

ISSN 2010-6947



# O'ZBEKISTON KARDIOLOGIYASI

2016 № 1-2 (39-40)



## КАРДИОЛОГИЯ УЗБЕКИСТАНА



O'zbekiston Respublikasi kardiologlar Assotsiatsiyasi  
Ассоциация кардиологов Республики Узбекистан

# O'ZBEKISTON KARDIOLOGIYASI

Ilmiy-amaliy jurnal  
2006-yilda tashkil etilgan

№ 1–2/2016  
(39–40)

# КАРДИОЛОГИЯ УЗБЕКИСТАНА

Научно-практический журнал  
Основан в 2006 г.

№ 1–2/2016  
(39–40)

Учредитель – Ассоциация кардиологов Республики Узбекистан

2016 № 1–2 (39–40)

**Адрес редакции:**

Узбекистан, г. Ташкент, 100052,

Мирзо-Улугбекский район, ул. Осиё, д. 4.

Телефоны: 8–998 (71) 237–38–16, 8–998 (71) 237–33–67

Факс: 234–16–67

E-mail: info@cardiocenter.uz

Редакционная коллегия:

Главный редактор Р.Д. Курбанов

Зам. глав. редактора А.Б. Шек

Зам. глав. редактора Р.Ш. Мамутов

Отв. секретарь Н.З. Срождинова

Т.А. Абдуллаев

А.Л. Аляви

М.М. Зуфаров

У.К. Камилова

Ш.Б. Иргашев

У.К. Каюмов

А.Г. Курмуков

Н.М. Мамасолиев

Ш.М. Рахимов

Р.И. Усманов

Н.У. Шарапов

Редакционный совет:

А.Г. Гадаев (Ташкент)

В.А. Джалалова (Самарканд)

А.К. Джусипов (Алматы)

Н.У. Закиров (Ташкент)

З.Р. Зуннунов (Термез)

С.Д. Искандерова (Ташкент)

Б.А. Магрупов (Ташкент)

Н.А. Мазур (Москва)

А.С. Джумагулова (Бишкек)

А.А. Раимжанов (Фергана)

З.Я. Рахимов (Душанбе)

А.М. Сагиров (Ургенч)

С.Ю. Турсунов (Андижан)

А.И. Ходжаев (Ташкент)

Н.М. Юлдашев (Ташкент)

З.З. Юнусов (Ташкент)

Журнал зарегистрирован в Узбекском агентстве по печати и информации. Рег. № 0024

ISSN 2010–6947

Подписано в печать 17.05.2016. Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Печать офсетная.

Усл. п.л. 52,0. Тираж 300. Заказ № 291.

---

*Выражаем искреннюю признательность всем нашим коллегам в Узбекистане и СНГ,  
принимавшим активное участие в выпуске номера журнала.*

Дизайн и печать ООО «Niso poligraf». Ташкентский вилоят, Урта Чирчикский туман,  
ССГ «Ок-Ота», махалля Машъал, улица Марказий, дом 1.

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

## ФАКТОРЫ РИСКА ЖЕЛУДОЧКОВЫХ АРИТМИЙ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

*КУРБАНОВ Р.Д., МУЛЛАБАЕВА Г.У., КИЛИЧЕВ А.А., ГАНИЕВ А.А., ФОЗИЛОВ Х.Г.**Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан*

## РЕЗЮМЕ

## ЮРАК ИШЕМИК КАСАЛЛИГИДА КОРИНЧАЛАР ЭКСТРАСИСТОЛИЯСИНИНГ ХАВФ ФАКТОРЛАРИ

*Курбанов Р.Д., Муллабаева Г.У., Киличев А.А., Ганиев А.А., Фозилов Х.Г.*

Коринча аритмияси юрак ишемик касаллиги билан боглик бўлган беморларда клиник-анамнестик, инструментал текширувлари маълумотини тахлил қилинди. Юрак ритми бузилиши бор касалларда эхокардиографик ва ангиографик хусусиятлар аниқланди.

**Калит сўзлар:** юрак ишемик касаллиги, коронароангиография, коринчалар экстрасистолиаси.

## SUMMARY

## RISK-FACTORS OF VENTRICULAR ARRHYTHMIAS ON PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE

*Kurbanov R.D., Mullabaeva G.U., Kilichev A.A., Ganiev A.A., Fozilov H.G.*

There analysis of clinical-anamnestic, instrumental features of patients with ischemic heart diseases associated with potentially hazardous ventricular arrhythmias was performed.

**Key words:** ischemic heart disease, coronarangiography, ventricular arrhythmias.

## РЕЗЮМЕ

## ФАКТОРЫ РИСКА ЖЕЛУДОЧКОВЫХ АРИТМИЙ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

*Курбанов Р.Д., Муллабаева Г.У., Киличев А.А., Ганиев А.А., Фозилов Х.Г.*

Проведен анализ клинико-анамнестических, инструментальных данных больных ИБС, ассоциированных с частой желудочковой аритмией. Выявлены эхокардиографические и ангиографические особенности больных с нарушениями ритма сердца.

**Ключевые слова:** ишемическая болезнь сердца, коронароангиография, желудочковая экстрасистолия.

**Актуальность.** Ишемическая болезнь сердца (ИБС) остается одной из ведущих причин предотвратимой смертности и инвалидизации мужчин трудоспособного возраста вследствие развития осложнений, включая внезапную сердечную смерть (ВСС) [1, 2]. Наиболее частым и грозным осложнением ИБС являются желудочковые аритмии (ЖА), которые ассоциируются с высоким риском фатальных аритмий и внезапной аритмической смертью [3, 4, 5]. К числу наиболее актуальных направлений кардиологии относится проблема выявления у больных ИБС бессимптомных желудочковых аритмий и стратификация групп риска по возникновению опасных для жизни желудочковых нарушений ритма сердца [6, 7]. Большинство современных исследований направлено на изучение и поиск новых маркеров электрической неоднородности и электрического ремодели-

рования миокарда (вариабельность сердечного ритма, дисперсия интервала Q-T и другие), проявлением которых и являются ЖА [8]. Представляет интерес топическая диагностика желудочковой аритмической активности сердца по локальным типологическим изменениям электрической активности сердца, сегментарным поражениям миокарда и нарушениям коронарного кровотока у больных ИБС.

**Цель исследования.** На основе комплексного исследования установить взаимосвязи факторов кардиоваскулярного риска, электрического и структурно-геометрического ремоделирования миокарда, состояние коронарного русла с желудочковыми нарушениями ритма сердца.

**Материал и методы.** В исследование были включены 64 мужчины от 35 до 64 лет. Критерии включения в основную группу: мужской пол; воз-





раст от 35 до 64 лет; проведение коронароангиографии, суточного ЭКГ-мониторирования, эхокардиографии, верифицированная ИБС; информированное добровольное согласие на участие в исследовании.

**Критерии исключения:** острые формы ИБС (инфаркт миокарда давностью менее 3 месяцев, острый коронарный синдром, нестабильная стенокардия), наличие других ССЗ (кардиомиопатии, миокардиты, пороки сердца и др.); наличие других сложных нарушений ритма и проводимости сердца (синдром слабости синусового узла, фибрилляция предсердий, трепетание предсердий, атриоventрикулярные блокады и блокады ножек пучка Гиса и др.); наличие тяжелых хронических заболеваний внутренних органов (сахарный диабет, хроническая обструктивная болезнь легких и т.д.); психические и онкологические заболевания; отказ от участия в исследовании.

Длительная регистрация ЭКГ осуществлялась в условиях свободного режима пациента с помощью компьютерной системы «**Cardio Sens+**». Анализируемые параметры ХМЭКГ включали среднесуточную и среднесуточную ЧСС, циркадный индекс (ЦИ); структуру нарушений ритма сердца. Для характеристики ЖА использовались градационная классификация В. Lown и М. Wolf (1971) и прогностическая классификация J. Bigger (1982). Почасовая качественная и количественная оценка ЖА проводилась в соответствии с градациями Lown-Wolf. **Выраженность аритмической активности** определялась по максимально значимой зарегистрированной градации аритмий. Отдельно оценивалась частота аритмий высоких градаций (ВГ) (3–5). ЭхоКГ и доплерографическое исследование проводилось на аппарате «**Sonoline Versa Pro**» по стандартной методике с использованием рекомендаций Американского эхокардиографического общества. Измерялись и рассчитывались следующие показатели: толщина межжелудочковой перегородки (ТМЖП); толщина задней стенки ЛЖ (ТЗСЛЖ); конечный диастолический размер ЛЖ (КДР), конечный систолический размер (КСР) ЛЖ, фракция выброса (ФВ) ЛЖ, конечный диастолический объем ЛЖ (КДО), конечный систолический объем ЛЖ (КСО). Масса миокарда ЛЖ (ММЛЖ) вычислялась по формуле R. Devereux и соавторов.

$$\text{ММЛЖ} = 1,04 * ((\text{КДР} + \text{МЖПД} + 3\text{СЛЖД})^3 - \text{КДР}) - 13,6 \text{ гр.}$$

У всех пациентов были изучены факторы сердечно-сосудистого риска (наличие, степень и длительность артериальной гипертензии (АГ), курение, употребление алкоголя, отягощенная наследственность, низкая физическая активность, избыточная масса тела и ожирение, дислипидемия, гиперхолестеринемия, гипертриглицеридемия), оценка которых проведена в соответствии с рекомендациями ВНОК и программы В03-CINDI, 1996. В соответствии с рекомендациями ВНОК

(2007): гиперхолестеринемия идентифицировалась при уровне холестерина  $>5$  ммоль/л; гипертриглицеридемия – при уровне триглицеридов  $>1,7$  ммоль; дислипидемия – при уровне холестерина  $>5$  ммоль/л и/или триглицеридов  $>1,7$  ммоль/л и/или липопротеидов низкой плотности  $>3,0$  ммоль/л; липопротеидов высокой плотности  $<1,1$  ммоль/л, рассчитывался коэффициент атерогенности Климова (2000).

Исследования проводились на ангиокардиографических установках «**Allura CV 20**» фирмы «**Philips**» (Голландия) по методике Judkins. Сохранение ангиокардиографических исследований первоначально осуществлялось в интегрированной компьютерной системе, дальнейшая архивация – в цифровом формате DICOM 3,0 на лазерные компакт-диски. Ангиометрия проводилась с помощью интегрированной компьютерной системы количественного автоматического анализа коронарных артерий.

Оценивались тип коронарного кровотока, количество пораженных артерий, процент стеноза и локализация поражения. Проводилась сегментарная оценка нарушения коронарного кровотока в бассейнах проксимальной, средней и дистальной третях правой и левой коронарных артерий и их основных ветвей.

Статистический анализ данных проводился с использованием стандартных статистических методик с помощью пакета прикладных программ SPSS 12.0. Оценка данных осуществлялась с помощью параметрических и непараметрических методов. Данные представлены в виде  $M \pm o$  ( $M$  – среднее значение,  $o$  – стандартное отклонение) при нормальном распределении и  $Me$  (25; 75) ( $Me$  – медиана, 25 и 75 процентиля) при ненормальном распределении. Достоверными считались различия при  $p < 0,05$ . Для качественных данных были рассчитаны частотные таблицы, использовались критерий  $\chi^2$  и точный критерий Фишера.

**Результаты и их обсуждение.** Стенокардия напряжения наблюдалась в 41 случае (79,6%), постинфарктный кардиосклероз (ПИКС) – в 38 случаях (59,3%), аневризма ЛЖ – 10 случаях (15,6%). Для оценки влияния экстракардиальных факторов на аритмогенный риск пациенты по данным ХМЭКГ были разделены на две группы: I ( $n=31$ ) – больные с ИБС ЖАВГ и II ( $n=33$ ) – больные с ИБС без ЖАВГ. Сравнительный анализ клинико-anamnestических показателей обеих групп показал, что больные не имели достоверных различий по возрасту, отягощенной наследственности, частоте курения, степени АГ. Но необходимо отметить, что группа больных с ЖАВГ имели достоверно более длительный анамнез заболевания АГ –  $3,7 \pm 1,1$  лет и  $2,3 \pm 0,9$  лет, соответственно I и II группам ( $p < 0,05$ ). В группе больных с ЖАВГ преобладающее большинство составили больные с ПИКС (74 против 45,4%,  $p=0,03$ ). Кроме этого,

в группе больных с ЖАВГ достоверно чаще выявлялась постинфарктная аневризма ЛЖ (25,8 против 6%,  $p=0,05$ ). Сравнительный анализ выраженности дислипидемии также выявил явные различия в отношении уровня ОХС и ХСЛПНП, которые были достоверно выше в группе больных

с ЖАВГ—280,3±19,8 и 168,3±15,6 мг/дл против 220,7±25,3 и 143±22,3 мг/дл, соответственно I и II группам ( $p<0,05$ ). Аналогичные различия наблюдались и в показателе коэффициента атерогенности—5,6±0,9 против 4,2±0,8, соответственно I и II группам ( $p<0,05$ ).

