiology. Eur. Heart. J. 2013. Vol. 34, N 38. P. 2949–3003.*
4. Fihn S.D., Gardin J.M., Abrams J. et al. *2012 ACCF/AHA/ACP/AATS/PCNA/SCAI/STS Guideline for the Diagnosis and Management of Patients With Stable Ischemic Heart Disease A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines, and the American College of Physicians, American Association for Thoracic Surgery, Preventive Cardiovascular Nurses Association, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, and Society of Thoracic Surgeons. Circulation. 2012. Vol. 126, N 25. P. 354-471.*
5. Windecker S., Kolh P., Alfonso F. et al. *2014 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization: The Task Force on Myocardial Revascularization of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS) Developed with the special contribution of the European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI). Eur. Heart. J. 2014. Vol. 35, N 37. P. 2541-2619.*
6. Levine G.N., Bates E.R., Blankenship J.C. et al. *ACCF/AHA/SCAI guideline for percutaneous coronary intervention: a report of the American College of Cardiology Foundation / American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and the Society for Cardiovascular Angiography*

- and Interventions. *JACC*. 2011. Vol. 58, N 24. P. 44–122.
7. Pijls N.H., Fearon W.F., Tonino P.A. et al. Fractional Flow Reserve Versus Angiography for Guiding Percutaneous Coronary Intervention in Patients With Multivessel Coronary Artery Disease: 2-Year Follow-Up of the FAME (Fractional Flow Reserve Versus Angiography for Multivessel Evaluation) Study. *JACC*. 2010. Vol. 56, N 3. P. 177–184.
 8. Pijls N.H., Pim A. L., William F. Fearon et al. Percutaneous Coronary Intervention of Functionally Nonsignificant Stenosis. 5-Year Follow-Up of the DEFER Study. *JACC*. 2007. Vol. 49, N 21. P. 2105–2111.
 9. De Bruyne B., Pijls N.H., Kalesan B. et al. Fractional Flow Reserve–Guided PCI versus Medical Therapy in Stable Coronary Disease. *N. Engl. J. Med*. 2012. Vol. 367, N 11. P. 991–1001.
 10. Dattilo P.B., Prasad A., Honeycutt E. et al. Contemporary patterns of fractional flow reserve and intravascular ultrasound use among patients undergoing percutaneous coronary intervention in the United States: insights from the National Cardiovascular Data Registry. *JACC*. 2012. Vol. 60, N 22. P. 2337–2339.
 11. Hannan E.L., Cozzens K., Samadashvili Z. et al. Appropriateness of Coronary Revascularization for Patients Without Acute Coronary Syndromes. *JACC*. 2012. Vol. 59, N 21. P. 1870–1876.
 12. Christou M.A., Siontis G.C., Katritsis D.G., Ioannidis J.P. Meta-analysis of fractional flow reserve versus quantitative coronary angiography and noninvasive imaging for evaluation of myocardial ischemia. *Am. J. Cardiol*. 2007. Vol. 99, N 4. P. 450–456.
 13. Folland E.D., Vogel R.A., Hartigan P. et al. Relation between coronary artery stenosis assessed by visual, caliper, and computer methods and exercise capacity in patients with single-vessel coronary artery disease. *The Veterans Affairs ACME Investigators. Circulation*. 1994. Vol. 89, N 5. P. 2005–2014.
 14. Brueren B.R., ten Berg J.M., Suttorp M.J. et al. How good are experienced cardiologists at predicting the hemodynamic severity of coronary stenoses when taking fractional flow reserve as the gold standard. *Int. J. Cardiovasc. Imaging*. 2002. Vol. 18, N 2. P. 73–76.
 15. Topol E.J., Nissen S.E. Our preoccupation with coronary luminology. The dissociation between clinical and angiographic findings in ischemic heart disease. *Circulation*. 1995. Vol. 92, N 8. P. 2333–2342.
 16. Beauman G.J., Vogel R.A. Accuracy of individual and panel visual interpretations of coronary arteriograms: implications for clinical decisions. *JACC*. 1990. Vol. 16, N 1. P. 108–113.
 17. Иванов В.А., Белякин С.А., Витязев С.П. и др. Алгоритм принятия решения при выявлении пограничных поражений коронарного русла. *Диагностическая и интервенционная кардиология 2013; Том 7 №3:109–116.* / Ivanov V.A., Beljakin S.A., Vitjzev S.P. i dr. Algoritm prinjatija reshenija pri vyjavlenii pogranych porazhenij koronarnogo rusla. *Diagnosticheskaja i intervencionnaja kardiologija 2013; Tom 7 №3:109–116.*
 18. American College of Sports Medicine. *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. 8th ed. Baltimore, MD: Lippincott Williams & Wilkins, 2009. P. 10–22.
 19. Gianrossi R., Detrano R., Mulvihill D. et al. Exercise-induced ST depression in the diagnosis of coronary artery disease. A meta-analysis. *Circulation*. 1989. Vol. 80, N 1. P. 87–98.
 20. Froelicher V.F., Lehmann K.G., Thomas R. et al. The electrocardiographic exercise test in a population with reduced workup bias: diagnostic performance, computerized interpretation, and multivariable prediction. *Veterans Affairs Cooperative Study in Health Services #016 (QUEXTA) Study Group. Quantitative Exercise Testing and Angiography. Ann. Intern. Med*. 1998. Vol. 128, N 12, pt 1. P. 965–974.
 21. Либби П., Боноу Р. О., Манн Д. Л., Зайнс Д. П. (ред.). *Болезни сердца по Браунвальду. Том 1. 8-е издание. М.: Рид Элсивер, 2010. С. 173–437.* / Libbi P., Bonou R. O., Mann D. L., Zajps D. P. (red.). *Bolezni serdca po Braunval'du. Tom 1. 8-e izdanie. M.: Rid Jelsiver, 2010. S. 173–437.*
 22. Sicari R., Nihoyannopoulos P., Evangelista A. et al. Stress Echocardiography Expert Consensus Statement—Executive Summary: European Association of Echocardiography (EAE) (a registered branch of the ESC). *Eur. Heart J*. 2009. Vol. 30, N 3. P. 278–289.
 23. Theroux P., Franklin D., Ross J.Jr., Lemper W.S. Regional myocardial function during acute coronary artery occlusion and its modification by pharmacological agents in the dog. *Circ. Res*. 1974. Vol. 35, N 6. P. 896–908.
 24. Kerber R.E., Abboud F.M. Echocardiographic detection of regional myocardial infarction. An experimental study. *Circulation*. 1973. Vol. 47, N 5. P. 997–1005.
 25. Sugishita Y., Koseki S., Matsuada M. et al. Dissociation between regional myocardial dysfunction and ECG changes myocardial ischemia induced by exercise in patients with angina pectoris. *Am. Heart. J*. 1983. Vol. 106, N 1, Pt 1. P. 1–8.
 26. Елканова М.М., Шитов В.Н., Ботвина Ю.В. и др. Сравнение диагностических возможностей стресс-ЭхоКГ и нагрузочной ЭКГ у больных с различной тяжестью поражения коронарного русла. *Кардиологический вестник 2015; 2:30–39.* / Elkanova M.M., Shitov V.N., Botvina Ju.V. i dr. Sravnenie diagnosticheskikh vozmozhnostej stress-JehoKG i nagruzochnoj JeKG u bol'nyh s razlichnoj tjazhest'ju porazhenija koronarnogo rusla. *Kardiologicheskij vestnik 2015; 2:30–39.*
 27. Fleischmann K.E., Hunink M.G., Kuntz K.M., Douglas P.S. Exercise echocardiography or exercise SPECT imaging? A meta-analysis of diagnostic test performance. *JAMA*. 1998. Vol. 280, N 10. P. 913–20.
 28. Imran M.B., Palinkas A., Picano E. Head-to-head comparison of dipyridamole echocardiography and stress perfusion scintigraphy for the detection of coronary artery disease: a meta-analysis. *Comparison between stress echo and scintigraphy. Int. J. Cardiovasc. Imaging*. 2003. Vol. 19, N 1. P. 23–28.
 29. Picano E., Molinaro S., Pasanisi E. The diagnostic accuracy of pharmacological stress echocardiography for the assessment of coronary artery disease: a meta-analysis. *Cardiovasc. Ultrasound*. 2008. Vol. 6, N 30. P. 1–9.
 30. Picano E., Lattanzi F., Masini M. et al. Usefulness of a high-dose dipyridamole-echocardiography test for diagnosis of syndrome X. *Am. J. Cardiol*. 1987. Vol. 60, N 7. P. 508–512.
 31. Kaski J.C., Rosano G.M., Collins P. et al. Cardiac syndrome X: clinical characteristics and left ventricular function. Long term follow study. *JACC*. 1995. Vol. 25, N 4. P. 807–814.
 32. Palinkas A., Toth E., Amyot R. et al. The value of ECG

- and echocardiography during stress-testing for identifying systemic endothelial dysfunction and epicardial artery stenosis. *Eur. Heart J.* 2002. Vol. 23, N 20. P. 1587-1595.
33. Camici P.G., Gistri R., Lorenzoni R. et al. Coronary reserve and exercise ECG in patient with chest pain and normal coronary angiograms. *Circulation.* 1992. Vol. 86, N 1. P. 179-186.
 34. Ha J.W., Juracan E.M., Mahoney D.W. et al. Hypertensive response to exercise: a potential cause of a new wall motion abnormality in the absence of the coronary artery disease. *JACC.* 2002. Vol. 39, N 2. P. 323-327.
 35. Okei K., Shimizu M., Yoshio H. et al. Left ventricular systolic dysfunction during exercise and dobutamine stress in patients with hypertrophic cardiomyopathy. *JACC.* 2000. Vol. 36, N 3. P. 856-863.
 36. Miller D.D., Ruddy T.D., Zusman R.M. et al. Left ventricular ejection fraction response during exercise in asymptomatic systemic hypertension. *Am. J. Cardiol.* 1987. Vol. 59, N 5. P. 409-413.
 37. Schulman D.S., Tugoen J.F., Flores A.R. et al. Left ventricular ejection fraction response during supine and upright exercise in patient with systemic hypertension and its relation to peak filling rate. *Am. J. Cardiol.* 1995. Vol. 76, N 1. P. 61-65.
 38. Mairesse G.H., Marwick T.H., Arnese M. et al. Improved identification of coronary artery disease in patient with left bundle branch block by use of dobutamine stress echocardiography and comparison with myocardial perfusion tomography. *Am. J. Cardiol.* 1995. Vol. 76, N 5. P. 321-325.
 39. Geleijnse M.L., Vigna C., Kasprzak J.D. et al. Usefulness and limitations of dobutamine stress echocardiography for the diagnosis of coronary artery disease in patient with left bundle branch block. *Eur. Heart J.* 2000. Vol. 21, N 20. P. 1666-1673.
 40. Yuda S., Khoury V., Marwick T. Influence of wall stress and left ventricular geometry on the accuracy of dobutamine stress echocardiography. *JACC.* 2002. Vol. 40, N 7. P. 1311-1319.
 41. Wahi S., Marwick T.H. Aortic regurgitation reduces the accuracy of exercise echocardiography for diagnosis of coronary artery disease. *J. Am. Soc. Echocardiogr.* 1999. Vol. 12, N 11. P. 967-973.
 42. Pellikka P.A., Naguch S.F., Elhendy A.A. et al. American Society of Echocardiography Recommendations for Performance, Interpretation, and Application of Stress Echocardiography. *J. Am. Soc. Echocardiogr.* 2007. Vol. 20, N 9. P. 1021-1041.
 43. Elhendy A., O'Leary E.L., Xie F. et al. Comparative accuracy of real-time myocardial contrast perfusion imaging and wall motion analysis during dobutamine stress echocardiography for the diagnosis of coronary artery disease. *JACC.* 2004. Vol. 44, N 11. P. 2185-2191.
 44. Rigo F., Sicari R., Gherardi S. et al. Prognostic value of coronary flow reserve in medically treated patients with left anterior descending coronary disease with stenosis 51% to 75% in diameter. *Am. J. Cardiol.* 2007. Vol. 100, N 10. P. 1527-1531.
 45. Nagel E., Lehmkuhl H.B., Bocksch W. et al. Noninvasive diagnosis of ischemia-induced wall motion abnormalities with the use of high-dose dobutamine stress MRI: comparison with dobutamine stress echocardiography. *Circulation.* 1999. Vol. 99, N 6. P. 763-770.
 46. Marwick T.H., Nemecek J.J., Pashkow F.J. et al. Accuracy and limitations of exercise echocardiography in a routine clinical setting. *JACC.* 1992. Vol. 19, N 1. P. 74-81.
 47. Rieber J., Jung P., Erhard I. et al. Comparison of pressure measurement, dobutamine contrast stress echocardiography and SPECT for the evaluation of intermediate coronary stenoses. The COMPRESS trial. *Int. J. Cardiovasc. Intervent.* 2004. Vol. 6, N 3-4. P. 142-147.
 48. Ikonomidis I., Holmes E., Narbulvod H. et al. Left ventricular wall motion assessment and endocardial border delineation after intravenous injection of InfusonTM during dobutamine stress echocardiography. *Coron. Artery. Dis.* 1988. Vol. 9, N 9. P. 567-576.
 49. Jung P.H., Rieber J., Störk S. et al. Effect of contrast application on interpretability and diagnostic value of dobutamine stress echocardiography in patients with intermediate coronary lesions: comparison with myocardial fractional flow reserve. *Eur. Heart J.* 2008. Vol. 29, N 20. P. 2536-2543.
 50. Wei K., Ragosta M., Thorpe J. et al. Noninvasive quantification of coronary blood flow reserve in humans using myocardial contrast echocardiography. *Circulation.* 2001. Vol. 103, N 21. P. 2560-2565.
 51. Masugata H., Laffite S., Peters B. et al. Comparison of real-time and intermittent triggered myocardial contrast echocardiography for quantification of coronary stenosis severity and transmural perfusion gradient. *Circulation.* 2001. Vol. 104, N 13. P. 1550-1556.
 52. Moir S., Haluska B.A., Jenkins C. et al. Incremental benefit of myocardial contrast to combine dipyridamole-exercise stress echocardiography for the assessment of coronary artery disease. *Circulation.* 2004. Vol. 110, N 9. P. 1108-1113.
 53. Gaibazzi N., Rigo F., Squeri A. et al. Incremental value of contrast myocardial perfusion to detect intermediate versus severe coronary artery stenosis during stress-echocardiography. *Cardiovascular Ultrasound.* 2010. Vol. 8. P. 16.
 54. Ahmad M., Xie T., McCulloch M. et al. Real-time three-dimensional dobutamine stress echocardiography in assessment stress echocardiography in assessment of ischemia: comparison with two-dimensional dobutamine stress echocardiography. *JAMM.* 2001. Vol. 37, N 5. P. 1303-9.
 55. Johri A.M., Chitty D.W., Hua L. et al. Assessment of image quality in real time three-dimensional dobutamine stress echocardiography: an integrated 2D/3D approach. *Echocardiography.* 2015. Vol. 32, N 3. P. 496-507.
 56. Aggeli C., Felekos I., Roussakis G. et al. Value of real-time three-dimensional adenosine stress contrast echocardiography in patients with known or suspected coronary artery disease. *Eur. J. Echocardiogr.* 2011. Vol. 12, N 9. P. 648-55.
 57. Marckwick T.H. Measurement of strain rate by echocardiography: Ready for prime time? *JACC.* 2004. Vol. 47, N 7. P. 1313-1327.
 58. Hillis G.S., Oh J.K., Mahoney D.W. et al. Akinesia becoming dyskinesia after exercise testing: Prevalence and relationship to clinical outcome. *JACC.* 2003. Vol. 43, N 4. P. 599-605.
 59. Agarwal R., Gosain P., Kirkpatrick J.N. et al. Tissue Doppler imaging for diagnosis of coronary artery disease:

- a systematic review and meta-analysis. *Cardiovasc. Ultrasound* 2012. Vol. 10. P. 47-56.
60. Giesler T., Lamprecht S., Voigt J.U. et al. Long term follow up after deferral of revascularization in patients with intermediate coronary stenoses and negative dobutamine stress echocardiography. *Heart*. 2002. Vol. 88, N 6. P. 645-646.
61. Hendel R.C., Berman D.S., Di Carli M.F. et al. ACCF/ASNC/ACR/AHA/ASE/SCCT/SCMR/SNM 2009 appropriate use criteria for cardiac radionuclide imaging: a report of the American College of Cardiology Foundation Appropriate Use Criteria Task Force, the American Society of Nuclear Cardiology, the American College of Radiology, the American Heart Association, the American Society of Echocardiography, the Society of Cardiovascular Computed Tomography, the Society of Cardiovascular Magnetic Resonance, and the Society of Nuclear Medicine. Endorsed by the American College of Emergency Physicians. *JACC*. 2009. Vol. 53, N 23. P. 2201-2229.
62. Сергиенко В.Б., Аншелес А.А. Томографические методы в оценке перфузии миокарда. *Вестник рентгенологии и радиологии*. 2010. 3: 10-14. / Sergienko V.B., Ansheles A.A. Tomograficheskie metody v ocenke perfuzii miokarda. *Vestnik rentgenologii i radiologii*. 2010. 3: 10-14.
63. Сергиенко В.Б., Аншелес А.А. Молекулярные изображения в оценке атеросклероза и перфузии миокарда. *Кардиологический вестник*. 2010. 2: 76-82. / Sergienko V.B., Ansheles A.A. Molekuljarnye izobrazhenija v ocenke ateroskleroza i perfuzii miokarda. *Kardiologicheskij vestnik*. 2010. 2: 76-82.
64. Аншелес А.А., Сергиенко В.Б. Томографические методы диагностики при оценке перфузии миокарда у больных с ишемической болезнью сердца. *Медицинская радиология и радиационная безопасность*. 2011. 3: 74-79. / Ansheles A.A., Sergienko V.B. Tomograficheskie metody diagnostiki pri ocenke perfuzii miokarda u bol'nyh s ishemicheskoy bolezn'ju serdca. *Medicinskaja radiologija i radiacionnaja bezopasnost'*. 2011. 3: 74-79.
65. Сергиенко В.Б. Однофотонная эмиссионная компьютерная томография. Опыт клинического применения. Дисс. докт. мед. наук. М. 1984. / Sergienko V.B. Odnofotonnaja jemissionnaja komp'juternaja tomografija. *Opyt klinicheskogo primenenija*. Diss. dokt. med. nauk. M. 1984.
66. Verberne H.J., Acampa W., Anagnostopoulos C. et al. EANM procedural guidelines for radionuclide myocardial perfusion imaging with SPECT and SPECT/CT: 2015 revision. *Eur. J. Nucl. Med. Mol. Imaging*. 2015. Vol. 42, N 12. P. 1929-1940.
67. Аншелес А.А. Особенности интерпретации перфузионной однофотонной эмиссионной компьютерной томографии миокарда с компьютерно-томографической коррекцией поглощения. *Вестник рентгенологии и радиологии*. 2014. 2: 5-20. / Ansheles A.A. Osobennosti interpretacii perfuzionnoj odnofotonnoj jemissionnoj komp'juternoj tomografii miokarda s komp'juternotomograficheskoj korrekciej pogloshhenija. *Vestnik rentgenologii i radiologii*. 2014. 2: 5-20.
68. Сергиенко В.Б., Аншелес А.А., Шульгин Д.Н. и др. Методические рекомендации: перфузионная сцинтиграфия и ОЭКТ миокарда. *Кардиологический вестник*. 2015. 2: 6-21. / Sergienko V.B., Ansheles A.A., Shul'gin D.N. i dr. Metodicheskie rekomendacii: perfuzionnaja scintigrafija i OJeKT miokarda. *Kardiologicheskij vestnik*. 2015. 2: 6-21.
69. Germano G., Kavanagh P.B., Waechter P., et al. A new algorithm for the quantitation of myocardial perfusion SPECT. I: technical principles and reproducibility. *J Nucl. Med.* 2000. Vol. 4, N 4. P. 712-719.
70. Hachamovitch R., Hayes S.W., Friedman J.D. et al. Comparison of the short-term survival benefit associated with revascularization compared with medical therapy in patients with no prior coronary artery disease undergoing stress myocardial perfusion single photon emission computed tomography. *Circulation*. 2003. Vol. 107, N 23. P. 2900-2907.
71. Shaw L.J., Berman D.S., Maron D.J., et al. Optimal medical therapy with or without percutaneous coronary intervention to reduce ischemic burden: results from the Clinical Outcomes Utilizing Revascularization and Aggressive Drug Evaluation (COURAGE) trial nuclear substudy. *Circulation*. 2008. Vol. 117, N 10. P. 1283-1291.
72. Hesse B., Lindhardt T.B., Acampa W. et al. EANM/ESC guidelines for radionuclide imaging of cardiac function. *Eur. J. Nucl. Med. Mol. Imaging*. 2008. Vol. 35, N 4. P. 851-855.
73. Hesse B., Tagil K., Cuocolo A. et al. EANM/ESC procedural guidelines for myocardial perfusion imaging in nuclear cardiology. *Eur. J. Nucl. Med. Mol. Imaging*. 2005. Vol. 32, N 7. P. 855-897.
74. McLaughlin M.G., Dannies P.G. Transient ischemic dilatation: A powerful diagnostic and prognosis finding of stress myocardial perfusion imaging. *J. Nucl. Cardiol.* 2002. Vol. 9, N 6. P. 663-667
75. Morise A.P., Diamond G.A. Comparison of the sensitivity and specificity of exercise electrocardiography in biased and unbiased populations of men and women. *Am. Heart J.* 1995. Vol. 130, N 4. P. 741-747.
76. Heijenbrok-Kal M.H., Fleischmann K.E., Hunink M.G. Stress echocardiography, stress single-photon-emission computed tomography and electron beam computed tomography for the assessment of coronary artery disease: a meta-analysis of diagnostic performance. *Am. Heart. J.* 2007. Vol. 154, N 3. P. 415-423.
77. Mc Ardle B.A., Dowsley T.F., deKemp R.A. et al. Does rubidium-82 PET have superior accuracy to SPECT perfusion imaging for the diagnosis of obstructive coronary disease?: A systematic review and meta-analysis. *JACC*. 2012. Vol. 60, N 18. P. 1828-1837.
78. de Jong M.C., Genders T.S., van Geuns R.J. et al. Diagnostic performance of stress myocardial perfusion imaging for coronary artery disease: a systematic review and meta-analysis. *Eur. Radiol.* 2012. Vol. 22, N 9. P. 1881-1895.
79. Higgins J.P., Williams G., Nagel J.S., Higgins J.A. Left bundle-branch block artifact on single photon emission computed tomography with technetium Tc 99m (Tc-99m) agents: mechanisms and a method to decrease false-positive interpretations. *Am. Heart J.* 2006. Vol. 152, N 4. P. 619-626.
80. Hacker M., Rieber J., Schmid R. et al. Comparison of Tc-99m sestamibi SPECT with fractional flow reserve in patients with intermediate coronary artery stenoses. *J. Nucl. Cardiol.* 2005. Vol. 12, N 6. P. 645-654.
81. Sahiner I., Akdemir U.O., Kocaman S.A. et al. Quantitative

- evaluation improves specificity of myocardial perfusion SPECT in the assessment of functionally significant intermediate coronary artery stenoses: a comparative study with fractional flow reserve measurements. *Ann. Nucl. Med.* 2013. Vol. 27, N 2. P. 132-139.
82. Соломяный В.В., Сергиенко И.В., Самко А.Н. Количественная оценка гемодинамической значимости пограничных коронарных стенозов коронарных артерий методом однофотонной эмиссионной компьютерной томографии миокарда с коррекцией поглощения излучения в сравнении с фракционным резервом кровотока. *Вестник рентгенологии и радиологии* 2014; 6:39-46. / Solomjanyj V.V., Sergienko I.V., Samko A.N. Kolichestvennaja ocenka gemodinamicheskoj znachimosti pogranichnyh koronarnyh stenozov koronarnyh arterij metodom odnofotonnoj jemissionnoj komp'juternoj tomografii miokarda s korrekciej pogloshhenija izluchenija v sravnenii s frakcionnym rezervom krovotoka. *Vestnik rentgenologii i radiologii* 2014; 6:39-46.
83. Förster S., Rieber J., Ubleis C. et al. Tc-99m sestamibi single photon emission computed tomography for guiding percutaneous coronary intervention in patients with multivessel disease: a comparison with quantitative coronary angiography and fractional flow reserve. *Int. J. Cardiovasc. Imaging.* 2010. Vol. 26, N 2. P. 203-213.
84. Erhard I., Rieber J., Jung P. et al. The validation of fractional flow reserve in patients with coronary multivessel disease: a comparison with SPECT and contrast-enhanced dobutamine stress echocardiography. *Z. Kardiol.* 2005. Vol. 94, N 5. P. 321-327.
85. Pakkal M., Raj V., McCann G.P. Non-invasive imaging in coronary artery disease including anatomical and functional evaluation of ischaemia and viability assessment. *Br. J. Radiol.* 2011. Vol. 84. P. 280-295.
86. Heydari B., Jerosch-Herold M., Kwong R.Y. Assessment of myocardial ischemia with cardiovascular magnetic resonance. *Prog. Cardiovasc. Dis.* 2011. Vol. 54, N 3. P. 191-203.
87. Dastidar A.G., Rodrigues J.C., Baritussio A., Bucciarelli-Ducci C. MRI in the assessment of ischaemic heart disease. *Heart.* 2016. Vol. 102, N 3. P. 239-252.
88. Грамович В.В., Сеницын В.Е., Гордин М.П., Стукалова О.В., Устюжанин Д.В., Терновой С.К. Количественная оценка перфузии миокарда с помощью контрастной магнитно-резонансной томографии: методические аспекты. *Вестник рентгенол. и радиол.* 2003; 6:45-55. / Gramovich V.V., Sinicyn V.E., Gordin M.P., Stukalova O.V., Ustjuzhanin D.V., Ternovoj S.K. Kolichestvennaja ocenka perfuzii miokarda s pomoshh'ju kontrastnoj magnitno-rezonansnoj tomografii: metodicheskie aspekty. *Vestnik rentgenol. i radiol.* 2003; 6:45-55.
89. Грамович В.В., Сеницын В.Е., Гордин М.П., Стукалова О.В., Самко А.Н., Устюжанин Д.В., Терновой С.К. Количественная оценка перфузии миокарда с помощью магнитно-резонансной томографии у больных хронической ишемической болезнью сердца: клиническое применение. *Кардиология* 2004; 8:4-12. / Gramovich V.V., Sinicyn V.E., Gordin M.P., Stukalova O.V., Samko A.N., Ustjuzhanin D.V., Ternovoj S.K. Kolichestvennaja ocenka perfuzii miokarda s pomoshh'ju magnitno-rezonansnoj tomografii u bol'nyh hronicheskoj ishemicheskoj bolezni serdca: klinicheskoe primenenie. *Kardiologija* 2004; 8:4-12.
90. Strach K., Meyer C., Schild H., Sommer T. Cardiac stress MR imaging with dobutamine. *Eur. Radiol.* 2006. Vol. 16, N 12. P. 2728-2738.
91. de Jong M.C., Genders T.S., van Geuns R.J. et al. Diagnostic performance of stress myocardial perfusion imaging for coronary artery disease: a systematic review and meta-analysis. *Eur. Radiol.* 2012. Vol. 22, N 9. P. 1881-1895.
92. Nandalur K.R., Dwamena B.A., Choudhri A.F. et al. Diagnostic performance of stress cardiac magnetic resonance imaging in the detection of coronary artery disease: a meta-analysis. *JACC.* 2007. Vol. 50, N 14. P. 1343-1353.
93. Hamon M., Fau G., Née G. et al. Meta-analysis of the diagnostic performance of stress perfusion cardiovascular magnetic resonance for detection of coronary artery disease. *J. Cardiovasc. Magn. Reson.* 2010. Vol. 12, N 29. P. 1-10.
94. Schwitter J., Wacker C.M., van Rossum A.C. et al. MR-IMPACT: comparison of perfusion-cardiac magnetic resonance with single-photon emission computed tomography for the detection of coronary artery disease in a multicentre, multivendor, randomized trial. *Eur. Heart J.* 2008. Vol. 29, 4. P. 480-489.
95. Schwitter J., Wacker C.M., Wilke N. et al. MR-IMPACT II: Magnetic Resonance Imaging for Myocardial Perfusion Assessment in Coronary artery disease Trial: perfusion-cardiac magnetic resonance vs. single-photon emission computed tomography for the detection of coronary artery disease: a comparative multicentre, multivendor trial. *Eur. Heart J.* 2013. Vol. 34, N 10. P. 775-781.
96. Greenwood J.P., Maredia N., Younger J.F. et al. Cardiovascular magnetic resonance and single-photon emission computed tomography for diagnosis of coronary heart disease (CE-MARC): a prospective trial. *Lancet.* 2012 Vol. 379, N 9814. P. 453-460.
97. Nagel E., Lehmkuhl H.B., Bocksch W. et al. Noninvasive diagnosis of ischemia-induced wall motion abnormalities with the use of high-dose dobutamine stress MRI: comparison with dobutamine stress echocardiography. *Circulation.* 1999. Vol. 99, N 6. P. 763-770.
98. Thom H., West N.E., Hughes V. et al. Cost-effectiveness of initial stress cardiovascular MR, stress SPECT or stress echocardiography as a gate-keeper test, compared with upfront invasive coronary angiography in the investigation and management of patients with stable chest pain: mid-term outcomes from the CECaT randomised controlled trial. *BMJ Open.* 2014. Vol 4, N 2. P. 1-12.
99. Desai R.R., Jha S. Diagnostic performance of cardiac stress perfusion MRI in the detection of coronary artery disease using fractional flow reserve as the reference standard: a meta-analysis. *Am. J. Roentgenol.* 2013. Vol. 201, N 2. P. 245-252.
100. Sommer T., Hofer U., Omran H., Schild H. Stress cine MRI for detection of coronary artery disease. *Rofo.* 2002. Vol. 174, N 5. P. 605-613.



Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФГБУ Российский кардиологический научно-производственный комплекс
Министерства здравоохранения РФ
Российское медицинское общество по артериальной гипертонии
Российское научное общество по изучению легочной гипертонии



IV ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНГРЕСС

«ЛЁГОЧНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ»

Тезисы принимаются
до 15 октября 2016 г.

МОСКВА • 15-16 декабря 2016 г.

ТЕЗИСЫ IV ЕВРАЗИЙСКОГО КОНГРЕССА КАРДИОЛОГОВ

10-11 ОКТЯБРЯ 2016 Г., ЕРЕВАН, АРМЕНИЯ

ABSTRACTS OF THE IV EURASIAN CONGRESS OF CARDIOLOGISTS OCTOBER 10-11, 2016, YEREVAN, ARMENIA

ОЦЕНКА ПРОГНОСТИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА В РАЗВИТИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ЛИЦ ОПАСНЫХ ПРОФЕССИЙ

Ойноткинова О. Ш.¹, Баранов А. П.², Цукаева М. Р.³,
Шкловский Б. Л.¹, Хромкова М. А.⁴, Ойноткинова А. А.¹

¹ФГБУ "З ЦВКГ им.А.А.Вишневого" Минобороны России,
²Российский национальный исследовательский медицинский
университет им.Н.И.Пирогова, ³Поликлиника №1 УДД Прези-
дента Российской Федерации, ⁴Первый Московский государ-
ственный медицинский университет им.Сеченова

Введение (цели/ задачи):

Цель. Изучение прогностической значимости факторов риска в развитии сердечно-сосудистых заболеваний у лиц опасных профессий является важной медико-социальной проблемой, ориентированной на раннюю профилактику развития фатальных осложнений в трудоспособном возрасте.

Материал и методы:

Проведено ретроспективно-проспективное когортное исследование с участием 134 мужчин опасных профессий. Изучались следующие факторы риска: наличие отягощенного семейного анамнеза развития ИБС, инфаркта миокарда, инсульта, наличие артериальной гипертонии, дислипидемии, избыточная масса тела, алиментарно-конституциональное ожирение, сахарный диабет, андрологический анамнез, курение, злоупотребление алкоголем.

Результаты:

В когорте мужчин исходного возраста 35-65 лет, занятых напряженным умственным трудом, выявлена высокая распространенность артериальной гипертонии – 57%, дислипидемии – 79%, избыточной массы тела – 43% и ожирения – 8%, курения – 72%, злоупотребления алкоголем – 9%, отягощенный андрологический анамнез – 18%, наличие сахарного диабета 2 типа – 6%.

Заключение:

Высокая распространенность указанных факторов риска среди мужчин опасных профессий, занятых напряженным интеллектуальным трудом позволяет рассматривать данную когорту как группу повышенного сердечно-сосудистого риска, требующую регулярного мониторинга факторов риска и проведения профилактических немедикаментозных и медикаментозных мероприятий. Работа выполнена при поддержке гранта РГНФ № 160600605

МЕХАНИЧЕСКИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОТЕЗЫ В ХИРУРГИИ ИЗОЛИРОВАННОГО ПОРОКА АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА

Роголина Н. В., Одаренко Ю. Н., Кокорин С. Г.,
Барбараш Л. С.

ФГБНУ "НИИ КПССЗ", Кемерово, РФ

Введение (цели/ задачи):

Более 50 лет имплантация механического либо биологического протеза является «золотым стандартом» в лечении клапанных пороков сердца. Каждый тип протеза имеет свои достоинства и недостатки, ограничивающие их применение. Оценка результатов применения различных типов протезов позволяет решить проблему выбора протеза в зависимости от клинической ситуации. Цель: Оценить непосредственные и отдаленные (более 20 лет) результаты хирургического лечения изолированного порока аортального клапана (иПАК) с применением различных моделей искусственных клапанов сердца.

Материал и методы:

С 1995 по 2016 год в Кемеровском кардиологическом центре по поводу иПАК оперировано 516 пациентов (мужчин 66,3%). Механических протезов (МП) имплантировано 366 (Мединж-2, n=194; МИКС, n=109; Carbomedics Orbis, n=31; Medtronic-Hall, n=15; St.Jude Medical, n=14; Carbomedics Standart, n=3), биопротезов (БП) – 150 (Юнилайн, n= 135; АБ-Композит-Моно, n= 8; Medtronic Freestyle, n= 5; Tiara, n=2). Возраст пациентов составил от 18 до 78 лет, в среднем 53,5±9,5 года. Среди причин порока в 44,6% случаев наблюдали дегенеративные изменения, 20,2% – инфекционный эндокардит, врожденный порок сердца – 18,8%, ХРБС – 15%. У 86% пациентов с вторичным эндокардитом инфекционные осложнения развились на фоне двустворчатого аортального клапана. Объем наблюдения составил 2715,8 пациенто-лет.

Результаты:

Госпитальная летальность, n=14 (3,47%). Линеаризованный показатель летальности в отдаленном периоде у реципиентов БП и МП составил 0,41% и 2,94 % на пац.-год, соответственно (p=0,001). Актуарные показатели выживаемости к 15 году наблюдения в группах БП и МП были 92,8% и 84%, соответственно (p=0,001). Тромбоэмболии и клинически значимые кровотечения наблюдали только у реципиентов МП. Линеаризованный показатель тромбоэмболий и кровотечений составил 0,44 и 0,99% на пациента в год. Актуарный показатель – 97,4% и 94,6% к 20 году наблюдения, соответственно. Лине-

аризованный показатель реопераций и актуарный показатель отсутствия повторных вмешательств в группах БП и МП был 0,15 и 0,48% на пациента в год и 99,2% и 97,3% к 15 году наблюдения, соответственно. Госпитальная летальность при повторных вмешательствах у реципиентов БП – 5,9% (n=1), у реципиентов МП – 17,6% (n=3). Корреляционный анализ выявил обратную взаимосвязь между выживаемостью и уровнем артериальной гипертензии в отдаленном периоде (r= -0,622).

Заключение:

Имплантация биологического протеза улучшает показатели отдаленной выживаемости при изолированном пороке аортального клапана. Пациенты с двустворчатым аортальным клапаном нуждаются в превентивной антибактериальной терапии. Риск госпитальной летальности при повторном вмешательстве у реципиентов биологических протезов сопоставим с таковым при первичной операции, в то время как у реципиентов механических протезов он крайне высок. Наличие артериальной гипертензии при пороке аортального клапана ухудшает показатели отдаленной выживаемости.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КСЕНОПЕРИКАРДИАЛЬНЫХ ЭПОКСИОБРАБОТАННЫХ БИОПРОТЕЗОВ ПРИ ИЗОЛИРОВАННЫХ МИТРАЛЬНЫХ И АОРТАЛЬНЫХ ПОРОКАХ

Роголина Н. В., Одаренко Ю. Н., Кокорин С. Г.

ФГБНУ "НИИ КПССЗ", Кемерово, РФ

Введение (цели/ задачи):

Неудовлетворенность результатами применения современных искусственных клапанов сердца является стимулом к разработке новых моделей протезов. Анализ опыта имплантации позволяет оценить «индивидуальные» особенности нового клапана, риски развития неблагоприятных событий, что дает возможность конкретизировать спектр их клинического применения. Цель: Оценить результаты применения биологического протеза нового поколения «ЮНИЛАЙН» при пороках митрального (ПМК) и аортального клапана (ПАК).

Материал и методы:

С января 2009 по апрель 2015 года в Кемеровском кардиологическом центре имплантировано 211 протезов «ЮНИЛАЙН» (ПМК=90, ПАК=121). При ПМК средний возраст пациентов составил 64,9±9,5 лет (76,6% женщин). В 63% случаев причиной порока была ХРБС. ФП наблюдали у 61% пациента, тромбоз ушка ЛП - 8,9%, ОНМК до операции -6,7%. Повторное вмешательство было у 8,9% пациентов. Средние сроки и объем наблюдения составили 2,3±2,1 лет и 223,7 пациенто-лет, соответственно. При ПАК средний возраст пациентов составил 66,7±5,1 лет (52% женщин). В 81% случаев причиной порока были дегенеративные изменения аортального клапана. Средние сроки и объем наблюдения составили 2,0±2,5 лет и 228,0 пациенто-лет, соответственно.

Результаты:

При ПМК госпитальная летальность была 5,5%. Линеаризованный показатель отдаленной летальности составил 2,7%/пациенто-лет(n=6). Актуарный показатель выживаемости к концу 5 года наблюдения - 94,3%. Успешно реоперирован 1 пациент по поводу протезного эндокардита, соответственно линеаризованный показатель реопераций и дисфункций был

одинаков и составил 0,45%/ пациенто-лет. Тромбоэмболий и кровотечений в исследуемой группе не наблюдали. При ПАК госпитальная летальность была 3,3%. Линеаризованный показатель отдаленной летальности составил 3,95%/ пациенто-лет (n=9). Протезообусловленных летальных исходов в отдаленном периоде зарегистрировано не было. Актуарный показатель выживаемости к концу 6 года наблюдения был 92,3%. Тромбоэмболий, кровотечений и реопераций в группе ПАК не наблюдали.

Заключение:

Биологический протез нового поколения «ЮНИЛАЙН» демонстрирует хорошие показатели пятилетней выживаемости как при пороках митрального, так и аортального клапанов. Возможность отказа от антикоагулянтной терапии практически сводит на нет риск развития кровотечений и тромбоэмболий. Биологический протез «ЮНИЛАЙН» показал высокую устойчивость к развитию дисфункции в первые пять лет после имплантации, однако сделать окончательное заключение будет возможно только после более длительного периода наблюдения.

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНСУЛЬТ В УСЛОВИЯХ РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ (РЕЗУЛЬТАТЫ КОГОРТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ АПОЛОН)

Золотовская И. А., Давыдкин И. Л., Дупляков Д. В.

Самарский государственный медицинский университет

Введение (цели/ задачи):

Фибрилляция предсердий (ФП) у пациентов, перенесших кардиоэмболический инсульт (КЭИ) ассоциирована с высокими рисками развития повторных тромбоэмболических осложнений и повторного острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК). Основные профилактические стратегии для пациентов с ФП ориентированы на использование в схемах лечения антикоагулянтов. Цель исследования: изучить приверженность к антикоагулянтной терапии пациентов с ФП, перенесших КЭИ в режиме реальной клинической практики.

Материал и методы:

В исследование АПОЛОН (Антикоагулянтная терапия у ПациентОв с фибрилЛляцией предсердий, перенесших кардиОэмболический инсульт) методом случайной выборки последовательно включались пациенты, перенесшие КЭИ и выписанные под наблюдение на этап первичной медико-санитарной помощи из сосудистых центров г. Самары (по данным медицинских карт стационарного больного форма №033/у) в период с 01.10.2013 по 31.03.2015. Период наблюдения составил не менее 12 месяцев (12-24 месяцев) до 31.03.2016 года. За период с 01.10.2013 по 31.03.2015 скринированно 1291 пациент, из них критериям включения/исключения удовлетворял 661 пациент. В течение 12-ти месячного периода наблюдения выполнялось два телефонных контакта через 180 (±5) дней от начала инсульта (V1) и через 360 (±5) дней от начала инсульта (V2). На этапах V1 и V2 оценивалась конечная точка исследования – смертность у больных с ФП после тромбоэмболического события (КЭИ).

Результаты:

Средний возраст пациентов составил 68,0 [62,0;74,0] лет, мужчины - 244 (36,9%), женщин – 417(63,1%). В 2014 году только 6,9% принимали антикоагулянты, в 2015 году - 17,5%. Только половина знали о своем диагнозе; 26,2% расценивали ФП, как фактор риска, связанный с угрозой для жизни и развития повторного тромбозомболического события; только 15,4% готовы выполнять рекомендации врача по приему антикоагулянтов. Годичная летальность от начала инсульта составила 16,0% (106 пациентов, 47 мужчин/59женщин, средний возраст 71,8±2,45 лет).

Заключение:

Исследование АПОЛПОН позволило оценить приверженность к антикоагулянтной терапии пациентов с ФП, перенесших тромбозомболическое событие в реальной клинической практике. Высокий риск летального исхода в течение года после перенесенного ОНМК требует внедрения современных лечебно-реабилитационных и образовательных технологий, в том числе рассмотрения вопроса по обеспечению данной группы больных антикоагулянтными препаратами. Повышение уровня информированности данной группы больных на сегодняшний день достаточно широко обсуждается в рамках уже проведенных исследований, показывающий недостаточный уровень знаний больных о рисках развития инсульта при ФП и необходимость создания структурирования информационных программ обучения для пациентов с ФП.

+405C>G ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА VEGF-A В УЗБЕКСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ

Тахирова Ф. А., Акбаров З. С.

РСНПМЦ эндокринологии, Узбекистан

Введение (цели/ задачи):

Изучение распределения аллелей и генотипов +405C>G полиморфизма гена VEGF-A у больных сахарным диабетом 2 типа (СД2) в сравнении с практически здоровыми лицами узбекской популяции и выявление взаимосвязи клинических параметров с определенными генотипами данного гена у больных СД2 узбекской популяции.

Материал и методы:

Проведен генетический анализ на распределение аллелей и генотипов гена VEGF-A у 134-х больных мужчин СД2 и у 74-х практически здоровых лиц узбекской популяции. Больные СД2 были опрошены, также им были проведены клинические и биохимические исследования.

Результаты:

Генетический анализ на распределение аллелей и генотипов +405C>G полиморфизма гена VEGF-A показал, что у здоровых и у больных сахарным диабетом 2 типа G аллель встречался соответственно 67,6±3,85% и 64,9±2,91% случаев. По сравнению с G аллелем встречаемость C аллеля было значительно меньше и составляло в группе здоровых и больных СД2 соответственно 32,4±3,85% (P<0,001) и 35,1±2,91% (P<0,001). Частота встречаемости генотипов GG и CG среди здоровых и больных СД2 существенно не отличались и составили соответственно у здоровых 45,9±5,79% и 43,2±5,76% (P>0,05) и у больных СД2 соответственно 42,5±4,27% и 44,8±4,3%

(P>0,05). Частота встречаемости генотипа CC у здоровых и больных СД2 было наиболее низкой и составило соответственно 10,8±3,61% (P<0,001) и 12,7±2,88% (P<0,001). Сравнение частоты встречаемости аллелей C и G, генотипов GG, CG и CC у здоровых и больных СД2 не обнаружило достоверной разницы. Изучение клинической характеристики больных в зависимости от принадлежности к различным генотипам гена VEGF (GG, CG и CC) не обнаружило статистически достоверные разницы в возрасте, продолжительности СД, ИМТ, ОТ/ОБ (P>0,05). Частота встречаемости избыточной массы тела (ИЗМТ), ожирения I и II степени не имело достоверной разницы (P>0,05) в исследованных группах с генотипами GG, CG и CC. Ожирение III степени наблюдалось только в 1 (1,8%) случае при генотипе GG. У больных СД2 с генотипами CG и CC ожирение III степени не было. Частота встречаемости ожирения всех трех степеней (ожирение Iст+IIст+IIIст) вместе взятых обнаружило наиболее частую встречаемость ожирения при генотипе CC (58,8±7,1%), что достоверно больше (P<0,05), чем при генотипах GG (33,3±6,2%) и CG (35,0±6,2%). Среди исследованных групп больных с генотипами GG, CG и CC частота встречаемости артериальной гипертензии было одинаково высокой и составило соответственно 80,7±5,2%, 85,0±4,6% и 76,5±10,3% (P>0,05). Исследования наследственной отягощенности по АГ, по СД, по ожирению и по ИБС в исследованных группах больных с генотипами GG, CG и CC статистически значимой разницы не обнаружили. Изучение некоторых биохимических показателей среди больных СД2 с генотипами GG, CG и CC показало, что гликемия натощак была более низкой в группе CC (8,2±0,8 ммоль/л) (P>0,05). Уровень постпрандиальной гликемии (через 2 часа после завтрака), гликированного гемоглобина (HbA1c) в группах с генотипами GG, CG и CC существенной разницы между собой не имели. Определение показателей липидного спектра (ХС, ТГ, ЛПВП, ЛПНОП, ЛПНП) в группах больных СД2 с генотипами GG, CG и CC не обнаружило достоверной разницы в содержании указанных липидов в зависимости от принадлежности больных к определенному генотипу гена VEGF. Уровень креатинина, ПТИ, ФАК и гематокрита также достоверно не отличались в группах больных СД2 с генотипами GG, CG и CC. Только содержание фибриногена в группе больных с генотипом CC (3,05±0,3 г/л) было достоверно меньше (P<0,05), чем в группе больных с генотипом GG (4,5±0,5 г/л). Изучение гемодинамических показателей (САД, ДАД, ЧСС) и некоторых показателей ЭКГ (PQ, RR) у больных СД2 в группах с генотипами GG, CG и CC существенных различий не обнаружено.

Заключение:

При изучении распределения аллелей и генотипов гена VEGF-A у здоровых и больных СД2 в узбекской популяции не обнаружены статистически достоверные различия между исследуемыми группами. Среди анамнестических антропометрических, гемодинамических, биохимических показателей у больных СД 2 типа установлена ассоциация генотипа CC гена VEGF с ожирением и пониженным уровнем фибриногена в крови.

**-757Т/С ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА CRP
В УЗБЕКСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ**

Тахирова Ф. А., Акбаров З. С.

РСНПМЦ эндокринологии, Узбекистан

Введение (цели/ задачи):

Изучение распределения аллелей и генотипов -757Т/С полиморфизма гена CRP у больных сахарным диабетом 2 типа в сравнении с практически здоровыми лицами узбекской популяции и выявление взаимосвязи клинических параметров с определенными генотипами данного гена у больных СД2 узбекской популяции.

Материал и методы:

Проведен генетический анализ на распределение аллелей и генотипов гена CRP у 139-и больных мужчин с сахарным диабетом 2 типа (СД2) и у 82-х практически здоровых лиц узбекской популяции. Больные СД были опрошены, также им были проведены клинические и биохимические исследования.

Результаты:

У здоровых мужчин и у больных СД2 Т аллель встречался соответственно 87,75±2,63% и 87,6±2,5% случаев. По сравнению с Т аллелем встречаемость С аллеля была значительно меньше и составила в группе здоровых и больных СД2 соответственно 12,15±2,5% (P<0,001) и 12,4±2,5% (P<0,001). Частота встречаемости генотипа ТТ в группе здоровых и больных СД2 было наибольшим и составило соответственно 78,0±4,6% (P<0,001) и 84,9±3,04% (P<0,001). В указанных группах частота встречаемости генотипа СС было наименьшим и составило соответственно 2 случая (2,4±1,7%) (P<0,01) и 1 случай (0,7%). Среди генотипов гена CRP частота встречаемости генотипа СТ среди здоровых и больных СД2 занимало промежуточное положение и составило соответственно 19,5±4,4% (P<0,01) и 14,4±2,98% (P<0,01). Сравнение частоты встречаемости аллелей Т и С, генотипов ТТ, СТ и СС гена CRP в группах здоровых и больных СД2 не обнаружило достоверной разницы. Изучение клинической характеристики больных в зависимости от принадлежности к различным генотипам гена CRP (ТТ, СТ) не обнаружило статистически достоверной разницы в возрасте, продолжительность СД, ИМТ, ОТ/ОБ и ИзМТ. Генотип СС наблюдался только в одном случае больных СД2 и поэтому данные одного случая не сравнивали с данными полученными в группах с генотипами ТТ и СТ. Частота встречаемости ожирения всех трех степеней (Iст-IIст-IIIст) в группе больных с генотипом СТ было на 16,1% (P>0,05) больше чем в группе с генотипом ТТ. При этом ожирение Iст. При генотипе СТ наблюдалось в 1,9 раз чаще (P<0,05), чем при генотипе ТТ. При генотипе СТ ожирения II и IIIст. не было. Среди исследованных групп больных с генотипами ТТ и СТ наиболее высокая частота артериальной гипертензии наблюдалась в группе больных с генотипом СТ и составил 90,0±6,7% (P>0,05). У больных СД2 с генотипом СТ частота встречаемости наследственной отягощенности по ИБС и было высокой и составляла 50,0±11,2% (P<0,001), тогда как эта цифра в группе больных с генотипом ТТ составляла 26,3±4,05%. Наследственная отягощенность по АГ, по СД, по Ожирению в исследованных группах больных с генотипами ТТ и СТ статистически значимой разницы не обнаружено. Биохимические показатели в группах больных с генотипами

ТТ и СТ гена CRP не имели достоверной разницы кроме уровня креатинина и фибриногена, которые были выше в группе больных с генотипом ТТ (P<0,05).

Заключение:

Между исследованными группами здоровых мужчин и больных СД2 узбекской популяции, не по аллелям (Т, С), не по представленности генотипов гена CRP (ТТ, СТ, СС) существенной разницы не обнаружено. Изучение взаимосвязи между клинико-биохимическими параметрами и различных генотипов гена CRP показало, что ожирение Iст. при генотипе СТ наблюдалось 1,9 раза чаще, чем при генотипе ТТ. По сравнению с группой больных с генотипом ТТ частота встречаемости наследственной отягощенности по ИБС было более высокой в группе больных с генотипом СТ. Содержание креатинина и фибриногена в группе больных с генотипом ТТ было достоверно выше, чем в группе больных с генотипом СТ.

**25-ЛЕТНИЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КСЕНООРТАЛЬНЫХ
ЭПОКСИОБРАБОТАННЫХ БИОПРОТЕЗОВ В ХИРУРГИИ
МИТРАЛЬНЫХ ПОРОКОВ**Одаренко Ю. Н., Кокорин С. Г., Стасев А. Н., Рогулина Н. В.,
Бураго А. Ю., Барбараш Л. С.

ФГБНУ "НИИ КПССЗ", Кемерово, РФ

Введение (цели/ задачи):

Несмотря на известные преимущества биопротезов (БП), их широкое клиническое применение лимитировано ограниченной долговечностью ксеногенной ткани и, как следствие, развитием структурных дисфункций, большинство из которых обусловлено кальциевой дегенерацией. Необходимость выполнения повторной операции является основным аргументом, удерживающим хирурга от первичной имплантации БП. Современные подходы к решению проблемы продления сроков службы БП реализуются в нескольких направлениях, в том числе и в оптимизации методов предимплантационной обработки, оказывающих воздействие на темпы развития кальцификации биоматериала. В клинике НИИ КПССЗ был внедрен альтернативный способ обработки ксеногенного материала диглицидиловым эфиром этиленгликоля. Накопленный опыт позволяет провести анализ применения эпоксиобработанных БП с позиций оценки отдаленных результатов их использования.

Материал и методы:

С 1991 г. по декабрь 2009 г. в митральную позицию БП были имплантированы 368 пациентам. Ср. возраст составил 51,6±9,7 лет (от 13 до 73 лет). Причиной порока в 70,6% случаев (n=260) явился ревматический процесс, инфекционный эндокардит наблюдали у 16,8% пациентов (n=62). Значительно реже встречались другие причины. По морфологии поражения преобладал стеноз МК – 67,4% (n=248). 14,7% пациентов (n=54) уже имели в анамнезе одну или две закрытые митральные комиссуротомии, а 1,6% (n=6) – были оперированы по поводу дисфункций ранее имплантированных клапанов. Изолированная коррекция МК была выполнена в 65,5% случаев (n=241), у 7,3% пациентов (n=27) протезирование МК сочеталось с протезированием трикуспидального клапана (ТК), у 0,3% (n=1) – с протезированием аортального.

Трехклапанная коррекция выполнена в 1,6% случаев (n=6). Во всех позициях применялись только БП. Сопутствующая пластика ТК при его функциональной недостаточности выполнена 17,7% больным (n=65). У 6% пациентов (n=22) протезирование МК сочеталось с АКШ. Фибрилляции предсердий (ФП) отмечена у 65,2% больных (n=240), легочная гипертензия II-III степени - у 41,6% лиц (n=53). Средний функциональный класс (по NYHA) составил 3,4. Все операции выполняли по стандартной методике в условиях фармакоологической кардиоopleгии и нормотермии. До 2006г. не лимитировали отмену антикоагулянтов у больных с ФП и назначали их только пациентам с факторами риска развития тромбозомболических осложнений. С 2006г., в соответствии с Международными рекомендациями, всем пациентам с ФП пожизненно назначали варфарин. В 2006г. была разработана и внедрена в клиническую практику последовательная стратегия восстановления синусового ритма у пациентов с исходной ФП, включающая помимо проведения процедуры радиочастотной абляции (РЧА) во время протезирования МК медикаментозное лечение на амбулаторном этапе и ЭИТ через три месяца, а при неэффективности этих мероприятий – проведение катетерной РЧА через три-шесть месяцев после открытой операции.

Результаты:

Данное исследование выполнено методом сплошной выборки, конечная точка – 31.12.2015г. Полнота наблюдения в отдаленном периоде составила 97%, ср. сроки наблюдения - $8,0 \pm 4,4$ года, объем наблюдения – 2892 пациенто-лет. В структуре отдаленной смертности (n=105) преобладала кардиальная причина - 47% (из них в 16,2% (n=17) – клапанная). Актуарный показатель выживаемости к 25-му году составил 45%. По поводу дисфункцией БП было выполнено 130 операций. Линеаризованный показатель повторных вмешательств составил 4,7% на пациента в год, актуарный показатель отсутствия реопераций – 62,1%. В 50% случаев причиной дисфункции была кальцификация биоматериала, в 27% - протезный эндокардит, в 15% - тканевая дегенерация без кальцификации, а в 8% случаев – верифицировано сочетание признаков кальциноза и инфицирования. При анализе нелетальных протезообусловленных осложнений отдаленного после-операционного периода у 12 больных были зарегистрированы клинически значимые кровотечения на фоне бесконтрольного приема непрямых антикоагулянтов. Линеаризованный показатель геморрагических событий соответствовал значению 0,4% на пациента в год, актуарный – 96,7%. Тромбозомболические эпизоды выявлены в 42 случаях, при этом линеаризованный показатель составил 1,4% на пациента в год, актуарный - 88,6%. Реализация стратегии восстановления правильного ритма дала возможность 80% пациентов избежать необходимости пожизненной антикоагулянтной терапии и, таким образом, существенно улучшить качество жизни. Адекватная функция БП в левой позиции и сохранение правильного ритма позволили 4 женщинам родить здоровых детей, а одна – стала мамой дважды.

Заключение:

Таким образом, оценивая отдаленные результаты применения ксеноаортальных эпоксиобработанных клапанов при коррекции митральных пороков, можно заключить, что данная модель БП не уступает зарубежным аналогам, консервированным глутаровым альдегидом, даже при использовании у категории пациентов более молодого возраста.

ANALYSIS OF ASSOCIATION LYS198ASN POLYMORPHISM OF EDN1 GENE WITH RISK FACTORS OF ISCHEMIC ATHEROTHROMBOTIC STROKE IN THE UKRAINIAN POPULATION

Oleshko T. B., Svyrydenko D. Y., Yurchenko V. S., Obukhova O. A., Harbuzova V. Y.

Sumy State University

Введение (цели/ задачи):

One of the most important medical and social problems are acute cerebrovascular disorders, among which the most part is ischemic stroke. Known that in the development of stroke leading role belongs to endothelial dysfunction (ED), the main manifestation of which is the metabolic changes of the vascular wall, the release of a significant amount endothelin-1 (EDN1) and the development of vasoconstriction. Therefore, one of the candidate genes, polymorphisms that can be associated with a predisposition to the development of ED and consequently contribute to stroke, is EDN1 gene. In order to improve the prevention of stroke, we decided carry out a study among healthy persons and identify possible susceptibility. The aim of our study was to analyze the association Lys198Asn polymorphism of EDN1 gene with ischemic atherothrombotic stroke (IAS) risk factors in the Ukrainian population.

Материал и методы:

The venous blood of 124 almost healthy donors (63.7% men and 36.3% women; average age 76.7 ± 0.93 years) was used during the study. The main methods of research were the polymerase chain reaction method (PCR-RFLP) followed by analysis of restriction fragment length analysis when allocating of them by electrophoresis in agarose gel. Statistical analysis was examined by using SPSS-17 program.

Результаты:

Results. During genotyping, the correlation of homozygotes by major allele (Lys/Lys), heterozygotes (Lys/Asn) and homozygotes by minor allele (Asn/Asn) amounts to 63.7; 32.3 and 4.0 % was detected. Among the known stroke risk factors belong gender, increased body mass index, high blood pressure and smoking. According to the study, the differences between the averages of all types of blood pressure (systolic, diastolic, pulse and average) in the study group were not significant ($P > 0.05$). The distribution of the three possible genotypes for Lys198Asn polymorphism of EDN1 gene did not differ in persons with normal blood pressure and in people with high blood pressure ($P = 0.729$). Comparing the frequency of Lys198Asn polymorphism of EDN1 gene among men and women statistically significant difference was not found ($P = 0.705$). To assess the association of Lys198Asn polymorphism with susceptibility to IAS, according to BMI study group was divided into two subgroups. Comparing subgroups of individuals with $BMI > 25 \text{ kg/m}^2$ and $BMI \geq 25 \text{ kg/m}^2$ relationship between polymorphic variants of the EDN1 gene was not confirmed ($P = 0.940$). When we compared the distribution of Lys198Asn genotypes of smokers and non-smokers we have not received reliable evidence of this association ($P = 0.372$).

Заключение:

Conclusion. There is no proven association in distribution of genotypes according to Lys198Asn polymorphism of EDN1 gene with such risk factors of IAS like gender, increased body mass index, high blood pressure and smoking in Ukrainian population.

АКТИВАЦИЯ Т-ЛИМФОЦИТОВ КРОВИ АССОЦИИРУЕТСЯ С СОСУДИСТОЙ ЖЕСТКОСТЬЮ У БОЛЬНЫХ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Пылаева Е. А., Михайлов Г. В., Виценя М. В., Гаврюшина С. В., Потехина А. В., Овчинников А. Г., Агеев Ф. Т., Арефьева Т. И., Чазова И. Е.

ФГБУ "РКНПК МЗ РФ"

Введение (цели/ задачи):

Имеются свидетельства взаимосвязи онкологических заболеваний и поражения сердечно-сосудистой системы (ССС) еще до начала противоопухолевого лечения, что может быть связано с нарушениями иммунного статуса на фоне онкологического процесса. Мы предположили, что изменение субпопуляционного состава лимфоцитов крови, сопровождающее рак молочной железы (РМЖ), может ассоциироваться с увеличением жесткости сосудистой стенки, отражающим субклиническое поражение ССС. Цель: исследовать взаимосвязь параметров клеточного иммунитета с показателями жесткости артерий, оцененными по скорости распространения пульсовой волны (СПВ), у больных первичным РМЖ и здоровых женщин.

Материал и методы:

Обследовано 17 женщин с впервые диагностированным РМЖ (HER2+, II-III стадии) до начала специфической терапии и 20 здоровых женщин без анамнеза сердечно-сосудистых заболеваний. Группы были сопоставимы по возрасту, уровню артериального давления и индексу массы тела. Содержание CD4+IFN γ T-хелперов (Тх) 1 типа, CD4+IL4+Тх2 CD4+CD25lowCD127high активированных эффекторных Т-лимфоцитов (Такт) в периферической крови было оценено методами прямой иммунофлуоресценции и проточной цитофлуориметрии. СПВ на каротидно-фemorальном (СПВкф) и плече-лодыжечном (СПВпл) сегментах была оценена методами аппланационной тонометрии и объемной сфигмографии, соответственно.

Результаты:

Содержание Тх1, Тх2 и Такт (% от лимфоцитов) было выше у больных РМЖ по сравнению с контрольной группой [(11 (9.5-16.4) против 9 (5.8-11.4); 1.5 (0.7-1.7) против 0.7 (0.4-0.8), $p < 0.05$; 25 (23-31) против 21 (19-25), $p = 0.05$, соответственно)]. СПВпл и СПВкф (м/с) была выше у больных РМЖ [13.0 (12.1-14.8) против 12.0 (11.4-12.7) и 8.1 (7.7-8.7) против 7.2 (6.9-7.9), соответственно, $p < 0.05$]. Выявлена прямая корреляционная взаимосвязь содержания Такт с СПВкф и СПВпл [$R = 0.72$ и 0.48 , соответственно, $p < 0.05$], а также уровней Тх1 и Тх2 с СПВкф [$R = 0.39$ и 0.47 , соответственно, $p < 0.05$]. Данные взаимосвязи были зарегистрированы как у больных РМЖ так и в контрольной группе. СПВкф ожидаемо зависела от возраста [$R = 0.64$], однако взаимосвязи между исследованными показателями клеточного иммунитета и возрастом выявлено не было.

Заключение:

Процессы ремоделирования сосудистой стенки у больных РМЖ могут быть связаны с активацией Т-лимфоцитов, что требует дальнейших исследований.

АКТИВНОСТЬ ВОСПАЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ ЯВЛЯЕТСЯ ПРЕДИКТОРОМ ПОВЫШЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ РИГИДНОСТИ

Троицкая Е. А., Вельмакин С. В., Виллевалде С. В., Кобалава Ж. Д.

Российский университет дружбы народов

Введение (цели/ задачи):

Риск сердечно-сосудистых осложнений (ССО) при ревматоидном артрите (РА) значительно выше, чем в общей популяции, что связано не только с традиционными факторами риска, но и с активностью иммунновоспалительного процесса, ведущего к ускоренному прогрессированию атеросклероза. Артериальная ригидность (АР) рассматривается как интегральный показатель сердечно-сосудистого риска у больных РА, однако вопрос о вкладе хронического воспаления при РА в повышение жесткости артерий остается дискуссионным. Цель исследования: изучить характеристики артериальной ригидности и центральной пульсовой волны, их ассоциации с выраженностью воспаления у пациентов с ревматоидным артритом.

Материал и методы:

Обследовано 42 пациента с РА (EULAR 2010г.), 67% женщин, средний возраст 59.7 ± 15.2 лет, 14% курящих, 60% с АГ, среднее АД $132 \pm 19 / 80 \pm 10$ мм рт.ст., 39% с ожирением, 47% с дислипидемией. Медиана длительности РА составила 9 лет [интерквартильный диапазон (IQR) 3-17], серопозитивный РА выявлен в 42% случаев. Все пациенты получали базисную противовоспалительную терапию, 20% - генно-инженерные биологические препараты. У всех пациентов оценивали уровень вЧСРБ и ревматоидного фактора (РФ). Прямые и косвенные параметры АР оценивали методом аппланационной тонометрии (SphygmCor AtCor) и при измерении сердечно-лодыжечного сосудистого индекса (СЛСИ) (VaSera1500). Результаты считали статистически достоверными при $p < 0.05$.

Результаты:

Медиана СРБ составила 13 мг/дл (интерквартильный диапазон (IQR) 3-24 мг/дл), медиана РФ 32 (IQR 8-165) Ед/мл.] Медиана СРПВ составила 9,4 (IQR 7-11). Повышение СРПВ > 10 м/с выявлено у 16 (37,8%) пациентов. Пациенты с СРПВ > 10 м/с были старше (72.0 ± 8.5 и 53.3 ± 14.9 лет), характеризовались более высоким ИМТ (30.5 ± 5.9 и 24.9 ± 4.5 кг/м²), окружностью талии (99 ± 12 и 83 ± 16 см), большей продолжительностью АГ (медиана 14 лет [IQR 7,5-18] и 0 лет [IQR 0-4,5]), более высоким АД в плечевой артерии ($143 \pm 21 / 84 \pm 9$ и $124 \pm 13 / 78 \pm 9$ мм рт.ст.), более высокими уровнями ХС-ЛНП (3.0 ± 1.0 и 4.1 ± 0.8 ммоль/л), глюкозы плазмы (5.6 ± 0.9 и 4.9 ± 0.8 ммоль/л), вЧСРБ (медиана 9 [IQR 2-17,1] и 22 [IQR 13-56,6] мг/дл) и более высокими значениями СЛСИ (9.2 ± 0.5 и 7.2 ± 1.2). $p < 0.05$ для всех приведенных различий. Обнаружены положительные корреляции СРПВ с возрастом ($r = 0.65$), ИМТ ($r = 0.53$), САД ($r = 0.62$), ДАД ($r = 0.41$), ХС-ЛПНП ($r = 0.60$), глюкозой ($r = 0.38$), длительностью АГ ($r = 0.69$) и вЧСРБ (0.28), $p < 0.05$ для всех показателей. Многофакторный регрессионный анализ подтвердил, что предикторами повышения АР являлись возраст ($\beta = 0.3$, $p = 0.0012$), продолжительность АГ ($\beta = 0.4$, $p = 0.0001$), САД ($\beta = 0.42$, $p < 0.0001$) и вЧСРБ ($\beta = 0.26$, $p = 0.0004$).

Заключение:

Активность воспалительного процесса у больных с ревматоидным артритом, получающих базисную противовоспалительную терапию, наравне с уровнем АД и другими классическими факторами риска, является предиктором повышения артериальной ригидности.

АНАЛИЗ ВЗАИМОСВЯЗИ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ НАРУШЕНИЙ РИТМА У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ С ДЕФОРМАЦИЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПО ДАННЫМ МЕТОДА 2D STRAIN И ФИБРОЗОМ МИОКАРДА, ВЫЯВЛЕННЫМ С ПОМОЩЬЮ МРТ С ОТСРОЧЕННЫМ КОНТРАСТИРОВАНИЕМ ГАДОЛИНИЕМ

Захарова Е. Ю.¹, Комиссарова С. М.¹, Ильина Т. В.¹, Севрук Т. В.¹, Устинова И. Б.¹, Козик Н. Д.², Прибыльская В. В.²

¹Республиканский научно-практический центр "Кардиология",
²Минский консультационно-диагностический центр

Введение (цели/ задачи):

Цель работы: исследование взаимосвязи между выявленным фиброзом миокарда левого желудочка по данным МРТ с отсроченным контрастированием гадолинием, глобальной и региональной систолической функцией левого желудочка (ЛЖ) с использованием метода двухмерной продольной деформации (2D Strain) и желудочковыми нарушениями ритма у пациентов с гипертрофической кардиомиопатией (ГКМП).

Материал и методы:

В исследование были включены 126 пациентов с ГКМП (средний возраст 46,7±15,7 лет), из них у 64 пациентов диагностирована обструктивная форма (ОГКМП) и у 62 – неструктивная форма (НГКМП), у всех пациентов на момент исследования регистрировали сохраненную ФВ ЛЖ (ФВ ЛЖ >50%). 57 (45%) пациентам с ГКМП было выполнено МРТ с отсроченным контрастированием гадолинием, из них 25 с НГКМП, 32 с ОГКМП. Трансторакальное ЭхоКГ исследование у пациентов с ГКМП проводили на ультразвуковой системе экспертного класса Vivid 7 Dimension (General Electric, США) и определяли показатели, стандартно используемые при оценке структурных изменений при ГКМП. Измерение продольной деформации миокарда проводилось в трех апикальных позициях (апикальной позиции по продольной оси, четырехкамерной и двухкамерной позициях). Показатели глобального продольного стрейна были проанализированы по 17-сегментной модели (6 базальных, 6 средних и 5 апикальных сегментов) у пациентов с ГКМП, ОГКМП и КГ по парастернальной короткой оси, верхушечной четырехкамерной оси, в 3- 2-камерной позиции. Исследования МРТ сердца проводились на магнитно-резонансном томографе MagnetomAera 1,5 T (Siemens, Германия) с использованием катушек Body 18 и электрокардиографической синхронизацией. При контрастировании внутривенно вводилось парамагнитное контрастное средство на основе гадолиния GdDTPA-BMA (омнискан, GEHealthcare Nусomed) в расчете 0,1 ммоль/кг. Всем пациентам выполнялось суточное мониторирование ЭКГ.

Результаты:

У 45 из 57 исследуемых пациентов (79 %) по данным МРТ с отсроченным контрастированием гадолинием выявлены

участки фиброза миокарда ЛЖ при этом, площадь участков фиброза < 10% массы миокарда выявлена у 25 (44%) пациентов; от 11 до 19% у 15 пациентов (27 %) и >20% у 17 (29 %) пациентов. В группе пациентов с фиброзом миокарда отмечалось снижение продольной сократимости миокарда ЛЖ по данным 2D Strain по сравнению с группой без фиброза (-13,2±4,4 против -15,7±2,6, p<0,05). Наибольшее снижение продольной сократимости ЛЖ отмечалось в базальном и среднем передне-перегородочных сегментах в группе с выявленным фиброзом миокарда (-9,88±5,23 против -12,55±6,4 в базальных передне-перегородочных сегментах ЛЖ и -14,98±5,2 против -19,36±4,76 в средних передне-перегородочных сегментах ЛЖ, p=0,05). В группе пациентов с ГКМП с выявленными по данным суточного мониторирования ЭКГ эпизодами неустойчивой желудочковой тахикардии отмечалось снижение продольной сократимости миокарда ЛЖ по сравнению с пациентами без нарушений ритма (-12,9±4,45 против -14,5±3,95, p=0,05) и значимое увеличение площади фиброза миокарда ЛЖ по данным МРТ (19,9±6,8% против 9±7,9%, p>0,01). Была выявлена отрицательная корреляционная связь между площадью фиброза и продольной сократимостью ЛЖ (r=-0,37, p=0,05), также взаимосвязь между площадью фиброза и наличием эпизодов неустойчивой желудочковых тахикардий у пациентов с ГКМП (r=0,41, p=0,01).

Заключение:

Наличие миокардиального фиброза по данным МРТ ассоциируется со снижением продольной глобальной и региональной сократимостью ЛЖ по данным 2D Strain и с увеличением частоты желудочковых аритмий у пациентов с ГКМП.

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ НАЗНАЧЕНИЯ ОРАЛЬНЫХ АНТИКОАГУЛЯНТОВ АМБУЛАТОРНЫМ ПАЦИЕНТАМ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ (РЕКВАЗА)

Переверзева К. Г.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Введение (цели/ задачи):

Оценить динамику назначения оральных антикоагулянтов (ОАК) среди амбулаторных пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП) в течение 2012 – 2016 гг. по данным Регистра Кардиоваскулярных Заболеваний (РЕКВАЗА).

Материал и методы:

В регистр РЕКВАЗА последовательно включались все пациенты старше 18 лет, страдающие артериальной гипертензией (АГ), ишемической болезнью сердца (ИБС), хронической сердечной недостаточностью (ХСН), ФП и их сочетаниями, обратившиеся за медицинской помощью по поводу любого из этих заболеваний в три случайно отобранные поликлиники Рязанской области (две городские и одна сельская) в марте-мае, сентябре-ноябре 2012 года и в январе-феврале 2013 года. В исследование включено 3690 пациентов, диагноз «ФП» установлен у 530 пациентов. Методом генерации случайных чисел была сформирована репрезентативная выборка, включившая 112 пациентов с ФП, у которых оценивалась динамика назначения ОАК в течение 2012 – 2016 гг. по данным амбулаторной карты и телефонного контакта. Частота назначения ОАК по

данным амбулаторных карт оценивалась в 2012 г. у 112 пациентов, а также в последующие годы – из числа выживших пациентов: в 2013 году – у 105 пациентов, в 2014 и 2015 годах – у 101 и 95 пациентов, соответственно. Частота назначения ОАК по состоянию на март 2016 года оценивалась по данным амбулаторной карты либо телефонного контакта у 75 пациентов. Статистическая обработка материала проводилась с помощью программ Microsoft Excel 2010, Statsoft Statistica 10.0

Результаты:

Из 112 пациентов с ФП, включенных в исследование, мужчин было 30,4% (34). Медиана возраста пациентов составила 75,0 (69,1;82,1) лет. При оценке риска тромбозомболических осложнений (ТЭО) по шкале CHA2DS2-VASc медиана баллов для всех пациентов с ФП составила 5,0 (4,0; 6,0), при этом значений CHA2DS2-VASc ≤ 1 не было, то есть, всем включенным в исследование пациентам было показано назначение ОАК. Наиболее распространенными факторами риска ТЭО являлись: встречающаяся в 100% (112) случаев ХСН; в 99,1% (111) случаев – АГ; в 20,5% (23) – перенесенный ранее инфаркт миокарда; в 19,6% (22) – сахарный диабет; в 14,3% (16) острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) в анамнезе, возраст: в 50% (56) случаев включенные пациенты были старше 75 лет, в 31,3% (35) случаев возраст пациента находился в диапазоне от 65 до 74 лет. При оценке риска развития геморрагических осложнений на фоне приема ОАК по шкале HAS-BLED медиана баллов составила 2,0 (1,0;2,0) балла. Значение HAS-BLED ≤ 2 имели 84,8% (95) пациента, HAS-BLED ≥ 3 – 15,2% (17). Наиболее распространенными факторами риска кровотечений являлись: возраст: 81,3% (91) пациентов были старше 65 лет; прием лекарственных препаратов, повышающих риск кровотечения (антиагрегантов и нестероидных противовоспалительных препаратов, – в 71,4% (80); ОНМК в анамнезе – в 15,2% (17); АГ (в том случае, если на момент включения систолическое артериальное давление превышало 160 мм рт. ст.) – в 9,8% (11). В единичных случаях (по 0,9%) факторами риска кровотечений являлись нарушение функции почек (уровень креатинина сыворотки крови ≥ 200 мкмоль/л) и «большие» кровотечения в анамнезе. Таким образом, по данным индексного визита возможное назначение ОАК в 84,8% случаев сопровождалось бы низким или средним риском кровотечений. Примечательно, что по данным амбулаторных карт пациентов оценка риска кровотечений и ТЭО по соответствующим шкалам врачами амбулаторно-поликлинического звена не проводилась. За период наблюдения с 2012 по 2015 год выявлено увеличение частоты назначения ОАК пациентам с ФП и высоким риском ТЭО в 2,7 раза, НОАК – в 4,7 раза, варфарина – в 2,3 раза, но данные различия не являются статистически значимыми. При сравнении данных 2012 года и марта 2016 года выявлено статистически значимое увеличение частоты назначения ОАК до 20,0%, т.е. в 3,7 раза ($p=0,01$) за счет увеличения частоты назначения НОАК в 5,9 раза ($p=0,14$) и за счет увеличения частоты назначения варфарина в 3,3 раза ($p=0,049$).

Заключение:

По данным регистра РЕКВАЗА у пациентов с ФП, имеющих высокий риск ТЭО, частота назначения ОАК, несмотря на возрастание в 2,7 раза, остается недостаточной: в 2012 году ОАК были назначены 5,4% пациентов, а в 2016 – 20,0% пациентов.

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА И ПЕРВИЧНЫМ ХРАПОМ

Тарасик Е. С.

Республиканский научно-практический центр “Кардиология”

Введение (цели/ задачи):

Интенсивное изучение синдрома обструктивного апноэ-гиппноэ во время сна (СОАС) было начато в конце прошлого столетия. Значение проблемы СОАС определяется его широкой распространенностью, влиянием на качество жизни пациентов любого возраста, высокой частотой тяжелых осложнений и значительной летальностью. Выяснено, что у пациентов с СОАС заметно чаще, чем в общей популяции, наблюдаются опасные для жизни заболевания: инфаркт миокарда, нарушения мозгового кровообращения и внезапная смерть во сне. СОАС утяжеляет течение ишемической болезни сердца (ИБС), сахарного диабета, артериальной гипертензии (АГ), депрессии. У пациентов с СОАС повышение артериального давления (АД) соответствует циклическому характеру нарушений дыхания. Системное АД может возрастать на 20% во время апноэ. Таким образом СОАС является независимым фактором риска повышения АД, в том числе развития тяжелой, рефрактерной АГ. Патофизиологические механизмы развития АГ при СОАС различны (гипоксемия, гиперкапнический ацидоз, резкие респираторные усилия и увеличение симпатической активности на фоне микропробуждений) и изучены недостаточно. Цель: проанализировать показатели суточного мониторинга АД у пациентов с ИБС, СОАС и первичным храпом.

Материал и методы:

Для диагностики СОАС проводился кардиореспираторный мониторинг аппаратом Somnocheck -2 (Weinmann, Германия). При исследовании регистрировались: мониторинг нозофарингеального потока, ЭКГ, частота сердечных сокращений, пульсоксиметрия, плетизмография, положение тела, торакоабдоминальные движения, запись звукового феномена храпа. Затем рассчитывался индекс апноэ/гиппноэ (ИАГ). В настоящее время большинство клинических рекомендаций придерживаются следующей классификации: легкая степень СОАС: от 5 до 15 эпизодов апноэ/гиппноэ в час, средняя: от 15 до 30 эпизодов в час, тяжелая: от 30 и более эпизодов в час. Суточное мониторирование АД проводилось аппаратом Pressure Trak (Phillips, Нидерланды). Анализировали максимальные, минимальные и средние величины систолического и диастолического АД за сутки, день и ночь; вариабельность АД; суточный индекс (СИ), индекс времени; скорость утреннего подъема АД. В исследовании приняло участие 90 пациентов с ИБС. Из них мужчин было 46 (51%), женщин 44 (49%). Средний возраст составил 56,7 \pm 9,2 лет. Все пациенты были разделены на группы. Первая группа составила 30 пациентов (пациенты с ИБС и СОАС). Вторая группа составила 30 пациентов (ИБС и первичный храп). Третья группа составила 30 пациентов с ИБС (без СОАС и первичного храпа). По половому и возрастному составу группы были сопоставимы.

Результаты:

При оценке данных суточного мониторирования установлено, что у пациентов первой группы систолическое АД (САД)

за сутки составило $141,3 \pm 8,8$ мм.рт.ст. Во второй группе $125,6 \pm 8,8$ мм.рт.ст. В третьей группе $124,5 \pm 4,6$ мм.рт.ст.; днем показатели САД в первой, второй и третьей группе составило $145,0 \pm 8,0/129 \pm 8,1/125 \pm 4,1$ мм.рт.ст. соответственно. Ночью САД в группах составило $131,0 \pm 8,0/116 \pm 8,1/111,6 \pm 5,0$ мм.рт.ст. соответственно. Динамика диастолического АД (ДАД) за сутки составила $81,2 \pm 6,1/76,2 \pm 5,1/74,4 \pm 2,0$ мм.рт.ст. соответственно. Динамика ДАД за день составила $83,2 \pm 6,1/79,2 \pm 5,0/78,1 \pm 1,9$ мм.рт.ст. соответственно. Динамика ДАД ночью составила $73,4 \pm 5,0/68,4 \pm 5,1/64,0 \pm 2,4$ мм.рт.ст. соответственно. Данные показатели говорят, что у пациентов 1 группы (ИБС+СОАС) наблюдалось повышение САД и ДАД (за сутки, день и ночь) по сравнению с пациентами 2 и 3 групп. Индекс времени в 1 группе за сутки, день и ночь составил $35,3 \pm 8,7\%$, $30,9 \pm 9\%$ и $46,6 \pm 8,3\%$; во второй группе – $30,2 \pm 6,7\%$, $28,9 \pm 7,8\%$ и $30,4 \pm 8,0\%$; в третьей группе – $26,8 \pm 10,7\%$, $26,0 \pm 11,4\%$ и $46,6 \pm 8,3\%$; Суточный индекс САД у пациентов первой группы составил $8,5 \pm 3,2\%$, во второй группе $9,1 \pm 3,2\%$, в третьей группе $12,7 \pm 2,4\%$. Это свидетельствует о том, что пациенты с СОАС и храпом являются нон-дипперами (недостаточное снижение САД ночью). Суточный индекс ДАД у пациентов первой группы составил $12 \pm 3,2\%$, во второй группе $13,6 \pm 3,1\%$, в третьей группе $17,9 \pm 2,6\%$. Что говорит о достаточном снижении ДАД ночью во всех группах пациентов.

Заключение:

1. У пациентов первой группы (ИБС+СОАС) наблюдалось повышение средних значений САД и ДАД (за сутки, день и ночь) по сравнению с пациентами второй (ИБС+первичный храп) и третьей (ИБС без СОАС и первичного храпа) групп. 2. Пациенты с ИБС и СОАС являлись нон-дипперами (недостаточное снижение САД ночью). 3. У пациентов с ИБС, СОАС и первичным храпом наблюдалось повышение индексов времени как днем, так и ночью по сравнению с пациентами с ИБС без СОАС и первичного храпа.

АНАЛИЗ ФАРМАКОТЕРАПИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ

Ходжакулиев Б. Г., Оразклычев О. А.

Государственный медицинский университет Туркменистана

Введение (цели/ задачи):

Изучение особенностей применения антигипертензивных препаратов (АГП) больными артериальной гипертензией (АГ) в амбулаторной практике и ее соответствия современным рекомендациям остается одной из актуальных проблем современной кардиологии. Цель настоящей работы - исследование рационального использования и структуры АГП в амбулаторных условиях.

Материал и методы:

С помощью специально разработанных анкет для фармакоэпидемиологических исследований АГ проведен опрос 140 больных артериальной гипертензией I и II степени, с риском сердечно-сосудистых заболеваний 3-4 степени, обратившихся за стационарной помощью в кардиологическое отделение, которым был показан постоянный прием АГП до поступления в стационар. Средний возраст больных $57,63$ лет, из них

50 мужчин, 90 женщин. Сопутствующие заболевания: у 117 (83,6%) больных диагностирован ИБС - стенокардия напряжения разных функциональных классов, 21 (15%) больных перенесли инфаркт миокарда, 6 (4,3%) инсульт, у 95 (67,9%) больных диагностирована сердечная недостаточность II-IV функциональных классов по NYHA. Сахарный диабет выявлен у 26 (18,6%) больных.

Результаты:

В результате опроса выявлено, что 13 (9,3%) больных до поступления в стационар в течении последнего месяца практически не принимали АГП, 84 (60%) больных принимали их только по потребностям и только 43 (30,7%) принимали АГП постоянно, строго по назначению семейного врача. Комбинированную терапию получали 69 (49,2%) больных, в том числе комбинацию 3-ех или более препаратов 22 (15,7%) больных. Основными препаратами в структуре назначений АГП, как при монотерапии, так и при комбинированной терапии, явились ингибиторы АПФ (68,6% опрошенных больных), антагонисты кальция – 37,8%, бета-блокаторы - 27,9%, диуретики – 14,3%, блокаторы рецепторов ангиотензина – 5,7%. 2,1 % больных принимал спазмолитики. Анализ структуры препаратов внутри класса ингибиторов АПФ показал, что основу составляют 4 препарата эналаприл - 50,%, лизиноприл - 32,9%, каптоприл - 12,7%, периндоприл - 4,2%. Структура назначения бета-блокаторов: бисопролол - 51,3%, атенолол – 43,2%, остальные 5,4%. Из антагонистов кальция самым часто используемым препаратом оказался амлодипин (92,1%), доля всех остальных антагонистов кальция не более 7,9%. Структура диуретиков: гидрохлоротиазид - 68,4%, индапамид - 15,8%, фуросемид, торесемид и верошпирон, каждый по 5,2%. Блокаторов рецепторов ангиотензина составляли лозартан (62,5%) и валсартан (37,5%). Из спазмолитиков применяли дибазол и папаверин. Комбинацию ингибиторов АПФ с антагонистами кальция применяли 33 (23,%) больных, бета-блокаторов с антагонистами кальция – 27 (19,3), ингибиторов АПФ с диуретиками 17 (12,1%), бета-блокаторов с диуретиками – 10 (7,1%), антагонистов кальция с блокаторами рецепторов ангиотензина – 4 (2,8%), блокаторов рецепторов ангиотензина с диуретиками 2 (1,4%) больных. 57 (40,7%) принимали фиксированную комбинацию разных препаратов.

Заключение:

Таким образом, проведенное нами исследование подтверждает необходимость дальнейшего усовершенствования рационального использования АГП и улучшения приверженности больных АГ к их постоянному приему в амбулаторной практике.

АОРТАЛЬНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ПРИ ОБСТРУКТИВНОЙ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

Одинцов В. О., Шкет А. П., Шумовец В. В., Островский Ю. П.

ГУ РНПЦ "Кардиология"

Введение (цели/ задачи):

Идиопатическая и приобретенная недостаточность аортального клапана (АК), сопровождающая обструктивную ГКМП, является проблемой, которой в последние два десятилетия в литературе практически не уделяется внимания. Цель ис-

следования. Оценить клиническую и гемодинамическую значимость сопутствующей недостаточности АК у пациентов с обструктивной ГКМП на основании длительного послеоперационного наблюдения.

Материал и методы:

В исследование включен 81 пациент, оперированный в период с декабря 2007 г. по декабрь 2015 г. (56,8% мужчин, средний возраст $50,1 \pm 14,1$ лет). Трансаортальная миосептэктомия (МСЭ) выполнялась в 91,4% наблюдений. Средний период отдаленного наблюдения $42,0 \pm 26,6$ месяцев (min. 4, max. 101).

Результаты:

Исходно у 28,4% (n=23) неоперированных пациентов по данным ЭхоКГ регистрировалось наличие недостаточности АК легкой (1+) степени, а у 7,4% (n=6) – умеренной. Выраженная АР (3+) наблюдалась у 1 пациента, случаев тяжелой АР (4+) не было. Из числа пациентов, не имевших до операции АР (n=51), у 31,4% (n=16) после операции на момент выписки уже регистрировалась АР 1+, ещё у одного – 2+ ст. Прогрессирование легкой послеоперационной АР до умеренной в отдаленном периоде отмечено у 7,8% (n=4). У 43,5% из числа имевших до операции легкую АР в отдаленном периоде наблюдалось прогрессирование до умеренной. Показатель свободы от АР снизился в 2,5 раза: от исходного 63% в предоперационном периоде до 41,9% при выписке из стационара, и далее до 24,6% при отдаленном обследовании. В отдаленном периоде в 3,7 раза чаще регистрировалась умеренная недостаточность АК, в 1,5 раза чаще – легкая. Исходные КДО и КСО левого желудочка (ЛЖ) были достоверно тем больше, чем больше степень недостаточности АК ($p=0,005$ и $p=0,021$). Для оценки влияния АР на изменения основных эхо-параметров ЛЖ в отдаленном периоде пациенты когорты были разделены на 2 группы. В группу 1 вошли 42 пациента с динамическим прогрессированием АР на 1-2 ст. от исходного значения; группу 2 составили 35 пациентов, у которых АР после операции не появлялась либо не наблюдалось усугубления АР, имевшейся исходно. Из анализа по разным причинам исключены 4 пациента. При внутригрупповом анализе в группе 1 не выявлено различия в объемных показателях ЛЖ до и после операции. Выявлено достоверное увеличение КСР в обеих группах ($p=0,02$ и $p=0,004$) в отдаленном периоде. В группе 2 КДО в отдаленном периоде становился парадоксально несколько меньше исходного ($p=0,019$). При межгрупповом сравнении эхо-параметров ЛЖ в отдаленном периоде не обнаружено достоверной разницы в объемно-размерных показателях. Анализ подгруппы пациентов (n=7), которым выполнялось изолированное протезирование МК (без трансаортальной МСЭ) выявил 100% свободу от появления АР в раннем послеоперационном периоде, а в отдаленном лишь у 2 пациентов из 7 отмечено увеличение АР на 1 степень. В отдаленном периоде гемодинамически значимая АР отмечена только у 2 пациентов. Обе оперированы повторно в разные сроки, аортальный клапан подвергся протезированию механическим протезом. В остальных наблюдениях недостаточность АК была асимптомной. 2 госпитальных и 5 отдаленных летальных исходов не были связаны с патологией АК. Кумулятивная 1- и 7-летняя выживаемость составили 96,3% и 87,9% соответственно.

Заключение:

АР регистрируется у каждого третьего (35,8%) неоперированного пациента с обструктивной ГКМП. Также АР часто раз-

вивается после хирургической коррекции: показатель свободы от АР в отдаленном периоде в 2,5 раза ниже исходного. Как правило, это напрямую связано с проведением МСЭ. Напротив, после изолированного протезирования МК практически не наблюдается появления АР. Чаще всего недостаточность АК протекает бессимптомно. В отдаленном периоде объемно-размерные показатели ЛЖ при прогрессировании АР достоверно не отличались от таковых при стабильном течении.

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ У БОЛЬНЫХ ПОДАГРИЧЕСКИМ АРТРИТОМ: КОМПЛЕКСНАЯ МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ

Михайлив Л. М., Швед Н. И., Мартынюк Л. П., Гурский В. Т., Припхан И. Б.

Тернопольский государственный медицинский университет

Введение (цели/ задачи):

Самым распространенным коморбидным состоянием у пациентов с подагрой является артериальная гипертензия (АГ), частота выявления которой колеблется от 36 % до 41 %, а при наличии метаболического синдрома может достигать 72% . Трудности диагностического поиска на ранних стадиях заболевания приводят к несвоевременному назначению адекватной медикаментозной терапии и, тем самым, ухудшается прогноз течения заболевания. Целью работы была оптимизация медикаментозной терапии у больных подагрой в сочетании с артериальной гипертензией путем дифференцированного использования в комплексном лечении аллопуринола, аторвастатина и лозартана.

Материал и методы:

Обследовано 96 больных подагрой в возрасте от 47 до 63 лет ($52 \pm 1,4$ года), у 50 (52,8 %) пациентов диагностирована сопутствующая артериальная гипертензия. Группу контроля составили 20 здоровых лиц. Всем пациентам проведено общепринятое клиничко - лабораторное и инструментальное обследование, а также липидограмму крови. Для оценки проявлений суставного синдрома использованы клиничко - функциональные тесты, УЗИ опорно - двигательного аппарата. Все исследования проводили до начала лечения, а также - через 2, 4, 8 недель и через 6 месяцев. Все пациенты с подагрой были распределены на четыре группы в зависимости от применяемых медикаментозных программ лечения. Пациенты I группы (28 человек) получали аллопуринол, доза которого подбиралась индивидуально, зависела от уровня мочевой кислоты крови и составляла в среднем (346 ± 53) мг в сутки. Больные второй группы (26 пациентов) получали аллопуринол и аторвастатин в дозе 20 мг в сутки. Пациенты третьей группы (30 больных) получали аллопуринол и лозартан по 100 мг в сутки. Пациенты четвертой группы (28 человек) принимали аллопуринол, аторвастатин и лозартан у вышеприведенных дозах.

Результаты:

Полученные результаты и их обсуждение. Уровень общего холестерина крови у больных подагрой был достоверно выше у лиц пожилого возраста независимо от наличия АГ и пола. Уровень липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) у мужчин разных возрастных групп без сопутствующей АГ также был достоверно выше ($4,12 \pm 0,08$ и $3,18 \pm 0,12$ ммоль / л), чем

у женщин соответствующего возраста ($2,34 \pm 0,09$ и $2,14 \pm 0,15$ ммоль / л соответственно). Наличие АГ нивелирует указанную разницу параметров между мужчинами и женщинами. У мужчин также наблюдаются достоверно низкие значения ЛПВП в разных возрастных группах при наличии АГ. Полученные результаты свидетельствуют об углублении нарушений липидного обмена при наличии АГ. Такие нарушения липидограммы свидетельствуют о существенном повышении риска кардиоваскулярных осложнений. Монотерапия аллопуринолом достоверно не снижает уровень общего холестерина крови (ОХС), отмечается только позитивная тенденция к нормализации показателей липидограммы. Недостаточное влияние аллопуринола на липидный обмен обосновывает применение в комплексной терапии подагрического артрита гипопипидемического препарата аторвастатина. Уровень ОХС в группе пациентов, получавших аллопуринол и аторвастатин достоверно снижается уже со второй недели лечения ($p < 0,05$) с ($6,99 \pm 0,11$) до ($5,72 \pm 0,12$) ммоль / л, уровень триглицеридов (ТГ) достоверно снижается через 8 недель ($p < 0,05$) с ($1,99 \pm 0,08$) до ($1,45 \pm 0,07$) ммоль / л. Особое внимание привлекает повышения уровня липопротеидов высокой плотности (ЛПВП) через 8 недель лечения ($p < 0,05$) с ($1,01 \pm 0,11$) до ($1,37 \pm 0,12$) ммоль / л. В группе больных подагрой в сочетании с АГ для лечения дислипидемии - снижение уровня ОХС, ТГ и ЛПНП применяли комплексное лечение с включением аллопуринола, аторвастатина и лозартана. Причем клинический эффект начинается уже со 2 недели терапии и является достоверным ($p < 0,05$) для ОХС и ТГ. Однако уровень ОХС остается выше нормы и достигает полной нормализации только через 6 месяцев с момента начала лечения. Уровень ЛПНП достоверно ($p < 0,05$) снижается, а ЛПВП повышается через 8 недель терапии. Полученные данные свидетельствуют о положительном, хоть и медленном, влиянии комбинированной терапии аллопуринолом, аторвастатина и лозартаном на показатели липидограммы у больных подагрический артрит с сопутствующей АГ.

Заключение:

1. Артериальная гипертензия у больных подагрой характеризуется малосимптомностью повышенного АД, высокой социальной активностью, наличием суставного синдрома, поэтому у них низкая приверженность к гипотензивной терапии. 2. Длительный прием аллопуринола приводит к улучшению клинического течения подагры, уменьшению проявлений суставного синдрома. Дополнительное включение в программу лечения больных подагрой аторвастатина и лозартана позволяет достоверно сократить сроки регресса метаболических и воспалительных проявлений подагры, а также достичь целевых уровней АД и холестерина крови.

АССОЦИАЦИИ ТЯЖЕСТИ КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА С ПСИХОСОЦИАЛЬНЫМИ ФАКТОРАМИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ, ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРА

Кожокарь К. Г.¹, Урванцева И. А.¹, Николаев К. Ю.²

¹БУ ХМАО-Югры "ОКД "ЦД и ССХ", ²ФГБНУ "НИИТПМ" СО РАМН

Введение (цели/ задачи):

Изучить ассоциации тяжести коронарного атеросклероза, оцененного по шкале SYNTAX, с психосоциальными факторами у пациентов с острым коронарным синдромом, проживающих в условиях Севера.

Материал и методы:

Включено 269 пациентов (21,2% - женщины, 78,8% - мужчины), поступивших в БУ ХМАО-Югры «ОКД «ЦД и ССХ» в 2015-2016гг. с острым коронарным синдромом (при поступлении пациентам были диагностированы нестабильная стенокардия или инфаркт миокарда). Средний возраст пациентов составил $56,0 \pm 6,1$ лет. Исследование включало в себя комплекс диагностических манипуляций: выполнение лабораторных и инструментальных методов обследования (общий анализ крови, биохимический анализ крови, коронарография, ЭхоКГ, ХМ ЭКГ). Проводилось анкетирование пациентов по специально разработанному опроснику, состоящему из общих вопросов (возраст, пол, длительность проживания в условиях Севера, семейное положение, образование, характер занятости, уровень доходов); теста «AUDIT», использовавшегося для оценки употребления алкоголя; оценки психологического состояния личности (опросник социальной поддержки F-SOZU-22); шкала тревожности Спилбергера-Ханина; тест инверсии эмоционального отражения). Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием параметрических и непараметрических методов статистики в программах Microsoft Excel и SPSS версии 22. Протокол исследования одобрен локальным этическим комитетом по месту его проведения.

Результаты:

Вся группа пациентов ($n=269$) была разделена на кварталы в соответствии с уровнем показателей по шкале SYNTAX (верхнему кварталу соответствуют значения шкалы SYNTAX 19,5 баллов и более); на основании деления было сформировано две группы пациентов: с незначительным и умеренным (0-19,5 баллов по шкале SYNTAX) и выраженным атеросклеротическим поражением коронарного русла (более 19,5 баллов по шкале SYNTAX). Достоверных различий между группами по клинической характеристике пациентов не было выявлено ($p > 0,05$). Высокая личностная тревожность в группе лиц с выраженным поражением коронарного русла выявлена у 22,7% пациентов в сравнении с 15,3% в группе с умеренным поражением ($p=0,24$), аналогичные результаты получены при оценке ситуативной тревожности (9,1% и 5,0%, $p=0,44$). Выявлен более высокий уровень потребления алкоголя по шкале AUDIT у пациентов с выраженным поражением коронарного русла в сравнении с незначительным и умеренным ($p=0,03$). Выявлены положительные ассоциации женского пола с ситуативной и личностной тревожностью у пациентов в обеих подгруппах; определены обратные корреляции ситуативной тревожности и наличия высшего образования

в группах. Мужской пол прямо ассоциирован с уровнем потребления алкоголя по шкале AUDIT в группах с высоким и умеренным атеросклеротическим поражением ($r=0,26$, $p<0,05$ и $r=0,33$, $p<0,001$ соответственно). Обнаружены прямые связи тяжести поражения коронарного русла по шкале SYNTAX с общим холестерином ($r=0,15$, $p<0,05$) и липопротеинами низкой плотности ($r=0,15$, $p<0,05$) в группе пациентов с выраженным поражением коронарного русла. Вероятность госпитальной летальности по шкале Grase коррелирует с тяжестью поражения коронарного русла по шкале SYNTAX у пациентов с умеренным проявлением атеросклероза ($r=0,34$, $p<0,001$), в группе с выраженным атеросклеротическим поражением выявлена ассоциация меньшей силы ($r=0,26$, $p<0,05$). Получена обратная связь уровня доходов с общим холестерином и холестерином липопротеинов низкой плотности у пациентов с выраженным поражением коронарного русла ($r=-0,28$, $p<0,05$ и $r=-0,33$, $p<0,05$ соответственно), в группе лиц с умеренным атеросклеротическим поражением достоверной ассоциации между показателями не получено. Семейный статус обратно ассоциирован с количеством выявленных инверсий в группе пациентов с выраженным поражением коронарного русла ($r=-0,27$, $p<0,05$). С помощью бинарной логистической регрессии установлено, что низкий уровень инструментальной поддержки в 2,16 раза увеличивает риск наличия тяжелого коронарного атеросклероза по шкале SYNTAX ($p=0,02$), а возраст ($p=0,06$) и мужской пол ($p=0,94$) существенно не влияли на вышеуказанную зависимую переменную.

Заключение:

Высокий уровень потребления алкоголя по шкале AUDIT у пациентов острым коронарным синдромом, проживающих на Севере, прямо связан с тяжестью коронарного атеросклероза по шкале SYNTAX. Низкий уровень инструментальной поддержки у пациентов с острым коронарным синдромом, проживающих в условиях Севера, существенно увеличивает риск наличия тяжелого коронарного атеросклероза по шкале SYNTAX.

АССОЦИАЦИЯ G197A ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНА IL-17A С РИСКОМ РАЗВИТИЯ КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У ЖИТЕЛЕЙ РЕСПУБЛИКИ АДЫГЕЯ

Шумилов Д. С.¹, Тугуз А. Р.², Смольков И. В.², Кулова И. Г.², Муженя Д. В.³, Ашканова Т. М.⁴, Татаркова Е. А.¹

¹НИИ комплексных проблем ФБГОУ ВО "АГУ"

г. Майкоп, Россия,

²ФБГОУ ВО "МГТУ" г. Майкоп, Россия,

³НИИ Комплексных проблем ФБГОУ ВО "АГУ"

г. Майкоп, Россия,

⁴ГБУЗ РА «Адыгейская республиканская клиническая больница», г. Майкоп

Введение (цели/ задачи):

Высокий уровень смертности и инвалидизации трудоспособного населения развитых стран в значительной степени обусловлен ишемической болезнью сердца (ИБС), инфарктом миокарда (ИМ), хронической сердечной недостаточностью (ХСН II-III степени) и др. сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ), развивающимися на фоне атеросклеротическо-

го поражения коронарных сосудов. Согласно современным представлениям, триггерными механизмами атерогенеза являются нарушение интимы сосуда, запуск воспалительного процесса с участием медиаторов воспаления – цитокинов и прогрессирующая эндотелиальная дисфункция коронарных сосудов. Основным провоспалительным цитокином, запускающим базовые воспалительные реакции организма, является интерлейкин IL-17A, участвующий в физиологических и патофизиологических процессах, однако роль единичных нуклеотидных замен (single nucleotide polymorphism – SNP) гена IL-17A в патогенезе коронарного атеросклероза (КА) практически не изучена. Цель работы: исследование ассоциации G197/197A полиморфизмов гена основного провоспалительного цитокина IL-17A с риском развития КА в этнических группах населения Республики Адыгея.

Материал и методы:

Распределение G197/197A аллельных вариантов гена IL-17A исследовано SNP-методом с использованием коммерческих тест-систем НПФ «Литех» (Москва) в 124 образцах ДНК, выделенных из венозной крови неродственных доноров ($n=62$) и больных ($n=62$) кардиологического отделения АРКБ с клинически верифицированными диагнозами ИБС, ИМ, ХСН II-III степени и др. ССЗ. Контрольная группа подобрана эмпирически из этнических групп адыгов и русских, без клинических проявлений ССЗ по данным осмотра, регистрации АД и ЭКГ в условиях лечебно-профилактических учреждений РА. Соответствие распределений генотипов ожидаемым значениям при равновесии Харди-Вайнберга и сравнение частот аллельных вариантов гена IL-17A проводили с использованием критерия χ^2 (кси - квадрата) для таблиц сопряженности 2x2 с поправкой Йейтса на непрерывность, расчетом отношения шансов (odds-ratio - OR), 95% доверительного интервала (95% CI) и $p<0,05$.

Результаты:

При сравнении распределения частот G197/197A SNP гена IL-17A в популяциях русских и адыгов, нами установлено достоверное повышение «мутантных» 197A аллеля и A197A генотипа (соответственно $p=0,004$; $OR=2,88$ и $p=0,04$, $OR=3,88$) в этнической группе русских с ССЗ. У адыгов статистически значимых различий между донорами и общей группы больных с осложнениями КА не установлено ($p>0,05$). Однонуклеотидные замены и обусловленные ими ассоциации с заболеваниями могут отличаться для разных групп населения вследствие генетических вариаций, включая различия в частотах аллелей и неравновесия по сцеплению структур. Т.к. по данным Zhang и др., (2011) G аллель гена IL-17A значительно повышает риск ИБС только у субъектов мужского пола ($p=0,001$; $OR=0,63$; 95% ДИ=0.47-0.83), нами проанализированы гендерные различия в распределении SNP для обследуемых групп населения. При сравнении частот исследованных полиморфизмов в общих группах мужчин и женщин, были подтверждены статистически значимые гендерные различия, но в отличие от Zhang и др., (2011), ассоциации G197A полиморфных вариантов гена IL-17A с ССЗ отмечены в общей группе женщин: носительство 197A аллеля гена IL-17A почти в три раза повышает у них риск развития кардиоваскулярной патологии ($p=0,008$, $OR=2,86$). Частоты G197/197A аллелей гена IL-17A у здоровых и больных русских женщин не имеют существенных различий ($p>0,05$), однако у русских мужчин с ССЗ достоверно чаще выявляется 197A аллель ($p=0,05$,

OR=3,25). Наиболее распространенный у этнических адыгов «дикий» G197 аллельный вариант гена IL-17A достоверно ассоциирован с КА ($p=0,03$, OR=3,62) у лиц мужского пола. При сравнении больных с ИМ и ХСН-I типа статистически значимых гендерных и этнических различий в частотах G197/197A полиморфизмов гена IL-17A не выявлено ($p>0,05$). Однако в группе русских с АГ и ХСН-II типа достоверно чаще типизируется «мутантная» 197A аллель (соответственно: $p=0,01$, OR=3,84; $p=0,02$, OR=2,58).

Заключение:

При анализе распределения G197/197A SNP гена IL-17A у здоровых и больных КА жителей РА выявлены этногенетические и гендерные различия. В группе русских мужчин с ИБС, АГ, ХСН-II типа по сравнению с донорами статистически значимо повышены частоты 197A аллеля (соответственно: $p=0,05$, OR=3,25; $p=0,01$, OR=3,84; $p=0,02$, OR=2,58). У адыгов-мужчин в отличие от русских, с ИБС ассоциирована G197 аллель и G197G генотип гена IL-17A (соответственно: $p=0,03$, OR=3,62; $p=0,02$; OR=1,82).

АССОЦИАЦИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ПОЛИМОРФИЗМОВ РААС СО СНИЖЕНИЕМ СКОРОСТИ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Волкова С. Ю.¹, Томашевич К.А.², Медведева И.В.¹

¹ГБОУ ВПО Тюменский ГМУ МЗ РФ, ²МСЧ «Нефтяник»

Введение (цели/ задачи):

Цель исследования: Оценка ассоциации генетических полиморфизмов ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС) со снижением скорости клубочковой фильтрации (СКФ) у больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН)

Материал и методы:

В исследование было включен 51 пациент (27 женщин и 24 мужчин, средний возраст $73,1 \pm 11,3$ года) с клинически выраженной ХСН, имеющие симптомы недостаточности кровообращения по обеим кругам, 3-4 функциональный класс ХСН, госпитализированных в МСЧ «Нефтяник». При помощи анализа геномной ДНК методом ПЦР «SNP -экспресс» с последующей электрофоретической детекцией определялся полиморфизм A1166C рецептора типа I ангиотензина-II (AGTR1), полиморфизмы T174M и M235T гена ангиотензиногена (AGT), полиморфизм гена ангиотензинпревращающего фермента (АСЕ). Результаты исследования представлены в виде определения генотипа (гомозигота по аллели 1, аллели 2 или гетерозигота) для генов AGTR1 и AGT, а также в определении аллели D - делеции (отсутствии) или аллели I- инсерции (вставка) Alu-последовательности внутри интрона гена АСЕ (исследование выполнено в ОКБ № 1 КДЛ отдел молекулярно-генетических исследований). Анализ полученных данных проводился с использованием программы IBM SPSS Statistics 22.

Результаты:

Проведено сопоставление частоты генотипов РААС с сопутствующей патологией у больных ХСН. Анализировалась взаимосвязь генотипов с наличием хронической болезни почек (ХБП) со снижением СКФ, как менее 60 мл/мин — (62,7%), так и с СКФ менее 30 мл/мин (11,1%). Статистический анализ

не показал ассоциаций генетических полиморфизмов РААС со снижением СКФ < 60 мл/мин. В тоже время с тяжелым нарушением функции почек (СКФ < 30 мл/мин) ассоциировались ряд полиморфизмов A1166C и Met274Thr). С СКФ < 30 мл/мин ассоциировалось наличие аллели 1166C (генотипы A1166C и гомозигота 1166C (11,1%) при СКФ < 30, против 0% гомозиготы A1166, $\chi^2=4,11$, $p=0,043$, $p(F)=0,063$), а также наличие аллели 174Met (генотипы Thr174Met и Met174Met (11,1% при СКФ менее 30, против 0% генотипа Tht174Thr, $\chi^2=4,11$, $p=0,043$, $p(F)=0,063$). В тоже время статистический анализ показал тенденцию несколько более высокому уровню гемоглобина у лиц с носительством аллеля 1166C ($119,4 \pm 20,14$ г/л против $111,12 \pm 13,3$ г/л у лиц не имеющих его в генотипе, $p=0,091$). Также можно отметить что наличие аллеля Met235 достоверно ассоциировалось с более низким уровнем креатинина ($114,2 \pm 47,3$ ммоль/л против $151,0 \pm 41,2$ ммоль/л при его отсутствии, $p=0,036$).

Заключение:

В нашем исследовании отмечается ассоциация ряда генотипов РААС со снижением СКФ у больных ХСН. С учетом того, что имеющиеся литературные данные показывают неоднозначные результаты исследований, проведенных на относительно небольших выборках пациентов часто дают противоречивые данные о влиянии на развитие сердечно-сосудистых заболеваний, представляет интерес дальнейший анализ значимости выявленных полиморфизмов генов РААС у больных ХСН.

АССОЦИАЦИЯ ПОЛИМОРФИЗМА I/D ГЕНА АНГИОТЕНЗИНПРЕВРАЩАЮЩЕГО ФЕРМЕНТА С АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ПРИМЕНЕНИЯ ВАЛСАРТАНА ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Павлова О. С.¹, Огурцова С. Э.², Ливенцева М. М.¹, Мрочек А. Г.¹

¹Республиканский научно-практический центр "Кардиология",
²Институт биоорганической химии Национальной Академии наук Беларуси

Введение (цели/ задачи):

Цель исследования: определение взаимосвязи полиморфизма I/D гена ангиотензинпревращающего фермента (АСЕ) с антигипертензивной эффективностью применения валсартана в течение года у пациентов с эссенциальной артериальной гипертензией (АГ).

Материал и методы:

В исследование после получения информированного согласия взят под наблюдение 51 пациент с эссенциальной неконтролируемой АГ I-II степени. Клинический диагноз эссенциальной АГ у пациентов верифицировался на основании анализа клинических и анамнестических данных, а также клинико-инструментальных исследований, включавших электрокардиографию, эхокардиографию, общий анализ крови и мочи, биохимические исследования крови по стандартным методикам, тест для определения порога вкусовой солевой чувствительности по методике R.Henkin. Молекулярно-генетическое обследование было проведено методом полимеразной цепной реакции и полиморфизма длин рестрикционных

фрагментов, материалом для генотипирования являлась цельная венозная кровь. Суточное мониторирование (СМ) АД было выполнено у всех обследуемых с использованием портативного регистратора артериального давления «WatchBP03» в начале и через год исследования. Всем пациентам назначали валсартан в дозе 80 или 160 мг один раз в сутки. В течение года регулярно принимали препарат 42 человека (82,4%) в среднесуточной дозе $141,5 \pm 33,7$ мг.

Результаты:

Антигипертензивная эффективность проводимого лечения валсартаном через год проанализирована у 42 пациентов (26 мужчин и 19 женщин), средний возраст их составил $51,4 \pm 8,6$ год. Из сопутствующих факторов риска в изучаемой группе наиболее распространенными являлись отягощенная наследственность по АГ (85,7%), абдоминальное ожирение и гиперхолестеринемия (по 64,3%), избыточная масса тела (54,8%), низкая физическая активность (47,6%) и высокий порог вкусовой солевой чувствительности (40,5%), косвенно свидетельствующей о высоком потреблении поваренной соли. Распределение генотипов и аллелей полиморфизма I/D гена ACE у пациентов соответствовало теоретически ожидаемому равновесию Харди-Вайнберга: II, ID и DD генотипы выявлены у 10, 21 и 11 человек, I и D аллели – 41 и 43, соответственно. Среднесуточные дозы валсартана значительно не отличались и были сопоставимы у пациентов в двух группах с наличием I – $146,3 \pm 30,1$ мг и D аллелей – $139,5 \pm 34,9$ мг. Сравнительный анализ полученного гемодинамического эффекта в указанных группах через год лечения валсартаном не показал различий по уровню клинического АД, но выявил значимые отличия по суточному профилю АД. У пациентов с наличием I аллеля полиморфизма I/D гена ACE наблюдалось достоверное снижение средних величин систолического (САД)/диастолического (ДАД) и индекса времени гипертензии за сутки, день и ночь. У носителей D аллеля в отличие от I аллеля полиморфизма I/D гена ACE не наблюдалось значимой динамики уровня АД в ночное время – средних величин ДАД за ночь и индекса времени гипертензии САД/ДАД ночью.

Заключение:

Выводы: наличие мутантного D аллеля в сравнении с I аллелем полиморфизма I/D гена ACE у пациентов с эссенциальной АГ ассоциировано с менее значимым антигипертензивным эффектом при длительном лечении валсартаном в ночное время суток.

АТИПИЧНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА: ВОЗРАСТНО-ГЕНДЕРНЫЕ И КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

Округин С. А., Гарганеева А. А., Кужелева Е. А., Борель К. Н.

НИИ кардиологии, Томск, Россия

Введение (цели/ задачи):

Цель исследования: Изучить возрастно-гендерные и клинико-anamнестические особенности больных с атипичными клиническими формами (АКФ) острого инфаркта миокарда (ОИМ), зарегистрированных в городе Томске в 2013 году.

Материал и методы:

Исследование основано на данных программы ВОЗ «Регистр острого инфаркта миокарда», которая действует в городе с 1984 года. Эпидемиология ОИМ изучается среди населения старше 20 лет. Изучено 836 случаев заболевания ОИМ (за исключением эпизодов гибели больных на догоспитальном этапе), АКФ ОИМ выявлены у 184 (22%) больных. В структуре АКФ ОИМ удельный вес астматического варианта составил 32,6% (60 больных), коллаптоидного – 31,5% (58 больных), абдоминального – 13,6% (25), аритмического – 7,6% (14), периферического – 5,4% (10), безболевого – 4,9% (9) и церебрального – 4,3% (8 больных).

Результаты:

Уровень заболеваемости АКФ ОИМ в 2013 году составил 0,42 случая на 1000 жителей, и был значительно выше, чем в 1984 году (первый год работы Регистра) – 0,15 на 1000 жителей ($p < 0,0001$). Больше всего мужчин было выявлено в группе больных с абдоминальной формой ОИМ (62,5%), женщин – с церебральной (75%). Во всех анализируемых группах преобладали лица старше 60 лет. В группе больных с церебральным вариантом больше всего было лиц, перенесших ранее ОИМ (50%). Сахарный диабет чаще всего регистрировался среди лиц с безболевым КФ (55,6%). Диагностика АКФ ОИМ была низкой. После первого врачебного осмотра ОИМ лучше всего распознавался при безболевым КФ (55,5%) АКФ. В 39,5% случаев эпизоды развития ОИМ с АКФ регистрировались у пациентов, находящихся на лечении в непрофильных стационарах (терапевтических, хирургических и т.д.) по поводу гастроэнтерологической, эндокринной и другой патологии. Среди больных с абдоминальной АКФ отмечено 12% таких случаев, что оказалось существенно меньше ($p < 0,05$) чем в группах с астматическим (56,6%), коллаптоидным (34,5%), аритмическим (71,4%) и церебральным (62,5%) вариантами. Не было зарегистрировано эпизодов развития АКФ ОИМ в непрофильных стационарах среди пациентов с периферическим и безболевым вариантами. Во всех случаях течение ОИМ было осложненным, причем как в целом, так и в отдельных клинических группах, более чем в 80% осложнения заболевания проявлялись в виде сочетания кардиогенного шока, острой левожелудочковой недостаточности и различных нарушений сердечного ритма и проводимости. Летальность при АКФ ОИМ была высокой, а в группе с аритмической и церебральной формами она достигала 100%.

Заключение:

Все лица с АКФ ОИМ были представлены возрастным контингентом тяжелым в клиническом, анамнестическом и прогностическом плане. Неудовлетворительная диагностика АКФ ОИМ способствовала частой госпитализации таких больных в непрофильные стационары и высокой летальности в данной группе больных. С учетом того, что общей тенденцией изменения возрастной структуры населения России, является неуклонный рост доли лиц старших возрастных групп, частота встречаемости атипичных КФ ОИМ будет постоянно возрастать. Этот факт необходимо учитывать при подготовке врачей, которые в силу своих профессиональных обязанностей, могут принимать участие в диагностике и лечении АКФ ОИМ.

АЦЕТИЛЯТОРНЫЙ СТАТУС И АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ: АССОЦИАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И ДЛИТЕЛЬНЫМ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКИМ НАПРЯЖЕНИЕМ

Матвеева С. А.

Медико-психологический центр «Семь'Я», Рязань, Россия

Введение (цели/ задачи):

Оценка взаимосвязей, по данным многофакторного корреляционного анализа, между показателями ацетиляторного статуса (АС): степень ацетилирования в крови (СТАЦК), суммарная ацетилирующая способность организма (САЦСПО) и артериального давления (АД): систолическое АД (САД), диастолическое АД (ДАД), среднее АД (Ср.АД) у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС), стабильной стенокардией напряжения (ССН) и сахарным диабетом (СД) 2 типа.

Материал и методы:

Проведено обследование 62 пациентов (средний возраст – 51,39±1,05 г.): 29 женщин (средний возраст – 52,21±12,36 г.), 33 мужчин (средний возраст – 50,67±1,46 г.) с ИБС, ССН, I-III функционального класса (ФК) и СД 2 типа. Обследование (сбор анамнеза, осмотр, общеклинические, биохимические анализы и инструментальные методы исследования). Последовательный корреляционный анализ с использованием критериев Стьюдента-Фишера позволил оценить взаимосвязи каждого отдельного параметра АС (СТАЦК, САЦСПО): и АД (САД, ДАД, Ср.АД): I - между вариантами АС (СТАЦК, САЦСПО) и АД (САД, ДАД, Ср.АД); II - между значениями ≤10 перцентилей АС (СТАЦК, САЦСПО) и ≤10 перцентилей АД (САД, ДАД, Ср.АД); III - между показателями >90 перцентилей АС (СТАЦК, САЦСПО) и >90 перцентилей АД (САД, ДАД, Ср.АД); IV - между параметрами ≤10 перцентилей АС (СТАЦК, САЦСПО) и >90 перцентилей АД (САД, ДАД, Ср.АД); V - между значениями >90 перцентилей АС (СТАЦК, САЦСПО) и ≤10 перцентилей АД (САД, ДАД, Ср.АД).

Результаты:

Отмечено, что длительность нервно-психического напряжения составляла у женщин 23,46±10,30 г., у мужчин 23,97±1,37 г. Проведённый многофакторный корреляционный анализ выявил, что у пациентов с ИБС, ССН и СД 2 типа между параметрами варианты, ≤10 перцентилей и >90 перцентилей АС (СТАЦК, САЦСПО) и соответствующими уровнями варианты, ≤10 перцентилей и >90 перцентилей АД: САД, ДАД, Ср.АД установлены достоверные положительные (прямые) взаимодействия ($p<0,001$). Отрицательные (реципрокные) достоверные ассоциации ($p<0,001$) обнаружены между ≤10 перцентилей АС (СТАЦК, САЦСПО) и >90 перцентилей АД: САД, ДАД, Ср.АД; отрицательные (реципрокные) достоверные корреляции ($p<0,001$) установлены между >90 перцентилей АС (СТАЦК, САЦСПО) и ≤10 перцентилей АД: САД, ДАД, Ср.АД.

Заключение:

АС/фенотипы NAT2 (СТАЦК, САЦСПО) и уровни АД (САД, ДАД, Ср.АД) у имеют гетерогенный характер ассоциаций у пациентов с ИБС, ССН и СД 2 типа и длительным нервно-психическим напряжением. Результаты исследования позволяют определить индивидуальную степень риска у пациентов с ИБС, ССН и СД 2 типа и требуют проведения комплексных профилактических и лечебных мероприятий.

БЕССИМПТОМНЫЕ МИКРОЭМБОЛИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРСИСТИРУЮЩЕЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ КАРДИОВЕРСИИ: ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ И АССОЦИАЦИЯ С РИСКОМ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПО ШКАЛЕ CHA2DS2-VASC

Персидских Ю. А., Мрочек А. Г., Ильина Т. В., Гончарик Д. Б., Часнойть А. Р., Барсукевич В. Ч., Плащинская Л. И., Ковш Е. В., Савченко А. А.

РНПЦ "Кардиология", Минск, Беларусь

Введение (цели/ задачи):

Высокая точность и разрешающая способность магнитно-резонансной томографии головного мозга (МРТ ГМ) дает новые возможности в исследовании рисков, связанных с тромбоэмболическими осложнениями (ТЭО) в период кардиоверсии у пациентов с фибрилляцией предсердий (ФП). Бессимптомные микроэмболии (БМЭ) головного мозга (ГМ) по данным некоторых исследований встречаются достоверно чаще у пациентов с ФП, чем при синусовом ритме и ассоциируются со снижением когнитивной функции. Представляет интерес изучить взаимосвязь БМЭ с риском ТЭО по шкале CHA2DS2-VASc у пациентов с персистирующей ФП, а также оценить возможность возникновения микроэмболий непосредственно в период проведения кардиоверсии.

Материал и методы:

Обследовано 46 пациентов с персистирующей ФП, подлежащих восстановлению синусового ритма. МРТ ГМ выполнялось исходно и через 1 неделю после кардиоверсии. Исходно выполнена чреспищеводная эхокардиография для исключения тромбоза ушка левого предсердия. Риск тромбоэмболических осложнений подсчитывался по шкале CHA2DS2-VASc. Все пациенты получали адекватную антикоагулянтную терапию до и после КВ. Срок наблюдения составил 4 недели. При анализе данных МРТ ГМ за БМЭ принимались маленькие очаги гиперинтенсивности в веществе головного мозга размером до 5 мм. Сравнивалась частота БМЭ ГМ до и после кардиоверсии, а также анализировалась взаимосвязь БМЭ ГМ с выраженностью риска тромбоэмболических осложнений по шкале CHA2DS2-VASc.

Результаты:

Риск ТЭ по шкале CHA2DS2-VASc составил: 0 баллов – в 15,2% (n=7), 1 балл – в 37% (n=17), 2 балла – в 23,9% (n=11), 3 балла – в 17,4% (n=8), 4 балла – в 6,5% (n=3). Исходно БМЭ ГМ были зарегистрированы у 76,08% (n=35) пациентов. Среди них преобладали множественные очаги (средний размер – 4 мм, [3-5мм]) с билатеральной субкортикальной локализацией. ТЭ осложнений после КВ за период наблюдения не было, а новый эпизод БМЭ был зарегистрирован только у 1 пациента (2,17%) без статистически достоверных различий. При проведении корреляционного анализа была выявлена статистически значимая положительная взаимосвязь между степенью риска ТЭО по шкале CHA2DS2-VASc и наличием БМЭ по данным МРТ ГМ ($r=0,57$ by Spearman analysis, $p=0,000033$, $n=45$).

Заключение:

Бессимптомные микроэмболии являются частой находкой у пациентов с персистирующей ФП, а также могут возникать после кардиоверсии. Регистрация БМЭ при МРТ ГМ ассоциируется со степенью риска ТЭ осложнений по шкале CHA2DS2-

VASc. MP исследование ГМ может предоставить новые данные для выявления дополнительных факторов риска ТЭ осложнений с целью оптимизации антикоагулянтной терапии.

БИОДЕГРАДАЦИЯ МОДЕЛЬНЫХ СТЕНТОВ НА ОСНОВЕ ЖЕЛЕЗА

Оганесян А. Н., Даллакян А. М., Тавакалян Н. Б.,
 Оганесян Н. М.

Научный Центр радиационной медицины и ожогов

Введение (цели/ задачи):

В области реконструктивных вмешательств на сосудах при ишемической болезни сердца можно выделить 4 этапа: ангиопластика в 70-е годы прошлого века; голые металлические стенты в 1980-х годах; стенты, покрытые лекарственным средством в 2000-е годы; саморассасывающиеся устройства Absorb компании Abbott и деградируемые металлические стенты. В настоящее время на стадии научных разработок находятся деградируемые железные стенты, проводится поиск железа с равномерной деградацией. Целью настоящего исследования являлось изучение деградации железных стентов в кровеносном русле экспериментальных животных.

Материал и методы:

В качестве модельных стентов использованы электроформованные железные мини-трубки с толщиной стенок 55 мкм. Эксперименты выполнены на белых нелинейных крысах (n=5) весом 180-200 г и кроликах (n=3) весом 4-4,5кг. Модельные железные стенты в виде полых мини-трубок после стерилизации имплантированы в хвостовую вену крыс, ушные вены кроликов и бедренную артерию кроликов. Деградацию образцов *in vivo* условиях оценивали по потере веса образца за имплантированный период. Биологическую реакцию оценивали гистологическим исследованием. Цитотоксичность и *in vitro* деградацию определяли по стандарту ISO 10993 «Издали медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий».

Результаты:

Взамен металлических стентов и металлических стентов с лекарственным покрытием перспективным считаются деградируемые стенты из железа. Чистое железо отличается биосовместимостью и механическими свойствами, сопоставимыми со свойствами сплавов для постоянных стентов. Токсические и цитотоксические эффекты железа маловероятны с учетом веса обычного стента (40мг) и медленной деградации, поскольку суточная потребность человека в железе составляет до 18мг. Электрохимическим методом нами получены образцы железных мини-трубок. Выбор электроформованного железа обоснован тем, что скорость *in vitro* биодеградации электроформованного железа более чем в 2 раза превышала скорость деградации чистого железа Ереванского завода. Прямые и косвенные контакты трубок электроформованного железа с клетками MRC-5 (human normal fibroblasts) показали отсутствие цитотоксичности. Кроме того метод электрохимического формования позволяет одностадийно изготавливать тонкостенные железные трубки. Наблюдение за экспериментальными животными с имплантированными железными полыми трубками в течение 6 месяцев показало,

что не было существенных изменений как в поведении животных, так и показателях периодически отбираемой крови. В результате 6 месячного эксперимента все образцы имплантированных железных трубок сохранили целостность. Отсутствие фрагментаций указывает на равномерную деградацию электроформованного железа. Через 6 месяцев деградация электроформованного железа в бедренной артерии кроликов составила в среднем 30%, в ушной вене кроликов – 13%, и в хвостовой вене крыс достигала до 18%. Величина деградации электроформованного железа непосредственно в контакте с кровью в бедренной артерии кроликов дает возможность оценить полную деградацию в период до 2 лет. Для сравнения, саморассасывание полимерного стента Absorb компании Abbott прогнозируется до 3 лет.

Заключение:

Таким образом электроформованное железо – потенциальный материал для изготовления деградируемых коронарных стентов взамен пожизненных металлических стентов. По данным 6-и месячного эксперимента электроформованное железо деградирует в кровеносном русле постепенно без потери механической стабильности. Для оценки времени полной деградации эксперименты на новой группе кроликов продолжаются. Работа выполнена в рамках проекта МНТЦ А-2115

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СМЕРТНОСТИ ВСЛЕДСТВИИ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ ПО ДНЯМ НЕДЕЛИ (НА ПРИМЕРЕ Г. БАКУ)

Азизов В. А., Хатамзаде Э. М.О., Мамедли С. М.К.

Азербайджанский Медицинский Университет

Введение (цели/ задачи):

Дни недели друг от друга отличаются в первую очередь разной загруженностью людей трудовой деятельностью. По дням недели высока вероятность изменчивости экологической нагрузки. Кроме того, возможность получения лечебно-диагностической помощи в учреждениях здравоохранения по дням недели не адекватна. Поэтому изучения динамики риска смертности по дням недели имеет высокое организационное значение для служб здравоохранения.

Материал и методы:

Для анализа врачевые свидетельства о смерти. По датам наступления смерти была определена день недели. В каждом крупном городе и районе, где численность случаев смерти достаточна для прослеживания недельной динамики риска смертности, проводилось наблюдение. Основными критериями для сравнительной оценки изменчивости риска смертности по дням недели явились: – доля случаев смерти (средняя ошибка и 95% доверительный интервал) по дням недели (понедельник, вторник, среда, четверг, пятница, суббота и воскресенье); – среднемесячные случаи смерти по дням недели (полная описательная статистика).

Результаты:

В городе Баку в течение 2014 года среднесуточные случаи смерти составляли: 29,6 в январе, 34,5 в феврале, 25,8 в марте, 24,1 в апреле, 23,7 в мае, 19,1 в июне, 20,6 в июле, 21,7 в августе, 17,5 в сентябре, 20,6 в октябре, 22,8 в ноябре, 26,3 в декабре. Среднесуточные годовые случаи состав-

ляли 23,7. Доля случаев смертности вследствие БСК по этим месяцам (при условии равного количества дней в месяцах – 30,4 день) друг от друга существенно отличалась и соответственно составляла: 10,3±0,32% в январе, 12,1±0,34% в феврале, 9,0±0,30% в марте, 8,4±0,29% в апреле, 8,3±0,29% в мае, 6,7±0,29% в июне, 7,2±0,27% в июле, 7,6±0,28% в августе, 6,1±0,25% в сентябре, 7,2±0,27% в октябре, 8,0±0,29% в ноябре и 9,2±0,30% в декабре месяцах. Распределение всех случаев смерти вследствие БСК по дням недели показало, что 15,7±0,4% случаев смерти отмечалась по понедельникам, 14,3±0,4% - по вторникам, 14,8±0,4% - по средам, 13,4±0,4% - по четвергам, 13,9±0,4% - по пятницам, 14,7±0,4% по субботам и 13,2±0,4% по воскресным дням. Максимальная величина (15,7±0,4% по понедельникам) и минимальная величина (13,2±0,4% по воскресным дням) друг от друга статистически значимо отличается ($p < 0,01$). Это подтверждает вероятность изменчивости риска смертности по дням недели.

Заключение:

В условиях города Баку отмечается существенное вариабельность риска смертности вследствие болезней системы кровообращения по дням недели.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРИАбельНОСТИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОГО СТРЕССА У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

Чукаева И. И., Плотникова Н. А.

ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И.Пирогова

Введение (цели/ задачи):

Психоземotionalный стресс в настоящее время рассматривается, как потенциальный фактор риска в течении сердечно-сосудистых заболеваний. Продолжительный стресс может существенно изменять профиль артериального давления (АД). Цель исследования. Изучить показатели вариабельности АД у женщин репродуктивного возраста, матерей детей с тяжелыми заболеваниями.

Материал и методы:

В исследование включено 10 женщин, матерей детей с онкологическими, гематологическими и иммунологическими заболеваниями, сопровождающих детей на этапе стационарного лечения. Средний возраст пациентов 36,4 года (28-46 лет). Средняя длительность заболевания ребенка 9,2 месяца (2-27 месяцев). В контрольной группе 11 человек со средним возрастом 36,3 года (28-46 лет). Оценивали уровень тревоги и депрессии по Госпитальной шкале тревоги и депрессии HADS, уровень кортизола. Суточное мониторирование АД проводили с использованием прибора ABPM-02 (Meditech, Венгрия). Результаты обработаны в STATISTICA 8.

Результаты:

Уровень тревоги по HADS в основной группе составил 8 баллов (7-9), в группе контроля - 3,5 балла (3-4,75) ($p > 0,05$). Уровень депрессии в основной группе - 7 баллов (6-7), в группе контроля - 2 балла (1-2,75) ($p > 0,05$). Средние дневные значения САД и ДАД в основной группе: 110 (108,25-114,25) и 69 (68-74,75) мм рт.ст. В группе контроля: 118 (108-118) и 67 (66-74) мм рт.ст. ($p > 0,05$). Средние ночные значения САД и ДАД в основной группе: 105 (95-106,75) и 60 (56,25-63,5)

мм рт.ст., в группе контроля: 100 (96,5-107) и 64 (54-65,75) мм рт.ст. ($p > 0,05$). При анализе связей в основной группе выявлена сильная положительная корреляционная связь между продолжительностью стресса и средним суточным ДАД ($r = 0,827$), продолжительностью стресса и средним ночным значением ДАД ($r = 0,79$). Выявлена сильная положительная корреляционная связь между уровнем кортизола и величиной суточной вариабельности САД ($r = 0,898$).

Заключение:

Полученные результаты могут свидетельствовать о нарушении вариабельности АД у женщин, подверженных длительному психоземotionalному стрессу.

ВЗАИМОСВЯЗЬ УРОВНЯ ВИСФАТИНА И ИНТЕРЛЕЙКИНА-6 С ТОЛЩИНОЙ ОБЩЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ С И БЕЗ АБДОМИНАЛЬНОГО ОЖИРЕНИЯ

Андреева А. А.¹, Плужникова О. В.²

¹Харьковский национальный медицинский университет, ²Областной клинический специализированный диспансер радиационной защиты населения

Введение (цели/ задачи):

Гипертоническая болезнь (ГБ) является одним из наиболее распространенных заболеваний в мире и занимает первое место в структуре патологии сердечно-сосудистой системы. В последнее время растет количество больных с сочетанным течением ГБ и абдоминального ожирения (АО). Следует отметить, что распространенность ожирения составляет около 12% от всего населения нашей планеты, а это около миллиарда человек. В настоящее время известно, что жировая ткань выполняет не только энергетическую, а также и эндокринную функцию, продуцируя пептидные гормоны – адипоцитокينات. В последних исследованиях отмечается взаимосвязь между уровнями адипокинов и такими болезнями как ГБ и АО, однако гормон висфатин изучен не в полной мере. Целью исследования является изменение уровней висфатина и интерлейкина-6 (ИЛ-6) в сыворотке крови у больных гипертонической болезнью с и без АО в зависимости от толщины общей сонной артерии (ОСА).

Материал и методы:

Проведено комплексное обследование 93 больных методом случайной выборки мужского и женского пола, средний возраст которых составил ($58 \pm 5,7$) лет. Пациенты распределены на 2 группы: 1 группа основная, состоящая из 65 больных ГБ в сочетании с АО, из которых - 32 мужчины (49,2%) и 33 женщины (50,8%). 2 группу сравнения составили 28 пациентов, которые имели исключительно ГБ- 15 мужчин (53,6%) и 13 женщин (46,4%) соответственно. Уровни висфатина и ИЛ-6 определяли иммуноферментным методом. Уровень триглицеридов - ферментативно-фотометрическим методом. Определение толщины комплекса интима-медиа (КИМ) ОСА проведено с помощью доплеровского ультразвукового исследования. Статистическую обработку результатов исследования проводили с помощью программ MS® Excel®2013™ и STATISTICA версия 6.1.

Результаты:

При сравнении уровня висфатина с нормальной толщиной КИМ ОСА, было выявлено достоверное его увеличение лишь у больных ГБ с АО. Анализируя уровень висфатина с разной толщиной КИМ ОСА, достоверное увеличение данного адипоцитокина было обнаружено только при патологическом утолщении сосудистой стенки - (39,49±1,55) нг/мл при ГБ с АО и (24,46±1,51) нг/мл при ГБ без АО ($p < 0,05$). Также была обнаружена положительная корреляционная связь между уровнем висфатина и толщиной КИМ при ГБ с АО ($r = 0,49$, $p < 0,05$) и без него ($r = 0,41$, $p < 0,05$). При сравнении уровня ИЛ-6 с толщиной КИМ ОСА, была установлена положительная корреляционная связь между последними у больных ГБ с АО ($r = 0,42$, $p < 0,05$). Одним из атерогенных показателей, который вызывает существенное увеличение висфатина в крови, является гипертриглицеридемия, что подтверждается обнаруженной положительной корреляционной связью между уровнем висфатина и триглицеридов у больных ГБ с АО при утолщенные КИМ ОСА ($r = 0,43$, $p < 0,05$).

Заключение:

По данным проведенного анализа отмечается достоверное повышение уровня висфатина и ИЛ-6 при увеличении толщины КИМ ОСА у больных с ГБ в независимости от наличия АО.

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Ибатов А. Д.

ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
Минздрава России

Введение (цели/ задачи):

Цель: изучить влияние различных факторов на качество жизни больных ишемической болезнью сердца (ИБС).

Материал и методы:

Обследовано 276 больных, страдающих стенокардией напряжения II-IV ФК в возрасте от 36 до 75 лет (средний возраст 56,9±0,5 лет). Больным проведено общеклиническое обследование, ЭКГ, нагрузочные пробы. Качество жизни оценивали по Сизтлскому опроснику для больных стенокардией. Для изучения влияния факторов на качество жизни использовали многофакторный дисперсионный анализ ANOVA/MANOVA статистического пакета «Statistica 5,0».