Таблица 1

Клинико-anamнестические показатели сравниваемых групп

Показатели	I подгруппа Больные ИБС с ЖАВГ (n=31)	II подгруппа Больные ИБС без ЖАВГ (n=33)	p
Средний возраст	45,2±12,6	42,0±14,7	нд
Стенокардия напряжения	28 (90%)	23 (69,6%)	0,02
II ФК	10 (39,1%)	17 (77%)	0,025
III ФК	17 (60,8%)	5 (23%)	нд
ПИКС	23 (74%)	15 (45,4%)	0,03
Аневризма ЛЖ	8 (25,8%)	2 (6%)	0,05
Артериальная гипертензия	24 (77%)	20 (61%)	нд
II	7 (29%)	12 (60%)	нд
III	17 (71%)	8 (40%)	нд
Длительность	3,7±1,1 лет	2,3±0,9 лет	0,0001
Наследственность	19 (61%)	19 (57,5%)	нд
Дислипидемия	30 (97%)	28 (85%)	нд
КАхс	5,6±0,9	4,2±0,8	0,0001
ОХС	280,3±19,8	220,7±25,3	0,0001
ХСЛПНП	168,3±15,6	143±22,3	0,0001
ТГ	198,4±16,6	189±19,8	0,05
Индекс массы тела выше 35 кг/м <sup>2</sup>	9 (29%)	10 (30%)	нд
Курение	16 (52%)	15 (45,5%)	нд

Группа больных с ЖАВГ значительно чаще отмечали стенокардию напряжения, чем группа больных без ЖАВГ (28 больных против 23,  $p=0,02$ ). Структурный анализ показал достоверное превалирование больных с более высоким классом стенокардии среди больных с ЖАВГ. Так, ФК II встречался у 9 и 14 больных, соответствен-

но I и II группам, тогда как ФК III встречался у 14 и 4 больных, соответственно I и II группам больных ( $p=0,025$ ). Наши данные совпадают с данными других авторов, где нарастание желудочковой эктопической активности происходило параллельно с увеличением степени депрессии ST во время физической нагрузки [9,10].

Таблица 2

Показатели гемодинамики и данные коронароангиографии сравниваемых групп

Показатели	I подгруппа Больные ИБС с ЖАВГ (n=31)	II подгруппа Больные ИБС без ЖАВГ (n=33)	p
КДР, см	5,76±0,68	5,23±0,39	0,0001
КСР, см	3,97±0,75	3,48±0,45	0,002
ИММЛЖ, мм	130,9±30,17	109,3±1,68	0,0001
ЭГЛЖ	13 (44%)	4 (10%)	0,01
ФВ%	58,3±8,55	62,47±6,24	0,02
СПКА, %	34,23±3,08	18,46±4,07	0,0001
СПЛКА, %	34,25±3,59	15,89±3,91	0,0001
СППКА, %	33,9±4,39	20,6±5,64	0,0001

В исследованиях Manchini G.V. была выявлена взаимосвязь между фракцией выброса ЛЖ и степенью поражения коронарных артерий. Кроме этого, многочисленными исследованиями доказана ассоциация сниженной сократимости ЛЖ и элек-

трической нестабильности миокарда [11]. Оценка гемодинамических показателей сравниваемых групп показала достоверное увеличение размеров левого желудочка и снижение ее систолической функции. У больных с ИБС ЖАВГ достоверно



чаще встречалась эксцентрическая гипертрофия левого желудочка по сравнению с группой без ЖАВГ (44 против 10%,  $p=0,01$ ).

По суммарному поражению коронарных артерий (СПКА), поражению левой (СПЛКА) и правой коронарных артериям (СППКА) также наблюдается статистически значимое увеличение их значения в группе больных с ЖАВГ. Так, в группе больных с ЖАВГ СПКА составило  $34,23 \pm 3,08\%$  против  $18,46 \pm 4,07\%$  в группе больных без ЖАВГ ( $p=0,0001$ ). Необходимо отметить, что в группе больных с ЖАВГ с одинаковой частотой встречались как поражение левого, так и правого коронарного русла.

### ВЫВОДЫ

1. У больных хронической ИБС длительное течение артериальной гипертензии, дислипидемия (увеличение общего холестерина, холестерина

липопротеидов низкой плотности, коэффициента атерогенности) являются экстракардиальными факторами риска развития желудочковой аритмии высоких градаций.

2. Стенокардия напряжения достоверно увеличивает риск развития желудочковых аритмий в целом, перенесенный Q-инфаркт миокарда – частой желудочковой экстрасистолии, хроническая аневризма сердца – жизнеопасных желудочковых аритмий.

3. Структурно-геометрическое ремоделирование миокарда с увеличением полости и формированием эксцентрической гипертрофии левого желудочка является кардиальным фактором риска развития желудочковых аритмий высоких градаций у больных ИБС.

4. Желудочковая аритмия высоких градаций у больных ИБС ассоциируется с высокой степенью поражения коронарного русла.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Бокерия Л.А., Ревитшвили А.Ш. Внезапная сердечная смерть. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2011. С. 272.
2. Курбанов Р.Д. Желудочковые нарушения ритма сердца». Ташкент–2012.–200 с.
3. Киякбаев Г.К. Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение и современные рекомендации / Г.К. Киякбаев; под ред. В.С. Моисеева. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.–256 с.
4. Goldberger J.J., Buxton A.E., Cain M. et al. Risk stratification for arrhythmic sudden cardiac death: identifying the roadblocks. *Circulation* 2011; 123: 2423–30.
5. Болдуева С.А., Шабров А.В., Лебедев Д.С., Бурак Т.Я., Леонова И.А., Самохвалова М.В., Жук В.С., Быкова Е.Г. **Прогнозирование и профилактика** внезапной кардиальной смерти у больных, перенесших инфаркт миокарда. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*, 2008; 7(3), стр. 56–62.
6. Windhagen-Mahnert B., Kadish A.H. Application of noninvasive and invasive tests for risk assessment in patients with ventricular arrhythmias. // *Cardiol Clin* 2009 May; 18(2): 243–63.
7. Барышникова И.Н. Интегральная модель прогнозирования желудочковых аритмий у больных ишемической болезнью сердца / И.Н. Барышникова, О.Ф. Калев // *Вестн. ЮУрГУ: Серия Образование, здравоохранение, физическая культура–2009.–Выпуск 19, №20.–С. 91–95.*
8. Бокерия Л.А. Желудочковые аритмии (современные аспекты консервативной терапии и хирургического лечения) / Л.А. Бокерия, А.Ш. Ревитшвили, А.В. Ардашев, Д.З. Кочович.–М.: Медпрактика.–2008.–272 с.
9. Барышникова И.Н. Оценка влияния модифицируемых и немодифицируемых факторов сердечно-сосудистого риска у пациентов с ишемической болезнью сердца и наличием вентрикулярных аритмий высоких градаций / И.Н. Барышникова // *Полипатии в общей врачебной практике (семейной медицине): материалы IV Межрегиональной науч.-практ. конф. Уральского федерального округа.–Челябинск, 2007.–С. 47–49.*
10. Трешкур Т.В. Клинико-электрокардиографическая характеристика ишемических желудочковых аритмий. *Вестник аритмологии* №30. 2002, стр. 31–41.
11. G.B. John Mancini, M.D. Pamela, M. Hartigan, Ph.D. et al. Prognostic Importance of Coronary Anatomy and Left Ventricular Ejection Fraction Despite Optimal Therapy// *Am Heart J.* 2013; 166(3):481–487.

## НОВЫЙ ИНГИБИТОР АЛЬДОСТЕРОНА ЭПЛЕРЕНОН В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

*АБДУЛЛАЕВ Т.А., КУРБАНОВ Н.А., ЦОЙ И.А., БЕКБУЛАТОВА Р.Ш., ДАВИРОВА Ш.Ш., ШУКУРОВ Р.Т., АХМАТОВ Я.Р.*

*Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан*

### РЕЗЮМЕ

#### ЯНГИ АЛЬДОСТЕРОНИНГ ИНГИБИТОРИ ЭПЛЕРЕНОНИНГ ЮРАК ЕТИШМОВЧИЛИДАГИ КОМПЛЕКС ДАВОЛАШДА ҚЎЛЛАНИЛИШИ

*Абдуллаев Т.А., Курбанов Н.А., Цой И.А., Бекбулатова Р.Ш., Даевирова Ш.Ш., Шукуров Р.Т., Ахматов Я.Р.*

Бу мақолада келтирилган маълумотлар хар хил этиологияли сурункали юрак етишмовчилиги касаллиги билан касаланган беморларда эплеренон қўлланилганда, Зойлик кузатувлар сарҳисоби натижасида олинган.

**Калит сўзлар:** альдостерон ингибитор, эплеренон, юрак етишмовчилиги.

### SUMMARY

#### THE NEW ALDOSTERONE INHIBITOR EPLERENONE IN THE COMPLEX THERAPY OF PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE

*Abdullaev T.A., Kurbanov N.A., Tsoy I.A., Beckbulatova R.Sh., Davirova Sh.Sh., Shukurov R.T., Akhmatov Ya.R.*

The results of 3-on this observation of patients with CHF of various etiologies who were prescribed eplerenone are presented in this article

**Key words:** aldosterone inhibitor, eplerenone, heart failure.

### РЕЗЮМЕ

#### НОВЫЙ ИНГИБИТОР АЛЬДОСТЕРОНА ЭПЛЕРЕНОН В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

*Абдуллаев Т.А., Курбанов Н.А., Цой И.А., Бекбулатова Р.Ш., Даевирова Ш.Ш., Шукуров Р.Т., Ахматов Я.Р.*

В данной статье представлены результаты исследования эплеренона у пациентов ХСН различной этиологии по итогам трехмесячного наблюдения.

**Ключевые слова:** ингибитор альдостерона, эплеренон, сердечная недостаточность.

В последние десятилетия тактика ведения пациентов основывается на национальных рекомендациях по диагностике и лечению различных заболеваний, которые позволяют врачу в мире современных исследований выбрать наилучшую лечебную стратегию для каждого конкретного больного.

Последние рекомендации по диагностике и лечению острой и хронической сердечной недостаточности (ХСН) были представлены Европейским обществом кардиологов (ESC) в мае 2012 года. В декабре были представлены Российские рекомендации общества специалистов по сердечной недостаточности (ОСН) по диагностике и лечению ХСН [1, 2]. В новой версии рекомендаций ESC и Российского ОСН лекарственные препараты для лечения ХСН со сниженной ФВЛЖ были распределены на несколько групп.

В основную группу входят: ингибиторы АПФ,  $\beta$ -адреноблокаторы и антагонисты минералокортикоидных рецепторов (АМКР).

Принципы медикаментозной терапии ХСН, представленные в последних рекомендациях, основывались на достижениях молекулярной биологии, сформировавшей концепции патофизиологических механизмов развития сердечной недостаточности, а именно активации нейрогормональных систем, прежде всего ренина и альдостерона.

Альдостерон является одним из ключевых гормонов сердечно-сосудистой системы, и его значение в патогенезе ХСН значительно шире ранее существовавшего представления. Вследствие влияния на М-рецепторы в сердце, периферических сосудах и центральной нервной системе гормон отрицательно влияет на функцию эндотелия [3], стимулирует процессы фиброза в сердце и сосудах [4], вызывает задержку жидкости и выраженные электролитные нарушения [5]. В совокупности это способствует прогрессированию ХСН, появлению опасных для жизни нарушений ритма сердца и внезапной смерти больных ХСН.



Негативная прогностическая роль альдостерона при СН впервые была продемонстрирована более 20 лет назад в клиническом исследовании CONSENSUS [6]. Первое клиническое исследование с длительным приемом конкурентного антагониста альдостерона (АА) спиронолактона дополнительно к иАПФ продемонстрировало снижение риска смерти на 30% у больных ХСН III–IV ФК по NYHA [7]. Вместе с тем, применение спиронолактона даже в низкой дозе (средняя доза составила 26 мг/сут) сопровождалось ухудшением функции почек, а также развитием гинекомастии у 10% пациентов, что требовало прекращения лечения и отмены препарата. Большим шагом вперед явилось создание и внедрение в клиническую практику нового селективного антагониста альдостерона эплеренона. К настоящему времени завершены два крупных плацебо-контролируемых исследования. В исследовании EPHEBUS (Eplerenone Post-acute myocardial infarction Heart Failure Efficacy and Survival study) были включены более 6000 пациентов на 3–14 день от появления симптомов острого инфаркта миокарда, осложненного развитием систолической дисфункции ЛЖ и СН [8].

Во второе плацебо-контролируемое исследование EMPHASISHF (Eplerenone in Mild Patients Hospitalization and survival study in Heart Failure) были включены более 2000 больных с легкой и выраженной систолической дисфункцией (ФВЛЖ–26%) [9].

**Цель исследования.** Оценка влияния эплеренона на параметры центральной и внутрисердечной гемодинамики, биохимический профиль и вариабельность ритма сердца у больных СН ишемической и некоронарогенной этиологии.

**Материал и методы исследования.** В исследование были включены 22 больных: мужчины–16 (72,7%), средний возраст составил  $44,8 \pm 2,8$  года. Из них у 16 (72,7%) больных ХСН обусловлено дилатационной кардиомиопатией (ДКМП), 6 (27,3%) больных страдали ИБС, причем у всех больных имел место инфаркт миокарда в анамнезе, в 4 случаях (66,6%) пациенты страдали гипертонической болезнью. В 50% случаев основному заболеванию сопутствовал сахарный диабет.

Схема назначения препарата эплеренона внутрь, в дозе 25 мг/сут, при необходимости дозу увеличивали до 50 мг/сут, средняя суточная доза составила 37,5 мг/сут. Продолжительность приема препарата 3 месяца. Ни один из больных не выбыл из исследования, не зарегистрировано

побочных действий препарата. Все больные получали стандартную терапию ХСН: ингибиторы АПФ эналаприлмалеатил и лизиноприл в индивидуально подобранных дозировках (100%), сердечные гликозиды (дигоксин 25 мг/сут) (63,6%),  $\beta$ -адреноблокаторы (бисопролол в дозе от 2,5 мг до 7,5 мг/сут) (95%), амиодарон по схеме (36,3%), антиагреганты (100%), петлевые диуретики (100%). В контрольном периоде исследования и в конце лечения проводились клинический осмотр, электрокардиография (ЭКГ), Холтеровское мониторирование ЭКГ (ХМЭКГ) системой «Marguette Hellige» medicalsystems (оценка аритмий проводилась по классификации В.Lown и М. Wolf (1971)). Динамика клинко-функционального состояния оценивалась по шкале, разработанной Российским многоцентровым исследованием «ФАСОН», и представляющей собой комплексную систему оценки факторов, влияющих на прогноз больных с ХСН, – шкала оценки клинического состояния (ШОКС). В качестве теста с физической нагрузкой использовался 6-минутный прогулочный тест по методике, применявшейся в исследовании SOLVD. Функциональный класс (ФК) сердечной недостаточности (СН) оценивался в соответствии с классификацией Нью-Йоркской кардиологической ассоциации (NYHA). Показатели центральной гемодинамики определяли с помощью ЭхоКГ на аппарате «TOSHIBA» (Япония). Кроме того, проводился забор крови на определение уровня АЛТ, АСТ, билирубина, мочевины, креатинина крови, а также проводились общий анализы крови и мочи.

Статистическая обработка данных проводилась на персональном компьютере Pentium 4. Значимость различий определяли с помощью использования парного критерия Стьюдента в случае нормального распределения признака. Достоверными считались изменения при  $p < 0,05$ .

**Результаты исследования.** Результаты оценки динамики клинко-функционального состояния больных представлены в табл. 1. Во всех случаях на фоне проводимой терапии отмечено статистически достоверное улучшение функционального состояния, оцениваемого с помощью ТШХ и ШОКС. На фоне проводимой терапии в конце лечения ФК СН улучшился на 34,3% (с  $3,2 \pm 0,1$  до  $2,1 \pm 0,1$  соответственно) ( $p < 0,001$ ), выразившееся в увеличении пройденной дистанции за 6 мин. на 53,4% ( $234,6 \pm 11,2$  и  $359,8 \pm 10,1$  метр) ( $p < 0,001$ ) и статистически значимом уменьшении суммы баллов по ШОКС на 55,6% ( $8,8 \pm 0,2$  и  $3,9 \pm 0,2$ ).

Таблица 1

Динамика клинко-гемодинамических параметров по итогам трехмесячного наблюдения

Показатели	До лечения n=22	3 месяца n=22	P<0,05
ФК NYHA	$3,2 \pm 0,1$	$2,1 \pm 0,1$	0,001
ШОКС, баллы	$8,8 \pm 0,2$	$3,9 \pm 0,2$	0,001
6-мин. тест, метр	$234,6 \pm 11,2$	$359,8 \pm 10,1$	0,001
САД, мм рт. ст.	$117,8 \pm 4,8$	$111,5 \pm 2,1$	нд
ДАД, мм рт. ст.	$77,1 \pm 3,1$	$71,5 \pm 1,4$	нд
ЧСС, в мин.	$88,6 \pm 2,1$	$74,2 \pm 1,1$	0,01
ЧД, в мин.	$22,7 \pm 0,51$	$18,9 \pm 0,2$	0,05



При анализе параметров центральной гемодинамики было показано, что САД и ДАД статистически значимо не изменялись, но имели тенденцию к снижению. При этом частота сердечных сокращений (ЧСС) в покое достоверно снижалась на 16% ( $88,6 \pm 2,1$  и  $74,2 \pm 1,1$  уд/мин.), а частота дыхания (ЧД) на 17,4% ( $22,7 \pm 0,5$  и  $18,9 \pm 0,2$  уд/мин.) соответственно.

Как видно из табл. 2, параметры сократительной функции миокарда сравнительно нормативных значений имели низкие показатели. Трехмесячный прием эплеренона на фоне базисной терапии способствовал некоторому уменьшению конечно-диастолического размера (КДР) и объема (КДО).

Таблица 2

## Динамика показателей функции левого желудочка до и после лечения эплереноном (3 месяца)

Показатели	До лечения n=22	3 месяца n=22	P<0,05
КДР, см	6,9±0,18	6,5±0,2	нд
КСР, см	5,62±0,2	5,1±0,2	0,01
КДО, мл	255,5±15,9	223,3±14,1	нд
КСО, мл	159,2±14,5	129,2±14,1	нд
ФВ, %	38,8±1,9	43,7±1,9	0,05
МЖП, мм	9,9±0,05	9,1±0,02	нд
ЗСЛЖ, мм	9,6±0,04	0,9±0,01	нд
ПЖ, см	3,64±0,08	3,36±0,07	0,05
ПП, см	3,8±0,2	3,3±0,1	0,05
Е, см/с	0,59±0,05	0,68±0,04	нд
А, см/с	0,51±0,05	0,48±0,05	нд
Соотношение Е/А	1,21±0,16	1,3±0,14	нд
ММЛЖ, гр	346,5±27,7	326,5±20,2	нд

Вместе с тем конечный систолический размер (КСР) и объем (КСО) уменьшились на 9,2 и 18,9% соответственно, имевшие статистически значимый характер. Положительная динамика сопровождалась увеличением фракция выброса (ФВ) левого желудочка на 12,6% ( $p < 0,05$ ). Уменьшение размеров правого желудочка (ПЖ) и правого предсердия также имели статистически значимый характер. Другие параметры внутрисердечной гемодинамики, такие как масса миокарда левого желудочка (ММЛЖ), достоверных изменений не

претерпели вследствие отсутствия изменений со стороны межжелудочковой перегородки (МЖП) и задней стенки левого желудочка (ЗСЛЖ). В то же время на фоне лечения эплереноном отмечена тенденция к улучшению диастолической функции, что проявлялось в более выраженном увеличении соотношения Е/А на 8,3% ( $p > 0,05$ ).

При изучении влияния эплеренона на показатели атриовентрикулярной и внутривентрикулярной проводимости значимых изменений выявлено не было (табл. 3).

Таблица 3

## Динамика ЭКГ-показателей до и после лечения эплереноном

ЭКГ-показатели	P	P-Q	QRS	Q-T
До лечения	0,1±0,01	0,18±0,01	0,095±0,007	0,376±0,006
После лечения	0,11±0,002	0,19±0,007	0,099±0,006	0,38±0,009
P-достоверность	нд	нд	нд	нд

Что касается влияния применения эплеренона на показатели функции печени и почек, ориенти-

руясь на уровень ферментов, креатинина и мочевины крови, то данные приведены в табл. 4.

Таблица 4

## Влияние эплеренона на величину главных показателей крови до и после лечения

Показатели	До лечения	После лечения	P<0,05
АЛТ	29,6±3,6	27,2±3,5	нд
АСТ	26,5±3,5	29,1±2,6	нд
Билирубин общий	29,1±5,9	20,31±2,9	нд
Непрямой билирубин	21,3±4,2	15,0±2,08	нд
Мочевина	7,07±0,4	6,82±0,5	нд
Креатинин	103,08±4,5	105,8±4,8	нд
Гемоглобин	126,2±3,4	125,2±2,6	нд
Эритроциты	4,04±0,1	4,05±0,09	нд
СОЭ	5,2±0,64	5,4±1,2	нд



Как видно, на величины исследуемых параметров препарат не оказал значительного влияния, что свидетельствует об относительной его инертности. Отмечается тенденция к увеличению уровня ферментов печени на 9,8% и креатинина на 2,9%, недостоверного характера. При этом показатели общего билирубина снизились на 30,2% за счет снижения фракции непрямого билирубина. Остальные параметры до и после лечения существенно не изменялись.

При анализе параметров variability ритма сердца (BPC) на фоне лечения эплереноном было выявлено урежение ЧСС в дневное время суток на 16% и в ночное время на 12%, снижение уровня максимального и минимального ЧСС на 12% и 10% соответственно (табл. 5). Такой показатель, как SDNN, дающий общее представление о BPC, на фоне терапии возрос на 12%.

Таблица 5

Влияние эплеренона на параметры BPC до и после лечения

Параметры BPC	До лечения	Через 3 месяца	p
Ср. ЧСС днем	83,3±12,43	70,0±11,64*	0,02
Ср. ЧСС ночью	72,6±12,97	64,25±13,96	0,18
Макс. ЧСС	129,9±37,38	115,2±42,2	0,42
Мин. ЧСС	52,7±13,4	48±16,49	0,49
mRR	782,4±136,3	878±154,48	0,16
SDNN	123,2±88,78	138,3±100,18	0,72
SDNNi	82,2±77,31	109,1±101,41	0,51
SDANN	83,5±57,28	88,4±58,39	0,85
rMSSD	99,8±110,67	137,4±147,15	0,52
pNN50	24,8±36,57	30,4±38,3	0,74
HRV Ti	30,2±19,65	31,1±25,03	0,93

Временные показатели как SDANN, так и RMSSD, характеризующие состояние тонуса симпатической и парасимпатической нервной системы и равноценные частотно-спектральным показателям L/F и H/F, претерпевали изменения позитивного характера, при этом SDANN увеличился на 6%, а показатель RMSSD – на 38%.

**Обсуждение.** Эплеренону посвящены многочисленные исследования, но как правило, у больных СН ишемической этиологии и в возрасте, превышающем пятидесятилетний рубеж. В нашем исследовании преобладали больные молодого возраста, а этиология СН была смешанной, обусловленной как ишемической, так и некоронарогенной патологией. При оценке эффективности лечения ХСН ориентировались главным образом на изменения симптомов и признаков СН: по ним же судили о динамике состояния больных. Улучшение основных клинических показателей на фоне лечения эплереноном подтвердилось данными нагрузочного теста. Прирост длительности проходимых пациентами метров был статистически значимым. Параллельно достоверно улучшилась балльная оценка по ШОКС.