Результаты:

При анализе качества жизни у больных ИБС, по данным Сизтлского опросника, выявлено общее умеренное снижение качества жизни по всем анализируемым показателям, так по шкале физической активности количество баллов составило 56,8±1,1 (min 20; max 100), по шкале стабильность стенокардии - 46,7±1,4 (min 20; max 100), по шкале тяжесть стенокардии - 55,4±1,4 (min 16,7; max 93,3), по шкале оценка лечения - 64,3±0,8 - (min 11,1; max 95,2), по шкале восприятия болезни - 51,0±0,9 (min 17,8; max 93,3), итоговый показатель качества жизни составил 57,2±0,9 (min 25,6; max 90,8). Таким образом, наиболее низкий показатель был выявлен по шкале стабильности стенокардии, наиболее высокий – по шкале оценки проводимого лечения. Методом многофакторного дисперсионного анализа установлено, что на итоговый пока-

затель качества жизни влияли следующие факторы: функциональный класс стенокардии напряжения ($F = 18,7$; $p = 0,0000$), уровень личностной тревожности ($F = 13,3$; $p = 0,000003$), степень депрессивных проявлений ($F = 11,1$; $p = 0,00003$), уровень реактивной тревожности ($F = 10,1$; $p = 0,00006$), выраженность вегетативных нарушений ($F = 7,9$; $p = 0,0053$), нарушения ритма ($F = 5,8$; $p = 0,016$), курение ($F = 5,4$; $p = 0,02$), возраст пациента ($F = 4,4$; $p = 0,012$), степень поражения коронарного русла атеросклерозом ($F = 3,5$; $p = 0,017$). Наличие сопутствующего сахарного диабета, избыточной масса тела, артериальной гипертензии, постинфарктного кардиосклероза, нетяжелой хронической сердечной недостаточности не оказывали статистически значимого влияния на итоговый показатель качества жизни.

Заключение:

На качество жизни в большой степени влияет не только тяжесть стенокардии (функциональный класс), но и эмоциональное состояние пациента (уровень тревоги, депрессии), степень вегетативных нарушений, что необходимо учитывать при проведении лечебных мероприятий.

ВЛИЯНИЕ АУРИКУЛЯРНОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ВАГУСНОЙ СТИМУЛЯЦИИ НА МЕДИАТОРЫ ВОСПАЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ЗАСТОЙНОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Огуркова О. Н., Сулова Т. Е., Павлюкова Е. Н.,
Кузьмичкина М. А.

НИИ кардиологии Томский НИМЦ

Введение (цели/ задачи):

Цель: была проведена оценка возможности использовать курс аурикулярной электростимуляции центральных ядер n. vagus для коррекции вегетативного статуса при СН ишемического генеза тяжелых функциональных классов и исследовать влияние АЭВС на уровни С-реактивного белка, фактора некроза опухоли альфа и интерлейкина-6 в сыворотке крови.

Материал и методы:

Исследование было выполнено у 50 пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) в возрасте 60,0±8,9 лет с функциональным классом СН III-IV (по NYHA) и фракцией выброса левого желудочка менее 35%. Критериями включения были: стабильное клиническое состояние в отношении симптомов ХСН в течение не менее 4 недель; оптимальная и неизменная терапия по поводу СН в течение последнего месяца; подписанное информированное согласие; ЧСС ≥ 60 уд/мин; ФК СН III-IV по NYHA; отсутствие диссинхронии ЛЖ (по данным Эхо-КГ) и клапанной болезни сердца. АЭВС проводилась с использованием прибора «Вагус» (МПК «Электропульс», г. Томск), длительность курса-15 дней. Поскольку показателем симпатической гиперактивности является повышенная ЧСС, то состояние вегетативной регуляции оценивали именно по изменению этого показателя. ЧСС всех пациентов оценивали по суточным записям ЭКГ (исходно, через сутки и через 3 месяца после курса АЭВС). Для определения активности воспалительного процесса использовали показатели С-реактивного белка. Участие цитокинового звена воспаления оценивалось по данным содержания в сыворотке крови ФНО-альфа и ИЛ-6, определяемых иммуноферментным методом с помощью

диагностических наборов фирмы Biomedica. Образцы крови брали на этапе включения пациентов в исследование, через сутки и через 3 месяца после последнего сеанса АЭВС. Пациенты были разделены на две группы с ЧСС > 80 уд/мин (n=12) и с ЧСС < 80 уд/мин (n=38).

Результаты:

У всех обследованных пациентов, которым был проведен курс АЭВС, установился новый баланс симпатической и парасимпатической иннервации, что выражалось в урежении ЧСС до 10% от исходного уровня на фоне неизменной базовой терапии. При исследовании показателей воспалительных реакций было обнаружено, что уровень СРБ в сыворотке крови пациентов с начальной ЧСС > 80 уд/мин был достоверно выше, чем в группе с начальной ЧСС < 80 уд/мин до вагусной стимуляции, после и через 3 месяца после окончания курса АЭВС. После проведения процедуры, уровень СРБ в обеих группах достоверно снизился, но через 3 месяца после курса содержание СРБ вернулось к исходному уровню. Важное место в современной нейроэндокринной теории развития сердечной недостаточности цитокиновому звену. Повышенная активность нейрогуморальной системы стимулирует выработку ФНО-альфа, интерлейкина-6, обладающих провоспалительным действием, это ведет к развитию патологических изменений в периферических тканях, нарушению функции энергорепреципторов, что приводит к их сверхстимуляции и к гиперактивации симпато-адреналовой системы, замыкая порочный круг. Содержание в сыворотке крови ФНО-альфа в группе с ЧСС > 80 уд/мин было достоверно выше, по сравнению с группой с ЧСС < 80 уд/мин до, после и через 3 месяца АЭВС, при этом не было отмечено динамики изменения содержания ФНО-альфа в сыворотке крови после проведенной вагусной стимуляции. Интерлейкин-6 обеспечивает важные регуляторные функции не только в реализации воспалительных реакций, но и в регуляции определенных звеньев метаболизма, нейроиммунных и нейровегетативных взаимодействий. При исследовании уровня ИЛ-6 были получены следующие результаты: в группе с ЧСС > 80 уд/мин содержание ИЛ-6 было значительно повышено по сравнению с содержанием данного цитокина в группе с ЧСС < 80 уд/мин до, после и через 3 месяца после процедуры АЭВС. При этом было отмечено снижение уровня ИЛ-6 к 3 месяцу после окончания курса АЭВС по сравнению с начальным уровнем в обеих группах, независимо от исходной ЧСС.

Заключение:

Снижение ЧСС после АЭВС может быть отражением установления нового баланса между симпатической и парасимпатической иннервацией, которое должно способствовать улучшению функционального состояния сердечной мышцы. Чем выше исходная ЧСС, тем сильнее выражена воспалительная реакция организма, характеризующаяся высокими уровнями СРБ, ФНО-альфа, интерлейкина-6, при этом положительное влияние АЭВС было отмечено для таких показателей, как СРБ и ИЛ-6.

ВЛИЯНИЕ ВНУТРИВЕННОГО ИЛОПРОСТА НА КЛИНИКО-ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ БОЛЬНЫХ С ТЯЖЕЛОЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, АССОЦИИРОВАННОЙ С СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИЕЙ

Николаева Е. В., Курмуков И. А., Юдкина Н. Н., Волков А. В.

ФГБНУ НИИР им В.А.Насоновой

Введение (цели/ задачи):

Легочная артериальная гипертензия (ЛАГ) на фоне системной склеродермии (ССД) – жизнеугрожающее проявление этого системного заболевания, в ряде случаев требующее интенсификации терапевтических подходов или их полной смены. Простациклин и его аналоги – мощные вазодилаторы, синтез и метаболизм которых нарушается у пациентов с ЛАГ различной этиологии. Это является обоснованием для использования этой группы препаратов в терапии ЛАГ. В последние годы применение простаноидов расширилось за счет создания его стабильных аналогов с различными фармакокинетическими особенностями. В настоящее время в РФ зарегистрирована только одна форма простаноидов (ингаляционный илопрост), однако, несмотря на широкое использование и эффективность, доказательная база для применения этой формы препарата у пациентов с IV функциональным классом (ФК) недостаточна (класс рекомендаций IIБ, уровень доказательности С). В тоже время опубликованы результаты трех открытых исследований эффективности внутривенного илопроста у пациентов с ЛАГ, авторы которых этот препарат считают сопоставимым по эффективности с эпопростенолом. В нашей стране эта форма препарата зарегистрирована для заболеваний периферических артерий и может использоваться у пациентов с ССД.

Материал и методы:

В исследование были включены 8 пациентов ЛАГ-ССД (4 из них IV ФК, остальные 4 – III ФК). У всех пациентов были признаки правожелудочковой сердечной недостаточности, требовавшие назначения парентеральных диуретиков. Пятерым проводилась непрерывная терапия добутамином или допаминотом длительностью от 1 до 10 суток. Всем пациентам назначалась или интенсифицировалась ЛАГ-специфическая терапия. Всем больным проводилось обследование в соответствии с Российскими рекомендациями по диагностике и лечению легочной гипертензии 2007 и 2014 года. До и после курса внутривенного илопроста проводился тест 6-минутной ходьбы (6-МТХ), исследовался уровень мочевой кислоты (МК) и проводилась катетеризация правых отделов сердца и легочной артерии с измерением давления в правом предсердии (ДПП), среднего давления в легочной артерии (СрДЛА), сердечного выброса (СВ) методом термодилуции, расчетом ударного индекса (УИ), легочного сосудистого сопротивления (ЛСС) и других параметров. Во время катетеризации всем пациентам проводилась проба на вазореактивность. Проба считалась положительной в соответствии с общепринятыми критериями: снижение СрДЛА не менее чем на 10 мм рт. ст. с достижением абсолютного значения ниже 40 мм рт. ст. с увеличением или отсутствием динамики СВ. Настоящее исследование было начато до внесения изменений в Европейские рекомендации о неинформативности пробы на вазореактивность у пациентов с ЛАГ на фоне ССД. Исследование было одобрено

Локальным этическим комитетом Института ревматологии им В.А.Насоновой, все пациенты перед включением в исследование подписывали форму информированного согласия.

Результаты:

Несмотря на снижение СрДЛА с $50,9 \pm 8,3$ мм рт.ст. до $45,8 \pm 6,3$ мм рт.ст., ($p=0,01$), положительная проба на вазореактивность выявлена только у одной пациентки. На фоне терапии отмечалось увеличение дистанции 6-МТХ с 247 ± 144 до 318 ± 74 метров ($p=0,008$), а также снижение индекса Борга с $4,8 \pm 2,6$ до $3,8 \pm 1,8$ ($p=0,045$). По основным параметрам гемодинамики было продемонстрировано достоверное их улучшение. ДПП снизилось с $7,3 \pm 3,6$ мм рт.ст. до $5,3 \pm 4$, мм рт.ст. ($p=0,014$), СрДЛА с $50,9 \pm 8,3$ мм рт.ст. до $46,8 \pm 7,9$ мм рт.ст. ($p=0,05$), ЛСС с $11,5 \pm 3,9$ ед. Вуда до $9,5 \pm 3,8$ ед Вуда ($p=0,008$). На фоне введения илопроста отмечалось повышение СВ с $4,1 \pm 0,9$ до $4,5 \pm 1,1$ л/мин, хотя различия были недостоверны ($p=0,1$), при этом прирост УИ был статистически значимым $31,3 \pm 5,8$ мл/м² до начала терапии и $35,6 \pm 8,2$ мл/м² после ее окончания, $p=0,008$. Отмечен очевидный положительный эффект, как на клинические, так и на гемодинамические показатели. У всех пациентов отмечено выраженное субъективное улучшение. Однако при катетеризации улучшение было подтверждено только у 7 пациентов, у одного больного за 15-дневный курс терапии гемодинамических изменений не выявлено. Нежелательные явления в виде головных болей и «приливов» отмечены у 7 из 8 пациентов, но их выраженность не требовала отмены терапии.

Заключение:

Наши результаты применения внутривенного илопроста у пациентов с декомпенсированной ЛАГ-ССД убеждают в необходимости применения этой лекарственной формы в случаях с клиническим ухудшением на фоне приема таблетированных ЛАГ-специфических препаратов, либо у тяжелых пациентов в случаях поздней диагностики ЛАГ. Непродолжительный курс лечения на период ожидания наступления эффекта таблетированных форм позволяет улучшить клиническое состояние пациентов. Отрицательная проба на вазореактивность не является показателем неэффективности препарата.

ВЛИЯНИЕ ВРЕМЕНИ И СПОСОБОВ РЕПЕРФУЗИИ НА ЧАСТОТУ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ИШЕМИИ, ТОЛЕРАНТНОСТЬ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ У ПАЦИЕНТОВ МУЖСКОГО ПОЛА С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

Гальцова О. А., Тябут Т. Д.

БелМАПО

Введение (цели/ задачи):

Оценить частоту и продолжительность ишемии миокарда; толерантность к физической нагрузке у пациентов трудоспособного возраста мужского пола с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST в зависимости от длительности время контакт-баллон (ВКБ) и способов реперфузии

Материал и методы:

В исследование включено 107 пациентов мужского пола с ИМпST, находившихся на лечении в кардиологических отделениях учреждений здравоохранения Минской областной клинической больницы УЗ «МОКБ», 1-й городской клиниче-

ской больницы (ГКБ) г. Минска за период с 2004 по 2016 год. Все пациенты, перенесшие инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST) были подразделены на 2 равноценные группы. Основную группу (ОГ) составили пациенты после проведения реперфузии. ТЛТ (подгруппа 1) проведена 17(16%) пациентам, ЧКВ (подгруппа 2) – 55(51%) пациентам. Контрольная группа (КГ) включала 35(33%) пациентов, которым не проводилась реперфузия. Пациенты с реперфузией также подразделялись на подгруппы в зависимости от продолжительности ВКБ > 120 минут и ВКБ < 120 минут. Группы исследования были сопоставимы по полу, возрасту, локализации повреждения, наличию сопутствующих заболеваний. Пациентам проводилось ХМ-ЭКГ по стандартной методике. ХМ-ЭКГ проводилось на 5 сутки после госпитализации и спустя 12 месяцев. В ходе мониторинга ЭКГ пациенты соблюдали необходимый двигательный режим и вели дневник самоконтроля. ВЭП выполнялась с начальной мощности нагрузки 50 Вт, увеличивая её непрерывно на 50 Вт каждые 3 минуты, на 30 сутки после госпитализации и спустя 12 месяцев. Для определения стартовой величины физической нагрузки использовали тест 6-минутной ходьбы. В зависимости от ФК ХСН пациенты за 6 минут проходят следующие расстояния: ФК 0 – более 551 метра, ФК I – от 426 до 550 метров, ФК II – от 300 до 425 метров, ФК III – от 150 до 300 метров, ФК IV – менее 150 метров

Результаты:

1. У пациентов с ИМпST и ЧКВ при первом обследовании количество эпизодов болевой ишемии (БИ) (0,9(0,5;1,2) и продолжительность БИ (1(1;1,3) мин) достоверно ниже в сравнении с пациентами, которым не проводилась реперфузия (1(0,8;1,5; 2,0(1;2,5)мин, $p<0,05$). Через 12 месяцев отмечалась такая же динамика: количество эпизодов БИ (1(1;1,3)) и продолжительность БИ (0,8(0,6;0,9) мин) существенно ниже у пациентов с реперфузией (ЧКВ) в сравнении с пациентами без реперфузионной терапии (1,2(1,5;2), 2,0(1,5;2,0) мин, $p<0,05$). 2. У пациентов с ВКБ > 120 минут независимо от способа реперфузии продолжительность и количество эпизодов БИМ, ББИ достоверно выше, чем у пациентов с ВКБ < 120 минут. 3. Объём выполненной работы (ОВР) достоверно увеличился у пациентов с ИМпST и ВКБ > 120 минут в группе с реперфузией (ЧКВ) с 2277(1350;3300) Вт до 3284(1950;3795) Вт, $p<0,05$. У пациентов с реперфузией, проведённой посредством ЧКВ отмечалось достоверное увеличение толерантности к физической нагрузке как у пациентов с ВКБ < 120 минут, так и у пациентов с ВКБ > 120 минут, ($p<0,05$). 4. Расстояние согласно тесту 6-минутной ходьбы при первом тестировании у пациентов с ИМпST и реперфузией составило 313,5(277;360) м; через 12 месяцев – 354(326;417) м, что было достоверно больше в сравнении с пациентами КГ – 210(200;215) м; 220(199;230) м, ($p<0,05$).

Заключение:

Реперфузионная терапия и длительность ВКБ оказывают достоверное влияние на продолжительность и количество эпизодов ишемии миокарда: у пациентов с ИМпST и ВКБ < 120 минут с чрескожными коронарными вмешательствами через 12 месяцев отмечалось достоверно меньшее количество эпизодов и продолжительность ишемии в сравнении с пациентами без реперфузии. Реперфузионная терапия способствует увеличению толерантности к физической нагрузке и уменьшению выраженности симптомов хронической сердечной недостаточности.

ВЛИЯНИЕ ВЫСОКОДОЗОВОЙ ТЕРАПИИ СТАТИНАМИ НА КОГНИТИВНЫЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ С ОЧЕНЬ ВЫСОКИМ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМ РИСКОМ

Воробьева М. А., Виллевалде С. В., Кобалава Ж. Д.

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Введение (цели/ задачи):

В современных практических руководствах по лечению дислипидемии рекомендуется применение высоких доз статинов у пациентов высокого сердечно-сосудистого риска. В связи с интенсификацией липидснижающей терапии возрастает интерес к изучению ее побочных эффектов. Остается открытым вопрос о влиянии статинов на когнитивные функции. Полученные ранее данные противоречивы и относятся преимущественно к низко- и среднечрезмерной терапии статинами. Целью настоящего исследования является изучение влияния интенсивной липидснижающей терапии (аторвастатин 80 мг/сут) на когнитивные функции у пациентов с очень высоким сердечно-сосудистым риском.

Материал и методы:

Обследовали 93 пациента (58 мужчин, средний возраст $63,2 \pm 9,5$ лет) с анамнезом сердечно-сосудистых заболеваний и уровнем холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС-ЛНП) $>1,8$ ммоль/л или холестерина нелипопротеидов высокой плотности (ХС-нЛВП) $>2,6$ ммоль/л. До и через 6 месяцев от начала терапии аторвастатином в дозе 80 мг/сут проводилась оценка когнитивных функций с применением Монреальской шкалы (MoCA). Также проводился лабораторный мониторинг динамики показателей липидного спектра, углеводного обмена, функции печени (АСТ и АЛТ) и мышечной системы (КФК). Статистический анализ проводился с использованием пакета программ Statistica 8.0. Применяли методы вариационной статистики с учетом типа распределения данных. Различия считали значимыми при $p < 0,05$.

Результаты:

На фоне терапии аторвастатином в дозе 80 мг/сут отмечалось достоверное снижение уровня холестерина и его фракций: общего холестерина с $4,94 \pm 1,19$ до $3,89 \pm 0,49$ ммоль/л; ХС-ЛНП с $3,06 \pm 1,01$ до $2,05 \pm 0,37$ ммоль/л; холестерина липопротеидов очень низкой плотности с $0,75 \pm 0,29$ до $0,58 \pm 0,22$ ммоль/л; ХС-нЛВП с $3,81 \pm 1,05$ до $2,63 \pm 0,51$ ммоль/л; триглицеридов с $1,93 \pm 0,63$ до $1,28 \pm 0,49$ ммоль/л ($p < 0,05$ во всех случаях). Изменения уровня ХС-ЛВП были незначимы. За время наблюдения не было выявлено побочных эффектов со стороны печени и скелетной мускулатуры. Средний балл по Монреальской шкале оценки когнитивных функций составил $24,3 \pm 2,6$. У 118 (63%) пациентов отмечался когнитивный дефицит (менее 25 баллов по MoCA). Пациенты, перенесшие ишемический инсульт, достоверно имели более выраженные нарушения высших корковых функций по сравнению с лицами без анамнеза нарушения мозгового кровообращения ($22,4 \pm 3,1$ и $24,7 \pm 2,7$ баллов по MoCA соответственно, $p < 0,05$). Также выявлено достоверное различие в интеллектуально-мнестическом статусе пациентов старше и младше 65 лет: у людей пожилого возраста отмечались более низкие показатели высших мозговых функций ($21,1 \pm 3,3$ и $25,6 \pm 1,8$ баллов по MoCA, $p < 0,05$). Через 6 месяцев интенсивной липидснижающей терапии средний балл по MoCA в общей популяции

составил $23,9 \pm 3,1$. Изменение когнитивных функций на фоне высокодозовой терапии аторвастатином было недостоверно. В старшей возрастной группе (>65 лет) отмечалось снижение интеллектуально-мнестического статуса до $20,2 \pm 3,7$ баллов по MoCA, однако данная динамика также оказалась статистически незначимой.

Заключение:

У 63% пациентов очень высокого сердечно-сосудистого риска отмечается когнитивный дефицит. Не выявлено статистически значимого влияния высокодозовой терапии статинами в течение 6 месяцев на когнитивные функции.

ВЛИЯНИЕ ДИСТАНТНОГО ИШЕМИЧЕСКОГО ПРЕКОНДИЦИОНИРОВАНИЯ НА ВЫРАЖЕННОСТЬ ПЕРИОПЕРАЦИОННОГО И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ МИОКАРДА

Севрукевич Д. В., Севрукевич В. И., Рубахов К. О., Мрочек А. Г.

Республиканский научно-практический центр "Кардиология"

Введение (цели/ задачи):

Изучить влияние дистантного ишемического preconditionирования (ДИПК) на выраженность пери- и послеоперационных повреждений миокарда при проведении операций по протезированию аортального клапана в условиях искусственного кровообращения (ИК).

Материал и методы:

В ГУ РНПЦ «Кардиология» для участия в проспективном рандомизированном исследовании было отобрано 73 пациента со стенозом аортального клапана, подлежащим хирургической коррекции. Пациенты методом случайной выборки были распределены на 3 группы: контрольную группу (КГ, $n = 24$), исследуемую группу 1 (ИГ 1, $n = 27$) и исследуемую группу 2 (ИГ 2, $n = 22$). Во всех группах пациентам было выполнено хирургическое лечение – протезирование аортального клапана в условиях ИК. Пациенты исследуемой и контрольных групп были равномерно распределены по исследуемым признакам. В исследуемой группе 1 перед началом операции до индукции анестезии пациентам было выполнено дистантное ишемическое preconditionирование левой верхней конечности по оригинальному протоколу. Методика дистантного ишемического preconditionирования заключалась в проведении в 4-х последовательных циклов 5-минутной ишемии, разделенных такими же по времени периодами реперфузии левой верхней конечности путем компрессии до 200 мм рт.ст./декомпрессии манжетой для непрямого измерения артериального давления. В исследуемой группе 2 пациентам помимо дистантного ишемического preconditionирования также было выполнено дистантное ишемическое посткондиционирование по аналогичному протоколу в срок через 2 часа после окончания ИК. Далее пациенты обеих групп подвергались хирургическому лечению. После окончания операции оценивались концентрации высокочувствительных тропонинов I в крови в сроки 2, 6, 24, 48, 72 часа после окончания ИК. Статистическая обработка данных производилась с помощью программных пакетов Microsoft Excel 2013, GraphPad Prism 6 for Windows (версия 6.01). Оценивалась интегральная площадь под кривой высвобождения тропонина (AUC) в каждой из групп пациентов.

Анализ достоверности различий выполнялся при помощи критерия ANOVA.

Результаты:

Выявлено, что в исследуемой группе 1, где пациентам выполнялось только дистантное прекодиционирование, AUC высокочувствительного тропонина I оказалась на 9,79% меньше, чем в контрольной группе, но различия оказались недостоверны ($p < 0,05$). Однако следует особо отметить, что в исследуемой группе 2, где пациентам выполнялось дистантное пре- и посткодиционирование, наблюдалось достоверное снижение AUC высокочувствительного тропонина I на 34,53% по сравнению с контрольной группой ($p > 0,05$).

Заключение:

Использование дистантного ишемического прекодиционирования как дополнительного метода кардиопротекции позволяет получить дополнительный кардиопротекторный эффект, выражающийся в снижении периоперационного и послеоперационного повреждения миокарда при проведении операций по протезированию аортального клапана. Выполнение дистантного ишемического посткодиционирования потенцирует эффект дистантного ишемического прекодиционирования, позволяя достоверно снизить повреждение миокарда при проведении операций по протезированию аортального клапана.

ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ НАПРЯЖЕНИЯ В КАЧЕСТВЕ ФАКТОРА ИШЕМИЧЕСКОГО ПРЕКОДИЦИОНОВАНИЯ НА ТЕЧЕНИЕ РАННЕГО ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА ПОСЛЕ АОРТО-КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ У КОМОРБИДНЫХ БОЛЬНЫХ

Дьякова О. Н.¹, Шварц Р. Н.¹, Панова Т. Н.¹, Кадыкова А. В.²

¹ФГБОУ ВО "Астраханский ГМУ" Минздрава России,

²ФГБУ «Федеральный центр сердечно-сосудистой хирургии» Минздрава России

Введение (цели/ задачи):

Цель: оценить влияние длительной стенокардии напряжения до развития инфаркта миокарда (ИМ) у больных хронической ишемической болезнью сердца (ХИБС) в сочетании с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) или хроническим необструктивным бронхитом на течение раннего послеоперационного периода после аорто-коронарного шунтирования (АКШ).

Материал и методы:

В исследование включено 218 пациентов-мужчин с ХИБС в сочетании с ХОБЛ 1-2 ст. или хроническим необструктивным бронхитом вне обострения после АКШ, средний возраст которых составил 57 [52;61] лет. Пациенты распределены в группы: 1-я группа – 122 больных с осложнениями в раннем послеоперационном периоде, из них 93 больных (2-я группа) с перенесенным ранее ИМ, 3-я группа – 96 больных без осложнений в раннем послеоперационном периоде, из них 76 больных (4-я группа) с ранее перенесенным ИМ. Больные 2-й группы, имеющие осложнения, были распределены в 2 группы: 5-я группа – 23 больных с длительной стенокардией напряжения до возникновения ИМ, 6-я группа – 70 больных с

ИМ в дебюте ИБС без предшествующей стенокардии. Группы сопоставимы по возрасту. Критерии исключения: безболевая ишемия миокарда, сахарный диабет. Исследовались течение раннего послеоперационного периода, показатели электрокардиографии, эхокардиографии и спирографии. Статистический анализ проводился при помощи пакета программ Statistika 7.

Результаты:

Длительная стенокардия напряжения предшествовала возникновению ИМ только у 24,7% больных во 2-й группе и у 31,6% больных в 4-й группе. Соответственно у 75,3% и 68,4% больных 2-й и 4-й групп соответственно ИМ развился в дебюте ИБС без предшествующего ишемического анамнеза на фоне симптомов ХОБЛ или хронического необструктивного бронхита. В раннем послеоперационном периоде у больных 5-й группы с ишемической предпосылкой до ИМ зарегистрировано 44 случая осложнений, у больных 6-й группы зарегистрировано 126 случаев осложнений. По частоте развития осложнений 1-е место в 5 и 6 группах заняло обострение ХОБЛ с утяжелением синдрома бронхообструкции, требующее санационной бронхоскопии, по 34,1% и 34,1% соответственно; 2-е место в 5-й и 6-й группах – миофасциальный синдром 25% и 22,2% соответственно. В 6-й группе на 3-ем и 4-ом местах пароксизмы фибрилляции/трепетания предсердий – 11,1% и острая сердечная недостаточность – 5,6% соответственно. В 5-й группе пароксизмов указанной аритмии не зарегистрировано, признаки острой сердечной недостаточности развивались в 2 раза реже. По клинической характеристике больных до операции, количеству наложенных шунтов, частоте использования аппарата искусственного кровообращения достоверных различий между 5-й и 6-й группами нет. Однако у больных обеих групп в предоперационном периоде выявлены различные спектры геометрических моделей миокарда левого желудочка: нормальная геометрия у 34% vs 22,4%; концентрическая гипертрофия – 23,4% vs 17,1%; концентрическое ремоделирование – 27,7% vs 27%; эксцентрическая гипертрофия – 14,9% vs 33,6% соответственно в 5-й и 6-й группах. Фракция выброса левого желудочка в 5-й и 6-й группах составила соответственно 56,98 [49,2; 62,17] vs 52,69 [43,3; 59,59], $p < 0,05$.

Заключение:

Многoletняя стенокардия напряжения до возникновения инфаркта миокарда встречается у трети больных кардиопульмональной патологией с неосложненным ранним послеоперационным периодом и только у каждого четвертого больного с осложнениями после аорто-коронарного шунтирования. Наличие предшествующей инфаркту миокарда многолетней стенокардии напряжения способствует сохранению нормальной геометрии левого желудочка, снижению доли эксцентрической гипертрофии миокарда левого желудочка, замедляя прогрессирование хронической сердечной недостаточности. Стенокардия напряжения в условиях длительных кардиопульмональных взаимоотношений в качестве ишемического прекодиционирования способствует снижению риска пароксизмов фибрилляции/трепетания предсердий, острой левожелудочковой недостаточности в раннем послеоперационном периоде после аорто-коронарного шунтирования.

ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОЙ ТРЁХКОМПОНЕНТНОЙ ТЕРАПИИ НА ПАРАМЕТРЫ ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Хамидуллаева Г. А., Хафизова Л. Ш., Курбанова Д. Р.

Республиканский Специализированный центр кардиологии

Введение (цели/ задачи):

Цель исследования - изучение антигипертензивной эффективности и влияние на параметры внутрисердечной гемодинамики длительной комбинированной терапии индапамида с амлодипином и валсартаном у больных артериальной гипертензией (АГ) с высоким риском сердечно-сосудистых осложнений (ССО).

Материал и методы:

В исследование включены 41 больной АГ II-III степени (ESH/ESC, 2013) высокого и очень высокого риска, мужского и женского пола, у которых ранняя моно- и двухкомпонентная антигипертензивная терапия (АГТ) была неэффективной. Средний возраст больных составил $57,65 \pm 7,61$ лет, средняя длительность заболевания - $10,20 \pm 7,22$ лет, женщины составили 56% (n=23), мужчины 44% (n=18). Дозы амлодипина и валсартана титровались постепенно каждые 2 недели до достижения целевых значений САД (<140 мм рт.ст.) и ДАД (<90 мм рт.ст.), либо снижения АД среднего (АДср.) на 10% и более. При этом доза индапамида не менялась, оставаясь 2,5 мг/сут в течение 24-х недельного наблюдения. Всем больным измеряли АД методом Короткова, проводили эхокардиографическое исследование до и после 24-недельной АГТ в соответствии с рекомендациями Американской ассоциации эхокардиографии в M- и B-режимах на аппарате ультразвуковой системы «En VisorC» («PHILIPS», Голландия). Масса миокарда левого желудочка (ММЛЖ) оценивалась с использованием M-режима ЭхоКГ. Гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ) определялась на основании расчета ММЛЖ и ее индексированной к площади поверхности тела величине - индекса ММЛЖ (ИММЛЖ). За уровень ГЛЖ принимался критерий ИММЛЖ >115 г/м² у мужчин, >95 г/м² у женщин.

Результаты:

Показатели гемодинамики до начала исследования составили: САД $154,65 \pm 13,91$ мм рт.ст., ДАД $97,28 \pm 7,44$ мм рт.ст., АДср. $116,4 \pm 8,95$ мм рт.ст. Целевые значения САД, ДАД, АДср на фоне терапии были достигнуты у 39 (95%) больных. К концу 24-недельной терапии степень снижения САД, ДАД и АД среднего составила: $20,22 \pm 7,01\%$, $20,06 \pm 7,28\%$, $20,18 \pm 6,60\%$ соответственно, во всех случаях $p=0,000$. Кардиопротективная эффективность характеризовалась снижением ММЛЖ от $267,89 \pm 76,57$ г на исходе до $229,38 \pm 69,00$ г ($p=0,024$) к концу исследования. При этом динамика ИММЛЖ была следующей: от $137,51 \pm 33,80$ г/м² на исходе до $117,30 \pm 30,24$ г/м² к концу наблюдения ($p=0,005$), а степень ее снижения составила $-14,22 \pm 10,60\%$.

Заключение:

Применение комбинированной АГТ индапамида с амлодипином и валсартаном у больных АГ с высоким риском ССО позволяет достоверно потенцировать антигипертензивный эффект и достичь целевой уровень АД у 95% больных с ранее не контролируемой АГ. Данная комбинация препаратов обеспечивает достоверный кардиопротективный эффект, способствуя регрессии ГЛЖ, с характерным изменением типов геометрии ЛЖ с тенденцией к уменьшению концентрической гипертрофии.

ВЛИЯНИЕ ИНТЕНСИВНОЙ ЛИПИДСНИЖАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ ОЧЕНЬ ВЫСОКОГО СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА

Воробьева М. А., Виллевальде С. В., Кобалава Ж. Д.

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Введение (цели/ задачи):

В настоящее время наблюдается отчетливая тенденция к интенсификации липидснижающей терапии, в связи с чем возрастает интерес к изучению побочных эффектов статинов, применяемых в высоких дозах. Актуально изучение влияния интенсивной терапии статинами на качество жизни. Целью настоящего исследования является изучение влияния интенсивной липидснижающей терапии (аторвастатин 80 мг/сут) на качество жизни у пациентов с очень высоким сердечно-сосудистым риском.

Материал и методы:

Обследовали 93 пациента (58 мужчин, средний возраст $63,2 \pm 9,5$ лет) с анамнезом сердечно-сосудистых заболеваний и уровнем холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС-ЛНП) >1,8 ммоль/л или холестерина нелипопротеидов высокой плотности (ХС-нЛВП) >2,6 ммоль/л. До и через 6 месяцев от начала терапии аторвастатином в дозе 80 мг/сут проводилась оценка качества жизни с помощью опросника SF-36. Также проводился лабораторный мониторинг динамики показателей липидного спектра, углеводного обмена, функции печени (АСТ и АЛТ) и мышечной системы (КФК). Статистический анализ проводился с использованием пакета программ Statistica 8.0. Применяли методы вариационной статистики с учетом типа распределения данных. Различия считали значимыми при $p < 0,05$.

Результаты:

На фоне терапии аторвастатином в дозе 80 мг/сут отмечалось достоверное снижение уровня холестерина и его фракций: общего холестерина с $4,94 \pm 1,19$ до $3,89 \pm 0,49$ ммоль/л; ХС-ЛНП с $3,06 \pm 1,01$ до $2,05 \pm 0,37$ ммоль/л; холестерина липопротеидов очень низкой плотности с $0,75 \pm 0,29$ до $0,58 \pm 0,22$ ммоль/л; ХС-нЛВП с $3,8 \pm 1,05$ до $2,63 \pm 0,51$ ммоль/л; триглицеридов с $1,93 \pm 0,63$ до $1,28 \pm 0,49$ ммоль/л ($p < 0,05$ во всех случаях). Изменения уровня ХС-ЛВП были статистически незначимы. За время наблюдения не было выявлено побочных эффектов со стороны углеводного обмена, печени и скелетной мускулатуры. Отмечалось статистически значимое улучшение показателей качества жизни по большинству шкал опросника SF-36: физическое функционирование с $57,3 \pm 26,7$ до $62,9 \pm 23,4$ баллов, ролевое физическое функционирование с $40,0 \pm 27,9$ до $47,1 \pm 26,2$ баллов, болевой фактор с $58,9 \pm 30,1$ до $70,3 \pm 25,4$ баллов, общее здоровье с $51,9 \pm 13,6$ до $57,4 \pm 14,1$ баллов, социальное функционирование с $62,5 \pm 23,1$ до $70,3 \pm 25,4$ баллов, эмоциональное функционирование с $53,3 \pm 39,4$ до $61,4 \pm 33,1$ баллов, психическое здоровье с $66,4 \pm 15,1$ до $71,3 \pm 18,2$ баллов ($p < 0,05$ во всех случаях).

Заключение:

На фоне интенсивной терапии статинами у пациентов очень высокого сердечно-сосудистого риска отмечается статистически значимая положительная динамика показателей качества жизни по большинству шкал опросника SF-36.

ВЛИЯНИЕ ЛОЗАРТАНА НА ПОКАЗАТЕЛИ ТОЛЕРАНТНОСТИ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ И ПАРАМЕТРЫ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Камилова У. К., Расулова З. Д., Тагаева Д. Р.,
Машарипова Д. Р., Джураева В. Х.

РСНПМЦ терапии и медицинской реабилитации

Введение (цели/ задачи):

Изучить влияние лозартана на показатели толерантности к физической нагрузке и параметры качества жизни у больных с ишемической болезнью сердца (ИБС), осложненной хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

Материал и методы:

Было обследовано 60 больных с ИБС осложненной ХСН I-III ФК. В исследование включались больные в возрасте от 45-60 лет. Из 60 больных с I ФК (18), II ФК (22) и III ФК ХСН (20 больных), принимавшие в течение 6 месяцев на фоне стандартной терапии (спиронолактон, бета-блокаторы, антиагреганты) – лозартан; доза лозартана титровалась до 50-100 мг в сутки (средняя доза препарата составила 66,3±25,6). Всем больным проводился тест шестиминутной ходьбы (ТШХ) и оценка качества жизни (КЖ) с помощью «Миннесотского опросника».

Результаты:

У обследованных больных с ХСН I ФК по результатам ТШХ исходные показатели больных составили 454,4±21,95 метров, II ФК 384,17±25,3, III ФК 237,3±33,5. Исходные показатели КЖ больных ХСН по суммарному индексу КЖ (СИ КЖ) «Миннесотского опросника» показал, достоверное увеличение параметров с увеличением ФК ХСН и составило с I ФК 24,3±1,32 баллов, со II ФК 36,8±2,36, 44,67±2,28. На фоне 6 месяцев лечения с включением лозартана было отмечено достоверное повышение толерантности к физической нагрузке с увеличением дистанции шестиминутной ходьбы у больных с I, II и III ФК на 13,1%, 14,5% и 16,6% ($p < 0,001$). Повышение толерантности к физической нагрузке больных сопровождалось улучшением показателей качества жизни больных с ХСН, что выражалось в уменьшении СИ КЖ: у больных с I, II, III ФК ХСН на 32,4%, 23,8%, 13,9% ($p < 0,001$) соответственно по сравнению с исходными показателями. Была отмечена достоверная обратная корреляционная связь между СИ КЖ с результатами ТШХ с коэффициентом корреляции $r = -0,809$ соответственно.

Заключение:

На фоне 6 месяцев лечения с включением лозартана было отмечено повышение толерантности к физической нагрузке и достоверное улучшение КЖ больных с ХСН.

ВЛИЯНИЕ НИКОРАНДИЛА НА ПОКАЗАТЕЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ ИБС С ЖЕЛУДОЧКОВЫМИ АРИТМИЯМИ ВЫСОКИХ ГРАДАЦИЙ

Карпова И. С., Манак Н. А., Соловей С. П., Козлов И. Д.

*Республиканский научно-практический центр "Кардиология",
РНПЦ "Кардиология"*

Введение (цели/ задачи):

Общеизвестно о взаимосвязи между электрической не-

стабильностью миокарда и смертностью от сердечно-сосудистых заболеваний. Расстройства коронарного кровообращения при ИБС приводят к ишемическим, некротическим и фиброзным изменениям миокарда, что вызывает электрофизиологическое ремоделирование миокарда и, как следствие, различные нарушения сердечного ритма. Одним из возможных подходов к воздействию на эти процессы считается использование активаторов АТФ-калиевых каналов, которые за счет укорочения потенциала действия и рефрактерного периода могут оказывать антиаритмическое действие. Целью настоящей работы явилось изучение влияния препарата никорандил на показатели электрической нестабильности миокарда (турбулентность сердечного ритма, микровольтную альтернацию зубца Т) при ИБС с желудочковыми аритмиями высоких градаций.

Материал и методы:

Обследованы 80 пациентов среднего возраста 61,1±5,2 лет (55 мужчин, 25 женщин) со стенокардией напряжения ФК II-III с желудочковыми аритмиями 3-5 классов по В. Lowп. У 42 из них в анамнезе был инфаркт миокарда, 26 человек перенесли операцию аорто-коронарного шунтирования. 40 пациентам на фоне стандартной терапии ИБС (биспролол, ингибитор АПФ, кардиоаспирин, статины) добавлялся никорандил в дозе 5 мг 2 раза в день с последующим титрованием дозы в течение 5-7 дней до 10 мг 2 раза в сутки (основная группа). Контрольную группу составили 40 лиц сопоставимой тяжести заболевания, которым β-адреноблокатор заменялся на метопролол сукцинат с титрованием дозы до гемодинамически эффективной. Всем пациентам проводилось общеклиническое обследование, велоэргометрическое тестирование, выполнялось суточное мониторирование ЭКГ (СМЭКГ). Параметры электрического состояния миокарда (турбулентность сердечного ритма, микровольтную альтернацию зубца Т - mTWA) определяли с помощью компьютерной программы «Интекард-7» при записях ЭКГ в течение 5 минут, а турбулентность сердечного ритма также при СМЭКГ. Оценивали следующие показатели турбулентности сердечного ритма: начало турбулентности (turbulence onset – TO), наклон турбулентности (turbulence slope – TS). TO – это величина учащения синусового ритма вслед за желудочковой экстрасистолией, TS – интенсивность замедления синусового ритма, следующего за его учащением. За норму принимали значения TO < 0 % и TS > 2,5 мс/RR; значения TO > 0% и TS < 2,5 мс/RR расценивались как неблагоприятный предиктор внезапной сердечной смерти. При анализе микровольтной альтернации зубца Т определялись изменения амплитуд зубцов Т в окне из четырех последовательных сердечных сокращений, оценивался процент четырех битовых окон с патологической и непатологической mTWA и рассчитывали среднюю амплитуду альтернации. Повторные исследования проводились через 3 и 6 месяцев лечения.

Результаты:

Наряду со значительным антиангинальным и антиишемическим действием никорандил проявил антиаритмическую активность. На фоне проводимого лечения в целом по группе уже через 3 месяца наблюдалась тенденция к урежению количества желудочковых экстрасистол. К 6 месяцам достоверно снизилось как общее их число ($p = 0,046$), так и количество экстрасистол в виде бигимении ($p = 0,0000$), тригимении, а также стало значительно меньше парных экстрасистол и эпизодов неустойчивой желудочковой тахикардии ($p = 0,0000$). В контрольной группе, начиная с 3-х месяцев терапии, наблю-

далась только тенденция к урежению суправентрикулярных экстрасистол и желудочковой аллоритмии, а через 6 месяцев даже возросло число парных желудочковых экстрасистол (Lown II) ($p=0,02$). На фоне применения никорандила через 6 месяцев нормализовался показатель начала турбулентности сердечного ритма TO по данным коротких записей ЭКГ. В отличие от контрольной группы, значительно улучшился и показатель наклона турбулентности TS ($p = 0,003$). По результатам суточного мониторирования ЭКГ уже через 3 месяца произошло достоверное уменьшение показателя начала TO ($p = 0,001$) и наклона турбулентности TS сердечного ритма ($p = 0,03$), а также уменьшение числа желудочковых экстрасистол с ЭС с $TS < 2,5\text{мс}/RR$ ($p = 0,002$) и ЭС с $TO > 0$ и $TS < 2,5\text{мс}/RR$ ($p = 0,018$). Через 6 месяцев этот эффект удерживался. Начиная с 3 месяцев терапии достоверно снизилась амплитуда патологической микровольтной альтернации Т-волны, в последующем она продолжала снижаться к 6 месяцам лечения ($p = 0,017$). Через 3 месяца отмечалось достоверное снижение и среднего значения микровольтной альтернации ($p = 0,0000$); показатель удерживался с продолжением лечения. К 6 месяцам терапии повысилась амплитуда непатологической альтернации зубца Т ($p = 0,0003$). В контрольной группе не было выявлено динамики амплитудных показателей микровольтной альтернации зубца Т и только через полгода снизился усредненный показатель альтернации ($p < 0,05$).

Заключение:

Полученные нами данные свидетельствуют о значимом антиаритмическом эффекте никорандила у пациентов ИБС с желудочковыми аритмиями высоких градаций (III-V классов по В. Lown), а также об уменьшении явлений электрической нестабильности миокарда (улучшении значений турбулентности сердечного ритма, микровольтной альтернации зубца Т).

ВЛИЯНИЕ ОСНОВНЫХ ГРУПП ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ НА ОТДАЛЕННЫЙ ПРОГНОЗ ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 60 ЛЕТ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА

Кужелева Е. А., Тукиш О. В., Гарганеева А. А.

НИИ кардиологии, Томск

Введение (цели/ задачи):

Цель исследования. Изучить влияние основных групп лекарственных препаратов (бета-адреноблокаторов, двойной антитромбоцитарной терапии, статинов, ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ)) на отдаленные исходы ишемической болезни сердца (ИБС) у пациентов пожилого и старческого возраста, перенесших острый инфаркт миокарда.

Материал и методы:

В исследование включено 439 пациентов, перенесших острый инфаркт миокарда (ОИМ) и зарегистрированных в базе данных «Регистр острого инфаркта миокарда». Все пациенты были разделены на 2 группы: 1 группа ($n=279$) включала больных пожилого и старческого возраста (пациенты 60 лет и старше), 2 группу ($n=160$) составили пациенты моложе 60 лет. Для определения прогностической значимости медикаментозной терапии производился расчет отношения шансов (ОШ) наступления летального исхода в течение пяти лет после перенесенного ОИМ в зависимости от назначения

основных групп лекарственных препаратов в остром периоде заболевания и при выписке из стационара.

Результаты:

Препараты группы бета-адреноблокаторов назначались 68% пациентов старше 60 лет, у пациентов молодого и среднего возраста процент назначения данных препаратов достигал 78% ($p=0,02$). По результатам статистического анализа отношение шансов развития летального исхода у пациентов пожилого и старческого возраста при неназначении бета-адреноблокаторов по сравнению с пациентами, которым препараты данной группы назначались, составило $ОШ=7,2$ (95%ДИ 4,1-12,8; $p<0,001$). Вместе с тем, у пациентов моложе 60 лет аналогичный показатель был значительно ниже и составил $ОШ=4,5$ (95%ДИ 1,9-10,2; $p<0,001$). Двойная антитромбоцитарная терапия применялась только у 28% пациентов в 1 группе и у 44% пациентов – во второй ($p<0,001$). Показатель отношения шансов развития летального исхода в отдаленном постинфарктном периоде при отсутствии назначения двойной антитромбоцитарной терапии у пациентов старше 60 лет был в 2 раза выше ($ОШ 5,2$; 95%ДИ 2,8-9,8; $p<0,001$), чем у пациентов молодого и среднего возраста ($ОШ 2,5$; 95%ДИ 1,09-5,9; $p=0,01$). Гиполипидемическая терапия статинами имела место только у половины пациентов старше 60 лет (51%). Во второй группе частота применения данных препаратов в остром периоде инфаркта миокарда и при выписке из стационара составила 75% ($p<0,001$). При проведении статистического анализа было выявлено значительно большее влияние отсутствия в лечении препаратов группы статинов на отдаленный прогноз ИБС у больных старших возрастных групп ($ОШ=7,3$; 95%ДИ 4,3-12,6; $p<0,001$) по сравнению с пациентами молодого и среднего возраста ($ОШ=3,4$; 95%ДИ 1,5-7,7; $p=0,008$). Подобная зависимость была выявлена и в отношении иАПФ: при неназначении препаратов данной группы пациентам пожилого и старческого возраста (36%) отношение шансов развития летального исхода в постинфарктном периоде составило $ОШ=7$ (95%ДИ 4,1-12; $p<0,001$), тогда как у пациентов молодого и среднего возраста выявлена меньшая степень влияния данного фактора на прогноз ($ОШ=3,8$; 95%ДИ 1,4-9,7; $p=0,002$).

Заключение:

Полученные результаты свидетельствуют о большем прогностическом значении применения основных групп лекарственных препаратов на отдаленный исход заболевания у пациентов пожилого и старческого возраста по сравнению с больными моложе 60 лет. Соблюдение существующих клинических рекомендаций по лечению пациентов, перенесших ОИМ, является необходимым условием эффективности медицинской помощи данной категории больных.

**ВЛИЯНИЕ ПОВТОРНОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ
РАННЕГО ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА НА ОБРАТНОЕ
РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ
С ХРОНИЧЕСКОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА
В ТЕЧЕНИЕ ГОДА ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ
МИТРАЛЬНЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА**

Казаева Н. А., Суджаева С. Г., Губич Т. С., Самсонова С. С.,
Корнелюк О. М.

Республиканский научно-практический центр "Кардиология"

Материал и методы:

Изучена динамика ремоделирования камер сердца по данным эхокардиографии (ЭхоКГ) у 40 пациентов с приобретёнными ревматическими пороками митрального клапана (МК), прооперированных в ГУ РНПЦ «Кардиология» в 2015 – 2016 гг. 38 (95%) пациентам имплантированы двустворчатые механические протезы (11 (27,5%) - Мединж, 29 (72,5%) – Планикс Э). 4-м (10%) пациентам выполнялась пластика левого предсердия (ЛП). Основную группу (ОГ) (n=15, средний возраст - $49,6 \pm 3,6$ лет, 12 (80%) женщин, 3 (20%) мужчин) составили пациенты с повторной ревматической лихорадкой в раннем послеоперационном периоде (кардит, проявляющийся пароксизмальными нарушениями ритма, увеличение уровня С-реактивного белка выше 30 мг/л, лихорадка выше 38°C, увеличение уровня пресепсина на 7-е сутки после операции в 1,5 раза в сравнении с исходным уровнем с одновременным превышением им верхней границы нормы). Пациенты с неосложнённым течением послеоперационного периода (n=25) составили контрольную группу (КГ, средний возраст $51,3 \pm 2,4$ года, 20 (80%) женщин, 5 (20%) мужчин). Эхо КГ выполнялась на приборе VIVID 7 компании GE до операции, на 7-е сутки, через 3, 6 и 12 месяцев после хирургического лечения. Оценивались: конечный диастолический объём левого желудочка (КДОлж), конечный систолический объём левого желудочка (КСОлж), конечный диастолический объём левого предсердия (КДОлп), конечный систолический объём левого предсердия (КСОлп), индекс ремоделирования диастолических объёмов - отношение КДОлж к КДОлп (ИРОдиаст.), индекс ремоделирования систолических объёмов - отношение КСОлж к КСОлп (ИРОсист.), среднее и систолическое давление в лёгочной артерии (ДЛАСр. и ДЛАСист.).

Результаты:

До операции основные изучаемые показатели в ОГ и КГ достоверно не различались ($p < 0,05$). В обеих группах выявлялось увеличение КДОлп, КСОлп, и ДЛАСист. На 7-е сутки после операции в КГ выявлено достоверное уменьшение в сравнении с дооперационным уровнем КДОлп с ($181,6 \pm 8,43$) мл до ($119,6 \pm 10,63$) мл ($p < 0,001$), КСОлп – с ($132,0 \pm 7,24$) мл до ($85,8 \pm 9,14$) мл ($p < 0,05$), ДЛАСист. с ($52,65 \pm 2,47$) мм рт. ст. до ($33,11 \pm 2,61$) мм рт. ст. ($p < 0,001$). Несмотря на то, что в исходном состоянии (до операции) среднее значение ИРОсист. в КГ составило $0,45 \pm 0,07$, т.е. находились в области неблагоприятного прогноза ($\leq 0,5$, Косарева Т.И., 2010), после протезирования МК в КГ отмечено достоверное увеличение данного показателя в сторону благоприятного прогноза - с $0,45 \pm 0,07$ до $0,78 \pm 0,12$ ($p < 0,05$), а также достоверное увеличение ИРОдиаст. с $0,74 \pm 0,15$ (область неполного восстановления) до $1,16 \pm 0,08$ (область благоприятного прогноза), ($p < 0,05$). Через 3 месяца после операции в КГ отмечено дальнейшее умень-

шение КДОлп и КСОлп, что сопровождалось не только достоверным снижением ДЛАСист., но и ДЛАСр. с $31,45 \pm 1,33$ до $24,9 \pm 1,44$ мм рт. ст., $p < 0,001$. Указанная позитивная динамика сохранялась через 6 и 12 месяцев после митрального протезирования. В ОГ, в отличие от КГ, несмотря на более благоприятный прогноз до операции (ИРОсист. составил $0,59 \pm 0,14$, т.е. находился в области неполного восстановления (более благоприятный в сравнении с КГ прогноз), отсутствовала положительная динамика анализируемых показателей как в раннем (7-е сутки), так и в отдалённом (3, 6 и 12 месяцев) послеоперационном периодах (не выявлено уменьшения объёмов КДОлп, КСОлп, ДЛАСр. и ДЛАСист., $p > 0,05$).

Заключение:

У пациентов с гемодинамически значимыми митральными ревматическими пороками клапанов сердца до операции имеются признаки ремоделирования сердца в виде увеличения размеров левого предсердия, а также нарушения центральной гемодинамики, проявляющиеся повышением давления в малом круге кровообращения. У пациентов с неосложнённым течением послеоперационного периода уже на 7-е сутки после операции отмечается достоверное уменьшение объёмов левого предсердия и снижение систолического давления в лёгочной артерии. Указанная позитивная динамика сохраняется не менее 12 месяцев после митрального протезирования. Некупированное в раннем послеоперационном периоде системное воспаление специфической (ревматической) этиологии ухудшает отдалённые результаты митрального протезирования у пациентов с хронической ревматической болезнью сердца, что проявляется отсутствием обратного ремоделирования камер сердца и, как следствие, сохранением патологии внутрисердечной и центральной гемодинамики, в том числе - перегрузкой малого круга кровообращения и застойной сердечной недостаточностью.

**ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ БЛОКАТОРОВ
РЕЦЕПТОРОВ АНГИОТЕНЗИНА II НА ДИАСТОЛИЧЕСКУЮ
ДИСФУНКЦИЮ ГИПЕРТЕНЗИВНОГО ГЕНЕЗА**

Моисеева А. Н., Карауш А., Попеску Л.

Институт Кардиологии, г. Кишинев, Молдова

Введение (цели/ задачи):

Артериальная гипертензия (АГ) продолжает оставаться проблемой здоровья глобального уровня, поражая около четверти взрослого населения в развитых странах. Её распространённость высока и находится в непрерывном росте. Таким образом, в 2000 году артериальной гипертензией были поражены около 1 из 4 взрослых (>20 лет) на мировом уровне. Ожидается рост заболеваемости до 1 из 3, достигая значения 1,56 млрд взрослого населения к 2025 году. Артериальная гипертензия является независимым мажорным фактором риска для сердечно-сосудистых заболеваний таких как инсульт, инфаркт, сердечная и почечная недостаточность. Она ответственна за 62 % церебро-вазкулярных поражений и 49% ишемической кардиопатии. Одним из самых частых осложнений АГ является гипертрофия левого желудочка (ЛЖ). Исследование Framingham выявило, что гипертрофия ЛЖ относится к наиболее важным факторам риска для развития внезапной смерти, сердечной недостаточности, острого ин-

фаркта миокарда и инсульта. Выраженная гипертрофия ЛЖ вызывает снижение растяжимости миокарда с нарушением его релаксации, т.е. раннюю диастолическую дисфункцию. Диастолическая дисфункция ЛЖ может предшествовать появлению гипертрофии ЛЖ и систолической дисфункции. Проведенные эпидемиологические исследования выявили, что 50% пациентов с признаками сердечной недостаточности имеют сохранённую фракцию выброса (ФВ). Прогноз заболевания у этих пациентов оказался схожим с таковым у пациентов с систолической сердечной недостаточностью. Цель исследования: сравнительное изучение влияния различных представителей блокаторов рецепторов ангиотензина II на диастолическую дисфункцию левого желудочка гипертонивного генеза.

Материал и методы:

Исследование было проведено на группе из 154 пациентов с эссенциальной артериальной гипертензией II-III ст. с диастолической дисфункцией и сердечной недостаточностью I-III функционального класса (ФК) (NYHA), в синусовом ритме. Пациенты были обследованы изначально, в 6-12-24 мес. Среди исследованных пациентов 87 (56,5%) были мужского и 67 (43,5%) женского пола, средний возраст больных - $53,6 \pm 0,5$ лет. Методом случайной выборки пациенты были разделены на 3 группы: I группа - Лозартан (50-150мг/день) (52 пациента); II группа - Эпросартан (600-1200мг/день) (54 пациента); III группа - Валсартан (80-320мг/день) (48 пациентов). Индапамид был назначен изначально в целевой дозе 1,5 мг во всех группах. Группы были гомогенны по полу, возрасту и длительности заболевания. Для выявления степени диастолической дисфункции и изменения её показателей в зависимости от принимаемого лечения на всех этапах мониторинга была проведена тканевая доплер-эхокардиография с определением следующих параметров: интрамиокардиальные скорости в систоле (S1) и диастоле (A1), отношение E1/A1 на латеральном уровне митрального кольца. Также в режиме цветового M-модального доплера была оценена скорость распространения волны раннего наполнения полости левого желудочка (Vp). Статистический анализ полученных данных был произведен в математическом департаменте Института Кардиологии.

Результаты:

Соотношение E1/A1 изначально было снижено во всех группах, составляя в среднем $0,37 \pm 0,03$. К 6 мес наблюдения был отмечен значительный рост соотношения E1/A1 во всех трёх группах: $+0,4$ в I группе (от $0,37 \pm 0,02$ до $0,78 \pm 0,02$; $p < 0,01$), $+0,6$ во II группе наблюдения (от $0,37 \pm 0,01$ до $0,98 \pm 0,02$; $p < 0,01$) и $+0,4$ в III группе (от $0,36 \pm 0,01$ до $0,79 \pm 0,01$; $p < 0,01$), будучи зарегистрирована разница средних значений между всеми группами ($p < 0,0001$). Эта же тенденция была отмечена и к 12 мес, таким образом наблюдалась нормализация соотношения E1/A1 в I группе (от $0,37 \pm 0,02$ до $1,03 \pm 0,02$), увеличение на $+0,83$ во II группе (от $0,37 \pm 0,01$ до $1,2 \pm 0,02$) ($p < 0,0001$) и $+0,75$ в III группе наблюдения (от $0,36 \pm 0,01$ до $1,1 \pm 0,01$) ($p < 0,0001$). К окончанию исследования, после приёма медикаментозного лечения в течении 24 мес, отметился рост соотношения E1/A1 в I группе на $+0,8$ ($p < 0,0001$), $+0,9$ ($p < 0,0001$) во II и $+0,8$ ($p < 0,0001$) в III группе наблюдения. Интрамиокардиальная скорость в систоле (S1) на начальном этапе наблюдения во всех группах была снижена, в среднем составляя $5,4 \pm 0,2$ см/сек. Медикаментозное лечение в течении 6 мес привело к её реальному увеличению во всех трёх

группах: $+1,9$ см/сек ($p < 0,0001$) в I группе (от $5,3 \pm 0,1$ до $7,2 \pm 0,1$) в сравнении с $+2,3$ см/сек во II группе (от $5,4 \pm 0,2$ до $7,7 \pm 0,2$) ($p < 0,0001$) и $+2,2$ см/сек в III группе исследования (от $5,4 \pm 0,2$ до $7,2 \pm 0,01$) ($p < 0,0001$), будучи отмечена разница средних значений между группами I и II, II и III ($p < 0,05$). К 12 мес медикаментозного лечения была зарегистрирована та же тенденция: $+2,3$ см/сек ($p < 0,0001$) в I группе (от $5,3 \pm 0,1$ до $7,6 \pm 0,1$ см/сек) в сравнении с $+2,5$ см/сек во II группе (от $5,4 \pm 0,2$ до $7,9 \pm 0,2$ см/сек) ($p < 0,0001$) и $+2,2$ см/сек в III группе наблюдения (от $5,4 \pm 0,2$ до $7,6 \pm 0,01$ см/сек) ($p < 0,0001$), при отсутствии статистического отличия между группами, одновременно была отмечена нормализация этого показателя у большинства пациентов - 105 (68%). К последнему этапу мониторинга, 24 мес, сохранялась та же закономерность: $+3,1$ см/сек ($p < 0,0001$) в I группе (от $5,3 \pm 0,1$ до $8,4 \pm 0,1$ см/сек) в сравнении с $+3,5$ см/сек во II (от $5,4 \pm 0,2$ до $8,9 \pm 0,2$ см/сек) ($p < 0,0001$) и $+3,0$ см/сек в III группе наблюдения (от $5,4 \pm 0,2$ до $8,4 \pm 0,01$ см/сек) ($p < 0,0001$), в отсутствие статистических отличий между группами. Нормализация этого показателя у общей численности пациентов в целом была отмечена у 141 (92%) больного. Сниженная изначально скорость распространения волны раннего наполнения полости левого желудочка Vp, к 6 мес лечения увеличилась на $+16$ см/сек ($p < 0,0001$) в I группе (от $39,7 \pm 0,6$ до $55,7 \pm 1,3$ см/сек) в сравнении с $+18$ см/сек ($p < 0,0001$) во II группе (от $39,8 \pm 0,9$ до $57,8 \pm 1,5$ см/сек) и $+13$ см/сек ($p < 0,0001$) в III группе (от $40,1 \pm 1,0$ до $53,1 \pm 0,9$ см/сек), будучи отмечена статистическая разница снижения между группами I, II и III и нормализация этого показателя у 68 (44,2%) пациентов. Через 12 мес лечения было отмечено увеличение на $+21,4$ см/сек ($p < 0,0001$) в I группе (от $39,7 \pm 0,6$ до $61,1 \pm 1,3$ см/сек), $+24,2$ см/сек ($p < 0,0001$) во II группе (от $39,8 \pm 0,9$ до $64,0 \pm 0,6$ см/сек) и $+18,2$ см/сек ($p < 0,0001$) в III группе наблюдения (от $40,1 \pm 1,0$ до $58,3 \pm 1,0$ см/сек). Нормализация этого показателя в целом была отмечена у 82 (53,2%) пациентов. К концу периода наблюдения (24 мес) произошел рост этого параметра на $+28,2$ см/сек в I группе, $+30,0$ см/сек во II и $+28,4$ см/сек в III группе наблюдения, со статистической разницей средних значений между группами I и II, II и III. Таким образом, к окончанию исследования скорость распространения волны раннего наполнения полости левого желудочка нормализовалась у 145 (92%) пациентов. Показатели диастолической дисфункции нормализовались в первые 3 мес лечения Эпросартаном у 5,6% пациентов, без того же рода изменений в других группах лечения. К 6 мес лечения нормализация параметров диастолической функции была отмечена у 53,3% пациентов в целом, преимущественно в группе с Эпросартаном: 21,1%, 90,7% и 45,8% пациентов в группах Лозартан, Эпросартан и Валсартан соответственно ($p < 0,0001$, $\chi^2 = 5,3$). К 12 мес наблюдения нормальная диастолическая функция была зарегистрирована у 149 (96,8%) пациентов: 51 (98,1%), 54 (100%) и 44 (91,7%) пациентов в I, II и III группах соответственно, $p < 0,05$, $\chi^2 = 6,1$. К 24 месяцу параметры диастолической функции входили в рамки нормы у всех пациентов леченных Эпросартаном, у 49 (96%) пациентов пролеченных Лозартаном и 47 (97,9%) - Валсартаном, $p < 0,05$, $\chi^2 = 1,8$.

Заключение:

Таким образом, лечение различными представителями блокаторов рецепторов ангиотензина II имело положительный эффект на параметры диастолической функции гипертонивного генеза, определенные методом тканевой доплеро-

графию, который был прямо пропорционален длительности лечения. Тем не менее, наилучшие результаты были получены в группе больных, пролеченных Эпросартаном, который превзошел остальных представителей класса по всем параметрам.

ВЛИЯНИЕ РАМИПРИЛА НА ПОКАЗАТЕЛИ ЦЕНТРАЛЬНОГО АОРТАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И ЖЕСТКОСТИ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОЛЕЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ

Киселев А. А.¹, Скибицкий В. В.¹, Фендрикова А. В.¹, Спиропулос Н. А.²

¹ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России, ²Краснодарская городская клиническая больница скорой медицинской помощи

Введение (цели/ задачи):

Оценить влияние комбинированной антигипертензивной терапии, включающей рамиприл, на показатели центрального аортального давления (ЦАД) и жесткости сосудистой стенки у пациентов с неконтролируемой артериальной гипертонией (НКАГ) и сахарным диабетом (СД) 2 типа в зависимости от солечувствительности.

Материал и методы:

В исследование включено 82 пациента с НКАГ и СД 2 типа, медиана возраста 62,7 (38 - 74) лет, которым проводилась оценка солечувствительности по методике В.И. Харченко. На основании результатов данной пробы были сформированы две группы больных: 1 группа (n=44) - солечувствительные и 2 группа (n=38) - солерезистентные. Все пациенты получали индапамид-ретард 1,5 мг и амлодипин 10 мг утром, рамиприл 10 мг вечером. Исходно и через 6 месяцев проводилось суточное мониторирование артериального давления (СМАД) с использованием аппаратного комплекса BPLabVasotens (ООО «Петр Телегин», Россия) и определением основных показателей СМАД, а также параметров жесткости сосудистой стенки: скорости распространения пульсовой волны в аорте (PWVao, м/с), времени распространения отраженной волны (RWTT, мс), индекса аугментации (Alx, %) и центрального аортального давления: систолическое аортальное давление (САДао, мм рт. ст.), диастолическое аортальное давление (ДАДао, мм рт. ст.), среднее пульсовое давление в аорте (мм рт. ст.), индекс аугментации в аорте (Alxao, %). Пациенты с профилем АД «over-dipper» в исследование не включались. Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета программ Statistica 6.1.

Результаты:

Исходно в обеих группах больных основные показатели СМАД, жесткости сосудистой стенки и ЦАД достоверно не различались. Через 6 месяцев применения комбинированной терапии, включающей рамиприл, в группе как солечувствительных, так и солерезистентных больных отмечалась достоверная положительная динамика всех изучаемых показателей СМАД. Так, целевой уровень АД по СМАД в 1 и 2 группах был достигнут у 88 % солечувствительных и 76 % солерезистентных больных. На фоне лечения в 1-ой группе RWTT снизилось на 9,9% (с 142 (117 - 158) до 128 (109 - 136) м/с, (p<0,05)), PWVao снизилась на 22,7% (с 12,38

(10,24 - 13,11) до 09,57 (09,48 - 11,02) м/с, (p<0,05)), Alx - на 25,2 % (с 26,64 (25,02 - 28,30) до 19,92 (19,74 - 21,74) %, (p<0,05)), тогда как во 2-ой группе RWTT снизилось на 9,7% (с 144 (115 - 159) до 130 (111 - 138) м/с, (p<0,05)), PWVao снизилась на 8,2% (с 12,08 (10,14 - 12,39) до 11,02 (09,92 - 11,28) м/с, (p<0,05)), Alx - на 15,3% (с 26,18 (25,08 - 28,31) до 22,17 (21,04 - 23,62) %, (p<0,05)). САДао снизилось в 1-й группе на 11,1% (с 118,04 (114,02 - 123,41) до 105,14 (101,74 - 112,07) мм.рт.ст. (p<0,05)), во 2-й группе - на 12,6% (с 119,12 (113,42 - 122,89) до 104,55 (101,21 - 113,22) мм.рт.ст. (p<0,05)). ДАДао снизилось в 1-й группе на 7,5% (с 80,12 (71,04 - 94,36) до 74,24 (62,11 - 88,02) мм.рт.ст. (p<0,05)), во 2-й группе - на 10,9% (с 82,10 (70,23 - 92,56) до 73,04 (61,16 - 87,04) мм.рт.ст. (p<0,05)). Среднее пульсовое давление в аорте снизилось в 1-й группе на 16,2% (с 37,84 (33,02 - 44,08) до 31,22 (28,96 - 32,88) мм.рт.ст. (p<0,05)), во 2-й группе - на 13,4% (с 37,02 (34,14 - 42,56) до 32,04 (29,12 - 38,02) мм.рт.ст. (p<0,05)). Следует отметить, что степень изменения изучаемых показателей в обеих группах больных оказалась сопоставимой, за исключением PWVao и Alx - позитивные изменения этих параметров в 1-ой группе оказалась достоверно более значимыми, чем во 2-ой (p<0,05).

Заключение:

Применение комбинированной антигипертензивной терапии, включающей рамиприл, обеспечивало статистически значимые и в целом сопоставимые позитивные изменения основных показателей СМАД, ЦАД и жесткости сосудистой стенки как у солечувствительных, так и солерезистентных больных с НКАГ и СД 2 типа. В то же время данная терапия у солечувствительных пациентов по сравнению с солерезистентными способствовала достоверно более выраженному уменьшению таких важных в прогностическом отношении параметров жесткости сосудистой стенки как PWVao и Alx, что следует учитывать в клинической практике.

ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯРНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК НА ПОКАЗАТЕЛИ ТОЛЕРАНТНОСТИ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ И КЛИНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Тагаева Д. Р., Камилова У. К., Расулова З. Д., Машарипова Д. Р., Джураева В. Х.

АО "РСНПЦМТ и МР"

Введение (цели/ задачи):

Цель исследования. Изучить влияние комплекса физических тренировок на показатели толерантности к физической нагрузке и клиническое состояние больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

Материал и методы:

Обследовано 70 больных с ишемической болезнью сердца (ИБС) осложненной ХСН I-III ФК. Средний возраст больных 62,3± 1,5 лет. Оценка клинического состояния больных проводилась с применением шкалы оценки клинического состояния (ШОКС), модифицированная Мареевым В.Ю. (2000). Толерантность к физической нагрузке оценивалась по тесту шестиминутной ходьбы (ТШХ). Больные были разделены на 2 группы: 1 группа - 35 больных ХСН I ФК (15), II ФК (16), III ФК (4); 2 группа - 35 больных ХСН I ФК (13), II ФК (17), III ФК (5).

В течение 6 месяцев обе группы получали стандартную базисную терапию (ингибиторы АПФ, бета-блокаторы, антиагреганты, спиронолактон, диуретики). 1 группа в дополнение занималась общепринятым вариантом комплекса физических упражнений, который включал в себя утреннюю гимнастику, тренировку аэробной направленности в виде дозированной ходьбы. Продолжительность комплекса занимало – 30 минут. Обязательным компонентом тренировочной программы была ежедневная 30 минутная дозированная ходьба с достижением аэробного порога (60-70% максимальной ЧСС).

Результаты:

У больных I и II группы с II ФК ХСН было отмечено уменьшение дистанции ТШХ на 17,1% и 15,4% ($p < 0,01$) и III ФК ХСН на 48% и 47,7% ($p < 0,001$) соответственно по сравнению с показателями ТШХ больных с I ФК ХСН. Показатели ШОКС также были достоверно выше у больных II и III ФК ХСН по сравнению с показателями больных с I ФК ($p < 0,001$). На фоне 6 месяцев лечения с включением комплекса физических тренировок у больных 1 группы, было отмечено: у больных 1 группы с I ФК ХСН на фоне лечения сумма баллов по шкале ШОКС увеличилась на 50,7% ($p < 0,001$), а у больных II группы на 42,6% ($p < 0,001$); у больных 1 группы со II ФК ХСН на 41,8% ($p < 0,001$), а у больных II группы на 29,2% ($p < 0,001$); у больных 1 группы с III ФК на 22,5% ($p < 0,001$), а у больных II группы на 8,5% ($p < 0,005$), соответственно, по сравнению с исходными показателями. Вместе с тем дистанция ТШХ увеличилась у больных с I, II и III ФК первой группы на 13,1%, 14,5% и 16,6% ($p < 0,001$), у больных второй группы на 16,3%, 9,4% и 13% ($p < 0,005$), соответственно. По завершению комплекса физических упражнений большинство больных отметили улучшение клинического состояния, которое проявлялось в уменьшении одышки, стабилизации артериального давления, что способствовало повышению функциональных возможностей и физической работоспособности больных независимо от ФК ХСН.

Заключение:

У больных ХСН регулярное применение комплекса физических тренировок, в виде утренней гимнастики и дозированной ходьбы, способствует улучшению общего самочувствия, увеличивает толерантность к физическим нагрузкам, повышает работоспособность и приводит к улучшению клинического состояния больных.

ВЛИЯНИЕ РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ НА ДИНАМИКУ АНГИОТЕНЗИНА-I У ПАЦИЕНТОВ С РЕФРАКТЕРНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Плащинская Л. И., Гончарик Д. Б., Часнойть А. Р., Барсукевич В. Ч., Савченко А. А., Персидских Ю. А., Русских И. И., Мрочек А. Г.

ГУ РНПЦ "Кардиология"

Введение (цели/ задачи):

Ренин - ангиотензин - альдостероновая система (РААС) играет важную роль в патогенезе артериальной гипертензии (АГ). Помимо лекарственных препаратов, влияющих на патогенетические звенья данного механизма развития АГ, происходит и поиск альтернативных способов подавления активности РААС в лечении АГ. ЦЕЛЬ: Оценить влияние ре-

нальной денервации (РДН), как инвазивного метода лечения пациентов с рефрактерной артериальной гипертензией (РАГ), дополнительно к многокомпонентной антигипертензивной медикаментозной терапии, на снижение артериального давления (АД) и ангиотензина-I в плазме крови.

Материал и методы:

В исследование включали пациентов с доказанной эссенциальной РАГ. РДН выполнялась с использованием радиочастотного электрода Symplicity. 92 пациентам с РАГ, средний возраст которых составил – 50, 7 [19; 68] лет, была выполнена РДН. Процедура применялась на почечные артерии мощностью 8-10 Вт, температурой 55 °С, в среднем 6,5 [2; 17], точек абляции на каждой артерии, по 2 минуты на точку. Первичной конечной точкой было изменение офисного артериального давления (АД) через 3, 6 и 12 месяцев после вмешательства. В срок 9-12 мес. после РДН выполнялась также оценка активности ангиотензина-I в плазме крови, как основного предшественника сильного вазопрессорного пептида – ангиотензина II.

Результаты:

Офисное систолическое АД (САД) и диастолическое АД (ДАД) через 12 мес. после процедуры снизилось на -29,7/15,4 мм рт. ст. соответственно ($p = 0,000001$). Показатели ангиотензина-I достоверно снизились со среднего уровня 2,79 нг/мл.ч [0, 11; 11, 79] до 2,18 нг/мл.ч [0,01; 8,8] ($p = 0,03$).

Заключение:

Катетерная ренальная денервация у пациентов с истинной РАГ не только достоверно снизила цифры офисного АД, но и оказала положительное влияние на снижение уровней ангиотензина-I, как одного из значимых маркеров дополнительного и устойчивого снижения АД.

ВЛИЯНИЕ ТЕРАПИИ САКУБИТРИЛОМ/ВАЛСАРТАНОМ НА ПАРАМЕТРЫ СНИЖЕНИЕМ АРТЕРИАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ СО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

Лукина О. И., Тюхменев Е. А., Виллевалде С. В., Кобалава Ж. Д.

Российский университет дружбы народов

Введение (цели/ задачи):

Сакубитрил/валсартан доказал существенное преимущество в снижении сердечно-сосудистой смертности и числа госпитализаций с декомпенсацией сердечной недостаточности (СН) у пациентов с СН со сниженной фракцией выброса (СНнФВ). Артериальная ригидность ассоциирована с неблагоприятным прогнозом в разных популяциях пациентов. Ранее показано снижение артериальной ригидности на фоне лечения сакубитрилом/валсартаном у пациентов с артериальной гипертензией (АГ). Актуально изучение эффектов препарата в отношении артериальной ригидности при СНнФВ. Цель: изучить влияние терапии сакубитрилом/валсартаном на параметры артериальной ригидности у пациентов со стабильной СНнФВ.

Материал и методы:

В открытую фазу исследования PARADIGM-HF были включены 18 пациентов (16 мужчин, средний возраст 69±9 лет, ФВ ЛЖ 32,3±4,3%, креатинин сыворотки 118±21 мкмоль/л, СКФ 56±13 мл/мин/1,73 м2) с компенсированной СНсФВ. Артери-

альную гипертонию имели 83% пациентов, сахарный диабет 39%, дислипидемию 56%, 89% пациентов ранее перенесли инфаркт миокарда. На момент включения 72% пациентов получали петлевые диуретики, 100% - бета-блокаторы, 94% ингибиторы АПФ, 83% антагонисты минералокортикоидных рецепторов. Замена ингибиторов АПФ на сакубитрил/валсартан происходила после 36 час отмывочного периода. Средняя доза препарата составила 185,7±36,3 мг два раза в день. Аппланационную тонометрию проводили исходно и через 6 месяцев терапии сакубитрилом/валсартаном. Различия средних величин и корреляционные связи считались достоверными при уровне значимости $p < 0,05$.

Результаты:

На фоне терапии сакубитрилом/валсартаном уровень плечевого АД снизился со $137 \pm 22 / 83 \pm 12$ до $121 \pm 14 / 75 \pm 9$ мм рт.ст. ($\Delta -17 \pm 14 / -8 \pm 10$ мм рт.ст., $p < 0,05$), частота сердечных сокращений не изменилась (78 ± 12 и 75 ± 15 уд/мин ($\Delta -3 \pm 15$ уд/мин, $p > 0,05$). Наблюдалось значительное снижение скорости распространения пульсовой волны (СРПВ) (с $11,5 \pm 2,9$ до $10,2 \pm 2,9$ м/с, $p < 0,05$), центрального систолического (с 125 ± 16 до 116 ± 15 мм рт.ст., $p = 0,005$) и диастолического (с 78 ± 7 до 74 ± 9 мм рт.ст., $p < 0,05$) АД. Центральное пульсовое АД (45 ± 11 и 41 ± 16 мм рт.ст.), давление прироста ($16,0 \pm 7,1$ и $13,8 \pm 8,4$ мм рт.ст.), индекс аугментации (29 ± 7 и $28 \pm 11\%$), время появления отраженной волны (128 ± 8 и 132 ± 7 мс) достоверно не изменились ($p > 0,05$).

Заключение:

У стабильных пациентов с СНФВ терапия сакубитрилом/валсартаном в течение 6 мес ассоциировалась со значительным снижением систолического и диастолического АД в аорте и СРПВ.

ВЛИЯНИЕ ТОРАСЕМИДА PR И ИНДАПАМИДА-РЕТАРД В СОСТАВЕ КОМБИНИРОВАННОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ЖЕНЩИН В РАННЕМ ПЕРИОДЕ ПОСТМЕНОПАУЗЫ

Черных В. Е., Скибицкий В. В., Фендрикова А. В.

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, Краснодар

Введение (цели/ задачи):

оценить антигипертензивную эффективность индапамида-ретард и торацемида PR в составе комбинированной терапии у женщин с артериальной гипертонией в раннем периоде постменопаузы.

Материал и методы:

В исследование были включены 50 женщин в раннем периоде постменопаузы (до 5 лет) с неконтролируемой артериальной гипертонией (НКАГ) (артериальное давление (АД) $\geq 140/90$ мм рт.ст. на фоне комбинированной антигипертензивной терапии: ингибитор ангиотензинпревращающего фермента периндоприл 10 мг/сут., антагонист кальция амлодипин 5 мг/сут.). Пациентки были рандомизированы методом «конвертов» в две группы: 1 группа (n= 25) - к проводимой терапии был добавлен индапамид-ретард 1,5 мг/сут., 2 группа (n=25) - торацеמיד PR 5 мг/сут. Всем больным исходно и через три месяца терапии проводилось общеклиническое обследование, суточное мониторирование артериального давления

(СМАД) (ООО «Петр Телегин» BPLab Vasotens, Россия).

Результаты:

На момент включения в исследование в обеих группах доминирующим суточным профилем АД является тип “dipper”, который регистрировался у 19 (77%) пациенток 1 группы и 17 (70%) – 2 группы. Через 3 месяца использования индапамида-ретард количество женщин с оптимальным СПАД увеличилось до 22 (88%), а применение торацемида PR сопровождалось нормализацией типа суточной кривой АД у всех пациенток. Число больных с зарегистрированным на фоне терапии профилем “dipper” оказалось достоверно большим во 2 группе в равнении с 1 ($p < 0,05$). На момент включения в исследование значения систолического АД (САД) в 1 группе в дневные часы составили 168 (164-174) мм рт.ст., в ночные - 148 (141-155) мм рт.ст., диастолического АД (ДАД) 98 (95-100) мм рт.ст. и 92 (86-94) мм рт.ст. соответственно. Через 3 месяца применения индапамида-ретард регистрировалось достоверное ($p < 0,05$) снижение в дневные часы САД до 134,5 (133-135) мм рт.ст. и ДАД до 85 (83-86) мм рт.ст., что составило 21,8% и 14% соответственно; в ночные часы – до 126,5 (122-129) мм рт.ст. и 74 (70-79) мм рт.ст., что составило 15,4% и 17,2% соответственно. Во 2 группе уровни САД в дневные и ночные часы составили 165 (160-170) мм рт.ст. и 150 (139-155) мм рт.ст.; ДАД - 96 (92-100) мм рт.ст. и 89 (84-94) мм рт.ст. соответственно. На фоне терапии торацеמידом PR также отмечалось статистически значимое ($p < 0,05$) снижение САД и ДАД как в дневные, так и ночные часы: значения САД и ДАД днем соответствовали 134 (132-135) мм рт.ст. и 82 (78-84) мм рт.ст. (снизились по сравнению с исходными на 22,4% и 14,8%), ночью – 122 (122-123) мм рт.ст. и 75 (74-76) мм рт.ст. соответственно (снижение на 16,2% и 17,8%). Важно, что позитивная динамика основных показателей СМАД на фоне лечения оказалась сопоставимой в обеих группах.

Заключение:

Применение торацемида PR по сравнению с использованием индапамида-ретард в составе комбинированной антигипертензивной терапии обеспечивало нормализацию суточного профиля АД у статистически значимо большего числа пациенток с НКАГ в раннем периоде постменопаузы. Вместе с тем оба варианта терапии сопровождалась сопоставимыми достоверными позитивными изменениями основных показателей СМАД.

ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ГЛИКЕМИИ НА ОТДАЛЕННЫЙ ПРОГНОЗ ПАЦИЕНТОВ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА

Борель К. Н., Гарганеева А. А., Округин С. А., Кужелева Е. А.

НИИ кардиологии

Введение (цели/ задачи):

Оценить смертность в отдаленном периоде острого инфаркта миокарда (ИМ) у пациентов трудоспособного возраста в зависимости от уровня глюкозы, исследованной в первые сутки после госпитализации по поводу коронарной катастрофы.

Материал и методы:

В исследование включено 380 больных острым ИМ, госпитализированных в различные лечебные учреждения города. В зависимости от уровня глюкозы, исследованной в пер-

вые сутки после поступления пациентов в стационар, были сформированы 3 группы сравнения. Группа 1 (n=326) была представлена пациентами с эугликемическим статусом (до 7 ммоль/л), группа 2 (n=31) – больные с умеренной гипергликемией и уровнем глюкозы от 7,1 до 9 ммоль/л, группа 3 (n=23) – пациенты с выраженной гипергликемией (более 9 ммоль/л). Медиана наблюдения за пациентами составила 82 месяца.

Результаты:

В группе 3 отмечалась тенденция преобладания женщин (четвертая часть всех пациентов этой группы), в сравнении с половым составом в сравниваемых группах, где их численность была в 2 раза меньше. Средний возраст пациентов в группах был сопоставим: в группе 1 – 50,7±5,9 лет, в группе 2 – 51,3±4,8 года, в группе 3 – 51,1±4,7 года. Согласно данным анамнеза, не выявлено существенных различий по частоте встречаемости таких сосудистых катастроф, как перенесенные ранее ИМ или ишемический инсульт. Сахарный диабет, диагностированный до поступления в стационар или впервые выявленный во время индексной госпитализации, был верифицирован у 8% больных группы 1, у 55% пациентов группы 2 и у 74% из числа больных группы 3. Уровень гликемии в группе 1 составил 5,4±0,7 ммоль/л, в группе 2 – 8,0±0,7 ммоль/л, в группе 3 – 12,0±2,8 ммоль/л. Наиболее выраженные изменения в липидограмме отмечались у пациентов группы 3: гиперхолестеринемия (6,7±1,9 ммоль/л) и гипертриглицеридемия (3,9±1,4 ммоль/л), в сравнении с показателями липидного профиля у пациентов группы 1, были существенными (5,9±1,2 ммоль/л, p=0,04 и 2,4±1,0 ммоль/л, p<0,001, соответственно). Уровень холестерина липопротеиновой низкой плотности был сопоставим во всех группах, составив, по своим средним значениям, 3,8±1,2 ммоль/л. В течение всего периода проспективного наблюдения не отмечалось существенных межгрупповых различий при регистрации случаев повторного ИМ или дополнительных госпитализаций по поводу прогрессирования коронарной недостаточности. Отмечалась тенденция (p=0,06) к большему показателю отдаленной смертности в группе 3 по сравнению с аналогичным показателем в группе 1. При этом показатели годичной и трехлетней смертности были сопоставимы.

Заключение:

Несмотря на отсутствие верифицированной патологии углеводного обмена, более чем у 20% пациентов трудоспособного возраста с острым ИМ выявляется гипергликемия более 7 ммоль/л. Наблюдаемая тенденция увеличения отдаленной смертности в группе больных с исходно более высокими показателями гликемии требует дальнейшего изучения. Также важно обращать пристальное внимание на группу пациентов с транзиторным повышением уровня глюкозы, выявляемого при развитии острого коронарного синдрома.

ВЛИЯНИЕ ФУНКЦИИ ПОЧЕК И ФАКТОРОВ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА НА ОТДАЛЕННЫЕ ИСХОДЫ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Белкорей О. С.¹, Хасанов Н. Р.²

¹ГБУЗ ГП № 218 ДЗМ г. Москва,

²Казанский государственный медицинский университет, г. Казань

Материал и методы:

В ретроспективное исследование включено 179 пациентов, госпитализированных в стационары северо-восточного округа города Москвы с верифицированным диагнозом: "Острый инфаркт миокарда" (ОИМ). У всех пациентов изучались факторы сердечно-сосудистого риска, оценивалась скорость клубочковой фильтрации (СКФ). Конечной точкой были летальность от всех причин и сердечно-сосудистые осложнения, развившиеся в течение всего времени наблюдения. Вошедшие в исследование пациенты наблюдались с момента госпитализации до 27 месяцев, медиана времени наблюдения составила 18 месяцев.

Результаты:

Среди госпитализированных 179 больных, СКФ при поступлении была рассчитана у 167 больных (93,3%), статус пациентов с известной функцией почек удалось отследить у 153 пациентов в течение всего времени наблюдения. Летальность в группе исследования составила 9,2% (14 человек). Среди умерших пациенты достоверно чаще в анамнезе переносили ОИМ (умершие - 7 (50%) и выжившие 32 (23%), p=0,048) и коронарное шунтирование (умершие 12 (14,3%) и выжившие 1 (0,7%), p=0,022). По данным проведенного факторного анализа (U-критерий Манна-Уитни), пожилой возраст достоверно повышал риск летальности (OR=1,069, 95%ДИ=1,02-1,12, p=0,006). При анализе данных, основными причинами смерти являлись ХСН (57,1%), повторный ИМ (21,4%), прогрессирование почечной недостаточности с исходом в терминальную (14,3%) и прогрессирование цереброваскулярной болезни (7,1%). Далее пациенты с рассчитанной СКФ были разделены на 2 группы. В первую группу вошло 112 человек с СКФ > 60 мл/мин/1,73 м². Эту группу составили 84 мужчин (75%) и 28 женщин (25%). Средний возраст составил: 60±12 лет. Во вторую группу вошло 55 человек с СКФ < 59 мл/мин/1,73 м², в т.ч. 22 мужчины (40%) и 33 женщины (60%). Средний возраст составил: 71±10 лет. Летальность за время наблюдения во 2 группе оказалась достоверно выше, чем в 1 группе пациентов (78,6% и 21,4% соответственно, p=0,001).

Заключение:

Результаты нашего исследования демонстрируют высокую значимость состояния функции почек на летальность пациентов с ОИМ. Среди факторов риска, оказывающих вклад в летальность у пациентов с ОИМ являются: пожилой возраст, ранее перенесенный ИМ, коронарное шунтирование и снижение СКФ менее 59 мл/мин/1,73м².

ВОЗРАСТНОЙ АНДРОГЕННЫЙ ДЕФИЦИТ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА, ВЗАИМОСВЯЗЬ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИКурникова А. А.¹, Шукшина Л. М.², Шукшин Д. В.²¹ГАОУЗ ГКБ №3 г.Оренбурга, ²ГБОУ ВПО «Оренбургский государственный медицинский университет МЗ РФ**Введение (цели/ задачи):**

Изучить взаимосвязь возрастного андрогенного дефицита (ВАД) с наличием сердечно – сосудистых осложнений у мужчин с сахарным диабетом 2 типа (СД 2).

Материал и методы:

В исследование включены 100 мужчин с СД 2, в возрасте 50+/-10 лет, которые были разделены на 2 группы: без признаков возрастного андрогенного дефицита и с таковым. Обследованные были интервьюированы по опроснику МИЭФ («Международный индекс эректильной дисфункции»), AMS (симптомы стареющих мужчин), ADAM (андрогенный дефицит стареющих мужчин). Всем пациентам, помимо сбора соматического и сексуального анамнеза, определяли в сыворотке крови уровень общего тестостерона, эстрадиола, глобулина связывающего половые стероиды (ГСПС), лютеинизирующего гормона (ЛГ), фолликулостимулирующего гормона (ФСГ), пролактин, тиреотропного гормона (ТТГ), а также липидный спектр крови, гликемический профиль, уровень гликозилированного гемоглобина (HbA1C), мочевой кислоты, простатспецифического антигена (ПСА), выполнялся общий анализ крови, вычислялся индекс массы тела (ИМТ), измерялась окружность талии (ОТ). Применялись инструментальные методы исследования – эхокардиография, суточное мониторирование ЭКГ.

Результаты:

Распространенность ВАД среди больных сахарным диабетом составила 59±0,8%. При изучении липидного профиля больных СД типа 2 с ВАД и без него, были выявлены статистически значимые различия в уровнях холестерина (медиана составила 6,7 ммоль/л и 5,3 ммоль/л, соответственно, $p=0,00000004$), триглицеридов (медиана составила 2,5 ммоль/л и 1,9 ммоль/л, соответственно, $p=0,00004$), ЛПНП (медиана составила 2,2 ммоль/л и 2,1 ммоль/л, соответственно, $p=0,046$), ЛПВП (медиана составила 1,0 ммоль/л и 1,8 ммоль/л, соответственно, $p=0,00000007$ ммоль/л). Микроальбуминурия была диагностирована у пациентов с ВАД в 59,3%, а у мужчин без ВАД в 41,9%. Артериальная гипертензия у пациентов с ВАД имела место значительно чаще, чем у больных без ВАД (медиана составила 96,6% и 65,9%, соответственно, $p=0,0004$). При проведении ЭКГ в обеих группах наличие ишемии миокарда выявлялось практически одинаково часто. Однако при проведении суточного мониторирования ЭКГ наличие ишемии миокарда у больных с ВАД выявлено значительно чаще, чем у пациентов без такового (47,1% и 27,7%). Диастолическая дисфункция (ДД) встречалась в 2 раза чаще, чем у пациентов без гипогонадизма.

Заключение:

Распространенность ВАД у мужчин с СД 2 типа высока и составляет 59%. Для этой группы пациентов характерна высокая частота артериальной гипертензии, гиперлипидемии. Частота безболевого ишемии миокарда в группе пациентов с ВАД

достоверно выше, чем в группе пациентов без такового. Низкий уровень тестостерона можно рассматривать, как фактор, негативно влияющий на состояние сердечно – сосудистой системы у мужчин с СД2.

ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО ПРОТОКОЛА ПРОБЫ С ДОЗИРОВАННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ НА ТРЕДМИЛЕ У ПАЦИЕНТОВ В ВОЗРАСТЕ 70 ЛЕТ И СТАРШЕ

Чернова О. В., Козлов С. Г., Матвеева М. А., Алексеева И. А.

ФГБУ "РКНПК" МЗ РФ

Введение (цели/ задачи):

Выбор оптимального протокола пробы с дозированной физической нагрузкой на тредмиле у пациентов в возрасте 70 лет и старше

Материал и методы:

В исследование включено 20 больных обоего пола, в том числе 11 женщин и 9 мужчин, в возрасте 70 лет и старше (в среднем 76±4 лет). В исследование не включали пациентов с ишемической болезнью сердца, фибрилляцией предсердий, гипертрофической и дилатационной кардиомиопатией, клапанными пороками сердца, неконтролируемой артериальной гипертензией, острым нарушением мозгового кровообращения, тяжёлыми заболеваниями костно-мышечной и суставной систем. Всем больным с интервалом в один день проводили две пробы с дозированной физической нагрузкой на тредмиле с использованием модифицированного протокола Bruce и протокола Naughton с непрерывно возрастающей нагрузкой (Naughton ramp протокола). Критерием прекращения проб являлось достижение субмаксимальной возрастной частоты сердечных сокращений (ЧСС). Толерантность к физической нагрузке оценивали в метаболических эквивалентах (МЕТ). Для сравнения степени достигнутого утомления при повторных тестированиях одного и того же пациента использовали модифицированную шкалу Борга.

Результаты:

Средняя продолжительность нагрузки при использовании модифицированного протокола Bruce равнялась 2,3±0,7 мин, ЧСС в покое – 75±5 уд/мин, максимальная достигнутая ЧСС – 125±3 уд/мин, максимальное систолическое АД (АДсист.) – 173±7 мм рт. ст., максимальное потребление кислорода – 3,5±0,6 МЕТ. Нагрузку по шкале Борг считали умеренной и тяжёлой 10% и 90% пациентов, соответственно. Средняя продолжительность нагрузки при использовании Naughton ramp протокола равнялась 10,6±2 мин, что было достоверно больше ($p < 0,001$), чем при использовании модифицированного протокола Bruce. ЧСС в покое – 74±4 уд/мин, максимальная достигнутая ЧСС составила 127±5 уд/мин, максимальное АДсист. – 168±8 мм рт. ст., что не отличалось от соответствующих показателей при использовании модифицированного протокола Bruce. Максимальное потребление кислорода равнялось 6,1±1,1 МЕТ и было больше ($p < 0,001$), чем при использовании модифицированного протокола Bruce. Нагрузку по шкале Борг считали лёгкой и умеренной 55% и 45% пациентов, соответственно.

Заключение:

Использование у пациентов в возрасте 70 лет и старше протокола Naughton с непрерывно возрастающей нагрузкой (Naughton ramp протокола) является более предпочтительным, чем использование модифицированного протокола Bruce, так как гораздо чаще позволяет достигнуть оптимального времени продолжительности нагрузки (8-12 минут).

ВЫСОКАЯ МЕЖВИЗИТНАЯ ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ – ВОЗМОЖНЫЙ МАРКЕР ТЯЖЕСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Троицкая Е. А., Котовская Ю. В., Кобалава Ж. Д.

Российский университет дружбы народов

Введение (цели/ задачи):

Межвизитная вариабельность артериального давления (АД) ассоциирована с риском сердечно-сосудистых осложнений в разных группах пациентов. Однако механизмы межвизитной вариабельности АД до сих пор до конца не определены. Цель исследования: изучить межвизитную вариабельность АД у пациентов с контролируемой артериальной гипертензией (АГ): неосложненной и осложненной стабильной ИБС или хронической сердечной недостаточностью (ХСН) со сниженной фракцией выброса (ФВ).

Материал и методы:

В ретроспективный анализ включены 3 группы пациентов с контролируемой АГ. В первую группу – 52 пациента с неосложненной АГ (20 мужчин, средний возраст 58,9±9,0 лет), достигших целевого АД на фоне комбинации блокатора ренин-ангиотензин-альдостероновой системы и амлодипина. Во вторую группу – 40 пациентов со стабильной ИБС (28 мужчин, средний возраст 69,2±5,9 лет). Третья группа включала в себя 100 пациентов с ХСН со сниженной ФВ (80 мужчин, средний возраст 64,4±9,3, средняя ФВ 32,3±4,3%). Пациенты во второй и третьей группах получали стабильную терапию согласно рекомендациям. АД измеряли валидированным осциллометрическим прибором. Межвизитную вариабельность АД рассчитывали как SD средних значений АД для 5-7-ми последовательных визитов на протяжении 8-18 месяцев неизменной терапии. Статистический анализ проведен с использованием пакета программ Statistica 8, статистически достоверными считали различия при $p < 0,05$.

Результаты:

Уровень АД при первой оценке в группе 1 составлял 126,4±7,6/76,7±7,2 мм рт.ст., в группе 2 - 125,5±7,5/75,2±8,8 мм рт.ст., в группе 3 - 127,6±15,1/77,9±8,3 мм рт.ст. На последнем визите цифры АД в группах также были сопоставимы: 123,7±9,7/76,8±6,7 мм рт.ст.; 124,2±13,4/72±8,5 мм рт.ст. и 123,6±13,6/74,8±8,9 мм рт.ст. соответственно. Несмотря на стабильный уровень АД, его межвизитная вариабельность во всех группах варьировала в широком диапазоне: соответственно 1,8-16,8 мм рт.ст., 0,7-23,3 мм рт.ст. и 2,3-20,0 мм рт.ст. для систолического АД и 1,0-11,4 мм рт.ст., 0-17,9 мм рт.ст. и 1,5-13,1 систолического АД на последнем визите, были выявлены достоверные различия в его вариабельности. Так вариабельность САД в первой группе составила 7,2±3,6

мм рт.ст., во второй - 7,8±6,6 мм рт.ст., в третьей - 10,2±3,8 мм рт.ст.; вариабельность ДАД - 4,8±2,7 мм рт.ст. vs 7,0±4,4 мм рт.ст. и 7,3±2,2 мм рт.ст. соответственно ($p < 0,05$ для всех различий). Не выявлено значимых корреляций межвизитной вариабельности АД ни в одной из групп. Не обнаружены предикторы повышения вариабельности АД.

Заключение:

Среди пациентов с неосложненной и осложненной (стабильная ИБС, ХСН с низкой ФВ) контролируемой АГ наиболее высокий уровень межвизитной вариабельности АД характерен для пациентов с ХСН со сниженной фракцией выброса. Таким образом, межвизитная вариабельность АД может являться маркером тяжести сердечно-сосудистой патологии.

ВЫЯВЛЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЕЙ В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ

Рожкова Т. А., Зубарева М. Ю.

ФГБУ РКНПК МЗ РФ отдел проблем атеросклероза

Введение (цели/ задачи):

Выявление пациентов с семейной гиперхолестеринемией (СГХС) в обычной клинической практике является важной задачей первичной профилактики сердечно-сосудистых событий. Встречаемость этого заболевания в популяции достаточно высока 0,2-0,5%. Основными критериями диагноза СГХС являются клинико-биохимические показатели и анамнестические данные. В диагностических шкалах учитывают уровни общего холестерина (ХС), триглицеридов (ТГ), холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС-ЛПНП) крови, наличие ксантом (кожных и сухожильных), данные анамнеза о наличии ранней ишемической болезни сердца (ИБС), цереброваскулярного или периферического поражения сосудов у пациента или родственников 1 степени родства.

Материал и методы:

Пациенты в возрасте от 18 до 84 лет с разными типами нарушений липидного обмена были консультированы по обращаемости в лаборатории клинической липидологии РКНПК МЗ РФ за период 2010 - 2015гг ($n = 770$). При этом больных в возрасте ≤ 20 лет было консультировано 30 чел. (2%), в возрасте 21 - 40 лет – 198 чел. (27,5%), и в возрасте старше 40 лет – 542 чел. (70,5%). Все пациенты обращались с ранее установленным нарушением обмена липидов и были обследованы по схеме: определение уровней ХС, ТГ и ХСЛПНП; клинический осмотр для выявления ксантом (кожные и сухожильные), ксантелазм и липоидной дуги роговицы; сбор данных семейного анамнеза. Диагноз СГХС (достоверный, возможный, сомнительный) устанавливали после подсчета баллов в соответствии с голландской диагностической шкалой DLCN (определенный, вероятный и возможный: более 8 баллов, 6-8 баллов и менее 6 баллов, соответственно).

Результаты:

Разные виды ксантомных проявлений были у трети пациентов из 770 пациентов. Уровень ХС более 10 ммоль/л при уровне ТГ менее 4,5 ммоль/л имели 8% и, при дополнительном наличии ксантом – 3% из всех обследованных пациентов. Уровень ХС более 7,8 ммоль/л при уровне ТГ менее 4,5 ммоль/л имели 12% больных с гиперлипидемией (ГЛП) и 8%

больных с ГЛП при дополнительном при наличии ксантом. Примерно у половины пациентов (57,4%) в анамнезе были ранняя ИБС, цереброваскулярное или периферическое поражение сосудов (у мужчин до 55 лет, у женщин до 60 лет). Всего критериям «определенной» СГХС (с учетом семейного анамнеза) соответствовали 54 пациента (7%) из 770. При анализе распределения больных по возрасту выявлено: в группе пациентов до 20 лет лиц с СГХС было 3,3 %, в группе 21 - 40 лет – 3% (6 человек) и в группе старше 40 лет - 8,7% (47 человек).

Заключение:

Среди пациентов с гиперлипидемией, консультированных по обращаемости, в возрасте старше 40 лет диагноз СГХС был установлен почти в 3 раза чаще, чем в возрасте до 40 лет. Следовательно, проблема выявления пациентов с СГХС (активный и каскадный скрининг) до развития у них ранних сердечно-сосудистых событий остается актуальной.

ГЕМОСТАЗ И АКТИВНОСТЬ ФЕРМЕНТОВ В ТРОМБОЦИТАХ У БОЛЬНЫХ С РАЗНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬЮ К АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЕ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ

Гринштейн И. Ю., Савченко А. А., Гринштейн Ю. И., Петрова М. М.

Красноярский государственный медицинский университет

Введение (цели/ задачи):

Изучить состояние показателей гемостаза и активность ферментов тромбоцитов у чувствительных и резистентных к ацетилсалициловой кислоте (АСК) пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС).

Материал и методы:

Обследованы 53 больных в первые 24 часа ОКС и через 10 суток (средний возраст 61,1±1,1 лет, 25 мужчин и 28 женщин). Всем больным выполнено стентирование коронарных артерий (КА). До стентирования больные не получали антиагреганты, после стентирования находились на комбинированной терапии аспирином 75-100 мг и клопидогрелом 75 мг. Контрольная группа - 50 здоровых добровольцев. Больные до начала лечения тестированы на чувствительность и резистентность к АСК. Изучались показатели сосудисто-тромбоцитарного и пламенного гемостаза. Определены уровни активности НАД(Ф)-зависимых дегидрогеназ в тромбоцитах крови биолюминесцентным методом.

Результаты:

Установлено повышение спонтанной и АДФ-индуцированной агрегации тромбоцитов, уровня фактора Виллебранда у резистентных к АСК больных в 1 сутки ОКС и через 10 суток. У резистентных к АСК больных ОКС очень низкая активность пентозофосфатного цикла и аэробной реакции ЛДГ, а также более высокая, чем при чувствительности к АСК интенсивность аэробного дыхания и уровень НАДФ-зависимого субстратного обмена между циклом трикарбоновых кислот и реакциями аминокислотного обмена.

Заключение:

У резистентных к АСК больных повышен риск тромбообразования в дебюте ОКС и через 10 суток после стентирования

КА. Нарушения метаболизма тромбоцитов у больных ОКС определяются низкой активностью пластических процессов и реакций аэробного окисления, но при повышении интенсивности анаэробного гликолиза. Метаболические изменения в тромбоцитах влияют на агрегационную активность кровяных пластинок, вызывая у ряда пациентов с ОКС недостаточный ответ на антитромбоцитарные препараты.

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМБИНИРОВАННОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У СОЛЕЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ ПАЦИЕНТОВ С РЕФРАКТЕРНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ И МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Фендрикова А. В., Скибицкий В. В., Гаркуша Е. С.

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России

Введение (цели/ задачи):

Цель: оценить эффективность комбинированной антигипертензивной терапии, включающей прямой ингибитор ренина алискирен, у солечувствительных мужчин и женщин с рефрактерной артериальной гипертонией (РАГ) и метаболическим синдромом (МС).

Материал и методы:

В исследование были включены 80 солечувствительных пациентов с РАГ и МС, в том числе 38 (47,5%) мужчин и 42 (52,5%) женщины. Наличие солечувствительности оценивали при помощи пробы В.И. Харченко. После проведения пробы пациентам назначалась комбинированная терапия, включавшая эналаприл (ренитек 20 мг/сутки, MSD), амлодипин (нормодипин 10 мг/сутки, Gedeon Richter), гидрохлортиазид (гипотиазид 12,5 мг/сутки, Gedeon Richter) и алискирен (расилез 150 мг/сутки, Novartis). При недостаточной эффективности терапии через 3 недели дозу алискирена увеличивали до 300 мг/сутки. В случае отсутствия достижения целевого уровня (ЦУ) АД через 6 недель от начала наблюдения лечение корректировалось и больные исключались из дальнейшего наблюдения. Всем больным исходно и через 48 недель терапии проводилось суточное мониторирование артериального давления (СМАД) (ООО «Петр Телегин» BPLab Vasotens, Россия) с оценкой среднесуточных, дневных и ночных показателей систолического АД (САД), диастолического АД (ДАД), вариабельности АД (VarAD), индекса времени (ИВ) артериальной гипертонии, величины и скорости утреннего подъема (ВУП и СУП) АД, суточного индекса (СИ).

Результаты:

Через 3 недели лечения ЦУ АД были зафиксированы у 18 (47,4%) мужчин и 16 (38,1%) женщин, а еще через 3 недели, на фоне удвоения дозы алискирена оставшимся пациентам, целевые значения АД имели место у 31 (81,6%) из 38 мужчин, 32 (76%) из 42 женщин. Независимо от пола через 48 недель терапии отмечалось достоверное ($p < 0,05$) снижение офисных значений САД, ДАД и ЧСС. По данным СМАД у солечувствительных пациентов регистрировалось достоверное уменьшение всех регистрируемых показателей. Так, у мужчин и женщин с РАГ и МС через 48 недель лечения отмечалось статистически значимое ($p < 0,0001$) снижение среднесуточных САД на 22,2% и 22%, ДАД – на 12,5% и 13,7%, дневных САД

– на 21,8% и 21,2%, ДАД – на 12,5% и 13,4%, ночных САД – на 17,9% и 21,6%, ДАД – на 20,9% и 22,6% соответственно. Кроме того, имело место уменьшение ИВ САД днем у мужчин на 64,2%, у женщин – на 63,5%, ИВ ДАД днем на 52,8% и 51,4%, ИВ САД ночью на 51,1% и 49,8%, ИВ ДАД ночью на 47,7% и 45,4% соответственно ($p < 0,0001$). Важно, что независимо от пола отмечалось значимое и достоверное уменьшение Вар САД и ДАД как в дневные, так и ночные часы, величины и скорости утреннего подъема АД ($p < 0,001$). При сравнении выраженности динамики параметров СМАД статистически значимых различий между группами мужчин и женщин выявлено не было. На фоне четырехкомпонентной терапии регистрировалось изменения числа пациентов с патологическими типами суточного профиля АД. В группе мужчин через 48 недель лечения количество лиц с профилем «dipper» увеличилось с 2 до 19 (в 9,5 раз) ($p < 0,001$), с профилем «non-dipper» – уменьшилось с 24 до 10 человек ($p < 0,001$). В группе женщин профиль «dipper» в динамике регистрировался у 17 (53%) из 32 пациенток, а профиль «non-dipper» ($p < 0,001$), напротив, диагностировался на фоне терапии в 2,8 раза реже – лишь у 9 (28,1%) из 32 человек ($p < 0,001$). Сравнительный анализ показал сопоставимую частоту нормализации суточного профиля АД у мужчин и женщин с РАГ и МС.

Заключение:

Включение прямого ингибитора ренина алискирена в состав комбинированной антигипертензивной терапии у солечувствительных пациентов с РАГ и МС обеспечивало значимый антигипертензивный эффект независимо от пола. Данные результаты могут быть использованы в клинической практике для оптимизации антигипертензивной терапии у солечувствительных мужчин и женщин с РАГ и МС.

ГИБРИДНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ: 3-ЛЕТНИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ НАБЛЮДЕНИЯ

Исачкин Д. В., Турлюк Д. В., Янушко В. А., Ладыгин П. А.

ГУ РНПЦ "Кардиология", Минск, Республика Беларусь

Введение (цели/ задачи):

Оценить эффективность «гибридной» технологии прямой реваскуляризации при атеросклеротическом поражении бедренно-подколенно-берцового сегмента нижних конечностей в стадии критической ишемии (КИНК) в отдаленные сроки наблюдения

Материал и методы:

В период с декабря 2009 по май 2012 30 пациентам с атеросклеротическим поражением артерий нижних конечностей в стадии КИНК было выполнено 30 операций с использованием «гибридной» технологии. Мужчин было 21 (70%), женщин – 9 (30%). Средний возраст составил $63,8 \pm 8,2$ лет. Клинически КИНК проявлялась: стойкой болью в поражённой нижней конечности – у 30 (100%) пациентов, наличием малых некрозов (до 20% площади стопы или голени) – у 20 (66,7%), наличием больших некрозов (более 20% площади стопы и/или голени) – у 5 (16,7%) человек. 25 (83,3%) пациентов имели IVст. и 5-6 категорию (по классификации Фонтейна и Rutherford соответственно), 5 (16,7%) – III стадию и 4 категорию. Сопутствующая

патология отмечалась у 100% пациентов: ИБС у 24 (100%) пациентов, АГ – у 29 (96%), поражение брахицефальных артерий – у 5 (16,7%), сахарный диабет – у 9 (30%). Активными курильщиками являлись 13 (43,3%) человек. При обследовании у всех пациентов выявлены множественные многоуровневые поражения артерий нижних конечностей типа D (92%) по классификации TASC II.

Результаты:

Первым этапом выполнялась хирургическая операция бедренно-подколенного (-берцового) аутовенозного шунтирования по методике *in situ*. Одновременно осуществлялось формирование зоны доступа к берцовым артериям для выполнения эндоваскулярной баллонной дилатации путем выделения крупной приустьевой ветви большой подкожной вены, которая через контрапертуру выводилась над кожными покровами и фиксировалась к коже. Вторым этапом выполнялось эндоваскулярное вмешательство на берцовых артериях. 30 (100%) пациентам была выполнена баллонная дилатация артерий голени с использованием длинных баллонов. 20 (66,6%) пациентам удалось выполнить ангиопластику всех пораженных артерий голени. В 15 (50%) случаях после выполнения баллонной дилатации берцовых артерий потребовалась имплантация саморасправляющихся стентов в связи с остаточным стенозом зоны ангиопластики более 30%. Случаев диссекции интимы после выполнения ангиопластики берцовых артерий не было. Непосредственный хороший клинический результат достигнут у всех пациентов. Во время выполнения вмешательств и в раннем послеоперационном периоде не было случаев летальности или тромбоза зон реконструкции. У 5 (16,7%) пациентов развилась лимфорея. Отдаленные результаты лечения были прослежены у 30 человек. Период наблюдения составил в среднем 36 месяцев. Получены следующие результаты: - ЛПИ вырос с 0,31 до операции до 0,89 непосредственно после операции. Через 12 и 36 мес. ЛПИ составил 0,92 и 0,91 соответственно ($p < 0,01$); - объемная скорость кровотока (ОСК) по конечности (на уровне голени) выросла с 11,6 до 93,2 мл/мин непосредственно после операции. Через 12 и 36 мес. ОСК составила 91,5 и 87 мл/мин соответственно ($p < 0,01$); - объемная скорость кровотока по шунту через год составляла 225 мл/мин, через 36 мес. – 201 м/мин; - средняя дистанция ходьбы выросла от более в покое (до операции) до 696 ± 186 м через 1 год и 670 ± 166 м через 3 года ($p < 0,01$); - у всех пациентов зажили большие и малые некрозы: средний период заживления некрозов мягких тканей составил $1,5 \pm 0,5$ мес. На протяжении всего периода наблюдения у пациентов отсутствовали случаи ампутаций и рецидивы КИНК. У 2 (7%) пациентов (у 1 – через 1 месяц, у 1 – через 1,5 года) развились тромбозы шунтов, возврата клиник КИНК не было. Умер 1 (3%) пациент через 2 года наблюдения. Кумулятивная проходимость зоны реконструкции через 12 мес. составила 96%, через 3 года – 90%, Кумулятивная частота сохранения конечности через 36 мес. составила 100%. Для оценки динамики качества жизни проводилось анкетирование пациентов по опроснику SF-36: прирост по шкале «здоровье» составил +40% через 12 месяцев и +35% через 36 мес. после операции ($p < 0,01$); по шкале «физическая активность» +36% и +29% соответственно ($p < 0,05$); по шкале «социальная адаптация» +14% и +17% ($p < 0,05$); убыль по шкале «боль» -55% через 12 мес. и -50% через 36 мес. ($p < 0,01$);

Заключение:

«Гибридная» технология является эффективным способом хирургического лечения многоуровневых атеросклеротических поражений артерий нижних конечностей при критической ишемии и позволяет существенно расширить показания к выполнению прямой реваскуляризации у больных с КИНК.

ДЕНЕРВАЦИЯ ПОЧЕЧНЫХ АРТЕРИЙ КАК МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Ревтович О. П., Курлянская Е. К., Гончарик Д. Б., Денисевич Т. Л., Зотова О. В.

Республиканский научно-практический центр "Кардиология"

Введение (цели/ задачи):

Одним из новых направлений в лечении пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) является катетерная денервация почечных артерий (ДПА) – инновационный метод лечения сердечно-сосудистых заболеваний, позволяющий контролировать эффекты симпатической нервной системы. Селективная денервация почечных артерий, снижая симпатическую активность почечных нервов, приводит не только к падению активности ренина плазмы, но и к уменьшению концентрации норадреналина. С учетом того, что активация обмена норадреналина в почках при сердечной недостаточности является предиктором смертности, предполагается, что данный метод может обладать благоприятным действием на течение и прогноз ХСН у пациентов. Изучить динамику показателей внутрисердечной гемодинамики, качества жизни после ДПА у пациентов с ХСН NYHA ФК 3.

Материал и методы:

Критериями отбора для проведения ДПА являлись: фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) по Симпсону - менее 40%, наличие регургитации на клапанах не более 3 ст., систолическое артериальное давление более или равное 110 мм рт.ст., продолжительность QRS не более 140 мсек. ДПА проведена 15 пациентам с ХСН. Всем пациентам до и после процедуры ДПА было выполнено суточное мониторирование артериального давления (СМАД). Радиочастотная абляция симпатических нервов почечных артерий проводилась с помощью тонкого катетера, введенного через бедренную артерию. Показатели внутрисердечной гемодинамики оценивались методом ультразвукового исследования сердца. Качество жизни пациентов оценивалось с помощью Миннесотского опросника - «Жизнь с сердечной недостаточностью». Клинико-функциональные показатели оценивались до и через 6 месяцев после выполнения ДПА. Для статистической обработки полученных результатов применяли непараметрические методы. Данные представлены в виде медианы, нижней и верхней квартили (Me (LQ-UQ)).

Результаты:

По данным эхокардиографии (ЭхоКГ) через 6 месяцев после выполнения ДПА у пациентов отмечалось достоверное увеличение ФВ ЛЖ в В-режиме с 32,0 (25,0-33,0)% до 35,0 (34,0-43,0)% (p=0,034). Наблюдалась тенденция к снижению индекса локальной сократимости (с 2,4 (2,3-2,6) до 1,99 (1,94-2,06), p=0,080) и давления в легочной артерии (с 43,0

(33,5-47,5) до 32,5 (31,0-34,0) мм рт.ст., p=0,068). По другим показателям ЭхоКГ достоверно значимых различий получено не было. Показатели среднесуточного, среднедневного и средненочного артериального давления как систолического, так и диастолического до и после выполнения ДПА по данным СМАД не различались (p>0,05). Отмечена тенденция к улучшению качества жизни пациентов согласно Миннесотскому опроснику: 56,5 (50,0-64,0) баллов до выполнения ДПА и 46,0 (38,5-53,5) баллов через 6 месяцев после (p=0,068).

Заключение:

Предварительные результаты данного исследования свидетельствуют о том, что метод ДПА может найти применение в лечении ХСН.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ФРАГМЕНТАРНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНЫМИ АРИТМИЯМИ

Лыкасова Е. А., Тодосийчук В. В., Василевская Т. А., Кузнецов В. А.

Тюменский кардиологический научный центр

Введение (цели/ задачи):

Диагностические возможности традиционного Холтеровского мониторирования (ХМ) ограничены у пациентов с редко возникающими эпизодами сердечной аритмии. Цель: оценить возможности использования фрагментарного мониторирования электрокардиограммы (ФМ ЭКГ) у больных с редко возникающими приступами тахи- и брадиаритмий.

Материал и методы:

Обследовано 83 пациента, средний возраст 46,5±13,6 года (31 мужчина), которые были разделены на две группы. Первая группа (n=65, 78,3%) - пациенты с жалобами на учащенное сердцебиение и перебои в работе сердца, вторая группа (n=18, 21,7%) - с жалобами на приступы головокружения и/или обморочные состояния, предположительно связанные с брадиаритмиями. Всем пациентам было выполнено 24-х часовое ХМ и ФМ ЭКГ, во время которого пациенты вели дневник, где фиксировались дата и время активации записи ЭКГ, а также подробно описывались жалобы (приступ учащенного сердцебиения, перебои в работе сердца, эпизоды резкой слабости, головокружения, предобморочного состояния). Нами проводилась количественная и качественная оценка аритмий, сопоставление данных дневника пациента с данными ФМ для выявления наличия (отсутствия) взаимосвязи субъективных ощущений больного с нарушениями сердечного ритма (НСР).

Результаты:

Сравнительный анализ показал, что клинически значимые аритмии методом ФМ ЭКГ регистрировались в 2 раза чаще, в сравнении с традиционным ХМ (50,6% против 24,1%). Для пациентов 1 группы это соотношение составило 60% против 24,6%; для больных 2 группы – 55,6% против 22,2%. В тоже время, нами было отмечено, что у пациентов первой группы на фоне жалоб на сердцебиение в 32,3% случаев был документирован синусовый ритм с нормальными значениями ЧСС. Это позволило исключить взаимосвязь субъективных ощущений пациентов с наличием пароксизмальных НСР. Во второй группе синусовый ритм был зарегистрирован у 31,9%

обследуемых, что свидетельствовало о неаритмогенном характере симптомов (головокружение, слабость и/или обморочные состояния). Таким образом, около трети пациентов, обследованных с помощью ФМ, удалось избежать в последующем дорогостоящих и инвазивных диагностических процедур.

Заключение:

ФМ ЭКГ является эффективным методом выявления аритмических событий у пациентов с потенциально аритмогенными жалобами.

ДИНАМИКА ОБЪЕМНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСТОЯНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ РАННЕЙ ПОСТИНФАРКТНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

Бабаджанов С. А., Зуфаров М. М., Искандаров Ф. А., Ахмедов Х. А., Махкамов Н. К., Шарипов Б. Б., Ходжаева Э. М.

АО "Республиканский специализированный центр хирургии"

Введение (цели/ задачи):

Оценка изменений объемно-функциональных показателей левого желудочка (ЛЖ) после коронарного стентирования (КС) у больных ранней постинфарктной стенокардией (РПС).

Материал и методы:

Проанализированы изменения объемно-функциональных показателей ЛЖ после КС у 125 больных с РПС в возрасте от 42 до 72 лет (в среднем $53 \pm 2,1$ лет). Пациенты имели в анамнезе инфаркт миокарда (ИМ) сроком от 4 дней до 1 мес, в среднем $13,2 \pm 0,8$ суток. Из них с зубцом Q- 59 (47,2%), без зубца Q- 66 (52,8%) пациентов. Всем 125 больных произведено успешное стентирование коронарных артерий, в т.ч. стентирование одной артерии у 66(52,8%) больных, двух артерий – у 37 (29,6%), трех – у 22(17,6%) больных.

Результаты:

По данным ЭхоКГ после стентирования коронарных артерий ФВ ЛЖ возросла в среднем с $41,3 \pm 1,1\%$ до $54,1 \pm 0,9\%$. После коронарного стентирования у 24 (19,2%) пациентов с исходной ФВ ЛЖ ниже 30% ОФВ ЛЖ повысилась в среднем с $26,4 \pm 1,9\%$ до $39,1 \pm 0,8\%$, у 47 (37,6%) с исходной ФВ ЛЖ от 30 до 40% - с $36,9 \pm 2,2\%$ до $47,1 \pm 1,2\%$, у 32 (25,6%) с исходной ФВ ЛЖ от 41 до 50% - с $45,1 \pm 1,7\%$ до $53,6 \pm 0,7\%$, у 22 (17,6%) с исходной ФВ ЛЖ выше 50% - с $53,7 \pm 2,7\%$ до $61,9 \pm 0,8\%$. У 26 (20,8%) больных зоны гипокинезии уменьшились, а у 71 (56,8%) - сократимость полностью восстановилась. В 8 (6,4%) случаях появилась кинетика ранее выявленных зон акинезии, в 11 (8,8%) - зоны акинезии уменьшились. Среднее число зон гипокинезии после стентирования коронарных артерий снизилось с $2,1 \pm 0,2$ до $0,6 \pm 0,1$ сегмента, число зон акинезии - с $1,14 \pm 0,5$ до $0,7 \pm 0,2$ сегментов. Также отмечено достоверное уменьшение КДО ЛЖ с $198,6 \pm 5,7$ до $177,4 \pm 3,8$ мл. При этом у больных с исходной КДО более 200 мл (в среднем $213,1 \pm 3,5$ мл) в эти сроки динамика была умеренно выражена и в среднем составила $195,2 \pm 3,7$ мл. У 6(4,8%) пациентов в ближайшие сутки после вмешательства динамика КДО не наблюдалась, но у них отмечено увеличено ОФВ ЛЖ.

Заключение:

Адекватное восстановление коронарного кровотока у больных РПС уже в ближайшие сроки после вмешательства приводит к статистически достоверному улучшению объемно-функциональных характеристик левого желудочка.

ДИНАМИКА СМЕРТНОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ИМ В СТАЦИОНАРЕ С 2011Г ПО 2015Г

Комарова И. С., Андреева Н. В., Щеглова Ю. М., Желнов В. В.

Первый МГМУ им. И.М.Сеченова

Введение (цели/ задачи):

Проанализировать показатели стационарной смертности пациентов с инфарктом миокарда за период с 2011 г. по 2015 г.

Материал и методы:

Проанализированы показатели смертности пациентов с инфарктом миокарда, госпитализированных в ГКБ им. С.С. Юдина в период с 2011 г. по 2015 г. Общее количество больных составило 6821, из них за время пребывания в стационаре умер 1291 пациент, средняя смертность от инфаркта миокарда за указанный период составила 18.93%.

Результаты:

Более подробный анализ показал, что в 2011 г. поступило 1175 пациентов с инфарктом миокарда, из них умерло 261, смертность составила 22.21%. В 2012 г. госпитализировано 1400 пациентов, умерло 345 больных, смертность – 24.44%. В 2013 г. поступило 1633 пациента, умерло – 425, смертность – 26%. В 2014 г. поступило 1442 пациента, умерло – 162, смертность – 11.23%. В 2015 г. поступил 1171 пациент, умерло – 98 больных, смертность – 8.37%. Полученные данные указывают на снижение смертности от инфаркта миокарда. Положительная динамика отмечается с 2014 г. Таким образом, к 2015 г. смертность снизилась в 3.1 раза по сравнению с 2013 г.

Заключение:

Снижение смертности пациентов в остром периоде инфаркта миокарда обусловлено применением современных методов лечения, в том числе проведением чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) в экстренном порядке. С 2011 г. по 2015 г. число данных процедур увеличилось со 196 (16.68% от госпитализированных больных) в 2011 г. до 748 (63.88%) в 2015 г. Следует отметить, что снижение смертности наблюдалось не только за счет увеличения числа проводимых экстренных ЧКВ. Снижение смертности отмечалось и среди пациентов, получавших только стандартную медикаментозную терапию с 25.84% в 2011 г. до 11.35% в 2015 г., т.е. в 2.27 раза. Внедрение современных методов лечения ИМ привело к существенному снижению смертности в стационаре с 2011 г. по 2015 г.

ДИНАМИКА УРОВНЕЙ МАГНЕЗИИ И ОСОБЕННОСТИ АРИТМИЧЕСКОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПРИЗНАКАМИ НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ НА ФОНЕ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ КОРРЕКЦИИ ПРЕПАРАТОМ МАГНИЯ

Мирошниченко Е. П., Драненко Н. Ю., Митрушкин Д. И., Корытько И. Н., Корниенко Н. В., Ушаков А. В.

Медицинская академия имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»

Материал и методы:

Обследовано 112 пациентов с инфарктом миокарда (ИМ) с зубцом Q, среди них 26 (23,21 %) женщин и 86 (76,78 %) мужчин. I группу составили 22 пациента с ИМ и недифференцированной дисплазией соединительной ткани (НДСТ), которым в дополнение к стандартной базовой терапии назначали препарат магне В6 (магния лактат дигидрат 186 мг + пиридоксин гидрохлорид 10 мг, производства компании «Санофи-Авентис», Франция) в дозе 2 таблетки 2 раза в сутки в течение 28 дней от начала развития ИМ. II группу составили 30 пациентов с ИМ и НДСТ, получавшие только базовую терапию; III группа представлена больными 60 ИМ без НДСТ, получавшие стандартную базовую терапию. Группа контроля - 32 человека без сердечно-сосудистой патологии и без НДСТ. Уровень магния в сыворотке крови определяли спектрофотометрическим методом на 1-е, 14-е и 28-е сутки от начала развития ИМ. Суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру проводилось на 28 сутки от начала развития ИМ.

Результаты:

У больных ИМ всех исследуемых групп в 1-е сутки исследования наблюдалось достоверное снижение уровня магния в сыворотке крови: в I группе - $0,776 \pm 0,020$ ммоль/л, во II - $0,774 \pm 0,016$ ммоль/л, в III - $0,770 \pm 0,007$ ммоль/л по сравнению с контролем ($0,811 \pm 0,011$ ммоль/л; все $p < 0,05$). Через 14 дней после развития ИМ у больных с НДСТ наблюдалось достоверное повышение уровня магния в сыворотке крови по сравнению с показателями 1-х суток ИМ (в I группе $0,797 \pm 0,038$ ммоль/л; в группе II - $0,800 \pm 0,021$ ммоль/л, в группе III - $0,887 \pm 0,020$ ммоль/л). К 28-м суткам ИМ содержание магния крови в группе больных с НДСТ без дополнительной медикаментозной коррекции и в группе без НДСТ уменьшилось по сравнению с 14-ми сутками ($0,773 \pm 0,015$ ммоль/л и $0,791 \pm 0,019$ ммоль/л, соответственно). В I группе больных на фоне проводимой медикаментозной коррекции препаратами магния наблюдалось достоверное увеличение уровня магния к 28-му дню ИМ до $0,955 \pm 0,073$ ммоль/л в сравнении со II и III группами ($p < 0,05$). При анализе особенностей аритмического синдрома у больных II группы по сравнению с группами I и III значительно чаще регистрировались парные наджелудочковые экстрасистолы, пароксизмы наджелудочковой тахикардии и фибрилляции предсердий. Кроме того, в обеих группах больных ИМ с НДСТ по сравнению с больными ИМ без НДСТ достоверно чаще регистрировались пароксизмы желудочковой тахикардии. При изучении взаимосвязи между уровнем сывороточного магния и показателями суточного мониторирования ЭКГ только в I группе была отмечена корреляционная связь с наличием эпизодов пароксизмальной желудочковой тахикардии ($r = -0,57$; $p = 0,007$).

Заключение:

У пациентов с ИМ, протекающем на фоне НДСТ изначально имеющаяся гипомagneзиемия является одним из факторов, способствующих возникновению таких нарушений сердечного ритма как парная наджелудочковая экстрасистолия, пароксизмальные наджелудочковая тахикардия, фибрилляция предсердий и желудочковая тахикардия. Назначение препарата магния больным ИМ с НДСТ способствует предотвращению развития гипомagneзиемии, а также уменьшению частоты наджелудочковых нарушений сердечного ритма.

ДИСТАНТНОЕ ИШЕМИЧЕСКОЕ ПРЕКОНДИЦИОНИРОВАНИЕ КАК ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОТЕКЦИЯ В ПРОФИЛАКТИКЕ ПЕРИОПЕРАЦИОННЫХ НАРУШЕНИЙ РИТМА

Севрукевич Д. В., Севрукевич В. И., Рубахов К. О., Мрочек А. Г.

Республиканский научно-практический центр "Кардиология"

Введение (цели/ задачи):

Изучить влияние дистантного ишемического preconditionирования (ДИПК) на восстановление сердечной деятельности (СД) при проведении операций по хирургической коррекции стеноза аортального клапана.

Материал и методы:

В ГУ РНПЦ «Кардиология» для участия в проспективном рандомизированном исследовании было отобрано 60 пациентов со стенозом аортального клапана, подлежащим хирургической коррекции. Пациенты методом случайной выборки были распределены на 2 группы: исследуемую группу (ИГ, $n=30$) и контрольную группу (КГ, $n=30$). В обеих группах пациентам было выполнено хирургическое лечение – протезирование аортального клапана в условиях искусственного кровообращения. Пациенты исследуемой и контрольной группы были равномерно распределены по исследуемым признакам. В исследуемой группе перед началом операции до индукции анестезии пациентам было выполнено дистантное ишемическое preconditionирование левой верхней конечности по оригинальному протоколу. Методика дистантного ишемического preconditionирования заключалась в проведении в 4-х последовательных циклов 5-минутной ишемии, разделенных такими же по времени периодами реперфузии левой верхней конечности путем компрессии до 200 мм рт.ст./декомпрессии манжетой для непрямого измерения артериального давления. Далее пациенты обеих групп подвергались хирургическому лечению. После окончания основного этапа операции оценивалось периоперационное восстановление сердечной деятельности. Среди способов восстановления сердечной деятельности регистрировалось 3 возможных варианта: самостоятельное восстановление сердечной деятельности, восстановление сердечной деятельности через фибрилляцию желудочков или желудочковую тахикардию с последующей однократной дефибрилляцией и восстановление сердечной деятельности после многократных дефибрилляций. Статистическая обработка данных производилась с помощью программных пакетов Microsoft Excel 2013, GraphPad Prism 6 for Windows (версия 6.01). Анализ достоверности различий выполнялся при помощи критерия χ^2 .

Результаты:

Процент пациентов, у которых сердечная деятельность восстановилась самостоятельно, был сопоставим в контрольной и исследуемой группе: 50% и 53% соответственно. В исследуемой группе наблюдался более высокий процент пациентов, которым потребовалось 1-2 дефибрилляции для восстановления СД: 37% в исследуемой группе по сравнению с 27% в контрольной группе. Следует отметить, что в исследуемой группе процент пациентов, которым потребовались 3 и более дефибрилляции был достоверно ниже, чем в контрольной группе: 10% и 23% соответственно ($p < 0,05$).

Заключение:

Наиболее важным итогом данного исследования стала демонстрация эффективности дистантного ишемического preconditionирования в плане минимизации необходимости в проведении многократных дефибрилляций для восстановления сердечной деятельности. Ряд исследований демонстрирует нежелательные эффекты и последствия множественных дефибрилляций. Так, при выполнении дефибрилляции с энергией более 10 джоулей сердечный индекс временно снижается на 10 – 15%. При этом продолжительность и выраженность этого нежелательного побочного эффекта пропорциональна мощности разряда. При обсуждении непосредственных механизмов, запускающих патофизиологические процессы в миокарде, считается, что после дефибрилляции возникает электрически обусловленная дисфункция миоцитов, которая проявляется во временном повышении проницаемости мембран кардиомиоцитов и последующим нарушением внутриклеточного гомеостаза кальция. Выявлено также, что повышение уровня тропонина после дефибрилляции или кардиоверсии приводит к снижению выживаемости пациентов. Использование дистантного ишемического preconditionирования как дополнительного метода кардиопротекции позволяет снизить количество дефибрилляций, необходимых для восстановления сердечной деятельности при хирургической коррекции стеноза аортального клапана.

ЗНАЧЕНИЕ ОМЕНТИНА В ПРОГРЕССИРОВАНИИ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Беловол А. Н., Бобронникова Л. Р., Аль-Травнех Е. В.

Харьковский национальный медицинский университет

Введение (цели/ задачи):

Артериальная гипертензия (АГ) часто сочетается с сахарным диабетом (СД) 2 типа, что способствует прогрессированию поражения органов мишеней. Несмотря на достаточный прогресс в изучении патогенеза, клиники, диагностики и лечения, АГ в сочетании с СД 2 типа, остается самой распространенной причиной сердечно-сосудистых осложнений во всем мире. Поэтому поиск новых составляющих в патогенезе данной сочетанной патологии, является актуальным. Цель: изучить взаимосвязь уровня оментина с маркерами воспаления и компонентами метаболического синдрома у пациентов с артериальной гипертензией в сочетании с сахарным диабетом 2 типа.

Материал и методы:

Обследованы 45 пациентов с АГ и СД 2, средний возраст составил $54,7 \pm 5,4$ года (19 мужчин и 26 женщин). Диагностику АГ проводили согласно рекомендациям Европейского общества по АГ и Европейского общества кардиологов (ESH/ESC, 2013), а также Украинской ассоциации кардиологов по профилактике и лечению АГ (2013). Для верификации диагноза абдоминального ожирения (АО) проводили антропометрические измерения с расчетом индекса массы тела (ИМТ) и степени ожирения согласно критериям IDF (2015). Диагноз СД 2 типа устанавливали согласно общих рекомендаций Европейской Ассоциации по изучению СД (EASD, 2013). Уровень оментина определяли методом иммуноферментного анализа с помощью набора реагентов «BioVendor» (Чешская Республика). Содержание фактора некроза опухолей - альфа (ФНО - α) и С - реактивного белка (СРБ) исследовали иммуноферментным методом с набором реагентов «DRG» (США). Определяли уровень гликозилированного гемоглобина (HbA1c) и индекс инсулинорезистентности (НОМА-IR). Исследование липидного обмена: содержание общего холестерина (ОХ) в сыворотке крови, липопротеидов низкой плотности (ХСЛПНП), липопротеидов высокой плотности (ХСЛПВП), триглицеридов (ТГ) проводили иммуноферментным методом. Глюкозу крови натощак (ГКН) определяли по общестандартной методике.

Результаты:

Установлена прямая взаимосвязь между степенью ожирения и уровнем оментина ($p < 0,05$). Выявлены отрицательные связи между уровнем оментина и ИМТ ($r = -0,34$; $p < 0,01$), объемом талии (ОТ) ($r = -0,36$; $p < 0,01$), уровнем триглицеридов (ТГ) ($r = -0,46$; $p < 0,001$) и СРБ ($r = -0,36$; $p < 0,001$), а также положительные связи между уровнем оментина и ХСЛПВП ($r = 0,46$; $p < 0,001$). Установлена обратная связь между уровнем оментина и инсулина ($r = -0,36$; $p < 0,05$), глюкозы ($r = -0,38$; $p < 0,05$), индексом НОМА-IR ($r = -0,44$; $p < 0,001$). При проведении комплексного многофакторного анализа установлена ассоциация сниженного уровня оментина с ИМТ ($p < 0,01$), ОТ ($p < 0,05$), уровнем ТГ ($p < 0,05$) ($R = 0,527$; $p < 0,001$). Уровень СРБ в сыворотке крови в 1,5 раза превышал контрольные значения ($p < 0,001$) и коррелировал с ИМТ ($r = 0,47$; $p < 0,001$), ОТ ($r = 0,54$; $p < 0,001$), уровнем глюкозы ($r = 0,44$; $p < 0,001$), уровнем ТГ ($r = 0,34$; $p < 0,04$), инсулина ($r = 0,36$; $p < 0,001$), индексом НОМА-IR ($r = 0,48$; $p < 0,001$).

Заключение:

Доказана связь между оментином и прогрессированием метаболических нарушений у пациентов с сочетанным течением АГ и СД 2 типа. Снижение уровня оментина можно рассматривать как прогностически неблагоприятный фактор течения АГ сочетанной с СД 2 типа.

ЗНАЧИМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ И СКОРОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПУЛЬСОВОЙ ВОЛНЫ В ТЕЧЕНИИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Низамов У. И., Нагай А.В., Эшпулатов А.С., Шек А.Б.

Республиканский специализированный центр кардиологии

Введение (цели/ задачи):

Определить значение центрального систолического АД, индекса аугментации (AIx) и скорости распространения пульсовой волны (СРПВ) у пациентов ишемической болезнью сердца.