Важной оказалась оценка динамики ЧСС у больных ХСН. В процессе лечения ЧСС достоверно снизилась более чем на 10% по сравнению с исходным уровнем, за период трехмесячного наблюдения, что явилось свидетельством явной положительной динамики. Безусловно, мы не отрицаем, что более 90% больных в нашем исследовании находились на приеме бета-блокаторов, препаратов, обладающих антиаритмической

и антигипертензивной активностью. Вместе с тем значимого снижения уровня АД в нашем исследовании не наблюдалось.

Изменения параметров внутрисердечной гемодинамики проявились в четкой положительной динамикой сократительной способности миокарда, которое увеличилось более чем на 10% по сравнению с контрольным периодом. Прирост ФВЛЖ был связан с достоверным уменьшением КСРЛЖ, в то время как объемы ЛЖ в диастолу уменьшились менее выражено и недостоверно. Известно, что в миокарде при различных патологиях развиваются два основных процесса: гипертрофия кардиомиоцитов и прогрессирующее накопление фиброзной ткани в интерстиции, при этом фиброз нарушает электрическое взаимоотношение кардиомиоцитов, разделяя их белками экстрацеллюлярного матрикса. Важными свойствами антагонистов минералокортикоидов (АМКГ) является способность уменьшать выраженность фиброза миокарда [10, 11], что сопровождается блокадой ремоделирования сердца и ростом ФВЛЖ [12].

Анализ результатов биохимических исследований, включенных в исследование больных, выявил некоторое повышение уровня билирубина, печеночных трансаминаз и креатинина по сравнению с нормативными значениями. Увеличение содержания креатинина в крови при ХСН, свидетельствуя о развивающемся вторичном поражении почек, в то же время является, в определенной степени, маркером тяжести ХСН и прогноза заболевания. Так, в исследовании SOLVD Prevention Study показано, что почечная недоста-

точность, развивающаяся при ХСН, ассоциировалась с достоверным повышением смертности [13]. Итальянские исследователи, наблюдая 304 пациента с ХСН, выявили достоверную корреляционную связь между уровнем мочевины и креатинина, ФВЛЖ, тяжестью ХСН и частотой осложнений сердечно-сосудистых осложнений [14]. Повышение уровня креатинина крови также может рассматриваться, как одно из побочных действий длительной терапии диуретиками (повышение канальцевой реабсорбции и снижение экскреции мочевины). Эти данные позволяют говорить о повышении уровня мочевины и креатинина плазмы при ХСН не только как о показателе степени поражения почек, но и как о показателе, имеющем значение при оценке тяжести и прогноза ХСН. Гипербилирубинемия при ХСН является параметром вторичного поражения печени, сопровождается гепатомегалией и повышением уровня трансаминаз [15]. В нашем исследовании изменения показателей печеночных функциональных проб имели умеренную выраженность.

В патофизиологию сердечной смерти при ХСН существенный вклад может вносить дисфункция вегетативной нервной системы (ВНС). В настоящее время широкое распространение в качестве

оценки ВНС и прогноза получил анализ вариабельности сердечного ритма (ВСР). По данным литературы, ХСН сопровождается активацией симпатического звена ВНС с увеличением риска развития аритмий и внезапной смерти [16]. Результаты нашего исследования солидарны с ранее проведенными исследованиями с эплереноном EPHESUS и EMPHASIS HF, констатируя тот факт, что присоединение к стандартной терапии и АПФ/АРА+БАБ и антагонистов альдостерона эплеренон дополнительно улучшал клиническое течение. Важно отметить, что клиническое улучшение состояния больных формировалось за счет положительного тренда параметров центральной гемодинамики, что сопровождалось более эффективным кровоснабжением почек и печени, о чем свидетельствовали результаты биохимических анализов.

**Заключение.** Таким образом, использование эплеренона в качестве третьего нейрогормонального модулятора дополнительно к ингибиторам АПФ и бета-блокаторам позволяет достичь оптимального результата, приводит к уменьшению клинических и лабораторных признаков СН при лечении больных ХСН II–IV ФК по NYHA ишемического и некоронарогенного генеза.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association of the ESC (HFA) of the ESC. *Eur J Heart Fail* 2012; 33:1787–1847.
2. Мареев В.Ю., Агеев Ф.Т., Арутюнов Г.П. и др. Национальные рекомендации ОССН, РКО и РНМОТ по диагностике и лечению ХСН (четвертый пересмотр). *Журнал сердечная недостаточность* 2013; 14 (7); 379–472.
3. Golestaneh N., Klein C., Valemanesh F. et al. Mineralocorticoid receptor-mediated signaling regulates the ion gated sodium channel in vascular endothelial cells and requires an intact cytoskeleton. *Biochem Biophys Res Commun*. 2001; 280 (5):1300–1306.
4. Ferguharson (A), Struthers A.D. Aldosterone induces acute endothelial dysfunction in vivo in man: evidence for an aldosterone induced vasculopathy. *ClinSci (Lond)*. 2002; 103 (4):425–431.
5. Xeber K.T., Brilla C.G. Pathological hypertrophy and cardiac interstitium: fibrosis and renin-angiotensin-aldosterone system. *Circulation* 1991;83 (6):1849–1865.
6. Swebberg K., Enoroth P., Kjekshus J., Xilhelmsen L. Hormones regulating cardiovascular function in patients with severe congestive heart failure and their relation to mobility. *CONSENSUS Trial Study Group. Circulation* 1990;82 (5) 1730–1736.
7. The CONSENSUS Trial Study Group. Effect of enalapril on mortality in severe congestive heart failure. Result of the cooperative North Scandinavian Enalapril Survival Study. *N Engl J Med* 1987;316(23); 1429–1435.
8. Pitt B., White H., Nicolau J. et al. EPHEMUS Investigators. Eplerenone reduced mortality 30 days after randomization following acute myocardial infarction in patients with left ventricular systolic dysfunction and heart failure. *J Am CollCardiol* 2005; 46 (3):425–431.
9. Zennad F., Me Murray J.J., Krum H. et al. for the EMPHASIS-HF Study Group. Eplerenone in patients with systolic heart failure and mild symptoms. *N Engl J Med* 2011; 364(1):11–21.
10. Zennad F., Alla F., Dousset B. et al. Limitation of excessive extracellular matrix turnover may contribute to survival benefit of spironolactone therapy in patient with congestive heart failure. Insights from Randomized Aldosterone Evaluation Study (RALES). *Circulation* 2000; 102(22):2700–2706.
11. Udelson J.E., Feldman A.M., Greenberg B. et al. Randomized, double-blind, multicenter, placebo-controlled study evaluating the effect of aldosterone antagonism with eplerenone on ventricular remodeling in patients with mild-to-



- moderate heart failure and left ventricular systolic dysfunction. *Circ Heart Fail* 2010; 3(3):347–353.
12. Phenal D., Thavendiranathan P., Collier P., Marwick T.U. Aldosterone antagonists improve ejection fraction and functional capacity independently of function class: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Heart* 2012; 98(23):1693–7001.
  13. Torre-Amione G., Kapadia S., Benedict C. et al. Proinflammatory cytokine levels in patients with depressed left ventricular ejection fraction a report from the studies of left ventricular Dysfunction (SOLVD). *J. Am. Coll Cardiol* 1996; 27(5):1201–1206.
  14. Fevle M., Aspromonte N., Canali C. et. al. Prognostic value of plasma brain natriuretic peptide, urea nitrogen, and creatinine in outpatients >70 years of age with heart failure. *Am. J. Cardiol* 2005; 96(5) 705–709.
  15. Сторожаков Г.И. Эттимгер О.А. Поражение печени при хронической сердечной недостаточности. *Журнал Сердечная недостаточность*, 2001; 2(3). 101–104.
  16. Арболишвили Т.Н., Мареев В.Ю., Орлова Я.А., Беленков Ю.Н. Связь различных показателей variability ритма сердца с механизмом смерти больных с ХСН и систолической дисфункцией левого желудочка. *Журнал Сердечная недостаточность*, 2006; 4(38) 172–178.

## ВЛИЯНИЕ ТИПА КОРОНАРНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ НА ОТДАЛЕННЫЕ ИСХОДЫ СТЕНТИРОВАНИЯ БОЛЬНЫХ С МНОГОСОСУДИСТЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНОГО РУСЛА

**НИКИШИН А.Г.\***, **АБДУЛЛАЕВА С.Я.\***, **ПИРНАЗАРОВ М.М.\***, **ЯКУББЕКОВ Н.Т.\***, **ХАСАНОВ М.С.\***,  
**ЮЛДАШЕВ Н.П.\***, **ГАНИЕВ А.А.\***, **ХАЛИЛОВ А.С.\*\***, **АГЗАМХОДЖАЕВА Н.У.\***, **КАРИМОВА Д.А.\***

*\*Республиканский специализированный центр кардиологии;*  
*\*\*Клиника ТМА, г. Ташкент. Узбекистан*

### РЕЗЮМЕ

**КОРОНАР ҚОН АЙЛАНИШИ ТИПНИНГ КОРОНАР ТИЗИМ КЎП ТОМИР ШИКАСТЛАНИШИГА ЭГА БЕ-  
МОРЛАРДА СТЕНТЛАШНИНГ КЕЛГУСИ ОҚИБАТЛАРИГА ТАЪСИРИ**

*Никишин А.Г.\**, *Абдуллаева С.Я.\**, *Пирназаров М.М.\**, *Якуббеков Н.Т.\**, *Хасанов М.С.\**, *Юлдашев Н.П.\**,  
*Ганиев А.А.\**, *Халилов А.С.\**, *Агзамходжаева Н.У.\**, *Каримова Д.А.\**

Мақолада коронар қон айланиши типининг тери орқали коронар аралашувдан сўнг, коронар тизим кўп томир шикастланишига эга беморларда юрак ишемик касаллиги кечувига таъсири таҳлил қилинади. Текширувга 2014 йилда РИКМда стационар давода бўлган, коронарография текшируви маълумотлари-га кўра ЧКА бош томири билан бирга икки ва ундан ортиқ коронар артериялар шикастланган, иккала жинсга мансуб 82 бемор киритилган. Муаллифлар аниқлашича кўп томирли шикастланишда қон айла-ниш типини оқибат характери аниқловчи предиктор бўлиб хисобланмайди.

**Калит сўзлар:** коронароангиография, коронар тизим кўп томирли шикастланиши, коронар қон айлани-ши типини, нохуш оқибатлар предикторлари.

### SUMMARY

**INFLUENCE OF TYPE OF CORONARY BLOOD CIRCULATION ON THE REMOTE RESULT OF STENTING  
OF PATIENTS IN PATIENTS WITH MULTIVESSEL CORONARY ARTERY DISEASE**

*Nikishin A.G.\**, *Abdullayeva S.Ya.\**, *Pirnazarov M.M.\**, *Yakubbecov N.T.\**, *Khasanov M.S.\**, *Yuldashev N.P.\**,  
*Ganiev A.A.\**, *Xalilov A.S.\**, *Agzamkhodzhaeva N.U.\**, *Karimova D.A.\**

In article influence of type of coronary blood circulation on the course of coronary heart disease after percutaneous coronary intervention, at patients with multivessel coronary artery disease course is analyzed. Research has included 82 patients of both sexes with defeat of left main coronary artery in combination with damage of two and more coronary arteries according to coronary angiography which were on hospitalization in RSCC in 2014. By authors it is established that at multivessel coronary artery disease the type of blood circulation isn't the predictor separately defining character of an outcome.

**Keywords:** coronary angiography, multivessel coronary artery disease, type of coronary blood circulation, failure predictors.

### РЕЗЮМЕ

**ВЛИЯНИЕ ТИПА КОРОНАРНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ НА ОТДАЛЕННЫЕ ИСХОДЫ СТЕНТИРОВАНИЯ  
БОЛЬНЫХ С МНОГОСОСУДИСТЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНОГО РУСЛА**

*Никишин А.Г.\**, *Абдуллаева С.Я.\**, *Пирназаров М.М.\**, *Якуббеков Н.Т.\**, *Хасанов М.С.\**, *Юлдашев Н.П.\**,  
*Ганиев А.А.\**, *Халилов А.С.\**, *Агзамходжаева Н.У.\**, *Каримова Д.А.\**

В статье анализируется влияние типа коронарного кровообращения на течение ишемической болезни сердца после чрескожного коронарного вмешательства у пациентов с многососудистым поражением коронарного русла. В исследование включены 82 больных обоего пола с поражением ствола ЛКА в сочетании с поражением двух и более коронарных артерий по данным коронарографического исследования, находившихся на стационарном лечении в РСЦК в 2014 г. Авторами установлено, что при многососудистом поражении тип кровообращения не является предиктором, изолированно определяющим характер исхода.