Материал и методы:

Данная работа основана на анализе результатов наблюдения 138 больных, которые проходили обследование в лаборатории ИБС АО РСЦК за период с апреля 2015 по май 2016 года с диагнозом ИБС прогрессирующая стенокардия (IIB класс по E. Braunwald, 1989). Контурный анализ пульсовой волны проводился с помощью прибора SphygmoCor (AtCor Medical, Австралия) для анализа показателей гемодинамики. На основе полученных результатов по значению СРПВ, пациенты были распределены на 2 группы: I группу составили 94 пациентов, у которых значения СРПВ были более 10 м/с; II группу - 44 пациента со значением СРПВ менее 10 м/с.

Результаты:

При оценке результатов аппланационной тонометрии у больных ИБС с СРПВ более 10 м/с среднее исходные значения составили для цСАД 161,78±17,4 мм рт. ст., AIx - 31,4±8,6% и СРПВ - 13,3±2,8 м/с. У пациентов ИБС с СРПВ менее 10 м/с средние исходные значения составили для цСАД 150,54±19,9 мм рт. ст. (p<0,01), AIx - 20,82±9,3% (p<0,001) и СРПВ - 9,1±1,69 м/с. В ходе динамического годового наблюдения обнаружено, что у пациентов ИБС с ускоренной СРПВ чаще наблюдалась дестабилизация ИБС и ХСН (у 25,5% и 13,8% больных соответственно), у 1 больного течение ИБС усугубилось инфарктом миокарда; 17,0% больным были выполнены чрескожные коронарные вмешательства (ЧКВ) – стентирование, и 4,3% пациентам выполнено аорто-коронарное шунтирование, тогда как у пациентов ИБС с нормальной СРПВ в 1,8 раза реже (13,6% больных, $\chi^2=9,76$, p<0,001) наблюдалась дестабилизация ИБС и в 1,8 раза реже проводились ЧКВ (p<0,01).

Заключение:

Параметры центральной гемодинамики и СРПВ являются одним из важнейших критериев выраженности сосудистого ремоделирования и клинического течения ИБС, что в дальнейшем должно учитываться при подборе адекватной терапии и приводить к качественно новому осмыслению вопросов диагностики и лечения.

ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РИГИДНОСТИ МИОКАРДА И МАГИСТРАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ ФИКСИРОВАННОЙ КОМБИНАЦИЕЙ АМЛОДИПИН/ЛИЗИНОПРИЛ

Кочетков А. И.¹, Викентьев В. В.¹, Лопухина М. В.², Остроумова О. Д.¹

¹ГБОУ ВПО МГМСУ им. А.И. Евдокимова, г. Москва,

²ГБУЗ Городская клиническая больница им. Е.О. Мухина ДЗМ, г. Москва

Введение (цели/ задачи):

В настоящее время появились новые факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний, к числу которых относятся изменения упруго-эластических свойства миокарда и артерий. Согласно рекомендациям Российского медицинского общества по артериальной гипертензии пациентам с высоким и очень высоким риском уже на старте лечения показано назначение фиксированных комбинаций (ФК) антигипертензивных препаратов. Таким образом, сейчас актуальным является не вопрос предпочтительности моно- или комбинированной терапии, а вопрос выбора наиболее эффективной комбинации гипотензивных препаратов с точки зрения их антигипертензивного и органопротективного влияния. На сегодняшний день влияние ФК на упруго-эластические свойства миокарда и артерий изучено мало. Цель исследования. Оценить влияние 12-ти недельной терапии ФК амлодипин/лизиноприл на индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ), показатели жесткости миокарда левого желудочка (ЛЖ), левого предсердия (ЛП), общих сонных артерий (ОСА), общих бедренных артерий (ОБА) и абдоминального отдела аорты (АОА) у нелеченных пациентов 45-65 лет с артериальной гипертензией (АГ) II стадии, 1-2 степени.

Материал и методы:

Обследовано 30 нелеченных пациентов с АГ II ст., 1-2 ст., средний возраст 52,67±1,11 лет. Показатели жесткости миокарда, сосудов, ИММЛЖ, скорость пульсовой волны (СПВ) определяли по данным трансторакальной эхокардиографии и по данным триплексного ультразвукового сканирования ОСА, ОБА и АОА (аппарат Vivid7 Dimension, GE). Также рассчитывался глобальный пиковый продольный систолический 2D-стрейн ЛЖ (ГПС ЛЖ) – показатель, характеризующий деформационные свойства миокарда ЛЖ, и как следствие, позволяющий судить о его жесткости. ГПС ЛЖ вычислялся в полуавтоматическом режиме на базе технологии отслеживания пятен серой шкалы (Speckle Tracking) и синхронизации ультразвукового изображения с R-зубцом ЭКГ. Всем обследуемым проводили суточное мониторирование артериального давления (АД) (монитор МДП-НС-02с, ДМС) с осциллометрическим методом его определения и рутинное измерение АД по методу Короткова. Пациенты получали ФК амлодипин/лизиноприл в стартовой дозе 5мг/10 мг с титрацией через каждые 14 дней до достижения целевого АД ниже 140/90 мм рт.ст. и последующим продолжением терапии в подобранном сочетании доз в течение 12 недель, после чего повторяли все исследования. Статистическая обработка данных производилась в программе SPSS Statistics 20. Нормальность распределения полученных параметров оценивалась с помощью критерия Колмогорова-Смирнова. Достоверность различий

определялась на основании однофакторного дисперсионного анализа. Для не нормально распределённых показателей применялся критерий знаковых рангов Вилкоксона. Уровень значимости принимался равным 0,05.

Результаты:

На фоне терапии ФК амлодипин/лизиноприл АД достоверно ($p < 0.05$) снизились: систолическое АД – со $154,43 \pm 2,72$ мм рт.ст. до $130,60 \pm 1,21$ мм рт.ст., диастолическое АД – с $96,47 \pm 1,30$ мм рт.ст. до $83,00 \pm 0,55$ мм рт.ст. Все 30 пациентов достигли целевого уровня АД. На фоне антигипертензивной терапии достоверно ($p < 0.05$) возросли ГПС ЛЖ (с $-17,10 \pm 0,57\%$ до $-18,29 \pm 0,35\%$); индекс растяжимости ЛП (с $1,472 \pm 0,083$ до $1,678 \pm 0,082$), коэффициент диастолической эластичности ЛЖ ($0,093 \pm 0,010$ до $0,109 \pm 0,011$). Кроме того, на фоне терапии достоверно ($p < 0.05$) уменьшились иММЛЖ (со $129,37 \pm 4,52$ г/м² до $111,79 \pm 3,30$ г/м²), каротидно-фemorальная СПВ (с $9,17 \pm 0,37$ м/с до $7,88 \pm 0,28$ м/с), конечно-диастолическая жесткость ЛЖ (с $0,158 \pm 0,010$ мм рт.ст./мл до $0,123 \pm 0,007$ мм рт.ст./мл), индекс жесткости ЛП (с $0,209 \pm 0,016$ до $0,146 \pm 0,013$), индекс жесткости ОСА (с $4,698 \pm 0,258$ до $3,875 \pm 0,205$), индекс жесткости ОБА (с $3,845 \pm 0,430$ до $3,142 \pm 0,283$) и индекс жесткости АОА (с $3,563 \pm 0,304$ до $3,153 \pm 0,231$).

Заключение:

У нелеченных пациентов 45-65 лет с эссенциальной АГ 1-2 степени 12-ти недельная терапия ФК амлодипин/лизиноприл уменьшает выраженность гипертрофии ЛЖ и улучшает упруго-эластические свойства миокарда, магистральных артерий.

ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА ПОД ВЛИЯНИЕМ ДИГИДРОТЕСТОСТЕРОНА У ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ В ПОСТМЕНОПАУЗЕ

Бутова Т. С., Журавлева Л.В.

Харьковский национальный медицинский университет

Введение (цели/ задачи):

Некоторые исследования показали увеличение риска сердечно-сосудистых заболеваний у женщин в постменопаузе, течение которых усугубляет сахарный диабет 2 типа. С наступлением менопаузы физиологически меняется уровень половых гормонов, действие которых реализуется по всему организму. Андрогены важны для обеспечения гормонального гомеостаза и, как следствие, стабильного состояния здоровья. Одним из наиболее биологически активных форм тестостерона является дигидротестостерон (ДГТ), который образуется непосредственно из тестостерона в органах-мишенях. Цель работы: охарактеризовать особенности влияния дигидротестостерона на изменение показателей углеводного обмена у женщин артериальной гипертензией (АГ), сахарным диабетом (СД) 2 типа и с сопутствующей патологией (АГ 2-3 степени, СД 2 типа) в постменопаузальный период.

Материал и методы:

Обследовано 106 пациенток с АГ и СД 2 типа в возрасте от 45 до 60 лет в ранней постменопаузе. Пациентки были разделены на группы: в 1-ую входили больные сахарным диабетом 2 типа (30 пациенток), во 2-ую - больные АГ 2-3 степени

(34 пациентки), в 3-ю - больные АГ 2-3 степени и СД 2 типа (42 пациентки). Контрольную группу составила 31 женщина соответствующего возраста. Уровень дигидротестостерона в венозной крови определяли ферментативным методом. Показатель углеводного обмена оценивались за счет глюкозы крови и гликозилированного гемоглобина (HbA1c).

Результаты:

При исследовании показателей глюкозы в крови (ммоль/л) у пациенток исследуемых групп мы получили следующие результаты: в 1-ой группе $8,24 \pm 0,18$, во 2-ой группе $5,32 \pm 0,16$, в 3-ей группе $8,82 \pm 0,14$, в группе контроля $4,75 \pm 0,15$. При исследовании показателей HbA1c (%) у пациенток исследуемых групп мы получили следующие результаты: в 1-ой группе $6,99 \pm 0,06$, во 2-ой группе $5,16 \pm 0,12$, в 3-ей группе $7,18 \pm 0,04$, в группе контроля $4,78 \pm 0,10$. При исследовании показателя ДГТ в крови (пг/мл) у пациенток исследуемых групп мы получили следующие результаты: в 1-ой группе $75,68 \pm 2,96$, во 2-ой группе $58,71 \pm 3,78$, в 3-ей группе $92,18 \pm 3,36$, в группе контроля $44,22 \pm 1,78$.

Заключение:

У пациенток с АГ, СД 2 типа и с сочетанной патологией (АГ 2-3 степени, СД 2 типа) в постменопаузальный период наблюдается достоверное повышение ДГТ в крови на фоне соответствующих статистически значимых показателей глюкозы крови и HbA1c. Наличие повышенного уровня ДГТ в крови способствует повышению глюкозы крови и HbA1c, особенно у больных СД 2 типа. АГ, как сопутствующая патология, осложняет течение СД 2 типа у женщин в постменопаузальный период, что выражается в соответствующем повышении ДГТ и отражает повышенную концентрацию глюкозы крови и HbA1c.

ИЗУЧЕНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Камилова У. К.¹, Кадырова Ш.²

¹РСНПМЦ терапии и медицинской реабилитации, ²Бухарский Государственный медицинский институт

Введение (цели/ задачи):

Оценить показатели психологического состояния у больных хронической сердечной недостаточностью.

Материал и методы:

Обследованы 62 мужчин ИБС с постинфарктным кардиосклерозом, осложненной хронической сердечной недостаточностью (ХСН) I-III ФК по NYHA. Оценку психологического статуса проводили с применением методики самооценки депрессии - шкала Цунга, реактивной и личностной тревожности - опросник Спилберга, адаптированная Ханиным.

Результаты:

По данным результата теста 6- минутной ходьбы показали, что среди обследованных больные с I ФК составили 32,6%, со II ФК 35,7% и III ФК 31,7%. Исходные показатели ШОКС у больных с I ФК ХСН составили $3,5 \pm 0,51$, со ХСН II ФК $5,6 \pm 0,62$ баллов соответственно. У больных с ХСН III ФК данный показатель составил $- 8,6 \pm 0,97$ баллов, что было на 147% выше по сравнению с показателями ШОКС у больных с ХСН I ФК. У обследованных больных после обработки и анализа опросников

у 42 (55,5%) были выявлены различной степени выраженности нарушения психологического состояния. Среди обследованных больных с I ФК ХСН больные с депрессией составляли 19,4%, с тревожными расстройствами составляли 33,5%. При II ФК больные с депрессией составили 36,4%, то больные с тревожными состояниями составили 23,2%. У больных с III ФК больные с депрессией составили 39,8%, тревога наблюдалась у 18,5% больных. Легкая степень депрессии встречалась у 43,7% больных, средней тяжести у 31,5% больных и тяжелая степень у 24,8% больных.

Заключение:

Таким образом, у больных с ХСН изучение психологического статуса показало взаимосвязь между показателями психологического состояния и прогрессированием заболевания: у больных с III ФК выявляются чаще более тяжелые нарушения с преобладанием депрессивных расстройств.

ИЗУЧЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧЕК И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТОЛЕРАНТНОСТИ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Машарипова Д. Р., Джурраева В. Х.

АО «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии

Введение (цели/ задачи):

Изучить взаимосвязь функционального состояния почек и показателей толерантности к физической нагрузке у больных с ишемической болезнью сердца (ИБС), осложненной хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

Материал и методы:

Обследовано 60 больных с ишемической болезнью сердца (ИБС) осложненной ХСН I-III ФК. Возраст обследованных больных составил от 45-60 лет (средний возраст-54,3± 1,5 лет). Из обследованных больных: 27(45%) с I ФК, 26 (43,3%) II ФК и 7 (11,7%) III ФК ХСН. В течение 6 месяцев больные получали стандартную базисную терапию (ингибиторы АПФ, бета-блокаторы, антиагреганты, спиронолактон, диуретики). Всем больным проводился тест шестиминутной ходьбы (ТШХ), по показателям которого оценивалась толерантность к физической нагрузке. Функциональное состояние почек оценивалось по скорости клубочковой фильтрации (СКФ), которая определялась по формуле MDRD (Modification of Diet in Renal Disease Study). Клиренс креатинина и СКФ рассчитывали по формулам Кокрофта-Гаулта (Cockcroft-Gault) и формуле, полученной в исследовании MDRD (Modification of Diet in Renal Disease Study).

Результаты:

У обследованных больных с ХСН I ФК по результатам ТШХ исходные показатели составили 454,4±21,95 метров, с II ФК ХСН отмечалось снижение толерантности к физической нагрузке и составил 384,17±25,3 метров, а у больных с ХСН III ФК составил – 240,3±28,5 метров соответственно. У больных со II ФК ХСН было отмечено уменьшение дистанции ТШХ на 15,4% (p<0,01) и III ФК ХСН на 47,7% (p<0,001) соответственно по сравнению с показателями ТШХ больных с I ФК ХСН. Анализ результатов исследования показал, что у больных

I ФК ХСН СКФMDRD составила 74,4±17,9 соответственно, а значения СКФCG (ККр) 86,2±23,45 мл/мин и средние значения креатинина 88,7±23,86мкмоль/л и были в пределах нормальных показателей соответствующих возрастным параметрам. Установлено показатель СКФ был несколько ниже по формуле MDRD при нормальных средних значениях креатинина и СКФ по Формуле Кокрофта-Гаулта. У больных со II ФК СКФMDRD составила 72,7±18,9мл/мин соответственно, а значения СКФCG 83,2±24,4 мл/мин и средние значения креатинина 92,2±15,9 мкмоль/л были в пределах нормальных показателей соответствующих возрастным параметрам. С III ФК ХСН снижение СКФMDRD и составила 63,4±23,7 мл/мин соответственно, а значения СКФCG 72,0±32,1 мл/мин и средние значения креатинина 103,3±29,6 мкмоль/л. что подтверждает снижение СКФ и повышение уровня креатинина. У больных с III ФК ХСН средние значения креатинина были выше возрастной нормы, а значения СКФ у больных с II и III ФК ХСН по расчетным формулам MDRD на 54,9% превышали значения контрольной группы. Изучение корреляционной взаимосвязи показателей СКФ и ТШХ выявило прямую корреляционную связь высокой степени (r=0,985).

Заключение:

Таким образом, у больных с ХСН имеется выраженная корреляционная взаимосвязь с прогрессированием заболевания и развитием дисфункции почек.

ИЗУЧЕНИЕ КЛИНИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ БИОПСИИ МИОКАРДА В ДИАГНОСТИКЕ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДКМП

Миронова Е. В., Гришин Г. П., Тамгина Т. Ф., Зинин Д. С., Харченко А. В., Старокожева А. Я.

НУЗ НКЦ ОАО РЖД

Введение (цели/ задачи):

Введение в практику врача кардиолога комплексного подхода к нозологической диагностике и дифференцированному лечению синдрома ДКМП с использованием эндомикардиальной биопсии

Материал и методы:

В клинике у пациентов с сердечной недостаточностью, в случае исключения ИБС, пороков развития, генетических кардиомиопатий выполняли эндомикардиальную биопсию миокарда (ЭМБ). С 2011 по 2016 гг. ЭМБ выполнена 42 пациентам, из них 39 (92,8%)- мужчины и 3 (7,2%) женщины в возрасте 45,3 лет и 44 г соответственно. Количество забранного материала – 4,9 образца. Осложнений, потребовавших активного вмешательства, не отмечено. Во время операции зарегистрированы нарушения ритма по типу частой ЖС у 1 пациента (3,6%). Выполнялось гистологическое, цитологическое исследования и ПЦР диагностика забранного материала

Результаты:

При гистологическом исследовании миокардит диагностирован у 26 % (11 человек). Вирус позитивный миокардит подтвержден у 3,6% (1 человек). Для окончательной постановки диагноза использовали схему клинической диагностики миокардита по критериям Нью-Йоркской ассоциации кардиологов. Пациентам с подтвержденным диагнозом наряду с кардиотропной проводилась базисная терапия миокардита:

противовирусная/иммуносупрессивная. Таким образом, результаты биопсии миокарда во многом определяют выбор терапии и исход лечения.

Заключение:

В настоящее время серьезную проблему в практике кардиолога представляет ДКМП, встречаемая преимущественно у мужчин 30-50-ти летнего возраста и проявляемая бивентрикулярной сердечной недостаточностью. В этом случае большое прогностическое и практическое значение имеет дифференциация идиопатической формы заболевания от вторичных и потенциально обратимых форм поражения миокарда (ИБС, врожденных аномалий развития, клапанных пороков сердца, системной и легочной артериальной гипертензии и заболеваний перикарда). Для практической работы крайне необходимо получение высокоинформативных, специфичных только для миокардита признаков, способных показать выраженность воспаления в миокарде, выявление патогенетического агента. Использование ЭМБ в диагностике воспалительной кардиомиопатии является основным методом, который сможет оказать влияние на прогноз заболевания и на оценку эффективности лечения.

ИЗУЧЕНИЕ ПЛЕОТРОПНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СТАТИНОВ

Талипова Ю. Ш., Атаханова Л. Э., Хусанов А. А., Сагатова Х. М.

Ташкентский Институт Усовершенствования Врачей

Введение (цели/ задачи):

Полиметаболический (метаболический) синдром представляет собой комплекс многих сцепленных на патобиохимическом и патофизиологическом уровне факторов, обуславливающих чрезвычайно высокий суммарный риск развития ишемической болезни сердца и других заболеваний, связанных с атеросклерозом, с ранним риском органических поражений. Цель: Оценить изменение основных показателей диастолической функции миокарда левого желудочка (ЛЖ) и толщины комплекса «интима - медиа» (ТКИМ) сонных артерий у пациентов с метаболическим синдромом (МС) на фоне лечения симвастатином или розувастатином.

Материал и методы:

В исследование включены 46 больных с МС, средний возраст - 56,2±3,6 года. Критерии включения: наличие абдоминального ожирения в сочетании с дислипидемией и артериальной гипертензией. Все больные получали сопоставимую антигипертензивную терапию. Пациенты были рандомизированы в 2 группы: 1 группа (n=24) получала розувастатин (Розарт, Actavis) 10 мг/сутки, 2 группа (n=22) - симвастатин (Вазилип, KRKA) 20 мг/сутки. Всем больным до начала исследования и через 6 месяцев наблюдения проводилось общеклиническое обследование, определение антропометрических показателей (окружность талии, индекс массы тела), ЭКГ, эхокардиография с оценкой основных показателей диастолической функции ЛЖ, цветное дуплексное сканирование экстракраниального отдела сонных артерий для определения ТКИМ.

Результаты:

На фоне терапии розувастатином отмечалось увеличение скорости пика Е на 10% (с 0,54 до 0,60 см/сек; p < 0,05), Е/А

- на 13 % (с 0,60 до 0,69; p<0,05), а также уменьшение скорости пика А на 8,5 % (с 0,70 до 0,64 см/сек; p <0,05), ВИР - на 10,8 % (с 74 до 66 мсек; p<0,05). У пациентов 2-й группы отмечалось недостоверное увеличение скорости пика Е с 0,56 до 0,59 см/сек, Е/А с 0,62 до 0,65, уменьшением пика А с 0,71 до 0,69 см/сек и ВИР с 76 до 71 мсек (p> 0,05). Через 6 месяцев терапии розувастатином наблюдалось уменьшение ТКИМ с 1,14±0,02 мм до 1,08 ±0,03мм (p< 0,05), на фоне применения симвастатина ТКИМ уменьшилась с 1,13±0,03 мм до 1,09±0,02 мм (p< 0,05).

Заключение:

Таким образом применение розувастатина сопровождалось достоверным улучшением диастолической функции ЛЖ. В группе пациентов, получающих симвастатин, значимого улучшения показателей диастолической функции ЛЖ не отмечено. Необходимо отметить, что на фоне терапии и симвастатином и розувастатином у пациентов с МС наблюдалось достоверное уменьшение ТКИМ.

ИЗУЧЕНИЕ ПОЛИМОРФИЗМА GLY389ARG ГЕНА ADRB1 У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Камилова У. К. ¹, Алиева Т. А. ²

*¹РСПМЦ терапии и медицинской реабилитации,
²Ташкентская медицинская академия*

Введение (цели/ задачи):

Изучить особенности полиморфизма Gly389Arg гена ADRB1 у больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН) узбекской национальности.

Материал и методы:

У 154 больных ХСН узбекской национальности были изучены генетические детерминанты Gly389Arg гена ADRB1 методом ПЦР. Контрольную группу составили 150 здоровых лиц – мужчин узбекской национальности. Группы по возрасту были сопоставимы.

Результаты:

Результаты исследования показали, что распределение генотипов Arg389Gly гена ADRB1 у больных ХСН было следующим: Arg/Arg - составил 62,3%, Arg/Gly – 33,1% и Gly/Gly – 4,5% . У больных контрольной группы данный показатель составил – Arg/Arg - составил 47,3%, Arg/Gly – 52% и Gly/Gly – 0,7%. Ожидаемая частота распределения генотипов по PXB в группе больных: Arg/Arg =0.66; Arg/Gly = 0.30; Gly/Gly =0.034. Наблюдаемая частота распределения генотипов по PXB в группе больных: Arg/Arg =0.65; Arg/Gly = 0.32; Gly/Gly =0.025. X²=0.3; P=0.56 (между ожид. и набл.). По результатам анализа, в группе больных наблюдаемое рас-пределение частот генотипов по полиморфизму Arg389Gly гена ADRB1 не отклонялось от PXB, т.е., соответствует ожидаемому (X²=0.3; P=0.56). С учетом объема выборки, это позволяет говорить о достоверности отсутствия отклонений от PXB для генетического маркера Arg389Gly гена ADRB1. Значимое соответствие PXB указывает на однородность исследованной выборки больных. Высокая частота дикого гомозиготного генотипа Arg/Arg гена ADRB1 позволяет предположить адаптивное преимущество данного полиморфного варианта в процессе эволюции или возможный «эффект основателя». Ожидаемая частота рас-

пределения генотипов по PxB в группе здоровых доноров: Arg/Arg = 0.61; Arg/Gly = 0.34; Gly/Gly = 0.047. Наблюдаемая частота распределения генотипов по PxB в группе здоровых доноров: Arg/Arg = 0.57; Arg/Gly = 0.43; Gly/Gly = 0.0 X2 = 6.9 d.f. = 1, P=0.01. Распределение частот генотипов в популяционной группе отклонялось от ожидаемого при PxB (X2 = 6.9, d.f. = 1, p= 0.01). При этом недостаток гетерозигот находился на уровне 21% (D = -0.21) за счет избытка гомозигот.

Заключение:

Таким образом, изучение распределения генотипов Arg389Gly гена ADRB1 показало, что у больных ХСН в исследованных группах больных и контроля фактическое распределение генотипа Arg/Arg повышено.

ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛОКАЛЬНОГО ТРОМБОЛИЗИСА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФИБРИН-СПЕЦИФИЧНЫХ ЛИПОСОМ СО СРЕПТОКИНАЗОЙ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ IN VIVO

Адзериho И. Э.¹, Лутик И. Л.², Владимирская Т. Э.¹, Шерстюк Г. В.¹, Яцевич О. Н.¹

¹Белорусская медицинская академия последипломного образования, ²Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Введение (цели/ задачи):

Изменения показателей гемостаза после выведения современных короткодействующих фибрин-селективных тромболитических препаратов из крови в настоящее время служат поводом для дискуссии в плане возникновения острых ретромбозов и геморрагий. Одним из направлений удлинения тромболитического действия препарата является его инкапсуляция в липосомы. Ранее нами были разработаны in vitro липосомы со стрептокиназой (СК), конъюгированные через модифицированный декстран с антителами к фибрину, способными связываться через фибрин-ассоциированный антиген с фибриновым компонентом тромба. Цель исследования - изучение эффективности тромболиза в условиях локального введения в зону тромба фибрин-специфичных липосом со стандартной или половинной дозами СК путем сравнения показателей Д-димера, растворимого фибрин-мономерного комплекса (РФМК) и фибриногена крови в остром эксперименте у собак

Материал и методы:

Эксперименты проводили на 30 наркотизированных беспородных самцах собак весом 15-18 кг с моделированными 2-часовыми артериальными тромбозами. В зависимости от введенных препаратов животные были разделены на 6 групп (по n=5 в группах). Животным первых трех групп вводили локально в зону тромба в течение 1-2 минут липосомы со СК: в 1-й группе - фибрин-специфичные липосомы со СК в объеме 2 мл из расчета СК 25 тыс. ЕД/кг, во 2-й группе - те же липосомы со половинной дозой препарата, в 3-й группе - липосомы со СК без фибрин-специфичных свойств. В качестве групп контроля выступали свободная (обычная) форма СК, введенная системно, тромбированная и интактная артерии. Наблюдение за животными и взятие крови проводили исходно, после формирования тромба, через 15, 30, 45, 60, 90, 120 и 180 минут после введения препаратов. Концентрацию Д-димеров

определяли турбидиметрическим методом при помощи анализатора Hitachi 912 реактивами «PZ CORMAY S.A.» (Польша), концентрацию фибриногена - с использованием набора фирмы «Технология-Стандарт» (Россия) на гемокоагулометре СТ 2410 «СОЛАР» (Беларусь), количество РФМК рассчитывали по ортофенантролиновому тесту реактивами «Технология-Стандарт» (Россия)

Результаты:

По данным исследований, формирование тромба способствовало фибринолизу, что сопровождалось повышением уровня Д-димера и РФМК примерно в 2 раза от исходного, в то время как прирост фибриногена крови был незначительным. Введение всех форм липосом со СК приводило к постепенному нарастанию фибринолитического действия препарата в течение 3-х часов наблюдения и сопровождалось достоверным (p<0,05) превышением уровня Д-димера плазмы крови собак в сравнении со свободной формой препарата к 3-х часовому временному интервалу. Наибольшие значения показателя были отмечены у животных 1-й группы (3.1 [3.0;3.2], p<0,05). Снижение дозы СК в составе липосом приводило к достоверному (p<0,05) снижению Д-димера по сравнению со стандартной дозой препарата, однако сохраняло устойчивую тенденцию к его росту по отношению к свободной форме СК в течение 180-ти минут наблюдения. Установлено замедленное высвобождение СК из всех форм липосом на протяжении первых 60-ти минут и усиление фибринолитического действия препарата к 3-м часам наблюдения. Динамика РФМК в группе инкапсулированной в липосомы СК была отличной от уровня Д-димера. Значения РФМК в группах сравнения в течение первых 60 минут возросли на 45%, а в последующем плавно снижались до окончания эксперимента и достигли на 180-й минуте 1,5-тикратного превышения точки тромбоза. Отмечены достоверно меньшие (p<0,05) значения РФМК у животных 2-й группы по сравнению с обычной формой СК. При введении свободной СК значения РФМК быстро достигли высокого уровня, рост которого сохранялся до окончания эксперимента. Динамика фибриногена крови в группах сравнения характеризовалась снижением его уровня первые 60 минут наблюдения в дальнейшем пологим приростом в 1,5-1,7 раза вплоть до 180-й минуты. При этом колебания показателя в группах были достоверно меньше, чем при введении свободной СК (p<0,05). В группе интактной артерии значимые изменения показателей Д-димера, РФМК и фибриногена крови не наблюдали

Заключение:

Введение фибрин-специфичных липосом, содержащих половинную дозу СК, локально в зону тромба способствует выраженному фибринолитическому действию препарата, сопоставимому со стандартной дозой свободной (обычной) СК при системном пути введения. Выявлены признаки пролонгированного действия СК в составе липосом в виде замедленного высвобождения препарата первые 60-ти минут с приростом фибрино-литического действия к 3-м часам наблюдения

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ПОВТОРНЫХ КОРОНАРНЫХ СОБЫТИЙ ЛИЦ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

Медведева Е. А., Гелис Л. Г., Русак Т. В., Русских И. И., Лазарева И. В., Шибек Н. А.

Республиканский научно-практический центр Кардиология

Введение (цели/ задачи):

Оценить необходимость определения агрегации тромбоцитов у лиц с нестабильной стенокардией на стационарном и амбулаторном этапах наблюдения с выполнением последующей коррекции антитромботической терапии.

Материал и методы:

Обследовано 170 пациентов с нестабильной стенокардией (НС). Контрольную группу (КГ) составили 102 пациента со стандартным лечением антиагрегантами (клопидогрел 75 мг в сутки и ацетилсалициловая кислота (АСК) 75 мг в сутки). Основную группу представили 68 пациентов (ОГ), которым выполнялось динамическое наблюдение за агрегацией тромбоцитов для выявления первичной и вторичной резистентности к антиагрегантам с последующей коррекцией антиагрегантной терапии. Для оценки резистентности тромбоцитов к антиагрегантам выполнялась агрегатограмма на анализаторе Мультиплет (ASPI-test, ADP-test) на 5-7 сутки после назначения клопидогреля и аспирина, затем через 1, 3, 6, 9 месяцев наблюдения. Пациенты считались резистентными к клопидогрелю при величине площади под кривой (AUC) ADP- теста (AUC) >60U (пороговое значение рассчитано ранее для лиц с НС), к аспирину при (AUC) ASPI- теста >52U.

Результаты:

При выписке в ОГ снижение чувствительности к АСК зарегистрировано у 13 (19,2%) лиц, к клопидогрелю у 15 (22%) пациентов. Из 102 пациентов КГ выявлено снижение чувствительности к АСК в стандартной дозе у 18 (17,6%) лиц, к клопидогрелю у 22 пациентов (21,5%) пациентов. В КГ высокая остаточная реактивность тромбоцитов (ВОРТ) выявлена у 40 лиц (39,2%), а в ОГ - у 28 (41,2%) пациентов. Таким образом, в исходном состоянии пациенты с нестабильной стенокардией ОГ и КГ были сопоставимы по выявленной резистентности к антиагрегантам. За 1 год наблюдения возвратная стенокардия развилась у 28 (27,4%) лиц из КГ и у 7 (10,3%) пациентов из ОГ ($p=0,02$), инфаркт миокарда зарегистрирован у 2 (1,9%) пациентов из КГ и у 2 (2,9%) лиц из ОГ. В КГ умерло 4 пациента (3,9%) от острой коронарной недостаточности, в ОГ летальных исходов в течении года не было. Таким образом, в ОГ пациенты повторные коронарные события регистрировались достоверно реже, чем в КГ пациентов. В ОГ при AUC ASPI- теста > 52 U назначался «незащищенный» аспирин в дозе 75мг и проводилась коррекция сопутствующей терапии (отмена нестероидных противовоспалительных средств) с контролем агрегатограммы через 1 мес. При сохраняющейся нечувствительности к ацетилсалициловой кислоте доза АСК увеличивалась до 100 мг в сутки с контролем ASPI- теста через 1 месяц после увеличения дозы. При сохраняющейся гиперагрегации – доза АСК увеличивалась до 150 мг в сутки с последующим контролем ASPI-теста еще через месяц после увеличения дозы. Снижение высокой остаточной реактивности тромбоцитов (ВОРТ) через 1 месяц наблюдения зарегистрировано у 48

% лиц и к 3 месяцам контроля AUC ASPI- теста составил $52,3 \pm 8,1$ U, через 6 и 9 месяцев- $44,3 \pm 7,4$ U и $46,8 \pm 9,1$ U соответственно. В ОГ при выявленной резистентности к АСК постепенное наращивание дозировок «незащищенного» аспирина (75-150 мг) и коррекция сопутствующей терапии (дислипидемии, отмена НПВС) позволили преодолеть псевдорезистентность к АСК в 100% наблюдений. Для пациентов ОГ с ВОРТ на фоне приема клопидогреля по результатам агрегатограммы площадь под кривой (AUC) ADP- теста составила $71,6 \pm 7,7$ U через 7 дней лечения клопидогрелем. Для пациентов, чувствительных к клопидогрелю, показатель AUC ADP- теста на 7 сутки составил $40 \pm 9,4$ U. Практически у всех лиц высокая остаточная реактивность тромбоцитов (ВОРТ) сочеталась с дислипидемией, повышением уровня высокочувствительного СРБ, миелопероксидазы и тромбина. Пиковая концентрация тромбина у пациентов с ВОРТ и AUC ADP- теста более 60 U составила $302,5 \pm 19,4$ нМ, уровень высокочувствительного СРБ $5,3 \pm 0,5$ г/л, миелопероксидазы- 327 ± 21 пмоль/л. Снижение ВОРТ у лиц с резистентностью к клопидогрелю достигалось путем замены дженерика на оригинальный препарат или на тикагрелор, длительностью введения антикоагулянтов (фондапаринукс 2,5 мг в сутки до 10-12 дней), а также коррекцией сопутствующей терапии (отмена ингибиторов протонной помпы, коррекция дислипидемии). При выявленной резистентности к аспирину и клопидогрелю (у 25,8% лиц), кроме вышеуказанных схем коррекции антитромботических препаратов, лицам высокого риска назначалась антикоагулянтная терапия (ривароксабан по 2,5 мг 2 раза в день) на амбулаторном этапе наблюдения.

Заключение:

Использование динамического наблюдения агрегации тромбоцитов у лиц с НС позволило своевременно выявлять ВОРТ на фоне приема антиагрегантов и проводить коррекцию лечения, что позволило уменьшить количество повторных кардиоваскулярных событий.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ 235TNR ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА AGT В ДОНОЗОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ

Муженя Д. В.¹, Тугуз А. Р., Шумилов Д. С., Смольков И. В., Ашканова Т. М.², Пшидаток А. Р.², Кушу Л. Т.², Татаркова Е. А.¹

¹ФБГОУ ВПО «АГУ», ²НИИ комплексных проблем

Введение (цели/ задачи):

Актуальным направлением в современной медицине спорта является поиск предикторов наследственной предрасположенности к развитию сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), т.к. кардиоваскулярная патология у квалифицированных спортсменов в возрасте 12-35 лет регистрируется в 2,5 раза чаще, чем у лиц, не занимающихся спортом, а в 65% случаев обуславливает синдром внезапной смерти. Перспективными маркерами ранней диагностики болезней сердечного континуума (БСК) являются полиморфизмы генов ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, в частности, ангиотензиногена -2 (AGT) - мощного вазоконстриктора, играющего

ключевую роль в регуляции системного артериального давления и основных физиологических механизмов, направленных на поддержание гомеостаза организма. Наиболее изученный полиморфизм гена AGT - однонуклеотидная замена (C704T или C→T, rs699) в кодирующей области 2 экзона с замещением метионина на треонин в 235 кодоне аминокислотной последовательности (Met235Thr или M235T) предшественника ангиотезина II. В международных базах данных («PubMed» 1995-2016; «The ALlele FREquency Database» 1999-2016; «The HuGeNET» 2002-2016) представлены сведения об ассоциации Met235Thr полиморфизмов гена AGT с риском развития ССЗ в разных группах, однако для квалифицированных спортсменов аналогичные исследования не проведены. Изучение связи Met235/235Thr аллелей гена AGT с ССЗ у квалифицированных спортсменов представляет не только научный, но и практический интерес в плане донозологической диагностики БСК. Цель работы: исследование ассоциации Met235Thr полиморфизмов гена AGT с ССЗ на примере квалифицированных спортсменов Республики Адыгея.

Материал и методы:

Распределение Met235/235Thr полиморфных вариантов AGT гена исследовано SNP - методом (single nucleotide polymorphism) с аллель-специфическими праймерами и электрофоретической детекцией результатов (НПФ «Литех»). Полиморфизмы гена AGT типированы в образцах геномной ДНК квалифицированных спортсменов, доноров и больных с ССЗ из двух этнических групп адыгов и русских. Экспериментальные данные проанализированы адекватными статистическими методами SPSS Statistics 17.0. Группа квалифицированных спортсменов (n=40, возраст от 18 до 25 лет, средний возраст 22,7±3,45), представлена футболистами клуба «Дружба» (n=20), баскетболистами команды «Динамо» г. Майкопа (n=10), членами сборной РА по легкой атлетике (бег на средние дистанции, n=10). Диагнозы ССЗ (артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда) подтверждены данными стандартных биохимических показателей крови (дислипидемия), неинвазивных скрининговых и углубленных инструментальных исследований у пациентов кардиологического отделения адыгейской республиканской клинической больницы (n=64, возраст 47-60 лет, 53,4 ± 5,7). В контрольную группу отобраны 120 неродственных здоровых доноров (адыгов и русских в возрасте 18 - 24 лет), не занимающихся профессиональным спортом.

Результаты:

Статистически значимое повышение частот 235Thr аллеля и Thr235Thr генотипа гена AGT в группе больных по сравнению с контролем (p=0,05, $\chi^2=5,84$; p=0,01, $\chi^2=6,2$) подтверждает ассоциацию 235Thr с ССЗ у жителей РА. Следует отметить, что 47,3% квалифицированных спортсменов являются носителями мутантной 235Thr аллели и 21,6 % - гомозиготного неблагоприятного генотипа, увеличивая риск развития болезней сердечного континуума соответственно в 4,34 и 3,89 раза (p=0,05, $\chi^2=6,15$; p=0,02, $\chi^2=5,04$). При анализе распределения исследуемых SNP в зависимости от этнической принадлежности обследованных групп, достоверные различия между больными и донорами были выявлены в популяции адыгов (p<0,05). В сравнении с донорами, у спортсменов отмечено повышение частот прогностически неблагоприятного полиморфизма, что может существенно повышать риск развития кардиоваскулярной патологии в условиях интенсивных

физических нагрузок (235Thr - $\chi^2=4,06$, OR=2,38; $\chi^2=3,92$, OR= 2,18 - соответственно).

Заключение:

Экспериментально установлено, что 235Thr аллель и гомозиготный Thr235Thr генотип ангиотезинагена-2 (AGT - rs699) ассоциированы с риском развития ИИ, ИБС и др. ССЗ у квалифицированных спортсменов. 235Thr полиморфизм AGT является перспективным молекулярно-генетическим маркером, имеющим прогностическую значимость для ранней донозологической диагностики БСК, что позволит существенно повысить эффективность отбора в спорте высоких достижений, а также снизить риск срыва механизмов адаптации сердечно-сосудистой системы в условиях спортивной гиперкинезии.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ АНГИОГРАФИИ В ОЦЕНКЕ ПРОХОДИМОСТИ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ И СТЕНТОВ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ЧРЕСКОЖНЫХ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

Суджаева О. А.¹, Ильина Т. В.¹, Кошлатая О. В.¹, Вавилова А. А.²

¹РНПЦ "Кардиология", Минск, Беларусь,

²Кардиологический центр Заводского района г. Минска

Введение (цели/ задачи):

Компьютерная томография (КТ) используется, начиная с конца XX века. Совершенствование технологий КТ, появление 64- и 320-срезовых томографов, накопление практических навыков привели в 2010 году к пересмотру Рекомендаций Американской Коллегии кардиологов и Американской коллегии радиологов. Однако, в ряде случаев (в том числе и после проведения чрескожных коронарных вмешательств - ЧКВ) накопленных данных о целесообразности выполнения исследования недостаточно, что обусловило цель исследования - оценить возможности контрастной КТ ангиографии в оценке стенозирования коронарных артерий (КА) и проходимости стентов в отдаленные сроки после ЧКВ.

Материал и методы:

В исследование включено 14 в возрасте от 50 до 70 лет (в среднем 63,1±5,1 года), из них 4 (29%) – женщины, 10 (71%) – мужчины. Артериальная гипертензия имела место у всех (100%) обследованных. Сахарный диабет II типа имелся у 3 (21%) из 14 пациентов, еще у одного диагностировано нарушение гликемии натощак. Крупноочаговый инфаркт миокарда (ИМ) за 12-48 месяцев до включения в исследование перенесли 12 (86%) из 14 пациентов, из них ИМ передней стенки - 3 (25%) из 12, задней стенки – 4 (33%), ИМ другой локализации (базальные отделы, боковая стенка) – 5 (42%) обследованных. У всех включенных в исследование выполнено ЧКВ – у 9 (64%) в остром периоде ИМ, у 5 (36%) через 12-48 мес после развития ИМ. При проведении ЧКВ у каждого пациента было имплантировано от 1 до 3 стентов (в среднем 1,3±0,6 стента), причем у 11 из 14 пациентов (79%) был имплантирован 1 стент, у 1 пациентки - 3 стента, у 2 пациентов - по 2 стента. Всего у 14 пациентов имплантировано 18 стентов. У 4 (28%) из 14 пациентов имплантированы стенты с медикаментозным покрытием, у 10 из 14 (72%) включенных в исследование имплантированы голометаллические стенты. У 3 пациентов имплантированы стенты размером 2,75x14 мм и

2,75x15 мм, у 6 пациентов – 3,0x18-25 мм, у одного 3,5x18 мм, у одного 4,0x16 мм. Данные о размерах стенов у 2 пациентов не найдены. КТ ангиография (КТА) выполнена на 64-срезовом спиральном компьютерном томографе Siemens Somatom Force. Проведен анализ состояния КА, проходимости стентов. Применялся стандартный протокол с ЭКГ синхронизацией. Непосредственно перед исследованием через кубитальную вену вводилось 50 мл омнипака. С помощью программного обеспечения последовательно выполнили оценку состояния стенки КА, установили наличие стеноза, его степень, извитость артерий, анатомическое расположение, возможную интрамиокардиальную локализацию сосуда проходимость стентов. Обнаруженные субинтимальные атеросклеротические бляшки оценивали, как начальные признаки атеросклероза. Клинически значимыми стенозами считали сужение КА >50%.

Результаты:

Стенокардия напряжения имела место у 12 (86%) пациентов, у 11 (92%) из них она соответствовала II функциональному классу (ФК), еще у 1 имел место III ФК стенокардии. У 14 пациентов проанализированы данные инвазивной коронароангиографии (КАГ) и КТА в 154 сегментах КА. При сопоставлении данных КАГ и КТА ложноположительные результаты в виде стеноза по данным КТА при его отсутствии при КАГ не выявлены ни в одном случае, т.е. специфичность метода КТА в выявлении стенозов нативных КА по сосудам составила 100%. Имевшие место по данным КАГ гемодинамически значимые стенозы КА не были визуализированы при КТА в 7 (5%) из 154 проанализированных сегментов КА, т.е. чувствительность метода КТА в выявлении стенозов КА по сосудам составила 95%. Все установленные 18 стенов при КТА хорошо визуализировались, в 2 стентах выявлен рестеноз до 50% просвета. При сопоставлении результатов КТА по пациентам установлено, что данные КТА и КАГ совпадали у 10 (71%) из 14 пациентов. У 4 пациентов (29%) при КТА не были выявлены описанные при КАГ стенозы КА, т.е. при КТА получен ложноотрицательный результат.

Заключение:

Метод КТА с внутривенным введением рентгенконтрастного препарата обладает удовлетворительной информативностью в оценке коронарного кровотока и проходимости стентов размером $\geq 2,75$ мм в отдаленные сроки после проведения реваскуляризации миокарда методом ЧКВ, что позволяет использовать КТА у пациентов, имеющих симптомы стенокардии после ЧКВ для решения вопроса о необходимости повторной реваскуляризации, выбора ее метода, решения экспертных вопросов, подбора оптимальной медикаментозной терапии.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПИНАЛЬНО-ЭПИДУРАЛЬНОЙ БЛОКАДЫ В ОСОБЫХ СЛУЧАЯХ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА НА УДАЛЕННЫХ ЛОКАЦИЯХ

Барташевич Б. И.¹, Маринчев В. Н.²

¹БУЗ ВО "ВГКБСМП №1", Воронеж, Российская Федерация,
²ГБОУ ДПО «Пензенский институт усовершенствования врачей» Минздрава России

Введение (цели/ задачи):

В настоящее время лечение больных с инфарктом миокарда (ИМ) осуществляется по утвержденным протоколам, что позволяет с высокой эффективностью оказывать медицинскую помощь этой категории пациентов. В основе проводимых мероприятий находятся высокотехнологичные методы достижения реперфузии миокарда и коронарной реваскуляризации. Но тромболитизис (ТЛТ) можно проводить далеко не всем пациентам с ИМ. Эндovasкулярные миниинвазивные методы реваскуляризации, стентирование, транслюминальная баллонная ангиопластика и аорто-коронарное шунтирование проводятся еще меньшему количеству больных по техническим и экономическим причинам. Особенно это касается случаев, когда медицинская помощь оказывается вдали от крупных городов во время проведения работ на удаленных локациях в труднодоступных районах. Целью работы является оценка лечебных и превентивных возможностей спинально-эпидуральной блокады (СЭБ) в случае невозможности использования любых методов достижения реперфузии миокарда и наличия у пациента ИМ некупирующегося другими средствами ангинозного статуса.

Материал и методы:

Проведена СЭБ у 10 пациентов с осложненным течением ИМ, имеющим противопоказания для проведения ТЛТ, невозможностью использования других методов достижения реперфузии миокарда и наличием некупирующегося ангинозного статуса. Пункция субарахноидального пространства и катетеризация эпидурального пространства осуществлялись на уровне L2-3 с использованием стандартной техники. Интратекально вводилось 0,1-0,25 мг морфина гидрохлорида. Дальнейшее поддержание обезболивания достигалось длительной люмбальной эпидуральной блокадой. Для поддержания адекватного обезболивания использовались морфина гидрохлорид (2-5 мг) и промедол (5-10 мг).

Результаты:

Осуществлена оценка эффективности использования СЭБ у больных ИМ. Для достижения хорошего обезболивания у больных ИМ не требовалось развития тотального спинномозгового блока с полным блокированием проведения всех импульсов в вегетативных, чувствительных и двигательных волокнах. Во всех случаях было достаточно обеспечить выборочное снижение передачи ноцицептивной импульсации по С-немиелинизированным волокнам за счет субарахноидального введения наркотических анальгетиков (НА). Введение НА практически не оказывало воздействия на другие виды чувствительности, не вызывало возникновения клинически значимых нарушений центральной гемодинамики и не нарушало деятельность дыхательной мускулатуры. Интратекальное введение НА использовалось однократно для достижения первоначального полного обезболивающего эффекта. Эпи-

дуральное введение НА осуществлялось превентивно - т.е. до возобновления болевых ощущений у пациента. Критериями для эпидурального введения поддерживающих доз НА служили изменения вегетативного статуса в сторону повышения симпатической активности. Как правило, введение первой поддерживающей эпидуральной дозы НА осуществлялось через 10-20 часов после субарахноидального введения морфина. Достаточный обезболивающий эффект при люмбальном эпидуральном введении препарата для поддержания адекватной анальгезии у больных ИМ обусловлен реализацией обезболивающего действия НА как на сегментарном, так и на супрасегментарном уровнях. В среднем длительность анальгезии после поддерживающего эпидурального введения НА составляла 12-24 часа (один-два раза в сутки).

Заключение:

Использование СЭБ в особых случаях позволяет улучшить качество оказываемой помощи у больных осложненным ИМ, когда нет возможности использовать методы достижения реперфузии миокарда и коронарной реваскуляризации. Показаниями к ее проведению является наличие у пациентов угрозы развития затяжного, рецидивирующего течения ИМ, надрыва или разрыва сердца, наличие выраженного болевого синдрома, резистентного к обычной медикаментозной терапии, а также когда медицинская помощь оказывается вдали от крупных городов во время проведения работ на удаленных локациях в труднодоступных районах.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛАЗМЕННОЙ АКТИВНОСТИ МАРКЕРОВ СОСУДИСТОГО ВОСПАЛЕНИЯ У ЛИЦ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ И АТЕРОСКЛЕРОЗОМ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ

Воробьев А. С.¹, Сулейманов Р. Р.², Садыков Р. Ч.²

¹Окружной кардиологический диспансер, г. Сургут, ²БУ "ОКД "Центр диагностики и сердечно-сосудистой хирургии", г. Сургут

Введение (цели/ задачи):

Прогнозирование отдаленных осложнений у больных после перенесенного острого коронарного синдрома без подъема сегмента ST (ОКСбпST) и наличием атеросклероза в каротидном артериальном бассейне с использованием современных биомаркеров является актуальной и недостаточно изученной проблемой в кардиологии.

Материал и методы:

В исследование были последовательно включены 46 лиц, находящихся на госпитальном лечении в Сургутском центре диагностики и сердечно-сосудистой хирургии (ЦДиССХ). В группу 1 вошли 26 пациентов (14 женщин и 12 мужчин, средний возраст $63,2 \pm 4,4$ года), госпитализированных в ЦДиССХ по поводу ОКСбпST (с одно-, двух- и трехсосудистыми коронарными поражениями) в сочетании с атеросклерозом брахиоцефальных артерий (БЦА); оба заболевания были представлены критическими стенозами (более 70%) в различных участках указанных артерий, что требовало проведения поэтапной хирургической реваскуляризации - ургентной транслюминальной баллонной ангиопластики (ТБКА) и стентирования коронарных артерий сердца и последующей

плановой ТБКА со стентированием БЦА. В группу 2 вошли 20 больных ОКСбпST с одно-, двух- и трехсосудистыми поражениями артерий сердца без гемодинамически значимых стенозов БЦА (11 женщин и 19 мужчин, средний возраст $61,2 \pm 5,6$ лет), госпитализированных в ЦДиССХ и получивших ургентное коронарное стентирование. В рамках подготовки к оперативному лечению всем больным группы 1 в рамках общеклинического обследования было выполнено заполнение Фремингемского опросника по оценке возраста сосудов; инструментальное обследование (эхокардиография, коронароангиография с подсчетом индекса SYNTAX, ультразвуковое доплер-исследование БЦА); парное лабораторное обследование (оценка показателей липидограммы, а также сывороточных уровней hs-CRP и предшественника BNP - NT-proBNP в начале наблюдения и через 12 месяцев. В соответствии с отечественными Рекомендациями, всем больным группы 1 перед оперативным лечением, была проведена комплексная медикаментозная подготовка. Все пациенты продолжали получать лекарственную терапию в послеоперационном периоде на протяжении 12 месяцев. Лицам группы 2 также, наряду со стандартным объемом обследования, было проведено исходное инструментальное исследование (эхокардиография, коронарография), а также парное лабораторное определение сывороточных уровней hs-CRP, NT-proBNP и показателей холестеринограммы (в начале и через 12 месяцев). Эта группа больных после коронарного стентирования на протяжении всего периода исследования получала подобную группе 1 медикаментозную терапию. По завершению динамического наблюдения были проанализированы лабораторные значения hs-CRP между выделенными группами больных в зависимости от числа коронарных / брахиоцефальных поражений; наличие и выраженность связи между уровнями hs-CRP и общеклиническими, лабораторными и инструментальными показателями. Полученные данные в случае нормального закона распределения представили как среднее (M) \pm стандартное отклонение (SD); средние значения парных групп сравнивали с помощью t-теста Student. Для выявления наличия и тесноты связи между признаками мы использовали метод корреляционного анализа Pearson. Уровни значимости (p) $< 0,05$ считали статистически достоверными.

Результаты:

При исследовании исходных сывороточных концентраций hs-CRP у пациентов обеих групп установлены достоверно более высокие уровни этого маркера в группе 1 в сравнении с лицами группы 2, все $p < 0,01$. При проведении анализа линейной корреляции Pearson у всех исследуемых больных обнаружена статистически значимая прямая сильная связь сывороточных уровней hs-CRP с общим числом пораженных артерий (коронарных и брахиоцефальных), $r=0,71$, достоверная прямая средняя связь этого биомаркера со степенью выраженности стенозов ($r=0,66$) и толщиной комплекса интима/медиа ($r=0,49$) артерий по данным ультразвукового доплер-исследования БЦА и контрастной ангиографии; достоверная прямая выраженная корреляция с числом баллов по коронарографической шкале SYNTAX, $r=0,73$; достоверная прямая корреляция средней силы с количеством баллов по Фремингемскому клиническому опроснику, соответственно $r=0,52$ и $r=0,49$; значимая прямая связь средней силы с сывороточными уровнями proBNP, $r=0,68$, связь аналогичных характеристик со значениями липопротеидов низкой и очень

низкой плотности, $r=0,54$ и $r=0,61$, соответственно; достоверная обратная средняя связь с уровнями липопротеидов высокой плотности, $r=0,47$. Нами также установлена значимая прямая корреляция средней силы между показателями hs-CRP и индексом массы миокарда левого желудочка (ЛЖ) сердца, $r=0,41$; конечно-диастолического объема ЛЖ и обратная средняя связь уровней hs-CRP с фракцией изгнания ЛЖ по данным эхокардиографии, $r=0,38$, все $p < 0,05$.

Заключение:

Сывороточная активность маркера сосудистого воспаления hs-CRP достоверно ассоциируется с наличием и выраженностью атеросклероза коронарных и периферических артерий, а также числом пораженных сосудов, что соответствует величине кардиоваскулярного риска у этой категории больных. Уровни hs-CRP у исследуемых лиц отчетливо коррелируют с величинами гипертрофии, дилатации и систолической функции ЛЖ; лабораторными показателями – трoBNP и липидным профилем; количеством баллов Фремингемского опросника по оценке возраста сосудов.

КАКОВЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕЖДУ СТЕПЕНЬЮ ОЖИРЕНИЯ И ЛИПИДАМИ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА?

Матвеева С. А.¹, Матвеев В. А.²

¹Медико-психологический центр «Семь'Я», Рязань, Россия,
²4-я Муниципальная клиническая больница, Рязань, Россия

Введение (цели/ задачи):

Цель исследования заключалась в изучении взаимодействий между степенью ожирения/индексом массы тела (ИМТ) и липидами крови: общий холестерин (ХС), триглицериды (ТГ), ХС липопротеинов (ЛП) низкой плотности (НП), ХС ЛП высокой плотности (ВП), ХС ЛП очень низкой плотности (ОНП), коэффициент атерогенности (КА), коэффициент триглицеридный (КТ), сумма КА+КТ, произведение КА КТ (по данным многофакторного корреляционного анализа) у женщин с неалкогольной жировой болезнью печени (НАЖБП) и ишемической болезнью сердца (ИБС), стабильной стенокардией напряжения (ССН).

Материал и методы:

Проведено обследование 53 женщин в возрасте $51,42 \pm 0,96$ г. с ИБС, ССН I-IV функционального класса (ФК) и НАЖБП включавшее сбор анамнеза, осмотр, общеклинические, биохимические анализы и инструментальные методы. Определяли массу тела (МТ) с точностью до 0,1 кг, рост – с точностью до 0,5 см, рассчитывали ИМТ как соотношение МТ в кг к росту в м²; липидный спектр сыворотки крови включал следующие показатели: общий ХС, ТГ, ХС ЛПНП, ХС ЛПОНП, ХС ЛПВП, КА, КТ=ТГ/ХС ЛПВП, КА+КТ, КА КТ. Проводили многофакторный корреляционный анализ с изучением критериев Стьюдента-Фишера между ИМТ и показателями липидного спектра крови: I - между вариантами ИМТ и общего ХС, ТГ, ЛПНП, ЛПВП, ЛПОНП, КА, КТ, КА+КТ, КА КТ; II - между значениями ≤ 10 перцентиля ИМТ и ≤ 10 перцентиля общего ХС, ТГ, ЛПНП, ЛПВП, ЛПОНП, КА, КТ, КА+КТ, КА КТ; III - между показателями >90 перцентиля ИМТ и >90 перцентиля общего ХС, ТГ, ЛПНП,

ЛПВП, ЛПОНП, КА, КТ, КА+КТ, КА КТ; IV - между значениями ≤ 10 перцентиля ИМТ и >90 перцентиля общего ХС, ТГ, ЛПНП, ЛПВП, ЛПОНП, КА, КТ, КА+КТ, КА КТ; V - между показателями >90 перцентиля ИМТ и ≤ 10 перцентиля общего ХС, ТГ, ЛПНП, ЛПВП, ЛПОНП, КА, КТ, КА+КТ, КА КТ.

Результаты:

Показано, у пациентов с НАЖБП и ИБС, ССН I-IV ФК в подгруппе варианта (80%) ИМТ равнялся $32,47 \pm 0,45$ кг/м² (ожирение I степени); ИМТ в подгруппе ≤ 10 перцентиля (10%) – $26,03 \pm 0,69$ кг/м² (избыточная МТ); ИМТ в подгруппе >90 перцентиля (10%) – $1,12 \pm 0,59$ кг/м² (ожирение III степени). Выявлено, у женщин с НАЖБП и ИБС, ССН I-IV ФК значения варианты, ≤ 10 перцентиля и >90 перцентиля ИМТ и соответствующие показатели липидного спектра крови: общий ХС, ТГ, ХС ЛПНП, ХС ЛПВП, ХС ЛПОНП, КА, КТ, КА+КТ, КА КТ коррелировали ($p < 0,001$). Отмечена ($p < 0,05 - < 0,001$) отрицательная ассоциация между ≤ 10 перцентиля ИМТ и значениями >90 перцентиля липидного спектра крови: общий ХС, ТГ, ХС ЛПНП, ХС ЛПВП, ХС ЛПОНП, КА, КТ, КА+КТ, КА КТ. Отрицательная/реципрокная ($p < 0,001$) корреляция определена между параметрами >90 перцентиля ИМТ и ≤ 10 перцентиля липидного спектра крови: общий ХС, ТГ, ХС ЛПНП, ХС ЛПВП, ХС ЛПОНП, КА, КТ, КА+КТ, КА КТ.

Заключение:

Установлены гетерогенные достоверные взаимодействия между степенью ожирения/показателями ИМТ и липидов крови: общий ХС, ТГ, ХС ЛПНП, ХС ЛПВП, ХС ЛПОНП, КА, КТ, КА+КТ, КА КТ у пациентов с НАЖБП и ИБС, ССН I-IV ФК. Метаболические взаимодействия ИМТ и липидов крови у женщин с НАЖБП и ИБС, ССН следует учитывать при составлении программ первичной профилактики в популяции и при проведении вторичной профилактики сочетанной патологии НАЖБП и ИБС.

КАРДИАЛЬНАЯ АВТОНОМНАЯ НЕЙРОПАТИЯ ПРИ ОЖИРЕНИИ: ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ, ЛЕЧЕНИЕ

Чернышова Т. Е., Меликян И. А., Стяжкина С. Н., Иванов Л. А.

Ижевская государственная медицинская академия

Введение (цели/ задачи):

Анализ частоты формирования кардиальной автономной нейропатии (КАН) при ожирении, ее прогностическое значение, возможности коррекции.

Материал и методы:

В рамках реализации программы «Регуляция физиологических функций» проведен многолетний (1992-2015гг.) мониторинг функционального состояния автономной нервной системы у 206 пациентов, из них 135 женщины и 71 мужчина в возрасте 36-69 лет с алиментарным ожирением 1 (80 человек), 2 (68 человек) и 3 степени (58 человек) ожирения. Анализировались данные динамической оценки клинико-функциональных проявлений, холтеровского мониторирования ЭКГ и суточного мониторирования артериального давления. Диагноз КАН ставился на основании оценки показателей спектрального и автокорреляционного анализа сердечного ритма. При статистической обработке данных проведено математическое моделирование метаболических процессов.

У 23 пациентов, включенных в обследование, и умерших за период 2010-2015 гг. оценены морфологические характеристики КАН

Результаты:

КАН выявлена у 12 (15%) пациентов с 1 степенью ожирения, 26 (52,9%) - при 2 степени и у всех пациентов с 3 степенью ожирения. Продолжительность и степень дислипидемии оказывала более значимое влияние на снижение вариабельности сердечного ритма (ВР), чем степени ожирения ($p=0,012/0,061$ и $0,029/0,367$). Прогрессирующее снижение ВР до 0,08 мс отражало формирование ригидного сердечного ритма и расценивалось как срыв адаптации. Сдвиг вегетативного равновесия "влево" и тахикардия сопровождалась прогрессирующим повышением напряжения регуляторных систем ($p<0,001$), отражая степень гиперсимпатикотонии и коррелировали с индексом массы тела ($r=0,37$; $p<0,05$), снижением ЛПВП ($r=0,62$; $p<0,001$), повышением триглицеридов ($r=0,51$; $p<0,01$). Морфогистологическое исследование умерших выявило особенности танатологии сердечной смерти этих пациентов: малосимптомное течение острого нарушения мозгового кровообращения, гипертонического криза, инфаркта миокарда, фатального сердечного приступа. Зарегистрировано прогностическое значение гипераргирофилии, варикозности нервных волокон, как маркеров запредельного возбуждения. Множественный регрессионный анализ, в котором роль независимой переменной играл факт выхода на инвалидность или летального исхода, а зависимой переменной - функциональные и биохимические показатели, подтвердил прогностическое значение ригидного сердечного ритма ($F-11,0$; $R-0,350$), дисперсии интервала QT ($F-12,1$; $R-0,288$), удлинения QT интервала ($F-16,3$; $R-0,340$) при ожирении.

Заключение:

КАН является значимым неблагоприятным прогностическим критерием при ожирении, что должно учитываться при проведении медико-социальной экспертизы. КАН имеет самостоятельное значение в повышении риска сердечной смерти. Получены доказательства прогностической значимости удлинения интервала QT с приближением «ранимой» фазы к потенциальному эктопическому очагу. В докладе обсуждаются программы коррекции КАН.

КАРДИАЛЬНАЯ АВТОНОМНАЯ НЕЙРОПАТИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ

Чернышова Т. Е., Стяжкина С. Н., Меликян И. А.

Ижевская государственная медицинская академия

Введение (цели/ задачи):

Цель: прогностическое значение кардиальной автономной нейропатии (КАН) при метаболическом синдроме (МС).

Материал и методы:

В рамках реализации программы ««Регуляция физиологических функций» проведен многолетний (1992-2015 гг.) мониторинг функционального состояния КАН у 196 пациентов ожирением молодого (52 человека), среднего (69 человек) и пожилого (75 человек). Диагноз КАН ставился на основании показателей спектрального и автокорреляционного анализа сердечного ритма с оценкой индекса напряжения регуля-

торных систем (ИНРС) и вариабельности сердечного ритма (ВР). Анализировались наличие и характер нарушений возбудимости и проводимости сердца, депрессии и дисперсии интервала QTс, показатели холтеровского мониторирования ЭКГ (ХМ), психометрических шкал Спилберга, Бека; индекс коморбидности (ИК) Чарлсона и шкалы коморбидности CIRS. Морфологические характеристики КАН проанализированы у 8 пациентов, умерших за период наблюдения.

Результаты:

КАН зарегистрирована у 12 (26,8%) молодых, 30 (43,5%) лиц среднего возраста и 52 (69,3%) лиц пожилого возраста. В процессе проспективного наблюдения наиболее значимым фактором, оказывающим влияние на качество и продолжительность жизни, временную и стойкую утрату трудоспособности при ожирении была патология сердечно-сосудистой системы ($r=0,68$, $p<0,001$), ИК Чарлсона $\geq 5,0$ и показатели CIRS $\geq 6,0$. При анализе показателей спектрального анализа сердечного ритма снижение ВР коррелировало с формированием электрической нестабильности миокарда ($r=0,70$, $p<0,001$). Получены доказательства прогностической значимости удлинения интервала QTс, когда происходит приближение «ранимой» фазы к потенциальному эктопическому очагу с развитием феномена "R на T", а также дисперсии QTс интервала, отражающей электрическую гетерогенность желудочковой реполяризации. Особую значимость феномен дисперсии QT интервала приобрел у больных с ригидным сердечным ритмом ($p=0,000$). Продолжительность, но не степень дислипидемии, была взаимосвязана с повышением ИНРС ($p<0,001$), снижением циркадных индексов ЧСС ($p=0,012$). Математическое моделирование подтвердило прогностическое значение удлинения ($p=0,007$) и дисперсии ($p=0,01$) интервала QTс, как предиктора внезапной и скоропостижной смерти больных. Множественный ранговый регрессионный анализ, в котором роль независимой переменной играл факт сосудистой катастрофы, а зависимой переменной анализируемые показатели (продолжительность ожирения, степень дислипидемии, своевременность назначения статинов) подтвердил прогностическое значение ригидного сердечного ритма ($F-11,0$; $R-0,350$), дисперсии интервала QTс ($F-12,1$; $R-0,288$), удлинения QTс интервала ($F-16,3$; $R-0,340$) как неблагоприятных исходов при ожирении.

Заключение:

КАН является не только частым осложнением ожирения, но и предиктором снижения кардиальных резервов адаптации, временной и стойкой утраты трудоспособности, значимым фактором формирования электрической нестабильности миокарда, угрозы внезапной и скоропостижной сердечной смерти, что должно учитываться при проведении медико-социальной экспертизы этой группы пациентов.

КАРДИОРЕНАЛЬНЫЙ СИНДРОМ В ПРОГНОЗЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ

Хусаинова Л. Н., Мингазетдинова Л. Н., Муталова Э. Г.,
Исламгалиева З. М.

Башкирский государственный медицинский университет

Введение (цели/ задачи):

Артериальная гипертензия (АГ) является ведущей проблемой здравоохранения вследствие ее широкой распространенности и тяжести осложнений. Цель: Оценить особенности кардиоренального синдрома у женщин с артериальной гипертензией.

Материал и методы:

Проведено исследование 90 женщин (средний возраст 50,8 [42 - 58] лет) с АГ. Пациенты разделены на 2 группы в соответствии с индексом массы тела (ИМТ). 1 группу составили 36 больных с АГ и степени ИМТ до 27 кг/м², 2 группу – 54 пациента с АГ и ожирением (ИМТ \geq 30 кг/м², отношение объема и талии $>0,8$). Всем больным проводились общехимические методы обследования. суточное мониторирование артериального давления (АД), ЭХО КГ, функциональное состояние почек по определению креатинина (КК) методом Яффе, скорости клубочковой фильтрации (СКФ) по уравнению MDRD, суточную экскрецию альбумина с мочой (МАУ).

Результаты:

У всех обследованных пациентов выявлены различия в вариабельности артериального давления (ВАД), индекса времени (ИВ). Уровень ВАД значимо увеличивался в обеих группах, но во 2 группе женщин с ожирением он был в 1,8 раза выше, а ИВ больше нарастал в ночное время в 2,8 раза в 1 группе и в 3,1 раза во 2 группе. Выявлена диастолическая дисфункция левого желудочка, повышение индекса массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) в 1,5 раза и 1,6 раза соответственно. Концентрическая гипертрофия ЛЖ выявлена у 48,2% пациентов 1 группы и 51,7% женщин АГ с ожирением, эксцентрическая гипертрофия ЛЖ у 12,3% и 15,1% пациентов соответственно. Средние значения КК в сыворотке крови не отличались значимо между собой, но процент больных с повышенным КК был выше во 2 группе (3,0% и 10,4% соответственно). Параллельно у больных АГ с ожирением нарастало количество больных с СКФ $<$ 70 мл/мин/1,73м² с 5,0% в 1 группе до 11,4% во 2 при нарастании клубочковой фильтрации с 86,4 [78,2 - 90,4] мл/мин/1,73м² до 96,2 [86,4 - 112,6] мл/мин/1,73м², что, вероятно связано с повышением почечного кровотока. У женщин с АГ обнаружен высокий процент МАУ. Так, у больных с ожирением он составил 24,2% при 12,0% женщин без ожирения ($p=0,032$); уровень суточного альбумина нарастал в 1 группе до 46,84 [32,1 - 54,8] мг/л и во 2 группе до 61,23 [51,8 - 76,8] мг/л. В целом, наши исследования выявили микроальбуминурию во 2 группе у 38,5% женщин, снижение клубочковой фильтрации у 15,9% пациентов. Повышенная МАУ у женщин становится предиктором артериальной гипертензии с развитием почечной недостаточности, что более значимо при наличии ожирения и является маркером ранней дисфункции сосудов почек с последующим развитием хронической болезни почек. Корреляционный анализ величины и скорости утреннего подъема САД и ДАД у женщин с АГ выявил зависимость между ИВ ДАД и МАУ

($r=0,34$; $p=0,036$), отражающий состояние внутриклубочковой гемодинамики. С развитием ожирения обнаружена корреляция функционального состояния почек с показателями диастолической функции сердца ($r=0,40$; $p=0,028$).

Заключение:

Таким образом, у женщин с АГ должно проводиться тщательное исследование структурно-функционального состояния почек, особенно при наличии ожирения.

КАРДИОСАРКОИДОЗ С НЕОБЫЧНЫМ КЛИНИЧЕСКИМ УЛУЧШЕНИЕМ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕТРАДИЦИОННО МАЛОЙ ДОЗЫ МЕТИЛПРЕДНИЗОЛОНА

Третьяков А. Ю.¹, Придачина Л. С.², Захарченко С. П.³,
Шиленок В. Н.⁴, Третьякова В. А.³, Паламарчук Ю. Ю.³,
Андросова С. С.³, Егорова Е. С.³

¹Белгородский государственный национальный исследовательский, ²Белгородская городская клиническая больница №2, ³НИУ БелГУ, ⁴ООО "Томограф"

Введение (цели/ задачи):

Цель: представить для обсуждения клинический пример кардиосаркоидоза (КС) у пациентки с 8-летним анамнезом легочного саркоидоза, проявлявшегося за весь срок наблюдения незначительным респираторным симптомокомплексом без использования системных глюкокортикостероидов (сГКС), далее манифестирующий быстро нарастающей сердечной недостаточностью (СН) и атриовентрикулярной блокадой (АВБ) с обратным развитием последних при назначении минимальной дозы метилпреднизолон (МП).

Материал и методы:

Пациентка 63 лет, с легочным саркоидозом 2 стадии (по L.E.Silzbach, 1967): внутригрудная, субкаринальная, симметричная паратрахеальная лимфаденопатия, нодулярное субплевральное (больше справа) поражение паренхимы, консолидация в S6 справа; латентное течение, дыхательная недостаточность I ст. за 3 месяца до последней госпитализации в пульмонологическое отделение (в мае 2015 г.), которая, в свою очередь, вызвана появлением признаков нарастающей СН. В связи с неэффективностью терапии, признаками систолической дисфункции левого желудочка (ЛЖ) и АВБ проводилось исключение острой коронарной патологии, миокардита, миокардиопатии. Диагноз КС поставлен согласно Japanese Ministry of Health and Welfare Criteria for Diagnosis of Cardiac Sarcoidosis (2006) и рекомендации HRS (2014).

Результаты:

Ведущими клиническими проявлениями КС являлись СН с отечным синдромом, трудно корректируемым высокими пероральными дозами петлевых диуретиков (фуросемид 40-60 мг/сут / тарасемид 60 мг/сут), антагонистов альдостерона (эплеренон 100 мг/сут); быстрое развитие АВБ I - II ст. Мебиц 2. По данным ЭхоКГ - увеличение конечного диастолического размера ЛЖ (КДР ЛЖ) до 61 мм, снижение фракции выброса ЛЖ (ФВ) до 39%, толщина межжелудочковой перегородки (ТМЖП) 7 мм. Дополнение к лечебной схеме 8 мг МП (Метипред, Orion, Финляндия) в пероральном приеме уже через 3 сут. значительно повысило эффективность (в прежних дозах получаемой) комбинации тарасемид-эплеренон; полное

купирование отека произошло еще через 12 сут., с этого дня доза МП снижена до 4 мг/сут (добавим, что указанный в нашем примере необычный режим терапии сГКС связан более с психологической составляющей работы с пациенткой). При контрольной ЭхоКГ на 18 сут. от начала лечения МП КДР ЛЖ - 53 мм (снижение на 13%), ФВ - 48%, АВБ II ст. Мебиц 2 купирована, интервал PQ в пределах 140-200 мс.

Заключение:

КС, как частному выражению многообразного в своей клинической реализации саркоидозу, свойственна еще и вариабельность терапевтического ответа с достижением, если не полного купирования, то существенного обратного развития СН и АВБ при использовании дозы МП в 4-8 раз меньшей средней рекомендуемой.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ С ЖЕЛУДОЧКОВЫМИ АРИТМИЯМИ НЕИШЕМИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ

Муллабаева Г. У., Курбанов Р. Д., Алимova Д.

Республиканский Специализированный Центр Кардиологии

Введение (цели/ задачи):

Цель: изучить особенности качества жизни (КЖ) у больных с желудочковыми аритмиями (ЖА) некоронарогенной этиологии.

Материал и методы:

Исследование включено 44 больных (I группа) (средний возраст 34,2±9,5 лет, мужчин 29 (65,9%) с ЖА с аритмическим анамнезом 4,2±2,9 лет. Во II группу вошли 20 «практически здоровых» лиц сопоставимого возраста, у которых в результате проведенных исследований не выявлено структурной патологии со стороны сердечно-сосудистой системы. У 3 (6,8%) больных диагностирована аритмогенная дисплазия левого желудочка (АДПЖ), постмиокардитический кардиосклероз у 15 (34%) больных, у остальных 26 (59,2%) ЖА рассматривались как идиопатические. Всем больным проводилось 24-часовое мониторирование ЭКГ. Тяжесть ЖА оценивалась по классификации Lown-Wolf. В исследование включались больные с ЖА выше II класса. КЖ оценивалось с помощью общего опросника SF-36 и специального опросника «Жизнь больного с аритмией».

Результаты:

По данным опросника SF-36 сравниваемые группы различались по параметрам КЖ. Так, у больных с ЖА имели достоверно низкие параметры физической активности (ФА) – 71,5 против 90,2 баллов (p<0,05), что в свою очередь создавало проблемы в ограничении жизнедеятельности (47,3 против 70,8 баллов в здоровой группе, p<0,05). Достоверные различия группы демонстрировали и в ментальной сфере. Так параметры РЭ (роль эмоциональных проблем в ограничении жизнедеятельности) составила соответственно I, II группам 52,8 и 69,0 баллов (p<0,05). Больные с ЖА достоверно чаще предъявляли жалобы, отражающие психическое здоровье (ПС). Анкетирование с помощью опросника «Жизнь больного с аритмией» выявило, что основными причинами снижения КЖ были приступы сердцебиения (70%) больных, кардиалгия у 55% больных, снижение настроения у 52% больных. В целом по группе больные с ЖА демонстрировали низкий

уровень КЖ. Нами выявлена прямая корреляционная связь между общим числом ЖА и КЖ (r=0,49, p<0,05).

Заключение:

ЖА оказывает влияние как на физическое здоровье больных, так и затрагивает их ментальную сферу. Показатели качества жизни находятся в прямой зависимости от количества ЖА.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ РЕЦИПИЕНТОВ МЕХАНИЧЕСКИХ И БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОТЕЗОВ ПОСЛЕ КОРРЕКЦИИ ИЗОЛИРОВАННОГО ПОРОКА МИТРАЛЬНОГО И АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА

Роголина Н. В., Одаренко Ю. Н., Кокорин С. Г., Кондюкова Н. В., Барбараш Л. С.

ФГБНУ "НИИ КПССЗ", Кемерово, РФ

Введение (цели/ задачи):

Традиционно критериями оценки результатов лечения клапанных пороков сердца являются показатели выживаемости и нелетальных клапанно-обусловленных осложнений: тромбозов, кровотечений, дисфункций протезов. Однако последнее десятилетие особое внимание уделяется анализу качества жизни, как интегральному показателю физической, психологической и социальной адаптации пациента после оперативного вмешательства. Цель: Провести анализ качества жизни реципиентов механических (МП) и биологических протезов (БП) при изолированных пороках митрального (иПМК) и аортального клапана (иПАК).

Материал и методы:

При помощи опросника SF-36 выполнена оценка качества жизни у 245 пациентов с иПМК (МП=82, БП=104) и у 279 с иПАК (МП=158, БП=121), оперированных в Кемеровском кардиологическом центре с 1995 по 2016 год. Средний возраст реципиентов БП и МП при иПМК составил 48,7±7,5 и 45,1±10,0 лет, при иПАК - 66,5±5,5 и 51,1±9,4 лет, соответственно.

Результаты:

При пороке митрального клапана показатели физического компонента здоровья были достоверно выше у реципиентов биологических протезов (GH=49,4±14,4%, p≤0,05; RP=69,4±10,1%, p≤0,05; PF=52,7±14,3%, p>0,05; BP 65,6±15,7%, p>0,05). Показатели психологического компонента здоровья (RE, VT, MH) также были достоверно выше у реципиентов биопротезов: RE= 82,4±16,3%, p≤0,05; VT=58,0±9,4%, p≤0,05; MH=65,0±15,7% p≤0,05, однако различий в оценке социального функционирования (SF) между группами выявлено не было. При пороке аортального клапана реципиенты механических протезов продемонстрировали более высокие показатели физического и ролевого функционирования (PF=51,3±4,5%, p≤0,05 и RE=72,3±3,8%, p≤0,05), а также достоверно более высокие значения интенсивности боли (BP=57,6±5,0%, p≤0,05). Несмотря на то, что реципиенты биологических протезов были более чем на 15 лет старше реципиентов механических клапанов других различий в качестве жизни (показатель общего состояния здоровья, ролевого и социального функционирования, а также жизненный тонус и психическое здоровье) при пороке аортального клапана выявлено не было.

Заключение:

Реципиенты биологических протезов при изолированном пороке митрального клапана имеют более высокие показатели качества жизни как за счет физическо-го, так и психологического компонента здоровья. При пороке аортального клапана в связи со значительной разностью в возрасте «молодая» группа реципиентов механических протезов демонстрируют более высокие показатели физического компонента здоровья.

КЛИНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ УРАПИДИЛА В ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЕННОГО ГИПЕРТОНИЧЕСКОГО КРИЗА

Литвинова Т. И., Лучко В. С., Петельский Ю. В., Анацко С. В., Живушко Т. А.

УЗ "Гродненская областная клиническая больница"

Введение (цели/ задачи):

Осложненные гипертонические кризы (ГК), несмотря на развитие фармакологии и улучшения контроля артериального давления у населения, остаются большой проблемой, с которой ежедневно сталкиваются практические врачи. Число рекомендованных препаратов разнообразно, однако исследований по сравнению их клинической и экономической эффективности при лечении, крайне мало, что делает актуальной настоящую публикацию. Цель. Сравнить клиническую и экономическую эффективность урапидила (раствор для внутривенного введения 5 мг/мл в ампулах по 5 мл) и эналаприлата (раствор для внутривенного введения 1,25 мг/мл в ампулах по 1 мл) в лечении осложненных гипертонических кризов при артериальной гипертензии (АГ) 1-3 ст.

Материал и методы:

В исследование включены 31 пациент от 18 до 70 лет с установленным диагнозом АГ 1-3 ст., у которых развился осложненный гипертонический криз, определяемый как повышение САД > 180 и ДАД > 120 мм.рт.ст. с признаками поражения органов-мишеней таких как гипертензивная энцефалопатия, носовое кровотечение, стенокардия. Пациенты были разделены на группы: I группа – 16 человек, которым внутривенно вводили 25 мг урапидила; II группа – 15 человек, которым внутривенно вводили 1,25 мг эналаприлат. Клинико-экономическую оценку достижения гипотензивного эффекта осуществляли методом «затраты-эффективность», определили коэффициент приращения стоимости к приращению эффективности (Кефи) по формуле: $K_{efi} = (Cost I - Cost II) : (Eff I - Eff II)$, где Cost I и Cost II – затраты на введение урапидила (I) и эналаприлата (II), Eff I и Eff II – эффективность вмешательства. Учитывались прямые затраты, включающие стоимость лекарственных средств. Цена лекарственных препаратов определялась как средняя величина по прайс-листам аптек Республики Беларусь, полученная в сети Интернет по информационному бюллетеню на 01.08.2016 (www.tabletka.by). Стоимость затрат при лечении урапидилом составила 3,6 доллара США, эналаприлатом 2,4 доллара США. За единицу эффективности оценивали время снижения артериального давления (АД) на 20 - 25% от исходного в обеих группах. Введение эналаприлата определено как референтное вмешательство.

Результаты:

Время наступления клинической эффективности (исчезновение или выраженное уменьшение симптомов ГК и снижение САД < 180 и ДАД < 120 мм.рт.ст.) после введения урапидила начиналось на 5 минуте, при введении эналаприлата - к 60 минуте. Коэффициент приращения стоимости к приращению эффективности $K_{efi} = - 0,02$.

Заключение:

Результаты фармако-экономического анализа ($K_{efi} = - 0,02$) показали, что у пациентов с осложненным гипертоническим кризом оптимальным преимущественным выбором можно рекомендовать урапидил.

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ЛАМИН-ПОЗИТИВНОГО ФЕНОТИПА ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

Вайханская Т. Г.¹, Сивицкая Л. Н.², Шумовец В. В.,
Курушко Т. В.¹, Даниленко Н. Г.², Фролов А. В.¹, Мрочек А. Г.¹

¹Республиканский научно-практический центр "Кардиология",
²ГНУ Институт генетики и цитологии Национальной академии наук Беларуси, Минск, Беларусь

Введение (цели/ задачи):

Ламиновый генотип дилатационной кардиомиопатии (ДКМП), детерминированной мутациями в гене ламина А/С (LMNA), ассоциируется с высоким риском внезапной сердечной смерти (ВСС) даже при отсутствии значительной дилатации камер сердца и левожелудочковой систолической дисфункции. Целью настоящего исследования явилось изучение клинических признаков ламин-ассоциированного фенотипа ДКМП и определение предикторов, позволяющих выделить группу пациентов для обязательного генетического скрининга LMNA и раннего прогнозирования неблагоприятных тахикардических событий.

Материал и методы:

В исследование включили 165 пациентов с верифицированной ДКМП (возраст 49,2±11,5 лет; 13581,8% мужчин; ФК NYHA 2,67±0,45; ФВЛЖ 26,7±10,1%; период наблюдения 39,7±12,4 мес). Всем пациентам были проведены клинико-инструментальные исследования: физикальное обследование и изучение семейного анамнеза; ЭхоКГ; суточное холтеровское мониторирование (ХМ) ЭКГ; СпироВЭП; 7 мин регистрация ЭКГ-12 (Интекард-7, РБ) - 2 минуты с физической нагрузкой мощностью 25 Ватт и 5 мин в покое - с идентификацией турбулентности сердечного ритма (ТСР) и микровольтной альтернации Т-волны (МАТВ). Всем пациентам дополнительно проведены: нейромышечное исследование, генетический скрининг с секвенированием гена ламина А/С (LMNA) и определение уровня сывороточной креатинфосфокиназы (КФК).

Результаты:

У 45 (27,3%) пациентов в гене LMNA выявлены изменения: 81 нуклеотидная замена (SNPs и миссенс-мутации); 16 (9,69%) носителей имели множественные изменения - две и более замены. В результате проведенного корреляционного анализа выявлены значимые положительные корреляции между ламин-позитивным генотипом и клиническими фенотипическими признаками ДКМП: дефекты LMNA (миссенс-мутации 1, 3, 5 и 9 экзона) коррелировали с положительным тестом

мАТВ (коэффициент корреляции Спирмена для теста мАТВ - % патологического показателя мАТВ: $r=0,58$; $p<0,005$; максимальное значение мАТВ: $r=0,41$; $p<0,01$), повышенным уровнем КФК ($r=0,53$; $p<0,005$), шириной комплекса QRS ($r=0,43$; $p<0,01$), АВ-блокадой 1-3 ст. (интервал PR: $r=0,74$; $p<0,0001$) и устойчивой ЖТ (уЖТ: $r=0,57$; $p<0,005$). Желудочковые тахикардии (устойчивые и неустойчивые ЖТ) коррелировали с патологической ТСР (начало турбулентности ТО: $r=0,52$; $p<0,005$), QT интервалом ($r=0,43$; $p<0,01$) и позитивной мАТВ (% патологической мАТВ ≥ 46 мкВ: $r=0,57$; $p<0,005$). Положительная корреляция выявлена также между гипертрофическим строением ЛЖ, продольной деформацией (GLS) ЛЖ, наклоном ТСР (TS) и устойчивыми пароксизмами ЖТ ($r>0,49$; $p<0,005$), а также с изменениями в 10 экзоне гена ламина (нуклеотидные замены с.1698С>Т, rs4641СТ: $r=0,55$; $p<0,001$). Различия по частоте выявления АВ-блокады (1-3 ст.), пароксизмальной ЖТ, повышенного уровня КФК и скелетно-мышечных расстройств в группах LMNA-позитивных ($n=45$) и LMNA-негативных пациентов ($n=120$) с ДКМП статистически значительно различались по скорректированному критерию χ^2 ($p<0,003$) и по точному одностороннему методу Фишера ($p<0,002$). По частоте диагностики дефектов межжелудочкового проведения (ПБЛНПГ и ПБПНПГ) и фибрилляции предсердий, анализируемые группы значительно не различались (по критерию χ^2 и по точному тесту Фишера, $p>0,052$). Для определения независимых клинических предикторов ламин-позитивной ДКМП проведен многофакторный ROC анализ количественных фенотипических признаков с построением ROC (receiver-operating characteristic curve) кривых. В результате ROC анализа определены независимые ЭКГ предикторы и точки отсечения их значений (АВ-блокада - удлинение PR интервала ≥ 215 мс: AUC 0.987, 95% ДИ 0.973 - 0.999, $p=0.0001$, чувствительность 95%, специфичность 95%; патологический тест мАТВ (≥ 25 % мАТВ ≥ 46 мкВ): AUC 0.775, 95% ДИ 0.701 - 0.848, $p=0.0001$; и ширина QRS комплекса ≥ 122 мс: AUC 0.773, 95% ДИ 0.689 - 0.857, $p=0.0001$) с приоритетной значимостью в прогностической оценке LMNA-позитивного фенотипа по сравнению с биохимическим КФК-тестом (уровень КФК: AUC 0.671, 95% ДИ 0.548 - 0.793, $p=0.009$; чувствительность 65%, специфичность 69%). В качестве первичных конечных точек в модель многофакторной регрессии Кокса (модель пропорциональности рисков) были приняты: устойчивая желудочковая тахикардия (уЖТ) или фибрилляция желудочков (ФЖ), документированная ВСС. В результате анализа выявлены два независимых предиктора жизнеопасных ЖТА: неустойчивая ЖТ (≥ 5 комплексов с ЧСС ≥ 150 уд. в мин: HR 3.24; 95% ДИ: 1.29 - 9.25; $p=0.007$) и изменения в гене LMNA (миссенс-мутации или rs4641, с.1698С>Т: HR 2.01; 95% ДИ: 1.02 - 4.32; $p=0.032$).

Заключение:

Полученные нами данные подтверждают стратегическую важность генетического поиска мутаций LMNA у пациентов с признаками ламин-позитивной ДКМП для раннего прогнозирования неблагоприятных тахикармических событий и, с учетом выявленных предикторов (в результате регрессионного анализа Кокса кумулятивный эффект 2-х факторов, нЖТ и LMNA-позитивности, составил HR 5.23; 95 % ДИ 1.45-16.9; $p=0.013$), своевременного отбора потенциальных кандидатов для первичной профилактики ВСС – имплантации кардиовертер-дефибриллятора.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ, ИНДУЦИРОВАННОЙ ПРИЕМОМ ИНТЕРФЕРОНА β

Мовсисян Г. А.

ФГБУ РКНПК Мз РФ, Москва

Введение (цели/ задачи):

Легочная артериальная гипертензия (ЛАГ) - тяжелое прогрессирующее заболевание с неблагоприятным прогнозом, которое может иметь идиопатическую или наследственную природу, ассоциироваться с другими заболеваниями или приемом лекарственных средств и токсинов. Возможными факторами риска развития заболевания являются препараты интерферонов.

Материал и методы:

Больная К. поступила в РКНПК с жалобами на одышку и головокружение при небольшой физической нагрузке, сердцебиение. Из анамнеза: в 2005 г. - неврит левого зрительного нерва. В 2006 г. - неврит правого зрительного нерва, при проведении МРТ головного мозга выявлены множественные демиелинизирующие очаги в белом веществе. Диагностирован рассеянный склероз, назначена терапия интерфероном β -1b 0,3 мг п/к (9,6 млн. МЕ) через день. Лечение сопровождалось гриппоподобным синдромом в виде повышения температуры тела до субфебрильных цифр, озноба, артралгий и миалгий. С целью купирования симптомов пациентка принимала парацетамол и ибупрофен с положительным эффектом. Обострения заболевания - в 2007 г., 2008 г. и 2013 г., когда при проведении МРТ головного мозга выявлена отрицательная динамика, что не привело к коррекции терапии. В 2015 г. впервые отметила появление одышки при умеренных физических нагрузках, которая постепенно прогрессировала, снижалась толерантность к физическим нагрузкам. В январе 2016 г. в связи с усилением одышки госпитализирована в ЦРБ с подозрением на острый миокардит, проводилось стационарное лечение без улучшения. В феврале 2016 г. при обследовании по месту жительства по данным ЭхоКГ впервые выявлены признаки высокой ЛГ (СДЛА 92 мм.рт.ст.), значительное расширение правых отделов сердца и ствола ЛА. По данным КТ органов грудной клетки данных за ТЭЛА не получено.

Результаты:

В мае 2016 г. впервые госпитализирована в РКНПК, где при обследовании: по данным ЭхоКГ - расширение правых отделов сердца, выраженная ЛГ (СДЛА 111 мм.рт.ст.), ДЗЛА - 13,8 мм.рт.ст., ТР - 3 ст., ЛР - 2 ст., расширение нижней полой вены (2,5 см) с недостаточным коллабированием на вдохе; по данным рентгенографии органов грудной клетки - признаки ЛАГ (обеднение периферического легочного рисунка с обеих сторон, коэфф. Мура - 39%, коэфф. Люпи - 39%); по данным УЗИ органов брюшной полости - диффузные изменения паренхимы печени, признаки венозного застоя, расширение печеночных вен и нижней полой вены. Дистанция в тесте 6-минутной ходьбы (Т6МХ) - 450 м., индекс Борга - 5. В ходе диагностического поиска исключалась ЛГ на фоне патологии левых отделов сердца, легких, врожденных пороков сердца, системных заболеваний соединительной ткани, перенесенной ТЭЛА. После компенсации явлений ХСН проводилась катетеризация правых отделов сердца: ДЛА (сист/диаст/ср)

- 66/34/46 мм.рт.ст, ДЗЛА - 5 мм/рт/ст., сердечный выброс - 3,2л/мин, ЛСС - 1025 дин/м/с-5. Острая фармакологическая проба с оксидом азота - отрицательная. Учитывая полученные результаты проведенного диагностического поиска, исключение других факторов риска развития ЛАГ, вероятной причиной формирования ЛГ у пациентки явился длительный прием препаратов интерферона β. В связи с наличием рассеянного склероза по рекомендации невролога проведена МРТ головного мозга, выявлены множественные очаги в белом веществе с небольшой отрицательной динамикой по сравнению с данными от 2013 г. Учитывая неэффективность и плохую переносимость интерферона препарат заменен на глатирамера ацетат (копаксон). В плане ЛАГ - специфической терапии назначен риоцигуат 1,5/сут с титрацией дозы до 3 мг/сут. По данным повторного Т6МХ дистанция составила 473 метра, одышка по Боргу - 3.

Заключение:

Данный клинический случай демонстрирует трудности диагностики отдельных форм легочной гипертензии, формирование заболевания в течение длительного периода времени, что диктует необходимость тщательного анализа анамнестических данных, исключения возможных триггерных факторов, способствующих развитию и прогрессированию ЛАГ.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БОЛЬНОЙ С СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ И ВТОРИЧНЫМ АНТИФОСФОЛИПИДНЫМ СИНДРОМОМ

Мовсисян Г. А.

ФГБУ РКНПК Мз РФ, Москва

Введение (цели/ задачи):

Описать клинический случай хронической тромбоземболической легочной гипертензии у больной с системной красной волчанкой (СКВ) и вторичным антифосфолипидным синдромом (АФС) Хроническая тромбоземболическая легочная гипертензия (ХТЭЛГ) - это редко встречающийся вариант прекапиллярной легочной гипертензии, возникает после перенесенного эпизода тромбоземболии легочной артерии (ТЭЛА) с неполноценной реканализацией легочного русла.

Материал и методы:

Больная М., 28 лет, поступила в РКНПК с жалобами на одышку при незначительной физической нагрузке, учащенное сердцебиение. Из анамнеза известно, что с 16 лет беспокоили артриты мелких суставов кистей и коленных суставов, по поводу чего не обследовалась. В январе 2003 г. после перенесенного травматического разрыва камбаловидной мышцы слева стала периодически возникать отечность левой голени. В марте 2004 г. обратилась в клинику, где при проведении УЗИ вен нижних конечностей выявлен тромбоз глубокой подвздошной вены слева, проводилась терапия гепарином, варфарином. В марте 2005 г - эпизод тромбоза правой наружной подвздошной вены. Тогда же впервые появились жалобы на одышку при незначительной физической нагрузке, учащенное сердцебиение, в связи с чем госпитализировалась в ГКБ №1, проводилась МСКТ с ангиопульмонографией (АПГ), диагностирована ТЭЛА. Назначалась терапия

варфарином, однако через 5 месяцев препарат был самостоятельно отменен. Тогда же возобновились боли и припухлость мелких суставов кистей, консультирована в НИИ Ревматологии, выявлена СКВ, вторичный АФС (аФЛ АТlg G 80,6; антиДНК -42, АНФ-1/320), выявлена гетерозиготная мутация в гене МТТФР, назначена терапия метипредом 16 мг/сут, плаквенилом 400 мг/сут, в последующем пациентка наблюдалась в НИИ ревматологии, клинических признаков активности СКВ не отмечалось. В марте 2013 г. в связи с плохим контролем МНО варфарин заменен на дабигатран. В феврале 2014 усилилась одышка, появились боли за грудиной давящего характера, госпитализирована впервые в РКНПК, где проводилось комплексное обследование, подтверждена ХТЭЛГ, выявлено повышение Д-димера (1,45мкг/мл), NT-proBNP-143пг/мл, при проведении теста 6-минутной ходьбы (Т6МХ) дистанция - 480 метров, одышка по Боргу - 3, по данным: ЭхоКГ-признаки ЛГ: ДЛА -95/28/55мм.рт.ст, расширение правых отделов сердца; сцинтиграфии легких - картина субсегментарного нарушения перфузии нижней доли левого легкого; МСКТ легких с АПГ- окклюзия артерий язычковых сегментов С4,С5;бифуркационные стенозы нижнедолевой ветви к С7-С10 с обеих сторон, стеноз сегментарной ветви С 2 справа. катетеризации правых отделов сердца с ангиопульмонографией (КПОС с АПГ) - ДЛА -85/36/56 мм.рт.ст, ДЗЛА -6мм/рт/ст, СВ-2,8 л/мин, ЛСС - 1246 дин, проксимальное поражение легочного сосудистого русла.

Результаты:

Полученные результаты обследования консультированы кардиохирургом, рекомендовано оперативное вмешательство после коррекции терапии и стабилизации состояния. В связи с этим была инициирована ЛАГ-специфическая терапия силденафилом в дозировке 60 мг/сут. В апреле 2014 г.- увеличена доза силденафила до 120 мг/сут. На фоне терапии через 16 недель отмечается прирост дистанции в Т6МХ до 540 м, положительная динамика по данным КПОС -ДЛА 70/20/44мм.рт.ст., СВ-2,8 л/мин, ЛСС- 1005 дин. В ноябре 2014 г. проведена операция легочной тромбэндартерэктомии. В послеоперационный период по данным ЭхоКГ:СДЛА-45 мм.рт.ст., ПП- 1,7 см2, ПЖ - 2.8 см. В дальнейшем, состояние оставалось стабильным (ФК I), однако в сентябре 2015 г. после авиаперелета стали беспокоить боли в области сердца, одышка при минимальной физической нагрузке, сухой приступообразный кашель. При обследовании: Д-димер -3,03 пкг/мл, по данным МСКТ легких с АПГ: справа- жгутобразные тромбы в субсегментарных ветвях к С9/С10, к С4/С5, слева -окклюзия субсегментарных ветвей С7,С9,С10. Проводилась КПОС: СДЛА 64 мм.рт.ст., ЛСС-608 дин.,СВ-4,6 л/мин. Повторно консультирована кардиохирургом, рекомендовано проведение курса антикоагулянтной терапии эноксапарином натрия с последующим рассмотрением вопроса о проведении ангиопластики легочных артерий.

Заключение:

Представленный клинический случай демонстрирует необходимость в комплексном подходе к терапии ХТЭЛГ с обязательной оценкой возможности хирургического лечения, в предоперационном периоде пациентам часто требуется медикаментозная терапия с целью улучшения состояния и подготовки пациента к оперативному вмешательству. Интерес представляет эндоваскулярное лечение ХТЭЛГ.

КОРОНАРНОЕ СТЕНТИРОВАНИЕ БИФУРКАЦИОННЫХ СТЕНОЗОВ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ ИБС

Бабаджанов С. А., Зуфаров М. М., Искандаров Ф. А.,
 Ахмедов Х. А., Махкамов Н. К., Им В. М.

АО "Республиканский специализированный центр хирургии"

Введение (цели/ задачи):

Оценка результатов ангиопластики и стентирования коронарных артерий при бифуркационных поражениях.

Материал и методы:

Аналізу были подвергнуты результаты ангиопластика и стентирование бифуркационных стенозов у 138 пациентов в возрасте от 35 до 76 лет (средний возраст $54,3 \pm 3,4$ года). Мужчин было 107 (77,5%), женщин – 31 (22,5%). При распределении типов бифуркационных стенозов нами использована классификация «Medina»: тип 1.0.0. был отмечен у 16 (11,6%) больных, тип 1.1.0. – у 31 (22,5%), тип 1.1.1. – у 41 (29,7%), тип 0.1.1. – у 28 (20,3%), тип 1.0.1. у 22 (15,9%). Применены следующие методики стентирования бифуркационных поражений: при бифуркационном стенозе типа 1.0.0. и 1.1.0. произведено стентирование основного сосуда без вмешательств на боковых ветвях; при типе 1.1.1. – «Т-стентирование», модифицированное «Т-стентирование», «Crush», «Kissing»; при типе 0.1.1. – V-стентирование.

Результаты:

У всех больных с бифуркационным стенозом произведено успешное стентирование коронарных артерий. Стентирование основного сосуда без вмешательств в боковых ветвях произведено у 47 (34,1%) больных, Т-стентирование – у 13 (9,4%), модифицированное Т-стентирование – 12 (8,7%), «Crush» – у 9 (6,5%), «Kissing» – у 7 (5,1%), V-стентирование – у 28 (20,3%), «Culotte» – у 14 (10,2%), стентирование ПМЖВ+ДВ с расширением ячейки стента – у 7 (5,1%). После операции у всех больных отмечено улучшение клинического состояния больных, толерантность к физической нагрузке повысилась, жалобы исчезли. У 2 (3,5%) больных со стентированием основного сосуда без вмешательств на боковых ветвях отмечен отрицательный Т зубец в соответствующей области стенок ЛЖ. По данным ЭхоКГ ФВ ЛЖ возросла в среднем с $46,3 \pm 4,8\%$ до $50,1 \pm 6,1\%$, КДО ЛЖ снизилась в среднем со $196,6 \pm 11,6$ до $180,2 \pm 14,7$ мл. Все больные выписаны из стационара в удовлетворительном состоянии на 2-3 сутки после вмешательства.

Заключение:

Ангиопластика и стентирование бифуркационных поражений коронарных артерий несмотря на относительную сложность выполнения является эффективным вмешательством.

КОРОНАРНОЕ СТЕНТИРОВАНИЕ И МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ У БОЛЬНЫХ ИБС С МНОГОСОСУДИСТЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Бабаджанов С. А., Зуфаров М. М., Искандаров Ф. А.,
 Ахмедов Х. А., Махкамов Н. К., Им В. М., Шарипов Б. Б.

АО "Республиканский специализированный центр хирургии"

Введение (цели/ задачи):

Сравнительная оценка эффективности поэтапного стентирования и медикаментозной терапии у больных стабильной стенокардией напряжения и многососудистым поражением коронарных артерий.

Материал и методы:

Проведена диагностическая коронарография 370 больным стабильной стенокардией напряжения. Из них у 126 больных выявлено многососудистое поражение коронарных артерий (МПКА), которое идентифицировалось как визуально выраженное (более 70%) стенозирование 2-х и более коронарных артерий. Данное исследование было ограничено наблюдением в течение первых 24 месяцев после проведения рентгенэндоваскулярных вмешательств (РЭВ) или диагностической коронарографии и инициации стандартизированной медикаментозной терапии. Первую группу составили 78 больных (средний возраст $64,8 \pm 7,6$) которым было выполнено поэтапное стентирование коронарных артерий, а 2 группу 48 больных (средний возраст $67,8 \pm 8,3$), которые отказались от проведения рентгенэндоваскулярного вмешательства и продолжали принимать стандартную медикаментозную терапию, включающую препараты ацетилсалициловой кислоты (АСК) или клопидогрел, бета-блокаторы, статины, по показаниям ингибиторы АПФ, антагонисты кальция, нитраты, диуретики. Конечными точками исследования являлись большие кардиальные события (MACE-Major Adverse Cardiac Events): смерть, тромбоз стента, повторная реваскуляризация (РЭВ или операция коронарного шунтирования), госпитализация по поводу острого коронарного синдрома.

Результаты:

Частота комбинированного показателя MACE (смерть, тромбоз стента, повторная реваскуляризация, госпитализация по поводу ОКС) была несколько меньше в группе стентирования и составляла 15,4% (n=12) против 18,8% (n=9), однако различие не достигало достоверности ($p \geq 0,05$). Достоверное различие ($p \leq 0,05$) выявлено при сравнении частоты комбинированного показателя смерть+инфаркт миокарда, который оказался достоверно больше в группе медикаментозной терапии и составил 10,4% (n=5) против 3,8% (n=3) во 2-й и 1-й группах соответственно.

Заключение:

Поэтапное выполнение РЭВ при многососудистом поражении коронарных артерий у больных стабильной стенокардией в сравнении с медикаментозной терапией способствует уменьшению частоты больших кардиальных событий. При этом различие по частоте комбинированного показателя смерть+инфаркт миокарда оказалось достоверным.

КОРОНАРНОЕ СТЕНТИРОВАНИЕ У БОЛЬНЫХ ИБС С МНОГОСОСУДИСТЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНОГО РУСЛА

Бабаджанов С. А., Зуфаров М. М., Искандаров Ф. А.,
Ахмедов Х. А., Махкамов Н. К., Им В. М.

АО "Республиканский специализированный центр хирургии"

Введение (цели/ задачи):

Анализ результатов стентирования коронарных артерий при многососудистых поражениях коронарного русла.

Материал и методы:

В исследование включено 175 больных ИБС с многососудистым поражением коронарных артерий (КА). Возраст больных 59,3±4,9 лет (37- 82 лет). Из анамнеза ОИМ с Q у 48(27,4%), без Q – у 29(16,5%) больных. Клиника НС наблюдалась у 129 (73,7%) пациентов. У 43(24,5%) больных сопутствующее заболевание - сахарный диабет. По данным эхокардиографии фракция изгнания в среднем составила 43,8±3,5%, при этом у 22 (12,6%) больных она была менее 30%, у 39 (22,3%) – 30-40% , у 55 (31,4%) – 41- 50%, а у 59 (33,7%) – выше 50%. КДО ЛЖ в среднем составил 174,2±19,3 мл. При этом у 57 (32,6%) больных КДО ЛЖ была менее 170 мл, у 89 (50,9%) – 171-200 мл, а у 29 (16,6%) – более 200 мл. При коронарографии у всех больных выявлены поражения коронарных артерий (КА) с множественными стенозами. У 122 (69,71%) больных стенозические поражения КА отмечены в двух артериях, у 40 (22,86%) трёх. При этом у 9 (5,14%) больных отмечено поражение четырёх, а у 4 (22,9%) пяти сегментов сосудов. Индекс тяжести поражения составлял до 28 баллов по шкале SYNTAX.

Результаты:

Во всех случаях удалось выполнить стентирование коронарных артерий. У 175 больных было имплантировано 407 коронарных стентов, из них 139 (34,1%) были без лекарственного покрытия (BMS) и 268 (65,8%) с лекарственным покрытием (DES). На ЭхоКГ в первые сутки после операции наблюдалась положительная динамика: ОФИ повысилась в среднем на 7,2±3,6%. КДО уменьшилось в среднем на 10,6±6,2 мл. В одном случае из-за тяжести поражения КА, успешно имплантировано 5 стентов. В послеоперационном периоде наблюдалось значительное улучшение клинического состояния и показатели инструментальных методов исследований. На вторые сутки отмечена клиника ОКС, на экстренной КГ обнаружили тромбоз стентов ПМЖА и ОА. После успешной реканализации и ангиопластики интрокоронарно введена стрептокиназа в дозе 600000 ЕД, а затем внутривенно 900000 ЕД в течении 60 минут. Несмотря на проведенную терапию, отмечался продолжающийся тромбоз коронарных артерий. Больной умер от острой сердечной недостаточности.

Заключение:

Стентирование КА при многососудистых поражениях являются высокоэффективным методом лечения с высокой частотой (99,4%) хороших результатов.

КОРОНАРНОЕ СТЕНТИРОВАНИЕ У БОЛЬНЫХ РАННЕЙ ПОСТИНФАРКТНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

Бабаджанов С. А., Зуфаров М. М., Искандаров Ф. А.,
Ахмедов Х. А., Махкамов Н. К., Им В. М.

АО "Республиканский специализированный центр хирургии"

Введение (цели/ задачи):

Оценить результаты эндоваскулярных вмешательств в лечении больных с ранней постинфарктной стенокардией (РПС).

Материал и методы:

Стентирование КА выполнены у 116 больных с РПС в возрасте от 42 до 72 лет (в сред. 53±4,7лет). Пациенты имели в анамнезе острый инфаркт миокарда (ОИМ) сроком в сред. 13,2±2,4 сут. Из них ИМ с Q - 52 (44,8%), без Q - 64 (55,2%) больных. ОИМ с Q (n=52) по передней стенке ЛЖ имел место у 12 (10,3%) больных, передне-боковой стенке стенки и верхушечной области – у 19(16,4%), по задней стенке – у 21(18,12%). Из 64 больного с ОИМ без Q ишемия миокарда в виде де-прессии сегмента ST по передней стенке отмечено 14(12,1%) больных, передне-боковой стенке и верхушечной области – у 28(24,1%), по задней стенке – у 22 (19,0%). У 59(50,9%) больных отмечено наличие НК I, у 35 (30,2%) НК IIA по классификации NYHA. По данным ЭхоКГ ОФВ в среднем составила 41,8±2,9%. КДО ЛЖ в среднем составил 215,8±5,4 мл.

Результаты:

По данным коронарографии у 68 (58,6%) больных имело место однососудистое поражение, в т.ч. у 33 (28,5%) –ПМЖВА, у 14(12,1%) –ОА, у 21(18,1%) –ПКА. У остальных 48(41,4 %) пациентов имелось многососудистое поражение коронарного русла. Стентирование одной артерии выполнено у 68 (58,6%) больных, двух артерий – у 37 (31,9%), трех – у 11(9,5%) больных. В 31 (26,7%) случаях при окклюзии коронарной артерии удалось произвести реканализацию сосуда с последующей ангиопластикой и стентированием. Из них реканализация окклюзии ПМЖВ выполнена у 16(13,8%), ПКА- у 10 (8,6%), ОВ-5(4,3%) больных. Во всех случаях удалось восстановить хороший коронарный кровоток (TIMI III). У пациентов после РЭВ отмечалась стойкая стабилизация клинического состояния с отсутствием ангиальных приступов. У 41(35,3%) пациентов отмечена положительная динамика ЭКГ показателей в течение первых суток после вмешательства: у 11 (9,5%) снижение элевации сегмента ST и у 30 (25,9%) подъем депрессии ST до изолинии. У остальных 75 (64,7%) больных на ЭКГ несмотря на сохранение депрессия либо элевации, у них повысилась толерантность к физической нагрузке и при нагрузочной пробе смещение сегмента ST на ЭКГ не наблюдалось. По данным ЭхоКГ ФВ ЛЖ возросла в среднем с 41,8±2,9% до 55,3±2,2%, КДО ЛЖ снизилось в среднем со 215,8±5,4 до 174,2±3,7 мл.

Заключение:

Ангиопластика и стентирование коронарных артерий у больных РПС приводит к стабилизации клинического состояния, улучшению внутрисердечных гемодинамики в ближайшее сроки после вмешательства.

**КОРРЕКЦИЯ ГИПОКОАГУЛЯЦИОННОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ
ПРИ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ**

Селюн Ю. А., Валентюкевич А. В., Островский Ю. П.

*Республиканский научно-практический центр "Кардиология"***Введение (цели/ задачи):**

Гипокоагуляционное кровотечение во время и после операций с искусственным кровотечением (ИК) является одной из основных причин увеличения количества осложнений и смертности. Коррекция системы гемостаза у больных кардиохирургического профиля большими объемами препаратов крови противопоказана, так как происходит перегрузка объемом сердечно-сосудистой системы и развивается резкая декомпенсация кровообращения, что может привести к гибели пациента на операционном столе либо в раннем послеоперационном периоде. В последнее время в мировой практике используют фибриноген и/или концентрат протромбинового комплекса (КПК) в качестве первой линии терапии гипокоагуляционного кровотечения связанного с кардиохирургическим вмешательством. Основная цель это оценить влияние КПК на объем кровопотери у больных во время и после операций с искусственным кровообращением.

Материал и методы:

В исследование включены 30 пациентов с признаками гипокоагуляционного кровотечения подвергшихся кардиохирургическому вмешательству с ИК. Всем пациентам после ИК выполняли тромбоэластометрию (ТЭМ) (тесты EXTEM, INTEM, HEPTEM, FIBTEM, APTEM). На основе данных тестов (СТ EXTEM ~ СТ APTEM > 90 сек и/или СТ HEPTEM > 240 сек) и с учетом объема кровопотери ≥ 2 мл/кг/ч, пациентов разделили на 2 равные группы: 1-ая группа (n=15) - вводился КПК в дозе 10-15 МЕ по IX фактору, 2-ая группа (n=15) - вводилась свежемороженая плазма (СЗП) в дозе 10-30мл/кг массы тела. Одним из условий введения КПК или СЗП являлось полная инактивация гепарина протамином (СТ INTEM ~ СТ HEPTEM), отсутствие гипофибриногемии (A10 FIBTEM > 9мм) и тромбоцитопении (A10 FIBTEM > 9мм и A10 EXTEM > 43мм). Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью стандартных пакетов программ Excel 2007 и STATISTICA 6.0 с использованием критериев Уилкоксона и Стьюдента. Достоверно значимыми признавались результаты при уровне достоверности $p < 0,05$.

Результаты:

При операциях оценивались: длительность операции в минутах; время ИК в минутах; время ишемии миокарда в минутах; доза гепарина в МЕ/кг; доза протамина в МЕ/кг; трансфузия эритроцитарной массы у количества пациентов (1-ая группа: 0; 2-ая группа: 2); использование катехоламинов у количества пациентов (1-ая группа: 0; 2-ая группа: 3); послеоперационное активированное время свертывания крови в секундах. Во 2-ой группе достоверно чаще использовали трансфузию эритроцитарной массы и катехоламины ($p < 0,05$). В остальном достоверных различий между группами не было. При проведении ТЭМ в 1-ой группе через 20 минут после введения КПК отмечалось достоверное снижение СТ в тестах EXTEM и INTEM (1-ая группа: 117 ± 26 сек до коррекции, 76 ± 11 сек через 20 мин после коррекции. 2-ая группа: 121 ± 29 сек до коррекции, 109 ± 12 сек через 20 мин после коррекции). Кро-

вопотеря через 1 час после операции достоверно отличалась в обеих группах: 232 ± 129 мл для 1-ой группы, 358 ± 234 мл для 2-ой группы. Уменьшение кровопотери было достоверно различным только между 1-ым и 2-ым часом после поступления в отделение реанимации. После второго часа, не было заметно достоверных различий ($P=0.16$). Объем отделяемого из дренажной трубки за 24 часа отличался в обеих группах ($P < 0,005$): 935 ± 408 мл для 1-ой группы, 1325 ± 452 мл для 2-ой группы. Частота повторных ревизий в связи с кровотечением, отек легких, длительность ИВЛ была выше во 2-ой группе. При этом не было отмечено ни одного тромбозмоблического осложнения в 1-ой группе. Исторически, основным недостатком применения КПК был риск тромботических осложнений, который связан с накоплением фактора II. В литературе упоминается несколько важных факторов риска тромбогенности при введении КПК: наличие хронических заболеваний печени, быстрая инфузия и большие повторные дозы и качество КПК. При этом риск тромботических осложнений снизился при улучшении качества КПК. Большинство КПК, состоящих из 4-х факторов, применяемых в Европе (таких, как Октаплекс®) содержат сбалансированные количества факторов свертывания II, VII, IX и X, а также протеина C, S, и гепарина 500 МЕ.

Заключение:

Наши результаты показывают, что применение КПК в дозе 10-15 МЕ/кг снижает частоту послеоперационных кровотечений при операциях с ИК. В данном исследовании не было отмечено тромбозмоблических осложнений при применении КПК.

**КОРРЕКЦИЯ ДИСЛИПИДЕМИИ У ЖЕНЩИН С СИНДРОМОМ
ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ В ЗАВИСИМОСТИ
ОТ ФЕНОТИПА**

Валикова О. В., Мухотина А. Г.

*Центр эндокринного здоровья и репродукции "Примавера"***Введение (цели/ задачи):**

Актуальным в настоящее время является профилактика развития кардиорисков у различных у пациентов, входящих в группу риска, пациентки с синдромом поликистозных яичников входят в группу риска по развитию нарушений углеводного, липидного обмена. Целью является выявление и коррекция дислипидемии у женщин с синдромом поликистозных яичников.

Материал и методы:

Нами было обследовано 80 женщин в возрасте от 24 до 37 лет, в анамнезе с синдром поликистозных яичников. Пациентки были разделены на группы в зависимости от фенотипа. С фенотипом А 35 женщин, с фенотипом С 30 женщин, фенотип В и D не был выявлен, контрольную группу составили 15 женщин без СПКЯ, но имеющие избыточную массу тела. Всем пациенткам проводились антропометрические показатели: ИМТ $31,33 \pm 4,36$ кг/м², ОТ $94,3 \pm 4,0$ см, проводилось исследование биохимических показателей АЛТ, АСТ были в пределах нормы. В липидном спектре у женщин с фенотипом А выявлено повышение триглицеридов $3,4 \pm 0,3$ ммольл, снижение ЛПВП $0,7 \pm 0,1$ ммольл, с фенотипом С также выявлено повышение триглицеридов $3,1 \pm 0,3$ ммольл, снижение ЛПВП

0,8±0,1 ммольл, у пациенток контрольной группы выявлено повышение общего холестерина 6,5 ±0,4 ммольл, повышение ЛПНП 4,4±0,3 ммольл. Пациентки с синдромом поликистозных яичников были на терапии метформин 2000 мг в сутки и придерживались правильного питания, женщины в контрольной группе находились на диетотерапии. Липидограмма оценивалась каждые 3 месяца, контроль печеночных ферментов и антропометрия ежемесячно.

Результаты:

По результатам обследования: у женщин с фенотипом А на фоне терапии через 6 месяцев произошло снижение триглицеридов 2,0±0,2 ммольл, повышение ЛПВП 1,2±0,1 ммольл, ИМТ 27,2±1,2 кгм², ОТ 88,5±1,4 см. У пациенток с фенотипом С на фоне терапии через 6 месяцев произошло снижение триглицеридов 1,9±0,3 ммольл, повышение ЛПВП 1,3±0,1 ммольл, ИМТ 28,1±1,2 кгм², ОТ 87,5±1,3 см. В контрольной группе у пациенток без СПКЯ также произошло улучшение показателей, на фоне диетотерапии через 6 месяцев произошло снижение общего холестерина 5,5±0,1 ммольл, ЛПНП 4,0±0,1 ммольл, ИМТ 29,2±1,5 кгм², ОТ 90,5±1,1 см.

Заключение:

В заключении необходимо отметить что, синдром поликистозных яичников является предиктором развития сахарного диабета, сердечнососудистых заболеваний, и раннее выявление и профилактика факторов риска является социальнозначимой. Присоединение к терапии метформина пациенткам с фенотипом А и С, приводит к более быстрому улучшению показателей липидограммы, снижению веса, что соответственно уменьшает риск возникновения сердечнососудистых осложнений.

КОРРЕКЦИЯ МИТРАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ЧЕРЕЗ МИНИИНВАЗИВНЫЙ ДОСТУП

Янушко А. В., Кизюкевич И. Л., Соловьев С. Л.

Гродненский областной клинический кардиологический центр

Введение (цели/ задачи):

Значимая митральная недостаточность, как уже давно известно, является одной из основных причин заболеваемости и смертности. При этом, одной из наиболее частых причин оперативной коррекции митральной регургитации (МР) является пролапс митрального клапана (ПМК). Длительное время стандартным доступом при операциях на митральном клапане (МК) являлась срединная стернотомия. Однако, в последнее время все большую популярность в мировой практике набирает миниинвазивная коррекция патологии МК.

Материал и методы:

С января 2013г. по июль 2016г. в нашем центре прооперировано 67 пациентов по поводу недостаточности МК. Большинство пациентов – мужчины (n=35, 52%), средний возраст пациентов – 42,8±11,6 лет. Средний предоперационный функциональный класс сердечной недостаточности (ФКСН) по NYHA 2,3±0,6. Степень митральной недостаточности перед операцией составляла 3,5±0,4. Фракция выброса (ФВ) составляла 60,8±4,9% без исходного нарушения локальной сократительной функции левого желудочка (ЛЖ). У пациентов исходно не отмечалось случаев печеночной либо по-

чечной недостаточности, в анамнезе не было сахарного диабета. Степень операционного риска по шкале EuroSCORE2 в среднем составила 1,36±0,70%. Все пациенты оперированы в условиях комбинированной анестезии (общая и продлённая односторонняя паравerteбральная на уровне хирургического доступа). Интубация левого главного бронха выполнялась двухпросветной эндобронхиальной трубкой типа Роберт-Шоу. Оперативный доступ осуществлялся в 4-м межреберье справа через переднее-боковую миниторакотомию (средняя длина разреза 5 ± 1,1 см.). Подключение аппарата искусственного кровообращения производилось через бедренные артерию и вену в правой паховой области (открытое выделение, средняя длина разреза 2,8 ± 0,9 см.) и правую внутреннюю яремную вену (пункционная канюляция по Сельдингеру). Пережатие аорты осуществлялось зажимом Chitwood (Scanlan International, Inc, St Paul, MN, USA). Кровяная холодовая кардиopleгия подавалась антеградно в корень аорты. Доступ для визуализации МК осуществлялся через левое предсердие (ЛП). Для профилактики воздушной эмболии в рану постоянно подавался углекислый газ со скоростью 2л/мин. Деаэрация сердца проводилась через ЛП при его наполнении, а также через кардиоплегическую канюлю.

Результаты:

Из 67 пациентов, подвергшихся миниинвазивной коррекции ПМК, у 32 пациентов (48%) выполнялась триангулярная резекция сегмента P2 МК, 14 пациентам (21%) производилась пликация сегмента P2. У 12 пациентов (18%) была выполнена пластика МК по Alfieri («край-в-край»), 7 пациентам (10%) была выполнена имплантация искусственных хорд, а 2 пациентам (3%) – пластика расщепленного сегмента A2. Во всех случаях пластика МК дополнялась имплантацией жестких колец. Использовались кольца Sorin, Edwards, Medtronic (средний размер имплантированного кольца составлял 32мм). Операции протекали стандартно. Общее время операции составило 210,9±33,1 мин., время искусственного кровообращения (ИК) – 120,2±24,8 мин., время ишемии миокарда – 82,1±14,9 мин. Среднее время искусственной вентиляции легких (ИВЛ) после операции составило 72,4±54,1 мин., объем отделяемого по дренажам – 180,1±95,7 мл., а средняя продолжительность нахождения в отделении интенсивной терапии – 24,9±10,1 часа. Положительный эхокардиографический результат наблюдался уже на 5-6 сутки после проведения миниинвазивной коррекции недостаточности МК: достоверно уменьшились конечно-диастолический и конечно-систолический объемы ЛЖ, конечно-диастолический размер ЛЖ, размеры ЛП. Достоверно снизился ФКСН по NYHA (исходно – 2,3±0,6, на 6 сутки – 1,5±0,3). Осложнений со стороны торакотомной раны не было. Летальных исходов не было. Средняя продолжительность нахождения в стационаре после операции 7,3±3,1 дня.

Заключение:

Как показывают полученные нами результаты в раннем послеоперационном периоде, выполнение пластики МК из правосторонней миниторакотомии в условиях ИК – это безопасная и эффективная процедура лечения недостаточности МК. Данная методика хирургического лечения позволяет уменьшить кровопотерю и необходимость гемотрансфузии в раннем послеоперационном периоде, сократить продолжительности ИВЛ и время пребывания в отделении интенсивной терапии, несмотря на относительно продолжительное

время ИК и время ишемии миокарда, а также общее время операции. После миниинвазивной хирургии МК отмечалось относительно небольшое количество осложнений, отсутствие летальности, превосходный косметический эффект и более быстрое возвращение пациентов к нормальной физической активности.

КОРРЕЛЯЦИОННАЯ ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ УРОВНЕМ ЦИНКА В РАЗНЫХ БИОСУБСТРАТАХ И МАРКЕРАМИ НЕСТАБИЛЬНОСТИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЙ БЛЯШКИ У БОЛЬНЫХ КАРОТИДНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

Усманова З. А.

Ташкентский институт усовершенствования врачей

Введение (цели/ задачи):

Изучить уровень цинка одновременно в волосах, биоптатах каротидных атеросклеротических бляшках (АСБ), сыворотке и взаимосвязь их с матриксной металлопротеиназой-9 (ММП-9) и ее тканевым ингибитором-1 (ТИМП-1) у больных с каротидным атеросклерозом.

Материал и методы:

Были обследованы 148 человек. Лица, вошедшие в выборку, были в возрасте 45-89 лет, средний возраст $63,40 \pm 0,82$ лет. Из них 122 (72,6%) мужчин, средний возраст $63,67 \pm 1,79$ лет и 46 (27,4%) женщин, средний возраст $62,65 \pm 1,10$ лет. Всем пациентам проведено цветное дуплексное сканирование внечерепных отделов брахиоцефальных артерий на ультразвуковом сканере HD3 (Phillips, Нидерланды). У больных с гемодинамически значимыми стенозами сонных артерий, поступившими в клинику Ташкентской медицинской академии выполнена каротидная эндартерэктомия (КЭЭ). Образцы АСБ были получены сразу после КЭЭ и доставлены в лабораторию для определения цинка. У всех однократно забирали кровь из локтевой вены утром натощак через 12 часов после приема пищи. Все образцы венозной крови немедленно центрифугировались, сыворотки замораживались при температуре -20 градусов. Уровень Zn определен с помощью набора реагентов «Zinc-Vital» (Vital Development Corporation, Россия) на биохимическом автоматическом анализаторе Mindray BS-200 (Китай). Количественное определение уровня Zn в волосах и в АСБ осуществлялось методом оптико-эмиссионной спектроскопии с индуктивно-связанной аргонной плазмой на анализаторе Optima 2100 DV (Perkin Elmer, США). Уровень ММП-9, ТИМП-1 в сыворотке определен с помощью стандартных тест-систем для иммуноферментного анализа (Bender MedSystems, Австрия). Измерение проводилось на планшетном спектрофотометре Plate Reader (Hospitex Diagnostics, Италия).

Результаты:

Были обследованы 148 человек. Лица, вошедшие в выборку, были в возрасте 45-89 лет, средний возраст $63,40 \pm 0,82$ лет. Из них 122 (72,6%) мужчин, средний возраст $63,67 \pm 1,79$ лет и 46 (27,4%) женщин, средний возраст $62,65 \pm 1,10$ лет. Всем пациентам проведено цветное дуплексное сканирование внечерепных отделов брахиоцефальных артерий на ультразвуковом сканере HD3 (Phillips, Нидерланды). У больных с гемодинамически значимыми стенозами сонных артерий,

поступившими в клинику Ташкентской медицинской академии выполнена каротидная эндартерэктомия (КЭЭ). Образцы АСБ были получены сразу после КЭЭ и доставлены в лабораторию для определения цинка. У всех однократно забирали кровь из локтевой вены утром натощак через 12 часов после приема пищи. Все образцы венозной крови немедленно центрифугировались, сыворотки замораживались при температуре -20 градусов. Уровень Zn определен с помощью набора реагентов «Zinc-Vital» (Vital Development Corporation, Россия) на биохимическом автоматическом анализаторе Mindray BS-200 (Китай). Количественное определение уровня Zn в волосах и в АСБ осуществлялось методом оптико-эмиссионной спектроскопии с индуктивно-связанной аргонной плазмой на анализаторе Optima 2100 DV (Perkin Elmer, США). Уровень ММП-9, ТИМП-1 в сыворотке определен с помощью стандартных тест-систем для иммуноферментного анализа (Bender MedSystems, Австрия). Измерение проводилось на планшетном спектрофотометре Plate Reader (Hospitex Diagnostics, Италия).

Заключение:

Таким образом, с увеличением ТКИМ ОСА снижается уровень цинка в сыворотке. Увеличению концентрации ТИМП-1 в сыворотке сопутствует снижение концентрации цинка в сыворотке.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ НЕОДНОРОДНОСТИ ГРУППЫ ПАЦИЕНТОВ С НИЗКИМ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМ РИСКОМ

Елиашевич С. О., Драпкина О. М., Шойбонов Б. Б.

ФГБУ ГНИЦ Профилактической медицины

Введение (цели/ задачи):

Определить существующие критерии различия среди пациентов внутри группы низкого сердечно-сосудистого риска.

Материал и методы:

Мы включили в исследование 45 пациентов, без признаков атеросклероза, имеющих низкий риск развития ССС в ближайшие 10 лет по шкале SCORE. Генерализованное ожирение диагностировали в соответствии с рекомендациями ВОЗ (2003г.) по критерию индекса массы тела (ИМТ). Абдоминальное ожирение выявляли в соответствии с критериями IDF, 2012г. Всем пациентам было проведено полное клиническое обследование с определением липидного профиля, гликемии натощак, вЧСРБ. Используя оригинальные методики был выявлен уровень пула множественно модифицированных ЛПНП (мЛПНП, Ед), уровень холестерина в мЛПНП.

Результаты:

В анализ было включено 45 пациентов (средний возраст 41 (9) года; ИМТ $27 (5)$ кг/м²; 47% – женщины). Средние значения уровней фракций липидов были следующими: ОХ $5.4 (1)$ ммоль/л, ХС ЛПНП $3.8 (1)$ ммоль/л, ТГ $2.5 (0.5)$ ммоль/л, ХС ЛПВП $0.98 (0.3)$ ммоль/л, гликемия $5,3 (0,2)$ ммоль/л. 27 (60%) пациентов имели признаки абдоминального ожирения. Среди них избыточная масса тела выявлена у 41 % (11) участников, ожирение – у 44 % (12) пациентов. Средние значения ОТ в группе абдоминального ожирения составили: у женщин – $91.5 (7)$ см, у мужчин – $103.8 (9)$ см. Были обнаружены статистически значимые различия в уровне мЛПНП у лиц с

АО и без него ($p < 0,05$) и в уровне вЧСРБ ($p < 0,05$). Медиана концентрации мЛПНП в группе АО составила 15,25 ЕД (95% ДИ [12,3; 24,6]), в группе без АО – 9 ЕД (95% ДИ [5,7; 12,4]). Медиана концентрации вЧСРБ в группе АО составила 6,5 мг/л (95% ДИ [3,3; 8,2]), в группе без АО – 1,2 мг/л (95% ДИ [[0,8; 1,6]]). Была выявлена корреляционная связь между уровнем мЛПНП и уровнями ТГ ($r = 0,5$; $p < 0,01$), вЧСРБ ($r = 0,6$; $p < 0,01$). Статистически значимой корреляции между уровнем мЛПНП и уровнями ХС ЛПНП, ОХ отмечено не было.

Заключение:

Группа низкого сердечно-сосудистого риска по SCORE неоднородна. Среди критериев неоднородности выявлены абдоминальное ожирение и ассоциированные с ним маркеры системного воспаления и атерогенеза. Обнаруженный факт высокого уровня мЛПНП и вЧСРБ вне зависимости от значений ХС ЛПНП и ОХ у лиц с абдоминальным ожирением внутри исследуемой группы асимптомных пациентов свидетельствует о, возможно, более высоком риске ССЗ.

КСЕНОАОРТАЛЬНЫЕ ЭПОКСИОБРАБОТАННЫЕ БИОПРОТЕЗЫ В ХИРУРГИИ ТРИКУСПИДАЛЬНЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА

Одаренко Ю. Н., Кокорин С. Г., Стасев А. Н., Рогулина Н. В., Бураго А. Ю.

ФГБНУ "НИИ КПССЗ", Кемерово, РФ

Введение (цели/ задачи):

Актуальность способа коррекции и выбора протеза при органических и функциональных поражениях трикуспидального клапана (ТК) обусловлена особенностями гемодинамики правых отделов сердца и преимущественным этиологическим фактором (эндокардит наркоманов), определяющим молодой возраст пациентов этой категории. Замена традиционного консерванта – глютарового альдегида на альтернативный – диглицидиловый эфир этиленгликоля привела к созданию биопротезов (БП) нового поколения, вошедших в клиническую практику в Кемеровском кардиохирургическом центре с 1991 года. Накопленный опыт позволяет провести анализ применения эпоксиобработанных БП в трикуспидальной позиции с позиций оценки отдаленных результатов их использования.

Материал и методы:

С 1994 г. по декабрь 2009 г. в трикуспидальную позицию БП были имплантированы 94 пациентам. Причиной порока в 45% случаев ($n = 42$) явился инфекционный эндокардит (ИЭ); ср. возраст пациентов этой группы составил 24,4±4,8 года. Гемодинамически значимую функциональную недостаточность (ФН) ТК при поражениях клапанного аппарата левых отделов, осложненных легочной гипертензией (ЛГ) наблюдали у 35% пациентов ($n = 33$). Эти пациенты были более старшей возрастной категории: ср. возраст – 56,7±8,4 лет. По поводу ВПС – Аномалии Эбштейна оперировано 17% больных ($n = 16$), ср. возраст которых составил 15,2±5,6 лет. Значительно реже ($n = 3$) встречались другие причины. Необходимо отметить, что протезирование ТК при ФН и Аномалии Эбштейна применяли до 2006 года, затем, в данных ситуациях, использовали различные виды пластической коррекции. Фибрилляции предсердий (ФП) отмечена у 72,7% больных ($n = 24$) с многоклапанной патологией. Средний показатель систолического

давления в легочной артерии (ЛА) у пациентов этой группы составил 62,8±7,4 ммртст. Тяжесть пациентов с ИЭ была обусловлена активностью инфекционного процесса, развитием полиорганной дисфункции и тромбозами ЛА. Средний функциональный класс (по NYHA) составил 3,2. Все операции выполняли по стандартной методике в условиях фармакоологической кардиоплегии и нормотермии.

Результаты:

Данное исследование выполнено методом сплошной выборки, конечная точка – 31.12.2015 г. Госпитальная летальность составила 4,2% ($n = 4$). Полнота наблюдения в отдаленном периоде составила всего 82% ($n = 74$) и это было обусловлено, в первую очередь, специфичностью контингента наркоманов, отсутствию у большинства из них комплаентности к лечению и наблюдению у врачей. Ср. сроки наблюдения – 10,2±4,8 лет, объем наблюдения – 786 пациенто-лет. В структуре отдаленной смертности преобладали летальные исходы у пациентов, возобновивших употребление наркотиков – 45% ($n = 9$). Кардиальные причины смерти выявлены у 35% ($n = 7$), у 20% ($n = 4$) причины остались неизвестными. Актурный показатель выживаемости к 20-му году составил 58%. По поводу дисфункцией БП было выполнено 18 операций. В 61% случаев ($n = 11$) причиной дисфункции была кальцификация биоматериала у пациентов, оперированных в молодом возрасте, в 39% ($n = 7$) – протезный эндокардит. Антикоагулянтная терапия была отменена у всех пациентов, перенесших изолированное протезирование ТК и у 50% с наличием БП в левых отделах сердца. Отсутствие необходимости приема антикоагулянтов позволило 6 женщинам родить здоровых детей.

Заключение:

Таким образом, оценивая отдаленные результаты применения ксеноаортальных эпоксиобработанных клапанов при коррекции органических и функциональных пороков ТК можно заключить, что данная модель БП является разумной альтернативой, в том числе, и при использовании у категории пациентов молодого возраста.

ЛАКТАТДЕГИДРОГЕНАЗА И ГЛЮКОЗА КРОВИ: ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ У МУЖЧИН С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Матвеева С. А.¹, Матвеева И. В.²

¹Медико-психологический центр «Семь'Я», Рязань, Россия,

²Рязанский государственный медицинский университет Рязань, Россия

Введение (цели/ задачи):

Лактатдегидрогеназа (ЛДГ)/L-лактат: НАД-оксидоредуктаза; КФ 1.1.1.27 – гликолитический фермент, обратимо катализирующий окисление лактата в пировиноградную кислоту. Метаболические взаимосвязи ЛДГ и глюкозы требуют исследования в организме пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС), стабильной стенокардией напряжения (ССН) и сахарным диабетом (СД) 2 типа. Целью работы явилось изучение взаимосвязей между показателями ЛДГ и глюкозы у пациентов с ИБС, ССН и СД 2 типа.

Материал и методы:

Обследованы 82 мужчины (средний возраст 50,51±0,93 г.) с ИБС, ССН I-IV функционального класса (ФК) и СД 2 типа. Комплексная программа обследования, включала сбор анамнеза, осмотр, общеклинические, биохимические анализы и инструментальные методы. С помощью многофакторного корреляционного анализа (критерии Стьюдента-Фишера) определяли корреляции между показателями ЛДГ и глюкозы у пациентов с ИБС, ССН и СД 2 типа в последовательности: I - между вариантами ЛДГ и глюкозы; II - между значениями ≤10 перцентиля ЛДГ и ≤10 перцентиля глюкозы; III - между показателями >90 перцентиля ЛДГ и >90 перцентиля глюкозы; IV - между значениями ≤10 перцентиля ЛДГ и >90 перцентиля глюкозы; V - между показателями >90 перцентиля ЛДГ и ≤10 перцентиля глюкозы.

Результаты:

Установлена положительная взаимосвязь (p<0,001) между вариантами, >90 перцентилем ЛДГ и вариантами, >90 перцентилем показателей глюкозы у пациентов с ИБС, ССН I-IV ФК и СД 2 типа. Отрицательная корреляция (p<0,001) выявлена между ≤10 перцентилем ЛДГ и >90 перцентилем глюкозы у пациентов с ИБС, ССН и СД 2 типа.

Заключение:

Отмечено, что у мужчин с ИБС, ССН I-IV ФК и СД 2 типа показатели ЛДГ и глюкозы достоверно (p<0,001) взаимосвязаны прямо/положительно и обратно/отрицательно как следствие энергетического/метаболического разнообразия. Установленные закономерности следует учитывать при диагностике ИБС, СД 2 типа и при выполнении профилактических и терапевтических мероприятий.

ЛЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ И КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Яхонтов Д. А., Хидирова Л.Д., Журавлева И. И., Монгуш А. О.

Новосибирский государственный медицинский университет (НГМУ), НГМУ

Введение (цели/ задачи):

Цель. Оценить характер антигипертензивной терапии (АГТ) больных артериальной гипертензией (АГ) с наличием коморбидной патологии врачами-кардиологами г.Новосибирска и сопоставить полученные данные с национальными рекомендациями по диагностике и лечению АГ 2013 г.

Материал и методы:

Проанализировано ведение 320 больных АГ 1-3 степени высокого и очень высокого риска (143 мужчин и 177 женщин в возрасте 36-77 лет) с коморбидными состояниями: ИБС – 104 больных; фибрилляцией предсердий (ФП) – 82 больных; сердечной недостаточностью (ХСН) II-III NYHA – 51 больной; сахарным диабетом (СД) – 50 больных и хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) – 33 больных. Длительность гипертонического анамнеза составила 18,2±1,1 лет, длительность анамнеза сопутствующих заболеваний – 5,7±0,8 лет.

Результаты:

При ИБС и ФП наиболее часто назначаемыми группами антигипертензивных препаратов (АГП) были бета-блокаторы (ББ) - 73,1 и 68,2% и ингибиторы АПФ (ИАПФ)/блокаторы

рецепторов ангиотензина II (БРА) - 61,5 и 52,7%; при ХСН и ХОБЛ – диуретики (76,5 и 72,7%) и ББ (72,6 и 54,6%); при СД - ББ (74,0%) и диуретики (70,0%). Комбинированная АГТ была назначена 71-96% пациентам в различных группах. Пациентам с сопутствующими ИБС, ХСН и СД наиболее часто назначалась 4-компонентная (31,7; 45,1 30,0% соответственно); с сопутствующей ХОБЛ – 3-компонентная (33,3%) и с сопутствующей ФП – 2-компонентная (29,0%) терапия. Совпадение частоты назначения различных групп АГП в условиях реальной клинической практики (Новосибирский областной кардиологический диспансер) с национальными рекомендациями по диагностике и лечению АГ (2013) составило 96,0% при АГ в сочетании с ХСН; 92,0% при АГ в сочетании с СД и 91,3% при АГ в сочетании с ИБС и ФП. На 10-12-й день назначенной терапии контроль АД был достигнут у 67,9% больных с ФП, у 64,0% больных с СД, у 62,8% больных с ФП и у 60,6% больных с ИБС и ХОБЛ.

Заключение:

Врачи-кардиологи наиболее часто назначают больным АГ высокого и очень высокого риска с сопутствующей патологией ББ, ИАПФ/БРА, диуретики. Превалирует назначение 3-4-компонентной АГТ. Совпадение частоты назначения различных групп АГП в условиях реальной клинической практики с Российскими национальными рекомендациями по диагностике и лечению АГ (2013) в наибольшей степени коснулось ИАПФ/БРА и ББ у больных с сопутствующими ИБС, ХСН, СД и ФП. Назначенная терапия привела к контролю АД на 10-12-й день лечения у 60,6-67,9% пациентов.

МЕДИАТОРЫ ВОСПАЛЕНИЯ В ГЕНЕЗЕ ИНФАРКТА МИОКАРДА

Хусаинова Л. Н., Муталова Э. Г., Мингазетдинова Л. Н., Смакаева Э. Р.

Башкирский государственный медицинский университет

Введение (цели/ задачи):

Инфаркт миокарда (ИМ) является одним из наиболее частых проявлений ИБС и одной из наиболее частых причин смерти в развитых странах. Цель исследования: Оценить роль медиаторов воспаления в развитии инфаркта миокарда

Материал и методы:

Обследовано 80 больных в возрасте 38-60 лет (средний возраст женщин 52,8 ± 6,5 лет, мужчин – 49,6 ± 5,3 года). Из них 25 человек (1 группа) составили больные с нестабильной стенокардией (НС), у которых отсутствовали биомаркеры некроза, во 2 группу вошли 45 пациентов с острым инфарктом миокарда (ОИМ), у которых имелись изменения конечной части желудочкового комплекса, высоты зубца R и Q-образующего комплекса. Все больные проходили клинико-инструментальное обследование. Острофазные белки и цитокины исследовали в сыворотке крови, концентрацию IL-1β, TNF-α, IFNγ иммуноферментов (MCP1 и VEGF) определяли методом ИФА с использованием коммерческих тест-наборов производства ЗАО «Вектор Бест» (Россия). Статистический анализ результатов исследования выполнен с использованием аналитического пакета Statistica 7,0 и программы MedCals Statistica 10.2.00.

Результаты:

Изучение цитокинового звена выявило его изменения. Получены значимые повышения IL-1 β у больных НС на 56,6 % и высоко значимое у больных ОИМ (1,16 [0,72 - 1,84] и 1,22 [0,94 - 2,16] нг/л соответственно против 0,77 [0,54 - 0,98] нг/л $p=0,032$), что можно определить как развитие местного воспаления и острофазного ответа на повреждение сердечной мышцы. Показатель TNF- α был значим только у больных ОИМ и увеличился на 83% (0,88 [0,49 - 1,54] нг/л против НС - 0,42 [0,28 - 0,64], $p=0,036$), т.е. этот показатель реализуется при ОИМ. Уровень IFN γ повысился при НС на 9% и на 16,5% при ОИМ, не достигая значимых величин ($p=0,062$). Наибольшие показатели содержания фактора роста эндотелия сосудов VEGF отмечены у больных ОИМ - 275,5 [232,5 - 378,7] пг/мл против НС - 162,5 [126,48 - 242,16] пг/мл (в контроле 84,33 [62,89 - 134,82] пг/мл $p=0,012$), т.е. при инфаркте миокарда VEGF увеличивался в 3,2 раза, а при НС в 2,2 раза и при ОИМ выше на 43% по отношению к уровню больных НС. Уровень протеина МСР - 1 у обследованных больных не превышал контрольные величины. Полученные данные позволяют утверждать, что при остром инфаркте миокарда наряду с нарушениями структурно-функциональных показателей сердечной мышцы происходит регулирование иммунной системы, проявляющееся активацией медиаторов воспаления (IL-1 β , TNF- α), повышением содержания VEGF как активатора агрегации тромбоцитов в ангиогенезе сосудистого русла при нарастающей гипоксии. Эти нарушения углубляют ишемию миокарда за счет развития эндотелиальной дисфункции.

Заключение:

Полученные результаты свидетельствуют о высокой диагностической значимости медиаторов воспаления в диагностике острой ишемии миокарда.

МЕРЦАТЕЛЬНАЯ АРИТМИЯ ОСЛОЖНЯЕТ ТЕЧЕНИЕ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА ЧАЩЕ У БОЛЬНЫХ С НАРУШЕНИЯМИ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА

Давид Л. А., Гросу А. А.

Институт Кардиологии, Молдова, Кишинев

Введение (цели/ задачи):

Мерцательная аритмия (МА) - одно из нарушений сердечного ритма которое довольно часто осложняет течение острого инфаркта миокарда (ОИМ) и по данным некоторых наблюдений ассоциируется с неблагоприятным прогнозом у данной категории больных. В литературе существуют данные указывающие на большую частоту мерцательной аритмии во время ОИМ у лиц страдающих сахарным диабетом (СД). В то же время, мало информации относительно встречаемости МА у больных с ОИМ и нарушением толерантности к глюкозе. Целью данного исследования явилось изучение частоты возникновения МА у больных ОИМ и нарушенной толерантностью к глюкозе.

Материал и методы:

В исследование включили 392 больных с ОИМ без анамнеза хронической МА поступивших последовательно в Клинику Кардиологии на протяжении двух лет. Средний возраст больных составил 62.6 \pm 1.0 лет, 72% составили мужчины и 24%

из общего числа пациентов страдали СД. На основании результата теста толерантности к глюкозе проведенного перед выпиской из больницы пациентам без СД, выявили лиц с нормальной толерантностью к глюкозе (НТГ) и субъектов с нарушенной толерантностью к глюкозе (НрТГ). Изучили частоту развития МА в остром периоде инфаркта миокарда у больных с НТГ (n=170), с НрТГ (n=126) и у лиц с сопутствующим СД (n=96). Больных наблюдали в течении 60.4 \pm 1.5 месяцев после выписки из больницы.

Результаты:

В наблюдаемой группе больных с ОИМ вновь возникшую мерцательную аритмию определили у 11% субъектов и пропорция лиц с данной аритмией была больше среди пациентов с СД чем среди тех без диабета (17.7% vs 7.8% $p=0.01$). Более того, вновь возникшая МА установлена чаще у пациентов с СД и у тех с НрТГ в сравнении с лицами с НТГ (17.7%, 13.5%, 3.5%, соответственно, $p<0.01$). Пациенты с МА были старше по возрасту ($p<0.01$) и чаще женского пола ($p<0.01$), они имели в большем проценте признаки сердечной недостаточности выше 2 класса по Killip при поступлении ($p<0.05$), у них констатировали большие показатели объема левого предсердия ($p<0.01$) и более высокую частоту недостаточности на митральном клапане ≥ 3 степени ($p<0.01$). Показатель смертности при длительном наблюдении был достоверно выше среди пациентов с вновь возникшей во время индексного ОИМ мерцательной аритмией в сравнении с больными без данного осложнения (65% vs 31% $p<0.01$). Вновь возникшая МА ассоциировалась с повышенным риском смерти в постинфарктном периоде у больных с сопутствующим СД (2.033; 95%CI: 1.27 - 2.53 $p<0.01$), а также у лиц с НрТГ (1.906; 95%CI: 1.06 - 2.72 $p<0.05$), в то время как у субъектов с НТГ подобной связи не установили (0.68; 95%CI: 0.035 - 2.76 $p>0.05$).

Заключение:

Вновь возникшая мерцательная аритмия осложняет течение ОИМ значительно чаще у больных с сопутствующим сахарным диабетом и у пациентов с нарушенной толерантностью к глюкозе по сравнению с лицами без нарушений углеводного обмена. В наблюдаемой нами группе больных вновь возникшая во время ОИМ мерцательная аритмия ассоциировалась с повышенным риском смертельного исхода в постинфарктном периоде среди пациентов с сахарным диабетом и с нарушенной толерантностью к глюкозе.

МЕТОД ДИАГНОСТИКИ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Затолока Н. В., Булгак А. Г., Тарасик Е. С.

Республиканский научно-практический центр "Кардиология"

Введение (цели/ задачи):

Разработать метод диагностики для индивидуального прогноза тяжести синдрома обструктивного апноэ сна у пациентов с ишемической болезнью сердца и метаболическим синдромом.

Материал и методы:

В исследовании приняло участие 84 пациента, имеющих синдром обструктивного апноэ сна. Все пациенты были раз-

делены на 3 группы по критериям наличия синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС), ишемической болезни сердца (ИБС) и метаболического синдрома (МС), а также разделены на группы по степени тяжести СОАС. В группе 1 было исследовано 21 пациент (6 женщин и 15 мужчин), имеющие МС, ИБС и легкую форму СОАС, средний возраст которых составил $48 \pm 2,2$ лет. В группе 2 было исследовано 23 пациента (8 женщины и 15 мужчины), имеющие МС, ИБС и умеренную форму СОАС, средний возраст которых составил $52 \pm 2,2$ лет. В группе 3 было исследовано 40 пациентов (4 женщины и 36 мужчин), имеющие МС, ИБС и тяжелую форму СОАС, средний возраст которых составил $51 \pm 1,5$ лет. Для диагностики СОАС проводился кардиореспираторный мониторинг аппаратом Somnocheck -2 (Weinmann, Германия). Проводился регрессионный анализ для построения уравнения с использованием стандартного пакета статистической программы Statistica 6.0 для операционной системы Windows 7.

Результаты:

Были проанализированы данные пациентов с СОАС. Проводился пошаговый регрессионный анализ, с помощью которого, в качестве независимых предикторов были выбраны показатели: индекс десатурации, уровень липопротеидов высокой плотности (ЛПВП), вариабельность диастолического артериального давления (ДАД) за ночь, толщина стенки правого желудочка, площадь правого предсердия, площадь левого предсердия, окружность шеи (ОШ). Полученные данные вставляются в регрессионное уравнение для прогнозирования тяжести синдрома обструктивного апноэ сна у пациентов с ИБС и МС: индекс апноэ-гипоноэ/час = $-9,29 + 0,81 \times \text{вариабельность ДАД за ночь} + 1,77 \times \text{площадь правого предсердия} - 1,5 \times \text{площадь левого предсердия} + 8,32 \times \text{ЛПВП} - 5,42 \times \text{толщина стенки правого желудочка} + 0,72 \times \text{ОШ} + 0,7 \times \text{индекс десатурации}$. В зависимости от полученного индекса апноэ-гипоноэ/час, выделяем степени тяжести СОАС.

Заключение:

Разработанное нами регрессионное уравнение имеет важное значение для индивидуального прогноза тяжести СОАС у пациентов с ИБС и МС, так как не везде имеется дорогостоящее специализированное оборудование для определения СОАС. Подобный подход позволяет проводить целенаправленное динамическое наблюдение за пациентами высокого риска и позволяет направить таких пациентов для более детального обследования в специализированные учреждения.

МЕТОД ОЦЕНКИ РИСКА РАЗВИТИЯ ПОВТОРНЫХ КОРОНАРНЫХ СОБЫТИЙ У ПАЦИЕНТОВ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ НА ОСНОВЕ ЛАБОРАТОРНЫХ КРИТЕРИЕВ РЕЗИСТЕНТНОСТИ К АНТИАГРЕГАНТАМ

Лазарева И. В.¹, Медведева Е. А.¹, Русак Т. В.¹, Русских И. И.¹, Гелис Л. Г.¹, Тамашевский А. В.²

¹Республиканский научно-практический центр Кардиология,
²Институт биофизики и клеточной инженерии НАНБ

Введение (цели/ задачи):

Определить лабораторные критерии резистентности к аспирину и клопидогрелю у лиц с нестабильной стенокардией и разработать скрининговый метод оценки развития повторных

сердечно-сосудистых событий в данной группе лиц

Материал и методы:

Обследовано 138 пациентов с нестабильной стенокардией. Из 138 лиц, 102 пациента были включены в течение первого года исследования, когда изучались критерии резистентности к антиагрегантам, разрабатывалась прогностическая шкала оценки риска развития повторных кардиоваскулярных событий у пациентов с нестабильной стенокардией. На данном этапе всем пациентам назначалась стандартная антиагрегантная терапия. Разработанный метод оценки риска развития повторных коронарных событий был использован в дальнейшем у 36 пациентов с ИС. Всем пациентам выполнялись: общий анализ крови, определение уровня кардиоспецифичных ферментов, определение маркеров воспаления (С-реактивного белка (СРБ)), уровня миелопероксидазы, фактора Виллебранда, тест генерации тромбина, выполнение агрегатограмм на анализаторе Мультиплет и определение активности тромбоцитов с помощью метода проточной цитометрии.

Результаты:

Из 102 пациентов в течение 12 мес наблюдения у 2 (1,9%) пациентов развился крупноочаговый инфаркт миокарда, возвратная стенокардия развилась у 32 (31,4%) лиц. Летальность составила 3,9 %. Из 36 пациентов, которым проводилась оценка остаточной реактивности тромбоцитов с последующей коррекцией лечения, за 12 мес наблюдения повторные коронарные события развились лишь у 5 (13,8%) лиц. Разработаны диагностические лабораторные критерии резистентности к стандартным дозам антиагрегантной терапии: пороговые значения для оценки агрегационной способности тромбоцитов на анализаторе Мультиплет-ASPI-тест (AUC) $>52U$ (чувствительность-62 %, специфичность-76 %), ADP-тест (AUC) $>60U$ (чувствительность-85 %, специфичность-79 %), размер тромбоцита - MPV в ОАК- $>9,6fl$ (чувствительность-60 %, специфичность-82 %); пиковая концентрация тромбина $\geq 294,5$ нМ (чувствительность-73 %, специфичность-79 %), биомаркеры оценки сосудистого гемостаза: МПО >316 пмоль/л (чувствительность-94 %, специфичность-79,2 %), hsCRP $>3,8$ гл (чувствительность-52 %, специфичность-73 %), а также уровень тропонина I $>0,07$ нг/мл (чувствительность-76 %, специфичность-72 %). Доказано, что результаты метода индуцированной проточной тромбоцитометрии тесно коррелируют с результатами метода импедансной агрегатометрии (Multiplate) и выявляют повышенную функциональную активность тромбоцитов на фоне двойной антиагрегантной терапии у 40 % пациентов с перенесенной нестабильной стенокардией. С целью разработки скринингового метода оценки риска неблагоприятных исходов в исходную совокупность анализируемых признаков были включены лабораторные показатели, доступные для широкого внедрения в практическое здравоохранение. При проведении логистического регрессионного анализа были отобраны показатели- MPV, ASPI-тест (AUC), ADP-тест (AUC). В точке разделения (максимальная специфичность) $>0,586$, операционные характеристики для лабораторных предикторов развития неблагоприятных исходов у пациентов с ИС составили: специфичность -94 %, чувствительность -88 %. Вероятность развития неблагоприятных исходов нестабильной стенокардии при уровне ASPI-теста (AUC) $>52U$ (чувствительность 80 %, специфичность -90 %), ADP-теста (AUC) $>60U$ (чувствительность 86 %, специфичность 94 %), MPV $\geq 9,6 fl$ (чувствительность 60 %, специфичность -89 %)

увеличивается почти в 12 раз. По величине вклада каждого из этих предикторов присваивались баллы, с помощью которых строилась оценочная шкала для стратификации групп риска. Величина (AUC) ASPI- теста >52 U- 1 балл, (AUC) ADP- теста >60 U- 1 балл, $MPV \geq 9,6$ fl – 1 балл. При риске от 0 до 1 балла – регистрируется низкий риск развития повторных коронарных событий, при сумме баллов, равной 2 - средний риск, а при сумме баллов более 2- высокий риск неблагоприятных исходов после ИС. При низком риске рекомендовано продолжить стандартную антиагрегантную терапию. При среднем и высоком риске проводить коррекцию антитромботической терапии с целью уменьшения числа повторных коронарных событий.

Заключение:

Лабораторными критериями резистентности к стандартным дозам антиагрегантной терапии являются: величина (AUC) ASPI- теста >52U, (AUC) ADP- теста > 60U, величина пиковой концентрации тромбина $\geq 294,5$ нМ, $MPV >9,6$ fl, $MPO >316$ пмоль/л, $hsCRP >3,8$ гл, тропонина I $>0,07$ нг/мл. Разработан скрининговый метод оценки развития ранних и среднеотдаленных неблагоприятных исходов у лиц с ИС, который включает показатели: (AUC) ASPI- теста >52 U, (AUC) ADP- теста >60 U, $MPV \geq 9,6$ fl.

НАЗНАЧЕНИЕ ЛИПИДМОДУЛИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫМ ПАЦИЕНТАМ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Воробьева М. А., Виллевалде С. В., Кобалава Ж. Д.

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Введение (цели/ задачи):

Ишемический инсульт (ИИ) составляет значительную долю в структуре сосудистой патологии головного мозга, занимает одно из ведущих мест среди причин смертности и инвалидности и характеризуется неуклонным ростом заболеваемости по мере старения населения. Симптомы ИИ часто включают в себя когнитивные нарушения. Дислипидемия – хорошо известный фактор риска ИИ. В профилактике ИИ важную роль играют статины. Также обсуждаются их нейропротективные свойства. Целью настоящего исследования является изучение когнитивных нарушений, липидного профиля и анализ назначения липидснижающей терапии у пациентов с ИИ в реальной клинической практике.

Материал и методы:

Обследовали 178 пациентов (76 мужчин, средний возраст $69,2 \pm 8,9$ лет) с острым ИИ в стационаре. Из них 33,1% курящих, 71,9% с абдоминальным ожирением, 96,1% с артериальной гипертензией, 19,7% с сахарным диабетом 2 типа, 79,2% с атеросклерозом брахиоцефальных артерий, 24,2% с фибрилляцией/трепетанием предсердий, 1,5% и 3,4% соответственно с ХСН II и III ФК NYHA, 13,5% с хроническим злоупотреблением алкоголем, 12,9% с анемией, 21,9% с хронической болезнью почек (средняя скорость клубочковой фильтрации по $СКД-EP1$ $67,1 \pm 17,1$ мл/мин/1,73м²), 16,3% перенесли инфаркт миокарда, 35,4% переносили ИИ ранее, 9,6% пациентов получали низкодозовую терапию статинами на догоспитальном этапе. Проводился лабораторный мониторинг показателей

липидного профиля и оценка когнитивных функций с применением Монреальской шкалы (MoCA). Статистический анализ проводился с использованием пакета программ Statistica 8.0. Различия считали значимыми при $p < 0,05$.

Результаты:

У 96% пациентов отмечался когнитивный дефицит. Средний балл по MoCA составил $20,1 \pm 4,3$. У 86% пациентов выявлена дислипидемия. Средние уровни липидов составили: общий холестерин $5,5 \pm 1,3$ ммоль/л, ХС-ЛВП $1,1 \pm 0,3$ ммоль/л, ХС-ЛНП $3,6 \pm 0,9$ ммоль/л и триглицериды $2,1 \pm 0,6$ ммоль/л. В стационаре получали терапию статинами 18% пациентов. Всем им была назначена терапия статинами в низких дозах. Не было выявлено корреляции назначения статинов с полом, возрастом и другими факторами риска, с уровнем липидов, типом дислипидемии, сопутствующими заболеваниями. Единственным достоверным предиктором назначения липидснижающей терапии пациентам с ИИ в стационаре был фактор личности лечащего врача.

Заключение:

У 96% пациентов с ИИ отмечается когнитивный дефицит, у 86% - дислипидемия. Только 18% пациентам с ИИ была назначена низкодозовая терапия статинами в стационаре, что говорит о существенном разрыве между реальной клинической практикой и современными рекомендациями по лечению дислипидемий.

НЕЗДОРОВОЕ ПИТАНИЕ МОЛОДЕЖИ - ФАКТОР РИСКА ХРОНИЧЕСКИХ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НАЦИИ

Таранцова А. В.

*МБУЗ "Городская поликлиника №10",
ГБОУ ВПО РостГМУ МЗ РФ*

Введение (цели/ задачи):

Отличительными особенностями эпидемиологии кардио-метаболических факторов риска в начале XXI века стали повышенное артериальное давление, курение и усилившееся влияние последствий нерационального питания. По данным ВОЗ, 75% населения мира страдают алиментарно - зависимыми хроническими неинфекционными заболеваниями (ХНИЗ): атеросклерозом, ишемической болезнью сердца, артериальной гипертензией, сердечной недостаточностью, сахарным диабетом, ожирением, остеопорозом и др. Преждевременно ХНИЗ уносят 16 млн жизней трудоспособного населения в мире. Известен вклад семи основных поведенческих факторов риска в общую смертность, среди них гиперхолестеринемия составляет 23%, редкое употребление фруктов и овощей - 12,9% (данные Минздрава РФ). По данным Росстата (2013) гиперхолестеринемия имеется у 50% россиян, избыточное потребление соли - у 50%, недостаточное потребление фруктов и овощей - у 75%, ожирение - у 25%. В классификации МКБ-10 "болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ" объединены в один блок (E 00 - E 90), что подчеркивает их единые этиопатогенетические механизмы. Рациональное питание снижает риск смерти в общей популяции на 15-40% (Iestra J.A. et al., 2005). Принципы здорового (рационального, оптимального) питания изложены в национальных рекомендациях "Профилактика ХНИЗ" (Москва,

2013) и "Нормах физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения РФ" (МР 2.3.1.24.32-08). Нездоровое питание опаснее, чем табакокурение и необходимо принять меры по регулированию в сфере питания и реализации «глобальной конвенции по охране и поощрению здоровой диеты» (Официальный сайт офиса ООН в Женеве - UNOG, 2014). Заметных успехов в борьбе с ХНИЗ можно достичь путем проведения государственных кампаний по борьбе с основными модифицируемыми факторами риска - пропагандой правильного питания и здорового образа жизни (включая повышение налога на табачную и алкогольную продукцию, продукты питания - сладкую газировку, пищу с высоким содержанием жира, сахара или соли).

Материал и методы:

Реализация программы по формированию здорового образа жизни в системе популяционной первичной и вторичной профилактики, донозологическая (доклиническая) диагностика, краткое и углубленное профилактическое консультирование по выявленным факторам риска ХНИЗ проводится сегодня в государственных Центрах здоровья. В первом полугодии 2016 г. в Областном Центре здоровья на базе МБУЗ "Городская поликлиника №10 г. Ростова-на-Дону" дополнительно к стандартному скрининговому обследованию был проведен углубленный анкетный опрос для оценки рациональности питания населения Ростовской области с участием 92 человек (75 женщин, 17 мужчин) 18-40 лет (87% - студенты РостГМУ; 72% - жители города).

Результаты:

Результаты анкетного опроса (ответы обследуемых) следующие: 1) Оценивают свое питание как "здоровое" - 26,5% женщин и 29,5% мужчин; "не очень здоровое" - 68% женщин и 53% мужчин; "не здоровое" - 5,5% женщин и 17,5% мужчин. 2) Страдают при этом заболеваниями, связанными с питанием: 33,3% женщин (ожирением - 17,3%; анемией - 6,7%; гипертонией - 6,7%; остеопорозом - 1,3%, гиперхолестеринемией - 1,3%) и 18% мужчин (гипертония - 6%; гиперхолестеринемия - 12%); не имеют алиментарно-обусловленных заболеваний - 6,7% женщин и 82% мужчин. 3) Принимают профилактические препараты (витамины, БАД) - 72% женщин и 88% мужчин. 4) Принимают пищу 3-4 раза в день - 82% опрошенных. 5) Завтракают каждое утро - 75% женщин и 82% мужчин; почти никогда не завтракают - 18,7% женщин и 11,7% мужчин. 6) Свежие овощи, фрукты, салаты из них ежедневно употребляют 33,3% женщин и 23,5% мужчин. 7) Рыбу едят 2-3 раза в неделю 10,7% женщин и 17,6% мужчин; реже 1 раза в неделю - 73,3% женщин и 76,5% мужчин. 8) Удаляют видимый жир с мяса перед приготовлением: полностью - 53,3% женщин и 58,8% мужчин; остальные - оставляют (часть жира или весь). 9) Любят сладости и едят их часто - 50% женщин и 30% мужчин. 10) Алкоголь 1-2 раза в неделю употребляют (бокал вина/стакан пива) - 68% женщин и 70,5% мужчин; не пьют вообще - 24% женщин и 17,6% мужчин. 11) Обращают внимание на информацию, напечатанную на этикетках продуктов - 82,7% женщин и 94% мужчин.

Заключение:

Таким образом, заостряет внимание недостаточное потребление молодыми людьми свежих овощей, фруктов (соответственно, пищевых волокон) и рыбы - у 75-80%; пристрастие к сладкому, животным жирам - у 50%. Данное пищевое поведение повышает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, ожирения, онкологии и смертности в будущем.

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

Курбанов Н. А., Курбанов Р. Д., Абдуллаев Т. А., Цой И. А.

Республиканский специализированный центр кардиологии

Введение (цели/ задачи):

Цель: Изучить клинико-функциональные особенности дилатационной кардиомиопатии (ДКМП) в реальной клинической практике.

Материал и методы:

Обследовано 274 больных ДКМП ср. возраст 38,5±0,7 лет. Всем больным проводились: ЭКГ, холтеровское ЭКГ-мониторирование, эхокардиография (ЭхоКГ), рентгенокардиометрия с определением кардиоторакального индекса (КТИ), а также тест 6-минутной ходьбы (ТШХ) с определением функционального класса (ФК) сердечной недостаточности (СН) по NYHA.

Результаты:

Среди обследованных нами больных симптомы СН при первом обращении регистрировались у всех больных, за исключением пациентов выявленных в стадии случайной находки (n=12). У 30(11%) диагностирован II ФК СН, у 147 (53,6%) III ФК (p=0,001), у остальных 85 (31%) пациентов IV ФК СН, несмотря на относительно короткую давность заболевания (в сред. 12±0,8 мес.), включая 35 (41,2%) пациентов с IV ФК ХСН имевших рефрактерную СН с явлениями сердечной кахексии. Среди больных в стадии случайной находки - 6 (2,2%) имели отягощенный наследственный анамнез, у 6 (2,2%) - заболевание развилось беспричинно, причем из них у 6 (50%) пациентов возраст не превышал 25 лет (сред. возраст 20±1,1 лет). Анализ данных рентгенокардиографии во всех случаях пока-зал увеличение размеров сердца. Тень сердца шаровидной формы была выявлена у 224 (82%) больных. КТИ во всех случаях превышал 50% (в сред. 64,9±0,4%). При этом увеличение КТИ I степени отмечено у 18 (6,5%) больных, II степени - у 26 (9,5%), III степени - у 230 (84%) пациентов, т.е. увеличение КТИ III степени у больных ДКМП встречалось достоверно чаще (p<0,001), в т.ч. у 44 (16%) пациентов КТИ превышало 70%, а у 7 (2,5%) больных КТИ составило 80% и выше. Анализ уровня артериального давления (АД) показал, что у 24 (9%) пациента отмечалось повышение уровня АД, при этом систолическое АД не превышало 160 мм. рт. ст. В тоже время у 80 (30%) больных наблюдалась гипотония (<100/70мм. рт. ст). В 5 (1,8%) случаях ДКМП впервые проявлялась эпизодами тромбоэмболии сосудов головного мозга с гемисиндромом, при этом все больные имели семейную форму кардиомиопатии.

Заключение:

Таким образом, в клинической практике, у подавляющего большинства (84%) больных ДКМП, показатель КТИ составил более 60%, несмотря на короткой анамнез заболевания, клинически ассоциирующееся с тяжелым ФК СН (85%). В редких случаях ДКМП выявлялся в стадии случайной находки у 4,4% больных, в сравнительно молодом возрасте.

НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА ИСКУССТВЕННЫМИ ДВУСТВОРЧАТЫМИ КЛАПАНАМИ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С УЗКИМ ФИБРОЗНЫМ КОЛЬЦОМ

Андралойть И. Е., Шумовец В. В., Гринчук И. И., Шкет А. П.,
Курганович С. А., Лысенко Е. Р., Москаленко А. В.,
Островский Ю. П.

РНПЦ «Кардиология», УП «ЗАВОД «ЭЛЕКТРОНМАШ», г. Минск

Введение (цели/ задачи):

Целью данного исследования является клиническая оценка результатов применения аортальных искусственных клапанов сердца (ИКС) и их гемодинамических показателей у пациентов с узким фиброзным кольцом аортального клапана (АК).

Материал и методы:

В сроки с августа 2011 по декабрь 2015г было выполнено протезирование АК у 325 пациентов с узким фиброзным кольцом. Средний возраст пациентов 58,8±9,8 лет. Большинство пациентов относились к II и III функциональному классу по NYHA. Операция выполнялась в плановом у 93,23% и экстренном 6,8% порядке. Предшествующие хирургические вмешательства на сердце были у 16 пациентов. Показаниями для протезирования АК были: аортальная недостаточность 23,24% (76), стеноз АК 30,88% (101), комбинированный порок у 46,5% (152). Репротезирование АК по поводу дисфункции протеза и протезного эндокардита было выполнено 14 пациентам. Для протезирования АК использовались искусственного клапана сердца (ИКС) Мединж (83), Sorin Carbomedics (25), ATS Medtronic (7), St.Jude Medical (5), Планикс-Э (205). Основным доступом к сердцу была срединная продольная стернотомия.

Результаты:

Госпитальная летальность составила 3,38%. В послеоперационном периоде отмечается достоверное снижение пикового (РАокмах) и среднего трансклапанного градиента (РАКср) ($p = 0,00015$), увеличение эффективная площадь отверстия (ЭПО) ($p < 0,001$) у пациентов с стенотическим поражением АК. РАКср на протезах 19 мм составил 22±8,8 мм.рт.ст., на протезах 21 мм 16,04±6,67 мм.рт.ст. и на протеза 23 мм 14,98 ±6,07 мм.рт.ст. РАокмах 39,8±12,8 мм.рт.ст., 29,7±11,9 мм.рт.ст. и 27,4±9,8 мм.рт.ст. на протезах 19, 21 и 23 мм, соответственно. При сравнении показателей исследуемых протезов не было выявлено достоверных различий между собой ($p < 0,05$), за исключением РАокср на протезах диаметром 23 мм ($p = 0,023$). Анализ полученных данных показал, что уже на этапе выбора ИКС, феномен "протез-пациент несоответствие" (ППН) умеренной степени прогнозировался у 23,1%. ППН тяжелой степени у 6 пациентов, из них на протезах диаметром 19 мм Sorin Carbomedics и Мединж ППН тяжелой степени прогнозировалось у 2 и 3 пациентов, соответственно. На протезах ATS Medtronic ППН не прогнозировался. В послеоперационном периоде в группе, где ППН не прогнозировался вовсе, мы наблюдали данный феномен умеренной степени у 24,2% и тяжелой степени у 2 пациентов. В группе с прогнозируемым умеренным ППН предполагаемые данные получены лишь у 50,7%, а ППН тяжелой степени развился в 17,3% (13) пациентов. В группе тяжелой ППН получен у 66,7%, у одного пациента развилась умеренная степень ППН, и не наблю-

дался вовсе у 1 пациента. На протезах Планикс-Э изначально ППН тяжелой степени не прогнозировался, но был получен у 1,23% пациентов. 84,21% пациентов у которых развился ППН тяжелой степени в дооперационном периоде имели критический стеноз АК с ЭПО 1,08 (0,7/1,0) см², РАокср 84,89 (64/104) мм.рт.ст и РАокср 46,01 (34,81/53,88) мм.рт.ст. В послеоперационном периоде ЭПО, РАокмах и РАокср составили 1,18 (1,1/1,2) см², 46,01 (34,81/53,88) мм.рт.ст. и 25,56 (18/30,25) мм.рт.ст., соответственно. Эти данные можно расценивать и интерпретировать, как умеренный стеноз АК. Они сопоставимы с литературными данными при протезировании АК. Однако необходимо учесть, что размер ИКС Планикс-Э, указанный в паспорте, соответствует посадочному диаметру пришивной манжеты клапана, в то время как паспортный размер протезов Мединж и St. Jude Medical соответствует внешнему размеру корпуса без учета толщины манжеты. Поэтому, при сравнительной оценке, прогнозировании и применении этого протеза, данный факт следует учитывать. Суммируя данные пропускных характеристик в зависимости от типа-размера и частоту развития феномена ППН, ИСК Планикс-Э не уступает по гемодинамическим показателям протезам Мединж-2, Sorin Carbomedics, ATS Medtronic, St.Jude Medical.

Заключение:

Обобщены результаты клинического применения ИКС у пациентов с узким фиброзным кольцом и корнем аорты в раннем послеоперационном периоде, с расчётом прогнозируемого и актуального ППН. Показано, что ИКС «Планикс-Э» по клинко-гемодинамическим характеристикам не уступают другим применяемым двустворчатым протезам при имплантации их у данной группы пациентов. Имплантация ИКС адекватного диаметра приводит к снижению градиента давления на уровне аортального кольца, увеличению ЭПО и регрессии размеров сердца.

НИТРАТНО-НИТРИТНЫЙ ФОН СУЩЕСТВОВАНИЯ ЧЕЛОВЕКА И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Реутов В. П.¹, Швалев В. Н.², Розинова В. Н.²,
Сорокина Е. Г.³, Самосудова Н. В.⁴

¹Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН, ²Российский кардиологический научный центр, ³Российский кардиологический научный центр, Научный центр здоровья детей РАМН, ⁴Институт проблем передачи информации РАН

Введение (цели/ задачи):

В 70-80- гг. XX в. было установлено, что нитратно-нитритный фон в СССР, на порядок превышающий уровень этих соединений в других странах мира, способен снижать среднюю продолжительность жизни в большей степени, чем последствия 2-х атомных взрывов в Японии (Реутов и соавторы 1978-1983). Возник вопрос: может ли нитратно-нитритный фон существования современного человека и продукты превращения нитратов/нитритов - NO₂, пероксинитриты - влиять на сердечно-сосудистые заболевания?

Материал и методы:

Использованы методы спектрофотометрии, спектрофлуориметрии, полярографии, ЭПР-спектроскопии, оптической,

флуоресцентной и электронной микроскопии. Исследования проведены на 180 аортах человека, взятых на аутопсиях в первые 5-20 часов с момента смерти, а также на крысах линии Wistar (1500 самцов), крысах линии Крушинского-Молодкиной, генетически предрасположенных к развитию эпилепсии на фоне геморрагических инсультов (650 самцов), а также в условиях моделирования инсульта на мозжечке лягушки (190 самцов).

Результаты:

На основании экспериментальных данных обоснована концепция согласно которой, в основе многочисленных заболеваний (в том числе и сердечно-сосудистых) лежат нарушения в циклах оксида азота и супероксидного анион-радикала. Это происходит на фоне ишемии/гипоксии, воспалительных процессов, когда наряду с кислородным дыханием начинает активироваться эволюционно-древнее нитратно-нитритное дыхание и появляются весьма активные свободные радикалы - NO₂ и пероксинитриты.

Заключение:

Предложена обобщающая концепция развития атеросклеротических бляшек и повреждения сосудов в результате нарушения регуляторных механизмов, связанных с циклами оксида азота и супероксидного анион-радикала; "конфликтом" кислородного и нитратно-нитритного дыхания и появления весьма активных и агрессивных свободных радикалов - диоксида азота и пероксинитритов, способных распадаться на диоксид азота, ОН-радикалы и повреждать эндотелий и интима сосудов человека.

НОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ИНВАЗИВНОЙ СТРАТЕГИИ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST

Прилуцкая Ю. А.¹, Дворецкий Л. И.²

¹ГБУЗ "ГКБ им. С. С. Юдина ДЗМ", ²ГБУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава РФ

Введение (цели/ задачи):

Планирование инвазивного лечения острого коронарного синдрома без подъема сегмента ST (ОКС без pST) никогда не являлось простой задачей. Трудности диагностики самого синдрома, необходимость медицинской сортировки больных на группы риска, не всегда обоснованные опасения осложнений приводили к частым дефектам ведения таких пациентов на всех этапах стационарного лечения. Тщательное следование изданным рекомендациям по лечению ОКС без pST в сочетании с длительной разъяснительной работой среди врачей позволило изменить ситуацию. Целью исследования было сравнить инвазивную стратегию лечения больных с ОКС без pST в 2014 и 2015 гг. и оценить, насколько успешно были преодолены существующие трудности.

Материал и методы:

Проанализирована тактика лечения пациентов с диагнозом ОКС без pST, госпитализированных в кардиореанимацию городской больницы в течение месяца по каналу СМП, – 69 человек в январе 2014 г. и 77 человек в ноябре 2015 года. Сравнивали показания, сроки направления на коронароангиографию (КАГ), количество проведенных чрескожных коро-

нарных вмешательств (ЧКВ) и операций коронарного шунтирования (КШ)

Результаты:

Основной достигнутый результат – увеличение количества пациентов, получивших хирургическое лечение ОКС без pST. В 2014 г. доля больных, которым выполнено ЧКВ и КШ, составила 26%, в 2015 г. – 42%. Следствием более широкого применения инвазивного подхода стало снижение госпитальной летальности от инфаркта миокарда (ИМ) без pST с 16 до 7 %. В 2015 г. преимущество отдано малоинвазивной хирургии: все 32 первичные операции – это ЧКВ. Их количество возросло за счет появления отсроченных вмешательств (24-72 часа) – 5 ЧКВ, которых не было в 2014 году, а также увеличения количества плановых – с 6 до 16. Стало чаще применяться избирательное стентирование коронарных артерий (КА) при их многососудистом поражении, что повысило доступность хирургической помощи для пациентов старческого возраста (1 ЧКВ в 2014 г., 6 ЧКВ в 2015 г.). Количество повторных операций сократилось с 3 до 1 из-за более частого первичного 2-х сосудистого стентирования у больных с соответствующим поражением коронарного русла. В 2015 г. ожидался рост количества срочных КАГ/ ЧКВ, но его не произошло: по-прежнему проведено 22 исследования/11 вмешательств. Выяснилось, что при первичном осмотре дежурный врач избегал устанавливать диагноз ОКС пациентам с деменцией, кардиогенным отеком легких, тяжелой сопутствующей патологией, а общее количество «проблемных» больных уменьшилось с 25 до 9. Оказалось проще избрать путь наименьшего сопротивления, чем обосновывать преимущество консервативного подхода у таких пациентов. Эта ситуация сложилась в связи с отсутствием в методических рекомендациях по лечению ОКС без pST противопоказаний к КАГ. В 2015 году выявлена новая неблагоприятная тенденция диагностики ОКС без pST при отсутствии признаков спонтанной или стресс-индуцированной ишемии миокарда. Так, острая коронарная патология диагностирована у 14 больных без значимых стенозов коронарных артерий, у 6 пациентов – с ИМ неизвестной давности без рецидивов ишемии. Направление 18 больных на плановую КАГ было необоснованным, как и проведение 6 ЧКВ. Гипердиагностика ОКС искусственно улучшала исходы заболевания и увеличивала количество реваскуляризации. Количество операций КШ, выполненных в текущую госпитализацию, сократилось с 3 до 1, хотя показания выявлены по-прежнему у 3-х человек. У 6 пациентов с многососудистым поражением коронарного русла не представлено заключение Кардиокоманды по реваскуляризации, в результате этот вопрос так и не был решен. По сравнению с 2014 г. здесь не выявлено позитивных изменений.

Заключение:

Более широкое внедрение рентгенэндоваскулярного лечения ОКС без pST способствовало снижению госпитальной смертности от этого заболевания. При многососудистом поражении коронарных артерий, когда применение интервенционного метода лечения невозможно или не приводит к полной реваскуляризации, взаимодействие кардиологических специалистов разного профиля недостаточно скоординировано.

НОВЫЙ МАРКЁР АКТИВНОСТИ ВАГУСНОЙ РЕГУЛЯЦИИ - ЗАМЕДЛЕНИЕ СЕРДЕЧНОГО РИТМА

Фролов А. В., Мельникова О. П., Воробьев А. П.,
Вайханская Т. Г., Апанасевич В. В.

Республиканский научно-практический центр "Кардиология"

Введение (цели/ задачи):

Вегетативная регуляция сердечной деятельности находится в фокусе внимания клиницистов-кардиологов, так как вегетативные дисфункции усложняют лечение и ухудшают прогноз исходов многих видов сердечно-сосудистых заболеваний. Особо это касается вагусного контура регуляции. Целью исследования явилась разработка компьютерной программы, оценивающей ускорение/замедление сердечного ритма (АС/ДС) и её клиническая апробация.

Материал и методы:

Измерение параметров АС/ДС выполнено на основе цифрового анализа RR-интервалов, которые фрагментировались на участки ускорения и замедления. Далее методом фазового выпрямления получали усреднённые сигналы ускорения и замедления. По 4-м точкам усреднённого сигнала, расположенных около центра, отдельно рассчитывались ускорение (АС) и замедление (ДС) ритма, выражаемые в мс. Разработанная программа «Интекард 77» испытана у 79 здоровых (ср. возраст $44,8 \pm 15,6$ лет), у 84 пациентов с ДКМП (ср. возраст $52,0 \pm 14,6$ лет) и у 30 пациентов после ортотопической пересадки сердца (ср. возраст $42,8 \pm 11,9$ лет).

Результаты:

У здоровых лиц замедление сердечного ритма ДС составило $10,4 \{8,0; 15,0\}$ мс, у пациентов с ДКМП – $7,5 \{4,5; 15,2\}$ мс, у пациентов после пересадки сердца – всего $3,4 \{2,0; 4,4\}$ мс. Параметр ДС у пациентов после пересадки сердца имел статистически достоверно меньшее значение, чем у здоровых и пациентов с ДКМП ($p < 0,001$). У пациентов с ДКМП замедление ритма снизилось на 28% в сравнении с группой здоровых, а у пациентов после пересадки сердца оно снизилось в 3 раза. Низкое значение ДС у пациентов после пересадки сердца достоверно отражает факт деиннервации синусового узла.

Заключение:

Замедление сердечного ритма ДС объективно отражает статус вагусной регуляции сердечного ритма. Компьютерная оценка АС/ДС по данным ЭКГ является информативной и высокотехнологичной методикой контроля состояния вегетативной регуляции и расширяет диагностические возможности прецизионной электрокардиографии.

ОПЕРАЦИЯ ВАРДЕНА – СТРАТЕГИЯ ПРОФИЛАКТИКИ ДИСФУНКЦИИ СИНОАТРИАЛЬНОГО УЗЛА

Нохрин А. В., Халивопуло И. К., Бедин А. В., Кузьмин А. В.

ФГБНУ "НИИ КПССЗ", Кемерово, РФ

Введение (цели/ задачи):

Хирургическая коррекция аномального дренажа легочных вен (АДЛВ) в систему верхней полой вены (ВПВ) зачастую приводят к травме артерии синусового узла (СУ), которая, в

свою очередь, приводит к дисфункции основного водителя ритма, как за счет ишемии специализированных клеток СУ, так и за счет отсутствия моделирующего влияния пульсации основной артерии СУ. Цель. Изучить частоту возникновения дисфункции СУ после хирургической коррекции частичного и тотального АДЛВ в систему верхней полой вены (ВПВ) при использовании двух способов хирургической коррекции.

Материал и методы:

С 2006 по 2016 годы было оперировано 30 пациента по поводу частичного или тотального (необструктивного) АДЛВ в систему ВПВ. В первой группе ($n=15$) применялась процедура Вардена: перемещение ВПВ в полость левого предсердия с одновременным закрытием sinus venosus ДМПП, пересечение ВПВ выше уровня АДЛВ, создание анастомоза ВПВ с ушком правого предсердия. Тринадцать больных были оперированы по поводу частичного АДЛВ в систему ВПВ. Двое больных были оперированы по поводу тотального (необструктивного) АДЛВ в систему ВПВ. Во второй группе ($n=15$) хирургическая коррекция заключалась в двухзаплатной методике: рассечение ВПВ по переднелатеральной поверхности до места выше уровня впадения АДЛВ, перемещение коллектора АДЛВ в полость ЛП заплатой, пластика ВПВ второй заплатой. Во всех случаях использовался ксеноперикардальный лоскут («Кемпериплас» ЗАО «Неокор» г. Кемерово). Возраст больных составил: от 1 месяца до 22 лет в первой и от 1 года до 57 лет во второй группе.

Результаты:

Госпитальной и отдаленной летальности не наблюдали. Ранний послеоперационный период у всех больных, у которых методом коррекции была выбрана процедура Вардена, протекал без нарушений функции СА узла. Из 15 больных, методом хирургической коррекции у которых был выбран метод двух заплат, дисфункция СУ наблюдалась у 9 (60%) больных. Причем, только у одного пациента наблюдалось спонтанное восстановление синусового ритма на 5е сутки после хирургической коррекции, а 7 больных были выписаны с предсердным ритмом с ЧСС от 60 до 90 в мин. Одному больному, в связи с гемодинамически значимой брадикардией потребовалась имплантация ЭКС. В ранние и отдаленные сроки (средний срок наблюдения составил 14 мес.) после хирургической коррекции по данным трансторакальной ЭХО-КГ не было выявлено гемодинамически значимого нарушения внутрисердечной гемодинамики в обеих группах.

Заключение:

Наш опыт реконструктивных операций при тотальном и частичном (необструктивном) аномальном дренаже легочных вен в систему верхней полой вены показал преимущество процедуры Вардена в части сохранения нормальной функции основного водителя ритма.

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ СУММАРНОГО 10-ЛЕТНЕГО
 КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА СМЕРТИ
 У МУЖЧИН ГОРОДА ТЮМЕНИ**

Пушкарев Г. С., Акимова Е. В., Кузнецов В. А.,
 Ярославская Е. И.

Тюменский кардиологический научный центр

Введение (цели/ задачи):

Цель работы оценить суммарный 10-летний риск смерти от сердечно-сосудистых заболеваний в мужской популяции города Тюмени на индивидуальном уровне используя конвенционные и неконвенционные факторы риска (ФР).

Материал и методы:

Для этого в 1996 году было проведено эпидемиологическое исследование стандартными методами на основе репрезентативной выборке из избирательных списков граждан города Тюмени 25-64 лет в количестве 1000 человек. Отклик составил 79,5%. В течение последующих 10 лет вся обследованная мужская когорта (795 мужчин) была подвергнута изучению на предмет анализа смертей от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в комитете ЗАГСА администрации Тюменской области. Причины смерти кодировались по международной классификации МКБ-10. Всего за 10 лет наблюдения было зарегистрировано 83 смертей от ССЗ в когорте среди мужчин. Для оценки связи между факторами риска и смертностью от ССЗ использовали регрессионную модель пропорционального риска Кокса. Определяли коэффициенты регрессионного уравнения β и относительный риск (ОР).

Результаты:

Анализировали связи между смертностью и 10 факторами: возрастом, образованием, профессиональной принадлежностью, брачным статусом, систолическим и диастолическим артериальным давлением (САД и ДАД), индексом массы тела, содержанием в плазме крови общего холестерина (ОХ), холестерина липопротеидов низкой плотности, статусом курения. В результате для построения модели суммарного кардиоваскулярного риска были отобраны 6 факторов с уровнем статистической значимости $P < 0,05$: возраст, ДАД, ОХС, начальный уровень образования, занятость в профессии тяжелого физического труда и брачный статус. На основании этих данных была построена модель для оценки суммарного кардиоваскулярного риска смерти от сердечно-сосудистых причин у мужчин, которая имела вид $h(t;x) = h_0(t;x) \cdot \exp(x_1\beta_1 + x_2\beta_2 + x_3\beta_3 + x_4\beta_4 + x_5\beta_5 + x_6\beta_6)$, где x_1 – возраст (количество лет на момент обследования), x_2 – величина ДАД в мм рт. ст., x_3 – величина ОХС в мг/дл, x_4 – начальное образование, x_5 – занятость в профессиональной группе ТФТ, x_6 – брачный статус, $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6$, – регрессионные коэффициенты переменных x_1, x_2, x_3, x_4, x_5 и x_6 , и имеющие следующие значения: $\beta_1 = 0,043$; $\beta_2 = 0,042$; $\beta_3 = 0,007$; $\beta_4 = 0,801$; $\beta_5 = 0,900$; $\beta_6 = 1,232$; положительный знак коэффициентов модели свидетельствует о том, что все факторы при возрастании показателей увеличивают риск смерти от ССЗ. Абсолютный суммарный риск смерти от ССЗ через 10 лет в % (индивидуальный риск), рассчитывали по формуле: $P = 100 \times (1 - \exp(-h(t;x)))$, где a – кумулятивная доля выживших к концу срока наблюдения для функции дожития определенной для средних значений переменных в полученной многофактор-

ной модели Кокса = 0,928, таким образом итоговое уравнение расчета абсолютного риска в процентах имело вид: $P = 100 \times (1 - 0,928(\exp(-7,6411 + X_1 \cdot 0,043 + X_2 \cdot 0,042 + X_3 \cdot 0,007 + X_4 \cdot 0,801 + X_5 \cdot 0,900 + X_6 \cdot 1,232)))$.

Заключение:

Таким образом, у мужчин 25-64 лет города Тюмени прогностически значимыми оказались 6 факторов (возраст, величина ДАД и ОХ в плазме крови, а так же уровень образования, занятость в сфере тяжелого физического труда и брачный статус). Рассчитанный на основании этих факторов показатель суммарного риска позволяет определить абсолютный 10-летний риск смерти от ССЗ у мужчин 25-64 лет города Тюмени на индивидуальном уровне.

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТОЛЩИНЫ КОМПЛЕКСА ИНТИМА-МЕДИА И
 ТОЛЩИНЫ ЭПИКАРДИАЛЬНОГО ЖИРА У БОЛЬНЫХ С ИБС**

Талипова Ю. Ш., Нуралиева Д. М., Азизова Ф. Ф.

Ташкентский Институт Усовершенствования Врачей

Введение (цели/ задачи):

Оценка толщины комплекса интима-медиа общей сонной артерии (ТКИМ) и толщины эпикардиального жира (ТЭЖ) у больных с ишемической болезнью сердца (ИБС) с метаболическими нарушениями.

Материал и методы:

В исследование включены 51 человек (мужчин и женщин) в возрасте от 41 до 74 лет (средний возраст $56,9 \pm 1,9$ лет) с диагнозом: ИБС. Стабильная стенокардия напряжения ФК I – II. У 25 больных выявлены метаболические нарушения и ультразвуковые признаки жирового гепатоза (основная группа) и у 26 больных не выявлены метаболические нарушения и ультразвуковые признаки жирового гепатоза (группа сравнения). Всем пациентам определялись индекс массы тела (ИМТ), ТКИМ, проводилось Эхо-КГ с расчетом индекса массы миокарда (ИММ) левого желудочка. Измерение ТЭЖ в В-режиме в стандартной левой парастернальной позиции по длинной оси ЛЖ между свободной стенкой миокарда правого желудочка и висцеральным листком перикарда в конце систолы. Всем пациентам, с целью выявления признаков жирового гепатоза (ЖГ), было проведено УЗИ печени - оценивались эхогенность паренхимы печени, дистальное затухание эхосигнала, нечеткость сосудистого рисунка, прерывистость диафрагмального контура, на основании чего определялись признаки ЖГ.

Результаты:

Результаты исследования показали, что значение ИМТ в основной группе находился в пределах $31,3 \pm 1,9$ кг/м², в группе сравнения $26,5 \pm 0,4$ кг/м² ($p < 0,001$). Значение ИММ в основной группе составило $110,6 \pm 4,2$ г/м², в группе сравнения – $87,0 \pm 2,4$ г/м² ($p < 0,001$). При определении ТКИМ в основной группе среднее значение находилось в пределах $1,0 \pm 0,02$ см, в группе сравнения – $0,94 \pm 0,02$ см ($p < 0,05$). ТЭЖ в основной группе составила $9,1 \pm 0,4$ мм, в группе сравнения $5,9 \pm 0,4$ мм ($p < 0,001$). При корреляционном анализе обнаружена достоверная прямая связь между значениями ИММ и ТЭЖ в основной группе ($r = 0,55$; $p < 0,001$), в группе сравнения ($r = 0,45$; $p < 0,05$). В основной группе выявлена прямая связь между значениями ИМТ и ТЭЖ ($r = 0,41$; $p < 0,001$). Прямая корреляционная связь выявлена в основной группе и в группе сравнения

между значениями ТКИМ и ТЭЖ ($r=0,66$; $p<0,001$).

Заключение:

У больных ИБС с метаболическими нарушениями и ультразвуковыми признаками жирового гепатоза выявлена концентрическая гипертрофия левого желудочка, сопровождающаяся увеличением толщины эпикардального жира с достоверным увеличением толщины комплекса интима-медиа.

**ОПТИМИЗАЦИЯ ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ
У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА**

Бейлина Н. И.

ГБОУ ДПО КГМА Минздрав России

Введение (цели/ задачи):

Проблема достижения и поддержания в течение суток оптимальных цифр артериального давления (АД) у пациентов пожилого и старческого возраста остаётся актуальной несмотря на большой арсенал гипотензивных препаратов различных фармацевтических групп. Для удобства лечения пожилого больного часто используются фиксированные комбинации лекарств с однократным приемом, что в реальной клинической практике приводит к «ускользанию» эффекта к концу суток и /или чрезмерному снижению АД на фоне достижения максимальных концентраций препаратов в крови. Такие «скачки» АД не только субъективно плохо переносятся, но и являются гемодинамически неблагоприятными. Общеизвестно, что среди пациентов пожилого и старческого возраста часто выявляются атеросклеротические изменения сосудов сердца, головного мозга, нижних конечностей, сахарный диабет 2 типа (СД 2) с нарушением микроциркуляции. Препарат Билобил Форте® (КРКА) из экстракта листьев гинкго билоба, содержащий в том числе гингголиды, билобалиды и флавоновые гликозиды, снижает способность тромбоцитов к агрегации (улучшает реологические свойства крови), несколько расширяет кровеносные сосуды, повышает устойчивость тканей к гипоксии. Наиболее выражено действие препарата на сосуды конечностей и церебральные сосуды. Таким образом Билобил Форте® нашел широкое применение в гериатрической практике, обычно хорошо переносится пациентами, не влияет на АД, частоту сердечных сокращений (ЧСС).

Материал и методы:

В исследование включены 27 пациентов, в том числе 19 женщин, средний возраст 72 ± 3 года. Условием включения были: наличие гипертонической болезни (ГБ) III стадии, 2-3 степени, отсутствие целевых цифр АД на стандартной гипотензивной терапии комбинированными препаратами, значения вариабельности для систолического АД (САД) более 15 днем и ночью, диастолического АД (ДАД) - более 14 днем, более 12 ночью. Критерии исключения: деменция, злоупотребление алкоголем, обострение язвенной болезни, необходимость приема антикоагулянтов. Всем исследуемым до и после включения в стандартную терапию гипертонической болезни Билобил Форте® 80 мг × 2 раза в сутки на 3 месяца проводилось суточное мониторирование АД (СМАД): средние величины АД (мм рт. ст.), значения показателей нагрузки давлением (%), суточный профиль АД – степень ночного снижения АД, значения вариабельности АД. Статистическая

обработка полученных результатов проводилась с помощью компьютерной программы «Statistica v.6.0».

Результаты:

Исходно пациенты имели средние величины АД в дневное время: САД- 170 ± 15 , ДАД- 100 ± 5 ; в ночное время: САД- 130 ± 10 , ДАД- 70 ± 7 . Показатели нагрузки давлением повышены у всех пациентов: для САД – днем 27%, ночью 25%, для ДАД - днем 25%, ночью 20%. Однако в течение суток у пациентов наблюдались как состояния гипертонии (АД>140/90 днем и АД>125/75 ночью), так и гипотонии (АД>101/61 днем и АД>86/47 ночью). Что выражается в следующих показателях вариабельности АД: днем для САД -30 ± 3 , для ДАД -16 ± 1 ; ночью для САД -18 ± 2 , для ДАД -14 ± 1 . По суточному ритму АД пациенты делились на dipper (53%) и non-dipper (47%). В исследуемой группе пациентов кроме ГБ имелись иные заболевания, влияющие на прогноз пациентов с ГБ: ишемическая болезнь сердца – 40%, цереброваскулярная болезнь – 35%, СД 2 – 36%. Все пациенты получали стандартную терапию сопутствующих заболеваний и ГБ комбинированными препаратами, включающими β-блокаторы, антагонисты Са каналов, ингибиторы ангиотензин превращающего фермента, мочегонные, на время назначения Билобил Форте® отменялась ацетилсалициловая кислота. Неблагоприятных реакций на назначение Билобил Форте® (80 мг × 2 раза в сутки на 3 месяца) не было выявлено. Пациенты отмечали субъективное улучшение самочувствия: уменьшение симптомов головокружения (82%), слабости (77%), головных болей (72%). Объективно изменились показатели вариабельности АД: днем для САД -20 ± 3 , для ДАД -15 ± 1 ; ночью для САД -16 ± 2 , для ДАД -12 ± 1 ($p<0,05$). При этом не было достигнуто достоверных различий ($p>0,05$) в показателях средних величин АД (САД- 160 ± 20 , ДАД- 95 ± 5 днем и САД- 125 ± 9 , ДАД- 75 ± 3 ночью) и показателей нагрузки давлением (для САД – днем 25%, ночью 25%, для ДАД - днем 24%, ночью 20%).

Заключение:

Необходимо продолжить исследования по использованию в комплексной терапии гипертонической болезни пожилых курсового лечения препаратом Билобил Форте® для коррекции вариабельности АД в течение суток.

**ОПЫТ КОМБИНИРОВАННОЙ АБЛАЦИИ
ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ТАХИКАРДИИ ПРИ ДИЛАТАЦИОННОЙ
КАРДИОМИОПАТИИ – ЭНДОКАРДИАЛЬНОЙ «ГОМОГЕНИЗАЦИИ
АРИТМОГЕННОГО СУБСТРАТА» И РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ**

Гончарик Д. Б., Мрочек А. Г., Плащинская Л. И., Савченко А. А., Барсукевич В. Ч., Часнойть А. Р., Коваленко О. Н., Севрукевич Д. В., Персидских Ю. А.

ГУ "РНПЦ Кардиология", г. Минск, Республика Беларусь

Введение (цели/ задачи):

Пациенты с дилатационной кардиомиопатией (ДКМП) и реци-дивизирующей пароксизмами желудочковой тахикардии (ЖТ) имеют высокий риск разрядов ИКД и электрического шторма (ЭШ [повторных разрядов ИКД в течение суток]); частота эпизодов ЭШ достигает 10-40%. Рецидивирующие пароксизмы мономорфной ЖТ у лиц с имплантированным ИКД является показанием (класс 1В) к эндокардиальному элек-

трофизиологическому исследованию (ЭФИ) и катетерной аблации источника аритмии. Рубцы в задне-боковых отделах ЛЖ – типичная локализация субстрата мономорфной ЖТ у пациентов с ДКМП. Частота рецидивов ЖТ после эндокардиальной катетерной аблации ЖТ составляет > 50%. Причинами рецидивов при ДКМП являются гетерогенный субстрат ЖТ – множественные / меняющиеся под воздействием различных факторов круги ре-энтри, эпикардиальная локализация рубцов / ре-энтри, невозможность индукции ЖТ (> 20%) и/или картирования источника (ре-энтри) при наличии документированных пароксизмов мономорфной ЖТ (= фиксированного круг ре-энтри).

Материал и методы:

За период с 2011 по 2016 гг. на базе ГУ «РНПЦ Кардио-логия» было выполнено 323 операции имплантации кардиовертера-дефибриллятора (ИКД). Средний возраст прооперированных пациентов (73 женщины, 250 мужчин) составил $56,7 \pm 11,4$ года; из них 73 пац. (22,6%) – пациенты с идиопатической ДКМП. Эпизоды ЭШ отмечены у 27 пациентов (8,4%), у 5 из которых (18,5%) повторные разряды ИКД сохранялись, несмотря на все предпринятые терапевтические мероприятия. Пациент с наибольшим количеством ЭШ перенес 64 разряда ИКД в течение 2 недель, не смотря на все используемые меры / антиаритмические препараты (включая в/венную инфузию амиодарона, лидокаина и др.), перепрограммацию ИКД. Кроме того, у пациента также детектировались до 20-30 эпизодов спонтанной неустойчивой мономорфной левожелудочковой (ЛЖ) ЖТ в сутки и редкая желудочковая экстрасистолия (ЖЭС), преимущественно той же морфологии (< 500 /сут.). При коронарографии не выявлено стенозов коронарных артерий. При эндокардиальном ЭФИ ЖТ не индуцирована; спонтанная ЖЭС на момент выполнения ЭФИ отсутствовала. Нами было выполнено субстратное картирование ЛЖ на синусовом ритме (система Carto 3). Зона трансмуральных рубцовых изменений (амплитуда сигнала < 0,5 мВ) размером 24x 28 мм и пери-рубцовая зона не-трансмуральных изменений < 1,5 мВ выявлена в задне-латеральных базальных отделах ЛЖ. Детальное картирование зоны не-трансмурального рубца выявила 2 зоны ранних диастолических потенциалов (вблизи кольца митрального клапана) и 1 зону средне-диастолических потенциалов (внутри рубца). Вследствие невозможности картирования ЖТ пациенту была выполнена эндо-кардиальная аблация по методике «гомогенизации рубца» – серия аблаций рав-номерно по всей площади рубца, в т.ч. все зоны регистрации диастолических потенциалов со стороны эндокарда (потенциального субстрат «ре-энтри»). Про-цедура двусторонней ренальной денервацией (РДН) выполнена катетером Symplicity.

Результаты:

В ходе аблации нанесено 48 точек аблации в ЛЖ (мощность 35 Вт, темп. = 35-40°C; суммарное время 31 мин). Аблация в зоне ранне-диастолических потенциалов (1 и 2) в области кольца МК привела исчезновению средне-диастолических потенциалов в 3-й зоне (центральной зоне рубца). На момент окончания аблации в ЛЖ ЖТ не индуцировалась частой и программируемой стимуляцией (до 3-х экстрасимулов); ЖЭС отсутствовала. Нами была выдвинута гипотеза о том, что невозможность индукции ЖТ при наличии в анамнезе часто рецидивирующих пароксизмов мономорфной ЖТ свидетельствует о наличии круга ре-энтри с меняющимися

электрическими свойствами, в т.ч., возможно, вследствие преходящего повышение симпатического тонуса. Поэтому по окончании «гомогенизации рубца» ЛЖ аблация в ходе 1 операции впервые была дополнена нами ренальной денервацией: по 8 точек аблации с каждой стороны: левая и правая почечные артерии по спирали от дистальных отделов к проксимальным (из них 3 слева и 4 точки справа – дистальнее 1-й би-фуркации в крупных ветвях основного ствола почечных артерий). В течение следующих 2 сут. у пациента отмечено значительное снижение АД (потребовалось в инфузии норадреналина для поддержания АД > 90/60 мм рт.ст.) и исчезновение желудочковых аритмий. В течение 3-х сут. после аблации – спонтанное восстановление АД до исходного уровня (до аблации РДН = 120-130 / 80 мм рт.ст.). С момента аблации (на протяжении 1 мес.) у пациента не зарегистрировано ни одного эпизода ЖТ. При выполнении суточного мониторирования ЭКГ отмечена единичная (56 шт. за сутки) политопная ЖЭС.

Заключение:

Впервые продемонстрирована высокая эффективность комбинированной аблации («гомогенизация рубца» ЛЖ в сочетании с РДН в ходе 1 операции) у пациентов с ДКМП и повторными разрядами ИКД / ЭШ. Комбинация эндокардиальной «гомогенизации рубца» ЛЖ и РДН может быть использована у пациентов с ЭШ и ДКМП при невозможности индуцирования и картирования ЖТ во время ЭФИ, вероятно вследствие меняющихся свойств субстрат ре-энтри. Данная методика комбинированной аблации является менее инвазивной в сравнении с альтернативой – комбинированной эндо- и эпикардиальной аблацией ЛЖ.

ОРГАНОПРОТЕКТИВНЫЙ ЭФФЕКТ ВАЛЬСАРТАНА У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Талипова Ю. Ш., Тулабаева Г. М., Хусанов А. А., Сагатова Х. М.

Ташкентский Институт Усовершенствования Врачей

Введение (цели/ задачи):

Длительное повышение артериального давления может привести к поражению органов-мишеней и развитию ряда осложнений сердечно-сосудистых осложнений, в частности гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ). Конечной целью адекватного антигипертензивного лечения больных является предотвращение осложнений (часто фатальных), возникающих при повышении АД и, следовательно, продление жизни, а также улучшение ее качества, что достигается главным образом предупреждением поражения органов мишеней. Цель. Изучить органопротективное влияние блокатора рецепторов ангиотензина I – вальсартана на регрессию электрокардиографических (ЭКГ) и эхокардиографических (ЭхоКГ) признаков ГЛЖ у больных с АГ с метаболическим синдромом.

Материал и методы:

Исследованно 35 больных (16 женщин и 19 мужчин) в возрасте 35-68 лет (средний возраст $53,3 \pm 8,5$ лет) с АГ II –III степени на фоне метаболического синдрома. Средняя длительность заболевания – $8,3 \pm 4,5$ лет. 12 больных (34,2%) получали монотерапию вальсартаном в дозе 40 мг в сутки, 15 (42,8%) – получали вальсартан по 80 мг в сутки, 8 - (22,9%) получали вальсартан по 40 мг в комбинации с индапамидом (Индап) 2,5

мг из-за недостаточного гипотензивного эффекта. ЭКГ – исследование проводилось по общепринятому протоколу. Данные ЭхоКГ – включали определение систолической функции ЛЖ, параметры геометрии ЛЖ: определение толщины задней стенки ЛЖ и межжелудочковой перегородки (МЖП), относительную толщину стенок (ОТС), массу миокарда (ММЛЖ) по формуле Devereux, и индекс ММЛЖ (ИММЛЖ), ГЛЖ диагностировали при $\text{ИММЛЖ} \geq 110 \text{ г/м}^2$.

Результаты:

Исходно по данным ЭКГ у 31 (88,6%) определялись признаки ГЛЖ – индекс Соколова-Лайона ($\text{Sv1+Rv5} > 35 \text{ мм}$) был равен $36,3 \pm 2,6 \text{ мм}$ и индекс Губнера-Унгерлейдера ($\text{RI+SIII} > 25 \text{ мм}$) равен $26,2 \pm 1,5 \text{ мм}$. У 27 (77%) определялась депрессия S-T сегмента 0,5-1 мм и удлинение Q-T интервала. Через 20 недель терапии полученные результаты не были достоверными, хотя имели тенденцию к снижению: индекс Соколова-Лайона и Губнера-Унгерлейдера составили $32,4 \pm 8,3 \text{ мм}$ и $22,6 \pm 7,9 \text{ мм}$ соответственно, наблюдалась положительная динамика депрессии S-T сегмента и приближение к нормальным значениям продолжительности Q-T интервала. Результаты ЭхоКГ показали, что у 32 (91,4%) выявлена ГЛЖ, при этом у 14 (40%) определялись признаки эксцентрической ГЛЖ ($\text{ОТС} < 0,45$), у 8 (22,9%) больных признаки концентрической ГЛЖ ($\text{ОТС} > 0,45$), 22 (62,8%) с нормальной геометрией ЛЖ. Эксцентрический тип ГЛЖ чаще встречался у женщин 11 (31,2%) в климактерии с избыточной массой тела. Через 20 недель терапии артериальное давление снизилось до целевого уровня, а также наблюдалась тенденция к нормализации параметров сократимости ЛЖ и увеличения систолических показателей. К концу 20 недели ММЛЖ и ИММЛЖ уменьшились на 19,6% ($p < 0,05$) и 20,4% ($p = 0,007$) соответственно. Анализ результатов гемодинамических параметров показал достоверное ($p = 0,01$) снижение САД и ДАД на фоне применения вальсартана в дозе 80 мг в сутки, по сравнению с низкодозовой монотерапией вальсартаном, а также стойкое снижение АД на фоне комбинированной терапии вальсартан + индапамид (возможно за счет взаимопотенцирующего эффекта).

Заключение:

Таким образом, у больных с метаболическим синдромом при АГ II – III степени отмечается неблагоприятная динамика структурно-функциональных показателей сердечно-сосудистой системы, то есть поражения органов мишеней, заключающаяся в развитии ГЛЖ. Применение вальсартана в режиме монотерапии или в комбинации с индапамидом в течение 5-6 и более месяцев вызывает регресс – признаков ГЛЖ, а также положительно влияет на ЭКГ критерии гипертрофии миокарда левого желудочка.

ОСОБЕННОСТИ ГЕМОДИНАМИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ У АВИАЦИОННЫХ ДИСПЕТЧЕРОВ

Праскурничий Е. А.¹, Морозкина И. В.²

¹ГБОУ ДПО РМАПО Минздрава России, ²ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России

Введение (цели/ задачи):

Анализ отчетов врачебно-летних экспертных комиссий гражданской авиации указывает на широкую распространенность сердечно-сосудистых заболеваний среди диспетчерского состава гражданской авиации. Цель исследования заключалась в выявлении особенностей динамики артериального давления (АД) у диспетчеров управления воздушным движением (УВД) гражданской авиации во время осуществления ими своей профессиональной деятельности.

Материал и методы:

Исследование проводилось на базе Московского центра автоматизированного управления воздушным движением ФГУП «Государственная корпорация по организации воздушного движения в Российской Федерации». Обследовано 55 авиадиспетчеров мужского пола в возрасте от 20 до 55 лет. Всем обследуемым проводилось суточное мониторирование артериального давления (СМАД), мониторирование ЭКГ по Холтеру, а также в качестве психологического тестирования – тест Люшера. СМАД осуществлялось в период рабочей смены и период отдыха после её завершения. Кроме того, у части обследуемых выполнено повторное суточное мониторирование во второй день отдыха.

Результаты:

В условиях рабочей смены отмечено повышение среднесуточных параметров АД у 17 человек, что составило 30,9% от группы. Значения среднесуточного систолического и диастолического АД составили $140,2 \pm 8 \text{ мм.рт.ст.}$ и $82,5 \pm 5 \text{ мм.рт.ст.}$ соответственно. Показатели среднедневного систолического АД (САД) составили $146,8 \pm 8 \text{ мм.рт.ст.}$, диастолического АД (ДАД) – $88,5 \pm 6,3 \text{ мм.рт.ст.}$, а средненочного САД и ДАД $131,2 \pm 6,4 \text{ мм.рт.ст.}$ и $77,0 \pm 7 \text{ мм.рт.ст.}$ соответственно. Во время выходного дня показатели АД по данным СМАД были в пределах нормы: среднесуточное САД составило $118,2 \pm 7,3 \text{ мм.рт.ст.}$, среднесуточное ДАД – $70,0 \pm 6 \text{ мм.рт.ст.}$, среднедневное САД – $127,0 \pm 6 \text{ мм.рт.ст.}$, среднедневное ДАД – $74,2 \pm 4,1 \text{ мм.рт.ст.}$, средненочное САД – $112,0 \pm 4,6 \text{ мм.рт.ст.}$, средненочное ДАД – $66,2 \pm 5 \text{ мм.рт.ст.}$

Заключение:

Представленные результаты отражают существенные изменения профиля АД у диспетчеров УВД во время осуществления ими своей профессиональной деятельности. В свою очередь, высокий уровень эмоционального напряжения, характеризующий работу авиадиспетчеров, может выступать в качестве фактора, детерминирующего изменение гемодинамического профиля у этих специалистов, что, в свою очередь, определяет широкую распространенность сердечно-сосудистых заболеваний в данной профессиональной группе.

**ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И ТЕРАПИИ
СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С СОХРАННОЙ
ФУНКЦИЕЙ ВЫБРОСА**

Хохлова Ю. А., Вахрашина Е. В., Лащук Н. С.

*ГБОУ ВПО Смоленский государственный медицинский университет, студентка СГМУ Лечебный факультет***Введение (цели/ задачи):**

Своевременная диагностика и терапия сердечной недостаточности с сохранной функцией выброса (СН–СФВ) – актуальная проблема современной кардиологии. Цель исследования – выявить особенности клинического течения и терапии СН–СФВ.

Материал и методы:

В исследование включено 35 пациентов с СН–СФВ и 22 пациента с сердечной недостаточностью со сниженной фракцией выброса (СН–НФВ), находившихся на лечении в стационаре кардиологического профиля. Основным признаком, по которому проводилось разделение между пациентами, стали данные полученные с помощью эхо-кардиографии. Для пациентов с СН–СФВ характерна фракция выброса больше 50–55, а также наличие диастолической дисфункции (обычно 1 типа), в то время как у больных СН–НФВ фракция выброса – меньше 50. Также анализировался пол, возраст больных; структура диагноза; время появления сердечной недостаточности (СН), ее стадия и функциональный класс; лекарственная терапия на стационарном и амбулаторном этапе.

Результаты:

Среди пациентов с СН–СФВ преобладали женщины (74,3%, $p < 0,0001$), у 97% больных была диагностирована артериальная гипертензия (АГ). Вместе с тем, АГ без ассоциированной ишемической болезни сердца (ИБС) наблюдалась в нашем исследовании только у 17% больных. В подавляющем большинстве случаев (80%, $p < 0,05$) на первое место у больных с АГ выступала ИБС, в структуре, которой преобладала стабильная стенокардия (88,6%, $p < 0,05$). Среди пациентов с СН–СФВ преобладали пожилые пациенты (старше 60 лет – 74%, $p < 0,05$). Клапанные пороки встречались у 2,9% больных (стеноз митрального клапана). В группе больных с СН–НФВ наблюдалась тенденция к преобладанию мужчин (63,64%, $p = 0,06$). СН–НФВ страдали пациенты более молодого возраста, чем пациенты с СН–СФВ (старше 60 лет – 45,5%, $p < 0,05$). Основной причиной развития СН–НФВ являлась ИБС с АГ (63,5%) и кардиомиопатии (27%). Однако в структуре ИБС, по сравнению с больными с СН–СФВ, чаще встречался постинфарктный кардиосклероз (соответственно, 41% и 11,4%, $p < 0,05$), которой, вероятно, и привел к более значимому снижению фракции выброса. Одинаково часто больные с СН–СФВ и СН–НФВ страдали сахарным диабетом (27% и 28%, $p > 0,05$), и имели острое нарушение мозгового кровообращения в анамнезе (11,5% и 9,1%, $p > 0,05$). Большинство пациентов, отвечая на вопрос о длительности заболевания, не могли вспомнить точно, когда появились первые симптомы СН. Однако, 75% больных с СН–СФВ утверждали, что дыхательный дискомфорт стал их беспокоить десять и более лет назад, в то время как аналогичный ответ дали ответ только 50% больных с СН–НФВ. Кроме того, у большинства пациентов с СН–СФВ наблюдалась только левожелудочковая СН (83%, $p < 0,05$), как правило не тяжелее II

ФК (77%, $p < 0,05$). В группе больных с СН–СФВ преобладал III ФК бивентрикулярной СН (68%, $p < 0,05$). Полученные данные могут говорить о более медленном прогрессировании СН–СФВ и менее тяжелой клинической картине по сравнению с СН–НФВ. Мы проанализировали лечение больных в обеих группах на амбулаторном и стационарном этапе лечения. Как амбулаторно, так и при лечении в стационаре больные с СН–СФВ принимали блокаторы кальциевых каналов (БКК) чаще, чем пациенты с СН–НФВ (соответственно, амбулаторно – 17,1% и 9%, $p < 0,05$; стационарно – 54,3% и 27,3%, $p < 0,05$). Причем в стационаре количество больных СН–СФВ, получавших БКК, возросло в 3 раза. В стационаре больные с СН–СФВ, по сравнению СН–НФВ, чаще получали бета-адреноблокаторы (БАБ), антагонисты рецепторов ангиотензина II (АРА), тиазидовые диуретики (соответственно, 71,4% и 54,5%, $p < 0,05$; 20% и 9,1%, $p < 0,05$; 62,9% и 27,3%, $p < 0,05$). Больным СН–НФВ чаще, чем больным с СН–СФВ, на всех этапах лечения назначались антагонисты минералкортикоидных рецепторов (АМКР), петлевые диуретики: АМКР – амбулаторно, соответственно, 18,1% и 2,9%, $p < 0,05$; стационарно, соответственно, 63,6% и 17,1%, $p < 0,05$; петлевые диуретики – амбулаторно, соответственно, 13,6% и 5,7%, $p < 0,05$; стационарно, соответственно, 72,7% и 26%, $p < 0,05$. Во время лечения в стационаре больные с СН–НФВ также несколько чаще получали и ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ) (86,4% по сравнению 57,1% у больных с СН–СФВ, $p < 0,05$). Дигоксин получали больные только с СН–НФВ. Данные особенности терапии, вероятно, можно объяснить тяжелой АГ у больных СН–СФВ, требующей комбинированной гипотензивной терапии, а также наличием у больных СН–НФВ более тяжелой сердечной недостаточности.

Заключение:

Наиболее распространенным заболеванием, способствующим развитию СН–СФВ является АГ, как правило, ассоциированная с ИБС. Более часто СН–СФВ диагностируется у женщин, чаще пожилого возраста. СН–СФВ прогрессирует медленнее и имеет менее тяжелые клинические проявления, чем СН–НФВ. Имеются различия в лечении СН–СФВ, по сравнению с СН–НФВ: наряду с препаратами базисной терапией сердечной недостаточности, чаще используются блокаторы БКК, БАБ, АРА и тиазидовые диуретики.

**ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ, БИОХИМИЧЕСКИХ
И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У МУЖЧИН И
ЖЕНЩИН В СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ
С ГИПЕРУРИКЕМИЕЙ И ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА**Кожуховская О. Л.¹, Голикова А. А.¹, Стрюк Р. И.¹,
Сергиенко И. В.², Голиков А. П.²*¹ГБОУ ВПО МГМСУ им. А.И.Евдокимова, ²ФГБУ ДПО «ЦГМА»
УД Президента РФ***Введение (цели/ задачи):**

Изучить особенности анамнеза, клинического течения, лабораторных показателей и функционального состояния миокарда у мужчин и женщин пожилого и старческого возраста с гиперурикемией (ГУ) на фоне острого инфаркта миокарда (ИМ) с элевацией сегмента ST.

Материал и методы:

Обследовано 87 больных крупноочаговым и трансмуральным ИМ. Больные были разделены на 2 группы. Первая группа состояла из 52 мужчин с ИМ и ГУ, медиана возраста 74,5 (70,5; 80,5) лет. Вторая группа включала 35 женщин с ИМ и ГУ, медиана возраста 78,0 (76,5; 81,0) лет. Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы оценивали по данным эхокардиографии (ЭхоКГ). Сравнение групп проводилось посредством критерия Манна-Уитни и точного двустороннего критерия Фишера.

Результаты:

По данным анамнеза выявлено увеличение частоты хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ), гипертонической болезни (ГБ) 3 стадии, острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) у больных 2 группы, что составило 64% vs. 24% ($p < 0,01$); 48% vs. 23% ($p < 0,04$); 32% vs. 13% ($p < 0,05$), соответственно. У больных 1 группы в 2 раза чаще выявлялась подагра и в 4 раза чаще мочекаменная болезнь. У больных 2 группы в 2 раза чаще регистрировался трансмуральный ИМ. В структуре осложнений острого периода ИМ частота кардиогенного шока и пневмонии была выше у больных 2 группы, что составило 16% vs. 8% и 24% vs. 18%. При анализе лабораторных данных ГУ у больных 1 и 2 группы составила 438,5 мкмоль/л и 463,0 мкмоль/л ($p > 0,05$). Содержание холестерина у больных 2 группы было выше, чем у больных 1 группы 5,3 (4,7; 6,0) ммоль/л и 4,7 (4,0; 5,9) ммоль/л ($p < 0,05$). По данным ЭхоКГ медиана конечного диастолического размера левого желудочка (КДРЛЖ) у больных 1 группы составила 5,2 (5,0; 5,6) см; у больных 2 группы 5,0 (4,7; 5,4) см ($p < 0,04$). Максимальный передне-задний размер левого предсердия (ЛП) у больных 1 группы составил 4,1 (3,9; 4,3) см, у больных 2 группы 4,3 (4,0; 4,5) см ($p > 0,05$). В обеих группах с одинаковой частотой отмечалась незначительная и умеренная гипертрофия ЛЖ. Отмечено уплотнение и кальциноз фиброзного кольца аорты, утолщение и кальцинирование стенок аорты в большей степени выраженное и с большей частотой регистрировавшееся у женщин с ИМ и ГУ. Диаметр аорты на уровне синусов Вальсальвы был статистически значимо меньше у женщин, чем у мужчин, что составило 3,2 (3,1; 3,5) см и 3,5 (3,4; 3,7) см ($p < 0,02$). Фракция выброса (ФВ) ЛЖ у больных 1 и 2 группы была снижена, что составило 44,0 (34,5; 50,0)% и 40,0 (35,0; 46,0)%, ($p > 0,05$). Выявлено статистически значимое различие в нарушении локальной сократимости стенок ЛЖ по типу дискинезии у больных 2 группы по сравнению с 1 группой, что составило 36% vs. 13% ($p < 0,03$). Это обусловлено большей частотой развития трансмуральных ИМ, выявленных у женщин с ИМ и ГУ. Статистически значимых различий по типу акинезии и гипокинезии у больных обеих групп выявлено не было. При оценке регургитационных потоков у больных 1 и 2 группы статистически значимых различий не отмечено.

Заключение:

Полученные результаты свидетельствуют о том, что гиперурикемию у больных острым инфарктом миокарда можно рассматривать как фактор, способствующий прогрессированию атеросклероза в большей степени выраженному у женщин в старших возрастных группах.

ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИЗМА ТРОМБОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ КОРОНАРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ РЕЗИСТЕНТНЫХ И ЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ К КЛОПИДОГРЕЛУ

Гринштейн И. Ю., Савченко А. А., Гринштейн Ю. И., Филоненко И. В., Косинова А. А.

Красноярский государственный медицинский университет

Введение (цели/ задачи):

Изучить особенности уровней активности НАД- и НАДФ-зависимых дегидрогеназ в тромбоцитах у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) после коронарного шунтирования (КШ) в зависимости от их чувствительности к клопидогрелу.

Материал и методы:

Обследованы 51 больной мужского пола с хронической формой ИБС до и после КШ и 35 здоровых мужчин (контроль). Спонтанная и индуцированная агрегация тромбоцитов изучалась на агрегометре «Биола» до АКШ (двухнедельная отмена антитромбоцитарных препаратов), после КШ на фоне терапии 75 мг клопидогрела и через 6 месяцев после операции. В зависимости от подавления АДФ зависимой агрегации тромбоцитов на 50% от исходной через две недели лечения клопидогрелом или отсутствия таковой все пациенты были разделены на две группы: чувствительные ($n=41$) и резистентные ($n=10$) к клопидогрелу. Биоломинесцентным методом определялась активность НАД(Ф)-зависимых дегидрогеназ тромбоцитов.

Результаты:

Установлено, что метаболизм тромбоцитов больных ИБС независимо от чувствительности к клопидогрелу характеризуется снижением активности анаэробной энергетики, глутатион-зависимой антиоксидантной системы, а также реакций, осуществляющих перенос продуктов липидного катаболизма на гликолиз и НАДФН-зависимый отток субстратов с лимонного цикла на аминокислотный обмен. Метаболическими особенностями тромбоцитов, характеризующими состояние резистентности к клопидогрелу, являются низкая активность ключевой реакции пентозофосфатного цикла, отражающей состояние пластического обмена и субстратного потока по циклу трикарбонных кислот, определяющего интенсивность аэробной энергетики. Только у клопидогрел-чувствительных больных ИБС в тромбоцитах повышается активность НАДФМДГ (ключевой реакции липидного анаболизма).

Заключение:

Изменения метаболизма влияет на агрегационную активность тромбоцитов и создает риск развития резистентности к клопидогрелу.

**ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПОЛИМОРФИЗМОВ
ГЕНОВ МЕТАБОЛИЗМА И ТРАНСПОРТА СТАТИНОВ
В ПЕЧЕНИ У БОЛЬНЫХ ИБС ЭТНИЧЕСКИХ УЗБЕКОВ
С НЕПЕРЕНОСИМОСТЬЮ СТАТИНОВ**

Шек А. Б.¹, Курбанов Р. Д.¹, Абдуллаева Г. Ж.¹, Нагай А. В.¹,
Абдуллаев А. А.², Хошимов Ш. У.¹, Зияева А. В.¹,
Тригулова Р. Х.¹, Низамов У. И.¹

¹Республиканский специализированный центр кардиологии,
²Институт Генетики и Экспериментальной биологии растений
АН РУз

Введение (цели/ задачи):

Известно, что лечение статинами в большинстве случаев безопасно и хорошо переносится, однако у отдельных пациентов наблюдаются побочные эффекты, связанные с их влиянием на мышцы или печень – главная причина отмены лечения. Принадлежность к азиатской национальности является одним из предрасполагающих факторов развития статин-ассоциированных побочных эффектов. Цель. Изучить возможное влияние полиморфизма генов CYP3A5 (6986A>G), CYP2C9 (430C>T), CYP2C9 (1075A>C), SLC01B1 (521T>C) и VCRP (ABCG2, 421C>A) на возникновение непереносимости симвастина у больных ишемической болезнью сердца, этнических узбеков.

Материал и методы:

В проспективное исследование по методу «случай-контроль» были включены 100 больных с хронической ишемической болезнью сердца (ИБС). Группу «случай» составили 50 пациентов, у которых при назначении начальной дозы симвастина 10-20 мг/сут, были зарегистрированы клинические симптомы «непереносимости» - 37 с клиническими симптомами побочного влияния на печень, сопровождавшимися повышением уровня трансаминаз в 3 и более раза и 13 с миопатией, сопровождавшейся повышением уровня общей креатинфосфокиназы (КФК) в 3 и более раз. У 4 больных с побочным влиянием на печень, наряду с повышением ферментов, одновременно отмечалось повышение уровня КФК. В группу «контроль» были включены 50 пациентов с хронической ИБС, при условии переносимости лечения симвастином 20-40 мг и отсутствии побочных эффектов в течение 1 года и более. Изучаемые группы были сопоставимы по полу, возрасту, клиническому течению заболевания, не имели исходных нарушений функции почек и печени. Группу сравнения составили здоровые этнические узбеки (n=41) сопоставимого возраста и пола, с отсутствием семейного анамнеза ИБС. Генотипирование было выполнено PCR-RFLP методом.

Результаты:

Распределение изучаемых генотипов у больных (n=100) и здоровых лиц (n=41) во всех случаях (за исключением CYP2C9*2 у больных) соответствовало равновесному распределению Харди-Вайнберга. При сравнении распространенности наиболее часто встречающихся гомозиготных генотипов с вариантными, оказалось, что в группе «случай» преобладали генотип *3/*3 гена CYP3A5 (ОШ 9,33; 95% ДИ 3,37-25,9; P=0,0001) и вариантный генотип CA гена VCRP (ОШ 3,22; 95% ДИ 1,25-8,30; P=0,024).

Заключение:

Генотипы *3/*3 гена CYP3A5 (6986A>G) и CA гена VCRP

(ABCG2, 421C>A) в большей степени ассоциировались с вызванными статинами побочными эффектами у больных ИБС этнических узбеков.

**ОСОБЕННОСТИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА ЛЕВОГО
ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ
ГИПЕРТОНИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С РАЗЛИЧНЫМИ
НАРУШЕНИЯМИ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА**

Гутова С. Р., Скибицкий В. В., Фендрикова А. В.

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, г. Краснодар

Введение (цели/ задачи):

Изучить особенности структурно-функционального состояния миокарда левого желудочка (ЛЖ) у пациентов с артериальной гипертонией (АГ) в сочетании с различными нарушениями углеводного обмена.

Материал и методы:

В исследование включены 69 пациентов с неконтролируемой АГ (средний возраст 61,18±8,65 лет), из них у 35 человек имел место предиабет (нарушенная гликемия натощак, нарушенная толерантность к глюкозе или их сочетание), у 34 – сахарный диабет 2 типа (СД 2 типа). Всем больным проводилось эхокардиографическое исследование (аппарат SIEMENS ACUSON X 300) с оценкой основных показателей: конечный диастолический размер (КДР) ЛЖ, конечный систолический размер (КСР) ЛЖ, толщина задней стенки в диастолу (ТЗС) ЛЖ, толщина межжелудочковой перегородки в диастолу (ТМЖП) ЛЖ, масса миокарда (ММ) ЛЖ и определялась диастолическая функция с использованием тканевого и традиционного импульсно-волнового доплера. Для определения варианта ремоделирования и гипертрофии ЛЖ рассчитывались показатели индекса массы миокарда (ИММ) ЛЖ и относительной толщины стенок.

Результаты:

У пациентов с АГ в сочетании с предиабетом или СД 2 типа средние значения КДР составили 48,08±3,01 мм и 49,4±3,4 мм, КСР – 34,5±4,87 мм и 39,12±4,96 мм; ТЗСЛЖ - 10,99±1,22 мм и 11,2±0,97 мм; ТМЖП-11,7±0,99 мм и 11,9 ±1,2 мм, ММЛЖ–243,93±44,15г и 263,46±55,3г, ИММЛЖ- 130,5±22,3 г/м² и 131,8±21,02 г/м² соответственно. При сопоставлении основных эхокардиографических показателей установлено, что при наличии предиабета значения КДР, толщины стенок ЛЖ, ММ и ИММ ЛЖ значительно не отличались от таковых у пациентов с АГ в сочетании с СД 2 типа. В группе больных с АГ в сочетании с предиабетом концентрическая гипертрофия ЛЖ (ГЛЖ) диагностировалась у 28 (80%) человек, эксцентрический вариант ГЛЖ имел место у 3 (8,6%) человек, концентрическое ремоделирование - у 3 (8,6%), нормальная геометрия ЛЖ-у 1(2,9%) пациента. В группе пациентов с АГ в сочетании с СД 2 типа концентрическая ГЛЖ диагностировалась у 26 (76,4%) человек, эксцентрическая ГЛЖ у 6 (17,6%) пациентов, концентрическое ремоделирование- у 1(2,9%), нормальная геометрия ЛЖ-у 1(2,9%) человека. У всех пациентов с АГ как в сочетании с предиабетом, так и в сочетании с СД 2 типа диагностировалась диастолическая дисфункция ЛЖ с нарушением релаксации.

Заключение:

Таким образом, у пациентов с АГ как в сочетании с предиабетом, так и в сочетании с СД 2 типа значения КДР, толщины стенок ЛЖ в диастолу, ММ и ИММЛЖ значимо не отличались. Кроме того, в обеих группах больных преобладающим вариантом ремоделирования ЛЖ оказалась концентрическая ГЛЖ, диагностированная у 80% пациентов с предиабетом и у 76,4% - с СД 2 типа. Нарушения диастолической функции миокарда ЛЖ диагностировались у всех пациентов обеих групп. Следовательно, у пациентов с АГ даже на ранних стадиях процесса формирования нарушений углеводного обмена, в частности при наличии предиабета, выявляются значимые негативные изменения структурно-функционального состояния миокарда ЛЖ, сопоставимые с таковыми у больных с АГ и СД 2 типа.

ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ ИНСУЛИНОПОДОБНОГО ФАКТОРА РОСТА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С ЭПИЗОДАМИ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА В АНАМНЕЗЕ

Митрушкин Д. И., Мирошниченко Е. П., Корытько И. Н., Драненко Н. Ю.

Медицинская академия имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского»

Материал и методы:

40 больных ишемической болезнью сердца (ИБС) с эпизодами дестабилизации течения в виде острого коронарного синдрома в анамнезе (давность последнего эпизода ОКС не менее 12 месяцев) с выявленным атеросклерозом коронарных артерий (перекрытие более 50 % просвета сосуда) с помощью коронарографии стабильными на момент забора крови. Контрольная группа включала 20 лиц, не имевших ангиографических признаков коронарного атеросклероза. В контрольную группу также не включались лица, страдающие какой-либо патологией, способной повлиять на показатели состояния системы инсулиноподобного фактора роста.

Результаты:

У больных ИБС с эпизодами дестабилизации в анамнезе инсулиноподобный фактор роста-I (ИФР-I) $138,2 \pm 9,1$ нг/мл, экспрессия ИФР-1 рецептора (ИФР-1Р) на CD14+ клетках, $38,5 \pm 2,7$ %, С-реактивный белок (СРБ) $30,7 \pm 1,6$ мг/мл. В контроле ИФР-I $140,9 \pm 6,1$ нг/мл и ИФР-1Р $28,0 \pm 3,6$ % на CD14+ клетках, СРБ $17,8 \pm 0,6$ мг/мл соответственно. Уровень ИФР-I достоверно не отличался в группах. Тогда как экспрессия ИФР-1Р и уровень СРБ были достоверно выше у пациентов ИБС с эпизодами дестабилизации течения в виде острого коронарного синдрома в анамнезе по сравнению с контролем.

Заключение:

У больных со склонностью к нестабильному течению ИБС активность системы ИФР снижена. В пользу этого говорит отсутствие повышения уровня циркулирующего ИФР-I в условиях, когда имеет место повреждающий фактор в виде коронарного атеросклероза. О недостаточности ответа системы ИФР на атерогенное повреждение свидетельствует наличие значительного повышения экспрессии ИФР-1Р.

ОСОБЕННОСТИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА АПФ У БОЛЬНЫХ С ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Махкамова Н. У., Хамидуллаева Г. А.

Республиканский специализированный центр кардиологии

Введение (цели/ задачи):

Выявление особенностей суточного профиля артериального давления в зависимости от полиморфизма гена АПФ у больных с цереброваскулярными заболеваниями.

Материал и методы:

Обследовано 91 больной эссенциальной гипертензией (ЭГ) I-III степени (ЕОК/ЕОГ 2013) с наличием цереброваскулярных заболеваний, в возрасте от 32 до 74 лет (средний возраст $52,5 \pm 9,2$ лет). Длительность АГ - $9,2 \pm 7,5$ лет. Клинически у 34,3% выявлена гипертоническая энцефалопатия (ГЭ) I стадии, у 48,1% ГЭ II стадии и у 17,6% ГЭ с ТИА. Суточный профиль АД оценивали с помощью компьютерной системы («TONOPORT V-General Electric» Германия). АД регистрировалось каждые 15 минут днем и каждые 30 минут ночью. Анализировались средние значения АД днем, ночью и за сутки в целом, показатели вариабельности САД и ДАД в дневное и ночное время суток, степени ночного снижения (СНС) АД, индекс нагрузки АД. Произведено генотипирование 150 образцов цельной крови в лаборатории молекулярно-генетических исследований АГ РСЦК. Всех обследованных больных в зависимости от носительства ID генотипа гена АПФ разделили на 3 группы: 1 я группа - II, 2 я группа - ID и 3 я группа - DD носители. Статистическую обработку полученных результатов проводили с помощью программ STATISTICA 6 и Biostat. Отношение шансов (ОШ) и 95% доверительный интервал (95% ДИ) рассчитывали с применением логистической регрессии. Достоверность различий показателей оценивали с помощью непараметрического критерия χ^2 (критерий Пирсона). Количественные показатели представлены в виде $M \pm SD$. Различия между группами считали статистически значимыми при $P < 0,05$.

Результаты:

Среди больных АГ с ЦВЗ нами выявлено статистически значимое преобладание лиц с ID генотипом (65,9%) против генотипов II (18,7%) и DD (15,4%) – (ОШ 3,75; 95%ДИ 2,03-6,92; $p=0,00003$) гена ACE. Доминирование какой-либо аллели не установлено (ОШ 1,14; 95%ДИ 0,76-1,72; $p=0,60$). Анализ распределения по степени АГ среди носителей генотипов показал преобладание высоких степеней АГ среди больных с DD генотипом. По данным СМАД среднедневные и средненочные значения САД и ДАД превышали нормативные показатели. Статистически значимые показатели средне дневного САД наблюдались между 1 и 3 й, 2й и 3й группами. Максимальные значения вариабельности САД наблюдались в группе с DD генотипом в дневные часы $15,3 \pm 3,2$ мм.рт.ст. (при норме 11,7 мм.рт.ст.). В ночные часы также в группе D аллеля наблюдалось статистически значимое повышение вариабельности САД и ДАД. Индекс нагрузки (ИН) САД и ДАД были высокие как в дневное, так и в ночное время, особенно у пациентов с DD носительством. Среди больных ЦВЗ статистически значимо чаще встречались «non-dippers» (60-65,9%; ОШ 3,75; 95%ДИ 2,03-6,92; $p=0,0000$), чем «dippers» (13-14,3%), «over-

dippers» (6-6,6%) и «night-peakers» (11-12,1%). При анализе этого показателя по генотипам выявили преобладание «pop-dippers» во всех группах: II (58,8%), ID (66,7%) и DD (71,5).

Заключение:

Носительство ID и DD генотипов гена АПФ достоверно ассоциируется с высокой степенью АД, среди больных АГ с ЦВЗ. Для пациентов с ЦВЗ характерно ассоциация носительства DD генотипа гена АПФ с выраженными нарушениями суточного профиля АД: высокой вариабельностью АД, недостаточным ночным снижением АД или его ночным повышением.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Бейлина Н. И., Газизов Р. М.

ГБОУ ДПО Казанская государственная медицинская академия

Введение (цели/ задачи):

С возрастом увеличивается удельный вес заболеваний сердечно-сосудистой системы, в том числе гипертонической болезни (ГБ). На клинику и течение ГБ влияют много факторов, одними из которых являются механизмы старения. Пациенты пожилого (60-74 года) и старческого возраста (75-80 лет), как правило, имеют коморбидную патологию, принимают несколько медицинских препаратов. Цель: изучить особенности гипертонической болезни у лиц старше 60 лет

Материал и методы:

В исследование включены 38 пациентов, в том числе 20 женщин, средний возраст 76±5 лет. Всем пациентам проводилось исследование в сыворотке крови холестерина, глюкозы, ультразвуковое исследование сердца (ЭХО-КС), суточное мониторирование АД (СМАД) Состояния гипертонии определялось при АД>140/90 днем, АД>125/75 ночью; гипотонии – АД<101/61 днем и АД<86/47 ночью. Критическими значениями для вариабельности ритма АД считались: для систолического АД (САД) более 15 днем и ночью, диастолического АД (ДАД) - более 14 днем, более 12 ночью. Гиперхолестеринемия – общий холестерин более 5,18 ммоль/л; гипергликемия – более 6.2 ммоль/л

Результаты:

Все пациенты длительно страдали ГБ (23±5 лет), имели средние величины АД в дневное время: САД- 180±26, ДАД- 105±10; в ночное время: САД- 135±10, ДАД- 80±5. Отмечается увеличение пульсового давления (более 60 мм рт. ст.) у 74% пациентов – изолированная систолическая гипертония. В течение суток по данным СМАД у 71% пациентов наблюдались как состояния гипертонии, так и гипотонии. Показатели вариабельности АД у этих пациентов: днем для САД -30±3, для ДАД -16±1; ночью для САД -18±2, для ДАД- 14±1. По суточному ритму АД выделено 42% pop-dipper. В исследуемой группе пациентов кроме ГБ имелись иные заболевания и состояния, влияющие на прогноз пациентов с ГБ: ишемическая болезнь сердца – 37%, цереброваскулярная болезнь – 32%, СД 2 – 42%, гипергликемия – 38%, гиперхолестеринемия – 51%, гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ) – 89% пациентов.

Заключение:

Лица пожилого и старческого возраста имеют длительный стаж болезни (23±5 лет). Преобладает изолированная систо-

лическая гипертония (74%). Отмечается выраженная суточная вариабельность АД (71%). Выявляются сопутствующие заболевания – ишемическая болезнь сердца – 37%, цереброваскулярная болезнь – 32%, СД 2 – 42%. Отмечается наличие гипергликемия в 38% случаев, гиперхолестеринемия у 51% пациентов. Ремоделирование сердца в виде ГЛЖ зафиксированы у 89% пациентов

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ ИЗМЕНЕНИЙ НА ЭКГ

Курбанов Н. А., Абдуллаев Т. А., Цой И. А.

Республиканский специализированный центр кардиологии

Введение (цели/ задачи):

Цель: Изучение особенностей клинико-функционального состояния больных дилатационной кардиомиопатией (ДКМП) с наличием и отсутствием патологических изменений на ЭКГ.

Материал и методы:

Обследовано 274 пациента с ДКМП в возрасте от 17 до 61 лет (в среднем 42,9±1,1 лет). Помимо клинического осмотра всем больным проводили ЭКГ, холтеровское мониторирование ЭКГ (ХМЭКГ), ЭхоКГ, 6-ти минутный прогулочный тест с определением функционального класса (ФК) сердечной недостаточности (СН) по NYHA. Все больные были разделены на 4 группы. В 1-ю группу вошли 47 пациентов, у которых на ЭКГ регистрировалась блокада левой ножки пучка Гиса (ЛНПГ). У пациентов 2-й группы (44 человека) на ЭКГ был выявлен псевдо-Q зубец. 3-ю группу составили 124 пациента, для которых характерным явилось снижение амплитуды зубца R, глубокий зубец S в правых грудных, и высокий зубец R в левых грудных отведениях. У остальных пациентов (IV гр.) на ЭКГ была выявлена полная блокада правой ножки пучка Гиса (n=16) или одной из ножек пучка Гиса (44 пациентов), которые были исключены из данного исследования.

Результаты:

Сравниваемые группы, как по возрасту, так и по давности болезни не различались. Исходный ФК СН в I и II группе был достоверно выше, чем в III гр. (3,5±0,1 и 3,3±0,1 против 3,1±0,1; p<0,01). При оценке клинического состояния больных установлено, что длина проходимой дистанции за время ТШХ, в III гр. была достоверно больше (232±9м), чем в I и II группах соответственно (196±12м и 202±11м p<0,01). Ряд показателей, свидетельствующих о наличии правожелудочковой СН, таких как асцит, периферические отеки достоверно чаще встречались в группе с блокадой ЛНПГ и псевдодолговыми изменениями на ЭКГ. Анализ параметров внутрисердечной гемодинамики показал увеличение линейных размеров левых отделов сердца у пациентов I и II гр: повышение показателей КДР – на 9,2% и 3,2% (оба p<0,01), КСР – на 12,5% и 5,1% (p<0,01), при этом ФВЛЖ был ниже на 12,1% и 16% (оба p<0,01) в I и II группе соответственно. Анализ нарушений проводимости по данным ХМЭКГ, показал, что AV блокада I ст. достоверно чаще встречалась в I и II группе (32% и 39% против 12%; p<0,01) соответственно. Следует отметить, что по мере прогрессирования СН в I гр. из 15 больных с AV- блокадой I степени в 4 случаях нарушение AV-проводимости усугубилось до III степени, что потребовало в дальнейшем имплантации

электрокардиостимулятора, при отсутствии подобного рода динамика в других группах. Анализ по частоте встречаемости нарушений ритма сердца показал, что желудочковые аритмии высоких градаций (парная и пробежки ЖТ) достоверно чаще встречались в I и II группе, составив 68% и 77% против 28,9% ($p < 0,01$). Вместе с тем отмечено превалирование количества больных с фибрилляцией предсердий в III группе ($p > 0,05$).

Заключение:

Таким образом, у больных ДКМП с блокадой ЛНПГ и с наличием на ЭКГ псевдо-Q зубца наблюдаются более выраженные деструктивные изменения в миокарде, о чем свидетельствует низкая сократительная способность миокарда, превалирование наличия высоких градаций желудочковых аритмий и нарушение атрио-вентрикулярной проводимости, а также более высокая частота регистрации признаков правожелудочковой недостаточности сравнительно с больными без присутствия этих изменений.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛИМОРФИЗМА I/D ГЕНА АНГИОТЕНЗИН-ПРЕВРАЩАЮЩЕГО ФЕРМЕНТА

Вонс Л. З., Мартинюк Л. П.

Тернопольский государственный медицинский университет, асп., д.м.н., проф. кафедры внутренней медицины №3.ТГМУ им. И.Я. Горбачевского

Введение (цели/ задачи):

Целью нашей работы было определить связь полиморфизма I/D гена ангиотензин-превращающего фермента (АПФ) с особенностями течения и лечения артериальной гипертензии у больных с диабетической нефропатией.

Материал и методы:

Нами было обследовано 50 пациентов с СД 2-го типа, диабетической нефропатией (ДН) I-V стадии и хронической болезнью почек I-V стадии. Диагноз устанавливали согласно принятой II Национальным съездом нефрологов в 2005 году классификации болезни мочевой системы, используя общие клинические методы обследования. Стадию ХБП определяли по СКФ, определенной по формуле СКД-EPI, стадию ДН - согласно классификации Mogensen С. Е. в 1983 году. Для определения полиморфизма I/D гена АПФ использовали NeoPrep100 DNA Magnet Blood набор для выделения ДНК из цельной крови объемом 10 мкл/выход 100 мкл ДНК на магниточувствительном сорбенте, специальный набор реагентов для идентификации полиморфизма ins/del (ID) гена АПФ методом ПЦР с использованием молекулярных маркеров, набор реагентов для проведения электрофореза в агарозном геле (исследование проводилось в лаборатории NEOGEN г. Киев). Данные обработаны статистически с использованием критериев Стюдента. Показатели представлены в виде средних значений с их средними погрешностями ($M \pm m$). Все пациенты были разделены на 3 группы в зависимости от генотипа. В 1 группу генотип I/I вошло 12 человек (24%), во 2 группу генотип I/D вошли 25 человек (50%), 3 группу генотип D/D составило 13 человек (26%). Среди обследованных пациентов было 62% мужчин и 38% женщин. Средний возраст составил

$60,7 \pm 1,0$ лет, средняя продолжительность сахарного диабета $15,4 \pm 1,1$ лет, средняя продолжительность диабетической нефропатии $4,7 \pm 0,6$ лет.

Результаты:

Анализ исследования показал, что показатели АД отличаются во всех 3-х группах. В исследуемых с генотипом I/I систолическое давление $158,8 \pm 5,7$ мм.рт.ст, а диастолическое $91,6 \pm 2,7$ мм.рт.ст., у лиц с генотипом I/D $167,4 \pm 4,1$ на $93,4 \pm 2,1$ мм.рт.ст., в исследуемых 3 группы с генотипом D/D $173,1 \pm 6,0$ и $100,3 \pm 3,5$ мм.рт.ст. Длительность СД была самая большая в 1-ой группе ($19,7 \pm 2,1$ лет), а во 2-ой и 3-й примерно одинаковой ($14,3 \pm 1,7$ лет и $13,7 \pm 1,8$ лет), продолжительность ДН наименьшая во 2-ой группе ($4,3 \pm 0,8$ лет). СКФ самая большая в 1-ой группе ($50,0 \pm 12,7$ мл/мин/1.73м²), в этой группе количество пациентов с ХБП V стадии составило 42% (5 человек), во 2-ой группе 52% (13 человек) и в 3-й группе 46% (6 человек). Лечение артериальной гипертензии: монотерапия 1 группа - 5 человек (42%), 2 группа - 3 человека (12%), 3 группа - 1 человек (8%); использовали 2 препарата: 1 группа - 4 (33%), 2 группа - 10 (40%), 3 группа - 4 (30%), назначали 3 препарата и более: 1 группа - 3 (25%), 2 группа - 12 (48%), 3 группа - 8 (62%).

Заключение:

Исходя из результатов исследования мы пришли к выводу: У пациентов с генотипом I/I самые низкие показатели АД, позже развивается такое осложнение как ДН, терминальную почечную недостаточность диагностирована у 5 человек (42%). Для лечения артериальной гипертензии у 42% пациентов использовали монотерапию. У пациентов с генотипом D/D высокие показатели АД, количество лиц с ХБП V - 6 человек (46%) и низкая СКФ по СКД - EPI $21,6 \pm 6,7$ мл/мин/1.73м². Лечение артериальной гипертензии - только у 8% пациентов использовали монотерапию, а 3 и более препаратов использовали в 62% больных. Пациенты с генотипом I/D по многим параметрам занимали промежуточное место. Учитывая выше перечисленное, можно советовать определение полиморфизма I/D гена АПФ для прогнозирования течения артериальной гипертензии и адекватного лечения пациентов с диабетической нефропатией.

ОЦЕНКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОЛЕЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ

Бабкин А. П.¹ Гладких В. В.², Зуйкова А. А.¹

¹Воронежский медицинский университет им. Н.Н.Бурденко, ²Воронежский диагностический центр

Введение (цели/ задачи):

Изучить возможность использования оценки солечувствительности АД для оптимизации антигипертензивной терапии у больных с осложненной АГ.

Материал и методы:

Обследовано 66 пациента (20 мужчины и 46 женщин, ср. возраст $57,7 \pm 1,0$ лет) артериальной гипертензией и перенесшие (от 1 до 7 лет назад) ишемический инсульт. Длительность АГ $9,9 \pm 0,9$ лет. Пациенты были рандомизированы на 3 группы по 22 человека, сопоставимые по возрасту, полу,

длительности заболевания. Пациенты 1-й группы в течение 3 мес. получали лизиноприл (10-20 мг в сутки), 2-й - филодипин (5-10 мг), 3-й - комбинацию эналаприла 20 мг и 12,5 мг гипотиазиды. Больным дважды выполняли суточное мониторирование АД. Солечувствительность АД оценивали по методике Weinberger M.N., 1986. Солечувствительными считались пациенты с уменьшением САД при офисном измерении на 10 мм рт. ст. и более при переходе с диеты с повышенным содержанием (250 ммоль) соли на низкосолевою (50 ммоль). Суточную экскрецию ионов Na оценивали методом ионселективной потенциометрии.

Результаты:

Сольчувствительный (СЧ) характер АД выявлен у 33 (50%) больных, сольрезистентный (СР) – у 33 (50%) Длительность АГ у СЧ больных составила $9,5 \pm 1,5$ лет, у СР- $10,2 \pm 1,3$ лет, $p > 0,05$. ИМТ у СЧ больных оказался больше, чем у СР- $30,8 \pm 0,7$ и $26,6 \pm 1,0$, $p < 0,05$. Суточная экскреция Na у СЧ больных составила $229,3 \pm 15,2$ ммоль против $188,1 \pm 11,2$ ммоль у СР ($p < 0,05$), что указывает на более высокое потребление пищевого натрия. В первой группе через 3 месяца терапии САД ср. снизилось с $144,3 \pm 1,4$ до $128,8 \pm 1,9$ мм рт.ст. ($p < 0,001$), ДАД ср. - с $85,0 \pm 1,5$ до $76,6 \pm 1,6$ ($p < 0,01$). У СР САД ср. и ДАД ср. снизилось достоверно более значительно, чем у больных СЧ – $17,6 \pm 1,9$ против $11,6 \pm 1,7$ ($p < 0,05$) и $9,1 \pm 1,1$ и $5,4 \pm 1,0$ мм рт.ст. соответственно ($p < 0,05$). Во 2-й группе САД ср. уменьшилось с $143,1 \pm 2,1$ до $130,5 \pm 2,4$ мм рт. ст. ($p < 0,01$), ДАД ср. с $81,7 \pm 1,5$ до $74,3 \pm 1,8$ мм рт.ст. ($p < 0,05$), при этом абсолютное снижение АД у СЧ больных было более значительно, чем у СР – САД ср. снизилось на $16,1 \pm 2,8$ и $9,6 \pm 1,9$ мм рт.ст., $p < 0,05$, ДАД ср. – с $8,8 \pm 1,9$ и $5,7 \pm 1,5$, $p < 0,05$. В группе больных, получавших комбинированную терапию отмечено самое значительное снижение АД- САД ср уменьшилось с $146,6 \pm 3,4$ до $128,8 \pm 3,0$, $p < 0,05$ и ДАД ср – с $82,7 \pm 2,4$ до $71,2 \pm 2,0$ мм рт.ст., $p < 0,05$. У СЧ больных САД ср. снизилось более значительно, чем у больных СР - на $22,7 \pm 3,7$ против $13,9 \pm 3,1$ мм рт.ст., $p < 0,05$, ДАД ср. – на $13,9 \pm 1,8$ против $7,2 \pm 1,6$ мм рт. ст. $p < 0,05$.

Заключение:

1. Исследованные антигипертензивных препаратов показали различную эффективность в зависимости от реакции АД на солевую нагрузку- лизиноприл показал наибольшую эффективность у сольрезистентных больных, филодипин и комбинация эналаприла и гипотиазиды обладают более выраженной антигипертензивной эффективностью у сольчувствительных больных. 2. Оценка солечувствительности АД может быть использована для оптимизации выбора индивидуальной антигипертензивной терапии

ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ ПРОЦЕССАМИ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СЕРДЦА И НЕЙРОГУМОРАЛЬНЫМИ ФАКТОРАМИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Авезов Д. К., Нуритдинов Н. А.

Ташкентская медицинская академия

Введение (цели/ задачи):

Оценить взаимосвязь между процессами постинфарктного ремоделирования левого желудочка (ЛЖ) и уровнем альдо-

стерона у больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

Материал и методы:

Обследованы 86 больных ХСН. Средний возраст больных составил $53,8 \pm 4,1$ лет. Все больные были с перенесенным инфарктом миокарда (ИМ) и давность ИМ составил $3,6 \pm 1,2$ года. Уровень плазменной концентрации альдостерона (Ал) определялся иммуноферментным методом.

Результаты:

Анализ полученных данных эхокардиографии с оценкой процессов ремоделирования ЛЖ выявил, что у больных с ХСН I ФК у 67% был выявлен концентрический тип ремоделирования, у 28 % концентрическая гипертрофия ЛЖ, у больных со II ФК ХСН у 42 % больных встречалась концентрическая гипертрофия ЛЖ и у 58% больных преобладал эксцентрический тип ремоделирования. У больных с III ФК ХСН преобладал эксцентрический тип ремоделирования - у 78%) больных. Анализ показателей нейрогуморального статуса у 86 больных ХСН показал, что у больных перенесших ИМ, осложненной ХСН отмечается активация нейрогуморальных факторов. У больных ХСН I ФК уровень альдостерон превышал показатели контрольной группы на 9,8% ($P > 0,05$). У больных ХСН II ФК отмечалось увеличение содержания альдостерона на 36,8% ($P < 0,001$) по сравнению с контрольной группой. В группе больных с ФК III увеличение содержания альдостерона составляло 66,3% ($P < 0,001$). Соответственно уровень альдостерона увеличивался в 1,3 раза при ФК II и в 1,6 раза при III ФК ХСН. В ходе анализа полученных результатов обнаружена достоверная отрицательная корреляционная связь средней силы между ФВ и Ал ($r = -0,31$ - I ФК, $r = -0,26$ при II ФК, $r = -0,35$ при III ФК), а также положительная корреляционная связь средней силы между Ал и объемными параметрами ЛЖ - КДО, КСО и Ал (I ФК - $r = 0,24$ и $r = 0,29$, при II ФК $r = 0,34$ и $r = 0,29$, при III ФК $r = 0,18$ и $r = 0,29$ соответственно).

Заключение:

Таким образом, у больных ХСН процессы ремоделирования ЛЖ коррелируют с уровнем альдостерона.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ НА ПЕРФУЗИЮ МИОКАРДА ПО ДАННЫМ ОДНОФОТОННОЙ ЭМИССИОННОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ

Мартиросян Л. А., Сергиенко И. В., Аншелес А. А., Сергиенко В. Б.

ФГБУ РК НПК МЗ РФ, Москва

Введение (цели/ задачи):

Цель: Оценка особенностей перфузии миокарда по данным ОЭКТ с применением 99mTc -МИБИ (4,2-метоксиизобутилизонитрила) в сочетании с нагрузочной пробой у больных с уровнем общего холестерина (ХС) $\geq 7,5$ ммоль/л и/или уровнем холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛНП) $\geq 4,9$ ммоль/л (высокого риска развития атеросклероза), но без явных клинических проявлений.

Материал и методы:

В исследовании приняли участие 30 пациентов в возрасте от 28-70 лет с уровнем общего холестерина выше 7,5 ммоль/л и/или уровнем холестерина липопротеидов низкой

плотности (ХС ЛНП) ≥ 4.9 ммоль/л. 14 мужчин, 16 женщин. Всем пациентам была проведена ОЭКТ миокарда с 99mTc-МИБИ в сочетании с нагрузочной пробой с последующей оценкой и сопоставлением перфузии в покое и после физической нагрузки. Кроме стандартных показателей для оценки перфузии: SDS=SSS-SRS - показатель тяжести преходящей ишемии, SRS - сумма глубины баллов поражений миокарда в покое, SSS - сумма глубины баллов поражений миокарда после нагрузки, были использованы и статистический показатель – среднеквадратическое отклонение.

Результаты:

При оценке результатов была выявлена неравномерность распределения радиофармпрепарата (РФП) по принятым международным стандартным показателям SDS,SSS,SRS – не достигающих до критериев преходящей ишемии, что по современным протоколам приравнивается к норме. Однако, эти изменения при оценке с помощью показателя среднеквадратического отклонения, показывают разницу между нормальным распределением и неравномерным.

Заключение:

Использование в протоколах показателя среднеквадратического отклонения по сравнению со стандартными показателями преходящей ишемии позволяет нам достовернее судить о начальных процессах перераспределения кровотока в миокарде, что является важным аспектом в диагностике начальных - доклинических проявлений ишемической болезни сердца в любых его проявления.

ОЦЕНКА ВЫЖИВАЕМОСТИ И ФАКТОРОВ, АССОЦИИРОВАННЫХ С НЕБЛАГОПРИЯТНЫМИ ИСХОДАМИ В КОГОРТЕ БЕЛОРУССКИХ ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

Комиссарова С. М., Захарова Е. Ю., Севрук Т. В., Устинова И. Б.

РНПЦ "Кардиология"

Введение (цели/ задачи):

Цель работы: изучение факторов, ассоциированных с неблагоприятными исходами в когорте белорусских пациентов с ГКМП, наблюдаемых в течение 10 лет в РНПЦ «Кардиология».

Материал и методы:

Комплексное обследование, включавшее ЭхоКГ-исследование на ультразвуковом сканере экспертного класса IE-33 фирмы PHILIPS, ХМ ЭКГ, МРТ сердца выполнено 306 пациентом с ГКМП в возрасте от 17 до 70 лет (199 мужчина и 107 женщин), которые наблюдались в РНПЦ «Кардиология» от 3 до 10 лет. За период наблюдения у 25 (8,5%) пациентов были зарегистрированы неблагоприятные исходы: внезапная сердечная смерть (ВСС) развилась у 6 пациентов, ВСС с успешной реанимацией и имплантацией КД – у 4 пациентов; летальные исходы вследствие прогрессирования сердечной недостаточности (СН) до «конечной» стадии заболевания – у 7 пациентов, в том числе в раннем периоде после трансплантации сердца – у 1 пациента; острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) - у 8 пациентов, в том числе с летальным исходом - у 2 пациентов. Годовая кардиоваскулярной летальность во всей

когорте составила 0.85%. В анализе выживаемости оценивали такие исходы, как ВСС, смерть, связанная с прогрессированием СН и инвалидизацию или смерть вследствие развития ОНМК.

Результаты:

3- и 5- летняя выживаемость в исследуемой когорте составила соответственно 97,0% и 92,2%, ежегодная летальность вследствие ВСС составила 0,78%. Наряду с традиционными факторами риска ВСС наибольшее влияние на прогноз оказывали факторы, связанные с электрической нестабильностью миокарда: увеличение продолжительности интервала QTc ($p=0,0061$) и величина микроволновой альтернации зубца Т (mTWA, $p=0,0003$). Для стратификации групп риска разработано уравнение: Риск= $0,1132 \times \text{QTc} + \text{mTWA} - 54$. При величине риска > 0 предполагается, что группа риска ВСС-исхода – высокая. Независимыми факторами неблагоприятного исхода от прогрессирования СН являлись: старший возраст (ОР 1,09; 95% ДИ 1,01 – 1,18, $p=0,02$ на 1 год возраста), индекс объема левого предсердия (ОР 1,08; 95% ДИ 1 – 1,17, $p=0,05$) и наличие фибрилляции предсердий (ФП) (ОР 7,67; 95% ДИ 1,74 – 34,096 $p= 0,008$). Единственным и наиболее значимым фактором риска неблагоприятного исхода от ОНМК являлось наличие ФП (ОР 95,77; 95% ДИ 3,52 – 2603,52, $p=0,007$).

Заключение:

Выявленные предикторы риска неблагоприятных исходов позволяют своевременно идентифицировать пациентов высокого риска и проводить им профилактические мероприятия.

ОЦЕНКА ДОГОСПИТАЛЬНОЙ АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ, ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ СТАЦИОНАР

Ганиев Т. З., Закиров Н. У., Ирисов Д. Б.

АО РСЦК, Узбекистан, Ташкент

Введение (цели/ задачи):

Определить соответствие до госпитальной антитромботической терапии у больных с фибрилляцией предсердий (ФП) по стандартам европейской общества кардиологов (ЕОК).

Материал и методы:

Для достижения цели ретроспективно изучены истории болезни 653 больных, выписанных из клиник РСЦК за 1 месяц (01-30.11.2015г). В анализ включены все формы ФП как неклапанной так и клапанной этиологии, согласно выписке. В данном исследовании риск ТЭО рассчитывался по шкале CHA2DS2-VASc и риск кровотечения рассчитывался по шкале HAS-BLED.

Результаты:

Установлено, что из 653 больных, ФП выявлено у 78 (11.6%), количество мужчин составило 44 (56.4%). Возраст больных колебался от 33 до 87, составив в среднем 64.10 ± 10.57 лет. Из них 60 (84,6%) больных с неклапанной и 12 (15.4%) больных клапанной ФП. Различные клинические формы ФП по данным выписки распределились следующим образом: пароксизмальная у 26 (33,3%), персистирующая у 10 (12,8%) и постоянная у 42 (53.9%) больных. Среди сопутствующей па-

тологии на долю артериальной гипертензии пришлось 83,3% случаев (n=65), хронической сердечной недостаточности 78,2% (n=61), сахарного диабета – 15,4% (n=12), ишемической болезни сердца – 65,3% (n=51), ТЭО в анамнезе имелись у 7,7% больных (n=6) и поражение периферических сосудов 70,5% (n=55). Установлено что, на догоспитальном этапе 75 (95,5%) больным была показана антикоагулянтная терапия с учетом шкалы CHA2DS2-VASc. Несмотря на это, всего – 35,9% (n=28) больных принимали антагонисты витамина К. Новых оральных антикоагулянтов никто не принимал. Только 1,4% (n=2) больных АСК/клопидогрель в комбинации или в качестве монотерапии 52,6% (n=41), а 11,5% (n=9) больных вовсе не принимали антитромбоцитарную терапию. В целом, всего у 3 (4,5%) больных выявлены низкий риск развития ТЭО. При этом, высокий риск кровотечений имели 39,7% больных с баллом >3 по шкале HAS-BLED. Среди лиц, принимавших варфарин, терапевтическая гипокоагуляция (контроль МНО от 2,0 до 3,0) отмечена всего лишь у 2 (7,14%) больных. У 21 (75%) больных выявлено явная недоленность варфарином (МНО менее 1,5).

Заключение:

Установлено, что 37,3% лиц, нуждающихся в приеме варфарина, принимают его постоянно. В целом, несмотря на высокий риск развития ТЭО, на догоспитальном этапе, только 2,66% больных принимали варфарин в адекватных дозах, обеспечивающие максимальную профилактику ТЭО.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ – МОЖНО ЛИ ОБЪЕКТИВИЗИРОВАТЬ СУБЪЕКТИВНОЕ?

Ляховец Е. Г., Костенко В. А., Скородумова Е. А., Рысев А. В., Сиверина А. В.

НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе

Введение (цели/ задачи):

Синдром сердечной недостаточности (СН) по-разному проявляет себя у разных пациентов, в то время как одни испытывают одышку, другие ощущают утомляемость или слабость. Совокупность уровня состояния здоровья и благополучия пациента, основанного на его субъективном восприятии, определяется как качество жизни (КЖ). Благодаря современным лечебно-реабилитационным мероприятиям медицины, продолжительность жизни больных с СН значительно увеличилась, и как следствие, возрос интерес к исследованию параметров ее качества. Целью исследования явилось изучение корреляции между показателями канзасского опросника (КО) качества жизни, данными визуально-аналоговой шкалы (ВАШ) и продолжительностью жизни.

Материал и методы:

В исследовании приняли участие 142 пациента, находившиеся на лечении в отделении кардиологии/ОРИТ с острой декомпенсацией сердечной недостаточности. Средний возраст составил 64,2±7,8 года. Все они были выписаны после стабилизации состояния на амбулаторное лечение с рекомендациями, соответствующими Национальному стандарту ведения таких пациентов. Продолжительность наблюдения – 2 года. Показатели КЖ оценивались с использованием КО при посту-

плении, при выписке и через полгода после госпитализации в баллах (б) от 1 до 6: чем выше балл, тем лучше показатель. Для всей выборки была отслежена конечная точка – сердечно-сосудистая смерть пациента. Всех больных разделили на 2 группы: умершие в отдаленном периоде (А) n=116, и выжившие (Б), n=26. Данные статистически обработаны.

Результаты:

Уровень ВАШ при поступлении в группе А составил 20,6±2,2 б, при выписке увеличился до 51,7±7,8 б, p<0,05, а через 6 месяцев снизился до 40,2±6,2 б, p>0,05. В выборке Б уровень ВАШ при поступлении – 21,8±2,4 б (p>0,05), при выписке поднялся до 62,3±9,1 (p>0,05) и оставался неизменным 62,2±8,8б (p<0,05) по сравнению с когортой А. Наиболее показательны значения КО: тест с ходьбой на 1100 метров, подъем по лестнице на 1 пролет – будучи одинаковыми на всех этапах исследования, они составили 1, 2, 3 б соответственно в группе А – 75,8%, в выборке Б – 23,2%, p<0,05. 1,3,4 б имелись у 20,3% в группе А и в 74,2% ответов в выборке Б, p<0,05. «Работа в саду» повысилась с 1 б до 6 б при выписке и к полугоду не изменилась в обеих группах, 49,1% против 73,2% p<0,05. При поступлении симптомы СН оценивались пациентами из группы А в 1 б, при выписке – уровень поднялся до 5б, а на постгоспитальном этапе вновь снизился до 2 б – 78,4% ответов, в выборке Б – у 10,1%, p<0,05. В выборке А в первый день госпитализации уровень одышки пациенты оценили в 1 б, при выписке он поднялся до 4, а через полгода снизился до 3б – у 65,2% ответов против 17,3% группы Б, p<0,05. В группе Б при поступлении уровень составлял 1б при выписке – до 5 б и через полгода остался неизменным – в группе Б – 72,1 % ответов против группы А – 12,6% p<0,05. «Уровень разочарования и уныния» от СН при поступлении составил 1 б, к моменту выписки увеличился до 6 б и сохранился через полгода в обеих группах по 71,5% ответов. Такая же динамика отмечалась и в домашних делах, посещения родных и друзей. Изменения прочих показателей не были столь значительными. Отношение шансов встретить уменьшение бальной оценки пациентами своего самочувствия от момента выписки до 6 месяцев в группе А составило 5,2 [2,1;12,9]. Относительный риск 2,36 [1,3;4,3]. Имелась прямая корреляционная связь показателей качества жизни с исходами, r=0,75. Так, прогностически неблагоприятными являлись оценки от 1 до 3, снижающиеся через полгода после выписки из стационара. В группе А в отдаленном периоде средняя продолжительность жизни составила 29,5±6,8 недель. Нормированное значение коэффициента Пирсона – 0,47.

Заключение:

КЖ пациента является интегральным параметром. Современные опросники, в частности, КО, можно использовать для оценки качества лечения и отдаленных исходов. Наиболее выраженные изменения отмечены в ВАШ, тесте с ходьбой на 1100 метров, подъеме по лестнице на 1 пролет, возможности работы в саду и в домашних делах, симптомах СН, уровне «разочарования и уныния от СН», посещения родных и друзей. Показатели КЖ могут служить не только маркером оценки лечения пациента, но и показателем среднесрочного витального прогноза.

ОЦЕНКА НЕПОСРЕДСТВЕННЫХ И СРЕДНЕОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ СТЕНТИРОВАНИЯ СОННЫХ АРТЕРИЙ

Сандодзе Т. С., Асадов Д. А., Исаева И. В., Джорджикия Т. Р., Иоселиани Д. Г.

ГБУЗ НПЦ Кардиоангиологии ДЗМ

Введение (цели/ задачи):

Цель. Изучить непосредственные и среднетотдаленные результаты стентирования сонных артерий.

Материал и методы:

С 2009 по 2016 год в ГБУЗНПЦ Кардиоангиологии ДЗМ 88 пациентам было имплантировано 96 стентов в сонные артерии. Средний возраст пациентов составил 68,1±8,8 лет, большинство из них были мужского пола, что составило 61 (69,3%), а 27 (30,7%) – женского пола. Из 88 пациентов 34 (38,6%) были «симптомными», а 54 (61,4%) – «асимптомными». В одном случае было выполнено экстренное стентирование правой ВСА после каротидной эндартерэктомии. В 49 (55,7%) случаях выполнялось стентирование ПБСА, в 31 (35,2%) – ЛБСА. 8 (9,1%) пациентов было выполнено стентирование правой и левой ВСА, а в 5 (5,7%) случаях одномоментное стентирование ВСА и коронарных артерий. Устройства защиты головного мозга были использованы в 93 (96,9%) случаях, в 3 (3,1%) – данные устройства не применялись. Всем пациентам были имплантированы самораскрывающиеся стенты и выполнялась постдилатация.

Результаты:

Непосредственный ангиографический успех был достигнут в 99% случаев. Только у одного пациента с реканализацией правой ВСА не удалось достичь оптимального кровотока. Ни в одном случае интраоперационные и постоперационные осложнения отмечены не были. Отдаленные результаты в сроки до 23,9±13,8 месяцев были изучены у 58 (65,9%) пациентов. Из них рестеноз стента был отмечен только в 2 (3,4%) случаях. У «симптомных» больных во всех случаях было отмечено улучшение неврологического статуса. У «асимптомных» пациентов в непосредственном и среднетотдаленном периоде никаких неврологических событий отмечено не было.

Заключение:

Стентирование сонных артерий является безопасной и высокоэффективной процедурой у «симптомных» и «асимптомных» больных со стенозами сонных артерий.

ОЦЕНКА ПЕРФУЗИИ МИОКАРДА ПОСЛЕ ВЫПОЛНЕНИЯ СТЕНТИРОВАНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У ЛИЦ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

Медведева Е. А., Гелис Л. Г., Русак Т. В., Лазарева И. В.

Республиканский научно-практический центр Кардиология

Введение (цели/ задачи):

Оценить перфузию миокарда после коронарной ангиопластики и стентирования коронарных артерий у лиц с нестабильной стенокардией без подъема сегмента ST.

Материал и методы:

Обследовано 46 пациентов с нестабильной стенокардией

и без перенесенного инфаркта миокарда в анамнезе. Всем лицам выполнялись: общий анализ крови, определение уровня кардиоспецифических ферментов (Tnl, ККМБ, МВ), биохимического анализа крови, выполнение агрегатограмм на анализаторе Мультиплетт (ASPI-test, ADP-test, TRAP-test), эхокардиография, суточное мониторирование АД, а также радионуклидное исследование с меченым Te 99m для выявления нарушений перфузии миокарда и измерения функции левого желудочка. Сцинтиграфия миокарда выполнялась по 2-х дневному протоколу в последовательности REST- STRESS в сроки 1-3 месяца после стентирования.

Результаты:

Выявлено, что, несмотря на полную реваскуляризацию миокарда, у 21 (45,6 %) пациента сохранялись нарушения перфузии от незначительных до умеренных при выполнении сцинтиграфии миокарда в покое и у 28 (60,8 %) пациентов при выполнении сцинтиграфии с нагрузкой дипиридамолом. При выполнении REST- теста общий объем перфузионных нарушений составил 8 %, суммарный rest-счет – 4,25 баллов. После нагрузки дипиридамолом отмечалось увеличение общего объема и тяжести дефекта перфузии- до 9,8 % и суммарного stress- счета SSS до 5,5 баллов. При выполнении нагрузки дипиридамолом у 23 (50 %) лиц отмечалось наличие локальных двигательных нарушений, а также изменения амплитуды движения стенок сердца и систолического утолщения стенок левого желудочка. Данные изменения носили, чаще всего, незначительный характер. При анализе факторов риска выявлено, что нарушение перфузии достоверно больше в группе с лиц с выраженной гипертрофией левого желудочка и артериальной гипертензией с АД выше 160/100 мм рт ст на трех или четырехкомпонентной схеме лечения без достижения целевых цифр АД. При проведении корреляционного анализа выявлена корреляция между развитием повторных коронарных событий и повышенной агрегацией тромбоцитов по данным Multiplate (ADP-test (r=0,57), ASPI- test (r=0,46)), высоким уровнем тромбина (r=0,57) и наличием нарушений перфузии по данным сцинтиграфии миокарда с нагрузкой (суммарного stress- счета SSS), с уровнем стресс- индуцированной ишемии (r=0,44), а также уровень стресс- индуцированной ишемии коррелировал с наличием АГ с АД выше 160/100 мм рт ст (r=0,46).

Заключение:

Пациенты с нестабильной стенокардией, которым проводилось стентирование коронарных артерий с полной реваскуляризацией миокарда (TIMI III) имеют сцинтиграфические признаки нестабильности миокарда в сроки наблюдения 1-3 месяца после оперативного вмешательства (дефекты перфузии, которые сохраняются более длительное время, чем клиника и изменения сегмента ST на ЭКГ) и требуют более тщательного контроля за данной группой лиц с коррекцией медикаментозной терапии (в частности- коррекции АД).

ОЦЕНКА ПЛОТНОСТИ ПЕЧЕНИ ПРИ ФИБРОЭЛАСТОМЕТРИИ У ПАЦИЕНТОВ С ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Соловьева А. Е., Виллевалде С. В., Балашова А. А., Кобалава Ж. Д.

Российский университет дружбы народов,
Медицинский институт

Введение (цели/ задачи):

Длительное течение сердечной недостаточности (СН) сопровождается прогрессирующим развитием фиброза печени с нарушением ее синтетической функции и формированием в конечном итоге кардиального цирроза печени, негативно влияющего на прогноз. Неинвазивным методом диагностики фиброза печени, во многих случаях заменяющим выполнение биопсии в клинической практике, является фиброэластометрия печени. Данные о возможности применения фиброэластометрии в оценке кардиогенного нарушения функции печени при декомпенсации СН неоднозначны. Цель исследования: изучить характеристики и ассоциации плотности печени при фиброэластометрии у пациентов с декомпенсированной СН.

Материал и методы:

57 пациентам с декомпенсацией СН (возраст 67.9 ± 10.1 лет, мужчины 68.4%, артериальная гипертония (АГ) 96.5%, инфаркт миокарда 68.4%, фибрилляция предсердий (ФП) 68.4%, хроническая болезнь почек (ХБП) 40.4%, сахарный диабет 2 типа (СД) 47.4%, фракция выброса (ФВ) левого желудочка $33 \pm 14\%$, ФВ $< 35\%$ 47.4%, NYHA IV функциональный класс (ФК) 75.4%) выполнена оценка плотности печени методом фиброэластометрии (FibroScan® 502 touch Echosens, Франция). Степень гидратации оценивалась с помощью биоимпедансного векторного анализа (БИВА) с расчетом активного и реактивного сопротивлений, приведенных по росту (R/h и Xc/h, соответственно). Для ориентировочной оценки степени фиброза печени у пациентов с декомпенсированной СН использовались значения плотности, полученные в крупных метаанализах при сопоставлении данных биопсии и фиброэластометрии печени. В качестве отрезных значений принимались значения < 5.9 кПа – для нормальной плотности печени, > 7.1 – для фиброза печени (F2 по шкале METAVIR), > 12.5 кПа – для цирроза печени (F3-4 по шкале METAVIR). При проведении статистического анализа использовались U-критерий Мана-Уитни, корреляция Спирмена, критерий хи-квадрат Пирсона (χ^2). Статистически значимым считалось значение $p < 0.05$.

Результаты:

У пациентов с декомпенсированной СН при фиброэластометрии превалировало патологическое значение плотности печени: > 5.9 , > 7.1 и > 12.5 кПа у 4 (7%), 12 (21.1%), 41 (71.9%) пациентов, соответственно. Средние значения плотности печени составили 18.8 ($12.0; 61.8$) кПа. Значения плотности печени характеризовались высокой вариабельностью в пределах одного исследования (средний интерквартильный размах (IQR) – $29.1 \pm 5.8\%$ во всей группе), а у 20 (35.1%) пациентов IQR в пределах одного исследования превышал 30%. Значение плотности печени при фиброэластометрии достоверно ($p < 0.05$) коррелировало с ФВ ($r = -0.54$), относительной толщиной стенок ($r = -0.495$), продольным размером правого

предсердия ($r = 0.65$, $p < 0.05$), значениями активного и реактивного сопротивлений по данным БИВА ($r = -0.64$ и $r = -0.61$, соответственно), САД и пульсовым давлением при поступлении ($r = -0.29$ и $r = -0.34$, соответственно). Пациенты с плотностью печени > 12.5 кПа по сравнению с пациентами с плотностью печени < 12.5 кПа имели более длительный анамнез СН (4.9 ± 3.5 и 2.4 ± 1.6 лет, $p = 0.011$), чаще имели в анамнезе хроническую анемию (43.9 и 18.8%, $p < 0.05$, $\chi^2 = 3.97$), ХБП (48.8 и 18.8%, $p < 0.05$, $\chi^2 = 5.4$), АГ (100 и 87.5%, $p < 0.05$, $\chi^2 = 4.1$), реже страдали СД (39 и 68.8%, $p < 0.05$, $\chi^2 = 4.3$). У пациентов с плотностью печени > 12.5 кПа по сравнению с пациентами с плотностью печени < 12.5 кПа преобладал IV ФК NYHA (92.7 и 31.3%, $p < 0.001$, $\chi^2 = 22.1$), наблюдались более низкие значения активного (216 ± 57 и 309 ± 47 Ом/м, $p < 0.001$) и реактивного (18.3 ± 7.4 и 28.6 ± 3.3 Ом/м, $p < 0.001$) сопротивлений по данным БИВА, достоверно чаще наблюдались симптомы застоя: хрипы (100 и 81.3%, $p < 0.05$, $\chi^2 = 5.4$), гидроторакс (60.9 и 12.5%, $p < 0.05$, $\chi^2 = 8.9$), набухание шейных вен (56.1 и 31.3%, $p < 0.05$, $\chi^2 = 2.9$), асцит (51.2 и 25%, $p < 0.05$, $\chi^2 = 3.2$), гепатомегалия (82.9 и 25%, $p < 0.05$, $\chi^2 = 13.9$), чаще встречались тяжелые митральная (60.9 и 18.8%, $p < 0.05$, $\chi^2 = 4.3$) и трикуспидальная недостаточность (60.9 и 12.5%, $p < 0.05$, $\chi^2 = 7.4$).

Заключение:

У пациентов с декомпенсацией СН наблюдалось увеличение плотности печени, оцененной при фиброэластометрии, с высокой вариабельностью значений в пределах одного исследования. Увеличение плотности печени > 12.5 кПа по данным фиброэластометрии ассоциировалось как с более длительным анамнезом СН и большей частотой коморбидности, так и с более тяжелой декомпенсацией СН (высоким ФК NYHA, более выраженными клиническими признаками застоя и гипергидратацией по данным БИВА).

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ И ЭНДОТЕЛИЙ-ЗАВИСИМОЙ ВАЗОДИЛАТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА

Затолока Н. В., Булгак А. Г., Тарасик Е. С.

РЕСПУБЛИКАНСКИЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
"КАРДИОЛОГИЯ",

Введение (цели/ задачи):

Оценить влияние тяжести синдрома обструктивного апноэ сна у пациентов с ишемической болезнью сердца и метаболическим синдромом на показатели брахиоцефальных артерий и эндотелий-зависимой вазодилатации.

Материал и методы:

В исследовании приняло участие 109 пациентов. Все пациенты были разделены на 4 группы по критериям наличия и тяжести синдрома обструктивного апноэ сна (СОАС), ишемической болезни сердца (ИБС) и метаболического синдрома (МС). В группе 1 был исследован 21 пациент (6 женщин и 15 мужчин), имеющие МС, ИБС и легкую форму СОАС, средний возраст которых составил 48 ± 2.2 лет. В группе 2 было исследовано 23 пациента (8 женщины и 15 мужчины), имеющие

МС, ИБС и умеренную форму СОАС, средний возраст которых составил $52 \pm 2,2$ лет. В группе 3 было исследовано 40 пациентов (4 женщины и 36 мужчин), имеющие МС, ИБС и тяжелую форму СОАС, средний возраст которых составил $51 \pm 1,5$ лет. В группе 4 было исследовано 25 пациентов (12 женщин и 13 мужчин), имеющие МС, ИБС и не имеющие СОАС, средний возраст которых составил $57 \pm 1,4$ лет. Для диагностики СОАС проводился кардиореспираторный мониторинг аппаратом Somnocheck -2 (Weinmann, Германия). Ультразвуковое исследование брахиоцефальных артерий проводилось на аппарате General Electric – VIVID Five (США), датчик 7,5 МГц, в В-режиме и в режиме доплеровского картирования с анализом структуры стенок сосудов, диаметров, толщины комплекса интимамедиа (КИМ), линейной скорости кровотока по внутренней сонной артерии и среднемозговой артерии, наличие атеросклеротических бляшек и степень стеноза. Исследование вазомоторной функции эндотелия сосудов проводили по методу Celermajer D.S. с помощью линейного датчика 7,5 МГц на ультразвуковой системе VIVID Five (США). Статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием стандартного пакета статистической программы Statistica 6.0 для операционной системы Windows 7.

Результаты:

В ходе анализа показателей ультразвукового исследования брахиоцефальных артерий выявлено, что у пациентов 3-й группы в сочетании с тяжелой формой СОАС толщина КИМ достоверно выше, по сравнению с пациентами без СОАС, с легкой и умеренной формами СОАС (0,82 мм (0,73; 0,95) против 0,7 мм (0,65; 0,78), 0,65 мм (0,63; 0,72) и 0,7 мм (0,61; 0,82), $P < 0,05$). У пациентов 4-й группы без СОАС линейная скорость кровотока (ЛСК) во внутренней сонной артерии достоверно выше, по сравнению с пациентами, имеющими умеренную и тяжелую формы СОАС (0,74 м/с (0,64; 0,83) против 0,59 м/с (0,46; 0,7) и 0,58 м/с (0,46; 0,75), $P < 0,05$). У пациентов 1-й группы с легкой формой СОАС ЛСК в среднемозговой артерии достоверно выше, по сравнению с пациентами без СОАС и с тяжелой формой СОАС (0,91 м/с (0,64; 1,2) против 0,62 м/с (0,52; 0,84) и 0,7 м/с (0,45; 0,95), $P < 0,05$). У пациентов 2-й и 3-ей групп, имеющих умеренную и тяжелую формы СОАС эндотелий-зависимая вазодилатация достоверно ниже, по сравнению с пациентами без СОАС и с легкой формой СОАС (8 (6; 9) % и 7 (5; 8) % против 10 (8; 11) % и 10 (8; 12) %, $P < 0,05$).

Заключение:

Тяжесть синдрома обструктивного апноэ сна у пациентов с ишемической болезнью сердца и метаболическим синдромом достоверно влияет на такие показатели, как эндотелий-зависимая вазодилатация, толщина КИМ, линейная скорость кровотока по внутренней сонной артерии и среднемозговой артерии ($P < 0,05$).

ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛА МИОКАРДА К ПОВЫШЕНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО РЕЗЕРВА В РЕЗУЛЬТАТЕ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА

Миронков А. Б.¹, Честухин В. В.³, Бляхман Ф. А.², Шкляр Т. Ф.², Остроумов Е. Н.³, Саховский С. А.³, Миронков Б. Л.³

¹ГБУЗ «ГКБ им В.М. Буянова ДЗ г. Москвы», ²ФГБУ «ФНЦТИО им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России, ³ГБОУ ВПО Уральский государственный медицинский университет Минздрава России

Введение (цели/ задачи):

Цель: определить параметры функционального состояния левого желудочка (ЛЖ) при хронической сердечной недостаточности (ХСН) ишемического генеза, исходные значения которых являются предикторами повышения функционального резерва миокарда в результате реваскуляризации.

Материал и методы:

Выполнен ретроспективный анализ результатов реваскуляризации миокарда у 108 пациентов (из которых 106 мужчины, ср. возраст $59 \pm 3,9$ лет) с ИБС, осложненной ХСН III-IV ФК по NYHA, которым выполнено 130 чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) за последние 10 лет. В исследование включали пациентов с Эхо-КГ показателями ЛЖ: ФИ $< 40\%$, КДО > 200 мл. До ЧКВ и через 2-3 дня после вмешательства оценивали функциональное состояние пациентов по результатам 6-минутного теста ходьбы. Исходное функциональное состояние сердечной мышцы определяли методом томосцинтиграфии миокарда по степени нарушения перфузии, движения и систолического утолщения стенок ЛЖ. Данные обработаны методом дисперсионного анализа ANOVA (пакет программ STATISTICA) с выбором опции «главные эффекты».

Результаты:

Непосредственно после реваскуляризации выраженную положительную динамику состояния миокарда ЛЖ и клинического статуса пациентов наблюдали в 48% случаев. В данной группе пациентов 6-ти мин. тест увеличился более чем на 150% от исходного уровня. В 52% случаев (вторая группа) клиническое улучшение было менее выраженным (прирост 6-ти минутного теста составил до 50% от исходных значений). Мы определили влияние исходных параметров, характеризующих степень нарушения перфузии ЛЖ и движения его стенок в целом и отдельных бассейнах коронарного русла, на изменение функционального состояния пациентов после реваскуляризации. У больных с выраженной сердечной недостаточностью ишемического генеза можно рассчитывать на значимый клинический эффект, когда нарушения перфузии миокарда не превышают 60%, а нарушение движения стенки ЛЖ 40%. Основным механизмом реализации эффекта реваскуляризации следует считать уменьшение ишемии миокарда, способного функционировать. Доля такого миокарда в сердечной стенке определяет динамику изменения глобальной функции левого желудочка.

Заключение:

Степень исходного нарушения перфузии миокарда ЛЖ и степень нарушения движения его стенок определяются распространением кардиосклероза в сердечной мышце. Объем необратимо поврежденного миокарда у пациентов с выра-

женной сердечной недостаточностью ишемического генеза может достигать 50% массы ЛЖ. Клиническая эффективность коронарной ангиопластики в значительной степени определяется объемом миокарда, способного к повышению функционального резерва после реваскуляризации.

ОЦЕНКА РИСКА ГЕМОРРАГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ЛОКАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ ФИБРИН-СПЕЦИФИЧНЫХ ЛИПОСОМ СО СТРЕПТОКИНАЗОЙ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ IN VIVO

Лутик И. Л.¹, Адзерихо И. Э.², Владимирская Т. Э.²,
Шерстюк Г. В.², Яцевич О. Н.²

¹УО "Белорусский государственный медицинский университет", ²Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь

Введение (цели/ задачи):

Как известно, к наиболее серьезным осложнениям тромбозиса с использованием фибрин-селективных препаратов относятся геморрагические осложнения и ретромбозы. Перспективным методом снижения системных побочных эффектов является инкапсуляция тромболитического препарата в липосомы. Можно предположить, что добавление к липосомам фибрин-специфичных свойств способствует снижению числа геморрагических осложнений. Ранее нами были получены *in vitro* липосомы со стрептокиназой (СК), конъюгированные с антителами к фибриновому компоненту тромба. Цель исследования - оценка риска геморрагических осложнений при локальном введении в зону тромба фибрин-специфичных липосом со стандартной или половинной дозой СК путем сравнения числа ретромбозов, геморрагий, показателей АПТВ, ТВ и уровня тромбоцитов крови в остром эксперименте у собак

Материал и методы:

В экспериментах использовали 30 наркотизированных беспородных самцов собак весом 15-18 кг с моделированными 2-часовыми артериальными тромбозами. В зависимости от введенных препаратов животные были разделены на 6 групп (по n=5 в группах). Животным первых трех групп вводили локально в зону тромба в течение 1-2 минут липосомы со СК: в 1-й группе - фибрин-специфичные липосомы со СК в объеме 2 мл из расчета СК 25 тыс. ЕД/кг, во 2-й группе - те же липосомы со половинной дозой препарата, в 3-й группе - липосомы со СК без фибрин-специфичных свойств. В качестве групп контроля выступали свободная (обычная) форма СК, введенная системно, тромбированная и интактная артерии. Наблюдение за животными и взятие крови проводили исходно, после формирования тромба, через 15, 30, 45, 60, 90, 120 и 180 минут после введения препаратов. Для оценки числа ретромбозов проводили ультразвуковое (УЗ) исследование аппаратом SIEMENS SONOLINE SI 450 (Германия) в аналогичные временные интервалы. Наличие геморрагических проявлений оценивали визуально в месте пункции сосуда весь период наблюдения. Уровень АПТВ, ТВ определяли на гемостазиографе СТ 2410 «СОЛАР» (Беларусь), количество тромбоцитов крови - на гематологическом анализаторе SYSMEX XS - 800i (Япония)

Результаты:

По результатам УЗИ, формирование тромба приводило к расширению диаметра сосуда с визуализацией гипозоногенных тромботических масс в его просвете. Эти данные подтверждались гиперкоагуляцией крови в виде снижения уровня АПТВ, ТВ и числа тромбоцитов на 16-20% от исходного. Введение фибрин-специфичных форм СК приводило к восстановлению просвета сосуда после 30 минут наблюдения с дальнейшей положительной динамикой вплоть до 180-й минуты, в 3-й группе липосом схожая динамика была с 60-й минуты. Визуально наблюдали в 1-м случае из 5-ти петехиальные кровотечения из места пункции длительностью до 20 секунд в 1-й и 3-й группах. При введении половинной дозы СК геморрагических проявлений не выявлено. Гемостазиограмма выявила постепенное нарастание гипокоагуляции в группах сравнения. Так, изменение уровня АПТВ носило 2-хфазный характер: быстрый рост в 2,5-3 раза к 45-й минуте с дальнейшим плавным снижением до окончания эксперимента, в то время как достигнутый на первых минутах эксперимента уровень ТВ оставался таким до 180-й минуты. Изменения числа тромбоцитов крови характеризовались устойчивым приростом в течение 3-х часов наблюдения. В то же время, при введении свободной формы СК динамика лизиса тромба была отличной от групп сравнения. УЗИ выявило максимальное освобождение просвета сосуда от тромботических масс после 60-й минуты с тенденцией к его нарастанию до 180-ти минут. При этом в 2-х случаях из 5-ти к моменту окончания эксперимента скопление тромботических масс наблюдали повторно. Визуальная оценка показала в 2-х случаях из 5-ти 1-3-хминутные кровотечения из области пункции и прилегающих мест диссекции к первому часу наблюдения. Эти данные подтверждались рецидивом гиперкоагуляции в виде достоверно меньшей ($p < 0.05$) по отношению к группам сравнения динамикой снижения уровня АПТВ и ТВ, а также тенденцией к росту числа тромбоцитов на 1,3% после 90-й минуты

Заключение:

Введение фибрин-специфичных липосом, содержащих СК, локально в зону тромба приводит к восстановлению просвета сосуда, начиная с 30 минут наблюдения и способствует умеренной гипокоагуляции при отсутствии значимых геморрагических проявлений. Выявлены преимущества липосом со СК перед свободной (обычной) формой препарата в виде значимого снижения числа и длительности кровотечений из области пункции, а также сохранения длительной гипокоагуляции за счет превышения уровня АПТВ, ТВ и числа тромбоцитов крови после 90 минут наблюдения

ОЦЕНКА РИСКА КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ КАТАСТРОФ У ПАЦИЕНТОВ С ПОДАГРОЙ В ЯКУТИИ

Петрова М. Н.

ФГАОУ ВО «Северо-восточный федеральный университет»

Введение (цели/ задачи):

Шкала SCORE разработана для оценки риска смертельного сердечно-сосудистого заболевания (ССЗ) в течение 10 лет. Подагра считается нарушением обмена веществ и входит в число заболеваний, связанных с ожирением, таких как ар-

териальная гипертензия (АГ), ишемическая болезнь сердца (ИБС), инсульт и сахарный диабет 2 типа (СД типа 2) (ВОЗ, 2000). Гиперурикемия (ГУ) является независимым фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний, поэтому диагностика и лечение подагры, ГУ, а также осложнений заболевания являются актуальной проблемой терапии. Помимо непосредственного патологического влияния повышенного уровня мочевой кислоты (МК) на стенку сосудов важное значение у больных подагрой приобретает воздействие повышенного артериального давления (АД), которое часто встречается у этих пациентов. АГ, в свою очередь, значительно увеличивает риск кардиоваскулярных катастроф. Цель: оценить суммарный риск смертельного СЗ у 41 пациента с подагрой, проходивших стационарное лечение в ревматологическом отделении ГБУ «ЯГКБ» г. Якутска в 2007-2012 гг. в рамках многоцентрового обследования по подагре.

Материал и методы:

Анкетирование пациентов согласно опроснику, разработанному в ФГБУ «НИИ Ревматологии имени В.А. Насоновой», который включает в себя следующие разделы: паспортная часть, приверженность пациентов вредным привычкам, анамнез заболевания подагрой, число пораженных суставов, сопутствующая патология, эффект от проводимой терапии. Лабораторные методы исследования: клинический анализ крови; биохимический анализ крови: глюкоза, ХС ЛПВП, ХС ЛПНП, ХС, ТГ, креатинин, мочевины, МК, общий белок, билирубин, АЛТ, АСТ, гамма-ГТП, ЩФ, креатинкиназа; общий анализ мочи; суточный анализ мочи (объем выделенной за сутки мочи, креатинин, белок, мочевая кислота), в день выполнения биохимического анализа крови; 2. Инструментальные методы: рентгенографическое исследование дистальных отделов стоп, кистей; УЗИ почек. Клиническая диагностика ИБС, АГ, СД типа 2, ХПН, ХСН. Десятилетний фатальный риск был вычислен с помощью Шкалы SCORE (<http://klinrek.ru/calcs/score.htm>). В зависимости от полученного значения риска пациента следует отнести в одну из следующих категорий: низкий риск – менее 5% и высокий риск – 5% и более.

Результаты:

Только 22 проанализированных истории болезни позволили оценить вероятность наступления смертельного исхода от ССЗ в течение ближайших 10 лет: из них >5% у 4 мужчин; <5% n=18 (16 мужчин+2 женщины). В группе SCORE >5% среднее значение 5,9 [5,04-6,87]; в группе < 5% среднее значение 2,1 [0,12; 4,9]. Безусловно, численность групп была неодинаковой, однако удалось выявить некоторые тенденции: ассоциированные клинические состояния были только в группе < 5%: ИБС у 3 (17%), ХПН у 1 (6%), ИМ у 1(6%). МК была выше у пациентов в группе >5%: 501,75 (353-718) и 473(256-787).

Заключение:

необходимо шире внедрять опросник для больных с подагрой в практику ЛПУ, т.к. строгое заполнение его позволяет оценить риск смертельного ССЗ в течение 10 лет и принять превентивные меры.

ОЦЕНКА РИСКА ЛЕТАЛЬНОСТИ БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ

Полозова Э. И., Сеськина А. А., Щетинина Д. В.

ФГБОУ ВО "МГУ им. Н.П. Огарева", кафедра госпитальной терапии

Введение (цели/ задачи):

В настоящее время сердечно-сосудистые заболевания широко распространены не только в Российской Федерации, но и во многих развитых странах мира. Данный класс заболеваний является лидирующим в структуре причин смертности в России; на его долю приходится 55% всех случаев смерти среди населения, среди них около 30% случаев смерти лиц трудоспособного возраста. Одним из наиболее фатальных проявлений ишемической болезни сердца является острый коронарный синдром. Целью работы явилась оценка риска летальности больных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST (ОКСбпST) в зависимости от тактики лечения.

Материал и методы:

В исследование, носившее ретроспективный характер, включено 60 пациентов с ОКСбпST, находившихся на лечении в отделении неотложной кардиологии ГБУЗ РМ «Республиканская клиническая больница №4» г. Саранска в 2013-2016 гг., разделенных на 2 группы. I группа (n=30) – больные, получавшие только традиционную медикаментозную терапию; II группа (n=30) – больные, получавшие интервенционное лечение (баллонная вазодилатация + стентирование коронарных артерий). Среди больных с ОКСБПST, включенных в исследование, было 68 % мужчин (41 человек) и 33% женщин (19 человек) в возрасте от 41 до 89 лет (средний возраст 61,6±10,0 лет). Группы больных были сопоставимы по основным клинико-демографическим показателям. Методы исследования: анкетирование, анализ историй болезни с оценкой биохимических показателей (холестерин, тропонины, креатинин, глюкоза), результатов инструментальных методов исследования (электрокардиография, эхокардиография, холтеровское мониторирование электрокардиограммы, коронароангиография). На основании полученных данных проводили оценку риска летальности больных с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST в зависимости от тактики лечения с использованием шкалы GRACE при поступлении и выписке больных.

Результаты:

Исследования показали, что по шкале GRACE в 50% и 37% случаев соответственно в I и II группах больных отмечен средний риск развития сердечно-сосудистых осложнений, низкий риск – в 37% и 50 % случаев соответственно, высокий риск – в 13% случаев в обеих анализируемых группах больных. Шкала GRACE позволяет оценить риск летальности при ОКСбпST. Согласно полученным данным, риск летальности при поступлении выше, чем при выписке. Отдаленный прогноз в отношении риска летальности более неблагоприятный, чем ближайший - в период госпитального лечения пациентов с ОКСБПST. Среднее значение количества баллов в I группе составило 114,0±29,3, во II группе – 112,6±20,8. Различия показателей в анализируемых группах не отмечается (p>0,05),

что свидетельствует об их сопоставимости по риску летальности. У больных I группы при поступлении риск внутригоспитальной летальности составил $2,35 \pm 0,5\%$, у больных II группы - $1,57 \pm 0,2\%$ ($p > 0,05$). Риск летальности через 6 мес., оцененный при поступлении, составил в группе пациентов, получавших только консервативное лечение, $5,54 \pm 0,4\%$, во II группе больных - $4,17 \pm 0,8\%$ ($p > 0,05$). В анализируемых группах больных при поступлении риск внутригоспитальной летальности и развития повторного инфаркта миокарда (ИМ) составил $9,29 \pm 0,9\%$ и $8,9 \pm 0,6\%$ соответственно ($p > 0,05$). Оценка при поступлении риска летальности и повторного ИМ в отдаленном периоде через 6 мес. от момента госпитализации показала следующие значения: $18,03 \pm 2,5\%$ в I группе и $16,87 \pm 1,9\%$ - во II группе больных ($p > 0,05$). Согласно шкалы GRACE, оценивая клинические и биохимические показатели больных при выписке, отмечено, что риск летальности через 6 мес. в I группе больных составил $2,39 \pm 0,3\%$, во II группе - $0,8 \pm 0,1\%$ ($p < 0,001$). Риск летальности и повторного ИМ через 6 мес. в I группе больных составил $4,19 \pm 0,4\%$, во II группе - $2,73 \pm 0,3\%$ ($p < 0,01$).

Заключение:

Полученные данные свидетельствуют о более высокой величине риска летальности и повторного ИМ, оцененной по шкале GRACE среди пациентов, получавших только консервативное лечение, что указывает на большую эффективность интервенционной тактики ведения пациентов с ОКСБПСТ по сравнению с традиционной консервативной терапией.

ОЦЕНКА СВЯЗИ НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА С АЛЛОСТАТИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ У МУЖЧИН ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА

Мурасеева Е. В.¹, Горохова С. Г.¹, Пфаф В. Ф.¹, Атьков О. Ю.²

¹Научный клинический центр ОАО «РЖД», Москва, Россия,

²ГБОУ ДПО Российская Медицинская академия последипломного образования Минздрава РФ

Введение (цели/ задачи):

Нарушения ритма сердца – важное звено сердечно-сосудистого континуума. Они ухудшают качество жизни пациентов, способствуют прогрессированию сердечной недостаточности и повышают риск внезапной смерти. Предотвращение развития аритмий возможно на основе воздействия на модифицируемые факторы, лежащие в основе их патогенеза. Одним из известных триггеров предсердных и желудочковых аритмий является хронический стресс. Согласно современным подходам, количественной мерой хронического стресса являются показатели аллостатической нагрузки. Индекс аллостатической нагрузки (ИАН) отражает субклиническое состояние здоровья у работающих в возрасте от 20 до 60 лет и ассоциирован с показателями общей смертности, сердечно-сосудистой заболеваемости. Это позволяет использовать его для ранней объективизации проблем со здоровьем в качестве индикатора функциональных расстройств и предиктора развития сердечно-сосудистой патологии. Однако до настоящего времени не ясно, насколько аллостатическая нагрузка связана с нарушениями ритма сердца. Цель исследования: оценить взаимосвязь нарушений ритма сердца и индекса аллостатиче-

ской нагрузки у пациентов трудоспособного возраста.

Материал и методы:

В исследование были включены 158 пациентов с нарушениями ритма сердца (все мужчины, средний возраст – $54,6 \pm 8,0$ лет). Все работали на железнодорожном транспорте. Клинико-лабораторное и инструментальное обследование проводили согласно принятым стандартам обследования при данном виде патологии. В каждом случае анализировали исходные данные о факторах сердечно-сосудистого риска (курение, ожирение, дислипидемия, сахарный диабет, наследственность). Аритмии диагностировали на основании данных ЭКГ и суточного мониторирования ЭКГ по Холтеру (ХМЭКГ). Расчет индекса аллостатической нагрузки проводился по методике McEwen В.С. с набором биомаркеров, в число которых были включены индекс массы тела (ИМТ), ЧСС, систолическое и диастолическое АД, гемоглобин, глюкоза, общий холестерин, липопротеиды высокой и низкой плотности (ЛПВП, ЛПНП), триглицериды, креатинин. Значения ИАН ниже 3 единиц считали низкой, от 3 единиц и выше – повышенной аллостатической нагрузкой. При расчетах использовали разработанную нами компьютерную программу «Расчет индекса аллостатической нагрузки от хронических стрессов (ИАН)», встроенную в медицинский сайт «Профессиональный риск» (<http://medtrud.com/>)

Результаты:

По результатам обследования, у 129 (81,6%) пациентов была ИБС вследствие коронарного атеросклероза, который был подтвержден при коронароангиографии. У 127 (80,4%) была артериальная гипертензия, у 36 (22,8%) – сахарный диабет 2 типа, у 38% – дислипидемия. 58% пациентов были курильщиками, ИМТ > 25 имели 77,2%, отягощенную семейную наследственность по ранней ИБС – 29,7%. При ХМЭКГ выявлены следующие нарушения ритма: частые наджелудочковые экстрасистолы (НЖЭС) – в 81% случаев; пароксизмы фибрилляции/трепетания предсердий (ФП/ТП) в 18,4%; желудочковая экстрасистолия (ЖЭ) I градации по Лауну – в 22,8%, II градации – 12%; III градации – 27,8%, IV градации – 37,4%. Показатель ИАН до 3 ед. имели 39,9% пациентов, 3 ед. и выше – 60,1%. Распределение пациентов по величине ИАН и видам нарушений ритма обнаружило, что при повышенном ИАН достоверно чаще выявлялись наджелудочковые экстрасистолы ($\chi^2 = 6,26$, $p < 0,05$), желудочковые экстрасистолы II, III и IV градации по Lown-Wolf ($\chi^2 = 4,88$, $p < 0,05$, $\chi^2 = 14,36$, $p < 0,001$, $\chi^2 = 43,01$, $p < 0,001$, соответственно). Связи пароксизмов МП/ТП и ЖЭС I градации с величиной ИАН не выявлено. При этом в группе с низким ИАН (от 0 до 2 ед.) достоверно реже встречались пациенты с дилатацией левого предсердия и левого желудочка, чем в группе с ИАН выше 3 ед. ($\chi^2 = 8,50$, $p < 0,001$, $\chi^2 = 11,80$, $p < 0,001$), соответственно.

Заключение:

У мужчин трудоспособного возраста нарушения ритма сердца – частые наджелудочковые и желудочковые экстрасистолы – достоверно связаны с повышенной аллостатической нагрузкой, которая является интегральным клиническим показателем хронического стресса. Определение индекса аллостатической нагрузки ИАН важно для индивидуальной оценки вклада стресса в развитие аритмий и последующего определения эффективности лечебно-профилактических мероприятий.

ОЦЕНКА СТЕПЕНИ НАПРЯЖЕНИЯ РЕГУЛЯТОРНЫХ СИСТЕМ ОРГАНИЗМА У ЖЕНЩИН ПЕДАГОГОВ СТАРШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ

Бурумбаева М. Б.¹, Мусина А. А.¹, Станкус А.², Сулейменова Р. К.¹, Шоланова М. К.¹

¹АО "Медицинский университет Астана",

²Клайпедский университет, Клайпеда, Литва

Введение (цели/ задачи):

Изучение донозологических состояний, которые ученые называют пограничными между здоровьем и болезнью, имеют важную роль в оценке функционального состояния организма человека и его адаптационных возможностей [Баевский Р.М., Кириллов О.И., Клецкин С.З., 1984]. Сегодня уделяется много внимания оценке адаптационных возможностей у трудящихся, постоянно подвергающихся стрессу. Сложность проведения комплексных обследований всех органов и систем актуализирует применение анализа variability сердечного ритма, который несет информацию о регулировании систем, степени адаптации и функционального состояния организма в целом [Баевский Р.М., Берсенева А.П., 1997]. Важно отметить и то, что исследование адаптационных механизмов у стажированных работников умственного труда представляет большой интерес для медицины труда. Целью нашего исследования являлось оценка показателя активности регуляторных систем (ПАРС) у педагогов женщин старшей возрастной группы общеобразовательных школ г.Астана.

Материал и методы:

Обследовано 100 женщин педагогов общеобразовательных школ старше 40 лет. Анализ variability сердечного ритма проводился с помощью комплекса «Варикард» фирмы «Рамена» (РФ). С последующим расчетом ПАРС, который вычисляется в баллах от 1 до 10, согласно алгоритму. В данном расчете учитываются статистические, спектральные показатели анализа кардиоинтервалов, а также гистограммы. По показателям ПАРС были определены степени напряжения регуляторных систем: оптимального напряжения регуляторных систем (ПАРС = 1-2), умеренного напряжения (ПАРС = 3-4), выраженного напряжения (ПАРС = 5-6), перенапряжения (ПАРС = 7-8), истощения (ПАРС = 7-8) и срыва адаптации (ПАРС = 9-10) [Баевский Р.М., Иванов Г.Г., Чирейкин Л.В. и др., 2001].

Результаты:

Средний возраст женщин педагогов составил $48,1 \pm 0,8$ лет, общий стаж работы – $28,3 \pm 0,7$ лет, педагогический стаж работы $26,6 \pm 1$ лет. Процентное распределение по уровням напряжения регуляторных систем показало, что на оптимальном уровне было всего 20% женщин, на стадии умеренного напряжения было большинство обследованных, более 52% женщин, на уровне выраженного функционального напряжения было 21% женщин, в состоянии перенапряжения 6% женщин и в состоянии истощения (астенизации и срыва адаптации) только 1% женщин (ПАРС=9-10). Из вышеизложенного следует, что половина женщин имели умеренное напряжение механизмов регуляции, свидетельствующее об активации вспомогательных функциональных резервных возможностей организма, и у каждой пятой женщины ПАРС был на уровне «выраженного функционального напряжения», которое свя-

зывают чаще с активностью защитных механизмов, за счет повышения активности симпатико-адреналовой системы и системы гипофиз-надпочечники.

Заключение:

Несмотря на высокую стажированность профессиональной группы, большая часть женщин педагогов имели состояния напряжения регуляторных систем, которое как известно, непременно приводит к снижению функциональных резервов организма, ведёт к уменьшению адаптационных возможностей и в конечном итоге к повышению риска развития различных патологий, в первую очередь заболеваний сердечно-сосудистой системы.

ОЦЕНКА ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Шолкова М. В., Доценко Э. А.

Белорусский государственный медицинский университет
г. Минск

Введение (цели/ задачи):

Распространенность хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) значительно выросла за последние десятилетия. По данным ВОЗ, в 2012 году в мире от ХОБЛ умерло более 3 миллионов человек, что составило почти 6% всех летальных исходов. Причинами смерти пациентов с ХОБЛ чаще всего служат дыхательная недостаточность при тяжелом обострении заболевания, кардиоваскулярные события и новообразования. Частота кардиоваскулярных заболеваний у пациентов с ХОБЛ повышена в 2-3 раза по сравнению со сверстниками. При развитии сердечно-сосудистой патологии существенную роль играет нарушение функции эндотелия, которое может рассматриваться как один из ключевых моментов кардиопульмональной коморбидности. Цель исследования: оценка эндотелиальной функции у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких.

Материал и методы:

В исследование были включены 22 пациента с ХОБЛ, не ранее чем через 2 недели после обострения заболевания либо в ремиссии (1 группа). Диагноз ХОБЛ выставлялся согласно рекомендациям Глобальной стратегии диагностики, лечения и профилактики ХОБЛ (GOLD 2014). Вторую группу составляли 12 пациентов с артериальной гипертензией (АГ). У пациентов оценивалась толщина комплекса интима-медиа (КИМ) общей сонной артерии (ОСА) (на 1-1,5 см проксимальнее бифуркации по задней стенке ОСА). Толщина КИМ считалась нормальной при значении 0,8 – 0,9 мм; значения от 0,9 мм до 1мм принимались за утолщение КИМ, толщина свыше 1,3 мм учитывалась как атеросклеротическая бляшка. Также проводилась проба с эндотелий-зависимой вазодилатацией (ЭЗВД) плечевой артерии по методике Celermayer et al (1992). Эндотелий зависимая вазодилатация менее 10% и вазоконстрикция расценивались как признаки эндотелиальной дисфункции. В обеих группах оценивался уровень артериального давления, ЧСС, показатели липидного обмена, получаемая медикаментозная терапия. В первой группе также проводилась спирометрия и тест 6-минутной ходьбы. Статистическая обработка проводилась при помощи программы Statistica 10 с исполь-

зованием параметрических и непараметрических критериев. Статистически значимыми считались различия при $p < 0,05$.

Результаты:

Группы были сопоставимы по клиническим показателям. Средний возраст в 1 и 2 группах составил 57,8 и 58,4 лет соответственно. Среди пациентов с ХОБЛ 95% составляли настоящие или бывшие курильщики, тогда как во 2 группе их было всего 58,3% ($p=0,004$). Показатели общего холестерина не имели различий между группами, тогда как уровень холестерина липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) был выше во второй группе ($3,5 \pm 0,5$ против $4,3 \pm 1,14$ ммоль/л, $p=0,04$). В группе пациентов с ХОБЛ уровень ЧСС был существенно выше ($78/68^*$ мин⁻¹, $p=0,0065$). Толщина КИМ не имела достоверных различий между группами ($0,9/0,7$ мм, $p>0,05$). КИМ не зависела ни от уровня липидов, ни от наличия сахарного диабета, ни от степени артериальной гипертензии. После пробы с ЭЗВД у пациентов первой группы произошло увеличение диаметра плечевой артерии в среднем на 8,7%, у пациентов второй группы – на 9,3%. В обеих группах преобладали пациенты с недостаточной вазодилатацией, вазоконстрикция выявлена в двух случаях в каждой группе. Эндотелиальная дисфункция была выявлена в первой группе у 72% пациентов, во второй группе у 50% ($p=0,059$). Таким образом, хотя статистические различия между группами были недостаточно значимыми, имела место тенденция к более выраженной эндотелиальной дисфункции у пациентов с ХОБЛ. Степень нарушения функции эндотелия не зависела от возраста и пола, но находилась в обратной зависимости от результатов теста 6-минутной ходьбы (коэффициент корреляции $r = 0,46$). Не было выявлено зависимости между нарушением функции эндотелия и показателями спирометрии. Не было выявлено взаимосвязи уровня общего холестерина и функции эндотелия ($p=0,42$), тогда как уровень холестерина ЛПНП влиял на нее значимо ($p=0,027$). При анализе влияния принимаемых препаратов на функцию эндотелия было обнаружено, что только β – адреноблокаторы и ингибиторы ангиотензин превращающего фермента (иАПФ) оказывали положительное влияние на величину ЭЗВД (коэффициент корреляции r 0,46 и 0,42 соответственно).

Заключение:

По сравнению с изолированной артериальной гипертензией сочетание АГ и ХОБЛ характеризуется более выраженной дисфункцией эндотелия. Было выявлено отрицательное влияние уровня холестерина липопротеидов низкой плотности на функцию эндотелия, тогда как уровень общего холестерина такого влияния не оказывал. Среди принимаемых препаратов только β – блокаторы и иАПФ улучшали показатели функции эндотелия.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АМЛОДИПИНА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Талипова Ю. Ш., Атаханова Л. Э., Исмоилова М. Ш., Нуралиева Д. М.

Ташкентский Институт Усовершенствования Врачей

Введение (цели/ задачи):

Целью исследования явилась оценка влияния терапии артериальной гипертензии (АГ) амлодипином на показатели системного воспаления, как одного из основных патогенетических механизмов повреждения сосудистой стенки при ИБС и СД 2 типа.

Материал и методы:

В исследование было включено 30 больных с АГ 2-й и 3-й степени, имеющих ассоциированные клинические состояния в виде ИБС (14 человек) и СД 2 типа (16 человек). Методом случайной выборки больные каждой группы были разделены на следующие подгруппы: первую (основную), в которую были включены 7 больных АГ в сочетании с ИБС и 7 больных с АГ, протекающей на фоне СД. Во вторую (контрольную) группу было также включено по 8 больных с аналогичными заболеваниями. Пациентам первой группы проводилось антигипертензивное лечение с включением амлодипина. Пациентам контрольной группы проводилось антигипертензивное лечение без включения амлодипина. Контроль гипергликемии пациентам с СД 2 типа проводили метформином (2000 мг/сут, 2 раза) и гликлазидом (30 мг/сут). Длительность наблюдения составила 12 недель. Оценивали в динамике жалобы больного, уровень АД, при амбулаторных визитах и данным самоконтроля АД. Для оценки активности системного воспаления у больных в вышеуказанных группах изучали содержание С-реактивного протеина (СРП) в сыворотках крови методом ИФА, а также активность воспаления по общеклиническим лабораторным показателям. Назначение амлодипина в начальной дозе 5 мг в сутки, при неэффективности стартовой терапии доза амлодипина увеличивалась в первую очередь. Увеличение проводилось путем титрования и прекращалось при достижении суточной дозы 10 мг. В случае, если при повышении дозы других антигипертензивных препаратов целевых цифр АД не достигалось, допускалось повышение суточной дозы амлодипина до 15 мг.

Результаты:

Исследование закончили все больные первой группы и 6 больных с АГ, протекающей на фоне СД 2 типа, у одного пациента не наблюдалось эффективного достижения целевого АД и гликемии. В контрольной группе исследование завершили все пациенты из каждой подгруппы. Через 12 недель терапии в группе пациентов, получавших амлодипин, отмечена выраженная тенденция к снижению уровней СРП и активности острофазовых показателей плазмы крови в группе больных с АГ и СД 2 типа и снижение уровня трансаминаз в группе АГ и ИБС (с 16,6 до 6,5 Ммоль/мл), что носило достоверный характер. Также во всех группах, включая контрольные, в процессе лечения уменьшилось количество больных, имеющих повышенный лейкоцитоз и СОЭ, при этом снижение этого показателя в основной группе больных АГ и СД (с 92,3% до 61,5%), получавших амлодипин, носило достоверный ха-

ракти. Уровень СРП в процессе лечения амлодипином уменьшился в обеих основных группах, при этом в группе больных АГ в сочетании с СД 2 типа динамика данного показателя была статистически значимой.

Заключение:

Включение амлодипина в терапию АГ в ассоциации с ИБС и СД 2 типа, эффективно не только в плане достижения целевых значений АД, но и контроля клинических проявлений ИБС, поэтому его можно считать препаратом выбора для лечения АГ, сочетающейся с диабетической и атеросклеротической ангиопатиями, у больных СД 2 типа и ИБС.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА С РАЗЛИЧНОЙ ВКУСОВОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬЮ К ПОВАРЕННОЙ СОЛИ

Игнатова Е. В.¹, Бабкин А. П.², Степанова Л. А.¹, Золотарева И. И.¹

¹Воронежская городская клиническая поликлиника № 4,
²Воронежский медицинский университет им. Н.Н.Бурденко

Введение (цели/ задачи):

На основе определения вкусовой чувствительности к поваренной соли оценить эффективность антигипертензивной терапии у больных артериальной гипертензией и сахарным диабетом

Материал и методы:

Обследовано 68 пациентов (38 мужчин и 30 женщин, ср возраст 50,1±1,1 лет), страдавших сахарным диабетом II типа в сочетании артериальной гипертензией I-II ст. Больные рандомизированы на 3 группы. Первая гр. (22 больных) получала эналаприл (10-20 мг в сутки), вторая (23 больных) комбинацию периндоприла 5 мг индапамида 1.25 мг, третья (23 больных) – моксонидин 0,4 мг. Длительность терапии 12 недель. Больным дважды выполняли суточное мониторирование АД. Порог вкусовой чувствительности к поваренной соли (ПВЧПС) определяли по методике R.Henkin (1963). За низкий ПВЧПС принимали значения ПВЧ менее 0,16% раствора NaCl, средний – 0,16%, и высокий ПВЧ – 0,32% и выше. Суточную экскрецию ионов Na оценивали методом ионселективной потенциометрии.

Результаты:

Экскреция натрия с мочой у больных с низким средним и высоким ПВЧПС составила 190,2±18,3, 158,4±22,2 и 272,7±25,3 ммоль/сутки соответственно, (p<0,05), что указывает на значительное потребление NaCl у больных с высоким ПВЧПС. В 1-й группе САДс снизилось с 142,4±1,2 до 131,0±2,4 мм рт.ст. (p<0,01), ДАДс - с 76,93±1,2 до 71,25±1,0 мм рт.ст. (p<0,01). В подгруппах с низким (Н), средним, и высоким ПВЧПС абсолютное снижение САДср. составило 17,0±4,2, 15,75±3,8 и 2,5±3,6, ДАДср. 9,75±2,3, 4,5±3,1 и 1,44±3,2 мм рт.ст. соответственно. Во 2-й гр. САДср. снизилось с 152,4±3,2 до 133,1±3,0 мм рт. ст. (p<0,01), ДАДср – с 90,6±3,6 до 78,0±4,6 мм рт. ст. (p <0,05). У больных с низким средним и высоким ПВЧПС абсолютное снижение САДср составило 27,8±5,0, 20,8±4,5 и 10,78±4,12 мм рт. ст., ДАДср.- 12,6±3,5 11,2±2,2 3,8±1,4 мм рт. ст. соответственно. В 3-й группе САДср. снизи-

лось с 144,7±2,9 до 132,96±3,6 мм рт. ст (p<0,05), ДАДср. - с 83,96±1,2 до 80,0±1,3 мм рт. ст. (p<0,05). Абсолютное снижение САДср. у больных с низким средним и высоким ПВЧПС составило 18,8±4,3, 9,0±3,7 и 5,5±2,2 мм рт. ст. (p < 0,05), ДАДср -3,8>1,1, 3,6±1,6 и 2,2±1,0 мм рт. ст (p>0,05) соответственно.

Заключение:

1. Исследование вкусовой чувствительности к поваренной соли позволяет выявить пациентов с различной эффективностью антигипертензивной терапии. 2. У пациентов с высоким ПВЧПС для повышения эффективности лечения АГ изначально необходимо использовать комбинированную терапию с включением диуретических препаратов.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СОВМЕСТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ СИЛДЕНАФИЛА И АТОРВАСТАТИНА С ПОМОЩЬЮ МУЛЬТИСПИРАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ РАЗВИТИИ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ.

Яцевич О. Н.¹, Адзериho И. Э.², Римашевский В. Б.³, Владимирская Т. Э.², Шерстюк Г. В.², Лутик И. Л.³

¹УЗ "10 городская клиническая больница", Минск, Беларусь,
²Белорусская медицинская академия последипломного образования, Минск, Беларусь, ЗУЗ «Минская областная клиническая больница», Минск, Беларусь, ³Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Введение (цели/ задачи):

На сегодняшний день имеются данные о положительном совместном влиянии статинов и ингибиторов фосфодиэстеразы-5 преимущественно на биологические маркеры, участвующие в патогенезе легочной артериальной гипертензии, но точные дозы используемых препаратов не определены. При назначении данной комбинации лекарственных препаратов не оценивались морфологические показатели с помощью мультиспиральной компьютерной томографии, которая позволяет детально неинвазивно объективизировать параметры легочного кровотока и состояния сердечно-сосудистой системы при динамическом наблюдении. Цель. Определить терапевтический потенциал совместного применения силденафила в дозе 60 мг/кг и аторвастатина в дозе 40 мг/кг на регресс монокроталинидуцированной легочной гипертензии.

Материал и методы:

Исследования проводили на 50 беспородных белых крысах самцах массой 200-250 г. Экспериментальным (2; 3; 4; 5) группам для создания функциональной модели легочной гипертензии подкожно вводили водный раствор монокроталина (Sigma, Германия) в дозе 60 мг/кг. Контрольную группу (1) составили животные, которым подкожно вводили 0,5 мл NaCl 0,9%-0.5 мл. Начиная со второй недели эксперимента, ежедневно в течение 6 недель вводили через желудочный зонд крысам 3 группы препарат силденафил (виасил, Лекфарм, Республика Беларусь) в дозе 60 мг/кг в сутки, крысам 4 группы аторвастатин (липромак, Лекфарм, Республика Беларусь) в дозе 40 мг/кг в сутки, животным 5 группы- силденафил и аторвастатин (виасил и липромак) в дозе 60 мг/кг и дозе 40 мг/кг в сутки соответственно. Через 8 недель от момента начала эксперимента проводили мультиспираль-

ную компьютерную томографию на аппарате General Electric Optima CT-660 (США) 64 среза. Через хвостовую вену вводили 2.0 мл рентгенконтрастного вещества омнипак-350, выполняли 5 серий сканирования. В последующем из каждой серии полученных изображений выполнялись мультипланарные реконструкции с цветовым картированием и объемным восстановлением, 3D реконструкция для наилучшей визуализации анатомических структур. Проводили измерения диаметра легочной артерии, ее ветвей, размер полостей камер сердца, верхней и нижней полых вен, портальной вены на каждой серии с последующим определением среднего значения. Статистическую обработку данных проводили с использованием пакета прикладных программ STATISTICA (версия 6.0, лицензионный номер 31415926535897) для непараметрических величин. Достоверность различий определяли с помощью U-критерия Манна-Уитни (для независимых выборок). Значение $p < 0,05$ принимали как статистически значимое.

Результаты:

Анализ данных компьютерной томографии выявил следующие результаты. Достоверных отличий в размерах левых камер сердца в исследуемых группах получено не было. Изменения в правых отделах сердца носили следующих характер. Размер правого предсердия (ПП) и правого желудочка (ПЖ) достоверно ($p < 0.05$) выше во всех группах в сравнении с контрольной группой. Наибольший диаметр ПП ($5,49 \pm 0,19$ мм) и ПЖ ($3,75 \pm 0,18$) зарегистрированы в группе крыс, не получавших лекарственных препараты. Через 8 недель эксперимента достоверно ($p < 0.05$) размер ПП уменьшился на 8% в группе крыс, получавших виасил в виде монотерапии ($5,04 \pm 0,16$ мм), а совместное применение виасила и липромака привело к уменьшению размера ПП на 25% ($4,23 \pm 0,24$ мм). Размер ПЖ в группах животных, получавший каждый из препаратов отдельно оставался в пределах таких же значений, как у крыс с монокроталининдуцированной легочной гипертензией. При сочетанном использовании двух препаратов одновременно наблюдалось достоверное уменьшение на 8% ($3,5 \pm 0,11$ мм) размера ПЖ в сравнении с моделью легочной гипертензии. Через 8 недель у крыс с монокроталининдуцированной легочной гипертензией диаметр ствола легочной артерии (ЛА) достоверно ($p < 0.05$) выше в 1,2 раза, чем в группе здоровых крыс ($3,37 \pm 0,38$ vs $2,98 \pm 0,24$ мм). В группах крыс, получавших только монотерапию одним из препаратов, достоверных отличий диаметра ЛА у животных с легочной гипертензией получено не было, хотя тенденция к снижению была у крыс, получавших виасил ($3,3 \pm 0,11$ мм). Достоверное ($p < 0.05$) уменьшение диаметра ствола легочной артерии на 11% выявлено в группе крыс, получавших совместно виасил и липромак в сравнении с искусственно созданной легочной гипертензией, но выше, чем в группе здоровых животных. Аналогичные результаты получены при анализе диаметра нижней полой вены.

Заключение:

Применение силденафила в дозе 60 мг/кг в комбинации с аторвастатином в дозе 40 мг/кг, начиная со второй недели экспериментального развития легочной гипертензии, замедляет темпы ремоделирования правых отделов сердца и легочной артерии в сравнении с монотерапией такими же дозами данных препаратов.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОРАЖЕНИЙ «НЕЗАЩИЩЕННОГО» СТВОЛА ЛЕВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ

Махмудова М. М., Зуфаров М. М.

АО "РСЦХ имени ак. В Вахидова"

Введение (цели/ задачи):

Определить возможность и эффективность эндоваскулярного лечения поражений ствола левой коронарной артерии.

Материал и методы:

С января 2015г. по январь 2016г. было выполнено эндоваскулярное вмешательство на стволе ЛКА у 13 пациентов. В большинстве случаев пациенты были мужского пола ($n=9$, 69,2%), средний возраст пациентов составил $58,6 \pm 12,2$ года. У 63,3% отмечалась дислипидемия, в 61,8% - артериальная гипертензия, в 20% - артериальная гипотония, у 45,5% пациентов отмечалось табакокурение, у 5 пациентов (38,5%) в анамнезе перенесенный инфаркт миокарда. В 7,7% случаев отмечались клинические проявления острой сердечной недостаточности. При плановом обследовании в стационаре ФВ составила в среднем $44,5 \pm 4,6\%$. Средний порог толерантности к физической нагрузке составил $62,5 \pm 2,4$ Вт. При коронарографии у всех пациентов имело место гемодинамически значимое поражение ствола ЛКА ($>75,9\%$). У 1 пациента (7,7%) отмечалась острая окклюзия ствола ЛКА. Устьевого поражения ЛКА наблюдали в 54,5% случаев, бифуркационное поражение с переходом на крупные ветви системы ЛКА – в 45,5% случаев.

Результаты:

В 92,3% случаев выполнялось прямое стентирование ствола ЛКА, в 1 случаев (7,7%) при острой окклюзии ствола ЛКА потребовалось проведение механической реканализации и ТЛАП ствола ЛКА. При стентировании ствола ЛКА использовали стенты с лекарственным покрытием. В 7,7% случаев ($n=1$) в стволе ЛКА было имплантировано 2 стента. Среднее давление имплантации стента составило $12,4 \pm 16$ атм., время имплантации – $19,3 \pm 0,7$ с. Средний диаметр имплантированного стента составил $3,8 \pm 0,6$ мм при средней его длине $19,3 \pm 1,2$ мм. В 100% случаев удалось достигнуть хорошего ангиографического результата (TIMI III). Процедура во всех случаях протекала без осложнений. В 27,3% случаев одновременно выполнялись эндоваскулярные вмешательства на другом сосуде и в 7,7% случаев вмешательство выполнялось на нескольких артериях. Важно, что ни в одном случае мы не наблюдали осложнений в виде асистолии или фибрилляции желудочков при кратковременном полном прекращении артериального кровотока в сердце. У всех пациентов госпитальный период протекал гладко, в стабильном состоянии были выписаны из стационара. В среднем через $5,4 \pm 0,6$ месяцев после стентирования ствола ЛКА были повторно обследованы 61,5% пациентов ($n=8$). Летальность в отдаленные периоды после стентирования ствола ЛКА не было.

Заключение:

Стентирование ствола левой коронарной артерии – является безопасной и эффективной процедурой, позволяющая адекватно восстанавливать просвет сосуда. Четкая отработка имплантации стента и использование стентов с лекарственным покрытием повышает эффективность и безопасность процедуры

ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КЛИНИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИХ СТАТУСА ОПЕРАбельНОСТИ СОГЛАСНО ДАННЫМ РОССИЙСКОГО РЕГИСТРА ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Таран И. Н., Мартынюк Т. В., Архипова О. А., Чазова И. Е.

ИКК им. А.Л. Мясникова ФГБУ РКНПК Минздрава РФ

Введение (цели/ задачи):

Провести сравнительный анализ демографических и клинических характеристик у больных с хронической тромбоэмболической легочной гипертензией (ХТЭЛГ) в зависимости от статуса операбельности.

Материал и методы:

В исследование были включены 89 пациентов с ХТЭЛГ в возрасте 53±14 лет. Неоперабельные пациенты составили группу 1 (n=55), операбельные - группу 2 (n=34). Демографические и клинические данные были взяты из Российского регистра легочной артериальной и хронической тромбоэмболической легочной гипертензии (история болезни, данные объективного осмотра и клинические симптомы, результаты диагностического обследования и особенности медикаментозной терапии).

Результаты:

Острая тромбоэмболия легочной артерии (ОТЭЛА) наблюдалась в 64,8% случаях. В обеих группах время от последнего эпизода ОТЭЛА до верификации ХТЭЛГ в среднем составило 14 мес. [4,2-36,7мес.]. При этом более частые рецидивы ОТЭЛА и тромбоз глубоких вен нижних конечностей (54,5% случаев) наблюдались у операбельных пациентов. После ОТЭЛА или тромбоза глубоких вен нижних конечностей пациенты принимали пероральные антикоагулянты (n=27), низкомолекулярные гепарины (n=5), нефракционированный гепарин (n=1). В момент верификации диагноза большинство пациентов находились в III или IV функциональном классе (ФК) (ВОЗ): 39% и 29% соответственно, однако пациенты с более высоким ФК были в 1 группе. Различий в клинических симптомах между 2-мя группами выявлено не было. У неоперабельных пациентов наиболее часто наблюдалась сердечная недостаточность (20%), хронические обструктивные и рестриктивные заболевания легких (7%), онкологические заболевания (9%), системные заболевания соединительной ткани (2%). Главным критерием неоперабельности был дистальный тип обструкции легочных артерий (53% случаев). Высокий уровень легочного сосудистого сопротивления (> 2000 dyn·с·см⁻⁵), как вторая причина неоперабельности пациентов, встречался в 3,5% случаев.

Заключение:

По сравнению с операбельными больными ХТЭЛГ у большинства неоперабельных пациентов отмечались более тяжелые функциональные и гемодинамические нарушения, широкий спектр сопутствующей патологии.

ПЕРВЫЙ ОПЫТ ТРАНСКАТЕТЕРНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ ПРОТЕЗА АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА ПРИ КРИТИЧЕСКОМ СТЕНОЗЕ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Полонецкий О. Л.¹, Стельмашок В.И.¹, Зацепин А.О.¹, Сидоренко И.В.¹, Янушко А.В.²

¹РНПЦ "Кардиология", ²Гродненский областной клинический кардиологический центр

Введение (цели/ задачи):

Результаты проведенных рандомизированных исследований показали, что транскатетерная имплантация аортального клапана (АК)- это безопасный и эффективный метод коррекции критического стеноза АК. Совершенствование технологии имплантации и отбора пациентов, а так же увеличение опыта операторов привело к снижению интрапроцедурных осложнений и смертности. Накопленный клинический опыт позволил расширить показания для транскатетерной имплантации клапана в аортальную позицию от пациентов высокого до пациентов среднего риска

Материал и методы:

В 2015-2016 гг. в РНПЦ «Кардиология» РБ имплантация клапанов Core Valve в аортальную позицию была выполнена у 9 пациентов (ср возраст составил – 77.3±3.84 года, ср EuroScore II – 4.09±2.31, мужчины- 56%, пациенты с NYHA ≥3 – 33%). Из сопутствующей патологии фибрилляция предсердий отмечалась у 2 пациентов (22%), сахарный диабет - у трех пациентов (33%), инсульт в анамнезе – у 1 пациента (11%), хроническая обструктивная болезнь легких – у 1 пациента (11%), онкопатология – у 1 пациента (11%), ИМ – у 1 пациента (11%). Стентирование коронарных артерий было проведено перед планированием имплантации клапан у 3 пациентов (33%). До имплантации биопротеза в аортальную позицию: максимальный градиент на АК составил 89.4±33.6 мм рт ст, средний градиент на АК- 54.5±23.4 мм рт ст, площадь эффективного отверстия АК – 0.71±0.15 см², конечно-диастолический объем левого желудочка (КДОЛЖ) – 90.2±27.5 мл, фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) – 60.2±6.2%, среднее давление в легочной артерии (ср ДЛА) – 23.8±3.7 мм рт ст, TAPSE – 20.1±3.7 мм; визуализировалась аортальная регургитация (АР) II степени у 4 пациентов (44%), митральная регургитация (МР) 2 степени - у 3 пациентов (33%), трикуспидальная регургитация (ТР) 2 степени – у трех пациентов (33%).

Результаты:

Имплантировано 4 клапана CorveValve 29 размера, 3 клапана – 26 размера и один клапан 31 размера. Среднее время процедуры имплантации составило - 126 ±34 мин, средняя доза флюороскопии - 768±185 мГр. Наблюдались следующие осложнения в периоперационном периоде: линейный разрыв наружной подвздошной артерии (1 пациент), который был ушит и в дальнейшем нарушения кровообращения в нижних конечностях не отмечалось, и имплантация ЭКС (1 пациент) по поводу развившейся полной атриовентрикулярной блокады. Конверсии на открытую хирургию в нашей клинике не было. Через 6 месяцев после имплантации биопротеза в аортальную позицию: максимальный градиент на протезе АК составил 23.1±0.51 мм рт ст, средний градиент - 11.75±7.08 мм рт ст, площадь эффективного отверстия протеза АК – 1.95±0.17 см², КДОЛЖ – 106.8±29.0 мл, ФВ ЛЖ – 61.0±7.6%, ср ДЛА

24.75±6.7 мм рт ст, систолическая экскурсия плоскости кольца трикуспидального клапана (TAPSE) – 19.8±2.7 мм; визуализировалась МР 2 степени - у 2 пациентов (22 %), ТР 2 степени – у 1 пациента (11%), АР 2 степени визуализировалась у 4-х пациентов (44%), АР более 2 степени выявлена не была.

Заключение:

Транскатетерная имплантация биопротеза в аортальную позицию является безопасной и эффективной процедурой у пациентов высокого риска с критическим стенозом аортального клапана.

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ СТАТИНОВ В ЛЕЧЕНИИ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Бакшеев В. И.¹, Шкловский Б. Л.¹, Коломоец Н. М.², Ойноткинова О. Ш.¹

¹ФГБУ "З ЦВКГ им. А.А. Вишневского" Минобороны России, ²КДП ФКУ «МУНКЦ им. П.В. Мандрыка» МО РФ

Введение (цели/ задачи):

Легочная гипертензия – группа заболеваний мультифакторной этиологии, характеризующихся прогрессирующим повышением легочного сосудистого сопротивления, которое приводит к развитию правожелудочковой сердечной недостаточности и преждевременной гибели пациентов. В лечении легочной гипертензии (ЛГ) используются антагонисты рецепторов эндотелина, простаноиды, ингибиторы фосфодиэстеразы 5 типа и др. Поиск возможностей терапии ЛГ постоянно продолжается.

Материал и методы:

Проведен анализ 172 литературных источника по ключевым словам статины, легочная гипертензия, pulmonary hypertension, statins. Для подробного изучения отобрано 60 источников (из них 27 – результаты зарегистрированных (www.clinicaltrials.gov) клинических исследований).

Результаты:

На сегодняшний день имеются весьма обнадеживающие данные о положительном многогранном (в том числе на внутриклеточные пути) дополнительного, не липидного, действия статинов на малый круг кровообращения. Результаты изучения на людях единичны и пока остаются противоречивыми.

Заключение:

Клиническое обоснование применения новых препаратов, воздействующих на молекулярные механизмы патогенеза ЛГ (ремоделирование, эндотелиальную дисфункцию, функцию ПЖ) нуждается в проведении крупных плацебо контролируемых по дизайну и статистической обработке исследований. Именно в этом контексте роль статинов представляет интерес как потенциально стратегическое направление в лечении легочной гипертензии.

ПИЛОТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПО ВЫЯВЛЕНИЮ ТИПА ЛИЧНОСТИ Д У ПАЦИЕНТОВ С КОРОНАРНОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА КЫРГЫЗСКОЙ ЭТНИЧЕСКОЙ ГРУППЫ

Залесская Ю. В., Коротенко О. А., Джумагулова А. С.

Национальный центр кардиологии и терапии

Введение (цели/ задачи):

Актуальность. Уровни показателей смертности от коронарной болезни сердца (КБС) как в Кыргызской Республике, так и в странах ближнего и дальнего зарубежья в настоящее время сохраняются на высоком уровне и имеют тенденцию к нарастанию. Объяснить рост смертности только наличием традиционных факторов риска представляется возможным лишь в 50 % случаев. При этом возросло число исследований по изучению взаимосвязи психо-социальных факторов риска, в том числе типа личности Д, с заболеваемостью и смертностью от сердечно-сосудистой патологии. Тип личности Д представляет собой нормальный тип реагирования личности и характеризуется сочетанием двух составляющих: негативной возбудимости (тенденции испытывать негативные эмоции) и социального подавления (подавлении негативных эмоций при социальном взаимодействии из-за боязни быть отвергнутыми или неодобренными окружающими). Наличие типа личности Д ухудшает прогноз, увеличивает частоту развития острых коронарных событий, ухудшает качество жизни, податливость к лечебно-профилактическим мероприятиям у больных с КБС. При этом у лиц с типом Д чаще встречаются кластеры (групповое сочетание) психосоциальных факторов риска (тревога, депрессия), что также может утяжелять течение и прогноз заболевания. В литературе недостаточно данных по культуральным исследованиям типа личности Д, при этом в Кыргызской Республике ранее изучения данного фактора риска у лиц с КБС не проводилось. Цель работы: определить частоту встречаемости типа личности Д и кластеры психологических факторов риска (тревога, депрессия) у лиц кыргызской этнической группы с КБС, стабильной стенокардией напряжения

Материал и методы:

Обследовано 54 пациента кыргызской этнической группы (29 мужчин и 25 женщин) с КБС, стабильной стенокардией напряжения ФК III, находившихся на стационарном лечении в отделении Коронарной болезни сердца и атеросклероза Национального центра кардиологии и терапии им.М.Миррахимова. Все пациенты дали письменное информированное согласие на участие в исследовании. Больным проводилось общеклиническое обследование, определение спектра липидов, сахара крови натощак. С целью верификации диагноза КБС проводилась электрокардиография в 12 отведениях, велоэргометрия, суточное ЭКГ-мониторирование, коронароангиографическое исследование. Опрос пациентов проводился в виде клинического интервью с регистрацией паспортных данных, факторов риска, а также клинического диагноза. С целью идентификации типа личности Д был применен опросник DS-14. С целью выявления кластеров психологических факторов риска определялись уровни тревоги и депрессии с помощью шкал Гамильтона.

Результаты:

Средний возраст обследованных составил 59,1±5,1 лет. Тип

личности Д был выявлен в 38,8 % случаев. В группе лиц с типом Д (n=33) выявлено кластерное сочетание с тревогой тяжелой степени тяжести в 9,1% случаев, у лиц без типа Д тревоги и депрессии выявлено не было. Полученные результаты совпадают с данными исследований, проведенных в других популяциях, где частота встречаемости типа Д составляет в среднем 30-45% у больных с КБС.

Заключение:

Частота встречаемости типа личности Д среди лиц кыргызской этнической группы с КБС находится на высоком уровне, при этом у лиц с типом Д отмечено кластерное сочетание с тревогой. Своевременное выявление типа личности Д имеет важное значение для оценки течения и прогноза, а также плана лечебно-профилактических мероприятий, поэтому в практике кардиолога или терапевта при обследовании больных КБС целесообразно использование опросника DS-14. Для определения уровня сопутствующих психологических факторов риска (тревога, депрессия) у лиц с типом Д рекомендуется применение шкал Гамильтона.

ПЛАСТИКА ИЛИ ПРОТЕЗИРОВАНИЕ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА У ПАЦИЕНТОВ С ВЫРАЖЕННОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ МИТРАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ?

Шумовец В. В., Шкет А. П., Гринчук И. И., Курганович С. А., Островский Ю. П.

РНПЦ "Кардиология"

Введение (цели/ задачи):

Функциональная ишемическая митральная недостаточность (ИМН) является грозным осложнением у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС). Однако вопрос хирургической тактики и выбор наиболее эффективного метода коррекции митральной недостаточности остается противоречивым и открытым.

Материал и методы:

В исследование включено 850 последовательных пациента (средний возраст $57,9 \pm 8,3$ лет), у которых перед операцией была выявлена функциональная ишемическая митральная недостаточность от умеренной до выраженной. У 787 операция реваскуляризации миокарда была дополнена пластикой митрального клапана, а у 63 – протезированием митрального клапана. Проанализированы госпитальные и отдаленные результаты (средний срок наблюдения $4,3 \pm 1,6$ года) непосредственно в зависимости от применяемого метода лечения и затем на основе отбора пациентов для сравнения по propensity score (69 пациентов).

Результаты:

Несмотря на исходно более выраженные нарушения функции ЛЖ, в результате исследования выявлено, что выполнение протезирования по сравнению с пластикой митрального клапана в сочетании с АКШ у пациентов с функциональной ишемической митральной недостаточностью достоверно не влияет на госпитальную летальность. При оценке выживаемости и функционального статуса в сроки 1 и 5 лет после операции выполнение протезирования митрального клапана по сравнению с пластикой МК в сочетании с коронарным шунтированием у пациентов со значительной дилатацией полости

ЛЖ (КДР $70,8 \pm 7,7$ мм, КСР $57 \pm 9,1$ мм, иКДО $128 \pm 29,2$ мл/м², ФВ ЛЖ $33,3 \pm 7,9$ %) и выраженной митральной недостаточностью (МР $3,13 \pm 0,36$ степени) также достоверно не ухудшает прогноз (long-rank $p = 0,443$). 1- и 5-летняя выживаемость в данной когорте пациентов ограничена и составила $91,8 \pm 0,14$ % и $69,2 \pm 0,48$ % соответственно.

Заключение:

Выполнение протезирования митрального клапана в сочетании с коронарным шунтированием у пациентов со значительной дилатацией полости ЛЖ и выраженной ишемической митральной недостаточностью достоверно не ухудшает выживаемость в сроки 1 и 5 лет после операции по сравнению с пластикой МК в сочетании с АКШ и является операцией выбора для данной категории лиц.

ПОВТОРНЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА: БЛИЖАЙШИЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАЗЛИЧНЫХ СТРАТЕГИЙ ЛЕЧЕНИЯ

Газарян Г. А., Тарасеева Я. В., Тюрина Л. Г., Жижина М. Н., Газарян Г. Г., Нефедова Г. А., Алиджанова Х. Г., Голиков А. П.

НИИ СП им. Н.В.Склифосовского

Введение (цели/ задачи):

Оценить ближайшие и отдаленные результаты различных стратегий лечения больных с повторным инфарктом миокарда (пИМ).

Материал и методы:

Обследовано 453 больных с крупноочаговым пИМ, поступивших в институт с 2003г. по 2011г. включительно. Исходный риск смерти (РС) определяли по TIMI. Тромболитическая терапия (ТЛТ) применена у 83 больных, коронарография – у 286, различные виды ЧКВ - у 139 больных, в том числе первичные, включая отсроченные до 72 часов, спасительные и после успешной ТЛТ в 117, 17 и 5 случаях, соответственно. Шунтирование коронарных артерий (КА) выполнено у 25 больных через 6-10 недель от начала пИМ. Группу сравнения составили 289 больных, у которых проводилась консервативная терапия. В течение 5 лет у 138 больных с различными стратегиями лечения оценивали общую и сердечно-сосудистую летальность (ССЛ).

Результаты:

У большей части больных интервал между инфарктами составил от 1 до 5 лет. Высокий, средний и низкий РС имели место в 61%, 27% и 12% случаев, соответственно. Одно-, двух- и трехсосудистое поражение КА обнаружено у 4%, 18% и 78% больных, соответственно; окклюзия инфаркт-связанной артерии, субокклюзия и стеноз КА свыше 75% - у 63%, 29% и 8%, соответственно. Применение ЧКВ, в том числе отсроченных, позволило предотвратить прогрессирование дисфункции левого желудочка (ЛЖ). Госпитальная и ССЛ за 5 лет после выписки составили 5% и 6,7%, соответственно. Шунтирование КА было выполнено только в 50% случаев. Остальным больным в оперативном лечении было отказано в связи с выраженной дисфункцией ЛЖ. ФВ ЛЖ после операции возросла с 37% до 43%. Госпитальная летальность составила 7,5%, общая и ССЛ за 5 лет - 5% и 2,5%, соответственно. У больных без ЧКВ было отмечено дальнейшее прогрессиру-

вание дисфункции ЛЖ. Постинфарктная стенокардия, нарушения ритма и проводимости и сердечная недостаточность имели место у 50%, 43% и 90% больных, соответственно. Госпитальная летальность составила 18,7%. У большей части больных пИМ являлся следствием окклюзии еще одной КА, васкуляризирующей противоположную зону ЛЖ. Одно-, двух и трехсосудистое поражение имело место в 4%, 12% и 84% случаев, соответственно. В первые сутки умер 61% больных, на вторые - пятые – 20% и в последующие - еще 20%. Общая и ССЛ за 5 лет достигла – 71% и 61%, соответственно.

Заключение:

Повторный ИМ является предиктором высокого риска смерти и определяет приоритетность больных к реперфузионной терапии. Высокая частота летальных исходов в отсутствие реперфузионной терапии сохраняется в период всего стационарного лечения и последующие годы наблюдения. Различные виды ЧКВ, в том числе отсроченные, позволяют предотвратить развитие осложнений и летальных исходов. Доступность их ограничивается характером поражения коронарного русла и выраженностью дисфункции ЛЖ. Шунтирование КА улучшает сократительную функцию ЛЖ и повышает выживаемость больных. Обеспечение своевременной доступности реперфузионных стратегий расширяет возможности эффективного лечения больных с повторным ИМ.

ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОДИНАМИКИ У ЛИЦ С ПРЕДИПЕРТОНИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЕЛИЧИНЫ КОМПЛЕКСА ИНТИМА-МЕДИА СОННЫХ АРТЕРИЙ

Макеева Т. Г., Потехин Н.П., Фурсов А. Н., Захарова Е. Г., Ляпкина Н. Б.

ФГКУ ГВКГ им Н.Н. Бурденко МО РФ

Введение (цели/ задачи):

По данным многочисленных исследований выявлена взаимосвязь между уровнем АД и величиной комплекса интима-медиа сонных артерий (КИМ). Изменения сосудистого русла, вследствие ремоделирования и утолщения интимо-медиального слоя реализуются в стабильное повышение АД и формирование артериальной гипертензии (АГ). Цель настоящего исследования - провести сравнительный анализ показателей центрального и периферического АД у лиц с высоким нормальным артериальным давлением (ВНАД) в зависимости от размеров КИМ сонных артерий.

Материал и методы:

Обследовано 190 человек (170 мужчин, 20 женщин) с ВНАД, средний возраст которых составил 34,2±1,3 года. У 137 их них (1 группа) имелись значения КИМ сонных артерий меньше 0,8 мм, а у 53 лиц (2 группа) его значение были 0,9 мм и выше. Всем обследованным наряду с общеклиническим исследованием проводилось ЭхоКГ, суточное мониторирование АД с измерением параметров артериальной жесткости.

Результаты:

Длительность предгипертензии была наибольшей во 2-ой группе (5,3±1,2 и 4,9±1,3 года соответственно), как и уровни систолического (135,4±4,5 и 133,9±3,4 мм рт. ст. соответственно) и диастолического АД (86,6±3,3 и 85,5±4,2 мм рт.ст. соответственно). При этом показатели пульсового АД, вариабельность диастолического АД (ДАД), как и индекс времени

ДАД (ИВ ДАД) были наибольшими во 2-ой группе (p<0,05), напротив вариабельность систолического АД (САД) и ИВ САД были достоверно выше в 1-ой группе (p<0,05). Анализ типов ночного снижения АД в группах сравнения свидетельствовал, что во 2-ой группе физиологическое снижение АД отмечалось лишь у немногим более 30% лиц, напротив, во 1-ой группе, этот показатель имел место у 43% обследованных. Неблагоприятные типы ночного снижения АД (нон-диппер, найт пикер и овер диппер) констатировались преимущественно у пациентов 2-ой группы (67,9% против 56,9% соответственно). Показатели центрального АД существенно не отличались от данных периферического уровня АД. В тоже время такие показатели, отражающие артериальную жесткость, как индекс аугментации (АIх_{ао}) (7,1±1,3% и 5,1±1,2% соответственно) и скорость пульсовой волны в аорте (PWV_{ао}) (10,8±0,9 и 9,84±0,8 м/с соответственно) были достоверно выше у лиц 2-ой группы (p<0,05), при этом время распространения отраженной волны (RWTT) (139,6±7,9 и 137,9±7,9 мс соответственно) было наименьшим по сравнению с больными 1-ой группы (p<0,05). Следует отметить, что у лиц 2-ой группы был достоверно выше уровень суточной альбуминурии (12,1±0,11 и 5,9±0,11 мг/сутки соответственно) (p<0,05).

Заключение:

Таким образом, уровень АД у лиц с ВНАД тесно связан с процессами ремоделирования сердечно-сосудистой системы, маркером, которого является КИМ, что необходимо учитывать при разработке профилактических мероприятий.

ПОКАЗАТЕЛИ РИГИДНОСТИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ, РАССЧИТАННЫЕ ПО ДАННЫМ ТРАНСТОРАКАЛЬНОЙ ЭХОКАРДИОГРАФИИ

Остроумова О. Д.¹, Кочетков А. И.¹, Лопухина М. В.²

¹ГБОУ ВПО МГМСУ им. А.И. Евдокимова, г. Москва,

²ГБУЗ Городская клиническая больница им. Е.О. Мухина ДЗМ, г. Москва

Введение (цели/ задачи):

В настоящее время появились новые факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний, к числу которых относятся изменения упруго-эластических свойства миокарда и артерий. Одним из главных проявлений сосудистого старения служит повышение жесткости стенки артерий, приводящее к возрастанию систолического артериального давления (АД), увеличению постнагрузки на левый желудочек (ЛЖ) с последующим его ремоделированием и увеличением ригидности. Повышение жесткости миокарда ЛЖ, в свою очередь может приводить к развитию неблагоприятных сердечно-сосудистых исходов. На сегодняшний день работы, в которых оцениваются параметры ригидности миокарда ЛЖ у пациентов с артериальной гипертензией (АГ), имеются в единичном количестве, а данных о жесткости миокарда левого предсердия (ЛП) среди лиц с повышенным АД практически отсутствуют. Цели исследования. Определить параметры жесткости миокарда ЛЖ и ЛП у пациентов с АГ II стадии, 1-2 степени в возрасте от 45 до 65 лет и у лиц с нормальным АД той же возрастной группы.

Материал и методы:

Обследовано 60 нелеченных пациентов с АГ II ст., 1-2 ст. (31 мужчина, 29 женщин; средний возраст $53,6 \pm 0,78$ лет) и 44 здоровых лица (21 мужчина, 23 женщины; средний возраст $51,5 \pm 0,99$ лет). Всем пациентам проводилась трансторакальная эхокардиография (аппарат Vivid 7 Dimension, GE). Показатели жесткости миокарда вычислялись исходя из конечно-диастолического объема ЛЖ, ударного объема ЛЖ, скорости трансмитрального кровотока и скорости движения митрального кольца, объема ЛП, одномерного доплеровского стрейна ЛП, а также с учётом офисного АД. Рассчитывался глобальный пиковый продольный систолический 2D-стрейн ЛЖ (ГПС ЛЖ) – показатель, характеризующий деформационные свойства миокарда ЛЖ, и как следствие, позволяющий судить о его жесткости. ГПС ЛЖ вычислялся в полуавтоматическом режиме на базе технологии отслеживания пятен серой шкалы (Speckle Tracking) и синхронизации ультразвукового изображения с R-зубцом ЭКГ. Также всем пациентам проводилось измерение офисного АД на плечевой артерии по методу Короткова. Статистическая обработка данных выполнялась в программном пакете SPSS Statistics 20. Нормальность распределения полученных параметров оценивалась с помощью критерия Колмогорова-Смирнова. Достоверность различий определялась на основании однофакторного дисперсионного анализа. Для не нормально распределённых показателей применялся непараметрический критерий U Манна-Уитни. Уровень значимости принимался равным 0,05.

Результаты:

В группе пациентов с АГ уровень систолического АД ($153,17 \pm 1,84$ мм рт.ст.), диастолического АД ($96,30 \pm 0,84$ мм рт.ст.), пульсового АД ($56,87 \pm 1,35$ мм рт.ст.) по данным рутинного измерения был достоверно ($p < 0,05$) выше по сравнению с аналогичными показателями в контрольной группе ($120,14 \pm 2,03$ мм рт.ст., $80,48 \pm 1,02$ мм рт.ст., $39,66 \pm 1,33$ мм рт.ст., соответственно). ГПС ЛЖ был достоверно ($p < 0,05$) выше в контрольной группе ($-19,91 \pm 0,41\%$) по сравнению с группой больных АГ ($-17,08 \pm 0,38\%$). В группе больных АГ индекс жесткости ЛП ($0,195 \pm 0,010$) был достоверно ($p < 0,05$) выше по сравнению с контролем ($0,155 \pm 0,011$). Достоверных различий одномерного стрейна ЛП в режиме доплеровской визуализации тканей, конечно-систолической эластичности ЛЖ, индекса растяжимости ЛП в группе пациентов с АГ и в контрольной группе получено не было.

Заключение:

У нелеченных пациентов с АГ II стадии 1-2 степени в возрасте 45-65 лет показатели жесткости ЛЖ и ЛП выше по сравнению со здоровыми лицами той же возрастной группы.

ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНОВ ГЕМОСТАЗА И ОСОБЕННОСТИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА

Хусаинова Л. Н., Муталова Э. Г., Садикова Р. И., Мингазетдинова Л. Н.

Башкирский государственный медицинский университет

Введение (цели/ задачи):

Провели анализ ассоциаций полиморфизма генов – канди-

датов гемостаза по уровню молекул адгезии с особенностями функции эндотелия по уровню цитокиновой регуляции у больных острым инфарктом миокарда (ИМ).

Материал и методы:

Проанализировано распределений частот генотипов и аллелей по полиморфному маркеру S290N гена SELP, V1252 гена PECAM1, -2549(18)I/D гена VEGFA, -2518A>G гена CCL2 (MCP-V) у 360 больных инфарктом миокарда (ИМ) и у 580 относительно здоровых лиц; цитокиновое обследование у 80 больных ИМ с определением моноцитарно-макрофагальных факторов воспаления MCP-1 и фактора роста эндотелия VEGF методом ИФА

Результаты:

Распределение частот генотипов и аллелей гена SELP (sP – селектин) выявил гомозиготный вариант S/S у 62,17% и N/N – у 24 (4,06%), гетерозиготные гены S/N были обнаружены у 35,02% ($p = 0,492$) обследованных здоровых лиц. Различия по частоте генотипов у больных ИМ и здоровыми оказались статистически незначимы. Распределение частот генотипов и аллелей по полиморфизму V1252 гена PECAM1 показало значимое увеличение частоты генотипа PECAM1 V/V (50,35% и 41,59%, $p=0,033$, OR=0,69, Clor 5 – 0,95) и аллеля V (72,55% и 66,19% соответственно, $p=0,017$, OR=0,74, Clor 0,58 – 0,95) у больных ИМ. Отмечена тенденция к повышению частоты генотипа PECAM1 α/α (9,21% и 5,24%, $p=0,088$) и значимое повышение частоты аллеля α (33,81% и 27,45%, $p=0,017$; OR=1,35, Clor 1,05 – 1,73). Анализ распределений частот генотипов и аллелей по полиморфизму – 2549 (18) J/D гена VEGFA показал тенденцию к повышению генотипа VEGFA гомозиготного варианта J/J у больных ИМ (21,65% в контроле 19,58%, $p=0,061$) и значимое снижение варианта D/D (20,1% и 30,64% соответственно, $p=0,009$, OR=0,57, Clor 0,38 – 0,86). Распределение частот генотипов и аллелей по полиморфизму – 2518 A>G гена CCL2 (MCP-1) в группах больных ИМ выявило значимое повышение частоты генотипа CCL2 A/A 1 54,49 и 44,64% соответственно, а также варианта G/G – (16,07% и 6,09%, $p=0,0001$) с повышением аллеля G до 35,71 ($p=0,002$; OR=1,6% Clor 1,25 – 2,05).

Заключение:

Таким образом, маркером повышенного риска ИМ у населения Башкортостана являются генотипы PECAM1 V/V, VEGFA D/D, CCL2 G/G и аллели PECAM1 V и CCL2 G. Одновременно отмечалось повышение в крови фермента, регулирующего рост эндотелия сосудов и агрегации тромбоцитов (VEGF). Выявлено значимое его повышение до $275,51 [198,6 – 329,18]$ пг/мг ($p=0,026$), что, вероятно, определено влиянием проангиогенных факторов, включая гипоксию, а агрегация тромбоцитов сопровождается освобождением этого фактора и становится важным маркером гиперкоагуляции и эндотелиальной дисфункции. Выводы: У больных инфарктом миокарда наиболее часто встречаются гомозиготные варианты PECAM1 V/V, VEGFA D/D и CCL2 G/G. Полиморфизм варианта D/D гена VEGFA ассоциирован у больных с повышением фермента VEGF и встречается при осложненном инфаркте миокарда. Его выявление, по-видимому, свидетельствует о неблагоприятном течении заболевания. Полученные данные могут быть использованы для оценки риска осложнений инфаркта миокарда.

ПОЧЕМУ МЕНЯЕТСЯ ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИМИ АНЕВРИЗМАМИ НИСХОДЯЩИХ ОТДЕЛОВ АОРТЫ (АНА)?

Манкевич Н. В., Смоляков А. Л., Гайдук В. Н., Реут Л. И.,
Пыжик Р. Н., Дергачева И. М., Крылов В. П.

Белорусский научно-практический центр «Кардиология»,

Введение (цели/ задачи):

В последние годы идет постепенное сужение показаний к хирургическому лечению АНА, так как несмотря на усовершенствование оперативного пособия, его результаты не улучшаются. Цель: изучить особенности хирургического и медикаментозного лечения пациентов с АНА.

Материал и методы:

Ретроспективно исследованы за двухлетний период результаты активной хирургической тактики 63 пациентов с АНА (гр.1). Проспективно изучался 121 пациент в течение 2 лет (гр.2) с применением щадящей тактики, основанной на медикаментозной коррекции и оперативном лечении только при явной угрозе разрыва аневризмы. Отдаленные результаты за 4 года щадящей тактики смогли оценить у 99 пациентов (гр.3). Средние диаметры аневризм не имели между группами статистического различия, но в гр.2 и 3 у каждого пятого были аневризмы $d > 70$ мм. В гр.1 оперировано 56 (88,9%), у 6 из них эндопротезирование; в гр.2 – 17 (14%) – у 8 эндопротезирование; в гр.3 – 24 (24,2%).

Результаты:

Общая летальность составила в 1 гр. 20,6%, в гр.2 – 9,1%, в гр.3 – 23,2%. Разрыв аневризмы наступил в гр.1 у 3,2% пациентов, в гр.2 – 3,3% и в гр.3 – у 8,1%. Коморбидные заболевания были причиной смерти в 1 гр. – у 4,8%, в гр.2 – у 5,8% и гр.3 – у 13,1% пациентов. Сравнение этих показателей показывает, что общая летальность за 2 года существенно выше при активной хирургической тактике и сравнима с четырехлетним показателем 3гр. Среди оперированных она оказалась вдвое выше, чем у не оперированных. В 1 и 2гр. отмечена одинаковая летальность от разрывов и других причин, что свидетельствует об их зависимости от причин не связанных с атеросклерозом и оперативным лечением. Эта тенденция сохраняется в гр.3. Четырехлетняя целенаправленная медикаментозная терапия улучшила выживаемость пациентов, что проявилось равенством общей, операционной и медикаментозной летальности. Вторая по частоте причина смерти связана с сопутствующими заболеваниями. Большой срок наблюдения показал (гр.3), что после операции умирают и по другим причинам и от разрыва (соответственно 1 и 2 пациента). Если сравнить летальность от разрыва не оперированных гр.3 (6 из 18 – 33,3%) с летальностью от разрыва оперированных + обусловленную операцией (2+2 из 5 – 80%), то становится ясным, что хирургия не может считаться оптимальным методом лечения.

Заключение:

Мы пришли к выводу, что основная причина развития АНА вероятно кроется в дефекте соединительной ткани, а воспалительный процесс и атеросклероз объединяясь и конкурируя, разрушают все слои стенки аорты. Поэтому на первый план выходит медикаментозное лечение. Быстрое расширение аневризмы и ее разрыв обусловлен воспалительным

процессом, маркером которого является СРБ (более 3 мг/л). Его купирование азитромицином или доксициклином дает хороший результат. Для укрепления структур стенки аорты применяют препараты двойного и тройного назначения (b-блокаторы, амлодипин, иАПФ, статины) и нестероидные противовоспалительные (целекоксиб). Нужна профилактика прогрессирования дисфункции соединительной ткани.

ПРЕДИКТОРЫ И ПРОГНОЗ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ СЕРДЕЧНО-ПЕЧЕНОЧНОГО СИНДРОМА ПРИ ДЕКОМПЕНСАЦИИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Соловьева А. Е., Виллевалде С. В., Кобалава Ж. Д.

*Российский университет дружбы народов,
Медицинский институт*

Введение (цели/ задачи):

Нарушение функции печени нередко выявляется у пациентов с декомпенсацией сердечной недостаточности (СН) и обозначается термином сердечно-печеночный синдром (СПС). В последние годы обсуждаются различные механизмы кардиогенного повреждения печени – индуцированный СН цитолиз гепатоцитов (гепато-целлюлярный вариант СПС), связанный с симптомами гипоперфузии, и холестатический вариант, связанный с системным застоем. Цель: изучить частоту и ассоциации вариантов СПС у пациентов с декомпенсацией СН.

Материал и методы:

У 322 пациентов с декомпенсацией СН (возраст 69.5 ± 10.6 лет, артериальная гипертония 87%, инфаркт миокарда 57%, фибрилляция предсердий (ФП) 65%, хроническая болезнь почек 39%, сахарный диабет 2 типа (СД) 42%, фракция выброса (ФВ) левого желудочка $38 \pm 13\%$, ФВ $< 35\%$ 39%, NYHA IV функциональный класс (ФК) 56%) оценены показатели функции печени при поступлении. Пациентов со значением хотя бы одного показателя функции печени, превышающим верхнюю границу нормы (ВГН), рассматривали как пациентов с СПС. Изолированное повышение маркеров цитолиза (АЛТ, АСТ) рассматривали как гепато-целлюлярный вариант СПС, изолированное повышение маркеров холестаза (гаммаглутамилтранспептидазы (ГГТ), щелочной фосфатазы (ЩФ), прямого билирубина (ПБил) и/или общего билирубина (ОБил) за счет прямой фракции) рассматривали как холестатический вариант СПС, сочетанное повышение маркеров цитолиза и холестаза, а также ОБил за счет обеих фракций обозначали как смешанный СПС. При проведении статистического анализа использовался U-критерий Мана-Уитни. Независимые предикторы устанавливались в многофакторном регрессионном анализе. Статистически значимым считалось значение $p < 0.05$.

Результаты:

СПС наблюдался у 274 (85,1%) пациентов. Преобладал смешанный вариант СПС ($n=183$ (66,8%)), реже наблюдался холестатический вариант СПС ($n=90$ (32,8%)), у одного пациента выявлен гепато-целлюлярный вариант (0,4%), представленный изолированным повышением АЛТ и АСТ. У пациентов со смешанным вариантом наблюдались более высокие средние значения АСТ (32 (23;49) и 21 (18;27) Ед/л.), АЛТ (30 (15;53) и 17 (12;25) Ед/л.), ПБил (12 (7;17) и 6 (4;9) мкмоль/л.), ОБил (33 (25;41) и 19 (15;22) мкмоль/л.), МНО (1.39 (1.25;1.60) и

1.24 (1.06;1.40),), более низкие значения протромбинового индекса (60 (46;71) и 70 (60;88) %), альбумина (34,2 (31;37) и 37,7 (36;40.6) г/л.), холинэстеразы (3,92 (3.23;4.90) и 6,18 (4.01;6.73) Ед/л.) ($p < 0.001$ для всех сравнений). Пациенты с холестатическим и смешанным вариантами СПС не отличались по частоте основных симптомов и признаков СН, за исключением периферических отеков – их достоверно чаще выявляли у пациентов с холестатическим СПС (98 и 92%, $p < 0.05$). В группе пациентов с холестатическим СПС частота NYHA IV ФК была выше (69 и 56%, $p < 0.05$), хотя более высокие уровни NT-проBNP были выявлены у пациентов со смешанным вариантом СПС – 9200 ± 7985 и 7122 ± 6572 пг/мл, $p = 0.046$. По сравнению с холестатическим СПС пациенты со смешанным СПС реже курили (37 и 49%), реже страдали ожирением (67 и 87%), СД (34 и 47%) и хронической обструктивной болезнью легких (32 и 42%), достоверно чаще имели постоянную ФП (63 и 53%), и известный кардиальный цирроз печени (10 и 2%), $p < 0.01$ для всех сравнений. При смешанном СПС в отличие от холестатического СПС достоверно чаще наблюдались снижение ФВ $< 35\%$ (47 и 36%, $p < 0.05$), тяжелая митральная регургитация (51 и 31%, $p < 0.01$), были больше размеры левого (5.4 ± 1.1 и 5.0 ± 0.9 см, $p < 0.01$) и правого предсердий (6.7 ± 1.5 и 6.1 ± 1.3 см, $p < 0.001$), ниже – уровни систолического АД (132 ± 17 и 144 ± 21 мм рт.ст., $p < 0.001$) и пульсового АД при поступлении (51 ± 14 и 60 ± 15 мм рт.ст., $p < 0.001$). Пациенты со смешанным СПС достоверно чаще получали терапию вазопрессорами (11 и 4%, $p < 0.05$). Независимыми предикторами развития смешанного СПС по сравнению с холестатическим были предшествующий анамнез кардиального цирроза печени (отношение шансов (ОШ) 4.8, 95% доверительный интервал (ДИ) 1.1-21.2, $p < 0.05$), тяжелая митральная регургитация (ОШ 2.3, 95% ДИ 1.4-3.9, $p < 0.05$), пульсовое АД < 60 мм рт.ст. при поступлении (ОШ 2.3, 95% ДИ 1.3-3.8, $p < 0.05$). У пациентов со смешанным вариантом в сравнении с пациентами с холестатическим вариантом СПС смертность в течение полугода была выше (30 и 23%, $p < 0.05$), частота повторных госпитализаций с СН была сопоставима в обеих группах (22,5 и 21,9%, $p = 0,7$).

Заключение:

У пациентов с декомпенсацией СН преобладал смешанный вариант СПС (66.8%), характеризующийся более выраженным нарушением функции печени, ассоциациями с более высокими уровнями NT-проBNP и признаками гипоперфузии (низким САД, пульсовым АД), снижением ФВ, тяжелой митральной регургитацией. Не получено существенных различий в симптомах застоя у пациентов со смешанным и холестатическим вариантами СПС. Пациенты со смешанным СПС имеют худший прогноз.

ПРЕДИКТОРЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТЬ ВЫСОКОДОЗОВОЙ ЛИПИДСНИЖАЮЩЕЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ ОЧЕНЬ ВЫСОКОГО СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА

Воробьева М. А., Соловьева А. Е., Виллевалде С. В., Кобалава Ж. Д.

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Введение (цели/ задачи):

В современных клинических рекомендациях наблюдается отчетливая тенденция к увеличению интенсивности режимов липидснижающей терапии. Остается актуальным вопрос эффективности и безопасности применения высоких доз статинов у различных групп пациентов. Данные о частоте достижения целевых уровней липидов в Российской Федерации на фоне режима интенсивной липидснижающей терапии немногочисленны. Целью настоящего исследования является изучение характера и предикторов выраженности ответа и переносимости интенсивной липидснижающей терапии (аторвастатин 80 мг/сут) у пациентов очень высокого сердечно-сосудистого риска.

Материал и методы:

Обследовали 187 пациентов (120 мужчин, средний возраст $60,8 \pm 8,6$ лет) с анамнезом сердечно-сосудистых заболеваний и уровнем холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС-ЛНП) $> 1,8$ ммоль/л или холестерина нелипопротеидов высокой плотности (ХС-нелВП) $> 2,6$ ммоль/л, 41,7% из них курящие, у 64,7% абдоминальное ожирение, у 89,8% артериальная гипертензия, 72,7% перенесли инфаркт миокарда, 58,3% - ЧКВ, 12,8% - АКШ, 29,9% - инфаркт головного мозга, у 21,9% сахарный диабет 2 типа, у 7,5% облитерирующий атеросклероз артерий нижних конечностей, у 15,5% фибрилляция предсердий, у 54,5% хроническая сердечная недостаточность NYHA II, у 35,3% NYHA I, средняя фракция выброса левого желудочка $48 \pm 8\%$, у 12,3% хроническая болезнь почек, у 43,3% высокочувствительный С-реактивный белок > 2 мг/дл, 74,3% получали терапию статинами ранее. Исходный уровень общего холестерина (ОХС) в среднем составил $5,37 \pm 1,51$ ммоль/л, холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС-ЛВП) $1,06 \pm 0,30$ ммоль/л, ХС-ЛНП $3,31 \pm 1,24$ ммоль/л, триглицеридов (ТГ) $2,08 \pm 1,27$ ммоль/л, холестерина липопротеидов очень низкой плотности (ХС-ЛОНП) $0,86 \pm 0,36$ ммоль/л, ХС-нелВП $4,3 \pm 1,43$ ммоль/л, глюкозы сыворотки крови $6,58 \pm 2,72$ ммоль/л, скорость клубочковой фильтрации $71,8 \pm 13,4$ мл/мин/1,73м². До и через 4 недели от начала применения аторвастатина в дозе 80 мг/сут оценивались показатели эффективности и безопасности терапии. Статистический анализ проводился с использованием пакета программ Statistica 8.0. Применяли методы вариационной статистики с учетом типа распределения данных. Различия считали значимыми при $p < 0,05$.

Результаты:

76 (40,6%) пациентов достигли целевого уровня ХС-ЛНП $< 1,8$ ммоль/л, 81 (43,3%) достиг целевого уровня ХС-нелВП $< 2,6$ ммоль/л, 36 (19,2%) достигли обоих целевых уровней через 4 недели от начала терапии. На фоне терапии аторвастатином в дозе 80 мг/сут отмечалось достоверное снижение уровня холестерина и его фракций: ОХС с $5,37 \pm 1,51$ до

4,03±0,77 ммоль/л (на 25%); ХС-ЛНП с 3,31±1,24 до 2,24±0,6 ммоль/л (на 32%); ХС-ЛОНП с 0,86±0,36 до 0,65±0,3 ммоль/л (на 24%); ХС-нелВП с 4,3±1,43 до 2,86±0,71 ммоль/л (на 33%); ТГ с 2,08±1,27 до 1,49±0,91 ммоль/л (на 28%), $p < 0,05$ во всех случаях. Изменения уровня ХС-ЛВП были незначимы. За время наблюдения не было выявлено побочных эффектов со стороны печени и мышечной ткани. Пациенты, достигшие целевого уровня ХС-ЛНП, по сравнению с не достигшими его, имели более низкие уровни исходного ОХС (4,8±1,1 и 5,6±1,5 ммоль/л), ХС-ЛНП (2,8±1,1 и 3,6±1,3 ммоль/л), ОХС-нелВП (3,8±0,9 и 4,5±1,5 ммоль/л), $p < 0,0001$. Методом многофакторного корреляционно-регрессионного анализа были выявлены следующие независимые предикторы достижения целевых уровней липидов: исходный уровень ХС-ЛНП (отношение шансов (ОШ)=0,042, 95% доверительный интервал (ДИ) от 0,005 до 0,363), исходный уровень ОХС (ОШ=0,053, 95% ДИ от 0,01 до 0,294) и исходный уровень ОХС-нелВП (ОШ=0,0853, 95% ДИ от 0,015 до 0,434).

Заключение:

Краткосрочная интенсивная терапия статинами хорошо переносится, но ассоциируется с достижением целевого уровня липидов только у 40,6% пациентов очень высокого сердечно-сосудистого риска. Предиктором раннего ответа на стартовую высокодозовую липидснижающую терапию может быть исходный уровень ХС-ЛНП. Более низкий исходный уровень ХС-ЛНП ассоциируется с достижением его целевых значений.

ПРЕИМУЩЕСТВО РАДИАЛЬНОГО ДОСТУПА ПРИ КОРОНАРНОМ СТЕНТИРОВАНИИ У БОЛЬНЫХ ИБС С ПОВЫШЕННОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Бабаджанов С. А., Зуфаров М. М., Искандаров Ф. А., Ахмедов Х. А., Махкамов Н. К., Им В. М., Шарипов Б. Б.

АО "Республиканский специализированный центр хирургии"

Введение (цели/ задачи):

Оценить преимущества радиального доступа при стентирования коронарном стентировании (КА) больных ИБС с избыточной массой тела.

Материал и методы:

Анализируются результаты использования радиального доступа при коронарном стентировании у 213 (24,62%) больных ИБС. У 158 (74,3%) больных масса тела была выше нормы, индекс составлял в среднем 38,4±0,25 кг/м². У 106 (67,3%) из них ожирение было I степени, у 45 (28,9%) – II, у 6 (3,7%) – III. Из сопутствующих заболеваний у 146 (92,6%) больных имелась гипертоническая болезнь, у 51 (32,1%) – сахарный диабет (СД), у 9 (5,5%) – хроническая почечная недостаточность. Подавляющее большинство больных имели выраженную клиническую картину ИБС. У 28 (17,5%) больных были в III функциональном классе ИБС, у 37 (23,4%) – IV ФК, остальные 92 (58,4%) больных поступили с клиникой нестабильной стенокардии.

Результаты:

У 211 (99,3%) больных удалось успешно выполнить ангиопластику и стентирование КА трансрадиальным доступом. У 2 (0,93%) больного не удалось выполнить пункцию радиальной артерии и вмешательства выполнена феморальным до-

ступом. У 150 (95,1%) больных радиальная артерия отходила в типичном месте, у 6 (4,19%) – от брахиальной артерии, у 1 (0,69%) – от аксиллярной артерии. В 2 (1,39%) случаях отмечено сужение устья радиальной артерии, в 1 (0,69%) – множественные стенозы до 50%. Следует отметить, что во всех этих случаях, стентирование КА успешно выполнено радиальным доступом с помощью длинных интрадьюсеров (23 см). У больных с выраженной извитостью подключичной артерий и брахецефального ствола при радиальном доступе часто отмечаются трудности проведения катетера в аорту. Спазм радиальной артерии отмечен у 6 (3,49%) больных. Дополнительное селективное введение нитропрепаратов и верапамила, привело к снятию спазма сосудов. Все пациенты, которым выполнено коронарное стентирование трансрадиальным доступом, были мобилизованы в течение 30-60 мин после вмешательства, тогда как при феморальном доступе они вынуждены были бы находиться на строгом постельном режиме в горизонтальном положении в течение 14-18 часов. Ни в одном случае трансрадиального стентирования коронарных артерий, осложнений связанных с доступом, не отмечены.

Заключение:

Радиальный доступ для стентирования коронарных артерий у больных с избыточной массой тела является малотравматичным и позволяет добиться ранней мобилизации пациентов.

ПРИМЕНЕНИЕ ВЕНО-АРТЕРИАЛЬНОЙ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ МЕМБРАННОЙ ОКСИГЕНАЦИИ У КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ С ПОСТКАРДИОТОМНЫМ СИНДРОМОМ

Ярош Р. Г., Шестакова Л. Г., Крачак Д. И., Бушкевич М. И., Островский Ю. П.

Республиканский научно-практический центр Кардиология

Введение (цели/ задачи):

Наиболее частым показанием к подключению вено-артериальной экстракорпоральной мембранной оксигенации (ВА ЭКМО) является посткардиотомная дисфункция миокарда. Частота ее составляет 2-6% после кардиохирургических вмешательств. Цель исследования стал анализ результатов и эффективности ВА ЭКМО у пациентов с посткардиотомным синдромом в зависимости от сроков подключения.

Материал и методы:

Проведен ретроспективный одноцентровой анализ данных пациентов, оперированных в Республиканском научно-практическом центре "Кардиология" с января 2010 г. по апрель 2016 г., которым проводилась ВА ЭКМО. В 81,4% случаев (n=48) показанием к ЭКМО явилась посткардиотомная сердечная недостаточность, рефрактерная к инотропной терапии. Было выделено 2 группы: Группу А составил 31 пациент (64,5%), которых невозможно было отлучить от аппарата искусственного кровообращения после выполненной операции, и подключение ВА ЭКМО проводилось в условиях операционной. В группу В вошли 17 оперированных пациентов (35,5%), которым подключение ВА ЭКМО проводилось в ранний послеоперационный период (на 1-6 сутки) в отделении реанимации. Для проведения ВА ЭКМО с 2010 по 2013 гг. использовались аппараты BioMedicus (Medtronic), Delphin (Terumo), Centrimag

(Levitronix) с оксигенатором EOS (Sorin). С 2013г. также используется система Cardiohelp (Maquet), оксигенатор HLS Advanced system 7.0. Антикоагулянтная терапия осуществлялась нефракционированным гепарином. При этом активированное время свертываемости крови АВСК поддерживалось на уровне 160-200 сек., активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ) - в 1,5-2 раза выше контрольного значения. Для предотвращения ишемии нижней конечности использовали селективную антеградную перфузию через интрадьюсер 8 Fg, установленный в поверхностную бедренную артерию.

Результаты:

За 2010 – апрель 2016 гг. было проведено 6359 операций на открытом сердце в условиях искусственного кровообращения. В 0,8% случаев (n=48) развился посткардиотомный синдром, повлекший подключение ВА ЭКМО. Средний возраст пациентов составил $55,6 \pm 3,49$ (от 17 до 79 лет), преимущественно мужчины - 79% (n=38). Время искусственного кровообращения - $258,4 \pm 92,1$ минут (62 - 516 минут), время ишемии миокарда - $135,9 \pm 56,5$ минут (27 - 286 минут). Длительность пребывания в отделении реанимации пациентов с посткардиотомным синдромом составило $12,3 \pm 7,9$ суток. Средняя длительность ЭКМО - $108,2 \pm 79,9$ ч. После стабилизации состояния и отлучения от ЭКМО пациенты находились в реанимации $10,7 \pm 7,1$ суток до перевода в кардиохирургическое отделение. По данным интернационального регистра ECLS в 2015г. в группе взрослых кардиохирургических пациентов стабилизировать состояние и отключить от ЭКМО удалось в 56% случаев, а перевести из отделения реанимации в другие отделения - 41%. Наш опыт за 2010 - апрель 2016 гг. показывает, что стабилизировать состояние пациента и отключить от ЭКМО удалось в 52% (n=25) случаев, а перевести - 39,5% (n=19) пациентов. В группе А отлучить от ЭКМО удалось в 54,8% (n=17) случаев, а перевести в отделения в 45,2% (n=14) случаев. В группе Б отлучить от ЭКМО удалось в 47,05% (n=8) случаев, а перевести в отделения в 29,4% (n=5) случаев. Летальность по группам 54,8% и 70,5% соответственно. Таким образом, летальность в группе А на 15,7% ниже.

Заключение:

Экстракорпоральная мембранная оксигенация (ЭКМО) – является современным эффективным методом жизнеобеспечения при сердечной и сердечно-легочной недостаточности. Принятие решения о подключении ЭКМО должно проводиться своевременно и незамедлительно, что подтверждается снижением летальности на 15,7% .

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОЗДАНИИ ОЦЕНОЧНОЙ ШКАЛЫ ДИАГНОСТИКИ РАССЛАИВАЮЩЕЙ АНЕВРИЗМЫ ГРУДНОЙ АОРТЫ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Семенова Л. Н.¹, Морова Н. А.², Грицай А. С.³, Тюньков Д. А.³, Цеханович В. Н.¹

¹Омская областная клиническая больница, г.Омск, Россия,

²Омский государственный медицинский университет, г. Омск, Россия, ³Омский государственный технический университет,

г. Омск, Россия

Введение (цели/ задачи):

Актуальность исследования определяется поздней диагностикой расслаивающих аневризм аорты (РАА) и связанной с этим высокой летальностью, отсутствием специфических клинических проявлений РАА, необходимостью сокращения периода от появления первых признаков заболевания до госпитализации в специализированный кардиохирургический стационар. Целью исследования явился анализ с использованием информационных технологий клинической симптоматики течения расслаивающей аневризмы восходящего отдела аорты, создание прогностической бальной шкалы диагностики РАА на догоспитальном этапе.

Материал и методы:

С 1 января 1996 г по январь 2016 г в БУЗОО «ОКБ» г. Омска поступило 80 пациентов с РАА I и II типа по Дебейки (средний возраст $51,2 \pm 13,8$ года, 70% мужчин). Пациентов с верифицированным диагнозом РАА I типа было 39 чел., II типа – 41 чел. 79,3% группы наблюдения имели возраст 40 лет и старше. Всем больным проводилась оценка клинического состояния, биохимическое исследование крови. Инструментальное исследование включало: Р-графия ОГК, ЭхоКГ, ЧПЭхоКГ, МРТ аорты, МСКТ, ЭКГ. С помощью методов статистического анализа построена оценочная шкала диагностики РАА на догоспитальном этапе у пациентов с острой болью в грудной клетке.

Результаты:

В когорте больных чаще встречался инфарктоподобный вариант течения РАА (72%). Интенсивную жгучую, давящую боль в груди ощущали 92,5% больных, из них в 81,1% случаев отмечена локализация боли за грудиной. Чаще всего при первичном контакте с врачом устанавливался диагноз острого инфаркта миокарда (ОИМ). Поэтому группу сравнения составил 101 пациент с верифицированным диагнозом ОИМ. Произведено сравнение клинической симптоматики, жалоб, анамнестических данных, данных объективного обследования, изменений ЭКГ, выявленных на догоспитальном этапе при первичном осмотре. В первые двое суток пребывания в стационаре умерло 52,4 % больных. С момента развития клинической симптоматики до оперативного вмешательства в среднем прошло $11,5 \pm 9,4$ дня. В группе оперированных больных летальность была 18,5%, в группе консервативной тактики ведения – 61,5%. Для выделения информативного подпространства признаков использовалась более совершенная модификация алгоритма AdDel – алгоритм GRAD; Алгоритм ZET – для локального заполнения пропусков. Исходя из данных протокола измерений было выделено шесть классов пациентов, в зависимости от диагноза и возрастной группы,

а также 47 различных клинических признаков. Для каждого клинического признака рассчитывалась его информативность в рамках класса. В качестве информативности признака было решено взять среднее значение этого признака, приведенное к единой шкале. Информативность отдельной "гранулы" рассчитывалась, как средняя информативность входящих в нее признаков. По результатам выполнения алгоритма AdDel были рассчитаны веса признаков в зависимости от числа их вхождения в итоговую выборку признаков и их информативности. На основании весового коэффициента клинических признаков информативного подпространства была построена оценочная шкала диагностики РАА на догоспитальном этапе. Пропустив контрольную выборку через полученную оценочную шкалу было выделено три интервала диагностики РАА: 0 – 45 баллов низкий риск; 46 – 70 баллов средний риск, требуются дополнительные исследования; 71 – 100 баллов высокий риск.

Заключение:

Разработанная выше оценочная шкала диагностики РАА позволяет на догоспитальном этапе диагностировать данную патологию у пациентов различных возрастных групп с острой болью в грудной клетке.

ПРИМЕНЕНИЕ НЕИНВАЗИВНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Петросян М. А.

Медицинский центр "Измирлян"

Введение (цели/ задачи):

Вентиляторная поддержка является необходимым компонентом ведения больных с дыхательной недостаточностью. Применение неинвазивной вентиляции (НИВ) в определенных случаях позволяет обеспечить адекватную вентиляцию и избежать эндотрахеальную интубацию (ЭТИ) у больных с дыхательной недостаточностью, вызванной различными причинами. Целью настоящего исследования является обобщение опыта применения НИВ у больных с сердечной недостаточностью.

Материал и методы:

НИВ была применена у 4 больных с острым кардиогенным отеком легких, у 8 больных с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) со средней фракцией выброса 30.2 ± 4.6 в состоянии декомпенсации и у 12 больных с систолической дисфункцией левого желудочка (ЛЖ) с фракцией выброса $< 50\%$ в сочетании с синдромом обструктивного апноэ сна (СОАС) и дыханием Чейн-Стокса (ДЧС). Средний возраст больных составил 54.3 ± 15.6 лет, средний индекс апноэ-гиппноэ у больных с СОАС составил 48.8 ± 19.8 /час. С целью оценки состояния больных и определения показаний для НИВ, помимо рутинных методов исследования, проводились определение газов артериальной крови, эхокардиография и респираторная полиграфия. Неинвазивная вентиляция проводилась в режиме CPAP и BiPAP-терапии.

Результаты:

У всех 4-х больных с острым кардиогенным отеком легких была успешно применена НИВ, что позволило избежать ЭТИ. Больные с ХСН были выведены из состояния декомпен-

сации, после чего из 8 больных трое получали длительную BiPAP-терапию. Из 12 больных с сочетанием систолической дисфункции ЛЖ, СОАС и ДЧС длительная CPAP-терапия проводилась у 6 больных со значительным улучшением объективных и субъективных показателей.

Заключение:

НИВ является эффективным методом ведения больных с дыхательной недостаточностью, вызванной острой и хронической сердечной недостаточностью. Успех НИВ обусловлен своевременной иннициацией неинвазивной вентиляторной поддержки, правильным выбором контингента больных, которым она показана, наличием подготовленного медицинского персонала и перманентным тесным мониторингом состояния больного. Необходимо расширить представления о применении неинвазивных методов вентиляции у больных с сердечной недостаточностью и обеспечить отделения интенсивной терапии оборудованием для НИВ.

ПРИМЕНЕНИЕ ФИБРАТОВ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ТИПА 2

Бутова Е. Ю., Бобронникова Л.Р.

Харьковский национальный медицинский университет

Введение (цели/ задачи):

Сочетанное течение артериальной гипертензии (АГ) с сахарным диабетом (СД) 2 типа является причиной прогрессирования метаболических и кардиодинамических нарушений у данной группы пациентов в связи с чем, актуальным является поиск методов коррекции углеводного и липидного обмена, структурно-функционального состояния миокарда, тем самым снижая риск сердечно-сосудистых катастроф. Цель. Улучшение эффективности терапии с применением фенофибрата (Трайкора) у пациентов с сочетанным течением АГ и СД 2 типа.

Материал и методы:

В исследовании приняли участие 58 пациентов (28 мужчин и 30 женщин) с АГ II стадии и 2 степени в сочетании с СД 2 типа компенсированным. Средний возраст пациентов составил $54,5 \pm 4,5$ лет. Контрольная группа составила 20 здоровых лиц и была максимально сопоставима по возрасту и полу к обследуемым больным. Оценивались показатели липидного спектра: общий холестерин (ОХС), холестерин липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП), холестерин липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП), холестерин липопротеидов очень низкой плотности (ХС ЛПОНП), триглицериды (ТГ). Определяли показатели углеводного обмена: гликозилированный гемоглобин (HbA1C), уровень глюкозы крови натощак (ГКН). Определяли индекс массы тела (ИМТ). Эхокардиография (ЭХО-КГ) проводилась, согласно рекомендациям Американского эхокардиографического общества (ASE, 2005) с определением размеров толщины межжелудочковой перегородки (ТМЖП), задней стенки левого желудочка (ТЗСЛЖ) в конце диастолы, массу миокарда левого желудочка (ММЛЖ) и индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ). К стандартной терапии согласно протоколу лечение дополнительно назначали Трайкор в дозе 145 мг/сут.

Результаты:

Мониторирование пациентов в течение 16 недель достоверно выявило снижение уровня ОХС на 4,9%, содержание ХС ЛПВП повысилось на 17,9%, ХС ЛПНП снизилось на 12,8%, ХС ЛПОНП снизилось на 25,4%, уровень триглицеридов снизился на 43% (с $4,8 \pm 2,7$ ммоль/л до $2,7 \pm 1,1$ ммоль/л в сравнении с контролем, $p < 0,001$). ИМТ снизился с $35,68 \pm 3,12$ кг/м² до $26,2 \pm 3,4$ кг/м², $p < 0,05$. Уровень НОМА-IR снизился на 21,2% (с $5,2$ ммоль/л до $4,1$ ммоль/л в сравнении с контролем, $p < 0,01$), отмечено снижение ГКН на 17,6% (с $10,2 \pm 1,19$ ммоль/л до $8,4 \pm 0,8$ ммоль/л в сравнении с контролем, $p < 0,05$). По данным ЭХО-КГ выявили снижение ТМЖП на 1,1%, ТЗСЛЖ уменьшилась на 1,4%, ММЛЖ и ИММЛЖ уменьшилась на 1,3% и 1,7% соответственно, в сравнении с контрольной группой ($p < 0,001$).

Заключение:

Стандартная 16-недельная терапия с назначением Трайкора в дозе 145 мг/сут у пациентов с АГ и СД типа 2 позволило улучшить показатели углеводного профиля, липидного спектра и некоторые структурно-функциональные показатели миокарда, а также снизить кардиоваскулярный риск у данной группы пациентов.

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ С-ПЕПТИДА В РАЗВИТИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ

Ойноткинова О. Ш.¹, Баранов А. П.², Цукаева М. Р.³, Шкловский Б. Л.¹, Хромкова М. А.⁴, Ойноткинова А. А.¹

¹Центральный военный клинический госпиталь им. А.А. Вишневско, ²Российский национальный исследовательский медицинский университет им.Н.И.Пирогова, ³Поликлиника №1 УДД Президента Российской Федерации, ⁴Первый Московский государственный медицинский университет им. Сеченова

Введение (цели/ задачи):

Изучить роль С-пептида и инсулина в развитии сердечно-сосудистых и метаболических осложнений у больных с инсулинорезистентностью.

Материал и методы:

Обследовано 146 больных с метаболическим синдромом, ИБС и с ИНСД. В качестве метода скрининга применяли оценку С-пептида, инсулина и гликированного гемоглобина. Изучался липидный спектр, оксид азота, показатели реологии крови на лазерном агрегометре-деформометре, микроциркуляция на компьютерном бульбоскопе. Эхокардиография на аппарате АЛОКА

Результаты:

С-пептид является продуктом расщепления проинсулина и рассматривается как активный пептид со многими различными капиллярными эффектами и макрососудистыми осложнениями. Так, повышенный уровень С-пептида в крови коррелирует с гиперреологическим синдромом - вязкостью крови и коэффициентом агрегации эритроцитов, пределом текучести ($r = +0,64$), показателем ХС ЛПНП ($r = +0,84$) у пациентов с метаболическим синдромом, ИБС и ИНСД, что подчеркивает его важное значение в развитии атеросклероза. У больных ИБС

с метаболическим синдромом (МС) отмечались более высокие уровни С-пептида ($3,56 \pm 1,45$ нмоль/л), нежели у больных только с ИБС ($1,37 \pm 0,58$ нмоль/л) или только с МС ($1,44 \pm 0,36$ нмоль/л). При этом установлены положительные корреляционные взаимосвязи между содержанием оксида азота после физической нагрузки и суммарным интегралом ишемии миокарда, функциональными классами сердечной недостаточности, фракцией выброса и индексом массы миокарда левого желудочка (ЛЖ).

Заключение:

С-пептид, в отличие от инсулина является наиболее скрининговым предиктором развития инсулинорезистентности, преддиабета и сосудистых осложнений у пациентов с метаболическим синдромом, ишемической болезнью сердца и инсулинорезистентностью. Целесообразно включение С-пептида в перечень обязательных клинических исследований для осуществления контроля за действием медикаментозных средств, способствующих повышению его уровня в крови. Определение целевого уровня С-пептида позволит улучшить исходы сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов с метаболическим синдромом в сочетании с ИБС. Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ 160600605

ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ИСХОДОВ ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

Вайханская Т. Г.¹, Шумовец В. В.¹, Сивицкая Л. Н.², Курушко Т. В.¹, Фролов А. В.¹, Мрочек А. Г.¹

¹Республиканский научно-практический центр "Кардиология, Минск, Беларусь, ²ГНУ Институт генетики и цитологии Национальной академии наук Беларуси, Минск, Беларусь

Введение (цели/ задачи):

Основными причинами неблагоприятных, летальных, клинических исходов пациентов с дилатационной кардиомиопатией (ДКМП) являются внезапная сердечная смерть (ВСС), чаще вследствие фатальных желудочковых тахикардических (ЖТА) событий, и/или смерть от декомпенсированной застойной сердечной недостаточности (СН). Целью настоящего исследования явилось изучение прогностических предикторов неблагоприятных клинических исходов (ВСС, смерть от декомпенсированной СН или трансплантация сердца) у пациентов с ДКМП.

Материал и методы:

В исследование включили 160 пациентов с верифицированной ДКМП (20 - семейная форма; 140 - идиопатическая форма; возраст $49,3 \pm 11,4$ лет; 13282,5% мужчин; ФК NYHA $2,54 \pm 0,59$; ФВ ЛЖ $26,5 \pm 10,3\%$). Всем пациентам проведен комплекс исследований, включающих: физикальное обследование с детальным изучением семейного анамнеза; определение уровня сывороточной креатинфосфокиназы (КФК); эхокардиографическое исследование (ЭхоКГ); суточное холтеровское мониторирование ЭКГ (ХМ-ЭКГ); кардиореспираторный тест (СпироВЭП); 7 мин регистрацию ЭКГ-12 (Интеркард-7, Беларусь) с физической нагрузкой 2 мин (25 Ваттмин) и 5 мин отдыха с идентификацией турбулентности сердечного ритма (ТСР), дисперсии интервала QT (QTдисп) и микровольт-

ной альтернации Т-волны (мАТВ). Всем пациентам дополнительно проведен генетический скрининг с секвенированием гена ламина А/С (LMNA) и нейромышечное исследование. Период наблюдения составил $39,7 \pm 12,4$ месяцев. Для регрессионного анализа Кокса в качестве первичных конечных точек были приняты: ВСС, устойчивая желудочковая тахикардия (уЖТ) или фибрилляция желудочков (ФЖ). Эпизоды ЖТА событий оценивали по данным серийных ХМ-ЭКГ и телеметрии имплантированных устройств (учитывались эпизоды АТП-терапии устройствами СРТ-Д КВД и шоковые разряды). В качестве вторичных конечных точек анализировали летальные исходы вследствие прогрессирующей декомпенсации СН и случаи трансплантации сердца.

Результаты:

Аритмогенный фенотип ДКМП, определяемый при наличии одного из критериев ЖТА (неустойчивая или устойчивая желудочковая тахикардия - нЖТ/уЖТ; желудочковая экстрасистолия $\geq 1000/24ч$; желудочковая куплеты $\geq 50/24ч$), выявлен у 92 (57,5%) пациентов. У 43 (26,9%) пациентов в гене LMNA выявлены нуклеотидные замены (SNPs и миссенс-мутации), в т.ч. 16 носителей имели две и более мутации. В результате проведенного корреляционного анализа выявлены значимые корреляции между ламинальным генотипом и фенотипом ДКМП: дефекты LMNA (миссенс-мутации 1, 3, 5 и 9 экзонов) коррелировали с положительным тестом мАТВ (коэффициент корреляции Спирмена $k=0,58$; $p=0,005$), повышенным уровнем КФК ($k=0,63$; $p<0,001$) и синдромом Фредерика (АВ-блокада 3 ст. при фибрилляции предсердий) - $k=0,59$; $p<0,004$. ЖТА эпизоды с $k=0,52$ ($p<0,005$) коррелировали с патологической ТСР (начало турбулентности ТО) и положительным тестом мАТВ ($k=0,57$; $p<0,005$). Положительная корреляция выявлена между гипертрабекулярной архитектурой ЛЖ и уЖТ ($k=0,52$; $p<0,001$), а также с нуклеотидными заменами с.1698С>Т (rs4641СТ: $k=0,55$; $p<0,001$). В результате однофакторного анализа Кокса выявлены прогностические признаки, имеющие наибольшее влияние на риск развития первичных конечных точек (ВСС/уЖТ/ФЖ): пароксизмы нЖТ, тест мАТВ, ТО показатель ТСР, глобальная продольная деформация ЛЖ, аритмогенный фенотип и LMNA миссенс мутации. Параметры с прогностической значимостью $p < 0,045$ включили в многофакторный анализ Кокса. В результате многофакторного регрессионного анализа Кокса выявлены независимые предикторы ВСС и фатальных ЖТА: быстрая нЖТ ≥ 5 желудочковых комплексов с ЧСС ≥ 150 уд.в мин (HR 3.24; 95 % ДИ: 1.29-9.25; $p=0.007$); позитивный тест мАТВ (HR 1.49; 95 % ДИ: 0.69-3.35; $p = 0.011$); миссенс мутации гена LMNA (HR 2.01; 95% ДИ: 1.02-4.32; $p < 0.032$). В результате анализа выживаемости с построением кривых Каплан-Мейера и кумулятивной Кокс-оценки комбинации факторов, был выявлен аддитивный эффект двух независимых предикторов, ламинального генотипа и быстрой нЖТ, с повышением прогностической значимости риск-стратификации (HR 5,23; 95% ДИ 1.45-16.9; $p = 0,013$). В результате многофакторного регрессионного анализа вторичных конечных точек (смерть от прогрессирующей СН или трансплантация сердца) в качестве независимых предикторов неблагоприятного прогноза выявлены показатели бивентрикулярной дисфункции (ФВ ЛЖ $\leq 25\%$, ФВ ПЖ $\leq 35\%$; HR 3,24; 95% ДИ 1,29-8,22; $p=0,013$), глобальной продольной деформации левого желудочка (GLS ЛЖ $\geq -6,5\%$; HR 3,02; 95% ДИ 1,78-9,21; $p=0,012$) и семейный фактор наследования ДКМП

(HR 2,43; 95% ДИ 0,85-6,09; $p= 0,032$).

Заключение:

Таким образом, выявлены прогностические предикторы неблагоприятных исходов ДКМП: кумулятивные независимые предикторы ВСС (быстрая нЖТ ≥ 5 комплексов с ЧСС ≥ 150 уд.в мин и мутации LMNA гена) и прогностические предикторы прогрессирующей декомпенсации СН, приводящей к смерти или к трансплантации сердца (бивентрикулярная дисфункция и семейная форма заболевания).

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ КАРДИАЛЬНОЙ АВТОНОМНОЙ НЕЙРОПАТИИ ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ

Чернышова Т. Е., Стяжкина С. Н., Меликян И. А., Пименов Л. Т.

Ижевская государственная медицинская академия

Введение (цели/ задачи):

Анализ прогностического значения кардиальной автономной нейропатии (КАН) при метаболическом синдроме (МС)

Материал и методы:

В рамках реализации программы «Регуляция физиологических функций» проведен многолетний (1996-2015 гг.) ретро- и проспективный мониторинг функционального состояния КАН у 162 пациентов с МС: динамическая оценка коморбидности по индексу (ИК) Чарлсона и CIRS, клинико-функциональных проявлений КАН и ее морфологических характеристик у 18 пациентов, умерших за период исследования. Диагноз КАН ставился на основании данных комплексного исследования с оценкой показателей спектрального и автокорреляционного анализа сердечного ритма, показателей суточного мониторирования АД (СМАД) и холтеровского мониторирования ЭКГ (ХМ), с анализом показателей депрессии и дисперсии интервала QT. Базовая составляющая реабилитационного прогноза (РП) оценивалась по морфофункциональному индексу (МФИ) И.А.Курниковой.

Результаты:

Наиболее значимые факторы, оказывающие влияние на продолжительность и качество жизни пациентов с МС: патология сердечнососудистой системы ($r=0,68$, $p<0,001$) и почек ($r=0,52$, $p=0,001$). При ХСН 2а и более ИК Чарлсона $\geq 5,0$ и CIRS $\geq 6,0$ явились независимыми предикторами неблагоприятного прогноза для жизни, взаимосвязанными со сдвигом вегетативного равновесия "влево", повышением индекса напряжения регуляторных систем на 80-230%. Математическое моделирование подтвердило прогностическое значение удлинения ($p=0,007$) и дисперсии ($p=0,01$) интервала QTс, как предиктора внезапной и скоропостижной смерти больных. Морфогистологическое исследование умерших выявило особенности танатологии внезапной и скоропостижной сердечной смерти пациентов: бессимптомное или малосимптомное течение кардиальной патологии; бессимптомное (26%) течение фатального сердечного приступа; взаимосвязь КАН и физиологического процесса старения нервной системы; прогностическое значение состояния перинеурональной глии. Множественный регрессионный анализ, в котором роль независимой переменной играл факт инвалидности и летального исхода, а зависимой переменной анализируемые показатели

подтвердил значение ригидного сердечного ритма (F-11.0; R-0.350), дисперсии интервала QT (F-12.1; R-0.288), и удлинения QT интервала (F-16.3; R-0.340), но не избыточной массы тела и компенсированной артериальной гипертензии и дислипидемии в прогнозе летальных исходов.

Заключение:

КАН является не только осложнением МС, но и предиктором снижения кардиальных резервов адаптации, значимым фактором формирования электрической нестабильности миокарда, угрозы внезапной и скоропостижной сердечной смерти.

РАДИАЛЬНЫЙ И ФЕМОРАЛЬНЫЙ ДОСТУПЫ ПРИ ИНТЕРВЕНЦИОННЫХ КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ

Бабаджанов С. А., Зуфаров М. М., Искандаров Ф. А.,
Ахмедов Х. А., Махкамов Н.К.

АО "Республиканский специализированный центр хирургии"

Введение (цели/ задачи):

Сравнительный анализ трансрадиального и феморального доступа при стентировании коронарных артерий (КА) у больных ИБС.

Материал и методы:

Сравнительный анализ трансрадиального и трансфеморального доступа при стентировании КА проведен у 865 больных. У 652 (75,3%) больных использован феморальный доступ, у 213 (24,62%) - радиальный (из исследования исключены больные с острым инфарктом миокарда). Среди факторов риска курение в анамнезе (54,5% против 28,5%) и гиперхолестеринемия (85,1% против 96,5%) была выше в группе больных с феморальным доступом. Остальные факторы риска в обеих группах были идентичны. ИМ в анамнезе первой группы больных отмечен у 457 (70,1%), во второй - у 77 (36,1%). В группе больных радиального доступа ожирение различной степени достоверно больше по сравнению с феморальным. Ожирение I степени отмечено у 248 (38%) в первой и у 117 (54,8%) второй группы, II степени у 99 (15%) в первой и 46 (21,5%) второй, III степени у 13 (2%) в первой и 13 (6,1%) второй группе.

Результаты:

У 211 (99,06%) больных удалось успешно выполнить стентирование КА трансрадиальным доступом. У 1 (0,46%) больного не удалось выполнить пункцию радиальной артерии и интервенционные вмешательства были выполнены феморальным доступом. У 200 (93,8%) больных радиальная артерия отходила в типичном месте, у 9 (4,19%) - от брахиальной и у 3 (1,4%) - от аксиллярной артерий. В 3 (1,39%) случаях отмечено атеросклеротическое сужение устья радиальной артерии, в 1 (0,46%) - множественные стенозы до 50%. Ни в одном случае трансрадиального стентирования КА осложнения связанные с местом доступа не отмечены. Следует отметить, что из 652 больных оперированных больных трансфеморальным доступом у 29 (4,45%) отмечены осложнения связанные с местом доступа: у 1 (0,15%) - артериовенозный свищ, у 17 (2,6%) - ложная аневризма, у 11 (1,7%) - выраженная гематома паховой области. Двое больных были оперированы с вос-

становлением целостности сосуда. Среднее время нахождения пациентов в стационаре в группе больных феморальным доступом оказалось на двое суток больше чем у пациентов с трансрадиальным.

Заключение:

Трансрадиальный доступ для выполнения АП и стентирование коронарных артерий является малотравматичным по сравнению с феморальным доступом. Основными преимуществами трансрадиального доступа являются возможность ранней мобилизации пациента после эндоваскулярных вмешательств на коронарных артериях и отсутствие сосудистых осложнений в послеоперационном периоде.

РАЗРАБОТАТЬ НОВЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ, ОСНОВАННЫЙ НА ПРИМЕНЕНИИ ЭФФЕКТОРНОГО ГЕПТАПЕПТИДА ANGIOTЕНЗИНА 1-7 НА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ЖИВОТНОГО

Казак Е. Г., Курлянская Е. К., Шатова О. Г.

Республиканский научно-практический центр "Кардиология"

Введение (цели/ задачи):

Изучить эффекты влияния ангиотензина 1-7 (анг 1-7) на кардиомиоциты и фибробласты *in vitro* крыс, имеющих сердечную недостаточность, на основе изменения количества внутриклеточных протеинов актина, миозина и виментина, а также Сх43, отвечающего за межклеточные взаимодействия, с последующим определением и подбором необходимой терапевтической концентрации эффекторного гептапептида *in vitro*, обеспечивающей максимальное кардиопротективное и антипролиферативное действие.

Материал и методы:

В нашей работе мы изучали свойства кардиомиоцитов и фибробластов (n=24) крыс, имеющих сердечную недостаточность, на основе изменения количества внутриклеточных протеинов актина, миозина и виментина, а также Сх43, отвечающего за межклеточные взаимодействия, пассажей кокультур клеток П1, 2 и 3 с помощью непрямого метода флуоресцирующих антител и Вестерн-Блот анализа. В то же самое время изучалось количественное изменение этих же протеинов после 24-часовой стимуляции анг 1-7 в концентрациях 10-6 моль/л и 10-7 моль/л, А779, анг1-7+ангиотензина II.

Результаты:

Наше исследование показало, что количество структурных белков, таких как виментин, актин и миозин возрастает в культуре фибробластов и кардиомиоцитов от П1 к П3, и наоборот уменьшается количество Сх43. При этом фибробласты в П3 приобретают свойства миофибробластов. 24-часовая стимуляция ангиотензином 1-7 увеличивает количество белков, при чем в концентрации 10-6 моль/л ускоряется переход фибробластов в миофибробласты. Та же картина наблюдалась после стимуляции в концентрации 10-7 моль/л, но количество белков возрастало меньше. При этом было отмечено антагонистическое свойство ангиотензина 1-7 при совместной стимуляции анг1-7+ангиотензина II.

Заключение:

Доказательство положительного влияния ангиотензина

1-7 или экспрессии МАС-рецепторов может иметь терапевтический потенциал. Эффекты опосредованные действием ангиотензина 1-7 могут быть новым решением и подходом в лечении хронической сердечной недостаточности, которая является наиболее частым и неблагоприятным осложнением заболеваний сердечно-сосудистой системы.

РАЗРАБОТКА И ДИЗАЙН ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ ПОДХОДА ВЕРОЯТНОЙ ОЦЕНКИ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Нагай А. В., Срождинова Н., Хамидуллаева Г. А.

Республиканский специализированный центр кардиологии, Ташкент

Введение (цели/ задачи):

Разработка и дизайн клинической системы поддержки решений «CDS» для кардиологических отделений генетики.

Материал и методы:

Область разработки - платформа «GeneSecure» с технологией «CDS» для IBM Pentium, ОС – Windows.

Результаты:

В программу были заложены результаты ретроспективного анализа пациентов гипертоников госпитализированных в отделение АГ РСЦК за период с 2013 по 2015 гг. В результате 3-х летнего исследования мы разработали программный пакет «GeneSecure» с поддержкой технологий «CDS» в рамках электронных медицинских записей EMR, модуля статуса питания CardioHealth и доступа к локальной базе данных ДНК. В ходе тестирования CDS, были получены эпидемиологические данные клинического развития ЭГ в узбекской популяции. Так, например 91,2% всех участников с ЭГ имели структурные изменения сердца с длительностью заболевания 5,4±4,41 лет (ИММЛЖ 159,8±35,55). Самое высокое АД фиксировалось на отметки 220/130 мм.рт.ст (0,5% выборки). Самый высокий уровень общего холестерина ОХС зафиксирован у 2-х пациентов на отметке 327 в возрасте 52-х лет. Только 13% пациентов от всей выборки имели вес в пределах нормы (BMI 23,43±1,17). Было выявлено носительство повреждающих ТТ-генотипов (ТТ-genotype) гена CYP11B2 и DD- генотипа гена ACE в 39% и 25% больных соответственно. CDS выявил склонность к нарушению водно-солевого обмена у пациентов с ТТ- генотипом гена CYP11B2 и DD- генотипом гена ACE. Выявлена связь 4a/4b -генотипа гена eNOS и 9+/-9 гена B2BKR с развитием эндотелиальной дисфункции у 24% и 8% больных соответственно. Так же CDS выявил связь Glu/Glu -гомозиготы гена β2-AR и высокого ИМТ с нарушенной толерантностью к глюкозе и систолическим АД у тучных пациентов.

Заключение:

Регистрация результатов генотипирования выявила ассоциацию генов системы RAAS (CYP11B2; ACE) с риском нарушения водно-солевого обмена, генов системы EDDOTHEL (B2BKR; eNOS) с риском развития эндотелиальной дисфункции, генов системы SNS (ADRB3; B2-AR) с риском развития инсулинорезистентности. Однако в некоторых случаях CDS не всегда мог однозначно определить синергетический и межгеномный эффект анализируемых генов.

РАСПОСТРАНЕННОСТЬ ОДЫШКИ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ

Воронин Н. И.^{1, 3}, Абросимов В. Н.²

¹ГБУЗ «ТОКБим.В.Д. Бабенко», ³ТГУ им. Г.Р. Державина.,
²Рязанский государственный медицинский университет им. Акад. И.П. Павлова

Введение (цели/ задачи):

Цель исследования – изучение встречаемости одышки и причин ее возникновения при остром коронарном синдроме (ОКС).