**Ключевые слова:** коронароангиография, многососудистое поражение коронарного русла, тип коро-нарного кровообращения, предикторы неблагоприятного исхода.

**Актуальность.** Реваскуляризация миокар-да—одно из наиболее эффективных мето-дов лечения больных с различными формами ИБС [1, 7, 8]. Целью стентирования коронарных сосу-дов, так же, как и выполнения аортокоронарного шунтирования (АКШ), является устранение сим-

птомов ИБС (стенокардии, аритмии, сердечной не-достаточности), предотвращение острого инфар-кта миокарда и увеличение продолжительности жизни. Однако, сегодня более серьезную проблем-му представляет возврат стенокардии у пациен-тов в отдаленные сроки после операции [2, 3, 5, 6].





Лечение таких пациентов – значительная проблема в связи с тем, что с течением времени происходит дальнейшее прогрессирование атеросклеротического поражения коронарного русла и шунтов, снижается сократительная функция миокарда левого желудочка, увеличивается возраст пациентов.

**Цель исследования.** Изучить коронароангиографические предикторы неблагоприятных исходов у пациентов с многососудистым поражением коронарного русла.

**Материал и методы.** Проведено ретроспективное обследование 82 больных с поражением двух и более коронарных артерий по данным коронарографического исследования, находившихся на стационарном лечении в РСЦК в 2014 г. Всем исследованным больным было выполнено стентирование одной и более коронарной артерии.

По данным 12-ти месячного наблюдения, в зависимости от исходов, больные были разбиты на две группы: благоприятного и неблагоприятного исхода через год от начала исследования. Понятие «неблагоприятный исход» включало в себя развитие одного из следующих событий: леталь-

ный исход, повторный ИМ (нефатальный), прогрессирование коронарной недостаточности, развитие и прогрессирование сердечной недостаточности (СН) (по данным ШОКС в модификации В.Мареева), повторные госпитализации.

Необходимо отметить, что исследование рутинных лабораторных и инструментальных методов подавляющему большинству пациентов выполнялось только в период стационарного лечения.

**Результаты исследования.** Две группы были сопоставимы по основным демографическим и клиническим показателям. Не было зафиксировано значимых различий между группами в отношении таких заболеваний, как стабильная стенокардия, гипертоническая болезнь, хроническая болезнь почек, сахарный диабет, признаки ОСН, ХСН и угрожающие нарушения ритма сердца при госпитализации (ЖЭ 3–5 класса, ФЖ, ФП), а также с анемией в анамнезе. При этом регистрируется достоверное превалирование пациентов с ОНМК в анамнезе в группе с неблагоприятными исходами: 4 (17,4 %) к 2 (3,4 %),  $P=0,05$ .

Таблица 1

## Общие данные

Параметр	Группа благоприятных исходов n=59	P м/у группами	Группа неблагоприятных исходов n=23
Возраст	61.73±6,12	0,39	60,17±5,59
Пол	0,97±0,05	0,64	0,9±0,04
Рост см	167.90±5,46	0,86	167,65±3,52
Вес кг	84.87±10,75	0,33	81,74±10,08
ИМТ кг/м <sup>2</sup>	30.08±3,46	0,36	29,08±3,18
ОКС, ОИМ при госпитализации	15 (25,4 %)	0,42	7 (30,4 %)
Стабильная стенокардия при госпитализации	44 (74,6 %)	0,42	16 (69,6 %)
Признаки ОСН при госпитализации	2 (3,4 %)	0,13	3 (13,0 %)
Признаки ХСН при госпитализации	56 (94,9 %)	0,43	21 (91,3 %)
Гипертоническая болезнь	54 (91,5 %)	0,63	21 (91,3 %)
Хроническая болезнь почек при госпитализации	0 (0,0 %)	0,28	1 (4,3 %)
Сахарный диабет	17 (28,8 %)	0,08	11 (47,8 %)
Угрожающие нарушения ритма сердца при госпитализации (ЖЭ 3-5 класса, ФЖ, ФП)	8 (13,6 %)	0,42	2 (8,7 %)
Аневризма ЛЖ	3 (5,1 %)	0,21	3 (13,0 %)
ОНМК в анамнезе	2 (3,4 %)	0,05	4 (17,4 %)
Анемия в анамнезе	2 (3,4 %)	0,31	2 (8,7 %)
АВ-блокада 2–3 степени, в т.ч. транзиторная	2 (3,4 %)	0,31	2 (8,7 %)

Примечание: \*Различия статистически значимы при  $p \leq 0,05$ .

Между группами также не наблюдалось достоверных различий в отношении рутинных лабораторных показателей и данных эхокардиографии.

Таблица 2

## Лабораторные данные

Параметр	Группа благоприятных исходов n=59	P м/у группами	Группа неблагоприятных исходов n=23
ОХС мг/дл	211,3±55,24	0,93	209,86±47,16
ТГ мг/дл	195,33±79,84	0,92	192,25±85,73
ЛПВП мг/дл	34,98±6,17	0,49	36,25±5,28
ЛПОНП мг/дл	39,09±15,89	0,92	38,45±17,19
ЛПНП мг/дл	137,22±42,21	0,86	134,9±38,93
КА>3	4,82±1,13	0,79	4,92±1,13
Гемоглобин г/л	131,57±12,85	0,2	137,45±15
Лейкоциты *10 <sup>9</sup> /л	6,84±1,33	0,71	6,6±0,46
СОЭ мм/ч	18,13±5,34	0,63	15,43±9,76
Гематокрит %	36,81±2,96	0,14	39,97±2,96
Тромбоциты	282,75±70,63	0,35	240,43±40,08
АЛТ У/л	35,2±16,06	0,64	32,24±19,72
АСТ У/л	30,89±13,88	0,36	42,05±31,41
Билирубин ммоль/л	12,95±4,17	0,21	18,66±10,66
Мочевина ммоль/л	7,16±1,62	0,74	6,98±1,52
Креатинин мкмоль/л	93,85±15,32	0,99	93,81±11,21
Сахар крови натощак ммоль/л	6,05±1,58	0,25	7,05±1,99
ПТИ	68,25±27,31	0,6	63,57±32,62
МНО	14,72±23,37	0,91	12,97±20,35
Фибриноген г/л	3,14±0,72	0,34	3,53±1,14

Примечание: \*Различия статистически значимы при  $p \leq 0,05$ .

Таблица 3

## Данные эхокардиографии

Параметр	Группа благоприятных исходов n=112	P м/у группами	Группа неблагоприятных исходов n=44
КДР мм	50,58±10,71	0,88	51,14±9,85
КСР мм	44,48±8,86	0,97	44,59±10,1
КДО мл	105,99±45,14	0,44	120,6±55,13
КСО мл	97,62±44,22	0,69	104,0±50,63
ЛП мм	36,63±4,97	0,42	35,5±3,09
ПЖ мм	23,25±7,21	0,62	2±3,5
ФВ %	58,19±7,35	0,28	55,0±8,62
МЖП мм	12,72±4,94	0,46	10,85±1,87
ЗСЛЖ мм	10,08±1,39	0,25	10,74±1,75

Примечание: \*Различия статистически значимы при  $p \leq 0,05$ .

Что касается характера поражения коронарных сосудов, ожидаемо преобладают благоприятные исходы у больных с поражением трех сосудов, но без охвата ствола ЛКА (84,7 к 65,2%,  $p=0,05$ ) и неблагоприятные у пациентов с множественным пораже-

нием КА (17,4 к 1,7%,  $p=0,02\%$ ). Все случаи левого типа коронарного кровообращения были в группе с неблагоприятными исходами ( $p=0,02$ ). Однако по шкале SYNTAX между группами значимых различий не зафиксировано: 19,2±4,1 к 20,9±4,3,  $p=0,22$ .

## Данные коронароангиографии

Параметр	Группа благоприятных исходов n=59	P м/у группами	Группа неблагоприятных исходов n=23
Характер поражения коронарных артерий			
Промежуточная артерия (Пра)	2 (3,4%)	0,51	0 (0%)
Ствол левой коронарной артерии (СЛКА)	5 (8,5%)	0,54	2 (8,7%)
Огибающая артерия (ОА)	22 (37,3%)	0,52	8 (34,8%)
Правая коронарная артерия (ПКА)	24 (40,7%)	0,05	6 (26,1%)
Диагональные артерии (ветви) (ДА)	1 (1,7%)	0,71	0 (0%)
Краевые (маргинальные) артерии ветви тупого края (ВТК)	1 (1,7%)	0,71	0 (0%)
Левожелудочковая ветвь (ЛЖВ)	1 (1,7%)	0,71	0 (0%)
Охват коронарных артерий			
Трехсосудистое поражение, включая ствол ЛКА	7 (11,9%)	0,57	3 (13%)
Трехсосудистое поражение	50 (84,7%)	0,05	15 (65,2%)
Двухсосудистое поражение (СП ЧКВ со стентированием КА в прошлом)	1 (1,7%)	0,48	1 (4,3%)
Многососудистое поражение	1 (1,7%)	0,02	4 (17,4%)
Тип кровообращения			
Правый	59 (100%)	0,02	20 (82,6%)
Левый	0 (0%)	0,02	3 (13%)
Возраст окклюзии			
<3 месяцев	11 (18,6%)	0,3	6 (26,1%)
>3 месяцев	21 (35,6%)	0,4	7 (30,4%)

Примечание: \*Различия статистически значимы при  $p \leq 0,05$ .

У подавляющего большинства пациентов отмечалось поражение бассейнов как левой, так и правой коронарной артерий. Только у 3 больных (3,6%) наблюдалось поражение исключительно бассейна ЛКА.

По частоте осложнений во время проведения коронароангиографии группы значимо не различались (3,4% в группе благоприятных исходов к 4,3% в группе неблагоприятных исходов, с  $p=0,63$ ).

**Обсуждение.** Шкала SYNTAX является независимым предиктором развития больших неблагоприятных кардиальных событий у пациентов, перенесших ЧКВ, но не у которых выполнено АКШ. Таким образом, шкала может помочь в выборе оптимального лечения путем определения пациентов с повышенным риском развития побочных явлений после ЧКВ [4]. Калькулятор SYNTAX Score был разработан для оценки анатомически сложных поражений коронарных артерий у больных со стенозом ствола ЛКА и трехсосудистым поражением КА. Подсчет баллов производится в несколько этапов, и на первом же этапе определяется тип коронарного кровоснабжения. На втором этапе оценивается сегментар-

ное поражение коронарных артерий, оценка диаметра стеноза, а в случае окклюзии баллы за ее особенности. 4 и 5-й этапы оценка три- и бифуркационных стенозов. На 6-м этапе балл за аорто-остистальное поражение КА. 7-й этап – баллы за наличие сильных извитостей КА. 8–10-й этапы баллы – определение длины стеноза, кальцификации и наличия тромбоза. Последний этап – определение наличия диффузно пораженных и суженных сегментов дистальнее стеноза [<http://www.syntaxscore.com>]. В изученных нами группах, по шкале SYNTAX значимых различий не зафиксировано –  $19,2 \pm 4,1$  к  $20,9 \pm 4,3$ ,  $p=0,22$ . Однако все случаи левого типа коронарного кровообращения попали в группу с неблагоприятными исходами ( $n=3$  (3,6%);  $p=0,02$ ). По оставшимся пунктам достоверных различий не регистрировалось. В связи с подавляющим большинством пациентов с правым типом кровообращения (96,3%) а также малым процентом поражения исключительно бассейна левой коронарной артерии (3,6%), авторы пришли к выводу, что при многососудистом поражении тип кровообращения не является предиктором, изолированно определяющим характер исхода.