Материал и методы:

Обследованы 79 пациентов (49 мужчин, 30 женщин) в возрасте от 51 до 94 лет (72,5±14,6 лет в среднем) отделения неотложной кардиологии ГБУЗ «ТОКБ им. В.Д. Бабенко» поступивших с диагнозом ОКС без подъема сегмента ST на ЭКГ- 54 человека (68,3%) и ОКС с подъемом сегмента ST на ЭКГ- 25 человек (31,7%). Проводились анкетирование с использованием шкалы градации ангинозных приступов (ШГАП). Выраженность одышки оценивалась по шкале Борга (рейтинг категорий). Результаты обработаны с применением электронных таблиц Excel 97.

Результаты:

При анализе результатов анкетирования с использованием шкалы Борга очень, очень сильную одышку (10 баллов) отметили 7 пациентов (8,82%), очень сильную одышку (7 баллов) – 8 (10,08%), сильную (5 баллов) – 13 (16,38%), умеренную (3 балла) – 15 (18,9%), легкую (2 балла) – 12 (15,2%), очень легкую (1 балл) – 7 (8,82%), очень, очень легкую (0,5 балла) – 6 (7,56%), а у 11 человек одышка отсутствовала (13,86%). Следовательно клинически значимая одышка наблюдалась у 43 пациентов (54,18%). По данным ШГАП боли продолжительностью 20 и более минут с динамикой на ЭКГ и сопровождающиеся острой сердечной недостаточностью наблюдались у 42 пациентов (52,92 %), боли продолжительностью 20 и более минут без динамики на ЭКГ – у 10 пациентов (12,6%), боли продолжительностью менее 20 минут с динамикой на ЭКГ – у 21 пациента (26,46%), боли продолжительностью менее 20 минут без динамики на ЭКГ 5 пациентов (6,3 %) , боли отсутствовали у одного пациента (1,26 %).

Заключение:

При сопоставлении было установлено, что тяжесть одышки определялась выраженностью болевого синдрома и наличием девиаций на ЭКГ, за исключением некоторых пациентов с сопутствующей респираторной патологией, исходной сердечной недостаточностью и гипервентиляционным синдромом. Таким образом, одышка является частым симптомом ОКС. Причинами одышки являются тяжесть поражения сердца, а так же сопутствующая патология.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПО ДАННЫМ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

Петрова Ю. А.¹, Шоломов И. Ф.¹, Исаев Я. В.², Медведева И. В.¹

¹ФГБОУ ВО "Тюменский индустриальный университет", ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, ²ГБУЗ ЯНАО «Тарко-Салинская центральная районная больница»

Введение (цели/ задачи):

Провести сравнительный анализ распространенности артериальной гипертензии у коренных малочисленных народов Севера и пришлого населения северных районов Тюменской области.

Материал и методы:

На основании данных диспансеризации отдельных групп населения проведен сравнительный анализ отчетных форм № 131/о за 2014 год и 2015 год заполненных в ГБУЗ ЯНАО «Тарко-Салинская центральная районная больница». Всего проанализированы данные обследования 978 граждан, проживающих в сельской местности, относящихся к категории коренных малочисленных народов Севера в возрасте от 21 года до 84 лет. В качестве группы сравнения использовались данные диспансеризации 8437 жителей Крайнего Севера, относящихся к категории пришлого населения, в том числе 4198 мужчин (49,6%) и 4239 женщин (51,4%).

Результаты:

У респондентов мужского пола в возрастном интервале 21-36 лет, относящихся к категории пришлого населения, АГ отмечалась в 2,3% случаев, тогда как у коренных малочисленных народов Севера в 0,6%, что статистически не значимо ($\chi^2=3,32$; $p=0,071$). В группе женщин молодого возраста (21-36 лет) АГ у пришлого населения регистрировалась в 6 раз чаще ($\chi^2=6,76$; $p=0,003$), составляя 2,86% от всех обследованных, тогда как в группе коренного населения доля респондентов с повышенным артериальным давлением составила 0,5%. При исследовании структуры факторов риска у респондентов в возрасте 39-60 лет установлено, что в группе мужчин относящихся к категории пришлого населения и коренного АГ регистрируется примерно в одинаковом проценте случаев – 2,9. Обращает внимание факт того, что у женщин из группы пришлого населения в возрасте 39-60 лет такой фактор риска как АГ регистрируется более чем в 12 раз чаще ($\chi^2=24,23$; $p<0,0001$) – 41,3% против 3,44%.

Заключение:

Структура факторов риска хронических неинфекционных заболеваний коренных малочисленных народов Севера характеризуется меньшей распространенностью повышенного артериального давления в сравнении с пришлым населением. Полученные в ходе исследования данные, по абсолютной распространенности АГ мы связываем с некоторой их недооценкой при проведении диспансеризации населения в условиях Крайнего Севера.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В КРУПНОМ ПРОМЫШЛЕННОМ РЕГИОНЕ (ПО ДАННЫМ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЭССЕ-РФ)

Гринштейн Ю. И.¹, Петрова М. М.¹, Шабалин В. В.¹, Руф Р. Р.¹, Штрих А. Ю.²

¹Красноярский государственный медицинский университет, ²Красноярская клиническая больница №20

Введение (цели/ задачи):

Оценить распространенность АГ, осведомленность о наличии заболевания, параметры приема антигипертензивных препаратов (АГП) и контроль АД среди взрослых жителей Красноярского края в рамках российского многоцентрового эпидемиологического исследования ЭССЕ-РФ.

Материал и методы:

Исследование включало в себя 1603 человека в возрасте 25-64 лет, отобранных путем систематической стратифицированной многоступенчатой рандомизации среди городского и сельского населения Красноярского края. Уровень артериального давления (АД) определяли путем двукратного офисного измерения автоматическим тонометром Omron на правой руке в положении сидя. АГ считалась выявленной, если измеренное систолическое АД (САД) превышало 140 мм. рт. ст. и/или диастолическое АД (ДАД) превышало 90 мм. рт. ст. либо по результатам анкетирования выяснялось, что у обследуемого ранее обнаруживались высокие цифры АД и/или он принимал АГП. Эффективность лечения рассчитывалась как доля лиц, достигших целевых значений АД, среди принимающих АГП, а контроль АД – как доля достигших целевого АД среди всех обследованных с выявленной АГ.

Результаты:

Распределение по полу среди обследованных в Красноярском крае составило 653 мужчин (40,7%) и 951 женщин (58,3%). Средний уровень САД оказался $133,4\pm 0,5$ мм рт.ст., средний уровень ДАД – $82,9\pm 0,3$ мм рт.ст. Средняя распространенность АГ среди обследованных в Красноярском крае составила 49,4%, что выше среднероссийских показателей (по данным 10 регионов) в рамках того же исследования (44,0%). Распространенность АГ среди мужчин – 56,3%, среди женщин – 43,7%. Выявлен достоверно более высокий показатель распространенности среди сельского населения по сравнению с городским ($63,4\pm 2,4\%$ против $44,2\pm 1,5\%$, $p<0,01$). Осведомленность среди обследованных лиц с АГ в Красноярском крае составила 77,9% (против 73,1% в среднем по России). АГП принимают 59,5% от всех гипертоников, из них лечатся эффективно – 31,6%, что составляет 18,8% от всех лиц с повышенным АД. Среди лиц женского пола целевой уровень АД достигается достоверно чаще, за исключением лиц в возрасте 25-34 года.

Заключение:

Таким образом, результаты проведенного эпидемиологического обследования свидетельствуют о том, что распространенность АГ в Красноярском крае выше, чем средние показатели по 10 регионам РФ, согласно материалам исследования ЭССЕ-РФ. У женщин распространенность АГ достоверно выше, чем у мужчин. Среди сельских жителей распространенность АГ достоверно выше по сравнению с городским населением. При достаточно высокой осведомленности о

наличии АГ и доли принимающих АГП эффективность антигипертензивной терапии в достижении целевого уровня АД ниже общероссийского уровня (по данным ЭССЕ-РФ).

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ГИПЕРТОНИЧЕСКИХ КРИЗОВ В ПОПУЛЯЦИИ ЛИЦ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА

Андреева О. С.¹, Кравченко М. А.¹, Гнедовская Е. В.¹,
Варакин Ю. Я.¹, Ощепкова Е. В.², Горностаева Г. В.¹

¹ФГБНУ НЦН, ²ФГБУ РКНПК Минздрава РФ

Введение (цели/ задачи):

Гипертонические кризы (ГК) являются важным, но малоизученным фактором риска инсульта. По данным литературы риск инсульта после ГК сопоставим с таковым для ТИА и составляет около 5% в год (M.P.Lerario, Stroke 2016). Существующие критерии диагностики ГК разработаны для применения в условиях оказания неотложной помощи, т.к. клиницистов и исследователей в первую очередь интересуют возможные последствия острого выраженного повышения АД. В соответствии с международными рекомендациями под ГК понимают «остро возникшее выраженное повышение АД, сопровождающееся клиническими симптомами, требующими немедленного контролируемого его снижения с целью предупреждения поражения органов-мишеней». ГК подразделяются на «осложненные» (жизнеугрожающие), требующие экстренного интенсивного лечения в специализированном блоке интенсивной терапии стационара (emergencies) и «неосложненные» (нежизнеугрожающие), при которых нет опасности острого поражения органов-мишеней и эффективная медицинская помощь может быть оказана в амбулаторных условиях (urgencies). Данные об эпидемиологии ГК ограничены и основаны на показателях работы СМП и отделений интенсивной терапии. Для изучения популяционного значения ГК как фактора риска инсульта необходима методика оценки распространенности кризов в условиях скрининга популяции, т.е. ретроспективно по данным анамнеза. Наиболее перспективным представляется изучение факторов риска инсульта в популяции трудоспособного возраста, в которой лечебно-профилактические мероприятия могут принести наибольший эффект. Цель исследования: оценить распространенность ГК в популяции у лиц трудоспособного возраста по анамнестическим данным.

Материал и методы:

В рамках популяционного исследования клиники, диагностики и прогностической значимости начальных проявлений цереброваскулярной патологии в лаборатории эпидемиологии и профилактики заболеваний нервной системы ФГБНУ НЦН были разработаны унифицированные критерии выявления ГК в анамнезе, основывающиеся на ухудшении состояния больного при дополнительном повышении АД, потребовавшем обращения за скорой медицинской помощью. В зависимости от преобладающей симптоматики, ГК были разделены на церебральные, кардиальные и смешанные. По частоте появления были выделены: единичные (реже 1 раза в год); редкие (1-2 в год) и частые (три и более в год). По тяжести клинических проявлений, ГК были разделены на три степени выраженности. При легких ГК, после оказания экстренной

медицинской помощи, состояние больного нормализуется в течение суток, при ГК средней тяжести - в течение нескольких дней, а при тяжелых ГК требуется госпитализация больного. На основании списков ОМС с использованием таблицы случайных чисел была сформирована выборка, включающая 0,2% неорганизованного населения трудоспособного возраста (35-60 лет), проживающего в одном из административных районов г. Москвы. Объем выборки составил 1035 человек, численность обследованных - 726 человек (383 мужчины и 343 женщины). Таким образом, отклик пациентов превышал 70%, что соответствует правилам проведения эпидемиологических исследований.

Результаты:

Среди 726 обследованных, АГ была выявлена у 330/726 (45,5%) больных, причем несколько чаще у мужчин 186/383 (48,6%), чем у женщин 144/343 (42,0% $p=0,07$). Гипертонические кризы перенесли 105 обследованных (14,5%), достоверно чаще они выявлялись у женщин 61/343 (17,8%) чем у мужчин 44/383 (11,5% $p=0,02$). Среди пациентов с АГ ГК отмечались у 31,8%. Возраст развития первого ГК составил $51,7 \pm 8,8$ лет и не различался у мужчин и у женщин ($50,4 \pm 9,4$ и $52,7 \pm 8,3$ соответственно $p=0,3$). В структуре ГК преобладали церебральные и церебро-кардиальные кризы (ГЦК) 93/105 (88,6%), распространенность которых составила 12,8% и была выше у женщин, чем у мужчин (16,9% и 9,1% соответственно $p=0,003$). В большинстве случаев ГК были повторными - 68/105 (64,8%), как и ГЦК в частности - 64/93 (68,8%). Число больных с ГК в целом и особенно с ГЦК, так же как и возраст развития первого из них не зависели от степени повышения АД. В то же время только у пациентов с АД, превышающим 180/105 мм рт. ст., несколько чаще отмечались ГК ($p=0,09$), а повторные ГК при таких цифрах АД отмечались достоверно чаще ($p=0,01$).

Заключение:

Гипертонические кризы являются распространенным фактором риска ЦВЗ. Разработанная методика позволяет активно выявлять ГК у пациентов по данным анамнеза, что дает возможность проводить более точную оценку суммарного риска инсульта.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА И ЕГО КОМПОНЕНТОВ СРЕДИ ЖИТЕЛЕЙ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА (ПО ДАННЫМ МЕЖДУНАРОДНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ «ИНТЕРЭПИД»)

Полупанов А. Г.¹, Концевая А. В.², Мамасаидов Ж. А.³,
Халматов А. Н.¹, Романова Т. А.¹, Ческидова Н. Б.¹,
Алтымышева А. Т.¹, Джумагулова А. С.¹

¹Национальный центр кардиологии и терапии им. М.М. Миррахимова, ²Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины, ³Кыргызско-Российский Славянский Университет им. Б.Н. Ельцина, г. Бишкек

Введение (цели/ задачи):

Изучение распространенности метаболического синдрома (МС) по критериям АНА/NHLBI (2009) и его компонентов среди жителей Кыргызской Республики.

Материал и методы:

Данное исследование было проведено в рамках международного проекта «ИНТЕРЭПИД». Тип исследования: одномоментное (поперечное) эпидемиологическое сплошное. Случайным методом была сформирована когорта, состоящая из 1672 человек, которая являлась репрезентативной по полу-возрастному составу населения. Отклик составил 75% от общей численности выборки (1330 человек). Помимо заполнения специализированной анкеты «Карта профилактического обследования», разработанной Государственным научно-исследовательским центром профилактической медицины (Москва, Россия), нами всем респондентам были проведены следующие обследования: измерение роста, веса и объема талии, измерение АД и ЧСС, снятие ЭКГ, а также определение ряда биохимических показателей: уровня сахара и креатинина крови и липидного спектра (уровни ЛПНП, ЛПВП и триглицеридов).

Результаты:

Среди жителей Кыргызской Республики распространенность МС составляет 30,9% с некоторым преобладанием его встречаемости у женщин (33,3% против 27,7% у мужчин, $p < 0,05$). Наличие МС наиболее сильно ассоциировалось с возрастом. Так, по сравнению с лицами до 30 лет вероятность наличия МС в возрасте 30-39 лет повышалась в 2,5 раза (ОШ-2,50; 95%ДИ 1,43-4,39), в возрасте 40-49 лет – в 6,4 раза (ОШ-6,43; 95%ДИ 3,85-10,7), в 50-59 лет – в 11 раз (ОШ-11,2; 95%ДИ 6,6-18,6), в возрасте старше 60 лет – в 15 раз (ОШ-15,2; 95%ДИ 8,7-26,4). Кроме того, факторами риска, влияющими на развитие МС, оказались: женский пол (ОШ-1,30; 95%ДИ 1,03-1,65), наличие супруга/супруги (ОШ-1,61; 95%ДИ 1,25-2,10) и среднее образование (ОШ-1,42; 95%ДИ 1,11-1,81). Нарушения липидного метаболизма явились наиболее постоянной составляющей МС среди жителей Кыргызской Республики: у мужчин проявления МС в 64,2% случаев аккумулированы вокруг гипертриглицеридемии, а у женщин в 52% случаев – вокруг триады признаков артериальная гипертензия (АГ)+абдоминальное ожирение+↓ЛПВП. Не было выявлено значимых этнических различий в частоте МС и его компонентов, за исключением АГ, частота встречаемости которой среди русских, составив 38,9%, оказалась существенно выше значений аналогичного показателя среди кыргызов (31,2%, $p < 0,01$).

Заключение:

В Кыргызской Республике отмечается высокая распространенность МС с некоторыми гендерными различиями во встречаемости отдельных его компонентов. Значимых этнических различий в распространенности составляющих МС, за исключением артериальной гипертензии, нами обнаружено не было.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ НАРУШЕНИЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Кулаков В. В., Виллевалде С. В., Кобалава Ж. Д.

ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов"

Введение (цели/ задачи):

В настоящее время хроническая болезнь почек (ХБП) остается важной проблемой, учитывая рост ее распространенности, раннюю инвалидизацию пациентов, неблагоприятный сердечно-сосудистый прогноз. Показана достоверная и самостоятельная связь расчетной скорости клубочковой фильтрации (СКФ) и альбуминурии (АУ) с общей и сердечно-сосудистой смертностью, прогрессированием ХБП и риском развития острого повреждения почек. Количество пациентов с ранними стадиями ХБП предположительно превышает количество тех, кто достигает терминальной почечной недостаточности (ТПН), более чем 50 раз. Цель. Изучение распространенности нарушений функционального состояния почек у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) в реальной клинической практике.

Материал и методы:

В поперечное исследование включены 202 пациента с АГ и/или СД 2 типа, последовательно обратившихся в клинко-диагностическое отделение городской клинической больницы г. Москва (86% мужчин, средний возраст $64,3 \pm 11,5$ лет, ИМТ $29,3 \pm 6,6$ кг/м², АД $136 \pm 18/80 \pm 10$ мм рт.ст., гемоглобин $131 \pm 22,4$ г/л, общий холестерин $5,7 \pm 1,6$ ммоль/л). Количество пациентов с АГ составило 88%, с СД 2 типа 91%, сочетание АГ и СД 2 типа 80%. Длительность АГ составила 10 (5;15) лет, длительность СД 2 типа составила 8 (1;15) лет. Среди сопутствующих заболеваний отмечались дислипидемия (74%), ишемическая болезнь сердца (32%), хроническая сердечная недостаточность (31%), анемия (24%), фибрилляция предсердий (12%). У всех пациентов оценена функция почек на основании расчета СКФ по формуле СКД-EPI, определена АУ (по отношению альбумин/креатинин [А/Кр]) в разовой утренней порции мочи. Статистический анализ проводился с использованием пакета программ Statistica 8.0. Применялись методы вариационной статистики с учетом типа распределения данных. Различия считались значимыми при $p < 0,05$.

Результаты:

Медиана креатинина сыворотки и интерквартильный диапазон (IQR) составили 87 (75;109) мкмоль/л, СКФ 69 (46;86) мл/мин/1,73 м². Снижение СКФ < 60 мл/мин/1,73 м² обнаружено у 19% пациентов, при этом СКФ в диапазоне 45- < 60 , 30- < 45 и 15- < 30 мл/мин/1,73 м² – у 7, 10 и 2% соответственно. Количество пациентов с СКФ < 15 мл/мин/1,73 м² в исследовании составило 1%. Медиана и IQR А/Кр в моче составили 12 (5;46) мг/г. Повышение А/Кр > 30 мг/г выявлено у 30% пациентов, при этом А/Кр в диапазоне 30- < 300 (высокая АУ) и > 300 мг/г (очень высокая АУ) – у 21 и 9% соответственно. Изолированная (без снижения СКФ < 60 мл/мин/1,73 м²) высокая и очень высокая АУ выявлена у 10 и 4% пациентов. Снижение СКФ < 60 мл/мин/1,73 м² без высокой / очень высокой АУ обнаружено у 19% пациентов. 15% пациентов имели сочетание сниженной СКФ и высокой/очень высокой АУ и 1% пациентов имел сочетание ТПН и очень высокой АУ.

Заключение:

В реальной клинической практике у пациентов с АГ и/или СД 2 типа частота сниженной СКФ <60 мл/мин/1,73 м² составляет 19%, АУ (А/Кр в моче >30 мг/г) – 30%. Сочетание сниженной СКФ и высокой/очень высокой АУ обнаружено у 15% пациентов и у 1% пациентов выявлена ТПН. Ограничениями исследования являются его поперечный характер, отсутствие подтверждения сниженной СКФ и/или АУ в течение 3 мес, что не позволяет диагностировать ХБП.

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СУБКЛИНИЧЕСКОГО
АТЕРОСКЛЕРОЗА И ПОВЫШЕННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ
РИГИДНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ
ГИПЕРТОНИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА**

Старостина Е. С., Крюкова Ю. В., Троицкая Е. А.,
Кобалава Ж. Д.

Российский университет дружбы народов

Введение (цели/ задачи):

Риск сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов с сахарным диабетом (СД) 2 типа выше, чем в общей популяции. Сердечно-лодыжечный сосудистый индекс (СЛСИ), лодыжечно-плечевой индекс (ЛПИ) и артериальная ригидность являются важными прогностическими факторами у больных с СД. Цель исследования: оценить распространенность субклинического атеросклероза и повышенной артериальной ригидности (АР) у пациентов с артериальной гипертонией (АГ) и СД 2 типа.

Материал и методы:

В исследование включено 55 пациентов с АГ и СД (38% мужчин, средний возраст 61,6 ± 12,7 лет), среднее значение АД 142,5 ± 25,5 / 82,7 ± 10,7 мм.рт.ст. Все пациенты получали комбинированную антигипертензивную терапию, 7,27% больных получали статины. Целевое АД (<140/85 мм рт.ст.) достигнуто у 52,7% больных. Целевой уровень HbA1c достигнут у 10,9% пациентов. Центральное АД и СРПВ оценивали методом аппланационной тонометрии (SphygmoCorAtCor). У всех пациентов измерены СЛСИ и ЛПИ (VaSera 1500). Повышенная артериальная ригидность определялась как увеличение пульсового давления (ПД) > 60 мм рт.ст., СРПВ > 10 м/с, СЛСИ > 9,0; субклинический атеросклероз был определен как уменьшение ЛПИ < 0,9 или повышение ЛПИ > 1,3 в случае несжимаемых артерий.

Результаты:

Среднее ПД составило 47,6 ± 12,7 мм рт.ст.; ПД > 60 мм.рт.ст. наблюдалась в 18,1% случаев. Среднее значение СРПВ составило 10,3 ± 2,0 м/с, СРПВ > 10 м/с зарегистрировано у 27,2% больных. Среднее значение СЛСИ составило 8,5 ± 1,8, повышение > 9,0 наблюдалось у 49% пациентов. Пациенты с высоким СЛСИ были старше (66,2 ± 11,9 лет vs 58,5 ± 10,6 лет) и имели более высокую СРПВ (11,3 ± 3,1 м/с vs 9,3 ± 2,4 м/с), p < 0,05 для всех различий. Среднее значение ЛПИ справа составило 1,03 ± 0,1, уменьшение СЛСИ < 0,9 выявлено в 9% случаев, увеличение ЛПИ > 1,3 только у 2 больных.

Заключение:

Маркеры повышенной артериальной ригидности у больных АГ с СД 2 типа, получающих эффективную АГТ в 52,7% слу-

чаев встречаются чаще, чем маркеры субклинического атеросклероза. Частота выявления повышенной АР зависит от диагностического метода. Низкая частота выявления ПД > 60 мм рт.ст., возможно, отражает высокую чувствительность этого параметра к АГТ.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГИБРИДНОЙ ТЕХНОЛОГИИ
В ЛЕЧЕНИИ АНЕВРИЗМ ДУГИ И НИСХОДЯЩЕЙ АОРТЫ**

Турлюк Д. В., Янушко В. А., Черноглаз П. Ф., Полонецкий О. Л.,
Смоляков А. Л., Михневич В. Б., Жигалкович А. С.

РНПЦ Кардиология

Введение (цели/ задачи):

Учитывая риск периоперационных осложнений и высокую летальность при классическом хирургическом лечении грудных аневризм, эндоваскулярные и гибридные технологии могут стать методом выбора в хирургии грудной аорты. Цель: оценить возможность, эффективность и непосредственные результаты коррекции аневризм дуги и нисходящей аорты гибридным методом

Материал и методы:

В РНПЦ «Кардиология» в период с сентября 2005 г по июль 2016, с применением гибридного метода было прооперировано 23 пациента с аневризмами дуги аорты и её нисходящей части. Из них, два пациента были оперированы с признаками острого расслоения, 21 человек страдали хронической аневризмой. Основной этиологией развития аневризмы была травма (13 случаев), в 6 случаях атеросклероз, в двух случаях аневризма образовалась в области прежде выполненной пластики коарктации аорты. Возраст пациентов составил 52,6 лет (33 - 81 г). Основная масса из них – мужчины (18 человек). Обязательными методами дооперационного обследования считали: ЭХО КГ, аортографию или спиральную КТ с контрастным усилением и 3-D реконструкцией. Всем пациентам выполнено двухэтапное хирургическое лечение. Эндоваскулярное протезирование участка аневризматически измененной аорты, выполнялось после открытого перемещения брахиоцефальных артерий из пораженной зоны аорты. Перемещение левой подключичной артерии в левую общесонную проводилось в 13 случаях. В 7 случаях левая подключичная и общая сонная артерии были перемещены в восходящую аорту из министертотомии. Трём пациентам потребовалось перемещение всех брахиоцефальных сосудов. Первый этап коррекции производился в условиях хирургической операционной. Второй этап проводился в условиях рентгеноперационной через артериотомный бедренный доступ. Этапы были разделены по времени от 30 минут до 5 суток (в среднем 36 часов).

Результаты:

Удовлетворительное стояние эндопротеза без подтекания встречалась в 18 случаях (78%), удовлетворительная установка графта с умеренным подтеканием 1 или 2 типа не потребовавшая дополнительных хирургических процедур у 3 пациентов (13%), и в 2 случаях (8%) в виду протяженной аневризмы с началом её на уровне дуги аорты, девиацией в нисходящей части, потребовалась дополнительная установка эндографтов по типу «стент в стент» с дополнительной баллонной

пластикой графтов в области подтекания. При контрольном обследовании (аортография или КТ с контрастным усилением) в послеоперационном периоде (до 3 мес.) зона аневризмы была изолирована, участков подтекания не выявлено, положение эндографта в аорте стабильно. Положительный результат достигнут в 100% случаев. Средний срок пребывания в стационаре составил 6,3 суток. Летальности и больших осложнений (нарушение функции спинного и головного мозга, инфаркт миокарда, разрыв аорты, кровотечение) не было. Один летальный случай, связанный с острым нарушением мозгового кровообращения произошёл на этапе формирования «лысой дуги». Выраженный кальциноз восходящей аорты привёл к эмболии во время бокового пережатия. До этапа эндопротезирования пациент не дожил.

Заключение:

Применение гибридного метода в лечении аневризм дуги и нисходящей аорты может являться альтернативой классической открытой хирургии. Объединив в себе преимущества обоих методов, гибридное вмешательство вполне может изменить подходы к лечению хронических аневризм дуги и нисходящего отдела грудной аорты.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ ВОСХОДЯЩЕЙ АОРТЫ РАЗЛИЧНЫМИ КЛАПАН-СОДЕРЖАЩИМИ КОНДУИТАМИ

Андралойть И. Е.¹, Шумовец В. В.¹, Лысенко Е. Р.¹, Москаленко А. В.², Шкет А. П.¹, Усс Н. Л.¹, Гринчук И. И.¹, Островский Ю. П.¹

¹Беларусь, г. Минск, РНПЦ "Кардиология",

²УП "ЗАВОД "ЭЛЕКТРОНМАШ"

Введение (цели/ задачи):

Сравнение непосредственных послеоперационных результатов хирургического лечения у пациентов с протезированием аортального клапана и восходящей аорты клапан-содержащими кондуитом различных модификаций.

Материал и методы:

В сроки с января 2012 по август 2014 г. у 77 пациентов с патологией корня аорты было выполнено протезирование восходящей аорты и аортального клапана клапан-содержащим кондуитом с отдельной реимплантацией устьев коронарных артерий (модификация операции Бентала). У 12 пациентов применялся кондуит BioValsalva (15,6 %), у 19 – кондуит сосудистого протеза Vascutek, содержащий механический клапан St.Jude Medical (24,7 %), у 11 – содержащий биопротез St.Jude Epic (14,3 %), у 19 – кондуит с механическим протезом Мединж (24,7 %) и у 16 – оригинальный, сшиваемый непосредственно на операционном столе, кондуит плетеного сосудистого протеза с механическим протезом Планикс-Э (20,8 %). Средний возраст прооперированных составил 57,5±11,5 лет, 59 мужчин (76,6 %). Из них 6 (7,9 %) пациентов были оперированы в экстренном порядке по поводу острой расслаивающей аневризмы грудной аорты тип I или II по ДеБеки. Из 71 пациента оперированного в плановом порядке ВПС отмечен у 28 (36,3 %), дегенеративное поражение аортального клапана у 21 (27,3 %), ревматизм у 16 (20,8 %) и инфекционный эндокардит 1 пациента. Средний риск по шкале EuroSCORE составил 6,61±1,95 (5–13 баллов). SPSS 15.0 была использована

для статистического анализа.

Результаты:

Операция по типу hemiarch была выполнена у 6 пациентов, у 3 пациентов – полное протезирование дуги аорты, сопутствующее АКШ – у 12 (15,6 %), сопутствующая коррекция на митральном клапане – у 19 (24,7 %). Госпитальная летальность в группе в целом составила 3,9% (n=3, 95 % ДИ 1,7 %–7,1 %) и не зависела от типа применяемого кондуита. Длительность ишемии миокарда и ИК достоверно не отличались в группах пациентов с различными видами кондуитов (p>0,05). Частота рестернотомий по поводу послеоперационного кровотечения достоверно не отличалась между группами и в среднем составила 10,4 % (n=8, $\chi^2 = 0,96$, p = 0,91). Среди пациентов группы BioValsalva достоверно чаще применялись протезы меньшего диаметра (21-23 мм, $\chi^2 = 36,79$, p = 0,012), однако при Эхо-КГ индекс эффективной площади открытия клапана (иЭПО) достоверно не отличался между различными типами кондуитов: для протеза BioValsalva – 1,05±0,22 см²/м², механический клапан St.Jude Medical – 1,2±0,18 см²/м², биопротез St.Jude Medical Epic – 1,21±0,12 см²/м², Мединж – 1,05 ± 0,19 см²/м², Планикс-Э – 1,15 ± 0,23 см²/м² (p = 0,09). Средний трансклапанный систолический градиент также достоверно не различался среди различных типов кондуитов (p = 0,08) и составил соответственно – 13,8±5,3 мм Hg, 9,26±3,3 мм Hg, 9,8±4,1 мм Hg, 12,4±4,6 мм Hg и 10,9±4,5 мм Hg.

Заключение:

Обобщены результаты клинического применения различных типов клапан-содержащих кондуитов с биологическими и механическими протезами при протезировании восходящего отдела аорты и аортального клапана. Показано, что протезы BioValsalva по клинико-гемодинамическим характеристикам не уступают другим применяемым кондуитам при применении меньших диаметров клапанов. Требуется дальнейшее наблюдение за данными пациентами с целью оценки отдаленных результатов и определения оптимального типа клапан-содержащего кондуита.

РЕЗУЛЬТАТЫ ТРАНСКАТЕТЕРНОГО ЗАКРЫТИЯ ДЕФЕКТОВ МЕЖПРЕДСЕРДНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ

Бабаджанов С. А., Зуфаров М. М., Искандаров Ф. А., Ходжаева Э. М., Махаммов Н. К., Им В. М.

АО "Республиканский специализированный центр хирургии"

Введение (цели/ задачи):

Анализ результатов транскатетерного закрытия вторичного дефекта межпредсердной перегородки (ДМПП)

Материал и методы:

У 56 больных с вторичным ДМПП в возрасте от 7 до 40 лет (в сред. 19,5±2,1) было произведено транскатетерное закрытие окклюдером Амплатцера. У 32 (57,1%) больных имелась недостаточность кровообращения (НК) I степени, у 24 (42,9%) – НК II степени. По данным ЭКГ гипертрофия ПЖ имелась у всех больных, перегрузка правых отделов сердца – у 29 (51,8%) больных. Легочная гипертензия I ст выявлена у 14, II ст – у 39 (69,5%) больных. Множественные ДМПП присутствовала у 1(1,8%) пациентки, одиночный – у остальных 55 (98,2%). По данным трансторакального и транспищевод-

ного ЭхоКГ размер ДМПП колебался от 14 до 35мм. Были использованы окклюдеры типа "ASD occlusion Device" фирмы "SSHMA" (Китай) размерами от 16 до 44мм. В плане подготовки к вмешательству взрослым пациентам назначались аналоги аспирина в дозировке 300 мг/сут, детям в дозировке 3-5 мг/кг веса в сутки. У всех использовался доступ через правую бедренную вену. Использовались доставляющие системы "Delivery System" той же фирмы диаметром от 10 до 14 F.

Результаты:

У всех больных удалось закрыть межпредсердные дефекты окклюдерами Амплатцера. По данным ЭхоКГ остаточного шунта после операции на уровне ДМПП не обнаружено. Из осложнений в 1 случае в первые сутки после имплантации наблюдалась миграция окклюдера в полость правого предсердия. Данному пациенту была выполнена экстренное хирургическое вмешательство с удалением окклюдера и открытой коррекцией порока. На операции выяснилось, что причиной дислокации было отсутствие нижнего края ДМПП, что не было диагностировано на дооперационной ЭхоКГ. Других осложнений не было. Все пациенты были выписаны на 2-3 сутки после операции с рекомендацией приема аналогов аспирина в возрастной дозировке в течение 1 года. Контрольные обследования до 3 лет показали адекватное положение окклюдера и отсутствие сброса на уровне дефекта. Каких либо-осложнений в отдаленные сроки не отмечалось.

Заключение:

Транскатетерное закрытие окклюдерами Амплатцера является эффективным и безопасным методом коррекции вторичного ДМПП.

РЕЦИДИВИРУЮЩАЯ ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Колтунов А. Н., Лищук А. Н., Шкловский Б. Л., Паценко М. Б., Прохорчик А. А., Долгих Р. Н., Есион Г. А., Карпенко И. Г., Шамес А. Б.

ФГБУ "З ЦВКГ им. А.А. Вишневого" Минобороны России

Введение (цели/ задачи):

Интерес к проблеме тромбоземболии легочной артерии (ТЭЛА) обусловлен ее широкой распространенностью, высокой летальностью и инвалидизацией больных, связанной с формированием постэмболической легочной гипертензией, развитием сердечной недостаточности. Среди многих факторов развития ТЭЛА вызывает большой интерес изучение тромбофилий, которые характеризуются повышенной склонностью к развитию тромбозов кровеносных сосудов. При этом, жизнь больного с возникшей ТЭЛА всецело зависит от тактики оказания неотложной помощи как на догоспитальном (в том числе во время транспортировки в специализированный стационар, в том числе санитарной авиацией), так и госпитальном этапах и последующем динамическом наблюдении.

Материал и методы:

Представлено описание успешного лечения рецидивирующей ТЭЛА у молодого мужчины 22 лет, который после госпитализации в центральную областную больницу (г. Оренбург) санитарной авиацией был экстренно транспортирован в центральный военный госпиталь (г. Красногорск). Транспорти-

ровка осуществлялась бригадой кардиохирургов и анестезиологов. Общее время транспортировки составило 280 мин. Проведенное экстренное обследование (эхокардиография [ЭхоКГ], компьютерная томография [КТ] – ангиопульмонография) подтвердило диагноз.

Результаты:

По данным ЭхоКГ у больного определялась перегрузка и дисфункция правого желудочка, повышение систолического давления в легочной артерии до 75 мм. рт. ст., наличие недостаточности трикуспидального клапана с регургитацией 3 ст. По данным КТ-ангиопульмонографии определялись тромбы в стволе и главных ветвях легочной артерии. Время обследования пациента от момента поступления в госпиталь до транспортировки в реанимационное отделение составило 43 минуты. Учитывая высокий риск ранней смерти, нестабильность гемодинамики требовавшей инотропной поддержки больному была выполнена тромбэндартерэктомия из системы легочной артерии. При обследовании коагуляционной системы у пациента была диагностирована наследственная тромбофилия; гомозиготная мутация в гене интегрин ITGB2 – тромбоцитинатного рецептора к коллагену, гетерозиготная мутация в гене интегрин ITGB3 – тромбоцитарного рецептора фибриногена, гомозиготная мутация в гене PAI – 1 – антагониста тканевого активатора плазминогена, гетерозиготная мутация в гене цитохрома CYP2C9, гомозиготная мутация в гене VKORC1 – субъединицы витамина K.

Заключение:

1. Возникновению тромбоземболии легочной артерии в молодом возрасте, нередко сопряжено с наличием врожденного дефекта свертывающей системы крови. При этом всегда оправдан поиск причины ТЭЛА, которая влияет на тактику динамического наблюдения больного. 2. Современный подход, наличие высокотехнологично оборудованного автомобильного и авиационного транспорта, высококвалифицированной врачебно-сестринской бригады позволяет эвакуировать пациента с острой ТЭЛА с высоким риском ранней смерти из любого региона России в специализированное лечебное учреждение. 3. Оказание своевременной высококвалифицированной медицинской помощи больным с ТЭЛА с высоким риском ранней смерти позволяет добиться удовлетворительного результата лечения, уменьшить риск смерти и нивелировать риск инвалидизации пациентов молодого возраста по причине развития хронической посттромбоземболической легочной гипертензии.

РОЛЬ ГЕМОРЕОЛОГИИ, ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ, АНТИОКСИДАНТОВ И МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПЕРЕНЕСШИХ АОРТО-КОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ

Ойноткинова О. Ш.¹, Баранов А. П.², Цукаева М. Р.¹, Шкловский Б. Л.¹, Хромкова М. А.³, Ойноткинова А. А.¹, Чичкова М. А.⁴

¹ФГБУ "З ЦВКГ им.А.А.Вишневого" Минобороны России,
²Российский национальный исследовательский медицинский университет им.Н.И.Пирогова,

³Поликлиника №1 УДД Президента Российской Федерации,

⁴Первый Московский государственный медицинский университет им.Сеченова,

⁴Астраханская медицинская академия

Введение (цели/ задачи):

Изучить состояние реологии крови, перекисного окисления липидов, антиоксидантной системы, микроциркуляции и гемостаза у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) до и после операции аорто-коронарного шунтирования (АКШ).

Материал и методы:

Обследовано 168 больных ишемической болезнью сердца (ИБС) на этапах аорто-коронарного шунтирования. Средний возраст составил $56 \pm 1,6$ года. Контрольную группу составили 25 здоровых лиц. С целью верификации диагноза всем больным проведены эхокардиография, тредмил-тест, коронарография, вискозиметрия, бульбарная капилляроскопия, липидный спектр, Перекисное окисление липидов и ферменты антиоксидантной системы, гемостаз.

Результаты:

В предоперационном периоде у всех больных отмечалось статистически значимое повышение показателей реологии крови коррелирующее с выраженностью дислипидемии, перекисным окислением липидов ($r=0,64$; $P<0,05$) и показателями центральной гемодинамики ($r=0,34$; $P<0,05$). В первые двое суток послеоперационного периода такие показатели реологии, как вязкость крови и предел текучести были снижены за счет гемодилуции, однако показатель агрегации эритроцитов имел тенденцию к повышению. К 7-10 суткам показатели реологии крови повышались на 15-20% и коррелировали с показателями антиоксидантной защиты ($r=0,43$; $P<0,05$), перекисного окисления липидов ($r=0,66$; $P<0,05$) и показателями гемостаза, косвенно подтверждая развитие подострого ДВС – синдрома.

Заключение:

У больных с тяжелым клиническим и морфологическим течением ИБС резко угнетена и истощена антиоксидантная система. Последующая реоксигенация вследствие реваскуляризации миокарда сопровождалась развитием реперфузионного синдрома с патологической интенсификацией процессов ПОЛ на фоне нарушения компенсаторной антиоксидантной защиты миокарда. Активация процессов ПОЛ коррелирует с развитием гемореологического синдрома, трансапикалярными нарушениями на уровне дистальной микроциркуляции. С целью профилактики реперфузионных осложнений необходима комплексная медикаментозная патогенетическая коррекция как в предоперационном, так и на ранних этапах послеоперационного периода, включающая назначение анти-

агрегантов, статинов и ангиопротекторов. Работа выполнена при поддержке гранта РФГФ 160600605

РОЛЬ ИММУНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ АКТИВАЦИИ В ПРОГРЕССИРОВАНИИ ГЛЮКОМЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Беловол А. Н., Бобронникова Л. Р., Аль-Травнех Е. В.

Харьковский национальный медицинский университет

Введение (цели/ задачи):

Наличие у пациентов артериальной гипертензии (АГ) и сахарного диабета 2 типа (СД 2 типа) связано с наиболее ранним поражением органов- мишеней, кроме того, эти заболевания имеют некоторые общие патогенетические механизмы развития. Установлено, что наличие СД 2 типа отрицательно влияет на функцию миокарда и атероматозное поражение сосудов. Гиперинсулинемия и инсулинорезистентность (ИР) являются одними из факторов, которые определяют частоту развития сердечно-сосудистых осложнений, однако причинно следственные связи до настоящего времени не установлены. Поэтому актуальным является изучение взаимосвязи между структурно – функциональными изменениями в сердце и сосудах и биохимическими показателями у пациентов с АГ в сочетании с СД 2 типа. Цель. Изучить влияние иммуно-воспалительной активации и ее взаимосвязи в поражении органов – мишеней и прогрессировании коморбидности АГ и СД 2 типа.

Материал и методы:

Обследовано 65 пациентов (37 мужчин и 28 женщин) с АГ II стадии, 2 степени и СД 2 типа субкомпенсированным. Все пациенты были с избыточной массой тела. Контрольная группа – 20 практически здоровых лиц. Средний возраст пациентов – $54,5 \pm 4,5$. Клиническое обследование включало оценку антропометрических показателей, липидного спектра, С-реактивного протеина (СРП), концентрация глюкозы венозной крови определялась натощак стандартным биохимическим методом, HbA1c – турбидиметрическим методом, концентрация инсулина в сыворотке крови методом твердо-фазного радиоиммунологического анализа. ИР определялась по модели НОМА, определяли концентрации провоспалительных цитокинов в крови фактора некроза опухоли альфа (ФНО- α) и интерлейкина-6 (ИЛ-6). Проводили измерения толщины интима-медиа общих сонных артерий (ТИМ ОСА). В зависимости от наличия абдоминального ожирения (АО), пациенты разделены на группы: 1-я группа (n=25) с наличием АО; 2-я – (n=42) без АО.

Результаты:

Показатели АД у лиц с АО: САД $161,3 \pm 3,1$ и ДАД $96,4 \pm 1,91$ мм рт. ст. ($p<0,05$), без АО – САД $157,3 \pm 2,4$ и ДАД $94,2 \pm 1,8$ мм рт. ст. ($p<0,05$). У 67,7% пациентов 2-й группы диагностирована избыточная масса тела. Нарушения липидного обмена в 2,4 раза чаще встречались у больных с АО, чем в группе сравнения (84,6% и 37,0% соответственно; $p<0,01$) и характеризовались гиперхолестеринемией (68,4%), гипертриглицеридемией (42,0%), увеличением ХСЛПНП (20,7%), снижением уровня ХСЛПВП (33,1%), ($p<0,001$). Содержание СРП у пациентов 1-й

группы было на 46% выше в сравнении с показателями 2-й группы ($p < 0,01$) и коррелировало с САД ($r = 0,3$; $p < 0,01$), ИМТ ($r = 0,3$; $p < 0,001$), ОТ ($r = 0,3$; $p < 0,001$), ОТ/ОБ ($r = 0,3$; $p < 0,01$), уровнем ТГ ($r = 0,2$; $p < 0,04$), глюкозы ($r = 0,2$; $p < 0,01$), НОМА-IR ($r = 0,2$; $p < 0,001$). Уровни глюкозы крови натощак, инсулина и НОМА-IR были выше у больных с ожирением ($p < 0,01$). Индекс НОМА-IR в 2,5 раза превышал показатели пациентов группы сравнения ($p < 0,01$) и коррелировал с показателем ИМТ ($r = 0,3$, $p < 0,001$), ОТ ($r = 0,4$, $p < 0,001$), соотношением ОТ/ОБ ($r = 0,2$, $p < 0,001$), уровнем ТГ ($r = 0,3$, $p < 0,001$). Уровень ФНО- α у больных с АО был в 2,1 раза выше, чем во 2-й группе ($p < 0,05$) и отрицательно коррелировал с уровнем ХСЛПВП ($r = -0,3$, $p < 0,05$) и положительно – с индексом НОМА-IR ($r = 0,3$, $p < 0,05$). Уровень ИЛ-6 был достоверно выше ($p < 0,001$) у пациентов с АГ, чем в группе контроля и в 2,1 раза выше у пациентов с сочетанным АГ и СД 2 типа. Кроме того, уровень ФНО- α достоверно ($p < 0,001$) был выше при увеличении ИМТ. Установлено, что увеличение ИМТ ассоциировалось с увеличением инсулина крови ($r = 0,36$, $p < 0,001$) и НОМА-IR ($r = 0,42$, $p < 0,001$). Атеросклеротические бляшки в сонных артериях были обнаружены у 48,4% больных с АО ($p < 0,05$). Толщина ИМ ОСА у больных с АО была в 1,2 раза больше, чем в группе сравнения ($p < 0,01$) и коррелировала с уровнем ОХС ($r = 0,2$; $p < 0,01$), ХСЛПНП ($r = 0,2$; $p < 0,01$), уровнем ТГ ($r = 0,2$, $p < 0,01$), а также НОМА-IR ($r = 0,3$, $p < 0,01$) и уровнем СРП ($r = 0,2$; $p < 0,001$).

Заключение:

Течение АГ и СД 2 типа у пациентов с АО сопровождается прогрессированием метаболических и иммуно-воспалительных нарушений, что способствует раннему формированию ремоделирования сосудистой стенки артерий и атеросклеротическими нарушениям, которые находятся во взаимосвязи с инсулинорезистентностью, нарушениями углеводного обмена и гиперинсулинемией, что усугубляется наличием абдоминального ожирения. Повышение уровней ФНО- α и ИЛ-6 усугубляет нарушения углеводного обмена и участвует в формировании атеросклеротических поражений.

РОЛЬ МАРКЕРОВ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ИСХОДОВ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

Михеев С. Л.¹, Мандель И. А.², Свирко Ю. С.¹,
Александрова Е. А.¹, Андреев С. Л.¹, Пряхин А. С.¹,
Шипулин В. М.¹

¹НИИ кардиологии, ²Институт хирургии им.А.В. Вишневского

Введение (цели/ задачи):

Эндоthелиальная дисфункция является одним из ключевых патогенетических механизмов, обуславливающих развитие атеросклероза артерий и ишемической кардиомиопатии (ИКМП). Дисфункция эндотелия может быть самостоятельной причиной нарушения кровообращения в органах, поскольку нередко провоцирует ангиоспазм или тромбоз сосудов при ишемической болезни сердца. Эндоthелиальная дисфункция способствует прогрессированию ремоделирования левого желудочка у пациентов с ИКМП. Продукция таких эндотелий-зависимых факторов, как оксид азота (NO) и эндотелин-1

(ЭТ-1), существенно меняется в процессе кардиохирургического вмешательства на фоне на фоне искусственного кровообращения, что может играть важную роль для определения прогноза и дальнейшей тактики ведения таких пациентов. Цель. Оценить динамику маркеров эндотелиальной дисфункции (эндотелина-1 и метаболитов оксида азота) при операции аортокоронарного шунтирования в сочетании с реконструкцией левого желудочка и их значимость как предикторов осложненного течения послеоперационного периода у пациентов с ишемической кардиомиопатией.

Материал и методы:

В исследование включено 32 пациента с ишемической кардиомиопатией, перенесших операцию коронарного шунтирования с реконструкцией левого желудочка в условиях искусственного кровообращения. Исследование функции эндотелия включало определение эндотелина-1 (ЭТ-1), фмоль/л, эндогенного нитрита (NO₂-) и нитрата (NO₃-), а также суммарной концентрации метаболитов NO (NOx), мкмоль/мл. Плазменный уровень эндотелина-1 определяли тест-системой «Biomedica» (Австрия) методом твердофазного иммуноферментного анализа. Плазменный уровень метаболитов оксида азота (нитритов и нитратов) определяли с помощью наборов «R&D system» ферментным колориметрическим методом. Оценка концентрации маркеров эндотелиальной дисфункции (эндотелин-1, метаболиты оксида азота в плазме крови) проводилась за 24 ч до операции, по окончании операции, через 24 часа после операции.

Результаты:

После оперативного вмешательства в зависимости от характера течения послеоперационного периода все больные были ретроспективно разделены на две группы. В группу I были включены пациенты, у которых в раннем послеоперационном периоде развился синдром полиорганной недостаточности (СПОН). В группу II были включены больные с неосложненным течением послеоперационного периода. На дооперационном этапе у пациентов группы I выявлены высокий уровень ЭТ-1 9,01(5,86 – 12,48) ($p = 0,012$). В динамике уровень ЭТ-1 в группе I оставался стабильно высоким: к концу операции он составил 9,23(6,03 – 12,96) фмоль/мл, через 24 часа после операции – 8,68(5,64 – 12,06) фмоль/мл. При этом наблюдалось достоверное превышение уровня ЭТ-1 в группе с осложненным течением послеоперационного периода во всех трех контрольных точках: как на дооперационном этапе, так и по окончании операции и через 24 часа ($p = 0,012$; $p = 0,010$; $p = 0,015$). На дооперационном этапе в группе I были выявлены низкие концентрации нитрата -9,23(6,48 – 12,53) мкмоль/л и суммарная концентрация метаболитов оксида азота (NOx) -10,51(7,44 – 13,21), однако различия с группой II были статистически недостоверны ($p = 0,11$). В группе II уровень ЭТ-1 до операции составил 1,83(0,87 – 3,12) фмоль/мл, уровень нитрата 13,98(10,96 – 18,45) мкмоль/л, нитрита -1,32(1,04 – 1,61) мкмоль/л, суммарная концентрация NOx составила 15,30(12,13 – 18,06) мкмоль/л. Уровень ЭТ-1 в конце операции у больных группы II - 1,53(0,79 – 2,96) фмоль/мл, через 24 часа после операции – 1,57(0,81 – 3,07) фмоль/мл. Между уровнем ЭТ-1 в конце операции и риском кардиохирургического вмешательства по шкале Euroscore отмечена сильная корреляция ($r = 0,75$). Уровни нитрата и нитрита достоверно снижались в группе пациентов с осложнениями уже к концу операции, значительно возрастая через 24 часа,

преимущественно за счет эндогенного нитрата. Результаты нашего исследования продемонстрировали четкую взаимосвязь между повышением концентрации ЭТ-1 в плазме крови и осложненным течением послеоперационного периода после АКШ, причем повышение концентрации ЭТ-1 у пациентов с СПОН наблюдалось уже на дооперационном этапе и сохранялось во всех контрольных точках, что позволяет говорить об исходном уровне ЭТ-1 как о достоверном предикторе повышенного риска оперативного вмешательства.

Заключение:

Высокий уровень ЭТ-1 на всех этапах операции, а также снижение уровня нитрита/нитрата к концу операции могут рассматриваться как предикторы осложненного течения послеоперационного периода у пациентов с ишемической кардиомиопатией. Кроме того, гиперпродукция эндотелина-1 и дисбаланс продукции оксида азота в периоперационном периоде при коронарном шунтировании в сочетании с реконструкцией левого желудочка является важным патогенетическим фактором развития послеоперационных осложнений, способствуя развитию микроциркуляторной дисфункции и полиорганной недостаточности.

РОЛЬ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНОВ ФОЛАТНОГО ЦИКЛА В РАЗВИТИИ ОСЛОЖНЕНИЙ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА

Смольков И. В.¹, Тугуз А. Р.¹, Шумилов Д. С.¹, Кушу Л. Т.², Муженя Д. В.¹, Ашканова Т. М.², Татаркова Е. А.¹

¹НИИ комплексных проблем ФБГОУ ВО «АГУ», г. Майкоп, Россия,

²ГБУЗ РА «Адыгейская республиканская клиническая больница», г. Майкоп

Введение (цели/ задачи):

Осложнения периферического атеросклероза в виде инсультов головного мозга, тромбозов вен нижних конечностей, окклюзий сосудов разных бассейнов наряду с последствиями коронарного атеросклероза обуславливают высокий уровень заболеваемости и смертности населения большинства стран мира. С атерогенезом и ССЗ ассоциируют полиморфизмы генов фолатного цикла MTHFR - метилентетрагидрофолатредуктазы (С677Т rs1801133, А1298С rs1801131), MTRR - метионинсинтазаредуктазы (А66G rs180139), MTR - метионинсинтазы (А2756G rs1805087), регулирующие уровни гомоцистеина в крови и, как следствие, риск атеросклеротического поражения сосудов («HuGE Navigator», «PubMed», «NCBI», «ALFRED», «GeneCards»). Однако до настоящего времени специфические молекулярно-генетические маркеры коронарного и периферического атеросклероза не установлены. Цель работы: исследование ассоциаций полиморфизмов генов MTHFR, MTRR, MTR с риском развития периферического атеросклероза на примере этнических групп населения Республики Адыгея.

Материал и методы:

Распределение С677Т, А1298С, А66G, А2756G полиморфизмов генов MTHFR, MTRR, MTR исследовано SNP- методом (single nucleotide polymorphism) с использованием коммерческих тест-систем НПФ «Литех» в образцах ДНК, выделенных из стабилизированной ЭДТА венозной крови неродственных

доноров (n=71) и больных (n=49) кардиологического и неврологического отделений АРКБ с диагнозами ишемический инсульт (ИИ), хроническая формой недостаточности кровоснабжения мозга, периферический тромбоз сосудов нижних конечностей и др., нозологиями, развившимися на фоне периферического атеросклероза различных сосудистых бассейнов. Контрольная группа (доноры) без клинических проявлений ССЗ (по данным осмотра, регистрации АД и ЭКГ в условиях ЛПУ) подобрана эмпирически из этнических групп адыгов и русских, проживающих в Республике Адыгея (РА). Распределение частот генотипов и их соответствие популяционному равновесию Харди-Вайнберга проводилось отдельно в контрольной группе и в группе больных с ПА. Отклонений от уравнения Харди-Вайнберга в группе здоровых доноров и больных не обнаружено (P>0,05). Достоверные различия (P<0,05) вычислены с использованием непараметрического метода Фишера, χ^2 (кси - квадрат), расчетом отношения шансов (odds-ratior или OR) и доверительного интервала (CI).

Результаты:

В обследованных группах здоровых лиц и больных с тяжелыми осложнениями ПА: окклюзиями аорто-подвздошного сегмента (АПС), ишемией нижних конечностей (ИНК) 3-4 ст., ишемией головного мозга I-стадии (ИГМ) с исходом в ишемический инсульт, не выявлено (p>0,05) достоверных различий в частотах полиморфизмов, локализованных в 677 и 1298 позициях гена MTHFR (С677/677Т аллелей и СС:СТ:ТТ генотипов; А1298/1298С аллелей и АА:АС:СС генотипов). Учитывая вероятность этногенетических различий в распределении единичных нуклеотидных замен и соответственно ассоциаций с ССЗ, мы сравнили частоты этих SNP в популяциях адыгов и русских и не установили межэтнических отличий. В отношении А66/66G аллельных вариантов гена MTRR по аналогии с исследованными полиморфизмами гена MTHFR (С677Т и А1298С) между донорами и больными также не установлено статистически значимых различий (P>0,05). Более информативные данные по ассоциации SNP генов фолатного цикла с последствиями ПА получены при типировании А2756/2756G полиморфизмов гена MTR: у больных статистически значимо повышена частота гомозиготного "мутантного" G2756G генотипа (p=0.04, $\chi^2=6.68$, OR=10,77) и 2756G аллели (p=0.04, $\chi^2=4.43$, OR=2,21). Этногенетический анализ распределения А2756/2756G аллелей гена MTR в обследованных группах больных и доноров выявил статистически значимое повышение частот G2756 аллеля (p=0,05, $\chi^2=3.86$, OR=2,86) у русских с ПА. Ассоциация А2756 полиморфизма гена MTR с ИИ подтверждена также и для корейской популяции (p=0,04, OR=4,57). Распределение А2756/2756G аллелей гена MTR (rs 1805087) у жителей РА сравнимо с таковым для населения стран Европы (Италия - 0,750:0,250, Эстония - 0,804:0,196, Франция - 0,830:0,170), Азии (0,800:0,200), Африки (0,790:0,210), но отличаются от Океании (0,210:0,790) и Южной Америки (0,400:0,600), у которых преобладает G2756 аллель.

Заключение:

Из четырех исследованных SNP генов у жителей РА только А2756/2756G полиморфизмы гена MTR имеют прогностическую значимость при тяжелых осложнениях периферического атеросклероза. Этногенетический анализ распределения А2756/2756G аллелей в обследованных группах больных и доноров выявил статистически значимое повышение частот G2756 аллели (p=0,05) у русских с ишемическим инсультом.

СЕМЕЙНАЯ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЯ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ - СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ

Мураталиев Т. М.¹, Джумагулова А. С.¹, Звенцова В. К.¹, Неклюдова Ю. Н.¹, Раджапова З. Т.², Мухтаренко С. Ю.¹

¹Национальный центр кардиологии и терапии, Национальный центр кардиологии и терапии, ²Кыргызско-Российский Славянский университет

Введение (цели/ задачи):

В Кыргызской Республике сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) занимают первое место в структуре общей смертности, составляя более половины всех случаев ежегодных смертей (50,8%). Основной вклад (более 60%) в смертность от ССЗ вносит КБС – 63,9%, немалое число умерших - лица трудоспособного возраста (32,0%). Есть основания предполагать, что высокие показатели ССЗ и смертности отчасти обусловлены недостаточным пониманием опасности гиперхолестеринемии, в том числе за счёт высокой распространенности семейной гиперхолестеринемии (СГХ). В Кыргызской Республике диагноз «СГХ» ставится крайне редко, отсутствует система учета этих больных, в связи с чем истинная распространенность заболевания остается неизвестной. При населении 5,895 миллиона человек число больных с гетерозиготной СГХ (при допустимой частоте 1:500) может составлять порядка 12 тыс., а больных с гомозиготной СГХ – около 6-12 чел. (при частоте 1:1000000 – 500 тыс.). В начале 2016г. нами была разработана Национальная программа по своевременной диагностике и лечению больных СГХ. Цель. Оценить распространенность и внедрить диагностические алгоритмы СГХ в Кыргызстане.

Материал и методы:

В настоящее время продолжается эпидемиологическое исследование по выявлению больных в г.Бишкек и Чуйской области. Из всех лиц в возрасте 18-65 лет, обратившихся в центры семейной медицины по любым вопросам, связанным с их здоровьем и частные лаборатории будет формироваться база данных с уровнем общего холестерина (ОХС) $\geq 7,5$ ммоль/л и/или холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП) $\geq 4,9$ ммоль/л. Потенциальные участники исследования будут приглашены на обследование в Национальный центр кардиологии и терапии. Диагноз гетерозиготной СГХ будет устанавливаться по критериям Dutch Lipid Clinic (без учета анализа ДНК).

Результаты:

В настоящее время нами обследовано 32 пациента с гетерозиготной СГХ (20 пробандов и 12 членов их семей первой и второй степени родства, которые унаследовали СГХ), из них 16 мужчин и 16 женщин. Детей, унаследовавших СГХ было 2, в возрасте 15 и 17 лет. Следует отметить, что из 20 семей только у половины (50%) были обследованы их родственники различной степени родства, а у остальных индексных пациентов члены семьи не откликнулись на обследование. Средний возраст обследованных составил $46,4 \pm 14,6$ лет, у мужчин $44,4 \pm 13,1$ лет, у женщин $48,5 \pm 16,2$ лет. Определенная СГХ диагностирована у 14 (43,8%) больных, вероятная - у 13 (40,6%) и возможная - у 5 (15,6%). У всех пациентов выявлялась значимая гиперхолестеринемия за счет повышения уровня ХС ЛПНП. Колебания показателей липидного спектра составили:

ОХС от 7,3 до 15,1 ммоль/л (в среднем $9,3 \pm 1,7$ ммоль/л), ХС ЛПНП от 4,9 до 12,8 ммоль/л ($7,0 \pm 1,7$ ммоль/л), триглицеридов от 0,5 до 3,8 ммоль/л ($1,9 \pm 1,3$ ммоль/л), холестерина липопротеидов высокой плотности от 0,8 до 2,0 ммоль/л ($1,2 \pm 0,3$ ммоль/л). По липидному составу крови содержание ХС ЛПНП у женщин было несколько выше, чем у мужчин с СГХ ($7,4 \pm 1,9$ против $6,5 \pm 1,3$ ммоль/л, $p > 0,05$). Во всей группе пациентов с учетом родственников с СГХ 21 (65,6%) имели КБС, частота которой преобладала у мужчин (75% против 56,2%, $p > 0,05$). Средний возраст дебюта КБС у мужчин был в среднем на 8 лет раньше, чем у женщин ($44,7 \pm 7,1$ против $52,2 \pm 8,0$ лет, $p < 0,05$). Перенесенный инфаркт миокарда был диагностирован у 62,5% мужчин и только у 6,25% женщин ($p < 0,01$), тогда как в женской популяции в 50% случаев регистрировалась стенокардия напряжения против 12,5% у мужчин ($p < 0,05$). На момент включения в исследования 50% мужчин и 31,2% женщин перенесли реваскуляризацию миокарда (чрескожное коронарное вмешательство или операцию коронарного шунтирования). 25 пациентов СГХ (20 пробандов и 5 родственников) получают терапию статинами, 5 членов семей пробандов отказались от лечения и 2 детям, терапия не была назначена. Снижение ХС ЛПНП на 50% на фоне терапии статинами было возможным у 8 (25%) пациентов, ХС ЛПНП у них составил $3,0 \pm 0,5$ ммоль/л. Высокоинтенсивную терапию статинами получали только 7 (21,8%) из 32 пациентов.

Заключение:

Таким образом, полученные результаты говорят о возможной низкой выявляемости СГХ среди родственников пробандов из-за их плохой приверженности к обследованию. Имеется высокая частота встречаемости «преждевременной» КБС, как у мужчин, так и у женщин и низкий процент достижения целевых значений ХС ЛПНП, что требует высокоинтенсивной и комбинированной терапии.

СЕРДЕЧНО – СОСУДИСТЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ВО ВРЕМЯ АНОМАЛЬНОЙ ЖАРЫ 2010 Г – ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ

Смирнова М. Д., Агеев Ф. Т., Фофанова Т. В.

НИИ Кардиологии им.А.Л.Мясникова, ФГБУ РКНПК МЗ РФ

Введение (цели/ задачи):

Аномально жаркое лето 2010 г. по своей интенсивности, охвату территории и продолжительности побило рекорды предыдущего аномально жаркого сезона, наблюдавшегося в Западной Европе летом 2003 г. Длительная волна жары и рост уровня загрязнения атмосферного воздуха из-за лесных и торфяных пожаров стали мощным фактором риска для здоровья населения и привели к росту заболеваемости и смертности, в том числе сердечно – сосудистой. Цель: выявление прогностических факторов, ассоциирующихся с развитием сердечно – сосудистых осложнений (ССО) во время аномальной жары 2010 г

Материал и методы:

Наблюдательное когортное исследование в 12 поликлиниках Западного Административного Округа г. Москвы, включившее 754 пациента с умеренным/низким, высоким/очень высоким риском ССО и больных ИБС, попавших в зону ано-

мальной жары (ЗАЖ) 2010 г. Проводился анализ амбулаторных карт, анкет (опросник для пациентов, подвергшихся воздействию жары). Визиты проводились в IV-V и IX-X 2010. Как конечные точки рассматривались смерть, острые инфаркты миокарда (ОИМ), острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК), госпитализации, вызовы скорой медицинской помощи (СМП), гипертонические кризы (ГК), нарушения ритма сердца (НРС). Рассматривалась комбинированная конечная точка – количество сердечно – сосудистых осложнений в неделю в период жары (ССОж) ССО = (ОИМ+ОНМК+госпитализация+внеплановые визиты к врачу+ГК+вызовы СМП)/кол-во недель. Статистический анализ проводился с помощью пакета программ Statistica 6.0 for Windows. Использовались критерии Вилкоксона, критерий Хи квадрат Оценка влияния различных факторов на развитие сердечно – сосудистых событий во время волн жары проведена с помощью однофакторной и многофакторной бинарной логистической регрессии. Уровнем статистической значимости было принято считать $p < 0,05$

Результаты:

Во всей когорте с мая по сентябрь 2010 г. произошла 1 смерть от кардиальных причин, 1 – ОИМ (в период аномальной жары), 4 – ОНМК (3 – в период аномальной жары), 20 госпитализации по кардиальным (8 в период аномальной жары) и 5 по некардиальным причинам. ССО в жару – 0,0 (Q25-75 0,0;0,25), ССО после жары 0,0 (Q25-75 0,0;0,06), $p < 0,0001$. В период аномальной жары было больше ГК: 0,0 (95%ДИ 0,16;0,84) против 0,0 (95%ДИ 0,05;0,49) $p = 0,0001$, внеплановых визитов к врачу (0,0 (95%ДИ 0,56;0,84) против 0,0 (95%ДИ 0,36;0,54), $p = 0,0001$) и НРС в (15,6% против 4,3%, $p = 0,0001$) по сравнению с аналогичным по времени периодом после жары. В логистическую модель были включены возраст (младше и старше 65 лет), пол, сахарный диабет 2 типа (СД2), артериальная гипертензия (АГ), курение. Независимыми предикторами развития ССО во время жары были: ИБС (ОР 1,78; 95% ДИ 1,1 – 2,87, $p = 0,02$). АГ (ОР 1,9 (1,1-3,0), $p = 0,01$), (ОР 3,8; 95% 2,5-5,7, $p < 0,00001$).

Заключение:

Аномальная жара 2010 г сопровождалась увеличением числа ССО главным образом за счет гипертонических кризов и НРС. Предикторами развития ССО в период аномальной жары 2010 г. показали себя СД2 типа, ИБС и АГ.

СЕРДЕЧНО-ПЕЧЕНОЧНЫЙ СИНДРОМ АССОЦИИРОВАН С БОЛЕЕ ТЯЖЕЛЫМ ПРОФИЛЕМ ДЕКОМПЕНСИРОВАННОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ, ПРИЗНАКАМИ СИСТЕМНОГО ЗАСТОЯ И ГИПОПЕРФУЗИИ

Соловьева А. Е., Виллевалде С. В., Кобалава Ж. Д.

Российский университет дружбы народов,
Медицинский институт

Введение (цели/ задачи):

В свете межорганных взаимодействий нарушение функции печени у пациентов с сердечной недостаточностью (СН) рассматривается как сердечно-печеночный синдром (СПС), ассоциирующийся с неблагоприятным прогнозом. Целью данного исследования было оценить распространенность, ассоциации

и предикторы СПС у пациентов, госпитализированных с декомпенсацией СН.

Материал и методы:

У 322 пациентов с декомпенсацией СН (возраст $69,5 \pm 10,6$ лет, артериальная гипертензия 87%, инфаркт миокарда 57%, фибрилляция предсердий (ФП) 65%, хроническая болезнь почек 39%, сахарный диабет 2 типа 42%, фракция выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ) $38 \pm 13\%$, ФВ $< 35\%$ 39%, NYHA IV функциональный класс 56%) оценены показатели функции печени при поступлении. СПС диагностировали при повышении хотя бы одного показателя функции печени. При проведении статистического анализа использовался U-критерий Мана-Уитни, критерий хи-квадрат Пирсона (χ^2). Независимые предикторы устанавливались в многофакторном регрессионном анализе. Статистически значимым считалось значение $p < 0,05$.

Результаты:

Сердечно-печеночный синдром наблюдался у 274 (85,1%) пациентов. Проанализирована частота отклонения от нормальных значений различных печеночных маркеров: повышение трансаминаз (ТА) выявлено у 68 (21,1%) пациентов (только АЛТ/ только АСТ/ повышение обоих ТА у 32,4, 26,5, 41,1%); повышение прямого и/или общего билирубина выявлено у 264 (82%) пациентов (только прямого/ только общего/ повышение прямого и общего билирубина – у 27,3, 0,8, 71,9%); повышение ЩФ и/или ГГТ у 140 (43,4%) пациентов (только ЩФ/ только ГГТ/ повышение ЩФ и ГГТ – у 27,2, 35,7, 37,2%). У пациентов с СПС в отличие от пациентов с нормальной функцией печени выявлены более высокие ЧСС (102 ± 30 и 89 ± 26 ударов в минуту, $p < 0,01$), более низкий средний уровень пульсового АД ($54,1 \pm 15,2$ и $59,3 \pm 13,1$ мм рт.ст., $p = 0,014$). У всех пациентов с уровнем систолического АД < 110 мм рт.ст. при поступлении наблюдалось развитие СПС ($p = 0,02$, $\chi^2 = 5,4$). В подгруппе с СПС по сравнению с пациентами без СПС достоверно чаще наблюдались симптомы застоя и гипоперфузии: хрипы (85 и 69%, $p < 0,01$, $\chi^2 = 9,9$), набухание шейных вен (43 и 23%, $p < 0,01$, $\chi^2 = 8,9$), гидроторакс (46 и 17%, $p < 0,001$, $\chi^2 = 14,5$), гидроперикард (27 и 8,3%, $p < 0,01$, $\chi^2 = 7,6$), дилатация нижней полой вены (53 и 4,2%, $p < 0,001$, $\chi^2 = 52,3$), дилатация воротной вены (16,8 и 0%, $p < 0,01$, $\chi^2 = 7,2$), гепатомегалия (73 и 56%, $p < 0,01$, $\chi^2 = 6,9$), асцит (42 и 21%, $p < 0,01$, $\chi^2 = 7,4$), акроцианоз (62 и 29%, $p < 0,001$, $\chi^2 = 17,6$). Пациенты с развитием СПС по сравнению с пациентами без СПС имели более высокий уровень NT-proBNP (8405 ± 7520 и 5186 ± 4147 пг/мл, $p = 0,039$), более выраженные структурные изменения миокарда (более низкую ФВ (36 ± 12 и $45 \pm 11\%$, $p < 0,001$), большими конечный диастолический размер (КДР) ЛЖ ($5,8 \pm 0,9$ и $5,4 \pm 0,8$ см, $p < 0,01$) и КДР правого желудочка (ПЖ) ($3,5 \pm 0,7$ и $2,9 \pm 0,3$ см, $p < 0,001$), более высокое систолическое давление в легочной артерии (57 ± 18 и 39 ± 16 мм рт.ст., $p < 0,001$) и большую частоту тяжелых митральной (45 и 29%, $p < 0,05$, $2 = 4,3$) и трикуспидальной (58,4 и 4,2%, $p < 0,001$, $2 = 55,3$) недостаточности. Установлено, что у всех пациентов с потребностью во внутривенной инотропной и вазопрессорной поддержке наблюдался СПС. Независимыми предикторами развития СПС были тяжелая трикуспидальная недостаточность (отношение шансов (ОШ) 32,28, 95% доверительный интервал (ДИ) 7,68-135,70, $p < 0,001$), КДР ПЖ $> 3,1$ см (ОШ 11,69, ДИ 5,22-26,19, $p = 0,044$), ЧСС > 115 ударов в минуту (ОШ 10,88, ДИ 2,58-45,85, $p = 0,041$), ФВ $< 31\%$ (ОШ 6,73, ДИ 2,35-19,27, $p = 0,014$), постсто-

янная форма ФП (ОШ 5.67, ДИ 2.71-11.84, $p=0.027$), гидроторакс (ОШ 4.26, ДИ 1.92-9.43, $p=0.028$), асцит (ОШ 2,71, ДИ 1,29-5,66, $p=0,038$).

Заключение:

У пациентов с декомпенсацией СН установлена высокая частота СПС и его ассоциации с более тяжелым профилем СН, более выраженными признаками застоя и гипоперфузии, структурными изменениями миокарда, клапанными нарушениями.

СЕРДЕЧНО-ПЕЧЕНОЧНЫЙ СИНДРОМ АССОЦИИРОВАН С БОЛЕЕ ТЯЖЕЛЫМ ПРОФИЛЕМ ДЕКОМПЕНСИРОВАННОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ, ПРИЗНАКАМИ СИСТЕМНОГО ЗАСТОЯ И ГИПОПЕРФУЗИИ

Соловьева А. Е., Виллевалде С. В., Кобалава Ж. Д.

*Российский университет дружбы народов,
Медицинский институт*

Введение (цели/ задачи):

В свете межорганных взаимодействий нарушение функции печени у пациентов с сердечной недостаточностью (СН) рассматривается как сердечно-печеночный синдром (СПС), ассоциирующийся с неблагоприятным прогнозом. Цель исследования: оценить распространенность, ассоциации и предикторы СПС у пациентов, госпитализированных с декомпенсацией СН.

Материал и методы:

У 322 пациентов с декомпенсацией СН (возраст 69.5 ± 10.6 лет, артериальная гипертензия 87%, инфаркт миокарда 57%, фибрилляция предсердий (ФП) 65%, хроническая болезнь почек 39%, сахарный диабет 2 типа 42%, фракция выброса (ФВ) левого желудочка (ЛЖ) $38 \pm 13\%$, ФВ $< 35\%$ 39%, NYHA IV функциональный класс 56%) оценены показатели функции печени при поступлении. СПС диагностировали при повышении хотя бы одного показателя функции печени. При проведении статистического анализа использовался U-критерий Мана-Уитни, критерий хи-квадрат Пирсона (χ^2). Независимые предикторы устанавливались в многофакторном регрессионном анализе. Статистически значимым считалось значение $p < 0.05$.

Результаты:

Сердечно-печеночный синдром наблюдался у 274 (85.1%) пациентов. Проанализирована частота отклонения от нормальных значений различных печеночных маркеров: повышение трансаминаз (ТА) выявлено у 68 (21.1%) пациентов (только АЛТ/ только АСТ/ повышение обоих ТА у 32.4, 26.5, 41.1%); повышение прямого и/или общего билирубина выявлено у 264 (82%) пациентов (только прямого/ только общего/ повышение прямого и общего билирубина – у 27.3, 0.8, 71.9%); повышение ЩФ и/или ГГТ у 140 (43.4%) пациентов (только ЩФ/ только ГГТ/ повышение ЩФ и ГГТ – у 27.2, 35.7, 37.2%). У пациентов с СПС в отличие от пациентов с нормальной функцией печени выявлены более высокие ЧСС (102 ± 30 и 89 ± 26 удара в минуту, $p < 0.01$), более низкий средний уровень пульсового АД (54.1 ± 15.2 и 59.3 ± 13.1 мм рт.ст., $p=0.014$). У всех пациентов с уровнем систолического АД < 110 мм рт.ст. при поступлении наблюдалось развитие СПС ($p=0,02$, $2=5,4$).

В подгруппе с СПС по сравнению с пациентами без СПС достоверно чаще наблюдались симптомы застоя и гипоперфузии: хрипы (85 и 69%, $p < 0.01$, $\chi^2=9.9$), набухание шейных вен (43 и 23%, $p < 0.01$, $\chi^2=8.9$), гидроторакс (46 и 17%, $p < 0.001$, $\chi^2=14.5$), гидроперикард (27 и 8.3%, $p < 0.01$, $\chi^2=7.6$), дилатация нижней полой вены (53 и 4.2%, $p < 0.001$, $\chi^2=52.3$), дилатация воротной вены (16.8 и 0%, $p < 0.01$, $\chi^2=7.2$), гепатомегалия (73 и 56%, $p < 0.01$, $\chi^2=6.9$), асцит (42 и 21%, $p < 0.01$, $\chi^2=7.4$), акроцианоз (62 и 29%, $p < 0.001$, $\chi^2=17.6$). Пациенты с развитием СПС по сравнению с пациентами без СПС имели более высокий уровень NT-proBNP (8405 ± 7520 и 5186 ± 4147 пг/мл, $p=0.039$), более выраженные структурные изменения миокарда (более низкую ФВ (36 ± 12 и $45 \pm 11\%$, $p < 0.001$), большими конечный диастолический размер (КДР) ЛЖ (5.8 ± 0.9 и 5.4 ± 0.8 см, $p < 0.01$) и КДР правого желудочка (ПЖ) (3.5 ± 0.7 и 2.9 ± 0.3 см, $p < 0.001$), более высокое систолическое давление в легочной артерии (57 ± 18 и 39 ± 16 мм рт.ст., $p < 0.001$) и большую частоту тяжелых митральной (45 и 29%, $p < 0.05$, $\chi^2=4.3$) и трикуспидальной (58.4 и 4.2%, $p < 0.001$, $\chi^2=55.3$) недостаточности. Установлено, что у всех пациентов с потребностью во внутривенной инотропной и вазопрессорной поддержке наблюдался СПС. Независимыми предикторами развития СПС были тяжелая трикуспидальная недостаточность (отношение шансов (ОШ) 32.28, 95% доверительный интервал (ДИ) 7.68-135.70, $p < 0.001$), КДР ПЖ $> 3,1$ см (ОШ 11.69, ДИ 5.22-26.19, $p=0.044$), ЧСС > 115 ударов в минуту (ОШ 10.88, ДИ 2.58-45.85, $p=0.041$), ФВ $< 31\%$ (ОШ 6.73, ДИ 2.35-19.27, $p=0.014$), постоянная форма ФП (ОШ 5.67, ДИ 2.71-11.84, $p=0.027$), гидроторакс (ОШ 4.26, ДИ 1.92-9.43, $p=0.028$), асцит (ОШ 2,71, ДИ 1,29-5,66, $p=0,038$).

Заключение:

У пациентов с декомпенсацией СН установлена высокая частота СПС и его ассоциации с более тяжелым профилем СН, более выраженными признаками застоя и гипоперфузии, структурными изменениями миокарда, клапанными нарушениями.

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СМЕРТНОСТЬ И РИСК ВНЕЗАПНОЙ СМЕРТИ В ПОСТИНФАРКТНОМ ПЕРИОДЕ ВЫШЕ У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Давид Л. А., Гросу А. А., Радукан А. М., Кузор Т. С.

Институт Кардиологии, Молдова, Кишинев

Введение (цели/ задачи):

В настоящее время сахарный диабет (СД) признан в качестве эквивалента риска ишемической болезни сердца. Несмотря на современные терапевтические подходы к терапии острого коронарного синдрома, СД остается достоверным независимым предиктором повышенной смертности после коронарного события. В то же время данных относительно роли сопутствующего СД в развитии внезапной сердечной смерти (ВС) у больных перенесших острый инфаркт миокарда (ОИМ) недостаточно. Целью данного исследования было изучение частоты ВС в постинфарктном периоде у больных с сопутствующим СД и у лиц без данной коморбидности.

Материал и методы:

В исследование включили 393 последовательных больных

с острым инфарктом миокарда выписанных из нашей клиники на протяжении полутора лет, средний возраст 63.4 ± 1.1 года, 73% мужчин. Из общего числа пациентов 24.2% страдали СД. Длительность наблюдения составила 61.4 ± 1.8 месяцев. Изучили общую и сердечно-сосудистую смертность, а также частоту внезапной смерти. Показатели сравнивали в двух группах больных, без СД ($n=298$) и с данной сопутствующей коморбидностью ($n=95$).

Результаты:

Сравниваемые группы не различались по локализации ОИМ, в то же время у больных с СД отметили достоверное преобладание ($p=0,01$) показателей размера очага некроза (по уровню тропонина плазмы) и более низкую фракцию выброса левого желудочка ($45 \pm 0,5\%$ vs $42,3 \pm 0,8 \pm 0,5$ $p < 0,05$). За весь период наблюдения зарегистрировали 137 летальных исхода, в том числе 91 (30,5%) среди больных без СД и 46/95 (48,4%) среди пациентов страдающих диабетом (RR 1,75 CI 95% 1,22 – 2,53 $p < 0,01$). Сердечно-сосудистая смертность была достоверно выше в группе больных с сопутствующим СД (RR 1,64 CI 95% 1,18 – 2,42 $p < 0,05$). Риск внезапной сердечной смерти после перенесенного инфаркта миокарда в наблюдаемой группе оказался также значительно выше среди лиц с СД (RR 2,92 CI 95% 1,46 – 5,84 $p < 0,01$).

Заключение:

Сердечно-сосудистая смертность, а также риск внезапной сердечной смерти после перенесенного острого инфаркта миокарда выше у больных с сопутствующим сахарным диабетом в сравнении с лицами без данной коморбидности.

СЕРДЕЧНЫЕ БИОМАРКЕРЫ КАК ПРЕДИКТОРЫ ОСЛОЖНЕННОГО ТЕЧЕНИЯ РАННЕГО ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ НА ОТКРЫТОМ СЕРДЦЕ

Шумовец В. В., Андралойть И. Е., Гринчук И. И., Лысенко Е. Р., Русских И. И., Колядко М. Г., Островский Ю. П.

РНПЦ "Кардиология"

Введение (цели/ задачи):

Целью работы являлось выявление диагностической возможности применения сердечных биомаркеров, как предикторов осложненного течения раннего послеоперационного периода у пациентов со сниженной сократительной способностью миокарда.

Материал и методы:

В проспективное пилотное исследование включено 73 пациента с функциональной митральной недостаточностью умеренной и более степени вследствие ишемической болезни сердца (ИБС) или дилатационной кардиомиопатии (ДКМП). Исследование биохимических маркеров крови (sST2, NT-proBNP, hsTnI и CRP) проводилось дооперационно, на 1-е, 7-е и 30-е сутки после выполненной операции. У 49 пациента выполнена пластика или протезирование митрального клапана в сочетании с реваскуляризацией миокарда, а у 24 пациентов – изолированная коррекция функциональной недостаточности митрального +/- трикуспидального клапанов.

Результаты:

Критерии гемодинамически осложненного послеоперационного периода отмечены у 27 пациентов (37 % случаев).

Показатели степени ремоделирования ЛЖ не отличались в зависимости от этиологии кардиомиопатии и осложненности послеоперационного периода ($p > 0,05$). ФВ ЛЖ составила в группе ИБС $36 \pm 3,9\%$, в группе ДКМП – $28 \pm 4,4\%$ ($p = 0,024$) и не влияла на течение послеоперационного периода. На основании изучения показателей биомаркеров только уровень sST2 достоверно отличался и был значительно выше у пациентов с осложненным послеоперационным периодом ($86,9$ ($49,4-113,1$) нг/мл и $25,3$ ($19,8-35,8$) нг/мл соответственно, $p = 0,001$). При этом не выявлено достоверных отличий по уровню NT-proBNP (2000 ($427-6577$) пг/мл и 1200 ($870-2169$) пг/мл, $p = 0,422$) и hsTnI ($0,015$ ($0,005-0,035$) нг/мл и $0,01$ ($0,005-0,019$) нг/мл, $p = 0,522$) у пациентов с осложненным и неосложненным послеоперационным периодом. При превышении предоперационного порогового уровня sST2 45 нг/мл отношение шансов (ОШ) осложненного течения послеоперационного периода составляет $5,345$ (95% ДИ $3,6-9,78$, $p = 0,01$).

Заключение:

Выявление независимых предикторов осложненного течения послеоперационного периода у пациентов со сниженной сократительной способностью миокарда определяет научную и экономическую эффективность выполненного исследования. Дооперационный уровень sST2 более 45 нг/мл позволяет с чувствительностью $81,81\%$ и специфичностью $93,75\%$ прогнозировать осложненное течение послеоперационного периода.

СКРИНИНГ ГИПОДИНАМИИ У МОЛОДЕЖИ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ И МЕТОДЫ МОТИВИРОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В ЦЕНТРАХ ЗДОРОВЬЯ К ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ

Таранцова А. В.

МБУЗ "Городская поликлиника №10", ГБОУ ВПО РостГМУ МЗ РФ

Введение (цели/ задачи):

Смертность в группах физически неактивных и малоактивных лиц на $12-59\%$ выше, чем в группах людей с физической активностью (ФА) более $60-75$ минут в день (Ekelund U. et al., 2016). Фактор гиподинамии / гипокинезии повышает в $1,5-2,4$ раза риск развития хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ) – "болезней мышечного бездействия" (ожирение, сердечно-сосудистые заболевания, сахарный диабет, патология опорно-двигательного аппарата и др.), приводит к экономическим потерям $67,5$ млрд долл в год. 40% россиян имеют низкую ФА (Росстат, 2013). Низкая ФА (недостаточная двигательная активность, "сидячий образ жизни") – это работа в положении сидя более 5 ч в день, 5 дней в неделю, не компенсированная 10 ч активного движения в неделю, включая ходьбу на работу (Беленков Ю.Н., Оганов Р.Г. (ред.), 2012). Согласно рекомендациям "Профилактика ХНИЗ" (Москва, 2013): "Здоровые взрослые всех возрастов должны тратить $2,5-5$ ч в неделю на обычную ФА или аэробную тренировку, умеренной интенсивности, или $1-2,5$ ч в неделю на более интенсивные физические упражнения". Интенсивность ФА в зависимости от максимальной частоты сердечных сокращений – "МЧСС = 220 - возраст" (Кардиоваскулярная профилактика, 2011): низкая – $35-55\%$ МЧСС; умеренная – $55-70\%$ МЧСС

(быстрая ходьба, работа в саду/огороде, плавание, медленная езда на велосипеде по ровной поверхности, танцы, теннис парный, тяжелая работа по дому); значительная интенсивность – 70–85% МЧСС (бег трусцой около 20 мин, рубка дров, занятия аэробикой, плавание на дистанцию, теннис и бадминтон, быстрая езда на велосипеде в гору).

Материал и методы:

На государственном уровне реализацией стратегии популяционной профилактики (формирование здорового образа жизни и борьба с ФР ХНИЗ), популяризацией и привлечением молодежи к занятиям физической культурой и спортом, занимаются Центры здоровья (ЦЗ). В 2015-2016 г. в Областном Центре здоровья Ростовской области дополнительно к стандартному скрининговому обследованию был проведен углубленный анкетный опрос для оценки уровня ФА молодежи 18-40 лет Ростовской области (75 женщин, 17 мужчин; 87% - студенты РостГМУ; 72% - жители города).

Результаты:

Результаты анкетного опроса: физкультурой/спортом не занимаются - 48% молодежи; занимаются систематически - 23,7%; занимаются случайно - 28,3%; виды ФА: утренняя гимнастика - 55,7%; теннис - 24,3%; плавание - 12,9%; бег - 8,6%; езда на велосипеде - 5,7%; йога - 4,3%; баскетбол и тренажеры - по 2,8%; ЛФК - 1,4%; пешком ходят 7 дней в неделю - 76,9% мужчин и 51,2% женщин; длительность пеших прогулок: 40-60 мин - у 41,7% мужчин и 9,3% женщин; 20-40 мин - 33,3% мужчин и 39,5% женщин; до 20 мин и 60-90 мин - по 16,3% женщин; в положении сидя проводят: 7-8 час - 33,3% мужчин и 23,2% женщин; 5-6 час - 30,2% женщин и 7,1% мужчин; 4-5 час - 26,7% мужчин и 11,6% женщин; занимаются интенсивной или умеренной ФА нерегулярно - 23,5% мужчин и 25,2% женщин; продолжительность интенсивной физической нагрузки: 1 ч и более - у 38,5% мужчин и 9,3% женщин, по 20-40 мин, 10-20 мин и до 10 мин - у 15,4% мужчин и 16,3% женщин; занимаются интенсивной ФА менее 3-х раз в неделю или умеренной ФА менее 5-и раз в неделю - 11,8% мужчин и 20,3% женщин; занимаются интенсивной ФА 3 или более раз в неделю в течение последних 6 и более месяцев - 23,5% мужчин и 8% женщин; 1-5 месяцев - 5,9% мужчин и 11% женщин; занимаются умеренной ФА по 30 минут в день 5 дней в неделю в течение последних 1-5 месяцев - 11,8% мужчин и 4% женщин; 6 и более месяцев - 5,9% мужчин и 5,7% женщин; не занимаются ФА регулярно, но планируют начать в ближайшие 6 месяцев - 15% женщин; не собираются начинать - 17,6% мужчин и 10,8% женщин.

Заключение:

Примерно 50% девушек и 30% юношей Ростовской области страдают гиподинамией; еще столько же имеют низкую и не "аэробную" ФА; у 15% молодежи отсутствует мотивация к регулярной ФА. В качестве методов мотивирования к ФА в ЦЗ можно использовать: наглядную агитацию (буклеты, брошюры, стенды, в СМИ); горячую линию программы "Здоровая Россия" 8-800-200-0-200; создание сайта и интернет-просвещение по вопросам ЗОЖ в социальных сетях; мониторинг самооанализа ФА обследуемых; "Школы" для пациентов и лекции в вузах для студентов (в том числе профориентация студентов-медиков); бесплатные групповые занятия ЛФК; пропаганду сдачи норм ГТО; привлечение к "игровым формам" ФА (танцы, ролики, скандинавская ходьба, акция "Возьми велосипед напрокат"); встречи с деятелями политики, культуры,

науки и др., активно занимающихся физической культурой и спортом; материальное поощрение за ЗОЖ на государственном уровне.

СМЕРТНОСТЬ ОТ ОСТРОЙ КОРОНАРНОЙ ПАТОЛОГИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СЕЗОНОВ ГОДА (ФРАГМЕНТ ИССЛЕДОВАНИЯ РОКСИМ-УЗ)

Аминов А. А., Мамутов Р. Ш., Уринов О. У.

Республиканский Специализированный Центр Кардиологии

Введение (цели/ задачи):

В рамках исследования Регистр Острого Коронарного Синдрома и Инфаркта Миокарда в Узбекистане (РОКСИМ-УЗ) проанализирована смертность от острого коронарного синдрома и острого инфаркта миокарда (ОКС/ОИМ), а также с подозрением на них, в зависимости от сезонов года в одном из районов г. Ташкента. Целью исследования явилось изучение смертности в половозрастном аспекте от острой коронарной патологии в зависимости от сезонов года. Анализировались медицинские справки, выданные отделу ЗАГС врачами судмедэкспертизы, стационаров и семейных поликлиник изучаемого района за один календарный год (2015 г.).

Материал и методы:

Исследование проводилось среди лиц в возрасте 20-70 лет (ср. возраст 57,6±9,1 лет). В анализ включено 291 случай догоспитальных и стационарных смертей с диагнозом острый коронарный синдром и острый инфаркт миокарда, а также с подозрением на них. Умерших мужчин было 194 (67%, ср. возраст -56,4±9,8 лет), женщин – 97 (33%, ср. возраст -58,3±8,6 лет).

Результаты:

Анализ показал об относительн более частой смертности от острой коронарной патологии в зимне-весенний период, чем летне-осенний период, соответственно 54% и 46 %, независимо от пола. Анализ смертности в зависимости от возраста данной когорты умерших показал нарастание частоты смертности с увеличением возраста как у мужчин, так и у женщин. Так, среди мужчин в возрасте до 40 лет смертность составила 5% от общего числа, в группе 40-49 лет -11 %, в группе 50-59 лет – 32 % и в возрастной группе старше 60 лет – 52 %. Среди женщин в возрасте до 40 лет данный показатель составил 3 % от общего числа, в группе 40-49 лет 11 %, в группе 50-59 лет 20 % и в возрастной группе старше 60 лет – 66 %, что достоверно выше такой же возрастной группы мужчин (p<0,05). Процент судебно-медицинской экспертизы (паталого-анатомического исследования) составил 54 % среди мужчин и женщин.

Заключение:

Смертность от острой коронарной патологии встречалась относительно чаще в зимне-весенний период года, чем летне-осенний. Больше половины смертей среди умерших от острой коронарной патологии встречается в возрастной группе старше 60 лет, как среди женщин (66%), так и мужчин (52%).

СНИЖЕНИЕ ВКУСОВОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ КАК ПРИЧИНА ФОРМИРОВАНИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

Бабкин А. П.¹, Провольнева Л. П.²

¹Воронежский медицинский университет им. Н.Н.Бурденко,

²Больница скорой медицинской помощи, 3 г. Воронеж

Введение (цели/ задачи):

Изучить вкусовую чувствительность к глюкозе и поваренной соли у больных с метаболическим синдромом

Материал и методы:

В исследование включено 53 больных, страдающих ожирением 1-3 стадии и артериальной гипертензией (ср. возраст больных 58,9±1,56 лет), которые проходили лечение в дневном стационаре городской поликлиники № 4 г. Воронежа. По степени ожирения больные распределены на 3 группы – 27 человек страдали ожирением первой ст, 10- второй ст. и 16 больных третьей ст. Вкусовую чувствительность к глюкозе определяли путем последовательного нанесения растворов на переднюю поверхность языка в двукратно возрастающих концентрациях с 0,3% до 4,8%. За порог вкусовой чувствительности к глюкозе (ПВЧГ) принимали минимальную концентрацию раствора, которая ощущалась испытуемым как сладкая. Вкусовую чувствительность к поваренной соли определяли по методике Henkin R, 1961. За порог вкусовой чувствительности к поваренной соли (ПВЧПС) принимали минимальную концентрацию раствора, которая ощущалась испытуемым как соленая. Контрольную группу составили 11 человек, не страдавшие сердечно-сосудистыми заболеваниями с ИМТ<25 (ср возраст 46,18 ±5,36 лет).

Результаты:

ПВЧГ в контрольной группе составил 1,82±0,3 % раствора глюкозы и оказался ниже, чем у больных 2-й ст ожирения – 3,2±0,5% (p< 0,05) и 3-й ст. ожирения 3,82±0,3 % (p<0,05). При опросе больных выяснено, что 64 % больных 1 ст. ожирения и 83% 2 ст. ожирения злоупотребляли сладкими блюдами в сравнении с 37% больными контрольной группы (p < 0,05). ПВЧПС в контрольной группе составил (0,39 ±0,03 %) и оказался ниже, чем у лиц с ожирением 1,2 и 3 ст. - 0,45±0,03%, 0,5±0,04%, 0,48±0,04% (p < 0,05) соответственно. Досаливание пищи отметили 30%, 22% и 50 % больных 1-й, 2-й и 3-й ст. ожирения соответственно. Офисное систолическое АД у больных 1-й степенью ожирения составило 132,8±2,4 мм рт. ст., диастолическое АД - 86,9±1,75 мм рт.ст., 2-й ст.- 139,6±3,9 мм рт.ст. и 86,0±4,0 мм рт.ст., 3-й ст. - 137,4±3,1 мм рт.ст. и 89,1±2,9 мм рт.ст. соответственно. В контрольной группе систолическое АД составило 124,3±2,8 мм рт.ст., диастолическое - 83,6±2,1 мм рт.ст. Достоверные различия у больных ожирением и контрольной группой получены по систолическому АД

Заключение:

1. Повышение порога чувствительности к сладкому можно рассматривать как возможную причину увеличения потребления углеводов в суточном рационе питания и развития ожирения. 2. Снижение вкусовой чувствительности к поваренной соли может свидетельствовать об увеличении суточного потребления соли и способствовать формированию артериальной гипертензии.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ В ОЦЕНКЕ СТРОЕНИЯ И ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ДЕТЕЙ С β-ТАЛАССЕМИЕЙ

Николаева Г. Н., Сугак А. Б., Феоктистова Е. В.

ФНКЦ дет. гематологии, онкологии и иммунологии
им. Рогачева

Введение (цели/ задачи):

Диагностика поражения сердца при β-талассемии на доклинической стадии недостаточно успешна, в связи с чем сохраняет актуальность поиска способов ее выявления. Длительное время талассемическая кардиомиопатия протекает бессимптомно, а когда сердечная недостаточность проявляется клинически, прогноз неблагоприятен. К ее развитию приводят два основных фактора - объемная перегрузка сердца в результате адаптации к хронической анемии и токсическое воздействие железа, откладывающегося в миокарде при заместительной трансфузионной терапии. Цель исследования - оценить возможности эхокардиографии (Эхо-КГ) в ранней диагностике изменений строения и функции левого желудочка (ЛЖ) сердца у детей с β-талассемией.

Материал и методы:

За период с 02. 2013 по 02.2016 года обследовано 50 детей с β-талассемией в возрасте от 2 до 16 лет (основная группа), клинических признаков поражения сердца в данной группе выявлено не было. Диагноз β-талассемии был установлен на основании клинической картины и результатов ДНК-исследования глобиновых генов. Контрольную группу составили 47 условно здоровых детей в возрасте от 2 до 16 лет. Проводилась Эхо-КГ с исследованием движения фиброзного кольца митрального клапана (ФК МК) в режиме тканевой доплерографии. Для диагностики нарушения диастолической функции и повышения конечно-диастолического давления в ЛЖ использовали критерии, рекомендованные ASE.

Результаты:

Обследованные дети 2х групп не отличались по весовым показателям. В группе пациентов с β-талассемией было достоверно ниже содержание гемоглобина в сыворотке крови 97,9±17,9 г/л, чем в контрольной группе 117,9±18,6 г/л (p < 0,001). В группе пациентов с β-талассемией 45 (90%) детей получали регулярные гемотрансфузии; 35 (74%) детей получали терапию хелатерами железа; 8 (16%) детям была выполнена спленэктомия. ЭХО-КГ исследование выявило достоверное повышение в основной группе, по сравнению с контрольной группой - конечно-диастолического диаметра (КДД) ЛЖ 41,0±5,5 против 38,4±5,7 мм (p<0,05), индекс конечно-диастолического объема (ИКДО) ЛЖ 82,9±16,2 против 65,5±9,3 мл/м² (p<0,001), диаметр левого предсердия (ЛП) 27,3±5,1 против 24,0±4,1 мм (p<0,001), индекса массы миокарда (ИММ) 47,3±19,6 против 34,0±10,6 г/м² (p<0,001), сердечного индекса (СИ) 5,5±1,8 против 4,4±1,2 л/мин/м² (p<0,01). При оценке систолической функции сердца у подавляющего большинства (49 (98%)) пациентов с β-талассемией фракция выброса ЛЖ была в пределах нормы, а ее незначительное снижение (58%) зарегистрировано лишь у одного ребенка, однако среднее значение этого показателя в основной группе было достоверно ниже 67,6±4,5%, чем в контрольной группе 70,3±3,6% (p<0,05). Толщина стенок ЛЖ,

масса миокарда ЛЖ, ЧСС, ударный выброс ЛЖ, минутный объем в группах не различались. В нашем исследовании у детей с β -талассемией выявлено не снижение, а, напротив, увеличение скорости позднего диастолического наполнения ЛЖ (А) $68,5 \pm 15,8$ против $53,2 \pm 9,1$ м/сек ($p < 0,001$), так же, как и скорости раннего диастолического наполнения ЛЖ (Е) $112,5 \pm 20,0$ против $86,7 \pm 16,6$ м/сек ($p < 0,001$), по сравнению с контрольной группой, в то время как отношение скорости раннего и позднего диастолического наполнения ЛЖ (Е/А) в группах не различалось. Оценка движения ФК МК в импульсно-волновом режиме тканевой доплерографии выявила достоверное увеличение скоростей движения ФК МК (е перегородочной части МФК $14,1 \pm 3,7$ против $12,3 \pm 1,6$ ($p < 0,01$), а перегородочной части МФК $7,6 \pm 3,4$ против $6,2 \pm 0,67$ см/сек ($p < 0,05$)). Скорости систолического движения латеральной и септальной частей ФК МК в группах не различались.

Заключение:

Эксцентрическая гипертрофия миокарда ЛЖ, гипердинамический тип кровообращения и увеличение скоростей движения ФК МК являются первыми признаками, указывающими на возможность развития у детей с β -талассемией специфической кардиомиопатии – талассемической кардиомиопатии. Данная группа пациентов требует пристального динамического наблюдения с применением метода Эхо-КГ с исследованием движения фиброзного кольца митрального клапана в режиме тканевой доплерографии.

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ ДЕФЕКТОВ МЕЖЖЕЛУДОЧКОВОЙ ПЕРЕГОРОДКИ С ВЫСОКОЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Нохрин А. В., Кулавская М. В., Сизова И. Н., Барбараш Л. С.

ФГБНУ "НИИ КПССЗ", Кемерово, РФ

Введение (цели/ задачи):

Цель исследования: оценить эффективность комплексного подхода – хирургического лечения ДМЖП с высокой легочной гипертензией по методике двойной заплаты с фенестрой и специфической терапии легочной артериальной гипертензии (ЛАГ) в раннем и отдаленном (свыше 3-х лет) послеоперационном периоде.

Материал и методы:

С июня 2008 года по август 2016 оперировано 20 пациентов, в возрасте от 24 месяцев до 14 лет (средний возраст $8,5 \pm 4,6$ лет). Для закрытия дефектов использовали методику двойной заплаты с фенестрой при следующих нозологиях ВПС: «нерестриктивный» ДМЖП – 9, ДМЖП + субаортальный стеноз + гипоплазия дуги аорты с ее перерывом (тип В) + ОАП – 1, ДОМС от правого желудочка (без стеноза легочной артерии) – 6, общий АВК – 1, дефект аорто-легочной перегородки – 1 пациент. Сатурация в покое ниже 94% и перекрестный сброс крови на уровне межжелудочковой перегородки или на уровне дефекта аорто-легочной перегородки, выявленный по ЭХОКГ, является основанием рассматривать пациента с позиции наличия синдрома Эйзенменгера и критериев его «операбельности». В клинике принят алгоритм подходов к хирургическому лечению таких пациентов. Данные катетеризации сердца и теста на вазореактивность определя-

ют тактику лечения. В зависимости от результатов катетеризации сердца, пациенты были распределены на две группы. В I группу включили 9 пациентов, они имели положительную реакцию на вазореактивность сосудов легких и получали монотерапию ингибиторами фосфодиэстеразы 5 типа две недели до операции. Средний возраст пациентов составил $5,4 \pm 1,5$ года. Вторую группу также составили 12 пациентов, они получали комбинированную терапию: силденафил (в дозе 2,5 мг /кг в сутки) и бозентан (по схеме рекомендованной производителем препарата). Средний возраст детей был выше, чем в первой группе и равнялся $11,3 \pm 2,7$ лет. Все пациенты оперированы в условиях искусственного кровообращения по методике двойной заплаты с фенестрой.

Результаты:

Госпитальной и отдаленной летальности не было. Ранний послеоперационный период осложнился АВ - блокадой у 2(11%) детей. Бивентрикулярная сердечная недостаточность была у четырех (22%) пациентов. В отдаленном периоде все пациенты находятся на диспансерном наблюдении. Всем ежегодно выполняется катетеризация сердца. Средние сроки наблюдения в общей группе составили $42,5 \pm 16,2$ месяца (от 72 до 3 месяцев). У пациентов получавших монотерапию (1-ая группа) в послеоперационном периоде отмечалось значительное снижение ДЛА и легочного сосудистого сопротивления. Во 2 - ой группе неадекватный контроль ДЛА артерии отмечен у 2 пациентов в отдаленные сроки. Однако у них отмечается улучшение результатов теста с 6-ти минутной ходьбой.

Заключение:

1.Терапия пациентов с синдромом Эйзенменгера требует современного комплексного подхода. 2. Применение методики двойной заплаты с фенестрой и соблюдение протокола профилактики легочных кризов в раннем послеоперационном периоде демонстрирует хорошие непосредственные и отдаленные результаты. 3. Специфическая терапия ЛАГ является обязательным компонентом при применении методики двойной заплаты с фенестрой, как в дооперационном, так и в отдаленном послеоперационном периоде. 4. В отдаленном периоде необходимо тщательное амбулаторное наблюдение с ежегодной катетеризацией сердца и тестом на вазореактивность для оценки эффективности проводимой терапии.

СОПРЯЖЕННОСТЬ КАРДИОСКЛЕРОТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ И МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЭРИТРОЦИТОВ НА ЭТАПАХ ОНТОГЕНЕЗА У ЖИВОТНЫХ

Реброва Т. Ю., Афанасьев С. А., Попов С. В.

НИИ кардиологии, Томский НИМЦ

Введение (цели/ задачи):

Цель. Изучить изменения морфофункциональных показателей клеток периферического звена эритрона у крыс разных возрастных групп в условиях сформировавшегося постинфарктного кардиосклероза.

Материал и методы:

Были сформированы три возрастные группы животных: I группа (n=20) крысы возрастом 4 месяца, II группа (n=20) - 12 месяцев и III группа (n=20) - 24 месяца. Каждая возрастная группа включала 10 интактных животных и 10 животных с

постинфарктным кардиосклерозом (ПИКС), который моделировали путем коронароокклюзии. Гематологические параметры эритроцитарного звена крови измеряли на анализаторе MICROS (Horiba ABX, Франция) используя показатели: количество эритроцитов (RBC, $\times 10^{12}/л$); содержание гемоглобина (HGB, г/л); гематокрит (HCT); средний объем эритроцита (MCV, фл); ширина распределения красных клеток (RDW,%); среднее содержание гемоглобина в эритроците (MCH, пг); средняя концентрация гемоглобина в одном эритроците (MCHC, г/дл). Ретикулоциты подсчитывали в окрашенных мазках на 1000 эритроцитов (‰). В мембран эритроцитов, выделенных по методу J. T. Dodge, осуществляли оценку относительной микровязкости методом латеральной диффузии гидрофобного зонда пирен, и содержание продуктов окисления липидов (ТБК-АП) и белков (ОБ).

Результаты:

Показано, что физиологическое старение организма сопровождается изменениями морфофункционального состояния эритроцитов. У интактных животных возрастом 24 месяца происходит увеличение количества эритроцитов на фоне неизменного содержания ретикулоцитов, уменьшение MCV и повышение RDW в сравнении с животными 4 и 12 месяцев. В процессе онтогенеза животных содержание HGB в крови остается постоянным при снижении показателей MCH и MCHC. В образцах мембран эритроцитов интактных животных было отмечено возрастзависимое увеличение микровязкости липидного бислоя, обусловленное повышенным образованием перекисей липидов. Содержание продуктов ОБ мембран с возрастом не менялось. Формирование ПИКС не повлияло на межгрупповые различия показателей RBC и HGB, оказав стимулирующее влияние на образование ретикулоцитов у крыс возрастом 24 месяца. Формирование ПИКС привело к нивелированию достоверности возрастных различий показателя MCV, RDW. Постинфарктное ремоделирование миокарда сопровождается выраженным повышением микровязкости в зоне липидных контактов относительно интактного возрастного контроля, накоплением ТБК-АП и ОБ.

Заключение:

На исследуемых сроках формирования постинфарктного кардиосклероза, развивающиеся в организме животных разного возраста патологические процессы, не оказывают выраженного влияния на эритроидный росток кроветворения костного мозга. Однако, на молекулярном уровне в мембранах эритроцитов происходят значимые изменения, выражающиеся в увеличении показателей микровязкости, содержания продуктов окисления белков и липидов. Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РФФИ № 16-04-01389.

СОСУДИСТОЕ РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ ЧЕРЕЗ 12 МЕСЯЦЕВ ПОСЛЕ СТЕНТИРОВАНИЯ ПРОТЯЖЕННЫХ ПОРАЖЕНИЙ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ БИОДЕГРАДИРУЕМЫМИ СОСУДИСТЫМИ СКАФФОЛДАМИ

Стриго Н. П., Полонецкий О. Л., Стельмашок В. И.

РНПЦ Кардиология

Введение (цели/ задачи):

Биодеградируемые сосудистые скаффолды являются но-

вой перспективной технологией лечения ишемической болезни сердца. Тем не менее, применение скаффолдов остается малоизученным у некоторых отдельных категорий пациентов, в частности у пациентов с протяженными поражениями коронарных артерий. Цель исследования: Изучить эффективность и безопасность применения биодеградируемых сосудистых скаффолдов в сравнении с металлическими стентами с лекарственным покрытием у пациентов с протяженными (более 25 мм) поражениями коронарных артерий, а также механизмы ремоделирования сосудистой стенки после лечения данных поражений.

Материал и методы:

В исследование включено 60 пациентов с длинными поражениями коронарных артерий. Все пациенты были рандомизированы на две группы: группа 1 с имплантацией скаффолдов BVS Absorb (30 пациентов) и группа 2 с имплантацией стентов Xience V/Xience Prime (30 пациентов). Средний возраст пациентов составил 55.8 ± 10.6 лет в группе скаффолдов и 55.7 ± 6.4 года в группе металлических стентов, протяженность зоны стентирования 44.4 ± 14.4 мм и 48.13 ± 16.64 мм соответственно. Адекватность имплантации стентов и скаффолдов контролировалась ангиографией, а также проведением контрольного ОКТ исследования всем пациентам. Пациенты наблюдались клинически на протяжении 12 месяцев после стентирования коронарных артерий. Фиксировались такие показатели как сердечно-сосудистая смертность, инфаркт миокарда, необходимость повторного стентирования пролеженного сосуда. Через 12 месяцев всем пациентам была выполнена контрольная коронарография и ОКТ-исследование стентированной артерии. На ОКТ рассчитывался диаметр и площадь стента и просвета сосуда в зоне стентирования после операции и на 12-месячном контроле, толщина и площадь неоинтимы, количество мальаппозиционированных, непокрытых неоинтимой и протрудирующих страт скаффолдов и стентов. Измерения проводились на протяжении всей зоны стентирования с шагом в 1 мм (проанализировано 21365 страт стентов и скаффолдов). Для статистической обработки результатов использовалась программа Статистика версии 10.0.

Результаты:

Все поражения были успешно скорректированы в обеих группах. Выявлено 0.66% мальаппозиционированных страт в группе скаффолдов и 2% в группе Xience. Минимальный просвет после имплантации составил 2.70 ± 0.40 мм в группе 1 и 3.0 ± 0.56 мм в группе 2, площадь просвета 6.89 ± 1.93 мм² и 8.33 ± 2.94 мм² соответственно. Не было отмечено смертельных исходов и случаев инфаркта миокарда через 12 месяцев после имплантации устройств. По результатам контрольной ангиографии через 1 год у трех пациентов в группе 1 и у двух пациентов в группе 2 выполнено повторное интервенционное вмешательство в связи с рестенозированием более 50%. Через 12 месяцев 2D OCT исследование выявило статистически значимое снижение минимального, максимального диаметров просвета и площади просвета в обеих группах ($p < 0.001$). Также выявлено значительное количество не покрытых эндотелием страт в группе 2 - 9.38% против 1.18% в группе 1. Минимальная толщина неоинтимы была статистически меньше в группе Xience (40 (0;80) против 50 (40;90) мкм), средняя площадь неоинтимы больше в группе Xience (1.38 ± 0.85 мм² против 1.19 ± 0.78 мм²).

Заключение:

Оба типа имплантируемых устройств позволили достичь хороших 12-месячных клинических, ангиографических и ОКТ-результатов. Несмотря на достижение большей площади просвета после имплантации Xience V/Xience Prime DES, после имплантации скаффолдов наблюдалось значительно меньшее количество мальаппозиционированных страт как исходно после вмешательства, так и в особенности на 12-месячном контроле. Количество не покрытых эндотелием страт на 12-месячном контроле было значительно большим в группе 2 Xience. Также нами наблюдалось более полная и гомогенная пролиферация неоинтимы в группе биодеградируемых скаффолдов BVS.

СОСУДИСТЫЙ ВОЗРАСТ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Остроумова О. Д., Кочетков А. И.

ГБОУ ВПО МГМСУ им. А.И. Евдокимова, г. Москва

Введение (цели/ задачи):

В 2009 г. P. Nilsson предложил теорию «раннего сосудистого старения», являющуюся новой патофизиологической моделью изучения изменений сосудистой стенки и эластических свойств миокарда у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Показано, что чем более выражены возрастные изменения в сосудистом русле, тем быстрее развивается артериальная гипертензия (АГ) и атеросклероз, которые в свою очередь ускоряют возрастные изменения и вызывают преждевременное старение сосудов. Цели исследования. Определить сердечно-сосудистый возраст (ССВ) у пациентов с АГ II стадии, 1-2 степени в возрасте от 45 до 65 лет и у лиц с нормальным артериальным давлением (АД) той же возрастной группы.

Материал и методы:

Обследовано 60 пациентов с нелеченной АГ II ст., 1-2 ст. (средний паспортный возраст $53,6 \pm 0,78$ лет) и 44 здоровых лица (средний паспортный возраст $51,5 \pm 0,99$ лет). ССВ оценивался по 3 методикам: на основании толщины комплекса интима-медиа (ТИМ) общих сонных артерий (ОСА), по шкале SCORE и с использованием модифицированной шкалы данных Фрамингемского исследования с учетом паспортного возраста, систолического АД, предшествующей антигипертензивной терапии, уровня общего холестерина (ОХ), холестерина липопротеинов высокой плотности (ХС-ЛПВП), статуса курения и наличия либо отсутствия сахарного диабета. Всем пациентам было проведено триплексное ультразвуковое исследование ОСА (аппарат Vivid 7 Dimension, GE), измерение офисного АД и суточное мониторирование АД (монитор АД МДП-НС-02с, ДМС), а также биохимическое исследование крови на показатели ОХ, ХС-ЛПВП, холестерина липопротеинов низкой плотности, триглицеридов, креатинина и глюкозы (биохимический анализатор Integra Roche). Измерение ТИМ производилось билатерально на противоположной по отношению к датчику стенке ОСА в положении пациента лёжа на спине в В-режиме, полуавтоматическим методом в трёх определенных зонах – проксимальнее бифуркации ОСА на 10, 20 и 30 мм, при условии отсутствия в данных областях ате-

росклеротических бляшек. Статистическая обработка данных выполнялась в программном пакете SPSS Statistics 20. Нормальность распределения полученных параметров оценивалась с помощью критерия Колмогорова-Смирнова. Достоверность различий определялась на основании однофакторного дисперсионного анализа. Для не нормально распределённых показателей использовался непараметрический критерий U Манна-Уитни. Уровень значимости принимался равным 0,05.

Результаты:

ССВ в группе пациентов с АГ был достоверно ($p < 0,05$) больше, чем в контрольной группе и составил, соответственно: по данным ТИМ – $68,47 \pm 1,80$ и $54,86 \pm 1,43$ лет; по данным SCORE – $59,05 \pm 1,49$ и $51,18 \pm 1,34$ лет; на основании данных Фрамингемского исследования – $70,60 \pm 1,35$ и $55,32 \pm 1,80$ лет. В группе пациентов с АГ ССВ превышал паспортный при расчёте по всем 3 методикам: на основании ТИМ – на $15,12 \pm 1,65$ лет, по данным SCORE – на $6,29 \pm 0,99$ лет, по шкале Фрамингемского исследования – на $17,0 \pm 1,09$ лет. В контрольной группе ССВ был больше паспортного при определении его исходя из ТИМ и шкале Фрамингемского исследования, соответственно, на $3,36 \pm 1,38$ и на $3,91 \pm 1,45$ лет. При расчёте ССВ в контрольной группе на основании SCORE он оказался меньше паспортного на $0,37 \pm 0,54$ лет.

Заключение:

У нелеченных пациентов с АГ II ст., 1-2 степени в возрасте 45-65 лет ССВ превышает паспортный, и он достоверно выше по сравнению со здоровыми лицами той же возрастной группы. Самые высокие показатели ССВ у пациентов с АГ получены при использовании модифицированной шкалы данных Фрамингемского исследования, учитывающей наибольшее число клинико-лабораторных параметров.

СРАВНЕНИЕ ПРОЧНОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК НАТИВНЫХ, КРИОКОНСЕРВИРОВАННЫХ И ДЕВИТАЛИЗИРОВАННЫХ АЛЛОГРАФТОВ

Щетинко Н. Н.¹, Спиридонов С. В.¹, Одинцов В. О.¹, Шкет А. П.¹, Тимошкова О. В.¹, Курганович С. А.¹, Юдина О. А.², Смолякова Р. М.³, Субоч Е. И.³

¹ГУ «Республиканский научно-практический центр "Кардиология", Минск, Беларусь, ²УЗ «Городское клиническое патологоанатомическое бюро», Минск, Беларусь, ³ГУ «РНПЦ онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н. Александрова», Беларусь

Введение (цели/ задачи):

Использование аортальных аллографтов является методом выбора при поражении аортального клапана и восходящего отдела аорты. Вместе с тем, при использовании клапанных аллографтов (как свежих, так и криоконсервированных) сохраняется жизнеспособность донорских клеток, что вызывает умеренный по интенсивности иммунный ответ организма реципиента. Кроме того, в результате криоконсервации клетки эндотелия и фибробласты теряют способность к пролиферации. Функционирование указанных клеток также нарушается вследствие гипоксического повреждения во время забора, транспортировки и обработки аллографта. В отдаленном периоде наблюдается апоптоз донорских эндотелиальных

клеток и фибробластов, осуществляющих синтез коллагена (пикноз и фрагментация ядер, образование внутри- и внеклеточных апоптозных телец). Пик этих процессов приходится на 10-14 сутки после имплантации аллографта. В результате аллографт постепенно теряет фибробласты и эндотелиальные клетки и становится нежизнеспособной тканью. Это объясняет ограниченный срок функционирования аллографтов, особенно у детей, а также у взрослых реципиентов молодого и среднего возраста. Одним из методов, позволяющих увеличить срок функционирования донорских аортальных клапанов, является девитализация, при которой происходит удаление из аллографта донорских клеток и нуклеиновых кислот. Целью исследования явилось сравнение механических свойств нативных, криоконсервированных и девитализированных аллографтов.

Материал и методы:

Забор аллографтов осуществлялся в городском патологоанатомическом бюро, после чего они в течение суток подвергались стерилизации в растворе антибиотиков (ванкомицин, амикацин, метронидазол, ципрофлоксацин, флуконазол). Девитализация аллографтов проводилась с применением дезоксихолата натрия 0.5%, додецилсульфата натрия 0.5%, ДНКазы (200 ед/мл) и РНКазы (100 мкг/мл). С использованием гистологического исследования (световая микроскопия с окраской гематоксилином и эозином, орсеином по Харту и окраской Martius Scarlett Blue) оценивалась полнота девитализации. Прочностные испытания проводились путем гидравлического теста и с использованием разрывной машины "Tinius Olsen H150KU" (U.K.). Проводилась оценка и сравнение следующих параметров механической прочности: F_{max} – максимальная нагрузка при испытании на растяжение (Ньютоны); σ – предел прочности или прочность на растяжение (МПа) – наибольшее напряжение, которое регистрируется при растяжении образца до его разрушения.

Результаты:

По результатам гистологического исследования было подтверждено полное удаление из клапана донорских клеток. Согласно результатам гидравлического теста, при нагнетании в просвет аллографта физиологического раствора с повышением давления до 300 мм. рт.ст. не наблюдалось разрыва стенки аллографта или створок аортального клапана. При максимальном давлении появлялась узкая струя регургитации из точки смыкания створок аортального клапана, что было характерно и для нативных клапанов. По результатам исследований на разрывной машины для свежих аллографтов ($n=10$) среднее значение F_{max} составляло $31,3 \pm 2,0$ Н, среднее значение σ составляло 0,9 МПа (0,7 - 1,2 МПа); для криоконсервированных аллографтов ($n=10$) были получены следующие средние значения: F_{max} - 33,4 Н (29,4 - 37,3 Н), σ - 0,9 МПа (0,8 - 1,1 МПа); для девитализированных аллографтов ($n=10$) были получены следующие средние значения: F_{max} - 33,1 Н (18,2 - 38,9 Н), σ - 0,9 МПа (0,6 - 1,1 МПа). Статистически значимых различий между группами по параметрам прочностных характеристик выявлено не было ($p > 0.05$).

Заключение:

Таким образом, не наблюдалось изменения механических свойств аллографтов в результате процессов криоконсервации и девитализации, что подтверждает возможность использования девитализированных аллографтов в клинической практике.

СРАВНЕНИЕ РАННИХ РЕЗУЛЬТАТОВ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА ПОСЛЕ ИМПЛАНТАЦИИ ДЛИТЕЛЬНЫХ ОБХОДОВ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА СЕРДЦА И ПЕРВИЧНОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА

Крачак В. Д., Шестакова Л. Г., Крачак Д. И., Бушкевич М. И., Ачинович А. С., Петрович Н. С., Ярош Р. Г., Любимова О. В., Островский Ю. П.

РНПЦ "Кардиология" Беларусь, Минск

Введение (цели/ задачи):

С 2009 года в ГУ «РНПЦ Кардиология» выполнено более 230 операций ортотопической трансплантации сердца, в том числе 19 операций ортотопической трансплантации сердца после имплантации среднесрочных и долгосрочных обходов сердца. Целью работы стала оценка результатов трансплантации сердца у 2 групп пациентов: основная группа - 10 пациентов с имплантированными длительными обходами левого желудочка (ОЛЖ) сердца аксиального или центрифужного типа, которым впоследствии была выполнена трансплантация сердца и контрольная группа - 10 пациентов после первичной трансплантации сердца, подобранных методом случайной выборки.

Материал и методы:

Пациенты обеих групп были мужчинами, средний возраст в основной группе составил $50,2 \pm 8,2$ лет, в контрольной группе $48,8 \pm 13,3$ лет ($p > 0.05$). В основной группе диагнозы ИКМП/ДКМП выставлены у 60%/40% пациентов, в контрольной группе 40%/60% пациентов соответственно. У пациентов основной группы были следующие варианты длительного ОЛЖ: 1) «мост к включению в лист ожидания» у 5 пациентов с высокой легочной гипертензией и/или полиорганной недостаточностью; 2) «мост к трансплантации» у 5 пациентов с рефрактерной к медикаментозной терапии сердечной недостаточностью и невозможностью выполнения трансплантации сердца из-за росто-весовых характеристик. Использовались системы Heart Mate II (Thoratec), Incor (Berlin Heart) и DuraHeart (Terumo). Исходные результаты эхокардиографического исследования при госпитализации для включения в лист ожидания трансплантации у пациентов основной и контрольной групп на фоне медикаментозной терапии были соответственно: фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) – $17,4 \pm 4,4$ % и $20,3 \pm 5,2$ % ($p > 0.05$), конечно-диастолический объем левого желудочка (КДО ЛЖ) – $333,4 \pm 127,7$ мл и $310,8 \pm 95,7$ мл ($p > 0.05$), конечно-систолический объем левого желудочка (КСО ЛЖ) – $268,5 \pm 11,3$ мл и $256,1 \pm 87,2$ мл ($p > 0.05$), фракция выброса правого желудочка (ФВ ПЖ) – $30,1 \pm 9,1$ % и $33,5 \pm 8,3$ % ($p > 0.05$), систолическая экскурсия плоскости трикуспидального кольца (TAPSE) – $10,4 \pm 2,2$ мм и $10,7 \pm 1,5$ мм ($p > 0.05$). Систолическое давление в легочной артерии, (систДЛА) в основной группе составило $61,7 \pm 3,7$ mmHg, а в контрольной $54,7 \pm 2,4$ mmHg ($p < 0.05$).

Результаты:

Длительность использования систем вспомогательного кровообращения в основной группе составило $310,5 \pm 148,1$ дней (от 119 до 555 дней). У 60% пациентов основной группы имплантация устройства сопровождалась дополнительными кардиохирургическими вмешательствами (аорто-коронарное шунтирование, пластика трикуспидального клапана, ушива-

ние открытого овального окна). В ходе применения систем обхода левого желудочка у пациентов отмечена положительная динамика эхокардиографических показателей перед выполнением трансплантации сердца по сравнению с исходными: рост ФВ ЛЖ до $30,8 \pm 12,3$ % ($p < 0,05$), ФВ ПЖ до $41,7 \pm 7,1$ % ($p < 0,05$), снижение КДО ЛЖ до $215,1 \pm 122,8$ мл ($p < 0,05$), КСО ЛЖ до $152,5 \pm 99,9$ мл ($p < 0,05$), систДЛА – $40,5 \pm 8,1$ mmHg ($p < 0,05$). В изученных группах не было отмечено госпитальной летальности. Длительность пребывания в отделении интенсивной терапии и реанимации после операции трансплантации сердца в основной и контрольной группах соответственно составила $7,9 \pm 2,6$ дней и $7,2 \pm 2,5$ дней ($p > 0,05$). Длительность пребывания в стационаре до выписки после операции трансплантации сердца в основной и контрольной группах соответственно составила $25,3 \pm 14,4$ дней и $28,5 \pm 6,9$ дней ($p < 0,05$).

Заключение:

Ранние результаты лечения (госпитальная летальность и длительность пребывания в стационаре) в основной и контрольной группах сопоставимы. Использование систем длительного левого обхода желудочка как «моста к трансплантации» и «моста к включению в лист ожидания» позволило эффективно снизить легочную гипертензию, уменьшить выраженность либо устранить полиорганную недостаточность и выполнить трансплантацию сердца.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ НЕИНВАЗИВНОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ В ДИАГНОСТИКЕ КОРОНАРНЫХ КАЛЬЦИФИКАЦИЙ

Азизов В. А., Султанова М. Д.К., Садыгова Т. А.К.

Азербайджанский Медицинский Университет

Введение (цели/ задачи):

Сравнительная оценка возможностей цифровой рентгенографии (ЦР) в диагностике кальцификаций коронарных артерий с мультиспиральной компьютерной томографией (МСКТ-ангиография).

Материал и методы:

Ретроспективно проанализированы результаты исследования путем ЦР и МСКТ у 90 больных ишемической болезнью сердца. Из них 46 (51,1%) мужчин, 44 (48,9%) женщины. Средний возраст больных составил $56,7 \pm 7,5$ лет. Для оценки и тесноты связи качественных признаков в наблюдаемых группах проводили корреляционный анализ методом Пирсона.

Результаты:

Путем ЦР у 78 (86,6%) больных были выявлены кальцификации в левой нисходящей артерии (LDA), у 65 (72,2%) пациентов аналогичные изменения выявлены в левой огибающей (LCx) артерии, у 10 (11,1%) пациентов в основном стволе левой коронарной артерии (LM) и у 23 (25,6%) пациентов в правой коронарной артерии (RCA). Помимо этого у 54 (60%) пациентов отмечались кальцификации дуги аорты (AA). Поражение одного коронарного сосуда отмечалось у 26 (28,9%) пациентов, двух сосудов у 54 (60%) пациентов, трех и более у 10 (11,1%) пациентов, в общей сложности выявлено 170 случаев кальцификаций. Сравнительная характеристика

результатов ЦР и МСКТ выявила, что кальциевый индекс-КИ (Agatston score) коронарных кальцификаций выявленных на ЦР в среднем составил 381,6 HU. Согласно показателям этой шкалы риск развития ишемической болезни с такими высокими показателями намного больше, и данные пациенты относятся к группе больных повышенного риска. В ходе исследования, у ряда больных выявленные на ЦР кальцификации не получили подтверждения на МСКТ, такие результаты были расценены как ошибочные. К ним относятся один случай с LDA, 3 случая с LCx и 1 с RCA. Тщательный анализ этих ошибочных диагнозов выявил, что 3 случая были расценены как кальцинозы из-за суперэкспозиции (из них 1 случай с LMA и 2 с LCx), у 1 пациента же отмечались мелкие кальцификаты в паренхиме легкого. Все эти случаи наблюдались в латеральных проекциях из-за артефактов. Еще одним преимуществом МСКТ по сравнению с ЦР является то факт, что не визуализируемые при ЦР «мягкие» атеросклеротические бляшки визуализируются при МСКТ. Среднее число мягких кальцинозов различной плотности и локализации составило 28, а КИ - 214,2.

Заключение:

Комплексная оценка обоих методов показывает, что при ЦР лучше всего визуализируются кальцификации на LDA и AA, на втором месте LMA, далее следуют RCA и LCx.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В УСЛОВИЯХ КОМОРБИДНОСТИ

Оконечникова Н. С., Болотнова Т. В.

ГБОУ ВПО "Тюменский государственный медицинский университет"

Введение (цели/ задачи):

Артериальная гипертензия (АГ) у больных пожилого возраста, как правило, протекает в условиях коморбидности с ишемической болезнью сердца (ИБС), а также, нередко, и с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ). Целью настоящего исследования явилось изучение влияния ХОБЛ на показатели суточного мониторинга АД (СМАД) у пожилых больных АГ и ИБС.

Материал и методы:

Суточное мониторирование артериального давления на «чистом» фоне проведено 55 больным АГ (эссенциальной систоло-диастолической) в сочетании с ИБС (стенокардией напряжения 2-3 ФК) и 43 больным АГ и ИБС в ассоциации с ХОБЛ (фаза ремиссии). Больные с вторичными формами АГ из исследования исключались. Артериальное давление автоматически регистрировалось каждые 15 минут – в дневное время, каждые 30 минут – в ночное время и каждые 10 минут – в ранние утренние часы (с 4 до 10 ч). Периоды дня и ночи устанавливали индивидуально для каждого пациента с учетом дневниковых записей. Оценивали средние значения систолического (САД), диастолического (ДАД) и пульсового артериального давления (ПАД) за сутки, в дневное и ночное время, индекс времени (ИВ) САД и ДАД за день и ночь, суточный индекс (СИ) САД и ДАД, отражающий степень ночного

снижения АД, величину (ВУП) и скорость утреннего подъема (СУП) АД, а также вариабельность АД (ВАД) в дневные и ночные часы.

Результаты:

Анализируя средние показатели СМАД, установлено, что у пожилых больных АГ и ИБС в сочетании с ХОБЛ наблюдались достоверно высокие показатели среднесуточного САД ($143,6 \pm 2,2$ мм рт.ст.) и достоверно низкие показатели среднесуточного и среднедневного ДАД ($78,8 \pm 1,5$ мм рт.ст. и $79,0 \pm 1,6$ мм рт.ст. соответственно) в сравнении с группой больных АГ и ИБС. В настоящее время большое значение придается повышению ПАД как независимому предиктору сердечно-сосудистых осложнений. В группе пожилых больных ассоциированной патологией выявлено достоверное повышение показателей ПАД за сутки ($65,0 \pm 1,2$ мм рт.ст.), в дневные ($66,6 \pm 1,2$ мм рт.ст.) и ночные часы ($67,7 \pm 1,3$ мм рт.ст.) по отношению к группе больных АГ и ИБС. При этом среднесуточное ПАД у пожилых больных ассоциированной патологией было прямо связано с уровнем систолического давления в легочной артерии ($r=0,514 \pm 0,11$, $p<0,001$). При оценке «нагрузки давлением» у пожилых больных ассоциированной патологией выявлено достоверное повышение ИВ САД в ночные часы (86,8%) в сравнении с группой больных без ХОБЛ (52,1%). При этом ИВ ДАД в дневное время был достоверно ниже у больных ассоциированной патологией (24,5%) в сравнении с группой больных АГ и ИБС (39,7%). Прогностически важным параметром СМАД в поражении органов-мишеней является степень ночного снижения АД, которая оценивается по суточному индексу (СИ). В группе больных АГ и ИБС выявлено 58,3% пациентов с нормальным суточным ритмом САД («dipper»), 21,7% пациентов с недостаточным снижением САД в ночное время («non-dipper»), 15,0% - с избыточным снижением САД в ночное время («over-dipper») и 5,0% - с повышением САД в ночное время («night-peaker»). В группе больных ассоциированной патологией распределение больных по характеру суточного профиля САД было следующим: «non-dipper» - 46,7%, «over-dipper» - 6,6%, «night-peaker» - 46,7%. При этом пациентов с нормальным суточным ритмом САД («dipper») в данной группе выявлено не было. В суточном профиле АД специального рассмотрения заслуживает его утреннее повышение. Многочисленные исследования свидетельствуют, что именно с утренним пиком АД связано большинство сердечно-сосудистых катастроф: мозговых инсультов, симптомной и бессимптомной ишемии, а также инфарктов миокарда. При анализе показателей СМАД в утренние часы было установлено, что ВУП САД и ДАД была достоверно ниже в группе больных ассоциированной патологией ($46,5 \pm 1,9$ и $33,5 \pm 1,3$ мм рт.ст. соответственно), что может быть объяснено преобладанием пациентов с нарушенным суточным ритмом АД (нон-дипперы и найт-пикеры) в этой группе. Статистически достоверной разницы по СУП АД в обследованных группах получено не было, хотя скорость утреннего подъема в той и другой группе значительно превышала нормативные показатели: для САД – меньше 10 мм рт.ст./ч, для ДАД – меньше 6 мм рт.ст./ч. В настоящее время имеется достаточно оснований рассматривать высокую вариабельность АД как независимый фактор риска поражения органов-мишеней. Анализ ВАД показал, что в группе пожилых больных ассоциированной патологией ночная вариабельность ПАД ($13,9 \pm 0,8$ мм рт.ст.) была достоверно выше, чем в группе

больных без наличия ХОБЛ ($11,6 \pm 0,6$ мм рт.ст.). Ночная вариабельность ПАД у пожилых больных ассоциированной патологией была прямо связана с массой миокарда левого желудочка ($r=0,611 \pm 0,10$, $p<0,001$), количеством эпизодов депрессии сегмента ST ($r=0,751 \pm 0,07$, $p<0,001$) и желудочковых экстрасистол за сутки ($r=0,518 \pm 0,11$, $p<0,001$).

Заключение:

Выявленные особенности влияния ХОБЛ на течение АГ у больных пожилого возраста обуславливают необходимость включения СМАД в стандарт обследования данной категории пациентов с целью раннего выявления нарушенного суточного профиля АД для подбора индивидуальной и эффективной комбинации антигипертензивных препаратов.

СТЕНТИРОВАНИЕ ВЫВОДНОГО ТРАКТА ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА У МАЛОВЕСНЫХ ДЕТЕЙ, КАК ЭТАП ПРИ ПОДГОТОВКЕ К РАДИКАЛЬНОЙ КОРРЕКЦИИ ТЕТРАДЫ ФАЛЛО

Нохрин А. В., Тарасов Р. С., Сизова И. Н., Барбараш Л. С.

ФГБНУ "НИИ КПССЗ", Кемерово, РФ

Введение (цели/ задачи):

Прогрессирующий цианоз, рецидивирующие одышечно-цианотические приступы у новорожденных, требуют активной хирургической тактики. Малый вес, задержка внутриутробного развития, недоношенность, сопутствующие пороки развития других органов, нередко являются противопоказанием для наложения модифицированного Блелок –Тауссиг шунта. В такой ситуации возможным вариантом решения проблемы является стентирование выводного отдела правого желудочка. Цель исследования: Оценить эффективность стентирования выводного отдела правого желудочка у маловесных пациентов с Тетрадой Фалло и результаты последующей радикальной коррекции.

Материал и методы:

С июня 2012 года по август 2016 оперировано 9 пациентов, в возрасте от 1 дня до 3 месяцев (в среднем $27,8$ дней). Анатомия ВПС была представлена у всех пациентов Тетрадой Фалло с гипоплазией ветвей ЛА. Показанием для стентирования ВОПЖ у новорожденных явился прогрессирующий цианоз и вес менее 3 кг. В одном случае у новорожденного на фоне закрывшегося открытого артериального протока, стентирование ВОПЖ выполняли на фоне реанимационных мероприятий, так как использование вазопростана было безуспешным. Развитие легочных артерий оценивали по ЭХОКГ - использовали распределение отклонения от нормальных значений по шкале Z-score (Calculate the z-scores Detroit data). Средние значения Z-фактора правой и левой ветвей ЛА составили соответственно $-1,69$ и $-1,75$. Градиент давления между правым желудочком и ЛА составлял в среднем ($78,34 \pm 11,58$) мм рт.ст. Индекс КДО ЛЖ площадь поверхности тела был ниже 30 мл/м², от $15,4$ мл/м² до $29,4$ мл/м², в среднем $22,8 \pm 6,2$ мл/м². Использовали биметаллические стенты.

Результаты:

Пациенты были экстубированы в первые сутки после стентирования ВОПЖ и находились в клинике от 2 до 7 дней (в среднем 3 дня). Радикальную коррекцию ТФ с эксплантацией стента выполнили у 6 пациентов, в сроки от 2,5 до 6 месяцев

(в среднем через 3 месяца) после стентирования ВОПЖ. Вес пациента на момент радикальной коррекции составил более 4,5 кг, отмечалось достаточное развитие ЛЖ (индекс КДО/площадь поверхности тела $31,5 \pm 2,5$) и ветвей ЛА, что подтверждено данными ЭХОКГ и зондирования: шкалой Z-score, индексами Mc Goon, Nacata. Эксплантация стента осуществлялась без технических сложностей у всех пациентов, исходная гипоплазия ФК ЛА не позволила сохранить собственный клапан, выполнялась трансаннулярная пластика аутоперикардом. Все пациенты экстубированы в первые часы после операции, среднее время нахождения в реанимации 2,5 суток. Госпитальной летальности не было. В одном случае выполняли пликацию купола диафрагмы. Средние сроки наблюдения $3,5 \pm 1,2$ месяца. Резидуальных проблем не выявлено. Средний градиент ПЖ/ЛА составил $15 \pm 4,7$ мм рт. ст.

Заключение:

Стентирование ВОПЖ является эффективной процедурой у маловесных пациентов ТФ с прогрессирующим цианозом и создает благоприятные условия для последующей радикальной коррекции.

СТРАТИФИКАЦИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО РИСКА ТАХИАРИТМИЧЕСКИХ СОБЫТИЙ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С ЛЕВОЖЕЛУДОЧКОВОЙ СИСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ

Фролов А. В., Вайханская Т. Г., Мельникова О. П., Гуль Л. М., Воробьев А. П.

Республиканский научно-практический центр "Кардиология"

Введение (цели/ задачи):

Выраженная левожелудочковая дисфункция (ФВЛЖ < 35%) используется как прогностический критерий и основной предиктор внезапной сердечной смерти (ВСС) во множестве проспективных рандомизированных исследований. Имплантация кардиовертера-дефибриллятора (КВД) в настоящее время является достоверно эффективным методом профилактики ВСС у пациентов с высоким риском жизнеопасных аритмий. Но из-за отсутствия общепринятых четких критериев «аритмогенности» у клиницистов возникают трудности при отборе кандидатов для первичной профилактики ВСС (имплантация КВД), применяя только критерий низкой ФВЛЖ. Можно ли выявить потенциально опасный статус пациентов ещё до первого эпизода (иногда фатального) устойчивой желудочковой тахикардии? Можно ли индивидуализировать риск-стратификацию пациентов со сниженной систолической функцией ЛЖ для первичной профилактики ВСС? Для решения этих концептуальных вопросов проведено исследование, целью которого явилась разработка индивидуализированной математической модели стратификации риска ВСС для пациентов со сниженной контрактильной функцией ЛЖ.

Материал и методы:

Обследовано 166 пациентов с систолической дисфункцией ЛЖ ишемического (после перенесенного ИМ, $n=76$) и неишемического генеза (ДКМП, $n=90$): возраст $51,2 \pm 14,3$ лет; 13681,9% мужчин; ФК ЛУНА $2,8 \pm 0,4$; ФВЛЖ $38,7 \pm 12,8\%$; период наблюдения $46,2 \pm 12,3$ месяцев. Пациентам на фоне базовой медикаментозной терапии сердечной недостаточности (СН) проведено комплексное клинично-инструментальное

обследование: эхокардиография, ХМ-ЭКГ длительностью 24 часа, 7-мин регистрация ЭКГ и телеметрия (при наличии) имплантированных устройств (СРТ, СРТ-Д, ИКД). С помощью разработанной нами программы «Интекард-77» анализировались маркёры электрической нестабильности миокарда: микровольтная альтернатива Т волны (mATV), турбулентность сердечного ритма (ТСР: начало - Т0 и наклон -TS), дисперсия интервалов QTd и JTd, индексы замедления (DC) и ускорения (AC) сердечного ритма.

Результаты:

В периоде наблюдения у 53 пациентов (31,9 %) зарегистрированы желудочковые тахикардические события (устойчивые ЖТ/ФЖ по данным ХМ-ЭКГ и/или девайс-телеметрии) и/или документированная ВСС, которые были приняты в качестве первичных конечных точек при бинарном логистическом регрессионном анализе. Для определения основных факторов риска, влияющих на конечные точки, проведён анализ отношения шансов (ОШ). В результате получены следующие значения: mATV > 45 мкВ: ОШ 25,5; ДИ 95% 8,8 - 71,9; ТСР с патологическим Т0/TS: ОШ 19,4; ДИ 95% 7,8 - 48,0; суточное количество желудочковых экстрасистол (ЖЭС) > 1000/сут: ОШ 6,1; ДИ 95% 2,0 - 15,4; ФВЛЖ < 30%: ОШ 2,4; ДИ 95% 1,2 - 4,8; индекс замедления DC < 4,5 мс: ОШ 1,2 ДИ 95% 0,6 - 2,5 и QTd > 70 мс: ОШ 1,1 ДИ 95% 0,6 - 2,2. Выявленные предикторы включены в прогностическую классификационную модель Кокса, позволяющую оценить вероятность достижения первичных конечных точек, Прогноз считается положительным при вероятности $P > 0,5$ и отрицательным при $P < 0,5$. Параметры качества классификации: F = 47,5; Wald $\chi^2 = 80,2 > \chi_{кр.}$; $p = 0,0000$. Вероятность корректного положительного прогноза составила 84,6%, а вероятность корректного отрицательного прогноза – 92,1%. Отношение несогласия составило 64,2.

Заключение:

Разработанная прогностическая модель позволяет в 89,7% случаях корректно классифицировать индивидуальный риск неблагоприятных аритмических событий для пациентов с систолической дисфункцией. При низком риске ($P < 0,5$) предусматривается медикаментозная тактика профилактики ВСС с включением базовых препаратов терапии СН. Категория пациентов с высоким риском желудочковых тахикардических событий ($P > 0,5$) нуждается в имплантации КВД для первичной профилактики ВСС.

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В АССОЦИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ

Оконечникова Н. С.

ГБОУ ВПО "Тюменский государственный медицинский университет"

Введение (цели/ задачи):

Целью настоящего исследования явилось выявление структурно-функциональных особенностей левого желудочка (ЛЖ) у пожилых больных артериальной гипертензией (АГ) в ассоциации с ишемической болезнью сердца (ИБС) в зависимости от наличия сахарного диабета (СД) 2 типа.

Материал и методы:

Под наблюдением находились 34 пациента пожилого возраста с АГ (эссенциальной систоло-диастолической) и ИБС (стенокардией напряжения 2-3 ФК) в ассоциации с СД 2 типа. Средний возраст составил $70,9 \pm 1,9$ лет. Группу сравнения составили 40 пациентов пожилого возраста с АГ и ИБС без СД 2 типа (средний возраст – $69,8 \pm 3,0$ лет). Всем пациентам проводилось трансторакальное эхокардиографическое (ЭхоКГ) исследование на ультразвуковой диагностической системе «Acuson Sequoia 512» (США) в одно- и двухмерном режиме с использованием мультисигментного датчика 5V2с по стандартной методике. Определяли следующие показатели: толщина межжелудочковой перегородки (ТМЖП), толщина задней стенки ЛЖ (ТЗЛЖ), конечно-диастолический размер (КДР) ЛЖ. Рассчитывали массу (ММЛЖ) и индекс массы миокарда ЛЖ (ИММЛЖ). Особенности геометрии ЛЖ оценивались по значениям ИММЛЖ и относительной толщины стенок (ОТС) ЛЖ. Оценку диастолической функции ЛЖ проводили с помощью импульсной доплер-ЭхоКГ из апикального доступа в 4-камерном сечении сердца с положением контрольного объема на уровне смыкания створок митрального клапана. Статистический анализ полученных результатов проводился с помощью пакета прикладных программ STATISTICA.

Результаты:

По результатам ЭхоКГ у больных АГ и ИБС пожилого возраста при наличии СД 2 типа выявлены более выраженные структурные изменения в виде достоверного увеличения КДР левого предсердия ($4,16 \pm 0,09$ см) в сравнении с больными АГ и ИБС без СД 2 типа ($3,84 \pm 0,07$ см; $p < 0,05$), что может рассматриваться как фактор риска развития мерцательной аритмии и ХСН. Также установлено достоверное увеличение ТМЖП при наличии СД 2 типа у больных АГ и ИБС пожилого ($1,35 \pm 0,05$ см) в сравнении с больными АГ и ИБС без СД 2 типа ($p < 0,05$). Средние значения ИММЛЖ значительно превышали норму у всех обследованных больных, однако в группе больных АГ, ИБС и СД 2 типа пожилого возраста ИММЛЖ был достоверно выше ($172,8 \pm 9,9$ г/м²), чем в группе больных АГ и ИБС без СД 2 типа ($p < 0,01$). Средние значения ОТС ЛЖ в группах больных АГ и ИБС пожилого возраста в зависимости от наличия СД 2 типа достоверно не отличались ($0,53 \pm 0,02$ усл. ед. и $0,51 \pm 0,01$ усл. ед. соответственно; $p > 0,05$). Наличие ремоделирования ЛЖ установлено у всех обследованных больных с АГ, ИБС и СД 2 типа. У больных пожилого возраста с АГ и ИБС без СД 2 типа достоверно чаще ($p < 0,05$) выявлялось концентрическое ремоделирование ЛЖ (17,5%) и достоверно ($p < 0,05$) реже встречалась эксцентрическая гипертрофия ЛЖ (17,5%) по сравнению с больными АГ, ИБС и СД 2 типа, у которых вариант концентрического ремоделирования ЛЖ не встречался, а концентрическая гипертрофия ЛЖ установлена в 32,4% случаев. При анализе данных доплер-ЭхоКГ диастолическая дисфункция ЛЖ отмечена у всех обследованных больных. При этом во всех группах обследованных больных существенно преобладал тип «с замедленной релаксацией» – у 31 (91,2%) пациента с АГ, ИБС и СД 2 типа и 37 (92,5%) пациентов с АГ и ИБС без СД 2 типа в пожилом возрасте. Установлено, что у больных пожилого возраста, независимо от наличия СД 2 типа, имеется выраженное замедление миокардиальной релаксации ($DT = 235,4 \pm 32,1$ мс у больных с СД 2 типа и $DT = 255,7 \pm 19,7$ мс у больных без СД 2 типа).

Заключение:

Таким образом, присоединение СД 2 типа к уже имеющимся АГ и ИБС в пожилом возрасте обуславливает структурно-функциональные особенности левого желудочка, которые выражаются в достоверном увеличении КДР левого предсердия, толщины МЖП, индекса массы миокарда ЛЖ и ремоделировании ЛЖ по типу концентрической и эксцентрической гипертрофии. Напротив, вне зависимости от наличия СД 2 типа, у больных АГ в ассоциации с ИБС в пожилом возрасте выявляется диастолическая дисфункция с преобладанием типа «с замедленной релаксацией».

ТАК КОМУ ЖЕ ВЫПОЛНЯТЬ ЛИ ХИРУРГИЧЕСКУЮ КОРРЕКЦИЮ УМЕРЕННОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ МИТРАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ? ОТВЕТ ПОСЛЕ 10-ЛЕТНЕГО НАБЛЮДЕНИЯ

Шумовец В. В., Шкет А. П., Гринчук И. И., Курганович С. А., Лысенко Е. Р., Семенова Н. В., Островский Ю. П.

РНПЦ "Кардиология"

Введение (цели/ задачи):

Остается нерешенным вопрос: выполнять ли коррекцию на митральном клапане у пациентов с умеренной (2-я степень) ишемической митральной недостаточностью? В настоящее время не определены критерии, предрасполагающие регрессу митральной регургитации (МР) после изолированного коронарного шунтирования (АКШ).

Материал и методы:

Из 1403 пациента, у которых перед операцией была выявлена функциональная ишемическая митральная недостаточность от умеренной до выраженной у 509 – было выполнено только коронарное шунтирование, а у 787 – реваскуляризация миокарда дополнена пластикой митрального клапана. Проанализированы отдаленные результаты (срок 1-11,4 года) применяемых методик на основе отбора пациентов для сравнения по propensity score (190 пациентов).

Результаты:

В результате исследования выявлено, что выполнение пластики митрального клапана в сочетании с АКШ у пациентов с функциональной ишемической митральной недостаточностью существенно снижает степень митральной регургитации, но не влияет на отдаленную выживаемость и функциональный класс сердечной недостаточности в отдаленном периоде ($\log\text{-rank } p = 0,894$, HR (95 % CI) 1,07; 0,54-2,1; $p = 0,82$). Пациентам с умеренно расширенной полостью ЛЖ (КДР < 65 мм, КДО < 200 мл), ФВ ЛЖ > 40 % и умеренной степени митральной недостаточности показано выполнение изолированной реваскуляризации миокарда (хирургической или интервенционной).

Заключение:

Выполнение пластики митрального клапана в сочетании с коронарным шунтированием по сравнению с изолированной реваскуляризацией миокарда у пациентов с умеренно расширенной полостью ЛЖ и умеренной степенью ишемической митральной недостаточности достоверно не приводит к улучшению 1-, 5- и 10-летней выживаемости.

**ТЕРАПИЯ ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТИЧЕСКИМИ ПОРОКАМИ
СЕРДЦА В РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

Петров В. С.

*ФГБУ ВО РязГМУ Минздрава России***Введение (цели/ задачи):**

В лечении ревматических пороков сердца (РПС) на фоне прогресса интервенционной кардиологии и новых методов хирургического лечения отсутствуют четкие и понятные рекомендации по медикаментозной терапии развивающейся у пациента хронической сердечной недостаточности (ХСН). Целью работы была оценка подходов к лечению пациентов в реальной клинической практике.

Материал и методы:

Было обследовано 123 человека с ХРБС, средний возраст пациентов был $57,56 \pm 0,98$ года; мужчин - 25,2% (31 пациент) и женщин - 74,8% (92 пациентки), находившихся на лечении областном кардиологическом диспансере. Для оценки функционального класса (ФК) ХСН проводилась с помощью теста 6 минутной ходьбы по стандартной методике. Эхокардиография (ЭХОКГ) выполнялась на аппарате «ACUSON Cypress» (Siemens Medical Solutions USA, inc., США) с оценкой линейных размеров сердца, градиентов давления на клапанах и патологических потоков в полостях сердца. ЭКГ выполнялось на аппарате «CARDIOVIT AT-2» (Shiller, Швейцария).

Результаты:

По результатам ЭХОКГ наиболее частым вариантом порока была комбинация митрального и аортального стеноза в сочетании с недостаточностью митрального (МК), аортального (АК) и трикуспидального (ТК) клапанов – 36,8%, вторым по частоте был митральный стеноз с недостаточностью МК, АК и ТК – 27,6%, третьим по распространенности - недостаточность МК, АК (нередко в сочетании с недостаточностью ТК) – 21,1%, на четвертом месте оказался аортальный стеноз с недостаточностью АК и МК – 14,5%. В последних двух случаях диагноз ХРБС может быть дискуссионным. Только 32 (29,9%) пациента были прооперированы: у 6 выполнена комиссуротомия, у 26 протезирование (в трех случаях – биопротезы), в т.ч. в 8 случаях в сочетании с пластикой ТК. В среднем, с момента операции до начала исследования прошло $7,5 \pm 1,4$ года. Возраст больных ($58,14 \pm 1,49$ - оперированные и $56,26 \pm 1,3$ - неоперированные), размеры полостей сердца, результаты теста 6 мин ходьбы ($359,92 \pm 14,3$ – оперированные и $355,5 \pm 18,25$ – неоперированные) достоверно не различались. Вероятно, отсутствие значимых изменений между этими группами больных связано с более тяжелым изначальным состоянием пациентов, направляемых на операцию. При оценке ЭХОКГ и клиники ХСН выявлено 26 пациентов (21,1%), нуждающихся в направлении на консультацию к кардиохирургу. Частота назначения лекарственных препаратов по поводу ХСН была следующая: иАПФ - 73,3%, βАБ - 60,0%, сердечные гликозиды (дигоксин) - 62,7%, спиронолактон - 73,3%, петлевые диуретики (фуросемид) - 32%, аспирин - 63%, амиодарон - 7,4%, верапамил - 4,6%. Из βАБ чаще использовался метопролол тартрат - 66,7%, а не рекомендуемый сукцинат, реже бисопролол - 16,7%, карведилол - 5,6% и небиволол 5,6%. Из иАПФ чаще использовался эналаприл - 52,2% и периндоприл - 23,9%, реже лизиноприл - 17,4% и фозиноприл - 4,3%.

Несмотря на высокую частоту фибрилляции предсердий и наличие инсультов у ряда больных варфарин назначался только больным с протезированными клапанами. Из неоперированных пациентов с ФП для профилактики острого нарушения мозгового кровообращения получал варфарин только один пациент.

Заключение:

Таким образом, имеет место недостаточная активность терапевтов и кардиологов в направлении пациентов на хирургическую коррекцию порока. Медикаментозная терапия в целом соответствует действующим рекомендациям.

**ТРИДЦАТИЛЕТНЯЯ ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ
ВЫЖИВАЕМОСТИ БОЛЬНЫХ ТЕРМИНАЛЬНОЙ СЕРДЕЧНОЙ
НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА
ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА ФНЦ ТИО ИМ. АК. В.И. ШУМАКОВА**Шевченко А. О., Готье С. В., Попцов В. Н., Саитгареев Р. Ш.,
Захаревич В. М., Шумаков Д. В.*ФНЦ Трансплантологии и искусственных органов
им. В.И. Шумакова, Москва***Введение (цели/ задачи):**

Федеральный научный центр трансплантологии и искусственных органов (ФНЦТИО) им. ак. В.И. Шумакова – ведущий Российский трансплантологический центр нашей страны с 30-летним опытом трансплантации сердца (ТС), в котором настоящее время производится более половины всех ТС, выполняемых в стране. Исследование проводилось с целью выполнить сравнительный анализ 30-дневной и 5-летней выживаемости реципиентов трансплантированного сердца, оперированных в разные годы.

Материал и методы:

Изучена выживаемость 656 больных терминальной декомпенсированной сердечной недостаточностью, оперированных в ФНЦТИО им. ак. В.И. Шумакова в 1986-2004, 2005-2008, 2009-2011, 2012-2014 и 2015-2016 годах. Для оценки и сравнительного анализа выживаемости использованы метод Каплана-Мейера и пропорциональная модель Кокса.

Результаты:

В период с марта 1986 г. по июнь 2016 г. 656 больным было выполнено 679 ТС, из них – 23 ретрансплантации сердца, из них 225 (34,3%) умерли, судьба 13 (2,0%) больных неизвестна, 418 (63,7%) живы. Общий анализ смертности за весь период показал, что 25% всех летальных исходов развивалось в течение первой недели после операции. Выявлено существенное снижение смертности в течение 1-х суток после оперативного вмешательства - 0,086, 0,057, 0,038, 0,035 и 0,006 в периоды 1986-2004, 2005-2008, 2009-2011, 2012-2014 и 2015-июнь 2016, соответственно. Выживаемость больных в течение первых 30-ти дней была самая низкая в 1986 по 2004 и 2005-2008 гг. ($0,71 \pm 0,04$ и $0,71 \pm 0,07$, соотв., различия недостоверны), достоверно улучшилась в 2009-2014 ($0,88 \pm 0,03$, по сравнению с периодом 2005-2008 относительный риск (ОР) снизился в 1,9 раз, 95%ДИ 1,01-4,05, $p=0,04$), и в период с января 2015 по июль 2016 ($0,92 \pm 0,02$, при сравнении с предыдущим периодом $p=0,04$). Пятилетняя выживаемость среди оперированных в период 1986-1991 гг. составила $0,34 \pm 0,08$, в

1992-2004 гг. – 0.49 ± 0.08 , в 2004-2008 гг. – 0.67 ± 0.09 , в 2009-2012 гг. – 0.85 ± 0.12 (все различия статистически достоверны, $p < 0.05$). Сравнение 5-летней выживаемости в периоды 1986-1991 гг и 2009-2012 гг показало снижение ОР смерти в 3.9 раз (95% ДИ 1.8-4.4, $p = 0.01$). Анализ прогностически значимых факторов показал, что по сравнению с периодом 1986-2004, в 2012-2016 гг достоверно увеличилось количество ежегодно выполняемых операций ТС (5.6 ± 3.9 против 93.5 ± 12.0 , соотв., $p < 0.001$), возраст реципиентов (35.2 ± 11.6 против 46.7 ± 13.7 , соотв., $p = 0.01$), возраст доноров (31.3 ± 8.8 против 39.1 ± 11.0 , $p = 0.02$).

Заключение:

Результаты исследования свидетельствуют о том, что ТС является эффективным способом лечения терминальной сердечной недостаточности. Несмотря на значительное увеличение количества проводимых операций, более тяжелый клинический статус реципиентов сердца и расширение критериев органного донорства, на протяжении трех десятилетий отмечается значительное снижение периоперационной смертности и улучшение 5-летней выживаемости реципиентов трансплантированного сердца, что обусловлено совершенствованием организации донорства, улучшением качества оперативного лечения, а также и изменением протоколов иммуносупрессии и модернизацией протоколов ведения пациентов в отдаленном послеоперационном периоде.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА Q-НЕГАТИВНОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА (ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ)

Септа И. Г.¹, Благоразумова Е. О.¹, Септа В. Д.²

¹ГБУЗ СК Ставропольская краевая клиническая больница,

²ГБУЗ СК Ставропольская краевая клиническая больница,

²ФГБОУ ВО "СГМУ" Минздрава России

Введение (цели/ задачи):

Цель исследования: продемонстрировать возможности тканевого доплеровского исследования при диагностике острого Q негативного инфаркта миокарда при его атипичном и стёртом течении.

Материал и методы:

Пациент С., 54 г., поступил в кардиологическое отделение ГБУЗ СК «СККБ» с диагнозом ИБС. При обследовании на стандартной ЭКГ в 12 отведениях выявлено незначительное нарушение процессов реполяризации в боковой стенке левого желудочка (низкоамплитудные положительные зубцы Т V5-V6). На дополнительном ЭКГ по Небу, в отведении Dorsalis были зарегистрированы зубец Q - 0,02 сек. и отрицательный зубец Т, в отведении Anterior - двухфазный зубец Т. Эхокардиография проводилась на ультразвуковом сканере PHILIPS 33I.

Результаты:

По данным эхокардиографии в В и М режимах выявлены зоны гипокинезии в задне-боковом базальном, задне-боковом, срединном и нижнем срединном сегментах левого желудочка, снижение показателя выброса до 48%. Цветное картирование трансмитрального кровотока зарегистрировало наличие 2-3 степени митральной недостаточности, что позволило предположить вовлечение в процесс повреждения задне-папиллярную мышцу с развитием дисфункции ми-

трального клапана. Выяснение причины недостаточности митрального клапана важны для дальнейшей тактики лечения и корреляции прогноза заболевания. В связи с этим, пациенту было проведено тканевое доплеровское исследование, выявившее более тёмное окрашивание за счет замедления скоростных показателей, выше перечисленных сегментов и основания задне-медиальной папиллярной мышцы, что свидетельствовало об ишемической этиологии недостаточности МК. Использование импульсно тканевого картирования выявило снижение систолической скорости в задне-боковом базальном сегменте до 3.8 см/сек., задне-боковом срединном сегменте до 2.3 см/сек., в нижнем срединном и основании задне-медиальной папиллярной мышце до 2.6 см/сек., что свидетельствовало в пользу ишемической этиологии митральной недостаточности. В экстренном порядке пациенту была проведена коронарография, выявившая окклюзию правой коронарной артерии с последующим ее стентированием. Дальнейшее проведение эхокардиографии в динамике, отмечало улучшение сократительной функции миокарда с увеличением показателя ФВ до 51%, уменьшение степени митральной регургитации до 1-2 ст., увеличение скорости нижнем срединном сегменте и основании задне-медиальной мышце до 2.9 см/сек., что указывало на гибернацию миокарда в данном сегменте.

Заключение:

Таким образом, разностороннее использование современных методик функциональной и ультразвуковой диагностики позволяет распознавать сложные случаи ИМ, что, в сочетании с новейшими методами лечения, улучшает прогноз заболевания и качество жизни пациента.

УТРАТА ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО ГРАДИЕНТА АРТЕРИАЛЬНОЙ ЖЕСТКОСТИ КАК МАРКЕР РАННЕГО ПОРАЖЕНИЯ СОСУДИСТОГО РУСЛА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Старостина Е. С., Рохас Т. Э., Троицкая Е. А., Кобалава Ж. Д.

Российский университет дружбы народов

Введение (цели/ задачи):

Риск сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов с сахарным диабетом (СД) 2 типа выше, чем в общей популяции. Артериальный градиент жесткости – новый прогностический показатель смертности ранее изучавшийся лишь у пациентов с ХБП, находящихся на гемодиализе. Цель исследования: изучить параметры артериальной ригидности и градиент жесткости у больных сахарным диабетом с артериальной гипертензией (АГ).

Материал и методы:

В исследование включено 55 пациентов с АГ и СД (38% мужчин, средний возраст $61,6 \pm 12,7$ лет), среднее АД $142,5 \pm 25,5 / 82,7 \pm 10,7$ мм.рт.ст. Все пациенты получали комбинированную антигипертензивную терапию, 7,27% больных получали статины. целевое АД ($< 140/85$ мм рт.ст.) достигнуто у 52,7% больных. Целевой уровень HbA1c достигнут у 10,9% больных. Центральное АД и СРПВ измеряли методом аппланационной тонометрии (SphygmoCorAtCor). Рассчитана СРПВ на каротидно-бедренном (КБ) и каротидно-лучевом (КЛ) сег-

ментах. Повышенная артериальная ригидность определялась как увеличение центрального пульсового давления (ПД) > 60 мм рт.ст., СРПВ > 10 м/с. Градиент жесткости рассчитывали как отношение КБ-СРПВ / КЛ-СРПВ, значения ≥ 1 , указывали на утрату физиологического градиента жесткости. Результаты считались статистически достоверными при $p < 0,05$.

Результаты:

Среднее ПД составило $47,6 \pm 12,7$ мм рт.ст.. Повышение ПД > 60 мм рт.ст. отмечено в 18,1% случаев. Группа пациентов с ПД > 60 мм рт.ст. характеризовалась более высоким уровнем HbA1c ($9,8 \pm 1,8\%$ vs $8,4 \pm 2,0\%$) и градиентом жесткости ($1,4 \pm 0,4$ vs $1,2 \pm 0,1$); $p < 0,05$ для всех различий. Средняя КЛ-СРПВ составила $7,7 \pm 1,2$ м/с, средняя КБ-СРПВ – $10,3 \pm 2,0$ м/с. КБ-СРПВ > 10 м/с зарегистрирована у 27,2% больных. Группы с КБ-СРПВ выше и ниже 10 м/с не различались по возрасту, полу, метаболическим факторам риска и гемодинамическим параметрам. Средний градиент жесткости составил $1,3 \pm 0,4$. Градиент > 1 наблюдался в 92,7% случаев. Пациенты с высоким градиентом жесткости были старше ($63,3 \pm 11,6$ лет vs $54,0 \pm 10,2$ лет, $p < 0,05$). По другим параметрам различий не выявлено.

Заключение:

Утрата физиологического градиента жесткости между аортной периферическим артериальным руслом у пациентов с АГ и СД 2 типа может служить маркером раннего сосудистого старения.

ФАКТОРЫ РИСКА КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ ИЛИ ТРАНЗИТОРНУЮ ИШЕМИЧЕСКУЮ АТАКУ (РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ)

Скибицкий В. В., Опольская С. В., Фендрикова А. В.

ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России

Введение (цели/ задачи):

Провести ретроспективный анализ факторов риска кардиоваскулярных заболеваний у пациентов, перенесших ишемический инсульт (ИИ) или транзиторную ишемическую атаку (ТИА).

Материал и методы:

Проанализировано ретроспективно 161 история болезни пациентов (медиана возраста 65 лет), перенесших в острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК), в том числе 90 больных (55,9%) с ИИ, 71 (44,1%) – с ТИА, госпитализированных в неврологическое отделение МБУЗ КГК Больница скорой медицинской помощи г.Краснодара в течение 2016г.. Оценивалось наличие в анамнезе артериальной гипертензии (АГ) и уровень артериального давления (АД) на момент госпитализации, регулярность приема антигипертензивных препаратов, семейный анамнез кардиоваскулярных заболеваний. Всем больным в стационаре после стабилизации состояния проводилось суточное мониторирование АД (СМАД) с использованием аппаратного комплекса BPLab Vasotens (ООО «Петр Телегин», Россия); анализировались среднесуточные показатели систолического АД (САД₂₄) и диастолического АД (ДАД₂₄), САД и ДАД в дневные и ночные часы, индекс времени (ИВ) гипертензии, величина (ВУП) и скорость утрен-

него подъема (СУП) САД и ДАД. Кроме того, у всех пациентов определялся уровень общего холестерина, проводилось триплексное сканирование брахиоцефальных артерий (БЦА) с оценкой толщины комплекса "интима-медиа" (ТКИМ) и степени стеноза общих сонных артерий.

Результаты:

У 82% больных в анамнезе имелась АГ, причем до развития ОНМК регулярно принимали антигипертензивную терапию 42% пациентов, перенесших ИИ, а среди лиц с ТИА – 83%, что оказалось достоверно чаще в сравнении с группой с ИИ ($p < 0,05$). Отягощенный семейный анамнез кардиоваскулярных заболеваний регистрировался с одинаковой частотой в обеих группах больных (у 83% – с ИИ и 87,3% – с ТИА). В момент госпитализации у всех пациентов регистрировалось АД > 140/90 мм.рт.ст.. По результатам СМАД основные среднесуточные показатели превышали нормальные значения и оказались достоверно выше в группе больных, перенесших ИИ, чем у пациентов с ТИА. Так, величина САД₂₄ в группе больных ИИ составила – 151 (143 – 158) мм.рт.ст., тогда как при ТИА – 140 (128 – 146) мм.рт.ст. ($p < 0,05$), ДАД₂₄ – 87 (78 – 99) мм.рт.ст. и 76 (70 – 86) мм.рт.ст. соответственно ($p < 0,05$), среднее значение САД в дневные часы – 151 (141 – 158) мм.рт.ст. и 140 (123 – 148) мм.рт.ст. ($p < 0,05$), среднее ДАД в дневные часы – 84 (78 – 90) мм.рт.ст. и 74 (69 – 88) мм.рт.ст. ($p < 0,05$), ИВ САД в дневные часы – 61 (22 – 88)% и 40 (8 – 67)% ($p < 0,05$), ВУП САД – 37 (27 – 49) мм.рт.ст. и 33 (19 – 43) мм.рт.ст. ($p < 0,05$). В обеих группах преобладающим оказался тип суточной кривой «non-dipper», который определялся у 42 (47%) пациентов с ИИ и 31 (43%) – с ТИА. Уровень общего холестерина у пациентов, перенесших ИИ, составил в среднем 7 (6 – 8) ммоль/л, тогда как в группе с ТИА – 5 (4 – 6,4) ммоль/л, что оказалось статистически значимо меньше по сравнению с больными с ИИ ($p < 0,05$). При выполнении триплексного сканирования БЦА в группе пациентов с ИИ изменения оказались достоверно более выраженными, чем у больных с ТИА: показатель ТКИМ у пациентов, перенесших ИИ, составил – 1 (0,9 – 1,1) мм, ТИА – 0,8 (0,7 – 0,9) мм ($p < 0,05$), нестенозирующая артериальная бляшка имела место у 88 (98%) больных с ИИ, 58 (82%) – с ТИА ($p < 0,05$).

Заключение:

Независимо от варианта ОНМК у большинства пациентов в анамнезе имела место АГ. В группе больных, перенесших ИИ, по сравнению с пациентами в группе ТИА, достоверно чаще регистрировалась неэффективная антигипертензивная терапия, были достоверно выше основные показатели СМАД, отмечался более высокий уровень общего холестерина крови и изменения сонных артерий. Таким образом, можно предположить, что агрессивная коррекция таких факторов риска кардиоваскулярных заболеваний как АГ, гиперхолестеринемия и ассоциированные с ней изменения стенки артерий могут потенциально обеспечивать профилактику ОНМК.

ФАРМАКО-ИНВАЗИВНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ РЕПЕРФУЗИИ МИОКАРДА С ВНУТРИВЕННЫМ ВВЕДЕНИЕМ РЕДУЦИРОВАННОЙ ДОЗЫ ФИБРИНОЛИТИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА В СОЧЕТАНИИ С АЛПРОСТАДИЛОМ, АНТИОКСИДАНТОМ И ПОСЛЕДУЮЩЕГО ЧКВ

Полонецкий Л. З., Денисевич Т. Л., Савенко С. А.,
Колядко М. Г., Полонецкий О. Л., Стельмашок В. И.,
Романовский Д. В.

ГУ РНПЦ «КАРДИОЛОГИЯ»

Введение (цели/ задачи):

Эффективность фармакологической и инвазивной (механической) реперфузии при остром инфаркте миокарда не вызывает сомнений, тогда как эффективность и безопасность их комбинирования остается предметом исследований и обсуждений. По данным мета-анализа результатов 17 рандомизированных исследований, немедленное ЧКВ после успешной ТЛТ нельзя рекомендовать в качестве метода лечения ОИМ и требуется дальнейшее изучение оптимального промежутка времени между ТЛТ и ЧКВ. Остаются открытыми ряд вопросов сопряжения ТЛТ и последующего ЧКВ: влияние этой комбинации на характер и полноту миокардиальной реперфузии, на частоту и структуру осложнений и летальность у пациентов с ИМ. Решение данной проблемы невозможно без определения допустимого минимального временного интервала от начала ТЛТ до начала ЧКВ и разработки оптимальной сопроводительной фармакотерапии.

Материал и методы:

Проводилось открытое проспективное контролируемое исследование с использованием тенектеплазы на догоспитальном этапе, простагландина E1 (40 мкг однократно), традиционных антиоксидантов (эмоксипин, корвитин) с последующим ЧКВ в течение первых суток у 69 пациентов острым крупноочаговым инфарктом миокарда. Степень восстановления эпикардального коронарного и миокардиального кровотока оценивалась по данным коронарографии с учетом критериев TIMI, MBG и динамики интервала ST по ЭКГ. Для оценки дисфункции и ремоделирования левого желудочка сердца использовалась эхокардиография. Лабораторные методы включали параметры агрегации тромбоцитов, индуцированной арахидоновой кислотой (ASPI-тест), тесты коагулограммы, активность антитромбина III. Оценивали следующие параметры агрегационной кривой: площадь под кривой (AUC), представленная в условных единицах (U); степень и скорость агрегации тромбоцитов, выраженные соответственно в условных агрегационных единицах (AU) и условных агрегационных единицах, соотношенных ко времени в минутах (AU/min). Лабораторные тесты выполнены непосредственно перед ЧКВ. По результатам оценки состояния системы гемостаза у пациентов с ОИМ в различные временные интервалы после выполнения ТЛТ статистически значимую динамику продемонстрировали показатели клеточного гемостаза: AUC и степень агрегации тромбоцитов, индуцированной арахидоновой кислотой.

Результаты:

При медикаментозной реперфузионной терапии ОИМ самые высокие значения степени агрегации и AUC наблюдались в течение 1 часа после введения тромболитического препа-

рата: медиана степени агрегации в данный период времени составила 64,5 (34,9-84,1) AU; AUC – 49,0 (33,0-58,30) U. Положительная динамика показателей агрегации тромбоцитов отмечена уже ко 2 часу со статистически значимым снижением к 3 часу после стандартной ТЛТ (AUC – до 30,0 (21,0-35,0) U ($p=0,047$), степени агрегации – до 46,5 (37,1-58,5) AU ($p=0,050$)). На всех этапах обследования в первые 3 часа после фибринолитической терапии более чем у 50% пациентов сохранялись признаки гиперагрегации тромбоцитов: к 1 часу – у 66,7% пациентов, ко 2 часу – у 63,6%, к 3 часу – у 53,5%. Значения степени агрегации тромбоцитов перед ЧКВ, выполненным после 3 часов от начала ТЛТ, были ниже, чем перед ЧКВ в первые 3 часа после тромболитической терапии (в 1,8 раза, $p<0,05$). Однократное введение простагландина E1 во время ТЛТ способствовало снижению гиперагрегации тромбоцитов к началу ЧКВ, выполненного в ранние сроки после ТЛТ (от 1 до 3 часов). При всех вариантах ФИТ наблюдался сниженный ответ тромбоцитов на индукцию арахидоновой кислотой перед ЧКВ, выполненным после 3 часов от введения тромболитического препарата, но в группе с введением ПГЕ1 отмечена тенденция к более низким значениям показателей ASPI-теста.

Заключение:

С учетом широкого терапевтического диапазона и мощного антитромботического действия ПГЕ1 включение данного препарата в процедуру тромболитической терапии ОИМ повышает эффективность фармакологической реперфузии, позволяет редуцировать дозу тромболитического препарата и провести ЧКВ в более ранние сроки после ТЛТ, что будет способствовать снижению риска геморрагических и тромботических осложнений.

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У СПОРТСМЕНОВ С ПРОЛАПСОМ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА

Масленникова О. М.¹, Егорова Л. А.¹, Боровикова Т. А.¹

¹ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия», ²ГБУЗ МО «Люберецкая районная больница №2»

Введение (цели/ задачи):

Пролапс митрального клапана (ПМК) часто не трактуется как патология до тех пор, пока не появляются кардиальные нарушения. Несмотря на то, что прогноз у большинства спортсменов с ПМК остается благоприятным, воздействие значительных физических нагрузок является провоцирующим фактором появления жизнеугрожающих осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы. Способность организма адаптироваться к физическим нагрузкам лимитируется, прежде всего, индивидуальными особенностями сердечно-сосудистой системы, поэтому так важна оценка ее состояния в покое и при нагрузке. Целью настоящего исследования стала оценка состояния сердечно-сосудистой системы у профессиональных спортсменов с пролапсом митрального клапана.

Материал и методы:

Было обследовано 537 спортсменов (328 юношей и 209 девушек), занимающихся высокодинамичными видами спорта. Средний возраст составил соответственно 22,4±1,2

и $21,3 \pm 1,3$ лет. Всем спортсменам проводилась эхокардиография с доплерографией на аппарате «Vivid-7 Demention» («General Electric», США). Диагноз ПМК устанавливали при наличии систолического провисания одной или обеих створок митрального клапана на 3 мм и более в момент максимального пролабирования. Нагрузочное тестирование (тредмил-тест) проводилось по протоколу Брюса на стресс-системе «Cardiovit CS-200» («Schiller», Швейцария). Основную группу составили спортсмены с пролапсом митрального клапана (ПМК) (136 человек, из них 76 юношей и 60 девушек). Спортсмены без ПМК вошли в группу сравнения (401 человек, 252 юноши и 149 девушек). Группы были сопоставимы по полу и возрасту. Обследование проводилось до начала основного тренировочного процесса, после отпуска.

Результаты:

Частота встречаемости ПМК у обследованных спортсменов высокой квалификации составила 24,4%, у 22,5% юношей и 27,4% девушек. При анализе ЭКГ в покое различные нарушения ритма сердца и процессов реполяризации были выявлены у 15 (11,2%) спортсменов в основной группе и у 3 человек (2,1%) в группе сравнения. Чаще всего у спортсменов с ПМК определялась желудочковая экстрасистолия – у 6 человек (4,2%), в группе сравнения – у 1 человека (0,8%) ($p < 0,05$). Синдром ранней реполяризации желудочков выявлен у 7 (5%) спортсменов в основной группе и у 1 (0,8%) – в группе сравнения ($p < 0,05$). При проведении нагрузочного тестирования были получены следующие результаты. Несмотря на то, что толерантность к физической нагрузке ожидаемо была высокой у всех обследованных спортсменов, интенсивность выполненной нагрузки, оцениваемая в МЕТ (метаболический эквивалент) в основной группе была значимо ниже ($p < 0,05$), чем в группе сравнения, соответственно $18 \pm 0,4$ и $20,4 \pm 0,2$ у юношей, $17,2 \pm 0,4$ и $19,8 \pm 0,3$ у девушек. Это свидетельствует о меньшей выполненной нагрузке спортсменами с ПМК. У спортсменов с ПМК восстановление исходных показателей происходило медленнее, чем у спортсменов без ПМК – частота сердечных сокращений в основной группе в период восстановления (к третьей минуте отдыха) была достоверно выше, чем в группе сравнения, как у юношей (соответственно $110 \pm 3,8$ и $93 \pm 3,3$ ударов в минуту, $p < 0,01$), так и у девушек (соответственно $111 \pm 3,5$ и $95 \pm 3,1$ ударов в минуту, $p < 0,05$).

Заключение:

Таким образом, выявлено, что у спортсменов с ПМК по сравнению со спортсменами без ПМК чаще встречаются изменения на ЭКГ покоя (желудочковая экстрасистолия, синдром ранней реполяризации желудочков). Также установлена достоверно меньшая выполненная нагрузка при проведении нагрузочного тестирования, более медленное восстановление частоты сердечных сокращений по окончании нагрузки. В связи с этим спортсмены с ПМК требуют динамического врачебного наблюдения, более тщательного контроля за состоянием функциональных резервов сердечно-сосудистой системы.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗМЕНЕНИЙ ЭКСТРАКРАНИАЛЬНЫХ ОТДЕЛОВ БРАХИЦЕФАЛЬНОГО СТВОЛА ПРИ СПОНДИЛОАРТРИТАХ

Хан Т. А.

РСНПМЦТ и МР

Введение (цели/ задачи):

Изучить состояние экстракраниальных отделов брахицефального ствола у пациентов с аксиальным спондилоартритом, включая анкилозирующий спондилоартрит, реактивный артрит и взаимосвязь изменений с клиническими проявлениями основного заболевания.

Материал и методы:

Было обследовано 55 больных с диагнозом аксиальный спондилоартрит, соответствующий критериям ASAS. Из них 30 больных анкилозирующим спондилоартритом, 25 – реактивным артритом. Все обследованные были мужского пола, средний возраст составил $35 \pm 0,8$ лет, длительность заболевания составила $5 \pm 0,45$ лет. Критерием исключения было наличие клинических проявлений заболеваний сердечно-сосудистой системы (ССС). Контрольная группа в количестве 20 человек, соответствующая по полу и возрасту, без клинических проявлений заболеваний со стороны опорно-двигательного аппарата и СССР. Всем больным было проведено дуплексное исследование экстракраниальных отделов брахицефального ствола.

Результаты:

Исследование комплекса интима-медиа сосудов (КИМ) как показателя толщины субэндотелиального слоя интимы и/или мышечного слоя меди является ранним маркером атеросклеротического процесса. Толщина КИМ была выше у пациентов с аксиальным SpA ($0,75 \pm 0,05$ мм) по сравнению с контрольной группой ($0,68 \pm 0,08$ мм). Частота встречаемости каротидной бляшки была выше, чем в контрольной группе (40% против 28%, $p < 0,05$). Наличие бляшки наиболее часто наблюдалась у пациентов с большей продолжительностью заболевания, с поражением тазобедренных суставов, синдесмофитами, более высокой ограниченностью функциональной способности суставов по индексам BASFI и BASMI.

Заключение:

Бессимптомность течения поражения сердечно-сосудистой системы обосновывает необходимость обязательного проведения дуплексного исследования экстракраниальных отделов брахицефального ствола и наблюдения кардиолога больных аксиальным спондилоартритом.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРАМЕТРОВ АРТЕРИАЛЬНОЙ РИГИДНОСТИ И СУБКЛИНИЧЕСКОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Вельмакин С. В., Троицкая Е. А., Виллевалде С. В., Кобалава Ж. Д.

Российский университет дружбы народов

Введение (цели/ задачи):

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) – основная при-

чина смерти больных с ревматоидным артритом (РА), что обусловлено быстрым развитием атеросклероза на фоне активного воспалительного процесса. Стандартные факторы риска ССЗ не обеспечивают адекватную стратификацию больных с РА по риску. Высокая артериальная ригидность (АР) – независимый предиктор сердечно-сосудистого риска в разных группах пациентов. Исследование АР и оценка новых маркеров риска ССЗ – сердечно-лодыжечного сосудистого (СЛСИ) и лодыжечно-плечевого (ЛПИ) индексов у пациентов с РА позволят изучить состояние сосудистого русла и оценить риск ССЗ. Цель исследования: изучить характеристики АР и субклинического атеросклероза у пациентов с РА.

Материал и методы:

Обследовано 42 пациента с РА (EULAR 2010 г.), 67% женщин, средний возраст 59,7±15,2 лет, 14% курящих, 60% с АГ, среднее АД 132±19/80±10 мм рт.ст., 39% с ожирением, 47% с дислипидемией. Медиана длительности РА 9 лет [интерквартильный диапазон (IQR) 3-17], серопозитивный РА выявлен в 42% случаев. Все пациенты получали базисную противовоспалительную терапию (БПВП), 20% – генно-инженерные биологические препараты. У всех пациентов оценивали уровень вЧРБ и ревматоидного фактора (РФ). Центральное АД и СРПВ оценивали методом аппланационной тонометрии (SphygmoCorAtCor). У 18 пациентов измеряли ТИМ сонных артерий и оценивали наличие атеросклеротических бляшек с использованием УЗ высокого разрешения и измеряли СЛСИ и ЛПИ (VaSera 1500). Повышением АР считали увеличение клинического пульсового давления (ПД) >60 мм рт.ст., СРПВ >10 м/с и СЛСИ >9. Преклинический атеросклероз определяли как снижение ЛПИ <0,9 и повышение ТИМ >0,9. Результаты считались статистически достоверными при $p < 0,05$.

Результаты:

Медиана СРБ составила 13 мг/дл [IQR 3-24 мг/дл], медиана РФ –32 ед/мл [IQR 8-165 Ед/мл]. Среднее ПД составило 43,8±16,2 мм рт.ст. Повышение ПД >60 мм рт.ст. отмечено у 8 (19%) пациентов. Средняя СРПВ составила 9,8±3,4 м/с. Повышение СРПВ >10 м/с выявлено у 17 (40%) пациентов. Средний СЛСИ справа составил 7,7±1,4. Повышение СЛСИ >9 выявлено у 4 (8,9%) пациентов. Средний ЛПИ справа составил 1,1±0,1. Понижения ЛПИ <0,9 не выявлено. У 18 пациентов проанализирована распространенность высокой АР при использовании различных критериев. Одновременное повышение СРПВ и ПД выявлено у 6 (33%), повышение СРПВ и СЛСИ – у 3 (17%), а повышение ПД и СЛСИ – у 1 (5%). Медиана ТИМ справа составила 0,8 [IQR 0,6-0,9], слева 0,8 [IQR 0,5-1,1], Повышение ТИМ >0,9 мм с обеих сторон выявлено у 4 (22%) пациентов. Изолированное повышение ТИМ при нормальных показателях АР выявлено у 2 (11%). В целом сочетание повышенной ТИМ и любого показателя АР выявлено у 7 (38%), сочетание повышенной ТИМ и СРПВ – у 3 (17%), повышенных ТИМ и СЛСИ – у 4 (22%) и повышенных ТИМ и ПД – у 1 (6%). Пациенты с повышенной ТИМ сонных артерий характеризовались более высокими ИМТ (30,5±4,7 и 24,6±4,2 кг/м²) и параметрами АР (СРПВ 9,5 м/с (IQR 8,3-14,7 м/с) и 7 м/с (IQR 6,7-7,5 м/с); индекс прироста (ИП) по ЧСС 75 уд/мин 18,0% (IQR 9-27%) и 7,0% (IQR 5-10%) амплификация ПД 116,7±7,7 и 139±20,1% соответственно, $p < 0,05$ для всех различий). Обнаружены достоверные положительные корреляции ТИМ с ИМТ ($r=0,69$), СРПВ ($r=0,65$), ИП по ЧСС 75 уд/мин ($r=0,58$), отрицательная корреляция с амплификацией ПД ($r=-0,49$). Регрессионный

анализ не выявил предикторов повышения ТИМ.

Заключение:

Маркеры повышенной артериальной ригидности у пациентов с РА, получающих БПВП, встречаются чаще маркеров атеросклероза. Частота выявления артериальной ригидности зависит от используемых диагностических методов. Увеличение ТИМ >0,9 мм ассоциировано с высокой артериальной ригидностью.

ХАРАКТЕРНЫЕ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

Курбанов Н. А., Цой И. А., Давирова Ш. Ш.

Республиканский специализированный центр кардиологии

Введение (цели/ задачи):

Цель: Оценить частоту встречаемости и сложность нарушений ритма сердца, а также характер патологических изменений электрокардиограммы (ЭКГ) у больных с дилатационной кардиомиопатией (ДКМП).

Материал и методы:

Обследовано 274 больных ДКМП ср. возраст 38,5±0,7 лет. Всем больным проводились: ЭКГ, холтеровское ЭКГ-мониторирование (ХМЭКГ), эхокардиография, рентгенокардиометрия и тест 6-минутной ходьбы (ТШХ) с определением функционального класса (ФК) сердечной недостаточности (СН) по NYHA.

Результаты:

Анализ данных ЭКГ и ХМЭКГ показал, что наиболее часто встречающимися ЭКГ-признаками при ДКМП являются следующие: отсутствие нарастания амплитуды зубца "R" и глубокий зубец "S" в правых грудных отведениях (V1-V4), а также высокий зубец "R" в левых грудных отведениях (V5-V6) встречалось 124 (45%) больных. Неспецифические нарушения реполяризации в отведениях V5-V6 наблюдались у 174 (64%), причем отрицательный зубец "T" встречался у 152 (55%) больных. Наиболее характерными нарушениями проводимости в миокарде были: полная блокада левой ножки пучка Гиса (ЛНПГ) – у 47 (17%) больных, которая встречалась в 3 раза чаще, чем блокада правой ножки пучка Гиса (ПНПГ) – 16 (6%) случаев ($p < 0,001$). АВ-блокаду I степени в контрольном периоде наблюдали у 22,3% больных. У 5 (1,8%) больных фиксировалась переходящая АВ блокада II степени, у 8 (3%) пациентов на фоне прогрессирования СН развилась полная АВ блокада III степени. У 44 (16%) больных были выявлены патологические зубцы Q или QS. У 53 (19,3%) пациентов при первичном обращении была выявлена постоянная и у 27 (9,8%) пациентов – пароксизмальная форма фибрилляции предсердий (ФП). В 2 (4,2%) случаях постоянная форма ФП перешла в брадисистолическую форму с развитием пауз, что потребовало имплантации ЭКС. Желудочковые нарушения ритма сердца по данным ХМЭКГ встречались у 208 (76%) больных, в т.ч. у 178 (65%) – имела место желудочковая аритмия высоких градаций. У 44 (16%) пациентов при первичном обращении определялась неустойчивая форма желудочковой тахикардии, в т.ч. у 8 (3%) лиц имела устойчивая форма ЖТ, которая купировалась методом электрической кардиоверсии. Наджелудочковая пароксизмальная тахикардия встречалась у

4 (1,5%) случаях, эпизоды ускоренного нижнепредсердного ритма наблюдались всего лишь у 2 (0,7%) пациентов.

Заключение:

Таким образом, установлены ЭКГ признаки ДКМП: отсутствие нарастания амплитуды зубца «R», глубокий зубец «S» в правых грудных отведениях (V1-V4) и высокий зубец «R» в левых грудных отведениях (V5-V6) (45,2%) с нарушением фазы реполяризации. Патологический псевдо-Q зубец определяется в 16% случаев, чаще встречалась блокада ЛНПГ (17%), нежели блокада ПНПГ (6%).

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ОБСТРУКТИВНОЙ ГКМП: МИОСЕПТЭКТОМИЯ ИЛИ МИТРАЛЬНОЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЕ?

Одинцов В. О., Шкет А. П., Андрушук В. В., Спиридонов С. В., Комиссарова С. М., Щетинко Н. Н., Островский Ю. П.

ГУ РНПЦ "Кардиология"

Введение (цели/ задачи):

Цель работы. Сравнить гемодинамическую и клиническую эффективность миосептэктомии (МСЭ) и митрального протезирования в устранении обструкции и сопутствующей недостаточности митрального клапана (МК) у пациентов с обструктивной гипертрофической кардиомиопатией (ГКМП).

Материал и методы:

83 последовательных пациента (55,4% мужчин, средний возраст 49,8±14,5 лет), оперированных с декабря 2007 г. по октябрь 2015 г. Средняя величина пикового систолического градиента (ПСГ) в выходном тракте левого желудочка (ВТЛЖ) составила 80,7±22,3 мм. рт. ст. 70% пациентов находились в III и IV ФК NYHA. Выраженная (3+ - 4+ ст.) митральная регургитация (МР) выявлена у 75,9% пациентов. Феномен SAM МК регистрировался в 86,7% случаев. В группу 1 вошли 47 пациентов, которым выполнялась МСЭ +/- пластика МК (из них 23 – изолированная МСЭ). Группу 2 составили 36 пациентов, которым выполнялось протезирование МК +/- МСЭ (из них – 8 случаев изолированного протезирования МК).

Результаты:

Контрольные эхо-исследования показали достоверное (p=0,001) снижение ПСГ в ВТЛЖ (14,9±9,6 мм рт. ст. в группе 1 и 11,3±9,5 мм рт. ст. в группе 2), митральной регургитации (≤ 2+ ст.) в обеих группах без достоверных различий между ними как в раннем послеоперационном периоде, так и в отдаленные сроки. В послеоперационном периоде не регистрировалось значимого (> 1 ст.) SAM. Изолированная расширенная МСЭ (n=39) явилась эффективной в 59% случаев (n=23); в 41% потребовалась повторная остановка сердца для выполнения вмешательства на МК. Достоверно меньшая масса (M_б=1,3 гр.) иссеченного миокарда (p=0,003) регистрировалась у пациентов группы 2 (исключая случаи протезирования МК без МСЭ) в сравнении с группой 1 (M_б=5,5 гр.). Недостаточно радикальная МСЭ может приводить к неполному устранению обструкции ВТЛЖ и потребовать дополнительно протезирования МК (n=6). Период наблюдения – 41,6±25,8 мес. (min. 4; max. 98). 90,1% пациентов находятся в I-II ФК NYHA (p<0,001). Кумулятивная 7-летняя выживаемость достоверно ниже (p=0,005) в группе 2: 77% против 100% в группе 1. Все летальные исходы (n=7, из которых 2 госпитальных и 5 от-

даленных) произошли в группе 2 (у двух пациентов смерть наступила по протезозависимой причине). 12 случаев нефатальных протезозависимых осложнений зарегистрировано в отдаленном (или госпитальном, n=2) периоде у 11 пациентов этой группы. В группе 1 в отдаленном периоде у 2-х пациентов развились признаки возврата обструкции ВТЛЖ. Первый из них реоперирован через 4,5 года в связи с выраженными клиническими проявлениями обструкции ВТЛЖ. Одна пациентка группы 1 повторно оперирована в связи с развившейся через 1 год после расширенной МСЭ недостаточностью аортального клапана вследствие выраженного фиброзирование створок.

Заключение:

Как радикальный метод хирургического лечения обструктивной ГКМП, протезирование МК ставится под сомнение значительным числом осложнений, реализующихся главным образом в отдаленные сроки, поэтому показания к нему должны быть строгими, а техника выполнения первичной МСЭ – прецизионной. Митральное протезирование показано ряду пациентов с сопутствующей МР дегенеративного характера, когда пластика не может быть проведена вследствие выраженных морфологических изменений клапана, либо в случаях, когда первоочередные хирургические процедуры не приводят к разрешению обструкции ВТЛЖ. Сохранение нативного МК позволяет избежать протезозависимых осложнений и улучшает отдаленную выживаемость. Изолированная расширенная МСЭ ассоциирована с отличной отдаленной выживаемостью и отсутствием необходимости в пожизненной антикоагулянтной терапии.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ МАССИВНОЙ ДВУХСТОРОННЕЙ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

Колтунов А. Н., Лищук А. Н., Шкловский Б. Л., Корниенко А. Н., Бровка Л. Е., Есион Г. А., Колтунова Т. Ю.

ФГБУ "З ЦВКГ им. А.А. Вишневского" Минобороны России

Введение (цели/ задачи):

Тромбоэмболия легочной артерии - сложная клиническая проблема, решение которой зависит от комплексного интегративного подхода к диагностике и лечению заболевания. Смертность при ТЭЛА достигает 30%, однако адекватная тактика ведения пациента в зависимости от риска ранней смерти, своевременное хирургическое лечения позволяет снизить этот показатель до 2-8%.

Материал и методы:

Представлено описание успешного хирургического лечения больного с массивной двухсторонней тромбоэмболией легочной артерии (ТЭЛА) с поражением долевых и сегментарных ветвей, тромбозом правого предсердия и открытым овальным окном.

Результаты:

На фоне тяжелого состояния больного, нарастающей легочно-сердечной недостаточности быстро развился циркуляторный коллапс с последующей остановкой сердца. Реанимационные мероприятия проводились одновременно с подключением аппарата искусственного кровообращения во время подготовки пациента к экстренной тромбэмболэктомии (ТЭЭ). Важным моментом в данном случае явилась доопера-

ционная диагностика, которая была проведена в течение первых 40 мин с момента поступления в стационар. Особенности наблюдения явилось развитие у пациента с факторами риска ТЭЛА (длительная обездвиженность вследствие пареза конечностей, после травмы головного мозга, наличием тромбоза глубоких вен нижних конечностей) редкого сочетания поражения легочной артерии (ЛА): острая массивная ТЭЛА с поражением легочного ствола обеих ЛА их ветвей (долевых, сегментарных, субсегментарных), наличие внутрисердечного тромба и открытого овального окна. Авторами подчеркивается, что определяющими факторами прогноза успешного хирургического лечения ТЭЛА у пациента с высоким риском смерти являются: а) оперативность неотложной диагностики заболевания; б) время от начала клинических проявлений заболевания до момента выполнения операции эмболектомии (в пределах 1-го «золотого» часа); в) максимально полное удаление тромбов из легочной артерии и ее ветвей. Динамическое наблюдение в течение 12 мес. после ТЭЭ показало значимое уменьшение дефицита перфузии легких, улучшение функциональных параметров правых камер сердца, отсутствие рецидивов тромбоэмболии.

Заключение:

Своевременная активная хирургическая тактика, сокращение до минимума периода от момента возникновения заболевания до начала экстракорпорального кровообращения и максимально полное удаление тромбов из артерий малого круга кровообращения с применением видеоскопического оборудования, определяет успешность и качество хирургического лечения ТЭЛА предупредить развитие рецидивов тромбоэмболии обеспечить удовлетворительное качество жизни пациента.

ХИРУРГИЯ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ СЕРДЦА

Андрущук В. В.¹, Островский Ю. П.¹, Жарков В. В.², Валентюкевич А. В.², Шестакова Л. Г.², Курганович С. А.², Ильина Т. В.², Юдина О. А.³

¹РНПЦ "Кардиология", Минск, ²Беларусь, РНПЦ "Онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н.Александрова", ³УЗО "Городское патологоанатомическое бюро", Минск

Введение (цели/ задачи):

Оценить результаты хирургического лечения пациентов со злокачественными опухолями сердца (ЗОС).

Материал и методы:

За период с 2001 по 2015гг. в РНПЦ «Кардиология» оперировано 19-ть пациентов с ЗОС: 11-ть мужчин (57,9%) и восемь женщин (42,1%), средний возраст 50,9±5,5 (20-77) лет. Первичные злокачественные опухоли сердца (ПЗОС) поражали левые отделы у семи (36,8%), правые – у трех (15,8%), одновременно и правые и левые отделы – у одного (5,3%) пациента. Отдаленные метастазы в сердце (ОМС) оперированы у восьми пациентов (42,1%)

Результаты:

Проведено три (15,8%) операции аутотрансплантации сердца (АС), одна (5,3%) ортотопической трансплантации сердца (ОТС), три (15,8%) радикальных резекции опухоли "in situ" (РРО), четыре (21,1%) циторедуктивных вмешатель-

ства (ЦРО), одна операция удаления метастаза с пластикой правого желудочка заплатой и семь эксплоративных вмешательств с биопсией метастазов. Большие госпитальные осложнения (БГО) развились у шести пациентов (31,6%). Три пациента (15,8%) с ПЗОС умерло в госпитальном периоде вследствие некардиальных причин. Период наблюдения пациентов с ПЗОС составил 467,0±100,3 (193-859) дней. Из них семь (7 из 11, 63,6%, один выбыл) умерли от рецидива или прогрессирования опухоли. Безрецидивная выживаемость пациентов с ПЗОС составила 456,8±103,0 (219-765) дней, средняя длительность до исхода – 357,6±121,6 (4-859) дней. Для пациентов с ОМС средний период наблюдения составил 24,3±3,7 (3-74,1) мес. Шесть (6 из 8, 75%) пациентов умерли в ближайшем и среднесрочном периодах от прогрессирования опухолевого процесса. Общая однолетняя выживаемость составила 37,5±6,1%, двухлетняя – 25±5,5%, медиана выживаемости – 5,4±0,9 мес.

Заключение:

ПЗОС – редкая патология с практически фатальным прогнозом, поздней выявляемостью и неудовлетворительными результатами лечения. Радикальные операции (РО) – РРО, АС, ОТС в составе мультимодальной терапии являются современной стратегией лечения ПЗОС (кроме лимфомы). Хирургия при ОМС показана, если внутрисердечная обструкция кровотоку носит выраженный характер, нарушает качество и угрожает жизни пациента, а ОМС единичный, резектабельный, первичная опухоль удалена радикально и пациент имеет хороший жизненный прогноз, даже в случаях наличия множественных экстракардиальных метастазов.

ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ И ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА

Мацкевич С. А., Бельская М. И., Барбук О. А.

ГУ «Республиканский научно-практический центр «Кардиология»

Введение (цели/ задачи):

Цель исследования: определить наличие и выраженность тревожно-депрессивных переживаний и оценить их влияние на качество жизни у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) ишемического генеза.

Материал и методы:

Обследовано 128 пациентов с ХСН II, III функционального класса (ФК по NYHA) ишемического генеза. Средний возраст пациентов составил 60,58±5,26 года. Давность перенесенного инфаркта миокарда с зубцом Q составила 4,04±1,18 года. Все исследования проводились с информированного согласия пациентов. Критерии исключения из исследования: нестабильная стенокардия, перенесенное в ближайшие 6 месяцев острое нарушение мозгового кровообращения, гемодинамически значимые пороки сердца, тяжелые нарушения функции печени, артериальная гипертензия выше IIст, сложные нарушения ритма, постоянная форма фибрилляции предсердий, сахарный диабет, патология почек. Всем пациентам проводилось общеклиническое исследование. Ультразвуковое исследование сердца выполнено на аппарате Vivid – 7 (GE, США - Бельгия). Признаки ХСН ФК II (с фракцией

выброса левого желудочка по данным эхокардиографии в среднем $52,2 \pm 5,08\%$) определялись у 68 (53,1%) пациентов, признаки ХСН ФК III (с фракцией выброса левого желудочка $47,2 \pm 6,56\%$) – у 60 (46,9%) пациентов. Медикаментозное лечение представлено стандартной терапией. Оценка наличия и выраженности тревожно-депрессивных расстройств проводилась с использованием госпитальной шкалы тревоги и депрессии HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale). Качество жизни, определяемое в баллах, оценивалось с помощью «Миннесотского опросника качества жизни пациентов с ХСН (MLHFO)». Статистический анализ проведен с применением общепринятых методов математической статистики с помощью статистического пакета программ STATSOFT STATISTICA 6.0 for Windows (USA), MS EXCEL XP.

Результаты:

Согласно результатам психологического тестирования по шкале HADS, тревожные и депрессивные переживания выявлены у 45,3% пациентов с ХСН. Признаки изолированной депрессии определялись в 22,7% случаев, тревоги – в 25% случаев. Причем, признаки клинически выраженной тревоги и депрессии определялись у 7,8% и 4,7% пациентов соответственно, признаки субклинически выраженной тревоги и депрессии – у 17,2% и 18,0% пациентов. Все эти особенности накладывают отпечаток на качество жизни, которое у пациентов с сопутствующими тревожно-депрессивными переживаниями в 1,5 раза хуже, чем у пациентов с нормальным психоэмоциональным статусом. 10,9% пациентов страдают как депрессией, так и тревогой, качество жизни в этой группе в 1,6 раза хуже, чем у пациентов без тревоги и депрессии. В результате корреляционного анализа выявлены положительные взаимосвязи между качеством жизни и уровнем депрессии ($r=0,46$, $p<0,001$), качеством жизни и уровнем тревоги ($r=0,59$, $p<0,001$), между уровнями депрессии и тревоги ($r=0,47$, $p<0,001$). У обследованных пациентов отмечалась достоверная разница уровней тревоги и депрессии в зависимости от ФК ХСН ($p<0,01$). Так, в группе пациентов с ХСН ФК II тревожно-депрессивные переживания выявлены у 30,9% пациентов. Качество жизни у пациентов с сопутствующими тревожно-депрессивными переживаниями в 1,4 раза хуже, чем у пациентов с нормальным психоэмоциональным статусом. Признаки изолированной депрессии и тревоги определялись в 4,4% и 26,5% случаев соответственно. 10,3% пациентов страдают и тревогой и депрессией, качество жизни в этой группе хуже, чем при изолированной тревоге или депрессии ($p<0,01$). При ХСН ФК III тревожно-депрессивные переживания по данным шкалы HADS выявлены у 71,6% пациентов. Признаки изолированной депрессии и тревоги определялись в 48,3% и 23,3% случаев соответственно. Качество жизни у пациентов с сопутствующими тревожно-депрессивными переживаниями в 1,6 раза хуже, чем у пациентов с нормальным психоэмоциональным статусом. Выраженность тревоги и депрессии у пациентов с ХСН ФК III превышает нормальные значения по шкале HADS в 1,4 и 1,7 раза соответственно. В этой группе выявлена корреляционная зависимость между качеством жизни и уровнем депрессии ($r=0,50$, $p<0,001$), качеством жизни и уровнем тревоги ($r=0,57$, $p<0,001$). У 13,3% пациентов выявлены признаки и тревоги и депрессии, качество жизни в этой группе хуже, чем при изолированной тревоге или депрессии ($p<0,01$).

Заключение:

Таким образом, в нашем исследовании тревожно-депрес-

сивные переживания выявлены у 45,3% пациентов с ХСН ишемического генеза. Качество жизни пациентов с ХСН значительно ухудшается при наличии тревоги и/или депрессии, причем при сочетании тревоги и депрессии это ухудшение наиболее выражено. Утяжеление сердечной недостаточности сочетается с увеличением количества пациентов с тревожно-депрессивными переживаниями, причем, при ХСН ФК II преобладают тревожные переживания, при ХСН ФК III – депрессивные. Выявленные изменения свидетельствуют о необходимости коррекции тревожно-депрессивных переживаний в комплексном лечении пациентов с сердечной недостаточностью с целью улучшения клинического состояния и повышения качества жизни этих пациентов.

ЧАСТОТА И АССОЦИИИ СУБКЛИНИЧЕСКОГО ЗАСТОЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ БИОИМПЕДАНСНОГО ВЕКТОРНОГО АНАЛИЗА У ПАЦИЕНТОВ С ДЕКОМПЕНСАЦИЕЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Маматов Б. М., Виллевалде С. В., Кобалава Ж. Д.

Российский университет дружбы народов, Медицинский институт

Введение (цели/ задачи):

Повторные госпитализации с декомпенсацией сердечной недостаточности (СН) обуславливают высокие затраты здравоохранения. Застой является ведущей причиной госпитализации пациентов в связи с декомпенсацией СН. Роль биоимпедансного векторного анализа (БИВА) в оценке застоя у госпитализированных пациентов не определена. Цель исследования: оценить статус гидратации у пациентов с декомпенсацией СН с использованием БИВА и сопоставить с клинико-рентгенологическими данными.

Материал и методы:

В исследование включено 97 пациентов, госпитализированных с декомпенсацией СН (40,2% мужчины, возраст $68,4 \pm 10,4$ лет ($M \pm SD$), ХСН II/III ФК 44/56%, фракция выброса ЛЖ $44 \pm 12\%$, СН со сниженной (<35%) ФВ ЛЖ 26%, предшествующие госпитализации за 12 мес 39%, артериальная гипертензия 89%, анамнез инфаркта миокарда 45%, фибрилляция предсердий 59%, сахарный диабет 42%, известная хроническая болезнь почек 26%, N-концевой фрагмент предшественника мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP) 3619 ± 2102 пг/мл). Статус гидратации был оценен при поступлении и выписке пациентов в соответствии с консенсусным документом Европейского кардиологического общества (2010 г.) с подсчетом баллов и с использованием БИВА с определением активного (R) и реактивного (Xc) сопротивления. В стационаре петлевые диуретики получали все пациенты, тиазидные диуретики 26%, внутривенно нитраты 67%, инотропную терапию 23%, ингибиторы АПФ/ сартаны 88/12%, бета-блокаторы 91%, антагонисты альдостерона 68%. При проведении статистического анализа использованы критерии Манна-Уитни и Вилкоксона. Значимым считалось $p<0,05$.

Результаты:

При поступлении по клиническим данным 84% пациентов характеризовались тяжелой гипергидратацией, 16% - уме-

ренной гипергидратацией, средний общий балл составил $15,7 \pm 2,2$. При этом по данным БИВА 95% пациентов характеризовались тяжелой гипергидратацией, 5% - умеренной. За период госпитализации наблюдалось значимое уменьшение признаков гидратации как по клиническим данным [ортопноэ (от 2,5 до 0,5 баллов), давления в яремной вене (от 1,3 до 0,4 баллов), гепатомегалии (от 1,6 до 0,4 баллов), отеков (от 2,4 до 0,9 баллов), $p=0,001$ для всех сравнений], так и по данным БИВА [увеличение R от 230 ± 84 до 283 ± 96 и Xc от 18 ± 6 до 23 ± 7 Ом/м, $p<0,001$]. При выписке средний общий балл составил 0,7, при этом 88% пациентов характеризовались по клиническим данным эволемией, 12% - легкой гипергидратацией. Однако по данным БИВА только 34% пациентов характеризовались эволемией, 13,4% - легкой, 46,4% - умеренной, 4,2% - тяжелой гипергидратацией. Пациенты с признаками гипергидратации по БИВА расценены как пациенты с субклиническим застоем. Пациенты с субклиническим застоем по сравнению с компенсированными по данным БИВА пациентами характеризовались меньшей ФВ ЛЖ (41 ± 12 и $50 \pm 9\%$), более высокой частотой СН со сниженной ФВ (35 и 9%), более высоким уровнем NT-proBNP при выписке из стационара (3927 ± 1314 и 1253 ± 756 пг/мл, $p<0,001$), меньшим снижением уровня NT-proBNP в стационаре (34 и 57%) ($p<0,001$ для всех сравнений), меньшей частотой назначения бета-блокаторов амбулаторно (55 и 82%) и в стационаре (86 и 100%), меньшей продолжительностью госпитализации ($11,3 \pm 1,9$ и $17,4 \pm 3,3$ дней, $p<0,001$).

Заключение:

66% пациентов, госпитализированных с декомпенсацией СН, были выписаны с субклиническим застоем по данным БИВА. Субклинический застой ассоциируется с более тяжелым функциональным состоянием, неоптимальной медикаментозной терапией.

ЧАСТОТА И СТРУКТУРА КОМОРБИДНОСТИ У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА

Петросян М. А., Товмасын Н. Т.

Медицинский центр "Измирлян", Ереван, Армения

Введение (цели/ задачи):

Синдром обструктивного апноэ сна (СОАС) характеризуется повторяющейся обструкцией верхних дыхательных путей во время сна, что приводит к генерации чрезмерно низкого отрицательного внутригрудного давления, хронической перемежающейся гипоксии и фрагментации сна, что в свою очередь вызывает широкий спектр патологических изменений в различных органах и системах. Цель: выявить частоту и структуру коморбидности у больных с СОАС.

Материал и методы:

Было обследовано 208 пациентов, из которых у 171 был выявлен СОАС различной степени тяжести. Диагноз СОАС ставился на основе респираторной полиграфии. В качестве порогового критерия была установлена величина индекса апноэ/гипопноэ (ИАГ) ≥ 15 /час. Субъекты исследования с ИАГ < 15 составили контрольную группу. Больные с СОАС статистически значимо не отличались от контрольной группы по возрасту ($49,4 \pm 11,5$ vs $45,8 \pm 13,7$), однако имели более высо-

кие значения индекса массы тела (ИМТ) ($36,7 \pm 7,5$ vs $30,1 \pm 7,3$, $p<0,0001$). Как среди апнеиков, так и в контрольной группе преобладали мужчины. Коморбидность определялась как наличие одной хронической патологии, помимо СОАС.

Результаты:

Коморбидность была выявлена у 140 (82,8%) больных с СОАС и у 20 (55,6%) больных контрольной группы ($p<0,001$). В структуре коморбидности наиболее частой патологией были заболевания сердечно-сосудистой системы (72% vs 33,3%, $p<0,001$), затем по мере убывания - эндокринные (25% vs 12,2%, $p<0,05$), респираторные (23,2% vs 2,8%, $p<0,004$), неврологические (9,5% vs 0, $p<0,04$) и желудочно-кишечные (7,7% vs 2,7%, $p>0,05$) заболевания. В структуре сердечно-сосудистых заболеваний наиболее частой патологией была артериальная гипертензия (63,7%), затем - перенесенный инфаркт миокарда (10,8%) и аритмии (2,4%). Наличие СОАС повышало риск иметь хроническую патологию в 3,8 раз (95% CI 1,7-8,3, $p<0,001$).

Заключение:

СОАС сопровождается высоким уровнем коморбидности и является фактором риска для развития хронической патологии и в первую очередь сердечно-сосудистых заболеваний.

ЭКОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ И РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ У НАСЕЛЕНИЯ

Кику П. Ф.¹, Горборукова Т. В.¹, Калинин А. В.²

¹Дальневосточный федеральный университет, ²ФГБНУ «Научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии»

Введение (цели/ задачи):

В течение ряда последних десятилетий сердечно-сосудистые заболевания занимают первое место в общей структуре причин смертности и инвалидизации населения России. Формирование сердечно-сосудистой патологии у человека приводит к огромному социально-экономическому ущербу общества за счет значительных потерь, расходов на лечение и реабилитацию больных. Анализ литературных источников показал, что во всем мире будет расти социальная и экономическая нагрузка на общество, создаваемая сердечно-сосудистыми болезнями при увеличении продолжительности жизни населения без улучшения медицинской помощи, условий образа жизни и среды обитания человека.

Материал и методы:

Проведена эколого-гигиеническая оценка распространенности болезней системы кровообращения у взрослого населения на территории Приморского края. Анализ заболеваемости проводился по Ф. 12 за период 2010-2014 гг. Для характеристики среды обитания взято 8 санитарно-гигиенических (согласно Ф.18, представленной ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Приморском крае») и 7 природно-климатических модульных фактора, которые были формализованы в 5-балльной системе на основе разработанной нормированной оценочной шкалы. В каждый модульный фактор входило от 3 до 10 параметров среды обитания. Для установления связи между факторами среды обитания и уровнем болезней

кровообращения использовали регрессионный анализ из статистического пакета SSP.

Результаты:

Исследованием установлено, что в Приморском крае за период 2000 по 2014 годы уровень заболеваемости по классу системы кровообращения у взрослых увеличился в 3,7 раза. Впервые с 2004 года болезни системы кровообращения у взрослого населения вышли на первое место в структуре всей заболеваемости и составили 43-49%. В структуре класса болезней системы кровообращения у взрослых преобладают стенокардия 12734,8 случаев на 100 000 населения, ишемическая болезнь сердца 4941,4 случаев, цереброваскулярная патология 4418,0 случаев, болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением 4259,4 случаев. При анализе заболеваемости в зависимости от биоклиматической зоны и экологической ситуации с использованием критерия хи-квадрат (Пирсона) статистически установлены достоверные различия. У взрослых высокий уровень болезней отмечается в континентальной биозоне критической экологической ситуации. В зонах критической и напряженной экологической ситуации наблюдается нарастание уровня заболеваемости от побережья к континентальной биозоне. Необходимо отметить, что критическая экологическая ситуация как в континентальной биозоне, так и на побережье представлена крупными промышленными центрами, где антропогенный прессинг на популяционное здоровье особенно велик, что и обуславливает высокие уровни распространенности болезней системы кровообращения, особенно у взрослого населения. С использованием регрессионного анализа проведена комплексная оценка влияния факторов среды обитания на распространенность болезней системы кровообращения в зависимости от биоклиматической зоны. В континентальной биозоне значительное влияние оказывают уровень загрязнения атмосферного воздуха, химические число дней с биологически активной солнечной радиацией (БАСР), число дней с со скоростью ветра > 15 м/с; в переходной биозоне – транспортные нагрузки, санитарное состояние почвы, число дней с БАСР, на побережье – химические загрязнения и неблагоприятные физические факторы в городских и сельских поселениях, транспортные нагрузки, уровень загрязнения атмосферного воздуха, санитарное состояние почвы, широта местности, число дней с биологически активной солнечной радиацией, загрязнения и неблагоприятные физические факторы в городских и сельских поселениях. Таким образом, можно сказать, что у взрослых в каждой биоклиматической зоне имеются свои специфические факторы среды обитания, обуславливающих распространенность болезней системы кровообращения.

Заключение:

Таким образом, проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы: – Впервые с 2004 г. в Приморском крае болезни системы кровообращения у взрослого населения стали занимать первое место в структуре общей заболеваемости. – Распространенность болезней системы кровообращения среди взрослого населения в регионе зависит от биоклиматической зоны, степени напряжения экологической ситуации территории Приморского края и факторов окружающей среды. – На распространенность болезней системы кровообращения у взрослых, как ответной реакции организма на воздействие среды обитания, оказывают влияние в пер-

вую очередь санитарно-гигиенические параметры: уровень загрязнения атмосферного воздуха, характеристика химического загрязнения и неблагоприятные физические факторы в городских и сельских поселениях, транспортные нагрузки, а также уровень болезней системы кровообращения имеет сильную связь с природно-климатическими параметрами: числом дней с БАСР, широтой местности, скоростью движения воздуха.

ЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ОККЛЮЗИЙ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ С НИЗКОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

Кадыров Б. А., Сейитмухаммедов М. Д.,
Аннамухаммедов С. А., Овезмурадов Б. Н.

Международный кардиологический центр, г Ашгабат

Введение (цели/ задачи):

Анализ возможностей эндоваскулярной хирургии в лечении больных ИБС с многососудистыми поражениями коронарных артерий.

Материал и методы:

В исследование включались больные со стабильной стенокардией напряжения и нестабильной стенокардией, с ангиографически подтвержденным наличием хронической окклюзии как минимум одной крупной эпикардиальной коронарной артерии при условии выполнения эндоваскулярного вмешательства (реканализация и транслюминальная баллонная ангиопластика) с имплантацией стентов с лекарственным покрытием. В соответствии с этим, к сентябрю 2015 г. в исследование на ретро- и проспективной основе были включены 54 пациента, у которых была выполнена успешная реканализация. 43 (79.6%) пациента были мужского пола, 11 (20.6%) – женского. Возраст колебался от 44 до 82 лет (в среднем составляя 54.9+6.1 года). У 51 (94.4%) пациента отмечалась стабильная стенокардия напряжения III-IV функционального класса (CCS), у 3 (5.5%) – нестабильная стенокардия. У пациентов фракция выброса левого желудочка колебалась от 25 до 39% (в среднем 32+4.0%). Многососудистое поражение было выявлено у 37 (68.5%) пациентов, однососудистое у 18 (33.3%). Всего у 54 пациентов имелись 81 окклюдизирующих поражений (в среднем 1.5 окклюзии в расчете на 1 пациента). Протяженность окклюдизированных сегментов колебалась от 15 до 83 мм и в среднем составляла 41.2+4.5 мм. Предполагаемые сроки окклюзии колебались от 3 месяцев до 12 лет и в среднем составляли 78.3+35.2 мес. Окклюдизированные артерии были представлены: передняя межжелудочковая ветвь – в 21 (38.8%), правая коронарная артерия – в 24 (44.4%), огибающая ветвь – в 9 (16.6%) случаях.

Результаты:

Всего было имплантировано 151 стентов с лекарственным покрытием – в среднем 2.8 в расчете на 1 пациента, средняя протяженность стентированного сегмента составила 75.2+5.3 мм. Наряду с реканализацией, дополнительные вмешательства при поражениях другой локализации выполнялись у 28 (51.8%) пациентов. У 1 (1.8%) пациента при выполнении реканализации окклюдизированных артерий произошла перфорация артерии без признаков гемоперикарда, с дальнейшим

динамическим наблюдением и консервативной терапией. В отдаленном периоде (средний срок наблюдения составил 19±4,3 мес.) общая выживаемость составила 96,5%. Большие кардиальные осложнения встречались со следующей частотой: повторные инфаркты миокарда составили 2,3%, кардиальная летальность – 0%, повторной реваскуляризации подверглись 9 % больных. Общая частота кардиальных осложнений 11,3%. Контрольная коронарография выполнялась у 27 (50,0%) пациентов. Частота рестенозов составила 3%, реокклюзий – 0%. Частота позднего тромбоза составила 1,0%.

Заключение:

Эндоваскулярная хирургия является достаточно эффективным (клиническая эффективность 91,6%) методом лечения у больных ИБС с хроническими окклюзиями коронарных артерий. Применение стентов с лекарственным покрытием позволило улучшить отдаленные результаты эндоваскулярного лечения в данной группе больных за счет значительного снижения частоты рестенозирования и возобновления стенокардии в отдаленном периоде.

ЭНДОКРИННЫЕ ПРЕДИКТОРЫ ИСХОДОВ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА, ФОРМИРОВАНИЯ РАННИХ И ПОЗДНИХ ОСЛОЖНЕНИЙ, ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТИ

Чернышова Т. Е.

Ижевская государственная медицинская академия

Введение (цели/ задачи):

Целью исследования явился анализ гормонально-метаболического профиля при остром инфаркте миокарда (ОИМ) в течение больничной фазы и отдаленном периоде адаптации.

Материал и методы:

Проведено обследование 549 больных ОИМ. Большинство пациентов (77%) поступило в Республиканский клиничко-диагностический центр Удмуртии не позднее 12 часов от начала заболевания с клинически выраженной острой сердечной недостаточностью по малому кругу кровообращения. Первичный ОИМ был диагностирован у 447 (81%) больных, повторный – у 102 (19%). Трансмуральный ОИМ диагностирован у 280 (51%), крупноочаговый у 312 (39%), мелкоочаговый у 56 (10%) человек. Гормональный профиль оценивался методом хемииммунолюминесцентного анализа.

Результаты:

Полученные результаты. После перенесенного ОИМ в I фазу адаптации частота нарушений толерантности к глюкозе (НТкГ) достигает 76,3 %, что отражает контринсулярную реакцию на событие и подтверждается гиперглюкагонемией, гиперкортизолемией, повышением инсулинорезистентности (ИР). Во II и III фазу частота нарушенной толерантности к глюкозе (НТкГ) снижается, составляя 55,9% и 49,4% соответственно. В I и II фазу по данным двойного тестирования с последовательной стимуляцией инсулярной функции глюкозой и подавлением ее экзогенным инсулином выявлена гиперфункция β-клеток. Не зарегистрировано клинико-лабораторных признаков гипогликемии. В III фазу секреция инсулина нарастает на фоне повышения ИР. ИР и снижение инсулиночувствительности – информативные маркеры метаболической направленности в каждой из 3 выделенных фаз. Установлена прямая связь ИР с

тяжестью ОИМ ($r=0,67$) и летальностью ($r=0,72$). Летальность составила при отсутствии НТкГ 9 %, при пограничных значениях НТкГ – 19,0%, при сахарном диабете – 32,0%.

Заключение:

Методом математического моделирования течения ОИМ подтверждено значение инсулинорезистентности как предиктора неблагоприятного прогноза ОИМ и необходимости ее коррекции, в т.ч. на всех этапах течения ОИМ

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В ГОРОДЕ МИНСКЕ

Зотова О. В., Денисевич Т.Л., Курлянская Е.К., Ревтович О.П.

Республиканский-научно практический центр «Кардиология»

Введение (цели/ задачи):

Изучить распространенность и заболеваемость хронической сердечной недостаточности (ХСН) по результатам эпидемиологического исследования взрослой популяции города Минска.

Материал и методы:

Для оценки распространенности (превалентности) ХСН были проанкетированы 2210 жители 5-ти районов г. Минска, которые представляют собой случайную выборку неорганизованного населения. Для изучения заболеваемости (инцидентности) ХСН через два года было проведено повторное анкетирование 1297 жителей г. Минска без признаков сердечной недостаточности по данным первого обследования. Проведено клиничко-инструментальное и лабораторное обследование лиц с признаками сердечной недостаточности по данным второго анкетирования. Распространенность и заболеваемость ХСН представлены в виде интенсивных и экстенсивных показателей. Интенсивный показатель – частота случаев подтвержденной ХСН от общего числа включенного в исследование населения в конкретный момент времени. Экстенсивные показатели представлены как относительная доля (выраженная в %) определенной группы населения среди пациентов с подтвержденной ХСН. Для всех анализируемых показателей рассчитывали относительный риск с 95% доверительным интервалом (ОР (95% ДИ)).

Результаты:

Интенсивный показатель распространенности ХСН в исследуемой популяции г. Минска по состоянию на I квартал 2014 г. составил 13,2 на 100 человек населения. Преобладают такие факторы риска распространенности ХСН, как возраст старше 45 лет (ОР – 10,0 (4,07–24,65), $p<0,001$), сопутствующая сердечно-сосудистая патология в анамнезе (ОР – 11,89 (5,84–24,16), $p<0,001$) и наличие сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) у родственников (ОР – 2,13 (1,40–3,23), $p<0,001$). Наличие близких родственников с ССЗ повышает риск ХСН у лиц, имеющих ССЗ в анамнезе (ОР – 2,82 (1,63–4,20), $p<0,001$). Среди пациентов с ССЗ, осложненными ХСН, частота наличия кровных родственников с сердечно-сосудистой патологией составила 70,2±3,94%. В популяции г. Минска с ХСН преобладает ишемическая болезнь сердца (ИБС) – 84,6%. Причем наибольший удельный вес приходится на ИБС в сочетании артериальной гипертензией (АГ) – 65,5%. В общей структуре заболеваний у лиц с ХСН ИБС с сопутствующей с АГ составила

41,2%, ИБС в сочетании с АГ и сахарным диабетом – 24,3%, ИБС – 19,1%, АГ – 6,4%. Заболеваемость ХСН в целом по популяции г. Минска составила 5,1%. Среди всех случаев ХСН превалирует клинически выраженная стадия ХСН I (56,0%) и II по NYHA (41,0%). Возрастной диапазон лиц с ХСН составил от 45 до 74 лет (86,4% респондентов), без различия по полу. Значимость в развитии ХСН в течение 3 лет продемонстрировали следующие факторы риска: гиперхолестеринемия, наличие сопутствующей сердечно-сосудистой патологии в анамнезе, избыточная масса тела (ИМТ \geq 25,0 кг/м²) и повышенное артериальное давление (АД) ($p > 0,001$). Важными факторами риска заболеваемости ХСН как у женщин, так и у мужчин являются: гиперхолестеринемия и сопутствующая сердечно-сосудистая патология. Повышенное АД ($>140/90$ мм.рт.ст) и ИМТ \geq 25,0 кг/м² чаще приводят к формированию ХСН у женщин.

Заключение:

С превалентностью ХСН в г.Минске ассоциированы такие факторы, как возраст > 45 лет, отягощенный наследственный анамнез и наличие сопутствующей сердечно-сосудистой патологии. Факторами риска инцидентности ХСН в течение 2 лет являются: гиперхолестеринемия, повышенное АД и избыточная масса тела. Данные нашего исследования являются основой для разработки алгоритмов ранней диагностики, динамического наблюдения и профилактики развития ХСН на амбулаторно-поликлиническом уровне.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ХРОНИЧЕСКИХ БРОНХООБСТРУКТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Нальгиева М. А.¹, Дидигова Р. Т.¹, Харьков А. С.²

¹Ингушский государственный Университет, медицинский факультет,

²Ростовский государственный медицинский университет

Введение (цели/ задачи):

По литературным данным, сердечно-сосудистая патология при хронических бронхообструктивных заболеваниях встречается в 35% случаев [1]. Частое сочетание данных патологий может быть связано с тесной патогенетической общностью этих двух заболеваний. Однако исследования последних лет показали, что высокий процент сердечно-сосудистой патологии у таких пациентов открывает огромную проблему, касающуюся профилактики и трудностей терапии кардиоваскулярных изменений при уже сформировавшейся бронхообструктивной патологии [2]. АГ выявляется у больных с бронхолегочной патологией с различной частотой (от 6,8% до 76,3%), составляя в среднем 34,3% [3]. Таким образом, в связи с недостаточной изученностью подобной коморбидной патологии на территории РИ, при всей ее практической значимости, данное исследование представляется актуальным. Цель исследования. Оценить распространенность хронических бронхообструктивных заболеваний у больных с АГ

Материал и методы:

Проведен ретроспективный анализ историй болезни пациентов страдающих АГ поступивших в терапевтическое отделение ИРКБ г. Назрань. Общее количество пациентов -201, из

них женщин - 61,2%(123), мужчин – 38,8% (78), в возрасте от 35 до 80 лет. В зависимости от наличия сопутствующей бронхолегочной патологии все больные были разделены на группы. Первая группа состояла из 123 больных с изолированной АГ 1-2 степени. Среди которых было 21 (15,4%) мужчин и 102 (82,9%) женщины. Во вторую группу вошли 53 пациента с АГ и ХБ - 41 (77,3%) мужчин и 12 (22,6%) женщин. Третью группу составили 14 человек с АГ и ХОБЛ-12 мужчин (85,7%) и 2 женщины (14,2%), в четвертую АГ и БА вошло 7 человек- 3 мужчины (42,8%) и 4 женщины(57,1%), в последнюю группу с АГ и пневмонией вошло 4 человека- 2 мужчин (50%), 2 женщины (50%). Статистическую обработку данных осуществляли с помощью программ «Microsoft Excel 7.0» и «Statistica for Windows 6.0». Статистические данные представляли в виде средних арифметических значений. Анализ показал, что 123 больных имели изолированную форму АГ, 53 (61,2%) имели в анамнезе ХБ, 14(6,9%) пациентов имели- ХОБЛ, 7 (3,4%) пациентов- БА и 4 (1,99%) - пневмонию. Средний возраст больных -61,7 ; длительность ХОБЛ в среднем составила 4,5 лет; длительность АГ в среднем 8,5 лет; из группы обследуемых процент курящих составил 31 %.

Результаты:

Анализ 201 архивных историй болезни показал, что у каждого третьего пациента АГ сочеталась с заболеванием легких (38,7%), при этом распространенность АГ среди женщин была заметно выше, чем среди мужчин (61,2% и 39% соответственно). Исследование показало, что в 39,8% случаев (80чел.) АГ сочеталась с ИБС:СН, у 19,4% (39 чел.) выявлялась ХСН, обусловленная наличием конкурирующих взаимоотношающихся заболеваний, что существенно утяжеляло прогноз заболевания.

Заключение:

Таким образом, в реальной практике имеет место недооценка врачами тяжести сочетанной патологии, недостаточный объем обследования больных, что приводит к запоздалой диагностике нарушенных функций дыхательной и сердечно-сосудистой систем и неадекватной, несвоевременной их коррекции.

ЭФФЕКТ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ В КРАТКОСРОЧНОМ ПЕРИОДЕ

Лакомкин С. В., Чапурных А. В., Нижниченко В. Б.

ЦКБп УДП РФ

Введение (цели/ задачи):

Пациенты с расширением комплекса QRS по ЭКГ более 120 мс, которое вызвано блокадой левой ножки пучка Гиса (БЛНПГ), и снижением фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) ниже 35% нуждаются в имплантации ресинхронизирующего устройства (CRT). Однако у многих больных такая терапия оказывается неэффективной. Известно, что до 30% и более пациентов после операции остаются неответчиками (non-responders). С помощью ЭхоКГ мы оунили краткосрочный эффект от ресинхронизирующей терапии.

Материал и методы:

В протокол было включено 8 пациентов, страдающих БЛНПГ в сочетании или без ишемической болезнью сердца

(ИБС) или дилатационной кардиомиопатией (ДКМП). У всех больных исходно длительность QRS составляла более 120 мс, а на ЭКГ регистрировалась синусная активность предсердий. Им было имплантировано ресинхронизирующее устройство. У включённых в протокол левожелудочковый электрод находился в нижней или в ниже-латеральной вене сердца, а правожелудочковый – в средних или нижних отделах МЖП. Настройка VV-задержки CRT проводилась с помощью ЭхоКГ по трансмитральному потоку. Исследование с оценкой ФВ ЛЖ проводилось до и через 5–7 дней после имплантации CRT. Эффективной ресинхронизационную терапию нами было принято считать при подъёме ФВ ЛЖ более чем на 15% от исходного уровня.

Результаты:

До имплантации CRT средняя ФВ ЛЖ у группы была 27%, а после имплантации выросла до 36%. Наибольший эффект наблюдался у пациентки с изолированной БЛНПГ (прирост ФВ от исходной 95%) и у пациента с ПИКС (153%). Трое больных в группе показали прирост менее 15% в абсолютных величинах и они были причислены к неответчикам. В тоже время, даже у них прирост составлял более 10%.

Заключение:

Только у 5 из 8 пациентов при краткосрочном анализе отмечался достоверный прирост ФВ ЛЖ. Наилучшие результаты, как и ожидалось, показали больные с изолированной БЛНПГ или с минимальными структурными поражениями сердца.

ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ АНТИКОАГУЛЯНТОВ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

Залалдинова А. М., Николаева И. Е., Янбаева С. М.

Республиканский кардиологический центр, г. Уфа

Введение (цели/ задачи):

Фибрилляция предсердий – наиболее распространенная разновидность нарушений ритма сердца. Частота ее встречаемости составляет 1–2% в общей популяции. По прогнозам экспертов ВОЗ, в связи со старением населения, распространенность фибрилляции предсердий через 50 лет, по меньшей мере, удвоится. Метаанализ нескольких крупных рандомизированных исследований показал, что антикоагулянтная терапия при фибрилляции предсердий снижает риск развития ишемического инсульта в среднем на 68%. Лечение варфарином, при условии поддержания целевого уровня международного нормализованного отношения (МНО), позволяет избежать 31 инсульт у 1000 пациентов с фибрилляцией предсердий. К сожалению, в России частота и правильность назначения антикоагулянтной терапии далека от идеальной. Из пациентов с фибрилляцией предсердий, имеющих средний и высокий риск развития тромбоэмболических осложнений, то есть абсолютные показания к антикоагулянтной терапии, получают ее лишь 61%. При этом, среди пациентов, получающих варфарин, МНО не достигает целевых значений более чем в половине случаев (51,9%). В соответствии со стандартами лечения фибрилляции предсердий, антикоагулянтная терапия обязательна к назначению не только при постоянной

ее форме, но также при ряде других клинических ситуаций, таких как пароксизмальная фибрилляция предсердий, кардиоверсия у пациентов с фибрилляцией предсердий, а также интервенционное лечение фибрилляции предсердий. Долгое время единственной группой антикоагулянтов были антагонисты витамина К, и наиболее широко используемый из них – варфарин. Являясь высокоэффективным препаратом, варфарин имеет ряд недостатков, которые ограничивают его прием. Варфарин обладает непредсказуемой фармакодинамикой и фармакокинетикой, характеризуется достаточно "узким" терапевтическим коридором между неэффективностью в предупреждении тромбоэмболических осложнений и риском геморрагических осложнений от его приема ввиду неэффективной гипокоагуляции. Одним из препаратов, которые могут служить достойной заменой варфарину, является дабигатрана этексилат. Антикоагулянтный эффект дабигатрана имеет линейный дозозависимый обратимый характер и позволяет добиться стабильной коагуляции. Большой интерес для практикующих врачей представляет применение дабигатрана этексилата у пациентов, подвергающихся кардиоверсии. В отличие от варфарина, действие дабигатрана начинается через 1 час после приема. Еще одним его преимуществом для данной группы пациентов является его стабильный гипокоагуляционный эффект. Цель исследования. Сравнение эффективности и безопасности применения варфарина и дабигатрана этексилата в следующих клинических ситуациях: 1) у пациентов с постоянной фибрилляцией предсердий с целью профилактики тромбоэмболических осложнений; 2) при проведении кардиоверсии при неизвестной давности или через 48 часов и более с момента возникновения пароксизма фибрилляции предсердий; 3) при радиочастотной абляции у пациентов с пароксизмальной фибрилляцией предсердий.

Материал и методы:

В исследование были включены 112 пациента, 62 мужчины (55,4%) и 50 женщин (44,6%), в возрасте от 33 до 83 лет (средний возраст 59,03±9,4 лет). Из них 60 (53,57%) пациентов имели постоянную фибрилляцию предсердий, 42 (37,50%) пациента были госпитализированы в связи развившимся пароксизмом фибрилляции предсердий, причем давность пароксизма составляла более 48 часов или была неизвестна, 10 (8,93%) пациентам была проведена радиочастотная абляция по поводу пароксизмальной фибрилляции предсердий. Этиология фибрилляции предсердий во всех случаях была неклапанной. В исследование не включались пациенты, перенесшие в прошлом РЧА, пациенты со сниженной сократительной функцией миокарда (ХСН 2 А стадии и выше) или выраженной клапанной патологией, пациенты с умеренно сниженной функцией почек (клиренс креатинина 30–50 мл/мин) и с тяжелым нарушением функции почек (клиренс креатинина <30 мл/мин). В группе пациентов с постоянной фибрилляцией предсердий было 36 мужчин (60%) и 24 женщины (40%), средний возраст составил 67±8,4 лет. 24 пациента из 60 имели в анамнезе перенесенный инфаркт миокарда (40%), 12 пациентов перенесли в прошлом хирургическую реваскуляризацию миокарда (20%), в 8 случаях это было эндоваскулярное лечение, 4 пациента перенесли коронарное шунтирование, 42 пациента страдали гипертонической болезнью (70%). В группе пациентов с пароксизмом фибрилляции предсердий было 18 мужчин (42,86%) и 24 женщины (57,14%), средний возраст составил 47±9,2 лет. Радиочастот-

ная абляция была проведена 8 мужчинам (80%) и 2 женщинам (20%), средний возраст $42 \pm 6,5$ лет. Во всех ситуациях пациенты были разделены на две группы, одна из которых получала варфарин в начальной дозировке 5 мг с последующим титрованием до достижения целевых значений МНО (2,0 - 3,0), другая - дабигатрана этексилат в дозировке 150 мг 2 раза в сутки в течение 3-х месяцев. Всем пациентам проводилась эхокардиография и суточное мониторирование. Кроме того, пациентам, подвергшимся кардиоверсии была проведена чреспищеводная эхокардиография до и после проведения кардиоверсии для определения наличия тромбов в полостях сердца. Пациенты, принимающие варфарин, ежемесячно контролировали МНО. Эффективность применения варфарина и дабигатрана этексилата во всех случаях оценивалась по частоте развития тромбоэмболических осложнений - ишемического инсульта или транзиторной ишемической атаки через 3 месяца антикоагулянтной терапии. Кроме того, у пациентов, перенесших кардиоверсию, эффективность оценивалась по частоте выявления тромбов в полостях сердца после электроимпульсной терапии. Безопасность применения антикоагулянтов оценивалась по частоте развития геморрагических осложнений при применении обоих препаратов.

Результаты:

В группе пациентов с постоянной формой фибрилляции предсердий тромбоэмболических осложнений через 3 месяца не возникло ни в одном случае ни в группе, принимающей варфарин, ни в группе, принимающей дабигатрана этексилат. Оба препарата хорошо переносились пациентами, не возникало диспепсических явлений, головокружения. Из 30 пациентов, принимающих варфарин, 6 пациентов (20%) прекратили лечение через 1 месяц по причине отказа от регулярного мониторинга показателей коагуляции. Большие кровотечения не возникали ни в одном случае, кровоточивость десен была у двоих пациентов (8%) в группе, принимающей варфарин, что было связано с излишней гипокоагуляцией и купировалось после коррекции дозы. В группе дабигатрана этексилата кровоточивости десен не отмечалось. В группе пациентов, перенесших кардиоверсию, восстановление ритма было достигнуто во всех случаях. При этом кардиоверсия в группе пациентов, принимающих варфарин, проводилась в среднем на 7-й день с момента госпитализации, после достижения целевого значения МНО. Кардиоверсия у пациентов, принимающих дабигатрана этексилат, проводилась на второй день с момента госпитализации, после проведения ЭхоКГ, ЧПЭхоКГ. При проведении повторной ЧПЭхоКГ на фоне восстановленного синусового ритма не было выявлено тромбов в полостях сердца ни в одном случае. Развитие ишемического инсульта в течение 3 месяцев после проведения кардиоверсии не было выявлено ни в группе варфарина, ни в группе дабигатрана. Большие и малые кровотечения не возникли ни в одном случае. Ни у одного пациента из 10, перенесших РЧА, не возникло ишемического инсульта или транзиторной ишемической атаки, геморрагических осложнений в виде малых или больших кровотечений ни в группе пациентов, принимающих варфарин, ни в группе пациентов, принимающих дабигатрана этексилат.

Заключение:

Таким образом, применение дабигатрана этексилата при постоянной форме фибрилляции предсердий неклапанной этиологии, когда выбрана стратегия контроля ритма, перед

проведением кардиоверсии при пароксизме фибрилляции предсердий неизвестной давности или через 48 часов и более с момента возникновения, при интервенционном лечении фибрилляции предсердий отличается высокой эффективностью и безопасностью, не отличающейся от таковой при применении варфарина. Кроме того, применение дабигатрана позволяет сократить время до проведения кардиоверсии, благодаря быстрому времени достижения максимального эффекта препарата, что снижает длительность госпитализации. Применение дабигатрана поддерживает стабильную гипокоагуляцию, не требует постоянного контроля МНО, повышая тем самым комплаенс пациентов, что снижает риск развития тромбоэмболических осложнений. Таким образом, дабигатрана этексилат - высокоэффективный и безопасный препарат, удобный в применении и не требующий постоянного мониторинга показателей коагуляции и титрования дозы, что делает его достойной альтернативой варфарину.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЛИЯНИЯ ЛОЗАРТАНА НА РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ СЕРДЦА И РЕЦИДИВЫ ФИБРИЛЛЯЦИИ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ УСПЕШНОЙ КАРДИОВЕРСИИ

Азарпетян Л. Г., Григорян С. В.

НИИ Кардиологии, ЕрГМУ, Кафедра Кардиологии

Введение (цели/ задачи):

Цель настоящей работы является изучение влияния длительной терапии Лозартаном на обратное развитие гипертрофии миокарда и на частоту рецидивов ФП после успешной её кардиоверсии.

Материал и методы:

Под динамическим наблюдением находились 32 больных с пароксизмальной /персистирующей формой ФП (средний возраст $62,7 \pm 1,2$ года). Оценка структурно-функционального состояния миокарда ЛЖ проводилась методом эхокардиографии. Всем больным была проведена успешная кардиоверсия. Больным после кардиоверсии на фоне стандартной поддерживающей антиаритмической терапии (Амиодарон в суточной дозе 200-300мг) был назначен прием Лозартана в суточной дозе 25-50мг в течение 8 месяцев. Конечной точкой оценки эффективности проведенной терапии считалось появление рецидивов ФП. В качестве контрольной группы наблюдалась группа из 20 больных с пароксизмальной /персистирующей ФП с успешной кардиоверсией, получавшая стандартную поддерживающую антиаритмическую терапию Амиодароном (Кордарон) в суточной дозе 200-300 мг. Статистическая обработка результатов выполнялась с использованием приложения Microsoft Excel.

Результаты:

Анализ полученных данных показал, что в группе больных, получавших стандартную антиаритмическую терапию вместе с Лозартаном выявлено уменьшение ТЗС ЛЖ и КДР ЛЖ, что сопровождалось уменьшением ОТС ЛЖ и улучшением его геометрии по сравнению с группой контрольных больных, принимавших стандартную антиаритмическую терапию, но без Лозартана. Выявлено также уменьшение РЛП. При анализе конечной точки эффективности длительного (в течение 8 месяцев) приема Лозартана выявлено, что у больных, получавших Амиодарон+Лозартан, рецидивы ФП были меньше,

чем у больных контрольной группы (7,8% vs 10%).

Заключение:

Таким образом результаты данного исследования подтвердили предположение о том, что использование сартанов в частности Лозартана (Лориста) сопровождается уменьшением частоты рецидивов ФП у больных с успешной кардиоверсией и способствует профилактике персистирующей формы ФП.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В ЕЖЕДНЕВНОЙ ПРАКТИКЕ КЛИНИКИ ЛЕЧЕНИЯ ТРОМБОЗОВ В РЕСПУБЛИКЕ МОЛДОВА

Дьякону Н. В.¹, Гратий К. Ф.¹, Гросу А. А.¹, Рачилэ В. С.¹, Калдаре Л. Д.¹, Кузор Т. С.¹, Герман О. И.², Павлик Г. Л.³

¹Молдова, Кишинев, Институт Кардиологии, ²Государственный Университет Медицины и Фармакологии, ³Институт Неврологии и Нейрохирургии

Введение (цели/ задачи):

За последние годы использование таблетированного анти тромботического лечения (ТАЛ) существенно увеличилось, преимущественно для профилактики эмболического инсульта у больных с фибрилляцией предсердий (ФП). Цель исследования состояла в оценке эффективности и безопасности назначения ТАЛ больным мерцательной аритмией (МА) без поражения клапанного аппарата в каждодневной практике. В исследование были включены пациенты с МА без поражения клапанного аппарата, которые обратились в клинику лечения тромбозов для подбора антикоагулянтной терапии в течение последних 26 месяцев. Пациенты были обследованы при первичном посещении, в последующем их состояние контролировалось по телефону каждые 2-4 недели. Они были инструктированы относительно возможного кровотечения или тромбоемболических осложнений. Мы оценили период терапевтического наблюдения и стабилизации индекса международного нормализованного отношения (МНО), частоту осложнений в зависимости от МНО и показатели МНО у пациентов с МА, использующих антивитамины К (АВК).

Материал и методы:

Всего в исследование были включены 202 пациента (100% новых обращений на протяжении более 26 месяцев). Средний возраст составил 68,4 лет, мужчин было 115 (57%) человек. Средний индекс CHA2DS2-VASc был 3,044, HAS-BLED – 2,3 (1,1), средний показатель МНО - 2.68 (минимальное МНО - 1,01, максимальное -8,38). Пациенты наблюдались в среднем 16 месяцев (1.0-26.0 месяцев).

Результаты:

В течение периода наблюдения целевой уровень МНО (2.0-3.0) достигли 67% больных, ниже целевого отмечен у 23% и выше в 10% случаев. Стабилизация МНО была установлена после трех последовательных измерений и достигла уровня 2.0 - 3.0 при назначения адекватной дозы варфарина. Приблизительно у 29% пациентов (n = 59) не удалось достичь стабилизации МНО. После начальной стабилизации, у 34% больных показатели МНО вышли из под контрольного диапазона. Среди лиц мужского пола (p<0.01) и у пациентов с артериальной

гипертонией чаще наблюдалась ранняя стабилизация МНО (p = 0.014); в случаях с сердечной недостаточностью (СН) и при употреблении наркотиков и алкоголя отмечалась более поздняя стабилизация МНО (p = 0.01). У пациентов, которые достигли стабилизации МНО в течение 1 года наблюдения, эффективность дальнейшего применения варфарина была в 8,2 раз больше, чем у тех, кто не достиг такого. Три четверти пациентов, которые не достигли стабилизации МНО, перешли на использование антикоагулянтов прямого действия (АПД), 25% отдали предпочтение аспирину. Ежегодная частота незначительных кровотечений составила 12.6% (95% СН, 9.1%-14.2%) при лечении АПД и АВК, преходящих ишемических атак - 1.2% (95% СН, 0.1%-2.3%) и ишемического инсульта - 0.3% (0.2%-0.8%). Случаев геморрагического инсульта или массивного кровотечения не наблюдалось. Вариабельность МНО и употребление алкоголя и наркотиков в анамнезе были идентифицированы как факторы риска любого вида кровотечений (p = 0.02 и p = 0.005, соответственно).

Заключение:

У пациентов, принимающих АВК при ФП, уровень МНО часто находится вне необходимого терапевтического диапазона. Учитывая важность профилактики инсульта среди пациентов с ФП, вероятность непредсказуемых показателей, нужно внимательно проследить МНО во время клинического наблюдения. Невысокий уровень осложнений может быть достигнут даже среди больных МА на АТТ, если они находятся под наблюдением в специализированной клинике лечения тромбозов.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ НОВОГО ГИПОТЕНЗИВНОГО ПРЕПАРАТА «ОКСАКОМ» - РЕЗУЛЬТАТЫ 1-Й И 2-Й ФАЗЫ КЛИНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ

Родненков О. В., Зорин А. В., Гостеев А. Ю., Драгнев А. Г., Чазов Е. И.

ФГБУ РКНПК МЗ РФ, Москва, Россия

Введение (цели/ задачи):

Действующую основу Оксакома составляет биядерный динитрозольный комплекс железа с глутатионом-GS {(GS)2 Fe2(NO)4} - синтетический аналог эндогенных доноров NO. Его фармакологическое действие обусловлено тем, что препарат является донором NO, обладающего вазодилатационным и гипотензивным эффектом. Так же препарат обладает дезагрегационными, антиоксидантными и иммуномодулирующими свойствами. В настоящее время в клинической практике широко применяется спектр экзогенных донаторов NO. В отличие от этих препаратов Оксаком, является природной формой депонирования NO. Целью исследования было показать безопасность и гипотензивную эффективность препарата, как у здоровых добровольцев, так и у больных с артериальной гипертензией. Главной задачей 1-й фазы была оценка безопасности однократного внутривенного (в/в) введения препарата Оксаком в дозе 5 мг/кг. Основной задачей 2-й фазы клинических испытаний были оценка гипотензивного действия препарата при его в/в введении в различных дозах 3 и 5 мг/кг.

Материал и методы:

Исследование проводилось в условиях палаты интенсивной терапии отдела хронической ИБС под руководством академика Чазова Е.И. Всего приняло участие 44 человека – мужчины в возрасте от 21 до 73 лет. В рамках 1 фазы участвовало 14 здоровых добровольца средний возраст 33,6±7,5 л. Препарат вводился однократно в дозе 5 мг/кг в течение 3-х минут. Безопасность препарата оценивалась на основании лабораторных показателей крови и мочи. В рамках 2 фазы участвовало 30 больных, средний возраст 55,5±10,8 л 2-3 степени тяжести, исходный уровень АД перед введением препарата составлял 160/90 мм рт ст и выше. Опираясь на результаты 1-й фазы, были выбраны 2 дозы препарата для в/в введения 3 и 5 мг/кг. С целью исключения субъективного подхода в применении испытуемых доз пациенты были рандомизированы в 2 группы по 15 человек.

Результаты:

По результатам 1-й фазы клинических испытаний препарата Оксаком® на здоровых добровольцах было показано, что однократное в/в введение препарата Оксаком® в дозе 5 мг/кг со скоростью 1 мг/кг/мин хорошо переносится пациентами. После введения препарата ни в одном случае не было зарегистрировано каких-либо серьезных побочных эффектов. В первую очередь – это неуправляемой гипотонии. Однако у всех во время введения препарата появлялись кратковременные неприятные ощущения: чувство жара, гиперемия лица (100%; умеренная головная боль(71%); заложенность носа (50%), синусовая тахикардия на фоне снижения АД(71%). Все эти ощущения полностью проходили через 3-5 мин после окончания введения препарата. По данным лабораторных исследований Оксаком® не обладал гепатотоксичностью, нефротоксичностью, влиянием на водно-солевой баланс, липидный обмен. Он не вызывал изменений со стороны формулы крови, свертывающей системы крови. В ходе 2-й фазы клинического испытания препарата было обнаружено, что предполагаемая доза в 5 мг/кг оказалась чрезмерной для больных артериальной гипертензией. Средний показатель АД у пациентов перед введением препарата составлял САД 180,5±18,7 мм.рт.ст., ДАД 108±13,6 мм.рт.ст. После введения 1,5 мг/кг и 3 мг/кг Оксакома® в 100% случаев мы получали гипотензивный эффект. Пик действия препарата наблюдался на 7-10 минуте после введения препарата. На пике действия препарата средние показатели АД составили для САД 132,5±17,93 мм.рт.ст., ДАД 85±11,04 мм.рт.ст. В течение часа после введения препарата отмечалось постепенное повышение АД, по типу «плато» с сохранением достоверного гипотензивного эффекта. У большинства пациентов длительность гипотензивного эффекта сохранялась в течение 8 часов и более. Достоверных отличий по степени снижения АД при введении 1,5 мг/кг и 3 мг/кг не было. Побочные реакции, с которыми мы столкнулись во время 1-фазы, были такие же и возникали с такой же частотой, и также быстро проходили. Ни в одном из случаев не было зафиксировано значимых отклонений в лабораторных показателях.

Заключение:

Препарат Оксаком® имеет очень высокий профиль безопасности; обладает мощным гипотензивным эффектом, который развивается на дозах значительно меньших от ранее использованных. Вводимые дозы препарата 1.5 и 3 мг/кг оказались одинаково безопасными и эффективными.

Оптимальным способом введения препарата можно считать введение со скоростью 1 мг/кг в мин. Результаты проведенных исследований позволяют рекомендовать Оксаком® для дальнейшего клинического испытания.

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
ВАРФАРИНА И ДАБИГАТРАНА ЭТЕКСИЛАТА У ПАЦИЕНТОВ
С УСТАНОВЛЕННОЙ МАССИВНОЙ ТРОМБОЭМБОЛИЕЙ
ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ**

Залалдинова А. М., Николаева И. Е., Янбаева С. М.

Республиканский кардиологический центр, г. Уфа

Введение (цели/ задачи):

Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) - острая окклюзия ствола или основных ветвей легочной артерии тромбом с последующим прекращением кровоснабжения легочной паренхимы. Актуальность проблемы ТЭЛА состоит в ее широкой распространенности, трудной диагностике и высокой летальности. ТЭЛА является третьей причиной смерти пациентов от сердечно-сосудистой патологии, уступая место лишь инфаркту миокарда и острому мозговому инсульту. Ежегодно от ТЭЛА погибает 0,1% мирового населения. В России распространенность ТЭЛА составляет 100 на 100000 человек населения. При этом, 60 из 100 случаев заканчиваются смертью. По данным патологоанатомических исследований, ТЭЛА выявляется в 13-20% случаев. Ежегодно в России от ТЭЛА умирают более 180 000 человек. ТЭЛА является серьезной проблемой для врача как хирургического, так и терапевтического профиля не только ввиду своей высокой распространенности и летальности, но так же из-за сложностей диагностики и своевременного правильного лечения. Раннее назначение антикоагулянтной терапии позволяет снизить смертность от ТЭЛА с 30% до 2-8%. Кроме того, установлено, что правильно подобранная и эффективная терапия антикоагулянтами снижает риск объективно подтвержденных эпизодов рецидивов ТЭЛА с 47% до 2%. Основным этиологическим фактором развития ТЭЛА является венозный тромбоз. Венозный тромбоз любой локализации может осложниться развитием ТЭЛА, однако наиболее эмболоопасной локализацией является бассейн нижней поллой вены. С наличием тромба в этом бассейне связано 90% всех случаев ТЭЛА. В 50% случаев ТЭЛА осложняет тромбоз глубоких вен подколленно-бедренного или илио-кавального сегментов. Флотлирующие тромбы приводят к ТЭЛА значительно чаще, чем облитерирующие тромбы нижних конечностей. Цель. Сравнение эффективности и безопасности применения варфарина и дабигатрана этексилата у пациентов с установленной массивной тромбоэмболией легочной артерии.

Материал и методы:

В исследование были включены 30 пациентов, 18 мужчин (60%) и 12 женщин (40%), в возрасте от 42 до 87 лет (средний возраст 64,5±9,4 лет). Все пациенты поступили в приемное отделение ГБУЗ РКЦ с различными жалобами, самой распространенной из которых была внезапно возникшая и усиливающаяся одышка (21 пациент), 12 пациентов жаловались на учащенное сердцебиение, у 6 были эпизоды синкопального состояния. У одного пациента в анамнезе было оперативное вмешательство - пластика правого коленного сустава за 10

дней до ухудшения самочувствия (3,3%). 6 пациентов (20%) имели в анамнезе тромбоз глубоких вен нижних конечностей. Варикозная болезнь нижних конечностей была у 15 пациентов (50%) из 30. Все пациенты были доставлены в приемное отделение с различными диагнозами: 18 пациентов с диагнозом нестабильная стенокардия, 12 пациентов диагнозом: впервые возникшие нарушения ритма. На ЭКГ у 18 пациентов (60%) было выявлено отклонение электрической оси сердца вправо. На эхокардиографии у всех пациентов была выявлена легочная гипертензия различной степени от 49 до 75 мм рт ст (среднее 62 мм рт ст). На доплеровском исследовании вен нижних конечностей у всех пациентов были обнаружены флотирующие тромбы вен нижних конечностей, у 9 пациентов был выявлен тромбоз с флотацией тромбов с обеих сторон, у 21 пациента обнаружено поражение вен одной конечности. У 24 пациентов выявлено поражение бедренных вен, у 6 пациентов тромбы лоцировались в подколенных венах. На мультиспиральной компьютерной ангиопульмонографии во всех случаях выявлена тромбоэмболия легочной артерии, в 7 случаях - массивная, в 3 случаях - тромбоэмболия мелких ветвей. Массивная тромбоэмболия сопровождалась тяжелым состоянием пациентов, гемодинамическими нарушениями (тахикардия, гипотония), высоким риском рецидива тромбоэмболии и неблагоприятного исхода. Пациентам с массивной тромбоэмболией установлен каво-фильтр. Всем пациентам назначена антикоагулянтная терапия. Все пациенты были разделены на две группы в зависимости от назначенных антикоагулянтов. 15 пациентам был назначен варфарин в стартовой дозировке 5 мг (1 группа) с последующим титрованием до достижения целевых значений МНО (2,0-3,0), 15 пациентам был назначен дабигатрана этексилат в дозировке 150 мг 2 раза в сутки (2 группа). Всем пациентам проводился контроль КТ-ангиопульмонографии и доплеровского исследования вен нижних конечностей на 10-й и 30-й день от начала лечения. Всем пациентам, принимающим варфарин, проводился ежедневный контроль МНО в течение периода подбора терапевтической дозы варфарина, после выписки из стационара контроль МНО осуществлялся 1 раз в 4 недели в лаборатории ГБУЗ РКЦ. Эффективность применения варфарина и дабигатрана этексилата во всех случаях оценивалась по результатам контрольных исследований (положительная динамика КТ-картины, лизирование тромботических масс или их уменьшение в венах нижних конечностей), частоте развития рецидивов тромбоэмболии в течение 3 месяцев антикоагулянтной терапии. Безопасность применения антикоагулянтов оценивалась по частоте развития небольших (гематурия, носовое кровотечение) и жизнеугрожающих (внутричерепное, желудочно-кишечное) кровотечений при применении обоих препаратов.

Результаты:

В первой группе пациентов были получены следующие результаты: 1) доплеровское исследование вен нижних конечностей на 10-й день антикоагулянтной терапии варфарином показало положительную динамику у всех пациентов, при этом полное лизирование тромбов обнаружено у 9 пациентов из 15 (60%), у остальных 6 (40%) отмечено уменьшение тромботических масс. На 30-й день антикоагулянтной терапии у 12 пациентов (80%) тромбов не обнаружено, у троих пациентов (20%) обнаружены реканализированные тромботические массы правой подколенной вены без признаков флотации.

2) КТ-ангиопульмонография на 10-й день антикоагулянтной терапии варфарином показала положительную динамику у 9 пациентов из 15 (60%), у остальных 6 (40%) объем поражения и распространенность тромбоэмболии оставалась прежней. Стоит отметить, что это были пациенты с массивной тромбоэмболией. На 30-й день антикоагулянтной терапии у всех пациентов (100%) отмечена положительная динамика, у 10 (66,7%) пациентов отмечено уменьшение распространенности поражения, у 5 пациентов (33,3%) не выявлено данных за ТЭЛА. 3) Гипокоагуляция была достигнута на 3 - 7 ($5 \pm 1,6$) день приема варфарина, при контроле через 10 дней и в последующем ежемесячно, поддерживалась стойкая гипокоагуляция с МНО 2,0 - 3,0 у всех 5 пациентов. 4) За все время применения варфарина малые кровотечения возникли у 6 пациентов (40%), у двоих развилось носовое кровотечение, у 4 - гематурия. Кровотечения были связаны с излишней гипокоагуляцией и купировались после коррекции дозы препарата. Ни в одном случае приема варфарина большие кровотечения не развились. Во второй группе пациентов были получены следующие результаты: 1) доплеровское исследование вен нижних конечностей на 10-й день антикоагулянтной терапии дабигатрана этексилатом показало положительную динамику у всех пациентов, при этом полное лизирование тромбов обнаружено у 12 пациентов из 15 (80%), у троих пациентов (20%) отмечено уменьшение тромботических масс. На 30-й день антикоагулянтной терапии у всех пациентов (100%) не обнаружено тромботических масс. 2) КТ-ангиопульмонография на 10-й день антикоагулянтной терапии дабигатрана этексилатом показала положительную динамику у 12 пациентов из 15 (80%), у троих пациентов (20%) объем поражения и распространенность тромбоэмболии оставалась прежней. На 30-й день антикоагулянтной терапии у всех пациентов (100%) отмечена положительная динамика, у 6 пациентов отмечено уменьшение распространенности поражения, у 9 пациентов (60%) не выявлено данных за ТЭЛА. 3) За время применения дабигатрана этексилата не было зарегистрировано случаев развития ни больших, ни малых кровотечений, что может быть связано с более молодым возрастом пациентов второй группы.

Заключение:

Таким образом, своевременное назначение антикоагулянтной терапии у пациентов с установленной массивной тромбоэмболией легочной артерии позволяет уменьшить распространенность поражения, снизить риск смертности и рецидивирования ТЭЛА. Применение дабигатрана этексилата отличается высокой эффективностью и безопасностью, не отличающейся от таковой при применении варфарина. В нашем исследовании применение дабигатрана этексилата отличалось большей эффективностью и более ранним наступлением эффекта, что вероятно связано с быстрым развитием гипокоагуляции. Применение дабигатрана поддерживает стабильную гипокоагуляцию, не требует постоянного контроля МНО, повышая тем самым комплаенс пациентов, что снижает риск развития тромбоэмболических осложнений. Таким образом, дабигатрана этексилат - высокоэффективный и безопасный препарат, вызывающий быструю и стабильную гипокоагуляцию, удобный в применении и не требующий постоянного мониторинга показателей коагуляции и титрования дозы, что делает его достойной альтернативой варфарину.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ТЕСТА С АДЕНОЗИНОМ ПРИ АБЛАЦИИ КАВО-ТРИКУСПИДАЛЬНОГО ИСТМУСА У ПАЦИЕНТОВ С ТИПИЧНЫМ ТРЕПЕТАНИЕМ ПРЕДСЕРДИЙ

Гончарик Д. Б., Мрочек А. Г., Савченко А. А., Часнойть А. Р., Коваленко О. Н., Барсукевич В. Ч., Плащинская Л. И., Персидских Ю. А.

ГУ «РНПЦ Кардиология», г. Минск, Республика Беларусь,

Введение (цели/ задачи):

Трепетание предсердий (ТП) относится к одним из самых частых стойких нарушений ритма, распространенность его увеличивается с возрастом. Частота вновь зарегистрированных пациентов с ТП в популяции составляет в среднем 88 случаев / 100 000 чел/год, и зависит от возраста: у лиц моложе 50 лет – 5 случаев / 100 000 чел/год, старше 80 лет – 587 случаев / 100 000 чел/год. Рецидивирующее ТП является показанием класса 1 для выполнения радиочастотной катетерной аблации (РЧА). Частота рецидивов ТП после выполнения РЧА составляет 6-8% в течение 1 года после выполнения аблации. Наличие рецидива ТП требует выполнения повторной РЧА, которая сопряжена с дополнительными расходами здравоохранения и риском для пациента. Для снижения риска рецидивов используются различные подходы. Для дальнейшего снижения числа рецидивов после РЧА типичного ТП в ГУ «РНПЦ Кардиология» в 2015 г. нами внедрена методика интраоперационного внутривенного введения аденозина (12 мг) через 15 мин. после окончания аблации для выявления скрытого проведения через каво-трикуспидальный истмус. Актуальность оценки безопасности использования аденозина у лиц пожилого возраста состоит в том, что частота скрыто протекающей хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) у пожилых достигает 20-25%. Основным противопоказанием к введению аденозина является наличие бронхиальной астмы / ХОБЛ и тяжелой стенокардии.

Материал и методы:

Анализ результатов аблации ТП, выполненных в ГУ «РНПЦ Кардиология» до 2011 г. свидетельствует, что до 2008 г. частота рецидивов при РЧА ТП составляла 16%, а за период 2009-2011 гг. снизилась до 7%. За период 2013 – 2016 гг. на базе ГУ «РНПЦ Кардиология» выполнено 471 операция РЧА у пациентов при типичном ТП (29,9% женщин (n = 141) и 70,1% мужчин (n = 330)). Средний возраст прооперированных пациентов составил 57,4 ± 10,3 года (27-85 лет). В структуре прооперированных пациентов лица моложе 30 лет составили 1,3% (n = 6 пац.), 30-40 лет – 4,9% (n = 23 пац.), 40-50 лет – 13,6% (n = 64 пац.), 50-60 лет – 36,1% (n = 170 пац.). За тот же промежуток было выполнено 209 операций РЧА пациентам старше 60 лет (66,3 ± 5,5 лет, максимальный возраст – 85 лет), что составило 44,4% от общего числа выполненных операций аблации при ТП. С 2015 г. нами начато использование теста с аденозином исходя из предположения, что скрытое проведение в «оглушенном» после аблации миокарде каво-трикуспидального истмуса может быть выявлено путем введения аденозина по истечении 15 мин. с момента завершения аблации, и устранено дополнительной аблацией.

Результаты:

Из 471 операций РЧА повторные операции были выполнены 17 пациентам (7 пациентов до 60 лет и 10 пациентов

– старше 60 лет). Соответственно, риск рецидива ТП, требующий выполнения повторной РЧА, составил 3,82% (для лиц моложе 60 лет – 2,67%, старше 60 лет – 4,78%; p > 0,05). Хотя отличия по частоте рецидивов не являются достоверными, однако отмечена тенденция к более высокой частоте рецидивов у лиц пожилого возраста. В течение 2015 г. нами выполнено 153 РЧА при типичном ТП, из них лица пожилого возраста (> 60 лет) составили 63 пациентов (41,2% от общего числа; средний возраст = 59,9 ± 5,2 года; женщины – 26,1%, мужчины – 73,9%). В сравнении с более молодыми пациентами отмечено недостоверное увеличение доли пациентов женского пола (18,9% у лиц < 60 лет). В ходе выполнения операция аблации у пациентов с ТП оперативная эффективность составила 100%, т.е. у всех пациентов были достигнуты критерии двустороннего блока проведения на каво-трикуспидальном истмусе. Аденозиновый тест был выполнен 40 пациентам (14 пациентов – лица > 60 лет) после 15 минутного ожидания по окончании аблации. У 2 пациентов (5%) было выявлено скрытое проведение через каво-трикуспидальный истмус и нанесены дополнительные точки аблации до достижения стойкого двустороннего блока. На момент написания статьи у 32 пациентов, которым вводился аденозин достигли 12-ти месячной контрольной точки наблюдения. Ни у одного из пациентов не отмечено рецидивов ТП (0%). В группе из 84 пациентов, которым не вводили аденозин после стандартных 15 мин. наблюдения после завершения аблации рецидив ТП в сроке 12 мес. отмечен у 4 пациентов (4,76%). В процессе выполнения аденозинового теста ни у одного из пациентов нами не отмечено серьезных побочных эффектов (возникновения бронхоспазма, длительного эпизода АВ-блокады 3 ст. с ЧСС < 30 уд/мин., приступов стенокардии, эпизодов желудочковых нарушений ритма сердца). Небольшой объем выборки требует дальнейшей работы по данной теме. Кроме того, требуется более длительный срок наблюдения в указанной группе.

Заключение:

1. Распространенность ТП и потребность в выполнении операции аблации увеличивается с возрастом. 2. Операция радиочастотной аблации является высокоэффективной как у лиц моложе 60 лет, так и у лиц старшей возрастной группы, и м.б. быть рекомендована в качестве метода выбора в лечении пожилых пациентов (> 60 лет) с рецидивирующим трепетанием предсердий. 3. Предварительные данные свидетельствуют, что выполнение теста с аденозином способно снизить частоту рецидивов с 4-8% до < 3%. 4. Выполнение теста с аденозином у лиц пожилого возраста является безопасным.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИБРАТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ПРЕДИАБЕТОМ, АССОЦИИРОВАННЫМ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ И СОПУТСТВУЮЩЕЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Беловол А. Н., Бобронникова Л. Р., Аль-Травнех Е. В.

Харьковский национальный медицинский университет

Введение (цели/ задачи):

За последнее десятилетие, отмечено неуклонное прогрессирование роста предиабета (ПД), который напрямую связан с метаболическим синдромом (МС), одним из компонентов ко-

того является наличие артериальной гипертензии (АГ), что в разы увеличивает риск развития сахарного диабета 2 типа и сердечно-сосудистых осложнений. Поэтому актуальным являются вопросы поиска новых методов лечения коморбидной патологии ПД с МС и АГ. Цель. Оценка эффективности применения омега-3 полиненасыщенных жирных кислот препарата Омакор в дозе 1 г/сут у больных с ПД ассоциированным с МС и АГ.

Материал и методы:

Обследовано 58 пациентов (30 мужчин и 28 женщин) с ПД в сочетании с МС и АГ I стадии 1 степени, которые дополнительно к стандартной терапии принимали Омакор в дозе 1 г/сутки. Контрольная группа – 20 практически здоровых лиц. Средний возраст пациентов составил 44,8±4,5 лет. Верификация диагноза ПД проводилась согласно рекомендациям рабочей группы по диабету, предиабету и сердечно-сосудистым заболеваниям Европейского общества кардиологов (ESC) в сотрудничестве с Европейской ассоциацией по изучению диабета (EASD, 2014). Диагноз МС определяли согласно критериям Комитета экспертов Национальной образовательной программы США (Programs Adult Treatment Panel III– АТР III, 2001). Исследование липидного обмена: содержание общего холестерина (ОХ) в сыворотке крови, липопротеидов низкой плотности (ХСЛПНП), липопротеидов высокой плотности (ХСЛПВП), триглицеридов (ТГ) проводили иммуноферментным методом. Эхокардиографию (ЭхоКГ) проводили по стандартным методикам согласно рекомендациям Американского эхокардиального общества (2015) с определением размеров толщины межжелудочковой перегородки (ТМЖП), задней стенки левого желудочка (ТЗСЛЖ) в конце диастолы, конечного систолического размера (КСР), фракционного выброса (ФВ) ЛЖ; ультразвуковое исследование общих сонных артерий с измерением толщины комплекса интима-медиа общих сонных артерий (ТИМ ОСА), рассчитывали индекс НОМА-IR для оценки степени инсулинорезистентности.

Результаты:

В конце 16-недельной терапии отмечено снижение уровня НОМА-IR на 3,4%, нормализацию показателей глюкозы крови натощак (ГКН) 5,6 ммоль/л ($p<0,05$) и глюкозотолерантного теста (ГТТ) ($p<0,05$). Содержание концентрации (ОХ) снизилось на 2,1%, ТГ на 7%, содержание ХСЛПВП в сыворотке крови повысилось на 5,7%, ХСЛПНП снизилось на 12,2%. Масса тела снизилась на 0,9%, ИМТ на 0,8%, окружность талии на 1,1%. Показатели САД снизились на 13,3% и ДАД – на 11,7%. При проведении ЭхоКГ у пациентов с сочетанным течением коморбидной патологии достоверно уменьшились признаки гипертрофии миокарда ЛЖ ($p<0,001$), отмечено уменьшение ТЗСЛЖ ($p<0,001$), ТМЖП ($p<0,001$) и снижение показателя КСР ЛЖ, которые отличались от контрольных значений и показателей до лечения ($p<0,001$). Показатель ФВ не отличался от нормальных значений до и после лечения ($p<0,05$). Отмечена тенденция к улучшению показателей ТИМ ОСА в сравнении с группой сравнения и контролем после проводимой терапии ($p>0,05$).

Заключение:

Использование в комплексной терапии препарата Омакор в дозе 1 г/сут у пациентов с ПД ассоциированным с МС и АГ позволило улучшить показатели липидного и углеводного обмена, что позволяет снизить риск развития сахарного диабета 2 типа, способствует прогрессированию атерогенеза и улучшению структурно-функциональных показателей миокарда.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНИРОВАННОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИЕЙ С РАЗЛИЧНОЙ СОЛЕЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬЮ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

Головко Т. В.¹, Бабкин А. П.²

¹Воронежская городская клиническая поликлиника № 4,
²Воронежский медицинский университет им. Н.Н.Бурденко

Введение (цели/ задачи):

Оценить клиническую эффективность комбинированной антигипертензивной терапии в зависимости от солечувствительности АД у больных с диабетической нефропатией.

Материал и методы:

Обследованы 40 пациентов сахарным диабетом 2-го типа (ср возраст 63,2±1,2 лет) в сочетании с диабетической нефропатией и артериальной гипертензией. Пациенты были рандомизированы на 2 группы (по 20 человек в каждой), сопоставимые по возрасту, полу, длительности заболевания. Пациенты первой группы в течение 2 месяцев получали фиксированную комбинацию 2-х препаратов- периндоприла 5 мг и индапамида 1,25 мг, пациенты второй группы- свободную комбинацию вальсартана 160 мг и индапамида 1,5 мг. Больным дважды выполняли суточное мониторирование АД на аппарате АВРМ – 04 (Венгрия) по общепринятой методике. В динамике определяли скорость клубочковой фильтрации по MDRD и суточную микроальбуминурию. Солечувствительность АД оценивали по методике (Weinberger M.N., 1986).

Результаты:

Через 2 месяца терапии у больных первой группы САД ср. уменьшилось с 152,75±1,5 до 128,4±0,9 мм рт.ст. ($p<0,01$), ДАД ср. - с 88,95±1,9 до 75,45±0,7 мм рт.ст. ($p<0,05$); у больных 2-й группы- с 153,2±1,3 мм рт.ст. до 133,7±0,9 ($p<0,05$) и с 89,15±1,9 до 77,85±0,9 мм рт.ст. ($p<0,05$) соответственно. Обе комбинации препаратов были наиболее эффективны у больных с солечувствительным характером артериальной гипертензии: абсолютное снижение САДср. при лечении нолипрелом А у солечувствительных больных составило 27,8 ± 0,7 мм рт. ст. против 18,3±0,4 мм рт. для солерезистентных, $p<0,01$, ДАДср. уменьшилось на 13,7±1,5 мм рт. ст. против 9,0±1,08 мм рт. ст., $p<0,05$ соответственно, при лечении вальсартаном и индапамидом у солечувствительных больных САДср уменьшилось на 18,4±0,7 мм рт. ст. против 12,2±0,5 мм рт. для солерезистентных, $p<0,01$, ДАДср. - на 10,3 ±1,2 мм рт. ст. против 6,7 ± 0,9 мм рт. ст. , $p<0,05$ соответственно. За 2 месяца терапии у больных в группе нолипрела независимо от солечувствительности АД отмечено увеличение СКФ увеличение СКФ на 10,0± 0,16 мл/мин /1,73 м2 и уменьшение МАУ с 25,7 ± 0,64 до 20,4± 1,0 мг/сут, что свидетельствует о улучшении функционального состояния почек

Заключение:

Обе комбинации лекарственных препаратов показали сопоставимый антигипертензивный эффект, значительно более выраженный у солечувствительных пациентов, при этом нолипрел обладал нефропротективным эффектом 2. Определение солечувствительности АД позволяет оптимизировать индивидуальную антигипертензивную терапию

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕНАЛЬНОЙ ДЕНЕРВАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С РЕЦИДИВИРУЮЩИМИ ЭПИЗОДАМИ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ТАХИКАРДИИ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ШТОРМА

Гончарик Д. Б., Мрочек А. Г., Плащинская Л. И., Савченко А. А., Барсукевич В. Ч., Часнойть А. Р., Коваленко О. Н., Севрукевич Д. В., Персидских Ю. А.