**Выводы.** При многососудистом поражении тип кровообращения не является предиктором, изолированно определяющим характер исхода.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Акчурин Р.С., Ширяев А.А., Галяутдинов Д.М. Русский медицинский журнал.–Том 10, №19, стр. 871–873.
2. Марцинкявичюс А., Яблонскене Д., Палюшинская М. и др. Оценка отдаленных результатов АКШ у больных ИБС в зависимости от функционального состояния шунтов //Грудная и сердечно-сосуд. хирургия.–1990.–№3.–С. 17–20.
3. Навицкас Р.С., Киндурис Ш.Ю. и др. Оценка ближайших и отдаленных результатов операций АКШ и чрескожной транслюминальной коронарной ангиопластики// Кардиология.–1994.–№8.–С.39–43.
4. Рекомендации ESC/EACTS по реваскуляризации миокарда 2014. [www.scardio.ru/content/Guidelines/recomend\\_2\\_rkj\\_15.pdf](http://www.scardio.ru/content/Guidelines/recomend_2_rkj_15.pdf)
5. Степанова В.Д. Отдаленные результаты АКШ у больных ИБС: Дисс. канд.мед.наук.–М., 1985.
6. Brener S.J., Ellis S.G. Repeat revascularization in patients with prior CABG: angioplasty or surgery? // ACC Curr.J. Review.–1997.–Vol. 6.–P. 42–44.
7. Varnauskas E., European Coronary Syrgery Study Group. Twelve-year follow-up of survival in the randomized European Coronary Surgery Study. N Engl J Med 1988; 319:332–7.
8. Veterans Administration Coronary Artery Bypass Syrgery Cooperative Study group. Eleven-year survival in the Veterans Administration Randomized Trial of coronary bypass syrgery for stable angina. N Engl J Med 1984; 311:1333–9.



## ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА И МАРКЕРОВ АТЕРОСКЛЕРОЗА У БОЛЬНЫХ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ АПОЛИПОПРОТЕИНА С III

ЭШПУЛАТОВ А.С., ХОШИМОВ Ш.У., НИЗАМОВ У.И., АХМЕДОВА Ш.С., БЕКМЕТОВА Ф.М., ШЕК А.Б.

Республиканский специализированный центр кардиологии,  
г. Ташкент. Узбекистан

### РЕЗЮМЕ

#### НОМУҚИМ СТЕНОКАРДИЯЛИ БЕМОРЛАРДА ЛИПИД АЛМАШИНУВИНИНГ КЎРСАТКИЧЛАРИ ВА АТЕРОСКЛЕРОЗ МАРКЕРЛАРИНИ АПОЛИПОПРОТЕИН С-III ГА БОҒЛИҚ ХОЛДА УРГАНИШИ

Эшпулатов А.С., Хошимов Ш.У., Низамов У.И., Ахмедова Ш.С., Бекметова Ф.М., Шек А.Б.

**Мақсад.** Номуқим авж олиб борувчи стенокардияли беморларда SstI гени полиморфизмидаги АПО СIII ўрнини липид алмашинуви кўрсаткичлари ва атеросклероз маркерлари даражасида баҳолаш.

Текширув материали ва усуллари. Кузатувга биз 141 та бемор орасидан 42 та бемор танладик ва уларни икки гуруҳга ажратдик: «шикастловчи» S2 аллелини ташувчилар (n=19) ва S2 аллелини ташувчи бўлмаганлар (n=23). Барча беморларда липидлар миқдори, аполипопротеинлар А-I, В, юқори сезувчан С-реактив оқсил биокимёвий усулда автоанализатор «Daytona» (RANDOX, Великобритания) ёрдамида аниқланди. SstI ген полиморфизми Аполипопротеин СIII (АПО СIII) генотиби Ўзбекистон республикаси ўсимликлар экспериментал биология ва генетикаси институтига қарашли Функционал инсон геноми лабораториясида PCR Systems 2700 («Applied Biosystems», АҚШ) термоциклерида ва РИКМ га қарашли АГ ва МГТ лабораториясида Gene Amp PCR Systems 9700 («Applied Biosystems», США) термоциклерида ПЦР усулида аниқланди.

**Натижалар.** Липид спектри кўрсаткичларини солиштириб ўрганганимизда S2-аллелини ташувчиларда УХМ ( $242,6 \pm 55,7$ ), ТГ ( $280,1 \pm 101,2$ ), ПЗЛП ХС ( $154,4 \pm 45,2$ ) ва ЖПЗЛП ХС ( $56,0 \pm 20,2$ ) S2-аллели ташувчи бўлмаган беморларга нисбатан УХМ ( $212,3 \pm 34,5$ ), ТГ ( $234,7 \pm 83,4$ ), ПЗЛП ХС ( $129,6 \pm 33,2$ ) ва ЖПЗЛП ХС ( $46,9 \pm 16,7$ ) ишончли даражада ортгани ( $p < 0,05$ ) аниқланди. Худди шундай S2-аллели ташувчиларида ЮЗЛП ХС  $32,2 \pm 4,0$  га тенг ва у ушбу аллелни ташимайдиган беморларга ( $35,8 \pm 6,8$ ) нисбатан ишончли даражада паст ( $p < 0,05$ ). S2-ташувчиларида АпоВ даражаси бир мунча юқори ( $119,7 \pm 14,7$ ,  $p < 0,05$ ), S2-аллели ташувчиси бўлмаган беморларга ( $105,8 \pm 26,4$ ) нисбатан. Шунга мос холда АпоВ/АпоА-I нисбати ишончли даражада II гуруҳда  $-0,9 \pm 0,2$  юқори, I гуруҳга ( $0,7 \pm 0,3$ ) нисбатан. Худди шу тартибда ЛП (а) нинг ўртача миқдори S2-аллели ташувчиларида ( $43,8 \pm 43,0$ ) S2-аллели ташувчиси бўлмаган беморлар кўрсаткичидан ( $28,4 \pm 33,7$  мг/дл) бир қанча баланд. S2-аллели ташувчиларида АпоС3 миқдори ( $8,3 \pm 2,2$ ), ушбу аллелни ташимайдиган беморларга ( $7,4 \pm 2,4$ ) нисбатан юқори бўлишига мойиллик мавжуд.

**Хулоса.** Номуқим авж олиб борувчи стенокардияли SstI ген полиморфизми АПО СIII генотибидаги «S2» аллели ташувчиси бўлган беморларда ушбу аллел ташувчиси бўлмаган беморларга нисбатан умумий холестерин миқдори ( $p < 0,05$ ), триглицеридлар ( $p < 0,05$ ), паст зичликдаги липопротеинлар, Апо-В/АпоА-I нисбати ( $p < 0,05$ ) ишончли даражада юқори кўрсаткичлар, юқори зичликдаги липопротеинлар миқдорида эса ( $p < 0,05$ ) ишончли даражада паст кўрсаткичлар қайд қилинди. Хамда апо С3 и ЛП (а) оқсиллари ва «S2» аллели ўртасида боғланиш аниқланди. Юқоридагилардан келиб чиққан холда узбек миллатига мансуб SstI ген полиморфизми АПО СIII генотипининг «S2» аллели ташувчиларида атеросклероз ривожланиши ва ЮИК ривожланиш хавфи юқори.

**Калит сўзлар:** Номуқим авж олиб борувчи стенокардия, SstI ген полиморфизми АПО СIII, липидлар, аполипопротеин А, В ва С3.

### SUMMARY

#### FEATURES OF LIPID METABOLISM AND ATHEROSCLEROSIS MARKERS IN PATIENTS WITH UNSTABLE ANGINA DEPENDING ON THE APOLIPOPROTEIN C-III level

Eshpulatov A.S., Hoshimov S.U., Nizamov U.I., Ahmedova S.S., Bekmetova F.M., Shek A.B.

**Objective:** To evaluate the effect of gene polymorphism SstI APO CIII to the level of lipid metabolism and atherosclerosis markers in patients with unstable angina.

**Material and methods.** For observation we selected 42 patients out of 141, and they were divided into two groups: carrier «damaging» S2 allele (n=19) and non-carriers S2 allele (n=23). The content of lipids, apolipoproteins A-I of, in, high-sensitivity C-reactive protein levels were determined at the biochemical auto analyzer «Daytona» (RANDOX, UK). Genotyping SstI polymorphism of the apolipoprotein CIII (APO CIII) was performed by PCR Laboratory of Functional Genomics Institute of Human Genetics and Experimental Biology of Plants of the Academy of Sciences of Uzbekistan, using thermal cycler PCR Systems 2700 («Applied Biosystems», USA) and in the laboratory of AH and molecular and genetic studies RSCC on Gene Amp PCR Systems 9700 thermocycler («Applied Biosystems», USA).





**Results.** A comparative study of lipid spectrum S2 allele carriers of the levels of total cholesterol ( $242,6 \pm 55,7$ ), TG ( $280,1 \pm 101,2$ ), LDL cholesterol ( $154,4 \pm 45,2$ ) and VLDL ( $56,0 \pm 20,2$ ) was significantly higher than ( $P < 0,05$ ), the values of total cholesterol ( $212,3 \pm 34,5$ ), TG ( $234,7 \pm 83,4$ ), LDL cholesterol ( $129,6 \pm 33,2$ ) and VLDL ( $46,9 \pm 16,7$ ) groups are not S2-carriers. In this case as in patients S2 carriers HDL level was lower than the  $32,2 \pm 4,0$  ( $p < 0,05$ ), relative to the group not-S2 carriers  $35,8 \pm 6,8$ . The level of ApoB was slightly higher in patients S2-carriers ( $119,7 \pm 14,7$ ,  $p < 0,05$ ), in comparison with a group of patients not S2-carriers ( $105,8 \pm 26,4$ ), respectively, resulting in significantly more high value of the ratio of ApoB / ApoA-I— $0,9 \pm 0,2$  ( $P < 0,05$ ) in group II, with respect to the I group ( $0,7 \pm 0,3$ ). The average value of Lp (a) was also somewhat higher in the group S2-carriers ( $43,8 \pm 43,0$ ), relative to the group not S2-carriers ( $28,4 \pm 33,7$  mg / dl), although the difference was of generally unreliable character. There was a trend toward slightly higher level of concentration in patients S2 allele carriers on AC-III ( $8,3 \pm 2,2$ ) in comparison with a group of patients not S2-carriers ( $7,4 \pm 2,4$ ).

**Conclusion.** In patients with unstable angina carrier «S2» allele gene polymorphism SstI APO CIII was accompanied by significantly higher levels of total cholesterol ( $P < 0,05$ ), triglycerides ( $P < 0,05$ ), LDL cholesterol ( $P < 0,05$ ), the ratio of apo-B / ApoA-I ( $P < 0,05$ ), and lower cholesterol value HDL ( $P < 0,05$ ) compared to not-S2 carriers. It is also noted the link between the presence of the described S2 allele with increased protein concentration of apo C3 and LP (a). Thus, the carrier «S2» SstI allele APO CIII gene polymorphism contributes to the development of atherosclerosis and coronary heart disease increases the risk of progression in individuals of Uzbek nationality.

**Keywords:** unstable angina, SstI APO CIII gene polymorphism, lipids, apolipoproteins A, B and C3.

## РЕЗЮМЕ

### ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА И МАРКЕРОВ АТЕРОСКЛЕРОЗА У БОЛЬНЫХ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ АПОЛИПОПРОТЕИНА C III

*Эшпулатов А.С., Хошимов Ш.У., Низамов У.И., Ахмедова Ш.С., Бекметова Ф.М., Шек А.Б.*

**Цель исследования.** Оценить влияние SstI полиморфизма гена APO CIII на уровень показателей липидного обмена и маркеров атеросклероза у пациентов с нестабильной стенокардией.

Материал и методы. Для наблюдения мы выбрали 42 больных из 141 и разделили их на 2 группы: носители «повреждающей» S2 аллели ( $n=19$ ) и не носители S2 аллеля ( $n=23$ ). Содержание липидов, аполипопротеинов А-I, В, высокочувствительного С-реактивного белка определяли на биохимическом автоанализаторе «Daytona» (RANDOX, Великобритания). Генотипирование SstI полиморфизма гена аполипопротеина CIII (APO CIII) проводили методом ПЦР в лаборатории функциональной геномики человека Института генетики и экспериментальной биологии растений АН РУз с использованием термоциклера PCR Systems 2700 («Applied Biosystems», США) и в лаборатории АГ и МГИ РСЦК на термоциклере Gene Amp PCR Systems 9700 («Applied Biosystems», США).