ГУ "РНПЦ Кардиология", г. Минск, Республика Беларусь

Введение (цели/ задачи):

У пациентов, имеющих показания к имплантации кардиовертера-дефибриллятора (ИКД) и комбинированных ресинхронизирующих уст-ройств (CRTD), сохраняется высокий риск повторных аритмических эпизодов (пароксизмальной желудочковой тахикардии (ЖТ) и/или фибрилляции желудочковой (ФЖ). Частота обоснованных разрядов у пациентов с ИКД, имплантированными с целью первичной профилактики, составляет 30% в течение 5 лет; необоснованных разрядов 12-15% за 5 лет. Электрический шторм (ЭШ) – наличие рецидивирующих (≥ 3 эпизода / 24 часа) ЖТ/ФЖ, сопровождающихся обоснованной кардиоверсией / дефибрилляцией или нане-сением антитахикардитической (АТТ) терапии ИКД. Пациенты с ЭШ являются кандидатами для эндокардиального электрофизиологического исследования (ЭФИ), картирования и аблации источника аритмии. Невозможность индуцировать во время ЭФИ клиническую ЖТ и/или экстрасистолию (ЖЭС), картировать / устранить аблацией источник аритмии отмечается у $> 20\%$ указанных пациентов. Частота повторных госпитализацией вследствие рецидивирующих эпизодов ЭШ у данной категории пациентов остается высокой. Невозможность индукции ЖТ при программируемой желудочковой стимуляции свидетельствует о меняющихся свойствах субстрата аритмии, подверженного воздействию многочисленных факторов, в т.ч. переходящей активации симпатической нервной системы.

Материал и методы:

За период с 2011 по 2016 гг. на базе ГУ «РНПЦ Кардиология» с целью первичной и вторичной профилактики было выполнено 323 операции имплантации ИКД ($n = 195$) и CRTD ($n = 128$) (73 женщины, 250 мужчин). Средний возраст прооперированных пациентов составил $56,7 \pm 11,4$ года. Пациенты с идиопатической дилатационной кардиомиопатией (ДКМП) составили 73 пац. (22,6%), ИБС – 186 (57,6%), идиопатической ЖТ (с синкопальными состояниями) / идиопатической пароксизмальной ФЖ – 11 (3,4%), гипертрофическая кардиомиопатия – 8 (2,5%), врожденные / приобретенные пороки сердца и недифференцированная дисплазия соединительной ткани с исходом в ДКМП – 7 (2,2%), постмиокардитический кардиосклероз с исходом в ДКМП – 7 (2,2%), каналопатии – 5 (1,5%), аритмогенная дисплазия ПЖ – 3 (0,9%), иные причины – 2 (0,6%). Ренальная денервация (РДН) выполнена катетером Symplicity.

Результаты:

Эпизоды ЭШ отмечены у 27 пациентов (8,4%). Еще у 22 пациентов (6,8%) причиной повторных разрядов ИКД / АТТ явились эпизоды фибрилляции (ФП) /трепетания предсердий с высокой частотой желудочковых сокращений, расцененные устройством как ЖТ/ФЖ. У пациентов с истинными эпизодами ЭШ аритмиями, непосредственно предшествующими ре-

цидивирующим разрядам / АТТ ИКД были: ФП, с трансформацией в ЖТ/ФЖ 4 (14,8%), частая ЖЭС 8 (29,6%), эпизод неустойчивой ЖТ 9 (33,3%), устойчивая ЖТ / ФЖ без иных непосредственно предшествующих нарушений ритма 12 (у 44,4% пациентов). У 22 из 27 пациентов (81,5%) повторные эпизоды ЭШ были предотвращены коррекцией антиаритмической терапии, электролитных нарушений, изменениями настроек ИКД, аблацией источника желудочковой аритмии и/или выполнением аблации АВ-соединения у пациентов с CRTD, у которых отмечалось трансформация высокоскоростных эпизодов ФП в устойчивую ЖТ/ФЖ. У 5 (18,5%) пациентов (ДКМП – 2, аритмогенная дисплазия ПЖ – 2, синдром удлиненного QT – 1) указанные меры не привели к устранению повторных эпизодов ЭШ, при этом на момент госпитализации у всех 5 пациентов отсутствовала картируемая ЖЭС/ЖТ, т.е. отсутствовали спонтанная устойчивая ЖЭС / рецидивирующая ЖТ, либо ЖЭС/ЖТ не были индуцированы в процессе ЭФИ. Всем 5 указанным пациентам была выполнена максимально полная двусторонняя РДН почечных артерий (катетером Symplicity, по спирали, не менее 8 точек аблации с каждой стороны $9,6 \pm 2,3$), в том числе у 4 из 5 пациентов с дополнительной аблацией в крупных ветвях основных почечных артерий. У 3 из 5 пациентов выполнение максимально полной РДН позволило предотвратить дальнейшие эпизоды ЭШ (срок наблюдения от 1 до 18 мес.). Еще у 1 пациентки с аритмогенной дисплазией ПЖ количество детектируемых ИКД эпизодов неустойчивой ЖТ уменьшилось с > 1000 эпизодов за 3 мес. предшествующих РДН, до 274 эпизодов за 6 мес. после РДН; также у нее в течение последующих 6 мес. отсутствовали разряды ИКД / эпизоды АТТ ИКД. Еще у 1 пациента у рецидивирующими разрядами ИКД (21 шок за 6 мес., предшествующих операции РДН, и 1-3 эпизода эффективной АТТ ИКД в день до РДН), в течение 1 мес. после выполнения РДН отмечен лишь 1 эпизод устойчивой ЖТ, купированный АТТ, разряды ИКД отсутствуют.

Заключение:

Снижение симпатической гиперактивности после выполнения РДН способно снижать число клинически значимых эпизодов ЖТ и ФЖ у пациентов с ЭШ, вероятно вследствие воздействия на электрические свойства потенциальных рентри. РДН может рассматриваться в качестве эффективного дополнительного метода лечения пациентов с рецидивирующими эпизодами ЭШ и невозможностью картирования источника ЖТ в процессе ЭФИ. Долгосрочная эффективность РДН у данной категории пациентов требует дальнейшего изучения.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ

Айриян П. Э.¹, Джорджикия Р. К.², Стекольщикова Н. Ю.¹, Володюхин М. Ю.¹

¹ГАУЗ МЗ РТ Межрегиональный клинико-диагностический центр, ²Казанский Государственный медицинский университет

Введение (цели/ задачи):

Лечение пациентов старше 75 лет с ОИМСТ достаточно про-

блематично. Например, у пожилых больше противопоказаний к тромболитической терапии из-за статистически высокого уровня геморрагических инсультов [Kaplan KL, Fitzpatrick P, Cox C, et al., 2002; Lichtman JH, Kromholz HM, Wang Y, et al., 2002]. Кроме того, у пожилых больше неблагоприятных сопутствующих кардиальных и некардиальных проблем, а также дольше нахождение в стационаре и выше госпитальная летальность, по сравнению с молодыми [Barakat K, Wilkinson P, Deaner, et al., 1999; Batchelor WB, Anstrom KJ, Muhlbaier LH, et al., 2000; Graham MM, Ghali WA, Faris PD, et al., 2002; Maggioni AP, Maseri A, Fresco C. et al., 1993]. И, наконец, пожилые с ОИМСТ реже подвергаются реперфузионной терапии и чаще исключаются из рандомизированных исследований, в связи с чем, у нас недостаточно данных по новым методикам лечения у данной группы пациентов [Barron HV, Bowlby LJ, Breen T, et al., 1998; Lee P, Alexander K, Hammil B, et al., 2001; Curwitz JH, Col NF, Avron J., 1992]. Госпитальная летальность при остром инфаркте миокарда в Европе составляет от 6% до 14% [Eur Heart J. – 2006], в США – в пределах 5-6% [2012 ACCF/AHA Guideline for the Management of ST-Elevation Myocardial Infarction], в России в среднем – 15%, при этом в субъектах РФ показатели варьируют, например в 2007 году в республике Тыва – 29%, на Чукотке – 7%, в Москве – 19% [ЦНИИИОЗ МЗСР., 2008]; а в Московском Центре кардиоангиологии, по данным главного кардиолога Москвы, госпитальная летальность при ОИМ составляет 4-6%. Цели. 1) проанализировать влияние рентгенэндоваскулярного вмешательства (РÖЭВ) на показатели госпитальной летальности у пациентов с ОИМСТ от 75 лет и старше; 2) сравнить показатели госпитальной летальности у пациентов с ОИМСТ от 75 лет и старше и у пациентов с ОИМСТ младше 75 лет; 3) сравнить эти показатели с показателями госпитальной летальности у пациентов с ОИМСТ от 75 лет и старше, которые не подвергались РÖЭВ.

Материал и методы:

За период 2007-2013 года было 414 Pts > 75 лет с ОИМСТ госпитализированных и подвергшихся коронарной РÖЭВ. Из всего числа экстренно стентированных пациентов за этот период, пациенты > 75 лет сосавляли 24.1% (это ~ каждый 4-й пациент, из них 2/3 - ♀). РÖЭВ осуществлялись на ангиографической установке «Advantx» (GE), «Innova» (GE) и «Infinix» (Toshiba) с использованием расходного материала компаний «Cordis», «Terumo», «Asahi», «Orbus», «Biomatrix» и «Abbott».

Результаты:

Госпитальная летальность без РÖЭВ у Pts с ОИМСТ значительно выше, чем у Pts, которым удалось осуществить первичное РÖЭВ (15,1% vs 6,1%). Госпитальная летальность у Pts с ОИМСТ < 75 лет, которым удалось осуществить первичное РÖЭВ, значительно ниже, чем у Pts, которые не попали на операционный стол (4,5% vs 15,1%). Госпитальная летальность у Pts > 75 лет с ОИМСТ, несмотря на успешное первичное РÖЭВ, значительно выше, чем у Pts < 75 лет (13,5% vs 4,5%). Госпитальная летальность у Pts с ОИМСТ > 75 снижается почти на 2%, когда им удается осуществить первичное РÖЭВ (13,5% vs 15,1%). Госпитальная летальность у Pt > 75, которым не проводили РÖЭВ, по данным отделения кардиореанимации МКДЦ, более, чем в 2 раза выше, чем у пациентов подвергшимся РÖЭВ и находится в пределах 34%!

Заключение:

РÖЭВ у Pts с ОИМСТ должно быть методом выбора вне зависимости от возраста пациента. Следует помнить, что хотя

Pts > 75 лет с ОИМСТ, которым удалось осуществить РÖЭВ, имеют значительно высокие показатели госпитальной летальности (~ 11,6%) в сравнении с пациентами, которым < 75 лет (~ 4,4%), тем не менее, при консервативном лечении Pts > 75 лет с ОИМСТ, госпитальная летальность в 2.5 раза выше (34%), чем у Pts > 75 лет, подвергшихся рентгенэндоваскулярному лечебному вмешательству (13,5%).

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СЕРДЕЧНОЙ РЕСИНХРОНИЗИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ В СОЧЕТАНИИ С АБЛАЦИЕЙ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОГО СОЕДИНЕНИЯ В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С ПОСТОЯННОЙ ФОРМОЙ ФИБРИЛЛЯЦИИ ПРЕДСЕРДИЙ

Троянова Т. А., Гончарик Д. Б., Часнойть А. Р., Ковш Е. В., Курьянская Е. К.

ГУ РНПЦ "Кардиология"

Введение (цели/ задачи):

Эффективность сердечной ресинхронизирующей терапии (СРТ) у пациентов хронической сердечной недостаточностью (ХСН) NYHA III-IV и синусовым ритмом изучена и доказана в многочисленных многоцентровых исследованиях. Результат в данном случае зависит от грамотного отбора пациентов. Эффективность СРТ увеличивается при правильной оценке критериев механической диссинхронии и оптимальном положении электродов. Что касается постоянной формы фибрилляции предсердий (ФП), на сегодняшний день четких рекомендаций нет. Считается, что при невозможном адекватном контроле частоты сердечного ритма целесообразно выполнение аблации атриовентрикулярного (АВ) соединения. Цель работы - определить эффективность СРТ в сочетании с аблацией АВ-соединения у пациентов с ХСН NYHA III-IV, постоянной формой ФП, фракцией выброса (ФВ) менее 35% и продолжительностью комплекса QRS > 120 мсек.

Материал и методы:

В исследование включено 50 пациентов, которым после имплантации ресинхронизирующего устройства выполнена аблация АВ-узла, поскольку бивентрикулярная стимуляция составляла менее 96%. Пациенты обследованы при поступлении, через 3, 6 и 12 месяцев после оперативного лечения. Выполнены общеклинические исследования, определен уровень натрийуретического пептида (NT-proBNP), определена диссинхрония миокарда, проведены трансторакальная эхокардиография и тест 6-минутной ходьбы.

Результаты:

В общеклинических исследованиях достоверных изменений не выявлено. Выявлено уменьшение уровня NT-proBNP (3403 пг/мл исходно, 2687 пг/мл, 2154 пг/мл и 1228 пг/мл через 3, 6 и 12 месяцев, $p < 0,05$). Межжелудочковая диссинхрония достоверно снизилась через 3, 6 и 12 месяцев (с $94,4 \pm 12,4$ до $35,4 \pm 5,3$ мсек через 3 месяца, $27,4 \pm 6,6$ мсек через 6 месяцев, $25,8 \pm 12,2$ мсек через 12 месяцев, $p < 0,05$). Конечно-диастолический объем (КДО) достоверно снизился с $312,6 \pm 31,4$ до $226,2 \pm 33,4$, $188,1 \pm 32,9$ и $167,8 \pm 45,9$ мл через 3, 6 и 12 месяцев соответственно ($p < 0,05$). Исходно конечно-систолический объем (КСО) был $277,2 \pm 21,5$ мл, через 3, 6 и 12 месяцев стал $241,6 \pm 29,9$, $239,6 \pm 31,3$ мл и $234,3 \pm 28,9$ мл ($p < 0,05$). ФВ воз-

росла с $25,6 \pm 2,5\%$ до $31,1 \pm 2,4\%$ через 3 месяца, $33,8 \pm 3,2\%$ через 6 месяцев, $34,9 \pm 2,3\%$ через 1 год наблюдения. Митральная регургитация (МР) исходно составляла $3,2 \pm 0,8$. Через 3 месяца достоверного снижения МР выявлено не было. Через 6 и 12 месяцев МР достоверно снизилась до $3,1 \pm 0,5$ и $2,7 \pm 1,2$ ($p < 0,05$). В результате теста 6-минутной ходьбы выявлено увеличение дистанции ходьбы: от $162,8$ м исходно до $289,7$ м через 3 месяца, $328,9$ м и $363,7$ м через полгода и 1 год соответственно ($p < 0,05$).

Заключение:

СРТ в сочетании с аблацией АВ-соединения при бивентрикулярной стимуляции менее 96% может рассматриваться как метод лечения хронической сердечной недостаточности у пациентов с постоянной формой фибрилляции предсердий, ФВ < 35%, продолжительностью комплекса QRS > 120 мсек. В ходе исследования выявлено уменьшение NT-proBNP, КСО, КДО, степени МР; увеличение ФВ, дистанции ходьбы. Пациенты отмечали улучшение качества жизни и клинического статуса, повышение толерантности к физической нагрузке.

ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЖЕЛУДОЧКОВЫХ ТАХИАРИТМИЙ У БОЛЬНЫХ С ПЕРЕНЕСЕННЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Кузор Т. С., Радукан А. Ф., Гросу А. А., Давид Л. А., Дьякону Н. В., Калдаре Л. Д.

Молдова, Кишинев, Институт Кардиологии

Введение (цели/ задачи):

Изучить взаимосвязь между индексом объема левого предсердия (ИОЛП), конечным систолическим размером левого желудочка (КСРЛЖ), фракцией выброса ЛЖ (ФВ) и возникновение желудочковых тахикардий у больных с перенесенным инфарктом миокарда.

Материал и методы:

В исследовании были включены 45 больных (15 женщин и 30 мужчин), средний возраст - $48,6 \pm 5,52$ лет, которые перенесли инфаркт миокарда (с зубцом Q и без зубца Q) в период февраль – июнь 2014г. Всем больным определили вышеуказанные показатели, которые позволили разделить больных на две группы: I- группа с нормальным ИОЛП < 32 мл/м², КСРЛЖ < 4,0см, ФВ (определенная по методу Симпсона) $\geq 40-50\%$ и II – группа: с ИОЛП > 32 мл/м², КСРЛЖ > 4,0см, ФВ < 40%. На протяжении 6 месяцев в обеих группах определяли наличие документированных желудочковых тахикардий (желудочковая тахикардия, трепетание желудочков, фибрилляция желудочков).

Результаты:

Из 45 пациентов, включенных в исследование, в первой группе у 19 (42,2%) был выявлен нормальный ИОЛП, у 8 (16,8%) больных зарегистрирован КСРЛЖ < 4,0см при ФВ $\geq 40-50\%$ у 4 (8,8%) пациентов. Соответственно во II группе у 26 (57,8%) отмечалось увеличение ИОЛП > 32 мл/м², КСРЛЖ > 4,0см – в 37 (83,2%) случаях, с ФВ < 40% - у 41 (91,2%) пациента. На протяжении 6 месяцев наблюдения у 5 пациентов (19,2%) I-ой группы и у 11 пациентов (57,9%) II-ой группы электрокардиографически (методом стандартной ЭКГ и 24/48 – часового ЭКГ мониторинга) были зафиксированы

приступы желудочковых тахикардий (во II-ой группе - 10 приступов желудочковых тахикардий, 1 приступ трепетания желудочков и в I-ой группе - 5 приступов желудочковых тахикардий). Частота возникновения желудочковых тахикардий было значительно выше ($p < 0.001$) в II-ой группе больных.

Заключение:

Отдельные эхокардиографические показатели, такие как ИОЛП, КСРЛЖ, ФВ как в отдельности, так и в совокупности можно использовать в качестве предикторов возникновения желудочковых тахикардий у больных с перенесенным инфарктом миокарда.

SPECIFICITY OF THE DEVELOPMENT OF ACUTE CORONARY SYNDROME/ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION IN MEN OF VARIOUS AGES IN ONE OF THE DISTRICTS OF TASHKENT (ACCORDING TO THE DATA OF REGISTRY)

Urinov O. U.

AO "Republican Specialized Center of Cardiology", Tashkent, Uzbekistan

Purpose: To study specific features of the development and progressing of the acute coronary syndrome and acute myocardial infarction in men in different age groups in one of the districts of Tashkent.

Material and Methods: The registry includes data about men – (464), mean age of which 56.06 ± 9.55 . The base for present research was data of the cohort prospective investigation "Registry of acute coronary syndrome (ACS) and acute myocardial infarction (AMI) in one of the districts of Tashkent". ACS and AMI were studied among the population of one of the districts of Tashkent. There were used population-prophylactic, statistic, and mathematic methods of investigation.

Results of research: During period of study there were admitted into the hospital 262 patients (56.4%), 202 patients (43.6%) died at the prehospital stage ($\chi^2=2.380$ $p=0.018$): with "determined" AMI – 158 (78.2%) and "possible" AMI – 44 (21.8%) ($\chi^2=23.219$ $p=0.002$). Analysis by 5-year age groups showed, that frequency of ACS/AMI increased with age, and at the age of 60-64 years there has been the highest prevalence rate (24.2%) ($p=0.001$).

Analysis of the ratio of times of the patients hospitalization (analysis included 262 hospitalized patients) from the moment of beginning of the pain attack showed that only 32 (12.2% of the total number of hospitalized patients) men admitted during first 2 hours, of them only 5 (1.9%) patients were presented into the hospital during "the golden first hour" when it was possible to achieve maximum effect of antithrombotic therapy. During the first 2 hours from the moment of the pain appearance the pain in the chest of the age group of 40-49 years the frequency of referral into the medical services accounted for 14.3%. The men frequently addressed for medical aid during the first 3 hours in the age group 60-69 years (16.9%). The special attention was given to the very high percent of patients admitted very late, more than on a day after appearance of pains (38.2%).

We also analyzed morbidity due to AMI. During period of observation the parameter of morbidity rate was 424.3 cases per 100.000 of population of the appropriate age cohort. Analysis of morbidity in relation to age revealed the following picture: among

the men at the age 20-29 years – 16.3 cases; 30-39 years – 88.9; 40-49 – 335.6; 50-59 years – 960.2 and at the age 60-69 years – 2574.3 cases per 100.000 of population of the corresponding age category. The velocity of increase rate in groups of 30-39 years in men in relation to previous age interval accounted 5.45; in group of 40-49 years old -3.8; in group 50-59 years -2.86; and at the age of 60-69 – 2.68. According to our data the mortality rate because of AMI per 100.000 of population over the studied period accounted for 350.6 cases. Analysis of the mortality rate with regard to age revealed the followings: among the men of the age 20-29 years – 16.3 cases; of 30-39 years – 69.1; of 40-49 years old – 262.3; 50-59 – 826.6 and of the age of 60-69 years – 2102.9 cases per 100.000 of population of the corresponding age category.

Thus, under suspicion of development of acute coronary pathology during the first 2 hours only 1/10 of patient has been hospitalized, and during the first hour – not more than 1.9% of the patients, that may explain the high specific weight of the prehospital lethality – 43.5%. The morbidity rate due to acute myocardial infarction in the district of Tashkent at the age of 20-69 years was 424.3 cases per 100.000 of adult population, and its grow increased with increase in age. The mortality rate because of AMI accounted for 350.6 cases per 100.000 of population. The most distribution rate of ACS/AMI was found at the age group 60-64 years old (24.1%).

ЭФФЕКТЫ ОЗОНОТЕРАПИИ НА СОСТОЯНИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ И АДАПТАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Аляви А.Л., Рахимова Д.А., Сабирджанова З.Т.,
Таджиходжаева Ю.Х., Назирова М. Х.

*РСНПМЦ Терапии и медицинской реабилитации МЗ РУз,
Ташкент, Узбекистан.*

Введение (цели/ задачи):

Цель. Исследование влияние озонотерапии на вегетативной нервной системы и адаптационный потенциал периферической гемодинамики у больных бронхиальной астмой (БА) с легочным сердцем (ЛС) в динамике комплексного лечения с озонотерапией.

Материал и методы:

Обследовано 28 больных БА с ЛС, и 30 здоровых лиц (ЗЛ). По показателям доплерэхокардиографии определяли легочную гипертензию, дилатацию правого желудочка. Больные разделены на 2 группы: 1- 16 больных БА с легочной гипертензией, 2- 12 больных БА с дилатацией правого желудочка сердца.

Пациенты в течение 10 дней получали базисную терапию по GINA (2006) и озонотерапию.

Функциональное состояние периферической изучалось методом кардиоинтервалографии (КИГ). При обработке вычислялись следующие показатели: мода, амплитуда моды, вариационный размах, Основной интегральный показатель регуляции сердечного ритма - индекс напряжения.

Эндотелий зависимую вазодилатацию оценивали с помощью доплерографии плечевой артерии по методике S.

Solomon Измеряли максимальную систолическую скорость кровотока и индекс циркуляторного сопротивления сосудов в ответ на компрессионную пробу, с помощью метода L. Laurent.

Результаты:

При прооведении кардиоинтервалографического исследования выявлены изменения в виде уменьшения показателей мода $0,70 \pm 0,02$, увеличения показателей амплитуда мода $36,1 \pm 0,03$, свидетельствующие об усилении функциональной активности симпатического отдела и снижении активности парасимпатического отдела вегетативной нервной системы.

Проведенное КИГ исследование у больных БА осложненной легочным сердцем в 1 и 2 группах выявило нарушения соотношений функциональной активности симпатических и парасимпатических отделов вегетативной нервной системы. При анализе индекс напряжения определили сдвиги в показателях напряженности механизмов адаптации. Эти нарушения у большинства больных коррелировали со степенью максимальной систолической скоростью кровотока и индексом циркуляторного сопротивления сосудов.

При повторном исследовании состояние периферической вегетативной нервной системы, установили уменьшение симпатикотонии ($p < 0,05$). Также выявлена тенденция к улучшению адаптационного потенциала эндотелий зависимой вазодилатации у больных 1 и 2 групп соответственно максимальная систолическая скорость кровотока увеличилась на 5,9 и 5,2 % и уменьшение индекса циркуляторного сопротивления сосудов на 6,2 и 5,9%, ($p < 0,05$).

Заключение:

В основе возникновения и развития БА осложненной легочным сердцем лежат дезадаптивные состояния в сфере вегетативной нервной системы, что проявляется в виде симпатикотонии как результат снижения адаптивных возможностей из-за имеющейся длительной гипоксии головного мозга и интоксикации ЦНС. Озонотерапия на фоне базисного лечения больных БА осложненной легочным приводит к улучшению адаптивных возможностей организма и способности сосудов плечевой артерии к активной вазодилатации.

ВОЗДЕЙСТВИЕ РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМОВ ТЕРАПИИ НА ФУНКЦИЮ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Аляви А.Л., Рахимова Д.А., Сабиржанова З.Т.,
Таджиходжаева Ю.Х., Назирова М. Х.

*АО, РСНПМЦ Терапии и медицинской реабилитации.
Ташкент, Узбекистан*

Введение (цели/ задачи):

Цель исследования. Изучить состояния легочной гемодинамики и диастолической функции правого желудочка сердца (ПЖ), также «оксидативный стресс» у больных хронической обструктивной болезнью легких с легочной гипертензией (ЛГ) в динамике комплексного лечения.

Материал и методы:

Обследовано 34 больных ХОБЛ (возраст $49,7 \pm 2,8$ лет, стаж заболевания $10,7 \pm 2,9$ лет). Больные по методу лечения были рандомизированы и разделены на 3 группы соответственно:

1 - 11 больных получали базисную терапию (БТ) согласно международным рекомендациям GOLD (2006); 2 - 11 больных ХОБЛ на фоне БТ получали амлодипин (А) в дозе 5-10 мг в сутки и озонотерапию (ОТ); 3 - 12 больных ХОБЛ, у которых стандартная терапия сочеталась с ОТ.

Допплерэхокардиографическое исследование проводили с оценкой показателей: отношение раннего и позднего диастолического наполнения (Е/А), время изоволюмического расслабления (ВИР, м/с), время замедления максимальной скорости раннего диастолического наполнения (ВЗ, м/с), фракция предсердного наполнения (ФПН, %) и уровень среднего легочного артериального давления (ЛАДср, мм.рт.ст). Изучались показатели активности некоторых ферментов перекисного окисления липидов (ПОЛ) / антиоксидантной (АО) системы.

Результаты:

Результатами исследования установлено, что до лечения снижения показателей наполнения в раннюю диастолу связано с нарушением расслабления гипертрофированного миокарда ПЖ, в следствии чего замедляется снижение внутрижелудочкового наполнения и увеличивается фракция предсердного наполнения.

При терапии с применением амлодипина и озонотерапии у больных ХОБЛ с ЛГ отмечено достоверное снижение показателей: ВИР, соответственно, на 10,5%, времени замедления максимальной скорости раннего диастолического наполнения - на 7,3%, ФПН - на 13,9%, ЛАДср - на 15,7%. На фоне проводимой терапии возросли отношение Е/А, соответственно, на 12,4%, (p<0,05).

Озонотерапия на фоне БТ у больных приводила к снижению показателей: ВИР, соответственно на 5,1 %, ВЗ максимальной скорости раннего диастолического наполнения - на 4,1 %, ФПН - на 9,9%, ЛАДср - на 9,5 % (p<0,05). Возросло отношение Е/А, соответственно на 8,3 % (p<0,05). У больных ХОБЛ 3-ой группы по сравнению с 1-ой группой наблюдалось значительное уменьшение оксидативных радикалов, а также повышение антиоксидантной защиты.

Режимы базисной терапии не имели достоверного влияния на изменения в показателях диастолической функции ПЖ сердца и уровня среднего легочного артериального давления.

Заключение:

Установлен вазодилатирующий эффект озонотерапии и амлодипина, что проявлялся снижением легочного артериального давления и улучшением показателей диастолической функции ПЖ сердца. Озонотерапия и амлодипин улучшают вазодилатацию и диастолическую функцию правого желудочка сердца. Лечебные эффекты у больных хронической обструктивной болезнью с ЛГ более выражены во 2 ой группе по сравнению с 3 ей группой.

ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ФУНКЦИИ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА СЕРДЦА В ДИНАМИКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМОВ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Аляви А.Л., Рахимова Д.А., Сабиржанова З.Т.,
 Таджиходжаева Ю.Х., Назирова М. Х.

АО, РСНПМЦ Терапии и медицинской реабилитации МЗ РУз. Ташкент.

Введение (цели/ задачи):

Цель исследования. Изучить состояния легочной гемодинамики и диастолической функции правого желудочка сердца (ПЖ), также «оксидативный стресс» у больных хронической обструктивной болезнью легких с легочной гипертензией (ЛГ) в динамике комплексного лечения.

Материал и методы:

Обследовано 34 больных ХОБЛ (возраст 49,7±2,8 лет, стаж заболевания 10,7±2,9 лет). Больные по методу лечения были рандомизированы и разделены на 3 группы соответственно: 1 - 11 больных получали базисную терапию (БТ) согласно международным рекомендациям GOLD (2006); 2 - 11 больных ХОБЛ на фоне БТ получали амлодипин (А) в дозе 5-10 мг в сутки и озонотерапию (ОТ); 3 - 12 больных ХОБЛ, у которых стандартная терапия сочеталась с ОТ.

Допплерэхокардиографическое исследование проводили с оценкой показателей: отношение раннего и позднего диастолического наполнения (Е/А), время изоволюмического расслабления (ВИР, м/с), время замедления максимальной скорости раннего диастолического наполнения (ВЗ, м/с), фракция предсердного наполнения (ФПН, %) и уровень среднего легочного артериального давления (ЛАДср, мм.рт.ст). Изучались показатели активности некоторых ферментов перекисного окисления липидов (ПОЛ) / антиоксидантной (АО) системы.

Результаты:

Результатами исследования установлено, что до лечения снижения показателей наполнения в раннюю диастолу связано с нарушением расслабления гипертрофированного миокарда ПЖ, в следствии чего замедляется снижение внутрижелудочкового наполнения и увеличивается фракция предсердного наполнения.

При терапии с применением амлодипина и озонотерапии у больных ХОБЛ с ЛГ отмечено достоверное снижение показателей: ВИР, соответственно, на 10,5%, времени замедления максимальной скорости раннего диастолического наполнения - на 7,3%, ФПН - на 13,9%, ЛАДср - на 15,7%. На фоне проводимой терапии возросли отношение Е/А, соответственно, на 12,4%, (p<0,05).

Озонотерапия на фоне БТ у больных приводила к снижению показателей: ВИР, соответственно на 5,1 %, ВЗ максимальной скорости раннего диастолического наполнения - на 4,1 %, ФПН - на 9,9%, ЛАДср - на 9,5 % (p<0,05). Возросло отношение Е/А, соответственно на 8,3 % (p<0,05). У больных ХОБЛ 3-ой группы по сравнению с 1-ой группой наблюдалось значительное уменьшение оксидативных радикалов, а также повышение антиоксидантной защиты.

Режимы базисной терапии не имели достоверного влияния на изменения в показателях диастолической функции ПЖ

сердца и уровня среднего легочного артериального давления.

Заключение:

Установлен вазодилатирующий эффект озонотерапии и амлодипина, что проявлялся снижением легочного артериального давления и улучшением показателей диастолической функции ПЖ сердца. Озонотерапия и амлодипин улучшают вазодилатацию и диастолическую функцию правого желудочка сердца. Лечебные эффекты у больных хронической обструктивной болезнью с ЛГ более выражены во 2 ой группе по сравнению с 3 ей группой.

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ
АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ В ПЕРВИЧНОМ ЗВЕНЕ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОРОДА ЕРЕВАН**

Акопян З. Н., Зелвеян П. А.

Центр превентивной кардиологии, Ереван, Армения

Введение (цели/задачи):

Целью данного исследования явилась оценка эффективности лекарственного контроля артериальной гипертензии (АГ) в первичном звене здравоохранения г. Еревана.

Материал и методы:

В исследование были включены 1532 больных АГ, регулярно принимающих моно- или комбинированную антигипертензивную терапию, но не достигших целевых уровней артериального давления (АД > 140/90 мм рт.ст.). Статистические анализы были произведены по программе IBM SPSS v.22. Значение $p < 0,05$ считалось статистически достоверным.

Результаты:

В исследуемой группе мужчины составили 507 (средний возраст $64,3 \pm 10,6$ лет), женщины 1025 (средний возраст $64,5 \pm 9,7$ лет). Среди обследованных старше 80 лет было 86 больных (5,6%; 95% ДИ 4,6-6,9%). Показатели систолического АД мужчин и женщин были соответственно $166,9 \pm 17,4$ мм рт.ст. и $167,0 \pm 16,1$ мм рт.ст., без существенных половых различий ($p = 0,92$). Не обнаружено различие при средних показателях диастолического АД $97,6 \pm 10,4$ мм рт.ст. и $97,6 \pm 9,9$ мм рт.ст. соответственно ($p = 0,96$). Распределение неконтролируемой АГ по возрастным группам показало, что в группе с неконтролируемым АД преобладали лица в возрасте 60-79 лет – 947 (61,8%; 95% ДИ 59,4-64,2%), без межполовых различий ($p = 0,35$). Анализ антигипертензивного лечения показал, что у мужчин и женщин в равной степени АПФ-и (или БРА) назначался в виде монотерапии более чем в 80% случаев, а при комбинированном лечении наиболее часто (более 30% всех комбинаций) назначалась комбинация АПФ-и (или БРА) и тиазидные или тиазидоподобные мочегонные, что в общей исследуемой группе составило 20,5%.

Заключение:

В г. Ереване контроль АД в первичном звене здравоохранения осуществляется недостаточно эффективно, поскольку еще высока распространенность больных с неконтролируемой АГ и одной из возможных причин данного состояния может быть тот факт, что врачами первичного звена недостаточно используются рациональные комбинации антигипертензивных препаратов, особенно фиксированные лекарственные комбинации.

**КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ
СТАРТОВОЙ ТЕРАПИИ КОМБИНИРОВАННЫМ ПРЕПАРАТОМ
ФИКСИРОВАННОЙ ДОЗИРОВКИ
ПЕРИНДОПРИЛ АРГИНИН + АМЛОДИПИН**

Зелвеян П. А., Акопян З. Н., Подосян Г. А. от имени врачей-участников исследования «СТАРТ»

Центр превентивной кардиологии, Ереван, Армения

Введение (цели/задачи):

Целью данного исследования является оценка эффективности стартовой терапии Периндоприл аргинин + Амлодипин комбинированным препаратом фиксированной дозировки (КФД) и побочных эффектов и осложнений у больных, ранее не получавших антигипертензивное лечение или прекративших терапию не менее чем за шесть месяцев до исследования.

Материал и методы:

Исследование открытое, наблюдательное и многоцентровое, длительностью четыре месяца. В соответствии с критериями включения и исключения пациентам был назначен Периндоприл аргинин + Амлодипин (Престанс®, «Лаборатории Сервье», Франция) КФД в зависимости от уровня артериальной гипертензии (АГ) и сердечно-сосудистого риска. На последовательных визитах (М1 и М4) оценивались показатели систолического (САД) и диастолического артериального давления (ДАД), переносимость препарата и его безопасность. Целевые уровни показателей, достигнутые на первом и четвертом месяце лечения, были оценены в соответствии с руководством ESH/ESC 2013.

Результаты:

Проанализированы данные 1179 человек, средний возраст $61,3 \pm 10,2$ лет, 681 – мужчины (57,8%). Из включенных в исследовательскую группу 62,1% ранее не получали антигипертензивную терапию, у 46,5% были сопутствующие болезни, а у 3,6% – диагноз «сахарный диабет». Показатели САД и ДАД для общей группы были $168,4 \pm 17,1$ и $98,7 \pm 9,8$ мм рт.ст. соответственно, без отличия между полами. Снижение САД и ДАД в течение первого месяца составило $29,2 \pm 14,3$ и $13,9 \pm 9,3$ мм рт.ст. соответственно ($p < 0,000$). В результате 4-месячного лечения САД снижалось на $40,9 \pm 15,5$ мм рт.ст., или на 24,27%, а ДАД – на $19,8 \pm 9,4$ мм рт.ст., или на 20,02% ($p < 0,000$). В группе лиц 80 лет и старше на этапе М1 САД и ДАД снизились на $28,1 \pm 15,9$ и $14,4 \pm 9,9$ мм рт.ст. соответственно. На этапе М4 САД снизилось на $37,9 \pm 15,5$ мм рт.ст., или на 23,2%, а ДАД на $20,1 \pm 9,7$ мм рт.ст., или 20,5%. На первом месяце целевые показатели артериального давления зарегистрированы у 475 лиц (40,3%), а на четвертом месяце наблюдения – у 927 обследуемых (78,9%). Частота побочных эффектов значительно ниже (0,2%).

Заключение:

Четырехмесячное лечение комбинированным препаратом фиксированной дозировки Периндоприл аргинин + Амлодипин показало высокую частоту достижения целевых уровней артериального давления и низкую частоту побочных эффектов.

**СТРУКТУРА, КАЧЕСТВО СНА И РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ
МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ
С СИНДРОМОМ ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ
СНА И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ**

Устян Ц. Д., Матевосян А. К., Зелвеян П. А.

Центр превентивной кардиологии. Ереван, Армения

Введение (цели/задачи):

Целью данного исследования явилось изучение влияния структуры и качества сна на структурные изменения миокарда левого желудочка (ЛЖ) у больных с синдромом обструктивного апноэ сна (СОАС) и артериальной гипертонией (АГ).

Материал и методы:

В исследование включены 140 больных (средний возраст $46,0 \pm 1,0$ лет, 111м и 29ж) мягкой и умеренной формами АГ. Все пациенты проходили ночное полисомнографическое исследование (EMBLA N7000, Somnologica v.4.0, EMBLA System, Inc.) и были разделены на две группы: I группа – 86 больных (средний возраст $46,4 \pm 1,2$ лет, 69м и 17ж) с АГ и СОАС и группа II – 54 больных (средний возраст $45,3 \pm 1,7$ лет, 42м и 12ж) только с АГ. Эхокардиографическое исследование сердца проводилось в секторальном режиме («Sonos 5500», «Hewlett Packard»), структурно-морфометрические показатели оценивались по методу Teinholz. Масса миокарда ЛЖ (ММЛЖ) определялась по формуле Devereux R., et al. Индекс массы миокарда ЛЖ (ИММЛЖ) рассчитывали как отношение ММЛЖ к площади поверхности тела. Критериями гипертрофии ЛЖ (ГЛЖ) считали для мужчин >125 г/м², для женщин – >110 г/м². Статистическую обработку данных проводили с использованием программы «SPSS v17.0» (SPSS Inc.) Для оценки межгрупповых различий ($M \pm m$) применяли параметрический непарный t-критерий Стьюдента. Для определения линейной связи количественных признаков применялся коэффициент корреляции Пирсона. При сравнении частоты неблагоприятных изменений применяли точный тест Фишера, для выяснения относительной значимости ряд показателей в плане развития структурных изменений ЛЖ – метод многофакторного регрессионного анализа. Достоверными считали различия при $p < 0,05$.

Результаты:

Группы были сопоставимы по возрасту, половому составу, длительности АГ, индексу массы тела, клиническим значениям систолического и диастолического АД. У больных с выраженными нарушениями структуры сна выявлялись достоверно более высокий ИММЛЖ ($p < 0,01$), а также высокая встречаемость ГЛЖ (87 и 48% случаев соответственно, $p < 0,05$). В группе I во время сна статистически достоверные взаимосвязи были выявлены между индексом пробуждения и ИММЛЖ ($p < 0,05$). В группе больных с АГ и СОАС показатели толщины межжелудочковой перегородки и задней стенки ЛЖ – отрицательные корреляционные взаимосвязи были выявлены между продолжительностью REM фазы сна и положительные – между пропорцией S1 и S2 стадии сна. Проведенный многофакторный регрессионный анализ позволил выделить предсказательную ценность не только показателей, характеризующих структуру сна, но и качество сна в отношении структурных изменений миокарда ЛЖ. Множественный коэффициент корреляции при включении в уравнение ре-

грессии показателей REM и NREM фаз сна составил $R=0,39$ ($R^2=0,16$, $p < 0,05$), а при добавлении в уравнение регрессии «индекса пробуждения» множественный коэффициент корреляции возрастал до $R=0,44$ ($R^2=0,21$, $p < 0,02$).

Заключение:

У больных с СОАС и АГ качество сна достоверно взаимосвязано со структурными изменениями миокарда ЛЖ. Очевидно, что нарушение структуры сна (нарушение пропорции REM, NREM и медленноволновой фазы сна) потенцирует симпатотонический эффект микро- и макропробуждений и имеет аддитивное влияние на ремоделирование миокарда ЛЖ.

**РАЗРЫВ МЕЖДУ РЕЗУЛЬТАТАМИ САМООЦЕНКИ
И СКРИНИНГОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ АРМЕНИИ
С НЕКОНТРОЛИРУЕМОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ**

Зелвеян П. А.¹, Подосян Г. А.¹, Дгерян Л. Г.², Андреасян Д. М.³

¹*Центр превентивной кардиологии*

²*Ереванский Государственный медицинский университет им. М. Гераци*

³*Национальный институт здравоохранения им С.Х. Авдалбекяна, Ереван, Армения*

Введение (цели/задачи):

Цель данного исследования – оценка разрыва между результатами самооценки и скринингового исследования (СИ) населения Армении с неконтролируемой артериальной гипертонией (АГ).

Материал и методы:

В рамках программы «Оценка деятельности системы здравоохранения» во всех 10 областях Армении и в г. Ереване проведено одномоментное, выборочное обследование домашних хозяйств. Была использована многоступенчатая, стратифицированная, случайная кластерная, репрезентативная выборка. Объем выборки включал 1600 респондентов в возрасте от 15 лет и старше, 39 респондентов были исключены из окончательного анализа из-за отсутствия необходимых зарегистрированных данных и всего 1561 человек включен в данное исследование (степень отклика составила 97,6%). Стандартизированный опросник был заполнен обученными врачами во время индивидуального собеседования. В опросник были включены демографические данные, возраст, место жительства, уровень образования, вопросы, касающиеся условий жизни и факторов риска. Антропометрическое исследование включало измерение массы тела, роста, окружности талии и бедер, инструментальное – определение артериального давления (АД). Наличие АГ определялось при наличии систолического и диастолического АД (САД/ДАД) $\geq 140/90$ мм рт.ст. или наличии антигипертензивного лечения (АГЛ).

Результаты:

Согласно результатам исследования, 495 участников (31,7%) обследуемой группы отметили, что у них был поставлен диагноз АГ, причем 313 (63,2%) пациентов принимали АГЛ. По данным самооценки об эффективности своего АГЛ 236 участников (77,6%) считали, что у них АГЛ привело к снижению АД до целевых уровней, 5 пациентов (4,9%) затруднились с ответом и только 53 (17,4%) респондента заявили, что несмотря на медикаментозное АГЛ у них уровень АД не

контролируется. Проведенный скрининг показал, что только у 69 (22,7%) и 109 (35,9%) отмечаются целевые значения САД и ДАД соответственно. По сравнению с САД показатели контролируемого ДАД были значительно выше среди мужчин – 16,9 и 11,9%. Был выявлен статистически значимый разрыв между показателями самооценки и результатами СИ среди женщин для САД и ДАД – 41,5 и 32,1% соответственно. Возрастной анализ показал, что разрыв между самооценкой и скрининговыми показателями САД и ДАД отмечался только в возрастной группе 50-64 лет, 26,4% САД и 18,5% ДАД соответственно. Анализ данных по признаку место жительства показал, что разрыв между самооценкой и СИ по показателю АД наблюдается только среди городского населения. Анализ групп по образовательному уровню выявил разрыв между самооценкой и СИ – по показателю САД у больных со средним образованием (22,6%) и среди студентов (18,9%), при этом для ДАД – только у пациентов со средним (17,0%) образованием. Выявлена статистически достоверная разница значений САД (41,5%) и ДАД (26,7%) и самооценки среди респондентов с ожирением. У курящих респондентов отмечен разрыв на 4,4% по показателю САД. Чрезмерное употребление алкоголя и пищевой соли не являлось достоверным предиктором разрыва между показателями самооценки и скринингового исследования АД.

Заключение:

Фактически более чем у половины взрослого населения Армении обнаруживается неконтролируемая АГ, и почти половина из них не знают о наличии у себя высокого АД. Очевиден значимый разрыв между показателями самооценки и зарегистрированными случаями неконтролируемой АГ. В то же время показатели ДАД были значительно выше, чем САД. Важно, что 39% осведомленных лиц к тому же не получали регулярное АГЛ.

ДЕПРЕССИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА И СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ МЯГКОЙ И УМЕРЕННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Мелконян А. А., Устян Ц. Д., Зелвеян П. А.

Центр превентивной кардиологии, г. Ереван, Армения

Введение (цели/задачи):

Целью данного исследования явилось изучение влияния депрессивных расстройств на структурные изменения миокарда левого желудочка (ЛЖ) у больных с артериальной гипертонией (АГ).

Материал и методы:

В исследование были включены 120 больных (87 мужчины) в возрасте от 29 до 62 лет с впервые выявленной или нелеченной АГ 1-й и 2-й степени по классификации ESH/ESC. Наличие и выраженность депрессии у всех пациентов были оценены по опроснику Гамильтона (Hospital Anxiety Depression Scale – HADS). Суммарный показатель в пределах 8-10 баллов считали субклинической тревогой/депрессией, более 10 баллов – клинически выраженной тревогой/депрессией. У всех исследуемых проводилось эхокардиографическое исследование сердца в секторальном режиме («Sonos 5500», «Hewlett Packard»). Масса миокарда ЛЖ (ММЛЖ) определя-

лась по формуле Devereux R., et al. Индекс массы миокарда ЛЖ (ИММЛЖ) рассчитывали как отношение ММЛЖ к площади поверхности тела. Критериями гипертрофии ЛЖ (ГЛЖ) считали для мужчин >125 г/м², для женщин – >110 г/м². Для сбора и анализа данных использовалась статистическая программа «SPSS v17.0» (SPSS Inc.) Для оценки межгрупповых различий (M±m) применяли параметрический непарный t-критерий Стьюдента. Для определения линейной связи количественных признаков применялся коэффициент корреляции Пирсона. При сравнении частоты неблагоприятных изменений применяли точный тест Фишера. Достоверными считали различия при p<0,05.

Результаты:

Больные АГ были разделены на две группы: I группа – 34 больных с клинически выраженным депрессивным синдромом и группа II – 86 больных – без. Группы были сопоставимы по возрасту, половому составу, длительности АГ, индексу массы тела, клиническим значениям систолического и диастолического АД. У больных с клинически выраженным депрессивным синдромом выявлялись достоверно более высокий ИММЛЖ (p<0,05), а также высокая встречаемость ГЛЖ (70 и 51% случаев соответственно, p<0,05). В группе I были выявлены достоверные взаимосвязи между выраженностью депрессивных расстройств и толщиной межжелудочковой перегородки, задней стенки ЛЖ, независимо от степени выраженности АГ.

Заключение:

Выявлена достоверная взаимосвязь между выраженностью депрессии и структурными изменениями миокарда левого желудочка у больных с АГ независимо от ее выраженности. Очевидно, длительное психоэмоциональное напряжение является аддитивной причиной в ремоделировании ЛЖ у больных с АГ.

АНТИИШЕМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕЛЬДОНИЯ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Тер-Григорян В. Р.¹, Кочарян Л. Л.², Саргсян А. Ш.², Акопян З. Н.³, Мелконян А. А.³, Зелвеян П. А.³

¹ Медицинский центр «Наири»

² Медицинский центр «Сурб Григор Лусаворич»

³ Центр превентивной кардиологии, Ереван, Армения

Введение (цели/задачи):

Цель исследования – оценить предполагаемую антиишемическую эффективность мельдония у больных со стабильной стенокардией напряжения и сахарным диабетом II типа.

Материал и методы:

В исследование включены 50 пациентов со стабильной стенокардией напряжения II, III функционального класса по классификации Канадской ассоциации кардиологов и сахарным диабетом II типа, которые рандомизированы на две группы: I группа (25 пациентов), получавшая стандартное лечение ишемической болезни сердца (ИБС) (β-адреноблокаторы, Ca²⁺ антагонисты, АПФ-ингибиторы, нитраты, статины, антикоагулянты) плюс мельдоний (Милдронат®, АО «Гриндекс») в дозе 500 мг/день в/в инъекции (10 дней) и внутрь 1000 мг/день в

течение 12 недель, и контрольная группа (II группа, 25 пациентов), получавшая только стандартное лечение ИБС. С помощью тредмил-теста («X-Scribe», «Mortara Instrument Inc», США) по модифицированному протоколу Брюса оценивалась толерантность к физической нагрузке и анализировались следующие параметры: общая продолжительность нагрузки (ОПН), метаболический эквивалент (МЕТ), продолжительность нагрузки до появления ST депрессии и степень ST депрессии, продолжительность нагрузки до появления стенокардии. Всем пациентам выполняли радионуклидную равновесную томографию, ^{99m}Tc -пирофосфатом. Сцинтиграфические исследования были выполнены на томографической двудетекторной SPECT гамма-камере («MEDISO», Венгрия) и оценивались перфузия миокарда, очаги гипермирующего и спящего миокарда. Статистическую обработку данных проводили с использованием программы «SPSS v17.0» (SPSS Inc.) Для оценки межгрупповых различий применяли параметрический непарный t-критерий Стьюдента. Достоверными считали различия при $p < 0,05$. Результаты представлены в виде $M \pm m$.

Результаты:

Группы были сопоставимы по возрасту и половому составу, индексу массы тела, функциональному классу стабильной стенокардии, гликемическому контролю и клиническим значениям систолического и диастолического артериального давления. В I группе больных, получавших стандартное лечение ИБС и метаболическую 12-недельную терапию мельдонием, выявлено достоверное улучшение толерантности к физической нагрузке: ОПН достоверно возрастало на фоне терапии мельдонием от $453,4 \pm 71,0$ сек до $687,8 \pm 70,8$ сек ($p < 0,03$), в группе больных, получавших только стандартное лечение ИБС, ОПН достоверно не изменилось – $458,1 \pm 80,2$ сек и $476,2 \pm 51,5$ сек ($p < 0,85$) соответственно. МЕТ также достоверно возрастало на фоне терапии мельдонием от $3,6 \pm 0,6$ до $5,7 \pm 0,5$ ($p < 0,02$), в группе больных, получавших только стандартное лечение ИБС, ОПН достоверно не изменилось – $3,7 \pm 0,7$ и $3,9 \pm 0,7$ ($p < 0,78$) соответственно.

При оценке перфузии миокарда на фоне лечения у больных, получавших метаболическое лечение мельдонием, отмечалось статистически значимое улучшение. Динамика показателей, характеризующих выраженность перфузионных дефектов во время нагрузки, достоверно снизилась в I группе больных (от $763,7 \pm 162,4$ до $365,5 \pm 102,5$; $p < 0,05$), что не отмечено в группе больных, получавших только стандартное лечение ИБС ($776,9 \pm 114,4$ и $572,9 \pm 60,2$; $p = 0,14$). Выявлено также статистически значимое улучшение перфузии миокарда во время покоя на фоне терапии мельдонием. Отмечалось достоверное снижение перфузионных дефектов в I группе больных (от $496,2 \pm 81,1$ до $247,7 \pm 49,9$; $p < 0,02$), что не отмечено в группе больных, получавших только стандартное лечение ИБС ($448,9 \pm 84,3$ и $364,4 \pm 52,1$; $p = 0,41$).

Заключение:

Метаболическая терапия Милдронатом® у больных стабильной стенокардией и сахарным диабетом II типа имеет выраженную антиишемическую эффективность, так как отмечается достоверное улучшение толерантности к физической нагрузке и перфузии миокарда.

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ЛОЗАРТАНА В МОНОТЕРАПИИ И С КОМБИНАЦИЕЙ С ГИДРОХЛОРОТИАЗИДОМ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

Зелвеян П. А., Мелконян А. А., Гарибян Н. С., Устян Ц. Д., Акопян З. Н.

Центр превентивной кардиологии, Ереван, Армения

Введение (цели/задачи):

Цель исследования – оценка эффективности и безопасности антигипертензивной терапии лозартаном и комбинацией с гидрохлортиазидом (ГХТЗ) – комбинированным препаратом фиксированной дозировки (КФД), у больных мягкой и умеренной артериальной гипертонией (АГ).

Материал и методы:

Исследование перспективное, открытое, наблюдательное, длительностью 12 недель. В соответствии с критериями включения и исключения пациентам был назначен лозартан в монотерапии или с комбинацией ГХТЗ (Лориста®, Лориста Н®, Лориста НД®, «АО КРКА, д.д., Ново место», Словения). Монотерапию или КФД больным, ранее не получавшим антигипертензивное лечение или с неконтролируемым артериальным давлением (АД), назначали в зависимости от степени АГ и сердечно-сосудистого риска. На последовательных визитах оценивались показатели систолического (САД) и диастолического артериального давления (ДАД), переносимость препарата и его безопасность. Целевые уровни показателей АД были оценены в соответствии с руководством ESH/ESC 2013.

Результаты:

В исследование было включено 70 пациентов (средний возраст $57,6 \pm 9,97$ лет) – из них 35 (50%) мужчины. Тридцать шесть (51,4%) больных имели АГ I степени. Из включенных в исследовательскую группу 61,4% ($n=43$) ранее не получали антигипертензивную терапию. Основное количество пациентов было отнесено к группе высокого или очень высокого риска, поскольку помимо АГ имели дополнительные факторы риска: курение – 34% ($n=24$), дислипидемия – 86% ($n=60$), дисгликемия – 13% ($n=9$) и гиперурикемия – 7% ($n=5$). Показатели САД и ДАД для общей группы были $157,6 \pm 9,9$ и $96,7 \pm 5,3$ мм рт.ст. соответственно, без отличия между полами. У нелеченных больных среднее значение САД и ДАД $151,8/95,46$, а у больных, что особенно озадачивает получающих антигипертензивное лечение, но имеющих неконтролируемое АД, – $166,8$ и $98,7$ мм рт.ст. соответственно. При первом визите пациентам, учитывая степень сердечно-сосудистого риска, была назначена монотерапия лозартаном – 64% ($n=45$) больным и КФД лозартан/ГХТЗ – 36% ($n=25$). В конце исследования лозартан принимали 33% больных ($n=23$), в то время как КФД лозартан/ГХТЗ назначались 77% ($n=47$) больных. В конце исследования на фоне назначенной антигипертензивной терапии среднее значение САД/ДАД снизилось на $17,1/12,9$ мм рт.ст. в группе нелеченных пациентов ($n=43$) и от исходного уровня $166,8/98,7$ мм рт.ст. – на $28,2/14,1$ мм рт.ст. в группе предварительно леченных пациентов ($n=27$). В обеих группах отмечалось статистически достоверное снижение артериального давления ($p < 0,0001$). Целевые уровни АД были достигнуты в 88,4% случаев в группе нелеченных пациентов и у 66,7% пациентов группы предварительно леченных. Уровни общего

холестерина, триглицеридов и мочевой кислоты достоверно снизились на фоне лечения – на 0,34 ммоль/л, 0,08 ммоль/л и 59,38 мкмоль/л соответственно, в то время как уровни глюкозы и ионов калия в крови увеличились на фоне антигипертензивного лечения – на 0,09 ммоль/л и 0,06 ммоль/л соответственно. Отмечалась очень хорошая переносимость, так как нежелательные явления (диспептические явления и головокружение) отмечались только у 3 (4%) больных, что не было выраженным и не явилось причиной досрочного прекращения терапии.

Заключение:

У больных мягкой и умеренной АГ 12-недельное лечение монотерапией лозартаном (Лориста®) и комбинированным препаратом фиксированной дозировки лозартан + гидрохлортиазид (Лориста Н®, Лориста НД®) показало высокую частоту достижения целевых уровней артериального давления и низкую частоту побочных эффектов.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА, АССОЦИИРОВАННОГО С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Габриелян А.Б., Габриелян Р.С., Давтян А.В.

Отделение ишемической болезни сердца НИИ кардиологии, Ереван, Армения

Введение (цели/задачи):

Проблема метаболического синдрома (МС) важна при остром коронарном синдроме (ОКС): т.к. каждый компонент МС является потенциальным пусковым фактором дестабилизации атеросклеротической бляшки, оптимизация лечения ОКС с МС является актуальной проблемой кардиологии.

Цель исследования – изучить специфическое действие статинов и микролизированного фенофибрат в сочетании с антигипертензивным препаратом телмисартаном (тирегис, фирма EGIS) на развитие конечных точек у больных нестабильной стенокардией (НС) с МС.

Материал и методы:

Обследованы 100 пациентов с НС с МС. Больные были распределены на две группы (гр.): I – 50 больных в возрасте 52±6 лет (40 мужчин и 10 женщин), II – 50 больных в возрасте 54±9 лет (36 мужчин и 14 женщин). ИМТ был в среднем равен 31,2±1,3 кг/м². По исходным демографическим и антропометрическим данным подгруппы не различались между собой. Всем больным, включенным в исследование, до лечения, на 4 неделе (выписка из стационара) и 16-недельной терапии (амбулаторно) определяли липидный состав и углеводный профиль крови (глюкоза натощак), фибриноген, СРБ, проводилось суточное АД мониторинг (СМАД), ЭКГ, ЭхоКГ параметры: отношение скорости раннего кровенаполнения к скорости позднего кровенаполнения (Е/А), фракция выброса (ФВ). В обеих гр. больных наряду с общепринятыми схемами лечения назначался розувастатин в дозе 20 мг и аторвастатин в дозе 80 мг в сутки. Пациентам гр. II одновременно с вышеотмеченными препаратами с целью нормализации липидного состава крови в схему лечения был включен фенофибрат (трайкор) по 145 мг 1 раз в сутки, а также телмисартан, от 40 до 80 мг 1 раз в сутки, учитывая многопрофильность фарма-

кологического воздействия и благоприятный метаболический профиль препарата. В гр. I использовались произвольные противогипертензивные препараты. Исследование проводили в день поступления в стационар, а также на 4 и 16 неделях амбулаторного наблюдения. К 30-му дню наблюдения определялись конечные точки – внезапная смерть, инфаркт миокарда, возвратные приступы стенокардии, необходимость реваскуляризации, острая левожелудочковая недостаточность, остановка сердца с успешной реанимацией.

Результаты:

Выявлена положительная корреляция между уровнем гипертриглицеридемии и показателем диастолической дисфункции Е/А ($r=0,38$; $p<0,01$). По степени влияния на концентрацию СРБ, терапии любым из двух статинов в гр. I не различалась со снижением значений С-РБ на 31,8±4,2%; и 33,1±4,5% соответственно ($p<0,01$). Терапия в гр. I больных на 4 неделе заболевания привела к достоверному снижению содержания общего ХС на 20%, ХС липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) на 20%, уровня триглицеридов (ТГ) на 10% ($p<0,05$). Повышение уровня ЛП высокой плотности (ХС ЛПВП), хотя и было статистически достоверным, составило лишь 5% ($p<0,05$). В группе II в те же сроки лечения наблюдалось снижение уровня общего ХС на 28%, ХС ЛПНП на 34%, ТГ на 46% и повышение ХС ЛПВП на 19% ($p<0,01$). Важно указать, что в гр. II также отмечено достоверное уменьшение уровня фибриногена через 16 недель на 13,8±4,2% ($p=0,01$). В зависимости от клинического эффекта тирегис титровали через каждые 2 недели от 40 до 80 мг 1-2 раза. Согласно представленным данным, к концу исследования (контрольная точка) САД снизилось статистически достоверно по сравнению с исходным уровнем на 11,7%, ДАД уменьшилось на 13,1%, т.е. через 16 недель лечения в среднем по группе были достигнуты целевые уровни АД (САД – 120,7±4,8 мм рт.ст., ДАД – 84,1±2,9 мм рт.ст.). Следует отметить, что при лечении больных НС с МС с АГ (средняя суточная доза тирегиса 60±0,6 мг) в 90% наблюдений привело к снижению АД. Во гр. II на протяжении 16-недельного наблюдения не выявлено случаев изменений патологического увеличения уровня глюкозы в крови. В подгруппе больных с исходным уровнем глюкозы натощак >5,5 ммоль/л к концу контрольного исследования отмечалось достоверное снижение показателя на 16,4% (в среднем по подгруппе с 6,7±0,18 до 5,6±0,17 ммоль/л; $p<0,01$). В группе больных НС с МС, пролеченных монотерапией статинами, зарегистрировано 40 конечных точек (18%) против 10 (3,2%) в группе комбинации с фибратом и телмисартаном ($p=0,01$). Мультивариантный анализ идентифицировал комбинацию фибрат/статин как независимый предиктор уменьшения риска неблагоприятных осложнений.

Заключение:

Комплексная оценка, включающая стратификацию основных компонентов МС, позволяет составить индивидуальный прогноз развития конечных точек и выстраивать лечебные мероприятия. Применение данных комбинаций препаратов можно рекомендовать для лечения в рамках МС, обладающих кардиометаболическим протективным действием.

**ВЛИЯНИЕ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ КОМПОНЕНТОВ НА ПРОГНОЗ
У БОЛЬНЫХ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ**

Габриелян А.Б., Габриелян Р.С., Давтян А.В.

*Отделение ишемической болезни сердца НИИ кардиологии,
Ереван, Армения***Введение (цели/задачи):**

У пациентов с метаболическим синдромом (МС) синергизм патогенетических механизмов МС и ИБС определяет ускоренность развития и тяжесть течения острого коронарного синдрома (ОКС). Поскольку больные нестабильной стенокардией (НС) с МС являются разнородной группой пациентов, имеющих весьма различные прогнозы и исходы, большое значение приобретает определение степени риска развития сердечно-сосудистых осложнений (ССО) в целях оптимизации лечения.

Цель исследования – оценка роли компонентов МС в реализации неблагоприятных исходов в периоде 6-месячного наблюдения у больных с НС, ассоциированной с МС.

Материал и методы:

Обследованы 100 пациентов с НС. Больные распределены в две группы (гр.): I – 50 больных в возрасте 52 ± 6 лет (40 мужчин и 10 женщин) с МС, II – 50 больных в возрасте 54 ± 9 лет (36 мужчин и 14 женщин) без МС. У 79% пациентов ИМТ ≥ 25 кг/м² и в среднем $31,2 \pm 1,3$ кг/м². По исходным демографическим и антропометрическим данным под-группы не различались между собой. У всех больных, включенных в программу исследования, до лечения, после 4-недельной (выписка из стационара) и 4-месячной терапии (амбулаторно) исследовали липидный состав крови и углеводный профиль. Проводилось исследование фибриногена, СРБ, суточное АД мониторинг, ЭхоКГ, ЭКГ. Определялись конечные точки – внезапная смерть, инфаркт миокарда, возвратные приступы стенокардии, необходимость реваскуляризации, острая левожелудочковая недостаточность, остановка сердца с успешной реанимацией. Длительность наблюдения составила 6 месяцев.

Результаты:

Больные НС с МС были старше ($50,6 \pm 10$ против $47,9 \pm 11$ лет, $p=0,02$). Наиболее распространенным компонентом МС был уменьшенный уровень ЛПВП, 48 больных (96%), далее уровень гликемии натощак (УГН) 45 больных (90%), гипертриглицеридемия – 41 больных (82%), повышенный ИМТ у 32 больных (64%), повышенный уровень АД у 22 больных (43%). Наиболее часто у больных с НС, ассоциированной МС встречалось сочетание 3 компонентов – 24 больных (48,69%). Полный МС был обнаружен у 11 больных (22%). Уровни фибриногена в сыворотке крови у больных МС в сочетании с НС были выше, чем у пациентов без МС – $3,8 \pm 1,2$ г/л против $2,6 \pm 0,4$ г/мл соответственно ($p < 0,01$). У пациентов с МС выявлен более высокий уровень гипертриглицеридемии по сравнению с больными без МС – $2,3 \pm 0,48$ ммоль/л против $1,98 \pm 0,6$ ммоль/л соответственно ($p < 0,05$). Маркер воспаления СРБ в сыворотке крови у больных НС и МС был выше, чем у пациентов с НС без МС – $7,1 \pm 11,2$ мг/л против $2,3 \pm 3,6$ мг/л соответственно ($p < 0,01$). В гр. больных НС, ассоциированной МС отмечены более высокие уровни САД и ДАД $153,8 \pm 1,5/90,7 \pm 1,44$ мм.рт.ст. против $140 \pm 1,5/85 \pm 1,44$ мм рт.ст ($p < 0,001$). Мульти-

вариантный анализ показал, что в выборке больных НС и МС гипертриглицеридемия, низкий уровень ЛПВП, СРБ являются независимыми предикторами неблагоприятных исходов в 6-месячном периоде наблюдения. УГН, ИМТ не влияют на риск возникновения ССО.

Заключение:

Сочетание компонентов означает очень высокий риск осложнений, в связи с чем целесообразно рекомендовать диагностировать компоненты МС, с целью коррекции агрессивной адекватной терапией.

**ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СТЕНТИРОВАНИЯ
СТВОЛА ЛЕВОЙ КОРОНАРНОЙ**

Кононов А. В., Костянов И. Ю., Асадов Д. А., Ковальчук И. А., Куртасов Д. С., Иоселиани Д. Г.

*ГБУЗ «НПЦ Кардиоангиологии» ДЗМ 2016г.***Введение (цели/задачи):**

Ранее считалось, что хирургическая реваскуляризация при выявленном гемодинамически значимом стенозе ствола ЛКА является единственным надежным и эффективным методом лечения. Однако, активное внедрение в клиническую практику эндоваскулярных методов лечения, совершенствование техники стентирования, применение усовершенствованных стентов позволило добиться значительного улучшения количественных и качественных показателей выполненных эндоваскулярных процедур на стволе ЛКА, тем не менее, развитие рестеноза стента в отдаленные сроки после проведенного стентирования, а так же развития позднего тромбоза стента значительно ограничивает широкое применение данной методики у этой когорты пациентов. В виду чего, эндоваскулярные вмешательства на стволе ЛКА, главным образом, носят избирательный характер и являются предметом дальнейшего изучения.

Целью нашего исследования явилась оценка отдаленных клиничко-ангиографических результатов стентирования ствола ЛКА.

Материал и методы:

С июня 2002 года по июнь 2016 года на базе ГБУЗ «НПЦ кардиоангиологии» ДЗМ 264 пациентам были выполнены эндоваскулярные вмешательства на стволе ЛКА по поводу его сужения. В большинстве случаев это были пациенты мужского пола 65,2% ($n=172$), в возрасте от 42 до 84 лет. У всех пациентов стаж ИБС в среднем не превышал 8,3 года. Из факторов риска развития ИБС в 36,4% ($n=96$) отмечалась дислипидемия, у 25,8% ($n=68$) пациентов имелась артериальная гипертензия, у 28% ($n=74$) пациентов отмечалось табакокурение, у 68 пациентов (25,8% случаев) в анамнезе перенесенный инфаркт миокарда, перенесенная ранее операция АКШ у 32 пациентов (12,1% случаев) ОНМК перенесли 5 пациентов (1,9%), атеросклероз БЦА в 6,1% случаев ($n=16$), атеросклероз нижних конечностей в 8% случаев ($n=21$). В 51,5% случаев ($n=136$) были обследованы по экстренным показаниям. В 19,1% случаев отмечался острый инфаркт миокарда ($n=26$). Нарушения ритма сердца и проводимости фиксировались в 9,6% случаев ($n=13$). В 23,5% случаев ($n=32$) отмечались клинические проявления острой сердечной недостаточности,

что потребовало применения внутриаортальной баллонной контрпульсации (ВАБК) в 5,9% случаев (n=8). Клиника прогрессирующей стенокардии в 80,9% (n=110) случаев, пациенты со стенокардией напряжения различных функциональных классов составили 48,5% (n=128). При плановом обследовании в стационаре ср. ФВ составила $55 \pm 4,2\%$. Нагрузочная проба выполнялась при отсутствии противопоказаний, в 74,6% случаев выявлялся положительный нагрузочный тест. Средний порог толерантности к физической нагрузке составил $52,4 \pm 2,4$ Вт. При проведении диагностической коронароангиографии у всех изучаемых пациентов выявлялся гемодинамически значимое поражение ствола ЛКА, выявленный стеноз СЛКА колебался от 60 до 100% и в среднем составил 78,8%. В 2,7% случаев (n=7) отмечалась острая окклюзия ствола ЛКА. В 0,4% случаев была выявлен хронически окклюзированный СЛКА (n=1). Изолированное устьевое поражение СЛКА наблюдалось в 18,2% случаев (n=48), поражение тела ствола ЛКА наблюдалось у 44 пациентов (16,7%), бифуркационное поражение ствола ЛКА с переходом на крупные ветви системы ЛКА у 172 пациентов (65,1%) У большинства пациентов отмечались гемодинамически значимые изменения в других коронарных артериях. В 81,8% случаев (n=216) выполнялось прямое стентирование СЛКА, в 13 случаях (4,9%) при выявленной окклюзии СЛКА потребовалось проведение механической реканализации ствола ЛКА, баллонная ангиопластика с переходом в стентирование проводилось в 2,7% случаев (n=7), kissing\V стентирование выполнялось в 38,6% случаев (n=102), Т-стентирование в 6,1% случаев (n=16) В ствол ЛКА в большинстве случаев были имплантированы т.н. голометаллические стенты в 75,4% случаев (n=199), а так же стенты с лекарственным покрытием в 24,6% случаев (n=65). В 2,3% случаев (n=6) в ствол ЛКА было имплантировано 2 стента. В 100% случаев удалось достигнуть хорошего непосредственного ангиографического результата, без осложнений. В 91,3% (n=241) случаев госпитальный период протекал гладко, в стабильном состоянии эти пациенты были выписаны из стационара. Внутригоспитальная летальность составила 8,7% (n=23).

Результаты:

В среднем через $9,01 \pm 2,6$ месяцев после стентирования ствола ЛКА было повторно обследовано 73,9% пациентов (n=195). Возобновление клиники стенокардии отмечалось в среднем через 4,3 месяца после процедуры стентирования. В 7,2% случаях (n=14) при контрольном обследовании пациенты были госпитализированы с ОИМ, в 21,5% случаев с клиникой прогрессирующей стенокардии (n=42), с клиникой стенокардии напряжения различных функциональных классов в 26,7% случаев (n=52), в 44,6% случаев (n=87) пациенты были асимптоматичны. У 10,8% (n=21) были клинические проявления сердечной недостаточности. При проведении контрольного УЗИ сердца отмечено недостоверное увеличение ср.ФВ до $57 \pm 2,4\%$ ($p > 0,05$). Нагрузочная проба выполнялась при отсутствии противопоказаний, в 54,2% случаев выявлялся положительный нагрузочный тест. Средний порог толерантности к физической нагрузке составил $57,6 \pm 2,2$ Вт. ($p > 0,05$). При проведении контрольной коронароангиографии общий рестеноз стента ствола ЛКА составил 41,5% (n=81). В группе пациентов с дистальным поражением ствола ЛКА и проведенным бифуркационным стентированием с применением различной техники стентирования рестеноз составил

61% (n=119). Прогрессирование атеросклероза отмечено у 48,2% пациентов (n=94). У пациентов с выявленным рестенозом в стенке ствола ЛКА в 60,5% случаев (n=49) выполнялись повторные эндоваскулярные вмешательства (баллонная ангиопластика, стентирование), в 34,6% (n=28) случаев была рекомендована операция АКШ, 4 пациентам (4,9%) было рекомендовано консервативное лечение. Общая и коронарная выживаемость в отдаленном периоде после стентирования ствола ЛКА составила 96,4% (n=188). Летальность (по кардиологическим причинам) в отдаленном периоде после стентирования ствола ЛКА составила 3,6% (n=7).

Заключение:

Применение техники стентирования при поражении ствола ЛКА при правильном подборе пациентов в большинстве случаев отмечается удовлетворительный непосредственный ангиографический результат эндоваскулярного лечения. Подобные эндоваскулярные вмешательства при стенозирующем процессе в стволе ЛКА могут являться альтернативным методом лечения у пациентов с многососудистым поражением венечного русла операции АКШ. Однако, в отдаленном периоде эффект от эндоваскулярного вмешательства на СЛКА сохраняется только лишь у 58,5% пациентов.

ВЛИЯНИЕ ОЗОНОТЕРАПИИ НА ЭНДОТЕЛИАЛЬНУЮ ДИСФУНКЦИЮ У БОЛЬНЫХ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ.

Рахимова Д.А., Сабиржанова З.Т., Таджиходжаева Ю.Х., Назирова М.Х.

АО, РСНПМЦ Терапии и медицинской реабилитации МЗ РУз. Ташкент.

Введение (цели/задачи):

Цель исследования. Изучение состояние эндотелиальной функции периферических сосудов и центральной гемодинамики у больных хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ), тяжелой бронхиальной астмой (БА) и оценка влияния на вышеуказанные показатели комплексной терапии.

Материал и методы:

Обследовано 16 больных ХОБЛ (1-я группа) и 12 больных БА (2-я группа), осложненной формированием легочного сердца. У всех больных определялась легочная гипертензия.

На протяжении 10 дней пациенты получали таблетки амлодипина в дозе 5-10 мг в сутки в составе стандартной терапии (GOLD, GINA, 2006) и озонотерапию (в виде внутривенного введения озонированного физиологического раствора (1000 мкг/л).

Проводилось доплерэхокардиографическое исследование сердца больных. Спектрофотометрическим методом оценивалось функциональное состояние эндотелия, изучался уровень стабильных метаболитов оксида азота (СмNO) в плазме крови.

Результаты:

До лечения выявлено существенное нарушение функции эндотелия, выражающееся в уменьшении общего синтеза СмNO. У пациентов 2-группы по сравнению с 1-ой группой подобная гипопродукция меньше на 14%. При определении показателей центральной гемодинамики зафиксированы признаки ухудшения диастолической функции правого желу-

дочка и уменьшение отношения раннего и позднего наполнения. Также у всех больных ХЛС было выявлено повышение среднего давления в легочной артерии, достоверно выше у больных 1 группы.

При применении амлодипина на фоне стандартной терапии и озонотерапии, нами отмечены следующие особенности: в условиях изначальной гипорпродукции оксида азота отмечается повышение синтеза СmNO в плазме крови в 1 и 2 группах соответственно на 1,05 и 1,5 раз ($p < 0,05$).

При повторной доплерэхокардиографии отмечается снижение степени среднего давления в легочной артерии и увеличивается отношения раннего и позднего наполнения правого желудочка сердца на 1,07 и 1,08 раз ($p < 0,05$). Также выявлена тенденция к улучшению параметров систолической и диастолической функции правого желудочка в обеих группах. Так, фракция предсердного наполнения и время изоволюметрического расслабления уменьшились соответственно на 11,2 и 4,1% в 1-й группе, на 22 и 9,3% во 2-й группе.

Заключение:

У больных БА с легочной гипертензией, гипорпродукция стабильных метаболитов NO выражена умеренно, чем у больных ХОБЛ с легочной гипертензией.

Амлодипин на фоне стандартной терапии и озонотерапии корректирует показатели СmNO в плазме крови соответственно, улучшает эндотелиальную функцию сосудов и показатели центральной и периферической гемодинамики.

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФАРМАКОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЛЕЧЕНИЯ СТЕНОКАРДИИ НАПРЯЖЕНИЯ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ СРЕДИ ЛИЦ МУЖСКОГО ПОЛА, ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ ВЫСОТНОЙ ГИПОКСИИ

Рахимов З.¹, Асоев А.¹, Кудратбеков А.²

¹Институт последипломного образования в сфере здравоохранения, Душанбе, Республика Таджикистан.

²Кардиологический центр Горно-Бадахшанской Автономной Области, город Хорог, Республика Таджикистан.

Введение (цели/задачи):

Цель. Исследование эффективности фармакотерапевтических возможностей лечения больных стенокардией напряжения в сочетании с артериальной гипертензией (АГ) путем включения метаболической кардиоцитопroteкции с помощью р-FOX ингибиторов в условиях высотной гипоксии.

Материал и методы:

Работа осуществлена на различных высотах Республики Таджикистан (в городе Душанбе – 800 м над уровнем моря, PO₂=136 мм рт.ст., город Хорог – 2200 м, PO₂=114 мм рт.ст., и городке Мургаб – 3660-4000 м над уровнем моря, PO₂=87 мм рт.ст.). За 2012-2016 гг. на указанных трех высотах проживания обследованы шесть уравненных по клиническим признакам групп больных мужского пола в возрастном диапазоне 35-60 лет, верифицированные по диагнозу стабильной стенокардии напряжения II - III функционального классов и артериальной гипертензии II степени с высоким риском осложнений и имеющие клинические признаки сердечной недостаточности I-II функционального класса NYHA. Изучена эф-

фективность и безопасность препарата Милдронат® в трех испытуемых группах на фоне стандартной фармакотерапии (РКО 2013; ESC 2013). Наблюдение больных осуществлялось на протяжении 28 дней. При этом испытуемые группы кроме стандартной терапии с первого дня получала препарат Милдронат® внутрь в дозе 1000 мг/сут.

Результаты:

На фоне приёма препарата Милдронат® в суточной дозе 1000 мг отмечено достоверное улучшение ($P < 0,01$) таких кардиогемодинамических показателей, как KCO, см; %ΔS; Vcf, с1. Одновременно отмечено снижение средней частоты приступов стенокардии в сутки с $2,87 \pm 0,22$ до $1,12 \pm 0,18$ ($P < 0,01$). Параллельно отмечено уменьшение суточного количества потребляемого нитроглицерина с $3,3 \pm 0,21$ таблеток до $1,2 \pm 0,13$ таблеток ($P < 0,01$) и достоверное увеличение толерантности к физической нагрузке, обнаруженная тестом 6-минутной ходьбы: с 308 ± 33 м до 514 ± 35 м ($P < 0,01$). В группах больных, получавших только стандартную терапию сдвиги были также положительными, но менее значимыми и они отставали в среднем на 3-5 дней в сравнении с испытуемой группой ($P < 0,05$). Также обнаружена четкая тенденция повышения эффективности лечения р-FOX ингибиторами по мере нарастания уровня высотной гипоксии.

Заключение:

Изучение безопасности и эффективности использования мельдония (Милдронат® АО Гриндекс) у больных Стенокардией напряжения и артериальной гипертензии в условиях Памира подтвердили четко выраженные антиангинальные его свойства. Дополнительное включение препарата Милдронат® АО Гриндекс позволило достоверно повысить эффективность фармакотерапии больных стенокардией напряжения II - III функционального класса и артериальной гипертензии. При этом одновременно отмечается снижение суточного потребления нитроглицерина, а также достоверное повышение толерантности больных к физической нагрузке, что доказывает перспективность включения р-FOX ингибитора Милдронат® в планы лечения стабильной стенокардии напряжения II - III функционального классов и артериальной гипертензии в условиях высотной гипоксии.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРОФИЛАКТИКИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

Рахимов З.^{1,2}, Шарипов Ш.¹, Асоев И.²

¹ Министерство здравоохранения и социальной защиты населения Республики, Таджикистан

² Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан, Душанбе.

Введение (цели/задачи):

Цель. Определить структуру неинфекционных заболеваний (НИЗ) в Республике Таджикистан (РТ), их удельный вклад в смертность населения, обозначить целевые уровни снижения бремени болезней от сердечно-сосудистых болезней и в целом, от НИЗ.

Материал и методы:

Использованы методические документы Всемирной ор-

ганизации здравоохранения (ВОЗ) по профилактике НИЗ, скринингу населения на модифицируемые факторы риска (ФР) сердечно-сосудистых заболеваний, проанализированы результаты скрининговых исследований, статистические показатели по распространенности НИЗ, изучена структура смертности населения РТ, доля патологии болезней кровообращения в общем бремени болезней. Осуществлены тренинговые семинары по пакету основных мероприятий ВОЗ PEN 1-4 по интегрированной профилактике НИЗ на уровне первичной медико-санитарной помощи (ПМСП). В пилотных районах РТ осуществляется полномасштабное внедрение STEPS-исследований при методической и финансовой поддержке ВОЗ.

Результаты:

По данным World Health Statistics 2015, доля НИЗ в структуре общей смертности населения Таджикистана составляет 66%. Из этого на сердечно-сосудистые заболевания сегодня приходится не менее 41% всех смертей. Среди стран СНГ стандартизированный по возрасту показатель смертности населения от НИЗ в Таджикистане признан наиболее низким и составляет 753 в расчете на 100 000 населения (в РФ этот же показатель составляет 790, в сопредельном Узбекистане – 811, Кыргызстане – 835, в Афганистане – 845, а в Казахстане – 950). Показатель утраченных лет жизни от НИЗ в расчете на 100 000 населения составляет 11 930 утраченных лет жизни, что приближает нас к Региону Восточного Средиземноморья (11 173). Однако в сравнении с минимальными значениями Мирового уровня (3 086) наш показатель на 3,8 раза остаётся выше этих значений, что определяет дальнейшие цели в профилактике основных НИЗ на пути снижения бремени болезней и, главным образом, сердечно-сосудистых заболеваний. В структуре смертности населения на факторы, связанные с деструктивным поведением, приходится до 33%, еще более 26% смертей связано с избыточным питанием и ожирением; 19,7% — с курением табака (насвая), 9% — с низкой физической активностью (фактором гиподинамии), 6,4% смертей связано с употреблением алкоголя. В Таджикистане 7 из 10 смертей у лиц моложе 65 лет происходят по причине НИЗ, которые напрямую связаны с обозначенными факторами риска. В ответ на эти вызовы в РТ были разработаны и успешно внедряются «Национальная программа профилактики, диагностики и лечения ишемической болезни сердца на период 2007-2015 гг.», «Национальная стратегия здоровья населения РТ на 2010-2020 годы» и «Стратегический план реконструкции медицинских учреждений РТ на период 2011-2020 годов». Также успешно внедряется стратегический документ: «Перспективы профилактики неинфекционных заболеваний и травматизма в Таджикистане на период 2013-2023 гг.».

Заключение:

Высокая распространенность ССЗ в структуре НИЗ определяется профилем и распространенностью модифицируемых ФР, которые необходимо контролировать прежде всего на уровне ПМСП. Качественная реализация важнейших стратегических документов ВОЗ и правительства РТ помогут снижению бремени болезней в РТ за счет оздоровления популяции.

ДИАГНОСТИКА И ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НАДПОЧЕЧНИКОВОЙ ЭТИОЛОГИИ

Садриев О., Гаибов А.Д., Гаибова З.В.

ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения РТ»

Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии

Введение (цели/ задачи):

Цель работы - обобщение результатов диагностики и хирургического лечения больных с новообразованиями надпочечников.

Материал и методы:

С 1994 по 2015 годы в РНЦССХ проведено хирургическое лечение 49 больных с опухолями надпочечников разного генеза. Женщины составили – 61,2%, мужчин – 37,8%. Средний возраст больных составил 24±0,5 года. Двустороннее поражение отмечено у 4 больных. Опухоли надпочечников были представлены следующими нозологическими формами: феохромоцитомы — отмечена у 25 больных, альдостерома — у 14, кортикостерома - в 10 наблюдениях. Основными методами диагностики опухолей надпочечников явились: УЗИ, КТ, МРТ и определение уровня гормонов надпочечников в венозной крови и в суточной моче.

Результаты:

Основным клиническим признаком новообразований надпочечников явилось повышение АД доходящих до 280 мм.рт.ст. Опухоли надпочечников размерами, от 2,5 см и более в диаметре довольно хорошо визуализировались на УЗИ (специфичность – 64%, чувствительность – 82%), однако при гиперплазии надпочечников визуализация новообразования было невозможной. В 44 случаях выполнялась КТ и МРТ, позволившие в 98% случаев выявить новообразования надпочечника, её размеры, локализацию и отношение к окружающим органам. У всех исследованных больных отмечалось повышение уровня выше перечисленных гормонов от 1 до 4 раза, чем в норме. Адреналэктомия из мини-люмботомного доступа выполнена 16 пациентам, с использованием лапароскопических технологий 3 пациентам. При гистологическом изучении макропрепарата, признаков малигнизации ни разу не обнаружены. В послеоперационном периоде раневых осложнений отмечалась у 6 пациентов. Летальный исход отмечен у двух больных. Рецидивов заболевания за двадцатилетний период наблюдений не выявлено.

Заключение:

Применения современных гормональных и лучевых методов исследования облегчают диагностику новообразований надпочечников и позволяют, определяют размеров опухоли, глубина и сторона ее расположения, отношение с окружающими образованиями. У больных с глубоко расположенными опухолями и при больших размерах образования оптимальным доступом является торакофренолюмботомия. Адреналэктомия из мини-люмботомии с использованием эндовидеохирургических технологий должна проводиться при условии технической возможности удаления опухоли и у больных без злокачественного их перерождения.

**НЕКОТОРЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ
И ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИБС
У ЖЕНЩИН В ПЕРИМENOПАУЗАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ**

Нарзуллаева А.Р., Ситораи А.

*ГОУ «Институт последипломного образования
в сфере здравоохранения РТ»***Введение (цели/ задачи):**

Цель работы: изучить особенности проявления ИБС у женщин в перименопаузальном периоде.

Материал и методы:

Нами было обследовано 95 женщин в возрасте от 37 до 55 лет (средний возраст $44,5 \pm 0,6$ лет). Контрольную группу составили 30 здоровых женщин репродуктивного возраста (средний возраст $28,5 \pm 0,7$ лет). В зависимости от степени нарушения менструальной функции все пациентки основной группы (95 человек) были разделены на 2 группы: I группу составили 30 женщин в перименопаузальном периоде, а также женщины, у которых регистрировался нерегулярный менструальный цикл за последние 3-11 месяцев (средний возраст – $42,1 \pm 0,6$ лет). Во II группу были включены 65 женщин (средний возраст $45,6 \pm 0,6$ лет) в постменопаузальном периоде. Всем больным была проведена клиническая оценка, стандартная ЭКГ, мониторинг ЭКГ (МЭКГ) по Холтеру и проба с физической нагрузкой (ПФН).

Результаты:

При проведении опроса и сбора анамнеза в 10% случаев среди больных I группы и в 38,5% среди больных II группы перименопаузальный период характеризовался усугублением течения АГ и ИБС. ИБС была выявлена у 28 пациенток (29,4% от всех обследованных). ИБС существенно чаще выявлялась во II группе (у 25 человек, 38%), чем в первой (3 пациентки, 10%, $p < 0,01$). В I группе у всех больных была диагностирована стенокардия напряжения (СН) II функционального класса (ФК). Во II группе стенокардия напряжения ФК II была выявлена у 13 пациентов (20% случаев), а у 12 пациенток (18,4%) стенокардия напряжения ФК III, среди которых у 6 женщин (9,2%) на момент поступления в стационар и включения в исследования была диагностирована нестабильная стенокардия. Среди обследованных во II группе был выявлен 1 случай (1,5%) ранее перенесенного инфаркта миокарда. В общем, из 95 больных боли в прекардиальной области и за грудной отмечали 68 человек: 19 пациентов из I группы (63,3%) и 49 человек из II группы (75,4%). Однако только в 2 случаях в I группе (6,7%) и в 16 случаях во II группе (24,6%) у этих больных диагноз был верифицирован при проведении велоэргометрической пробы. В остальных случаях боли в области сердца носили не ишемический характер, т.е. у женщин в перименопаузе имеет место высокая частота неишемических кардиалгий, из 28 пациентов с документированной ИБС типичные стенокардические боли отмечались лишь у 10 женщин (35,7%). У 8 женщин (28,6%) стенокардия носила атипичный характер, когда эпизоды ишемии миокарда на ЭКГ клинически ощущались больными как одышка, чувство нехватки воздуха, сердцебиение, перебои в работе сердца. У остальных 10 пациентов (35,7%) была зарегистрирована безболевая ишемия миокарда при проведении ПФН или при МЭКГ. При проведении МЭКГ в I группе больных тяжелых на-

рушений ритма и проводимости не выявлялось: у 5 пациенток (16,7%) регистрировалась наджелудочковая экстрасистолия (НЭС) и еще у 2-желудочковая экстрасистолия (ЖЭС) невысоких градаций (Lown I-II). Тогда как в II группе лишь у 87,7% регистрировался синусовый ритм, в остальных случаях (12,3%) ритм имел несинусовое происхождение, в 5 случаях (7,8%) у больных отмечалась постоянная мерцательная аритмия (МА) и по 1 случаю (1,5%) идиовентрикулярный, нижнепредсердный ритм и суправентрикулярная тахикардия (СВТ)). Кроме того, у 7 пациенток (10,8%) регистрировалась НЭС и еще у 4 больных (6,1%) ЖЭС, причем у одной пациентки высоких градаций (Lown IVa). В основной группе исследования были выявлены нарушения внутрижелудочковой проводимости и блокады в системе пучка Гиса, однако они регистрировались с одинаковой частотой в I и II группах (23,3% и 13,3% соответственно, $p > 0,05$). Частота нарушений реполяризации также не имела существенных межгрупповых различий (10% и 13,8% соответственно для I и II групп, $p > 0,05$).

Заключение:

Наступление менопаузы характеризуется резким повышением риска развития ИБС. Для ИБС, развившейся в период менопаузы, характерно частое наличие безболевого форм стенокардии и атипичного болевого синдрома, а также частые сочетания с кардиалгиями неишемического генеза, что с одной стороны ведет к поздней диагностике ИБС, а с другой – может существенно ее затруднять. Кроме того, у больных в постменопаузе коронарная патология осложняется тяжелыми нарушениями ритма, что существенно повышает у данной категории пациентов риск кардиоэмболических осложнений и внезапной аритмической смерти.

**РЕГРЕСС ГИПЕРТРОФИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У
БОЛЬНЫХ С АОРТАЛЬНЫМ ПОРОКОМ ПОСЛЕ
ИМПЛАНТАЦИИ ПРОТЕЗОВ МАЛОГО ДИАМЕТРА
У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА**Шнейдер Ю.А., Цой М.Д., Антипов Г.Н., Исаев М.В.,
Михеев А. А., Созинова Е.С., Слепенко Е.В.*ФГБУ «ФЦВМТ», г. Калининград, Россия***Введение (цели/задачи):**

Цель исследования: Изучить динамику регресса левого желудочка после имплантации протезов малого диаметра у больных пожилого и старческого возраста.

Материал и методы:

С октября 2012г. по июль 2015г. в центре имплантировано 57 протезов №21 в аортальную позицию у этой группы пациентов. Средний возраст составил $69,8 \pm 4,5$ (60-82) лет. 29 (50,8%) пациентам имплантировали биологический протез «Medtronic Hancock II», 16 (28,1%) – «МедИнж» и 12 (21,1%) – «Op-X». Гемодинамический порок аортального клапана был представлен стенозом у 49 (85,9%) больных, у 8 (14,1%) аортальной недостаточностью. У 32 (56,1%) пациентов выполнены сочетанные вмешательства: 26 (45,6%) больным выполнены АКШ, 6 (10,5%) – пластика митрального клапана.

Результаты:

В раннем послеоперационном периоде летальных случаев не было. С целью уменьшения объема оперативного вмешательства и риска послеоперационных осложнений, размер

имплантируемого протеза определяли исходя из диаметра фиброзного кольца. Аортоаннулопластика- крайняя мера, которую использовали в двух случаях. Средний срок госпитализации 13,2±3,4 дня. В зависимости от индекса массы тела (ИМТ) и площади поверхности тела (ППТ) были выделены 2 группы пациентов: I – группа (33 пациента), у которых ИМТ был больше 25 и ППТ больше 1,6 м²; II группа – 24 больных с ИМТ меньше 25 и ППТ менее 1,6 м². Гипертрофию ЛЖ оценивали, исходя из до- и послеоперационных данных ЭхоКГ. К моменту выписки регресс гипертрофии ЛЖ в первой группе составил 10,5±1,5%, во второй - 11,7±1,9% (p=0,05); через 12 месяцев после операции 29,7±2,1% в первой группе и 28,5±2,3% (p<0,05) во второй группе, соответственно. В группах не наблюдали значимых изменений сократительной способности миокарда (ФВ 55,4±7,3 и 58,4±6,9% соответственно, p=0,7). Пиковый транспротезный градиент в первой группе

составил 22,3±7,2 мм рт. ст. во второй 26,6±7,5 мм рт. ст. Согласно нашим исследованиям, функциональное состояние миокарда, выраженное в величине ФВ ЛЖ, а также степень гипертрофии сердечной мышцы, не оказывают достоверного влияния на формирование чреспротезного сопротивления току крови; на формирование чреспротезного градиента давления оказывают влияние УО, ИМТ и обратное влияние диаметра протеза.

Заключение:

Имплантация протезов диаметром 21 мм у больных пожилого и старческого возраста позволяет провести аортальное протезирование без необходимости сопоставления ИМТ, ППТ и расчетной площади аортального отверстия. Регресс гипертрофии миокарда с имплантированным в аортальную позицию протезом №21 не зависит от конституциональных особенностей пациентов.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ ТЕЗИСОВ IV ЕВРАЗИЙСКОГО КОНГРЕССА КАРДИОЛОГОВ

А

Абдуллаев А. А.	117
Абдуллаева Г. Ж.	117
Абдуллаев Т. А.	107, 119
Абросимов В. Н.	147
Авезов Д. К.	121
Агеев Ф. Т.	47, 157
Адзериho И. Э.	85, 127, 132
Азарапeтян Л. Г.	185
Азизова Ф. Ф.	111
Азизов В. А.	57, 167
Айриян П. Э.	191
Акбаров З. С.	44, 45
Акимова Е. В.	111
Акопян З. Н.	196, 198, 199
Александрова Е. А.	155
Алексеева И. А.	73
Алиджанова Х. Г.	136
Алиева Т. А.	84
Алимова Д.	93
Алтымышева А. Т.	149
Аль-Травнех Е. В.	80, 154, 189
Аляви А.Л.	194, 195
Аминов А. А.	161
Анацко С. В.	94
Андралойть И. Е.	108, 152, 160
Андреасян Д. М.	197
Андреева А. А.	58
Андреева Н. В.	78
Андреева О. С.	149
Андреев С. Л.	155
Андросова С. С.	92
Андрушук В. В.	177, 178

Аннамухаммедов С. А.	181
Антипов Г.Н.	205
Аншелес А. А.	121
Апанасевич В. В.	110
Арефьева Т. И.	47
Архипова О. А.	134
Асадов Д. А.	124, 201
Асоев А.	203
Асоев И.	203
Атаханова Л. Э.	84, 131
Атьков О. Ю.	129
Афанасьев С. А.	163
Ахмедов Х. А.	78, 97, 98, 141, 146
Ачинович А. С.	166
Ашканова Т. М.	53, 86, 156

Белкорей О. С.	72
Беловол А. Н.	80, 154, 189
Бельская М. И.	178
Благодарумова Е. О.	172
Бляхман Ф. А.	126
Бобронникова Л. Р.	80, 143, 154, 189
Болотнова Т. В.	167
Борель К. Н.	55, 71
Боровикова Т. А.	174
Бровко Л. Е.	177
Булгак А. Г.	104, 125
Бураго А. Ю.	45, 102
Бурумбаева М. Б.	130
Бутова Е. Ю.	143
Бутова Т. С.	82
Бушкевич М. И.	141, 166

Б

Бабаджанов С. А.	78, 97, 98, 141, 146, 152
Бабкин А. П.	120, 132, 162, 190
Бакшеев В. И.	135
Балашова А. А.	125
Баранов А. П.	42, 144, 154
Барбараш Л. С.	42, 45, 93, 163, 168
Барбук О. А.	178
Барсукевич В. Ч.	56, 70, 112, 189, 191
Барташевич Б. И.	88
Бедин А. В.	110
Бейлина Н. И.	112, 119

В

Вавилова А. А.	87
Вайханская Т. Г.	94, 110, 144, 169
Валентюкевич А. В.	99, 178
Валикова О. В.	99
Варакин Ю. Я.	149
Василевская Т. А.	77
Вахрашина Е. В.	115
Вельмакин С. В.	47, 175
Викентьев В. В.	81
Виллевальде С. В.	47, 62, 64, 70, 106, 125, 139, 140, 150, 158, 159, 175, 179

Виценя М. В.	47
Владимирская Т. Э.	85, 127, 132
Волков А. В.	60
Волкова С. Ю.	54
Володюхин М. Ю.	191
Вонс Л. З.	120
Воробьева М. А.	62, 64, 106, 140
Воробьев А. П.	110, 169
Воробьев А. С.	89
Воронин Н. И.	147

Г

Габриелян А. Б.	200, 201
Габриелян Р. С.	200, 201
Гаврюшина С. В.	47
Газарян Г. А.	136
Газарян Г. Г.	136
Гаибов А. Д.	204
Гаибова З. В.	204
Газизов Р. М.	119
Гайдук В. Н.	139
Гальцова О. А.	61
Ганиев Т. З.	122
Гарганеева А. А.	55, 66, 71
Гарибян Н. С.	199
Гаркуша Е. С.	75
Гелис Л. Г.	86, 105, 124
Герман О. И.	186
Гладких В. В.	120
Гнедовская Е. В.	149
Голикова А. А.	115
Голиков А. П.	115, 136
Головко Т. В.	190
Гончарик Д. Б.	56, 70, 77, 112, 189, 191, 192
Горборукова Т. В.	180
Горностаева Г. В.	149
Горохова С. Г.	129
Гостеев А. Ю.	186
Готье С. В.	171
Гратий К. Ф.	186
Григорян С. В.	185
Гринчук И. И.	108, 136, 152, 160, 170
Гринштейн И. Ю.	75, 116
Гринштейн Ю. И.	75, 116, 148
Грицай А. С.	142
Гришин Г. П.	83
Гросу А. А.	104, 159, 186, 193
Губич Т. С.	67
Гуль Л. М.	169
Гурский В. Т.	51
Гутова С. Р.	117

Д

Давид Л. А.	104, 159, 193
Давирова Ш. Ш.	176
Давтян А. В.	200, 201
Давыдкин И. Л.	43
Даллакян А. М.	57
Даниленко Н. Г.	94
Дворецкий Л. И.	109
Дгерян Л. Г.	197
Денисевич Т. Л.	77, 174, 182
Дергачева И. М.	139
Джорджикия Р. К.	191
Джорджикия Т. Р.	124
Джумагулова А. С.	135, 149, 157
Джураева В. Х.	65, 69, 83
Дидигова Р. Т.	183
Долгих Р. Н.	153
Доценко Э. А.	130
Драгнев А. Г.	186
Драненко Н. Ю.	79, 118
Драпкина О. М.	101
Дупляков Д. В.	43
Дьякова О. Н.	63
Дьякону Н. В.	186, 193

Е

Егорова Е. С.	92
Егорова Л. А.	174
Елиашевич С. О.	101
Есион Г. А.	153, 177

Ж

Жарков В. В.	178
Желнов В. В.	78
Живушко Т. А.	94
Жигалкович А. С.	151
Жижина М. Н.	136
Журавлева И. И.	103
Журавлева Л. В.	82

З

Закиров Н. У.	122
Залалдинова А. М.	184, 187
Залесская Ю. В.	135
Затолока Н. В.	104, 125
Захаревич В. М.	171
Захарова Е. Г.	137
Захарова Е. Ю.	48, 122
Захарченко С. П.	92
Зацепин А.	134
Звенцова В. К.	157
Зелвеян П. А.	196, 197, 198, 199

Зинин Д. С.	83
Зияева А. В.	117
Золотарева И. И.	132
Золотовская И. А.	43
Зорин А. В.	186
Зотова О. В.	77, 182
Зубарева М. Ю.	74
Зуйкова А. А.	120
Зуфаров М. М.	78, 97, 98, 133, 141, 146, 152

И

Ибатов А. Д.	59
Иванов Л. А.	90
Игнатова Е. В.	132
Ильина Т. В.	48, 56, 87, 178
Им В. М.	97, 98, 141, 152
Иоселиани Д. Г.	124, 201
Ирисов Д. Б.	122
Исаева И. В.	124
Исаев Я. В.	148
Исачкин Д. В.	76
Исаян М. В.	205
Искандаров Ф. А.	78, 97, 98, 141, 146, 152
Исламгалеева З. М.	92
Исмоилова М. Ш.	131

К

Кадыкова А. В.	63
Кадырова Ш.	82
Кадыров Б. А.	181
Казаева Н. А.	67
Казак Е. Г.	146
Калдаре Л. Д.	186, 193
Калинин А. В.	180
Камилова У. К.	65, 69, 82, 84
Карауш А.	67
Карпенко И. Г.	153
Карпова И. С.	65
Кизюкевич И. Л.	100
Кику П. Ф.	180
Киселев А. А.	69
Кобалава Ж. Д.	47, 62, 64, 70, 74, 106, 125, 139, 140, 150, 151, 158, 159, 172, 175, 179
Коваленко О. Н.	112, 189, 191
Ковальчук И. А.	201
Ковш Е. В.	56, 192
Кожокарь К. Г.	52
Кожуховская О. Л.	115

Козик Н. Д.	48
Козлов И. Д.	65
Козлов С. Г.	73
Кокорин С. Г.	42, 43, 45, 93, 102
Коломоец Н. М.	135
Колтунов А. Н.	153, 177
Колтунова Т. Ю.	177
Колядко М. Г.	160, 174
Комарова И. С.	78
Комиссарова С. М.	48, 122, 177
Кондюкова Н. В.	93
Кононов А. В.	201
Концевая А. В.	149
Корнелюк О. М.	67
Корниенко А. Н.	177
Корниенко Н. В.	79
Коротенко О. А.	135
Корытько И. Н.	79, 118
Косинова А. А.	116
Костенко В. А.	123
Костянов И. Ю.	201
Котовская Ю. В.	74
Кочарян Л. Л.	198
Кочетков А. И.	81, 137, 165
Кошлатая О. В.	87
Кравченко М. А.	149
Крачак В. Д.	166
Крачак Д. И.	141, 166
Крылов В. П.	139
Крюкова Ю. В.	151
Кудратбеков А.	203
Кужелева Е. А.	55, 66, 71
Кузнецов В. А.	77, 111
Кузор Т. С.	159, 186, 193
Кузьмин А. В.	110
Кузьмичкина М. А.	59
Кулавская М. В.	163
Кулаков В. В.	150
Кулова И. Г.	53
Курбанова Д. Р.	64
Курбанов Н. А.	107, 119, 176
Курбанов Р. Д.	93, 107, 117
Курганович С. А.	108, 136, 165, 170, 178
Курлянская Е. К.	77, 146, 182, 192
Курмуков И. А.	60
Курникова А. А.	73
Куртасов Д. С.	201
Курушко Т. В.	94, 144
Кушу Л. Т.	86, 156

Л

Ладыгин П. А.	76
Лазарева И. В.	86, 105, 124
Лакомкин С. В.	183
Лащук Н. С.	115

Ливенцева М. М.	54
Литвинова Т. И.	94
Лищук А. Н.	153, 177
Лопухина М. В.	81, 137
Лукина О. И.	70
Лутик И. Л.	85, 127, 132
Лучко В. С.	94
Лыкасова Е. А.	77
Лысенко Е. Р.	108, 152, 160, 170
Любимова О. В.	166
Ляпкина Н. Б.	137
Ляховец Е. Г.	123

М

Макеева Т. Г.	137
Мамасаидов Ж.	149
Маматов Б. М.	179
Мамедли С. М.К.	57
Мамутов Р. Ш.	161
Манак Н. А.	65
Мандель И. А.	155
Манкевич Н. В.	139
Монгуш А.О.	103
Маринчев В. Н.	88
Мартинюк Л. П.	120
Мартиросян Л. А.	121
Мартынюк Л. П.	51
Мартынюк Т. В.	134
Масленникова О. М.	174
Матвеева И. В.	102
Матвеева М. А.	73
Матвеева С. А.	56, 90, 102
Матвеев В. А.	90
Матевосян А. К.	197
Махкамова Н. У.	118
Махкамов Н. К.	78, 97, 98, 141, 146, 152
Махмудова М. М.	133
Мацкевич С. А.	178
Машарипова Д. Р.	65, 69, 83
Медведева Е. А.	86, 105, 124
Медведева И. В.	54, 148
Меликян И. А.	90, 91, 145
Мелконян А. А.	198, 199
Мельникова О. П.	110, 169
Мингазетдинова Л. Н.	92, 103, 138
Миронков А. Б.	126
Миронков Б. Л.	126
Миронова Е. В.	83
Мирошниченко Е. П.	79, 118
Митрушкин Д. И.	79, 118
Михайлив Л. М.	51
Михайлов Г. В.	47
Михеев С. Л.	155
Михеев А. А.	205
Михневич В. Б.	151
Мовсисян Г. А.	95, 96

Моисеева А. Н.	67
Морова Н. А.	142
Морозкина И. В.	114
Москаленко А. В.	108, 152
Мрочек А. Г.	54, 56, 62, 70, 79, 94, 112, 144, 189, 191
Муженя Д. В.	53, 86, 156
Муллабаева Г. У.	93
Мурасеева Е. В.	129
Мураталиев Т. М.	157
Мусина А. А.	130
Муталова Э. Г.	92, 103, 138
Мухотина А. Г.	99
Мухтаренко С. Ю.	157

Н

Нагай А. В.	81, 117, 147
Назирова М. Х.	194, 195, 202
Нальгиева М. А.	183
Нарзуллаева А.Р.	205
Нефедова Г. А.	136
Нижниченко В. Б.	183
Низамов У. И.	81, 117
Николаева Г. Н.	162
Николаева Е. В.	60
Николаева И. Е.	184, 187
Николаев К. Ю.	52
Неклюдова Ю. Н.	157
Нохрин А. В.	110, 163, 168
Нуралиева Д. М.	111, 131
Нуритдинов Н. А.	121

О

Овезмурадов Б. Н.	181
Овчинников А. Г.	47
Оганесян А. Н.	57
Оганесян Н. М.	57
Огуркова О. Н.	59
Огурцова С. Э.	54
Одаренко Ю. Н.	42, 43, 45, 93, 102
Одинцов В. О.	50, 165, 177
Ойноткинова А. А.	42, 144, 154
Ойноткинова О. Ш.	42, 135, 144, 154
Оконечникова Н. С.	167, 169
Округин С. А.	55, 71
Опольская С. В.	173
Оразкльчев О. А.	50
Островский Ю. П.	50, 99, 108, 136, 141, 152, 160, 166, 170, 177, 178
Остроумова О. Д.	81, 137, 165
Остроумов Е. Н.	126
Ощепкова Е. В.	149

П

Павлик Г. Л.	186
Павлова О. С.	54
Павлюкова Е. Н.	59
Паламарчук Ю. Ю.	92
Панова Т. Н.	63
Паценко М. Б.	153
Переверзева К. Г.	48
Персидских Ю. А.	56, 70, 112, 189, 191
Петельский Ю. В.	94
Петрова М. М.	75, 148
Петрова М. Н.	127
Петрова Ю. А.	148
Петров В. С.	171
Петрович Н. С.	166
Петросян М. А.	143, 180
Пименов Л. Т.	145
Плащинская Л. И.	56, 70, 112, 189, 191
Плотникова Н. А.	58
Плужникова О. В.	58
Подосян Г. А.	196, 197
Полозова Э. И.	128
Полонецкий Л. З.	174
Полонецкий О. Л.	134, 151, 164, 174
Полупанов А. Г.	149
Попеску Л.	67
Попов С. В.	163
Попцов В. Н.	171
Потехина А. В.	47
Потехин Н.П.	137
Праскурничий Е. А.	114
Прибыльская В. В.	48
Придачина Л. С.	92
Прилуцкая Ю. А.	109
Припхан И. Б.	51
Провольнева Л. П.	162
Прохорчик А. А.	153
Пряхин А. С.	155
Пушкарев Г. С.	111
Пфаф В. Ф.	129
Пшидаток А. Р.	86
Пыжик Р. Н.	139
Пылаева Е. А.	47

Р

Раджапова З. Т.	157
Радукан А. М.	159
Радукан А. Ф.	193
Расулова З. Д.	65, 69
Рахимова Д.А.	194, 195, 202
Рахимов З.	203
Рачилэ В. С.	186
Реброва Т. Ю.	163

Ревтович О. П.	77, 182
Реут Л. И.	139
Реутов В. П.	108
Римашевский В. Б.	132
Рогулина Н. В.	42, 43, 45, 93, 102
Родненков О. В.	186
Рожкова Т. А.	74
Розинова В. Н.	108
Романова Т. А.	149
Романовский Д. В.	174
Рохас Т. Э.	172
Рубахов К. О.	62, 79
Русак Т. В.	86, 105, 124
Русских И. И.	70, 86, 105, 160
Руф Р. Р.	148
Рысев А. В.	123

С

Сабиржанова З.Т.	194, 195, 202
Савенко С. А.	174
Савченко А. А.	56, 70, 75, 112, 116, 189, 191
Сагатова Х. М.	84, 113
Садикова Р. И.	138
Садриев О.	204
Садыгова Т. А.К.	167
Садыков Р. Ч.	89
Сайтгареев Р. Ш.	171
Самосудова Н. В.	108
Самсонова С. С.	67
Сандодзе Т. С.	124
Саргсян А. Ш.	198
Саховский С. А.	126
Свирко Ю. С.	155
Севрукевич В. И.	62, 79
Севрукевич Д. В.	62, 79, 112, 191
Севрук Т. В.	48, 122
Сейитмухаммедов М. Д.	181
Селюн Ю. А.	99
Семенова Л. Н.	142
Семенова Н. В.	170
Септа В. Д.	172
Септа И. Г.	172
Сергиенко В. Б.	121
Сергиенко И. В.	115, 121
Сеськина А. А.	128
Сиверина А. В.	123
Сивицкая Л. Н.	94, 144
Сидоренко И.В.	134
Сизова И. Н.	163, 168
Ситораи А.	205
Скибицкий В. В.	69, 71, 75, 117, 173
Скородумова Е. А.	123

Слепенко Е. В.	205
Смакаева Э. Р.	103
Смирнова М. Д.	157
Смольков И. В.	53, 86, 156
Смоляков А. Л.	139, 151
Смолякова Р. М.	165
Созинова Е. С.	205
Соловей С. П.	65
Соловьева А. Е.	125, 139, 140, 158, 159
Соловьев С. Л.	100
Сорокина Е. Г.	108
Спиридонов С. В.	165, 177
Спиропулос Н. А.	69
Срочиждинова Н.	147
Станкус Альбинас.	130
Старокожева А. Я.	83
Старостина Е. С.	151, 172
Стасев А. Н.	45, 102
Стекольщикова Н. Ю.	191
Стельмашок В. И.	134, 164, 174
Степанова Л. А.	132
Стриго Н. П.	164
Стрюк Р. И.	115
Стяжкина С. Н.	90, 91, 145
Субоч Е. И.	165
Сугак А. Б.	162
Суджаева О. А.	87
Суджаева С. Г.	67
Сулейманов Р. Р.	89
Сулейменова Р. К.	130
Султанова М. Д.К.	167
Суслова Т. Е.	59

Т

Тавакалян Н. Б.	57
Тагаева Д. Р.	65, 69
Таджиходжаева Ю.Х.	194, 195, 202
Талипова Ю. Ш.	84, 111, 113, 131
Тамашевский А. В.	105
Тамгина Т. Ф.	83
Таран И. Н.	134
Таранцова А. В.	106, 160
Тарасеева Я. В.	136
Тарасик Е. С.	49, 104, 125
Тарасов Р. С.	168
Татаркова Е. А.	53, 86, 156
Тахирова Ф. А.	44, 45
Тер-Григорян В. Р.	198
Тимошкова О. В.	165
Товмасян Н. Т.	180
Тодосийчук В. В.	77
Томашевич К.А.	54
Третьякова В. А.	92
Третьяков А. Ю.	92
Тригулова Р. Х.	117
Троицкая Е. А.	47, 74, 151,

Троянова Т. А.	172, 175
Тугуз А. Р.	192
Тукиш О. В.	53, 86, 156
Тулабаева Г. М.	66
Турлюк Д. В.	113
Турлюк Д. В.	76, 151
Тюньков Д. А.	142
Тюрина Л. Г.	136
Тюхменев Е. А.	70
Тябут Т. Д.	61

У

Урванцева И. А.	52
Уринов О. У.	161
Усманова З. А.	101
Усс Н. Л.	152
Устинова И. Б.	48, 122
Устьян Ц. Д.	197, 198, 199
Ушаков А. В.	79

Ф

Фендрикова А. В.	69, 71, 75, 117, 173
Феокистова Е. В.	162
Филоненко И. В.	116
Фофанова Т. В.	157
Фролов А. В.	94, 110, 144, 169
Фурсов А. Н.	137

Х

Халивопуло И. К.	110
Халматов А. Н.	149
Хамидуллаева Г. А.	64, 118, 147
Хан Т. А.	175
Харченко А. В.	83
Харьков А. С.	183
Хасанов Н. Р.	72
Хатамзаде Э. М.О.	57
Хафизова Л. Ш.	64
Хидирова Л.Д.	103
Ходжаева Э. М.	78, 152
Ходжакулиев Б. Г.	50
Хохлова Ю. А.	115
Хошимов Ш. У.	117
Хромкова М. А.	42, 144, 154
Хусаинова Л. Н.	92, 103, 138
Хусанов А. А.	84, 113

Ц

Цеханович В. Н.	142
Цой И. А.	107, 119, 176

Цой М. Д.	205
Цукаева М. Р.	42, 144, 154

Ч

Чазова И. Е.	47, 134
Чазов Е. И.	186
Чапурных А. В.	183
Часнойть А. Р.	56, 70, 112, 189, 191, 192
Чернова О. В.	73
Черноглаз П. Ф.	151
Черных В. Е.	71
Чернышова Т. Е.	90, 91, 145, 182
Ческидова Н. Б.	149
Честухин В. В.	126
Чичкова М. А.	154
Чукаева И. И.	58

Ш

Шабалин В. В.	148
Шамес А. Б.	153
Шарипов Б. Б.	78, 97, 141
Шарипов Ш.	203
Шатова О. Г.	146
Швалев В. Н.	108
Шварц Р. Н.	63
Швед Н. И.	51
Шевченко А. О.	171
Шек А. Б.	81, 117
Шерстюк Г. В.	85, 127, 132
Шестакова Л. Г.	141, 166, 178
Шибекко Н. А.	86
Шиленок В. Н.	92
Шипулин В. М.	155
Шкет А. П.	50, 108, 136, 152, 165, 170, 177
Шкловский Б. Л.	42, 135, 144, 153, 154, 177
Шкляр Т. Ф.	126
Шнейдер Ю.А.	205
Шойбонов Б. Б.	101
Шоланова М. К.	130
Шолкова М. В.	130
Шоломов И. Ф.	148
Штрих А. Ю.	148
Шукшина Л. М.	73
Шукшин Д. В.	73
Шумаков Д. В.	171
Шумилов Д. С.	53, 86, 156
Шумовец В. В.	50, 94, 108, 136, 144, 152, 160, 170

Щ

Щеглова Ю. М.	78
Щетинина Д. В.	128
Щетинко Н. Н.	165, 177

Э

Эшпулатов А.С.	81
---------------------	----

Ю

Юдина О. А.	165, 178
Юджина Н. Н.	60

Я

Янбаева С. М.	184, 187
Янушко А. В.	100, 134
Янушко В. А.	76, 151
Ярославская Е. И.	111
Ярош Р. Г.	141, 166
Яхонтов Д. А.	103
Яцевич О. Н.	85, 127, 132

Н

Harbuzova V. Y.	46
----------------------	----

О

Obukhova O. A.	46
Oleshko T. B.	46

С

Svyrydenko D. Y.	46
-----------------------	----

U

Urinov O. U.	193
-------------------	-----

Y

Yurchenko V. S.	46
----------------------	----



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Европейское общество по артериальной гипертонии
Российское медицинское общество по артериальной гипертонии
ФГБУ «Российский кардиологический научно-производственный комплекс» Минздрава РФ

XIII Всероссийский конгресс

«АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНИЯ»

Тезисы принимаются до 10 февраля 2017 г.

*E-mail: rsh@gipertonik.ru
www.gipertonik.ru*

*22-24 марта 2017 года
г. Уфа*



МЕЖДУНАРОДНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

№№ п/п	Название	Дата	Место проведения	Ссылка на сайт
Сентябрь 2016				
1	Hypertension Seoul 2016	24-29.09.2016	Seoul, Korea	http://www.ish2016.org/
2	The Pulse of Asia 2016 Seoul	24-26.09.2016	Seoul, Korea	http://www.pulseasia.org/2016/contents/main/
3	Российский национальный конгресс кардиологов 2016	20-23.09.2016	Екатеринбург, Россия	http://cardiocongress.ru/
4	Euro CTO Club 2016	30.09-01.10.2016	Krakow, Poland	http://eurocto2016.com/
Октябрь 2016				
5	Экспериментальные и клинические аспекты микроциркуляции и функции эндотелия»	05-06.10.2016	Смоленск, Россия	http://smolgnu.ru/index.php?page%5bself%5d=main&events=7632
6	XV National Bulgarian Congress of Cardiology	06-09.10.2016	Sofia, Bulgaria	http://www.en.15cardiocongress.com/
7	IV Евразийский конгресс кардиологов	10-11.10.2016	Ереван, Армения	http://eurasian.cardioweb.ru/
8	The 9-th Asia Pacific Heart Rhythm Society Scientific Session	12-15.10.2016	Seoul, Korea	http://www.aphrs2016.com/start.asp
9	Областная научно-практическая конференция «Острый коронарный синдром: вчера, сегодня, завтра»	14.10.2016	Челябинск, Россия	http://scardio.ru/events/oblastnaya_nauchnoprakticheskaya_konferenciya_ostroy_koronarnyy_sindrom_vchera_segodnya_zavtra/
10	NEUROCARD 2016	14-15.10.2016	Belgrade, Serbia	http://scardio.ru/events/neurocard_2016/
11	Acute Cardiovascular Care 2016	15-17.10.2016	Lisbon, Portugal	http://www.escardio.org/Congresses-&-Events/Upcoming-congresses/Acute-Cardiovascular-Care/Acute-Cardiovascular-Care
12	III Всемирный Конгресс «Controversies in Thrombosis and Hemostasis (CiTH)» совместно с VIII Всероссийской конференцией по клинической гемостазиологии и гемореологии	20-22.10.2016	Москва, Россия	http://cith2016.ru/
13	10th World Stroke Congress	26-29.10.2016	Hyderabad, India	http://wsc.kenes.com/
14	В помощь врачу-терапевту: как снизить риск сердечно-сосудистых осложнений?	28-29.10.2016	Пермь, Россия	http://scardio.ru/events/v_pomosch_vrachuterapevtu_kak_snizit_risk_serdechnosudistyh_oslozheniy/
Ноябрь 2016				
15	Europe AF	07-08.11.2016	London, Great Britain	https://www.europeaf.com/
16	The American Heart Association's Scientific Sessions 2016	12-16.11.2016	New Orleans, LA, USA	http://professional.heart.org/professional/EducationMeetings/Meetings/ScientificSessions/UCM_316900_Scientific-Sessions.jsp
17	How to close the Left Atrial Appendage	18-19.11.2016	Frankfurt, Germany	http://www.csi-congress.org/laa-workshop.php?go=1200
18	IX Всероссийский форум «Вопросы неотложной кардиологии 2016»	24-26.11.2016	Москва, Россия	http://nk-2016.cardioweb.ru/
19	Региональная научно-практическая конференция «Экстренная кардиология»	30.11-01.12.2016	Нижний Новгород, Россия	http://scardio.ru/events/regionalnaya_nauchnoprakticheskaya_konferenciya_ekstrennaya_kardiologiya/

МЕЖДУНАРОДНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

№№ п/п	Название	Дата	Место проведения	Ссылка на сайт
Декабрь 2016				
20	VIII Всероссийская школа-семинар с международным участием «Врожденные пороки сердца в детском возрасте»	01.12.2016	Томск, Россия	http://scardio.ru/events/viii_vserossiyskaya_shkolaseminar_s_mezhdunarodnym_uchastiem_vrozhdennyye_poroki_serdca_v_detskom_vozraste/
21	Euro VT/VF Meeting 2016	02-03.12.2016	Berlin, Germany	http://euro-vtvmf.eu/
22	EuroEcho-Imaging 2016	07-10.12.2016	Leipzig, Germany	http://www.escardio.org/Congresses-&-Events/Upcoming-congresses/EuroEcho-Imaging/EuroEcho-Imaging
23	Конгресс Общества Специалистов по Сердечной Недостаточности 2016	09-10.12.2016	Москва, Россия	http://congress.ossn.ru/events/kongress-serdechnaya-nedostatochnost-2016/
24	Областная научно-практическая конференция «Сердечная недостаточность и коморбидные состояния»	15.12.2016	Челябинск, Россия	http://scardio.ru/events/oblastnaya_nauchnoprakticheskaya_konferenciya_serdechnaya_nedostatochnost_i_komorbidnye_sostoyaniya/
25	IV Всероссийский конгресс по лёгочной гипертензии	15-16.12.2016	Москва, Россия	http://cardioweb.ru/conferentions/item/678
26	VII съезд кардиологов, кардиохирургов, рентгеноэндovasкулярных и сосудистых хирургов Республики Беларусь	15-16.12.2016	Минск, Республика Беларусь	http://cardio.by/vii-sezd-kardiologov-kardiohirurgov-i-rentgenoendovaskulyarnih-hirurgov-rb
Январь 2017				
27	Cardiovascular Conference at Snowmass Gold Package	14-18.01.2017	The Westin Snowmass Resort, Snowmass, CO	http://www.acc.org/education-and-meetings/meetings/meeting-items/2016/05/26/15/21/2017-snowmass-gold-package
28	10ая Международная конференция по скорой кардиологической помощи	Тель-Авив, Израиль	15-17.01.2017	http://isas.co.il/cardiac-care2017/
29	Cardiovascular Summit & Leadership Forum: Finance, Operations, Quality and Data	26-28.01.2017	Hilton Bonnet Creek, Orlando, FL	http://www.acc.org/education-and-meetings/meetings?w_nav=FN#sort=%40startz32xdatetime86069%20ascending
30	CSANZ New Zealand ASM 2017	28-30.01.2017	Hamilton, New Zealand	http://www.csanz.edu.au/conferences/whats-on-and-where/action~agenda/page_offset~1/time_limit~1518094799/request_format~html/
Февраль 2017				
31	4th International 4 Corners of Cardiology Meeting	09-10.02.2017	The Langham, Melbourne, VIC Australia	http://www.csanz.edu.au/event/4th-international-4-corners-cardiology-meeting/?instance_id=470
32	The 3rd World Congress on Clinical Lipidology	10-12.02.2017	Brisbane, Australia	http://www.clinical-lipidology.com/?utm_source=Newsletters&utm_medium=email&utm_campaign=NewsletterJul19
33	Advancing Cardiovascular Care of the Oncology Patient	17-18.02.2017	Park Hyatt Washington, Washington, DC	http://www.acc.org/education-and-meetings/meetings?w_nav=FN#sort=%40startz32xdatetime86069%20ascending
34	39th Annual Cardiovascular Conference at Big Sky	20-24.02.2017	The Huntley Lodge, Big Sky, MT	http://www.acc.org/education-and-meetings/meetings?w_nav=FN#sort=%40startz32xdatetime86069%20ascending
35	II научно-практическая конференция по коронарным осложнениям	Февраль 2017	Москва, Россия	http://cardioweb.ru/conferentions
36	VIII ежегодная научно-практическая конференция «Гибридная технологии в лечении сердечно-сосудистых заболеваний»	Февраль 2017	Москва, Россия	http://michs.info/ru/

ПРАВИЛА

направления, рецензирования и опубликования статей, направляемых в журнал «Евразийский кардиологический журнал»

(составлены с учётом «Единых требований к рукописям, представляемым в биомедицинские журналы», разработанных международным комитетом редакторов медицинских журналов)

«Евразийский кардиологический журнал» публикует статьи по всем проблемам заболеваний внутренних органов, а также по смежным проблемам с другими медицинскими специальностями. В издании сделан акцент на новые возможности для современной диагностики и лечения важных аспектов сердечно-сосудистой патологии, необходимой для специализированной врачебной практики.

Редакция журнала «Евразийский Кардиологический Журнал» принимает к рассмотрению передовые и оригинальные статьи и материалы, краткие сообщения, заметки из практики, лекции, обзоры, отражающие новые научные взгляды, значимые результаты и достижения фундаментальных и теоретико-прикладных исследований в области кардиологии и смежных специальностей.

1. ПРАВИЛА НАПРАВЛЕНИЯ РУКОПИСЕЙ

1.1. Рукопись статьи должна быть представлена в электронном виде и на бумажном носителе, напечатанной в редакторе Microsoft Word шрифтом Times New Roman, цвет – чёрный, размер шрифта – 14 через 1,5 интервала на одной стороне писчей бумаги размером А4 (210x297 мм) с полями 2 см со всех сторон текста.

1.2. Вся рукопись представляется в одном документе с соответствующим распределением в тексте таблиц, иллюстраций, рисунков и подписей к ним. Рекомендуется использовать только общепринятые сокращения и избегать англоязычных аббревиатур.

1.3. К рукописи необходимо приложить официальное направление учреждения, в котором проведена работа. На первой странице статьи должна быть виза и подпись научного руководителя, заверенная круглой печатью учреждения. На последней странице статьи должны быть подписи всех авторов.

1.4. Рукопись статьи должна включать: 1) титульный лист; 2) резюме; 3) ключевые слова и колонтитул; 4) введение; 5) материал и методы; 6) результаты; 7) обсуждение; 8) библиографию. Страницы должны быть пронумерованы.

1.5. Статьи следует присылать по адресу: 121552 г. Москва, 3-я Черепковская, 15 а, ФГБУ «РКНПК» Минздрава России, и электронной почте: esj@cardioweb.ru

1.6. Направление в редакцию статей, ранее опубликованных или направленных в другой журнал, не допускается. Рукописи, оформленные не по правилам, не рассматриваются.

2. ПРАВИЛА РЕЦЕНЗИРОВАНИЯ ПУБЛИКАЦИЙ

2.1. Все представляемые материалы рецензируются и обсуждаются редакционной коллегией. Редколлегия оставляет за собой право сокращать и редактировать рукописи.

2.2. Целью рецензирования поступающих в редакцию журнала материалов (передовых статей, оригинальных статей, обзоров, лекций, описаний клинических и экспериментальных наблюдений и др.) является объективная оценка их содержания (целей, методов, полученных результатов и обсуждения их в свете современного состояния вопроса).

2.3. Статьи направляются на рецензию специалистам, занимающимся проблематикой, одноименной или близкой с вопросами, излагаемыми и обсуждаемыми автором (авторами) рецензируемой статьи. Для проведения рецензирования

рукописей статей в качестве рецензентов могут привлекаться как члены редакционной коллегии/редакционного совета журнала, так и внешние рецензенты – высококвалифицированные ученые и признанные специалисты, обладающие профессиональными знаниями и опытом работы по тематике рецензируемых материалов, и имеют в течение последних 3 лет публикации по тематике рецензируемой статьи. В случае если статья касается широкого спектра вопросов, рецензирование осуществляется большим числом рецензентов, чем один.

2.4. Рецензию рецензенты направляют в редакцию журнала, и она рассматривается на очередном заседании редакционной коллегии с принятием решений: а) о целесообразности публикации статьи; б) об отказе в публикации статьи, мотивированном на основе заключения рецензента либо на основе выводов членов редколлегии; в) о необходимости переработки (доработки) статьи в соответствии с замечаниями рецензента (рецензентов) и членов редакционной коллегии.

2.5. Редакция направляет авторам представленных материалов копии рецензий или мотивированный отказ, а также обязуется направлять копии рецензий в Министерство образования и науки Российской Федерации при поступлении в редакцию издания соответствующего запроса.

2.6. Рецензии хранятся в издательстве и в редакции издания в течение 5 лет.

2.7. Статьи, получившие положительный отзыв рецензента (рецензентов) и принятые к печати решением редакционной коллегии, включаются в состав очередного выпуска журнала и направляются в издательство, выпускающее журнал.

3. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ РУКОПИСЕЙ

3.1. Общие правила

Титульный лист (всё на русском и английском языках) должен содержать:

1) название статьи, которое должно быть информативным и достаточно кратким;

2) фамилии, имена и отчества полностью, место работы, почтовый адрес и индекс, учёное звание, степень, должность, E-mail и телефоны всех авторов (также указывается автор, ответственный за контакты с редакцией);

3) полное название учреждения и отдела (кафедры, лаборатории), в котором выполнялась работа;

4) колонтитул (сокращенный заголовок) для помещения вверху страниц в журнале.

Резюме (на русском и английском языках) должно быть структурированным:

а) цель исследования; б) материал и методы; в) результаты; г) заключение. Объём резюме должен быть не более 200–250 слов. На этой же странице помещаются «ключевые слова» на русском и английском языках (от 3 до 10 слов).

Текст.

Объём оригинальной статьи не должен превышать 8–10 машинописных страниц, кратких сообщений и заметок из практики – 3–4 страниц. Объём лекций и обзоров не должен превышать 12–15 страниц, перед текстом должна быть аннотация.

3.2. Оригинальные статьи должны иметь следующую структуру:

Введение. В нём формулируется цель и необходимость проведения исследования, кратко освещается состояние вопроса со ссылками на наиболее значимые публикации.

Материал и методы. Приводятся количественные и качественные характеристики больных (обследованных), а также упоминаются все методы исследований, применявшиеся в работе, включая методы статистической обработки данных. При упоминании аппаратуры и новых лекарств в скобках необходимо указывать производителя и страну, где он находится.

Результаты. Их следует представлять в логической последовательности в тексте, таблицах и на рисунках. В тексте не следует повторять все данные из таблиц и рисунков, надо упоминать только наиболее важные из них. В рисунках не следует дублировать данные, приведённые в таблицах. Величины измерений должны соответствовать Международной системе единиц (СИ).

Обсуждение. Надо выделять новые и важные аспекты результатов своего исследования и по возможности сопоставлять их с данными других исследователей. Не следует повторять сведения, уже приводившиеся в разделе «Введение», и подробные данные из раздела «Результаты». В обсуждение можно включить обоснованные рекомендации и краткое заключение.

Таблицы. Каждая таблица должна иметь название и порядковый номер (расположение над таблицей), соответствующий упоминанию её в тексте. Каждый столбец в таблице должен иметь краткий заголовок. Все разъяснения, включая расшифровку аббревиатур, надо размещать в сносках. Указывайте статистические методы, использованные для представления вариабельности данных и достоверности различий.

Подписи к иллюстрациям. Печатаются непосредственно под рисунком. Подпись к каждому рисунку состоит из его названия и «легенды» (объяснения частей рисунка, символов, стрелок и других его деталей). В подписях к микрофотографиям надо указывать степень увеличения.

Иллюстрации (рисунки, диаграммы, фотографии) не должны быть перегружены текстовыми надписями. Помимо расположения иллюстраций в тексте все рисунки должны быть в электронном виде отдельными файлами (jpeg, tiff, pdf).

Библиография (список литературы). Каждый источник печатается с новой строки под порядковым номером. В списке все работы перечисляются в порядке цитирования (ссылок на них в тексте), а не по алфавиту фамилий первых авторов. При упоминании отдельных фамилий авторов в тексте им должны

предшествовать инициалы (фамилии иностранных авторов приводятся в оригинальной транскрипции). В тексте статьи библиографические ссылки даются арабскими цифрами в квадратных скобках. В список литературы не рекомендуется включать диссертационные работы, так как ознакомление с ними затруднительно.

3.3. Порядок составления списка литературы:

а) автор(ы) книги или статьи; б) название книги или статьи; в) выходные данные. При авторском коллективе до 4 человек включительно упоминаются все авторы (с инициалами после фамилий), при больших авторских коллективах упоминаются три первых автора и добавляется «и соавт.» (в иностранной литературе «et al.»). В некоторых случаях в качестве авторов книг выступают их редакторы или составители. После фамилии последнего из них в скобках следует ставить «ред.» (в иностранных ссылках «ed.»).

В библиографическом описании книги (после ее названия) приводятся город (где она издана), после двоеточия название издательства, после запятой – год издания. Если ссылка даётся на главу из книги, сначала упоминаются авторы, затем название главы, через две косых линии – название книги, через одну косую – ответственные редакторы и далее выходные данные.

В библиографическом описании статьи из журнала через две косые приводятся сокращённое название журнала, через точку – год издания, затем том и номер отечественного журнала (между ними запятая), после точки номер первой и последней (через дефис) страницы.

3.4. Примеры оформления пристатейной литературы:

Статья в журнале.

1. Чазова И.Е., Авдеев С.Н., Царёва Н.А., др. Клинические рекомендации по диагностике и лечению легочной гипертензии. Терапевтический архив 2014; 9:4–23.
2. Yu C.M., Anderson J.E., Shum I.O.L. et al. Diastolic dysfunction and natriuretic peptides in systolic heart failure. Eur. Heart. J. 1996. Vol. 17. P. 1694–1702.
3. Davis L., Angus R.M., Calverley M.A. Oral corticosteroids in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Lancet. 1999. Vol. 354, N 15. P. 456–460.

Книги и монографии.

1. Волошин А.И., Субботин Ю.К. Болезнь и здоровье: две стороны приспособления. М.: Медицина, 1998.
2. Ringsven M.K., Bond D. Gerontology and leadership skills for nurses. Ed. Albany. N. Y.: Delmar Publishers, 1996. 234 с.

Глава в книге или монографии.

1. Ноздрачёв А.Д. Функциональная морфология сердечно-сосудистой системы. Болезни органов кровообращения / Ред. Е.И. Чазов. М.: Медицина, 1997. С. 8–89.
2. Phillips S.Y., Whisnant Y.P. Hypertension and stroke. Hypertension: pathophysiology, diagnosis and management. Eds. Y.H. Laragh, B.M. Brenner. 2nd ed. N. Y.: Raven Press, 1996. P. 465–478.

Адрес для подачи рукописей:

121552, г. Москва, 3-я Черепковская, д. 15 А,
ФГБУ РКНПК МЗ РФ, Гончаровой Е. А.,
ecj@cardioweb.ru

Все статьи печатаются в оригинальном авторском виде. Мнение редакции может не совпадать с точкой зрения авторов.

Перепечатка и любое воспроизведение материалов и иллюстраций в печатном или электронном виде из журнала «Евразийский кардиологический журнал» допускается только с письменного разрешения издателя ООО «ИнтерМедсервис» и авторов статей.

Подписано в печать 15.09.2016 г.
Тираж 5000 экз.
Отпечатано: ООО «Комплект Сервис»
123376, г. Москва, ул. Дружинниковская, д. 15, оф. 414

Эгипрес®

амлодипин + рамиприл

♥ Двойная
уверенность



Lázár
Фармацевтическая компания
в составе холдинга Лазарь
Lazarspharm
Lazarspharm.ru
Lazarspharm@yandex.ru



08.2014

Краткая инструкция по медицинскому применению препарата ЭГИПРЕС® (амлодипин + рамиприл)
Форма выпуска. По 30 капсул в упаковке, содержащих амлодипина бензилат+рамиприл 5+5 мг, 5+10 мг, 10+5 мг, 10+10 мг, соответственно. **Показания к применению.** Артериальная гипертензия. **Способ применения и дозы.** По 1 капс. 1 р./сут. **Противопоказания.** Артериальная гипотензия, острый инфаркт миокарда, декомпенсированная ХСН, стеноз клапанов сердца и обструктивные кардиомиопатии, стеноз почечных артерий, ангионевротический отек в анамнезе, тяжелая почечная недостаточность (СКФ<20 мл/мин), беременность, лактация, детский возраст. **С осторожностью** применять при любом риске гипотензии, тяжелой ХСН, гиперкалиемии, гипонатриемии, единственной почке. **Побочные эффекты.** Отеки лодыжек и стоп, сердцебиение, гипотензия (в т.ч. ортостатическая), ощущение жара, утомляемость, сонливость, головокружение, головная боль, диспепсия, сухой кашель, кожная сыпь, миалгия, гиперкалиемия. Рег. номер ЛП-002402 от 18.03.2014. Перед назначением препарата ознакомьтесь с полной инструкцией по медицинскому применению.

ЗАО «Фармацевтический завод -ЭГИС-» (Венгрия).
Представительство в России: г. Москва, 121108, ул. Ивана Франко, 8.
Тел: (495) 383-39-66, факс: (495) 789-66-31, e-mail: moscow@egis.ru, www.egis.ru



МАТЕРИАЛ ПРЕДНАЗНАЧЕН ТОЛЬКО ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ

SYNERGY™

Новое поколение стентов с лекарственным покрытием

- Синхронное выделение лекарственного вещества эверолимус и биодegradация ультратонкого аблюминального полимерного покрытия
- Возможное уменьшение времени эндотелизации стента и сокращение сроков приема двойной антиагрегантной терапии

на правах рекламы

Cardiomedics

ООО «Кардиомедикс»:
101000, Москва,
Покровский бульвар, д. 4/17,
стр. 1, офис 40,
тел. +7 (495) 935 84 71
info@cardiomedics.ru
www.cardiomedics.ru