**Результаты.** При сравнительном изучении показателей липидного спектра у носителей S2 аллеля уровни ОХС ( $242,6 \pm 55,7$ ), ТГ ( $280,1 \pm 101,2$ ), ХС-ЛПНП ( $154,4 \pm 45,2$ ) и ХС-ЛПОНП ( $56,0 \pm 20,2$ ) достоверно превышали ( $P < 0,05$ ) значения ОХС ( $212,3 \pm 34,5$ ), ТГ ( $234,7 \pm 83,4$ ), ХС-ЛПНП ( $129,6 \pm 33,2$ ) и ХС-ЛПОНП ( $46,9 \pm 16,7$ ) группы не S2-носителей. При этом также у больных S2-носителей уровень ХС-ЛПВП оказался ниже— $32,2 \pm 4,0$  ( $p < 0,05$ ), относительно группы не S2-носителей  $35,8 \pm 6,8$ . Уровень ApoB оказался несколько выше у больных S2-носителей ( $119,7 \pm 14,7$ ,  $p < 0,05$ ) в сравнении с группой больных не S2-носителей ( $105,8 \pm 26,4$ ) соответственно, что обусловило достоверно более высокое значение соотношения ApoB/ApoA-I— $0,9 \pm 0,2$  ( $P < 0,05$ ) во II группе относительно I группы ( $0,7 \pm 0,3$ ). Среднее значение ЛП (a) также было несколько выше в группе S2-носителей ( $43,8 \pm 43,0$ ), относительно группы не S2-носителей ( $28,4 \pm 33,7$  мг/дл), хотя в целом различие носило недостоверный характер. Отмечалась тенденция к несколько более высокому уровню концентрации ApoC3 у больных—носителей S2 аллеля ( $8,3 \pm 2,2$ ) в сравнении с группой больных не S2-носителей ( $7,4 \pm 2,4$ ).

**Заключение.** У больных нестабильной стенокардией носительство «S2» аллеля SstI полиморфизма гена APO CIII сопровождалось достоверно более высоким уровнем общего холестерина ( $P < 0,05$ ), триглицеридов ( $P < 0,05$ ), холестерина липопротеидов низкой плотности ( $P < 0,05$ ), соотношения Apo-B/ApoA-I ( $P < 0,05$ ) и более низким значением холестерина липопротеидов высокой плотности ( $P < 0,05$ ) по сравнению с группой больных не S2-носителей. Также отмечается связь между наличием описываемого S2 аллеля с повышенной концентрацией белка Apo C3 и ЛП (a). Таким образом, носительство «S2» аллеля SstI полиморфизма гена APO CIII способствует развитию атеросклероза и повышает риск прогрессирования ИБС у лиц узбекской национальности.

Ключевые слова: нестабильная стенокардия, SstI полиморфизма гена APO CIII, липиды, аполипопротеины А, В и С3.

Прогрессирование ишемической болезни сердца (ИБС)—сложный процесс и зависит от мультигенетических и экзогенных факторов. Атеросклероз коронарной артерии является основным патогенным фактором ИБС [1]. Липиды и аполипопротеины плазмы являются важными

факторами риска атеросклероза и гены, участвующие в метаболизме липопротеинов, могут быть генами-кандидатами для ИБС восприимчивости [2, 3]. Среди генов-кандидатов, рассматриваемых вовлеченными в риск развития ИБС, ген кодирующий аполипопротеина CIII (APO CIII) занимает



важное место. Многочисленные исследования показывают связь между наличием описываемого полиморфного варианта SstI гена APO CIII с повышенной концентрацией белка аполипопротеина С3 (АпоС3) и высоким уровнем триглицеридов (ТГ) [4, 5], а также с повышенным риском развития ИБС [6, 7]. Кроме этого в исследованиях показано, что чрезмерная экспрессия гена APO CIII приводит к повышению уровня холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС-ЛПНП) и снижению холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС-ЛПВП) [8]. Однако существует множество различий в частоте аллеля S2 среди различных расовых групп; тем не менее, взаимосвязь аллеля S2 с гипертриглицеридемией выявлена в большей степени у белой расы, не было определено у итальянцев [9] или у японцев [10]. Причина такого расхождения не известна, но сильно воздействует на взаимодействие гена с окружающей средой. В связи с этим нами проведен поиск возможных ассоциаций данного полиморфного варианта с уровнем показателей липидов и биомаркеров липидного обмена у лиц узбекской национальности.

**Цель исследования.** Оценка влияния SstI полиморфизма гена APO CIII на уровень показателей липидного обмена и маркеров атеросклероза у пациентов с нестабильной стенокардией.

**Материал и методы.** Для наблюдения мы выбрали 42 больных из 141 и разделили их на две группы: носители «повреждающей» S2 аллели (n=19) и не носители S2 аллеля (n=23).

Из исследования исключали пациентов с инфарктом миокарда (ИМ), перенесенным в предшествующие 3 месяца, больных с СД 2-го типа, требующих лечения инсулином, с артериальной гипертензией II–III степени (АД>159/99 мм рт.ст.), гипотонией (АД<100/60 мм рт.ст.), мерцательной аритмией и жизнеопасными желудочковыми нарушениями ритма сердца, пороками сердца, до поступления длительно принимающих гиполипидемические препараты и ИАПФ, с хронической сердечной недостаточностью выше II ФК (NYHA), хронической почечной и печеночной недостаточностью. Использовали следующие *методы исследования*: оценку традиционных факторов риска: повышенное АД, курение, индекс массы тела, СД; физикальное обследование; клинические и биохимические лабораторные методы; ЭКГ в 12 отведениях; ЭхоКГ и оценку толщины комплекса интима-медиа сонных артерий (КИМ); Холтеровское мониторирование ЭКГ (ХМЭКГ); тредмил-тест; коронарографию.

**Спектр липидов крови:** общий холестерин (ОХС), холестерин липопротеинов низкой плотности (ХС-ЛПНП), холестерин липопротеинов вы-

сокой плотности (ХС-ЛПВП), триглицериды (ТГ), коэффициент атерогенности (КА), биохимические показатели (АлАТ, АсАТ, КФК), биомаркеры липидного обмена аполипопротеин С3 (АпоС3), аполипопротеин А-I (АпоА-I), аполипопротеин В (АпоВ), соотношение АпоВ/АпоА-I, липопротеин- $\alpha$ , биомаркеры воспаления (высокочувствительный С-реактивный белок (вЧСРБ), фибриноген, СОЭ, лейкоциты) определяли на автоанализаторе «Daytona» (RANDOX, Ирландия).

Выделение ДНК производили из цельной крови с помощью набора «Diatom™ DNA Prep 200» по стандартному протоколу фирмы производителя (лаборатория ИзоГен Россия). Типирование образцов ДНК производилось с использованием системы энзиматической амплификации ДНК. Для проведения ПЦР амплификации использовали набор (лаборатория СибЭнзим, Россия). Использовалась следующая последовательность праймеров [Ahmad Reza Bandegi et al, 2011]:

ApoCIII F: 5'–GGT GAC CGA TGG CTT CAG TTC CCT GA-3' (26 н.)

ApoCIII R: 5'–CAG AAG GTG GAT AGA GCG CTG GCC T-3' (25 н.)

**Базисная терапия включала:** антикоагулянты (гепарин или клексан) в остром периоде (100%), антиагреганты (100%), бета-адреноблокаторы (бисопролол, 100%), при необходимости нитраты (95%) и ингибиторы АПФ (95%).

При проведении статистического анализа полученных данных использовали возможности электронных таблиц Microsoft Excel и пакета статистического анализа Statistica 6.0. Полученные результаты представлены в виде среднего арифметического и стандартного отклонения ( $M \pm SD$ ), статистическая значимость полученных измерений при сравнении средних величин определялась по критерию Стьюдента (t) с вычислением вероятности ошибки (P) при проверке нормальности распределения стандартными методами. Если распределение изучаемых переменных отличалось от нормального, применяли непараметрические методы анализа: критерий Вилькоксона для последовательных измерений и критерий Т Манна–Уитни для двух выборок. Сравнение количественных параметров в исследуемых группах осуществлялось с использованием критериев Манна–Уитни, медианного  $\chi^2$ -квадрат, Колмогорова–Смирнова. Соответствие эмпирического распределения частот генотипов теоретически ожидаемому равновесному распределению Харди–Вайнберга оценивали по критерию  $\chi^2$ .

**Результаты.** В табл. 1 представлены исходные клинико-гемодинамические показатели этих групп. Межгрупповых различий не выявлено.

Сравнительная оценка исходных клинико-гемодинамических показателей в исследуемых группах больных нестабильной стенокардией (M±SD, n(%))

Показатели	I группа (n = 23) не S2-носители	II группа (n = 19) S2-носители
Возраст	56,7±11,6	55,9±9,7
Пол (муж/жен)	18/5 (78,3/21,7%)	16/3 (84,2/15,8%)
ИМТ	30,1±4,1	29,5±4,7
Гипертоническая болезнь	20 (87%)	17 (89,5%)
Инфаркт миокарда в анамнезе	14 (61%)	10 (52,6%)
Сахарный диабет	7 (30,4%)	6 (31,6%)
Частота сердечных сокращений, уд/мин.	76,6±9,1	72,1±9,8
Систолическое АД, мм Hg	131,3±20,5	134,7±20,1
Диастолическое АД мм Hg	80,9±10,4	82,1±8,5
Толщина КИМ, мм	1,0±0,2	1,1±0,2

При сравнительном изучении показателей липидного спектра (табл. 2) у носителей S2 аллеля уровни ОХС (242,6±55,7), ТГ (280,1±101,2), ХС-ЛПНП (154,4±45,2) и ХС-ЛПОНП (56,0±20,2) достоверно превышали ( $P<0,05$ ) значения ОХС (212,3±34,5), ТГ

(234,7±83,4), ХС-ЛПНП (129,6±33,2) и ХС-ЛПОНП (46,9±16,7) группы не S2-носителей. При этом также у больных S2-носителей уровень ХС-ЛПВП оказался ниже 32,2±4,0 ( $p<0,05$ ), относительно группы не S2-носителей 35,8±6,8 (см. табл. 2).

Табл. 2

Сравнительная оценка исходных показателей липидного обмена, уровня глюкозы и биомаркеров липидного обмена в исследуемых группах больных нестабильной стенокардией (M±SD)

Показатели	I группа (n=23) не S2-носители	II группа (n=19) S2-носители
Общий ХС, мг/дл	212,3±34,5	242,6±55,7*
ТГ, мг/дл	234,7±83,4	280,1±101,2*
ХС ЛПНП, мг/дл	129,6±33,2	154,4±45,2*
ХС ЛПВП, мг/дл	35,8±6,8	32,2±4,0*
ХС ЛПОНП, мг/дл	46,9±16,7	56,0±20,2*
КА, отн.ед.	5,1±1,5	6,6±1,8**
Глюкоза, ммоль/л	5,9±1,1	5,6±0,7
АпоА-I, мг/дл	148,6±23,3	138,8±24,5
АпоВ, мг/дл	105,8±26,4	119,7±14,7*
АпоВ/АпоА-I, ед	0,7±0,3	0,9±0,2*
ЛП (а), мг/дл	28,4±33,7	43,8±43,0
АпоС3, мг/дл	7,4±2,4	8,3±2,2

Примечание: \*\*\* –  $P<0,05$ ,  $P<0,01$  – достоверность различий между группами.

При сравнительном анализе (см. табл. 2) показателей уровня биомаркеров липидного обмена: уровень АпоВ оказался несколько выше у больных S2-носителей (119,7±14,7,  $p<0,05$ ), в сравнение с группой больных не S2-носителей (105,8±26,4) соответственно, что обусловило достоверно более высокое значение соотношения АпоВ/АпоА-I – 0,9±0,2 ( $P<0,05$ ) во II группе, относительно I группы (0,7±0,3).

Известно, что повышенные уровни ЛП (а) имеют большое прогностическое значение для ишемической болезни сердца, особенно в сочетании

с повышенным уровнем ХС-ЛПНП. Среднее значение ЛП (а) также было несколько выше в группе S2-носителей (43,8±43,0) относительно группы не S2-носителей (28,4±33,7 мг/дл), хотя в целом различие носило недостоверный характер (табл. 2). При этом следует отметить, что уровень ЛП (а) во II группе выше нормы, за которую принято значение 30 мг/дл.

При сравнении уровня АпоС3 в зависимости от носительства «повреждающей» аллели S2 SstI полиморфизма гена АПО СIII отмечалась тенденция к несколько более высокому уровню концентрации



АпоС3 у больных носителей S2 аллеля ( $8,3 \pm 2,2$ ) в сравнении с группой больных не S2-носителей ( $7,4 \pm 2,4$ ).

**Обсуждение.** Повышенный уровень атерогенных липопротеинов является одним из главных факторов риска развития ИБС. Дополнительно к определению уровня ХС-ЛПНП и ХС-ЛПВП, отношения ОХС к ХС-ЛПВП, рекомендуют оценивать содержание АпоА-I, АпоВ и отношение АпоВ/АпоА-I [11]. Входящая в состав ХС-ЛПНП частица АпоВ прямо отражает количество ХС-ЛПНП [12] и в последнее время считается наиболее достоверным показателем риска развития атеросклероза, чем уровень ХС-ЛПНП [13]. Установлено, что высокий уровень АпоВ при относительно нормальном содержании ХС-ЛПНП увеличивает риск возникновения ИБС и потребность в агрессивной терапии [14, 15]. Еще одним фактором атеросклероза является ХС-ЛПОНП, состоящий из эндогенных ТГ и, в меньшей степени, из эфиров ХС. Согласно данным многих наблюдений, повышение уровня ТГ и снижение ХС-ЛПВП являются самостоятельными предикторами ИБС, не зависящими от содержания ОХС и ХС-ЛПНП [16, 17], что доказано в исследовании ARIC [18], Prospective Cardiovascular Munster Study [19].

ЛП (а) является фактором риска атеросклероза, не зависящим от прочих параметров липидов и таких экзогенных факторов, как диета [20]. Повышенные уровни ЛП (а) имеют большое прогностическое значение для ишемической болезни сердца, особенно в сочетании с повышенным уровнем ХС-ЛПНП. Исследования показали, что при нормальном уровне сывороточного холестерина и превышающей 30 мг/дл концентрации ЛП (а) риск развития ИБС удваивается, а при повышенных уровнях как ХС-ЛПНП, так и ЛП (а) возрастает в 8 раз [21].

Выявление роли первичного (генетически обусловленного) или вторичного (симптоматического)

гене́за при нарушениях липидного обмена имеет важное значение для формирования алгоритма коррекции этого нарушения. Роль генетики в метаболизме липидного обмена реализуется посредством влияния на функциональную активность ряда аполипопротеинов, которые входят в состав липопротеиновых частиц. Установлены молекулярно-генетические характеристики различных апопротеинов при разных фенотипах гиперлипидемии (ГЛП), в том числе и при гипертриглицеридемии (ГТГ) [8, 22]. Роль генетических факторов представлена в виде модификаций, влияющих на активность апопротеинов, регуляторов обмена липидов, при различной экспрессии и пенетрантности этих генов.

Ген, кодирующий аполипопротеин CIII (АПО CIII), – один из основных компонентов богатых триглицеридами липопротеинов (хиломикронов и липопротеинов очень низкой плотности). Полученные нами результаты подтверждают влияние SstI полиморфизма гена АПО CIII на показатели липидного спектра и белковых маркеров липидного обмена.

**Заключение.** У больных нестабильной стенокардией носительство «S2» аллеля SstI полиморфизма гена АПО CIII сопровождалось достоверно более высоким уровнем общего холестерина ( $P < 0,05$ ), триглицеридов ( $P < 0,05$ ), холестерина липопротеидов низкой плотности ( $P < 0,05$ ), соотношения Апо-В/АпоА-I ( $P < 0,05$ ) и более низким значением холестерина липопротеидов высокой плотности ( $P < 0,05$ ) по сравнению с группой больных не S2-носителей. Также отмечается связь между наличием описываемого S2 аллеля с повышенной концентрацией белка Апо С3 и ЛП (а). Таким образом, носительство «S2» аллеля SstI полиморфизма гена АПО CIII способствует развитию атеросклероза и повышает риск прогрессирования ИБС у лиц узбекской национальности.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ross R. Atherosclerosis – an inflammatory disease. *N Engl J Med* 1999; 340:115–26.
2. Jensen M.K., Rimm E.B., Rader D. et al S447X variant of the lipoprotein lipase gene, lipids and risk of coronary heart disease in 3 prospective cohort studies. *Am Heart J* 2009; 157:384–90.
3. Nordestgaard B.G., Benn M., Schnohr P. et al. Nonfasting triglycerides and risk of myocardial infarction, ischemic heart disease, and death in men and women. *JAMA* 2007; 298:299–308.
4. Sacks F.M., Alaupovic P., Moye L.A. et al. VLDL, apolipoproteins B, CIII, and E, and risk of recurrent coronary events in the Cholesterol and Recurrent Events (CARE) trial. *Circulation* 2000; 102:1886–92.
5. Alaupovic P., Mack W.J., Knight-Gibson C., Hodis H.N. The role of triglyceride-rich lipoprotein families in the progression of atherosclerotic lesions as determined by sequential coronary angiography from a controlled clinical trial // *Arterioscler Thromb Vasc Biol.* 1997; 17:715–22.
6. Tsai M.Y., Ordovas J.M. APO CIII mutation, serum triglyceride concentrations, and coronary heart disease // *Clin. Chem.* 2009. V. 55. P. 1274–1276.
7. Olivieri O., Bassi A., Stranieri C. et al. Apolipoprotein C-III, metabolic syndrome, and risk of coronary artery disease. *J Lipid Res* 2003; 44:2374–81.
8. Campos H., Perlov D., Khoo C., Sacks F.M. Distinct patterns of lipoproteins with apoB defined by presence of apoE or apoCIII in hypercholesterolemia and hypertriglyceridemia. *J Lipid Res* 2001; 42:1239–49.





9. Sidoli A., Guidici O., Soria M., Vergani C. Restriction-fragment-length polymorphisms in the AI-CIII gene complex occurring in a family with hypoalphalipoproteinemia. *Atherosclerosis* 1985; 62:81–7.
10. Rees A., Stocks I., Paul H., Ochuchi Y., Galton D. Haplotypes identified by DNA polymorphisms at the apolipoprotein A-I and C-III loci and hypertriglyceridemia: a study in the Japanese population. *Hum Genet* 1986; 72: 168–71.
11. Beyond low-density lipoprotein cholesterol—defining the role of low-density lipoprotein heterogeneity in coronary artery disease / J.O. Mudd, B.A. Borlaug, P.V. Johnston [et al.] // *J. Amer. Coll. Cardiol.*—2007.—Vol. 50, N18.—P. 1735–1741.
12. Apo B versus cholesterol in estimating cardiovascular risk and in guiding therapy: report of the Thirty-Person/Ten-Country Panel / P.J. Barter, C.M. Bal-lantyne, R. Carmena [et al.] // *J. Intern. Med.*—2006.—Vol. 259.—P. 247–258.
13. Lipoprotein particle concentrations may explain the absence of coronary protection in the Women's Health Initiative Hormone Trials / J. Hsia, J.D. Otvos, J.E. Rossouw [et al.] // *Arterioscler. Thromb. Vasc. Biol.*—2008.—Vol. 28.—P. 1666–1671.
14. Concordance/discordance between plasma apolipoprotein B levels and the cholesterol indexes of atherosclerotic risk / A.D. Sniderman, A.C. St-Pierre, B. Cantin [et al.] // *Amer. J. Cardiology.*—2003.—Vol. 91.—P. 1173–1177.
15. Otvos, J.D. Measurement issues related to lipoprotein heterogeneity / J.D. Otvos, E.J. Jeyarajah, W.C. Cromwell // *Am. J. Cardiology.*—2002.—Vol. 90 (Suppl.).—P. 22–29.
16. Assessing risk of myocardial infarction and stroke: new data from the Prospective Cardiovascular Munster (PROCAM) study / G. Assmann, H. Schulte, P. Cullen, U. Seedorf // *Eur. J. Clin. Invest.*—2007.—Vol. 37.—P. 925–932.
17. Triglycerides and the risk of coronary heart disease: 10,158 incident cases among 262,525 participants in 29 Western prospective studies / N. Sarwar, J. Danesh, G. Eiriksdottir [et al.] // *Circulation.*—2007.—Vol. 115.—P. 450–458.
18. ARIC Investigators. The Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) Study: design and objectives // *Am. J. Epidemiol.*—1989.—Vol. 129.—P. 687–702.
19. Assmann G. Pro and con: high-density lipoprotein, triglycerides, and other lipid subfractions are the future of lipid management / G. Assmann // *Amer. J. Cardiol.*—2001.—Vol. 87.—P. 2–7.
20. Лякишев А.А., Покровский С.Н., Ежов М.В. Липопротеид (а) как фактор риска развития атеросклероза // *Обзор. Тер. архив.* 2001; №9; 82–88.
21. Tziakas D.N., Kaski J.C., Chalikias G.K., Romero C., Fredericks S., Tentas I.K., Kortsaris A.X., Hatseras D.I., Holt D.W. Total cholesterol content of erythrocyte membranes is increased in patients with acute coronary syndrome: a new marker of clinical instability? // *J Am Coll Cardiol.* 2007 May 29; 49(21):2081–9. Epub 2007 May 17.
22. Windler E., Havel R.J. Inhibitory effects of C apolipoproteins from rats and humans on the uptake of triglyceride-rich lipoproteins and their remnants by the perfused rat liver // *J Lipid Res.* 1985. V. 26. P. 556–65.





## РЕЗУЛЬТАТЫ ТРЕХЛЕТНЕГО ИССЛЕДОВАНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ РЕГИСТРАЦИИ БАНКА ДНК И SNP-ГЕНОТИПИРОВАНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В УЗБЕКИСТАНЕ

НАГАЙ А.В.

*Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан*

### РЕЗЮМЕ

#### УЗБЕК МИЛЛАТИГА МАНСУБ БЕМОРЛАРДА ЭССЕНЦИАЛ ГИПЕРТОНИЯНИ 3-ЙИЛЛИК ДНК БАНКИ ВА SNP ГЕНОТИПЛАШ НАТИЖАЛАРИ

*Нагай А.В.*

Клиник синовларда аниқланган узгаришларнинг таккосланишининг оддийлигига қарамадан, клиник диагностика талабларига жавоб берадиган кўрсаткич базалари етарли эмас. Ушбу мақолада биринчи бор янги авлод ДНК кўрсаткичлари базасининг технологик асоси келтирилиб, кўрсаткичлар базасини яратилиш ва клиник таҳлилининг, биоинформатикадаги стратегиялар ва SNP–аниқланиши учун ҳисоблаш мосламаларини яратилиш муаммолари келтирилган. Биз генетик-тадқиқотлар таҳлили учун турли мосламалар танлови бўйича уз тавсияларимизни келтирдик.

**Калитли сўзлар:** Эссенциал гипертония, SNP яқка нуклеотид полиморфизмлар.

### SUMMARY

#### THREE-YEARS RESULTS OF THE NATIONAL REGISTRY DNA-BANK AND SNP-GENOTYPE OF PATIENTS WITH ESSENTIAL HYPERTENSION IN UZBEKISTAN

*Nagay A.V.*

Despite the routine nature of comparing sequence variations identified during clinical testing to database records, few databases meet quality requirements for clinical diagnostics. In this review, we first present an overview of next-generation DNA database technologies, highlight some of the issues associated with clinical data analysis, and then survey the current bioinformatics strategies and computational tools for SNP variant detection. We present our recommendations for the selection of variant analysis tools for specific research tasks.

**Key words:** Essential hypertension EH, single-nucleotide polymorphisms SNP.

### РЕЗЮМЕ

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ТРЕХЛЕТНЕГО ИССЛЕДОВАНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ РЕГИСТРАЦИИ БАНКА ДНК И SNP-ГЕНОТИПИРОВАНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ В УЗБЕКИСТАНЕ

*Нагай А.В.*

Несмотря на обычный характер сравнения изменений последовательности, идентифицированных в течение клинического тестирования записей баз данных, немногие из них отвечают требованиям качества в клинической диагностике. В этой статье мы впервые представляем краткий обзор технологий базы данных ДНК следующего поколения, выдвигаем на первый план отдельные проблемы, связанные с клиническим анализом данных, и рассматриваем стратегии в области биоинформатики и вычислительных инструментов для различного обнаружения SNP. Мы представляем наши рекомендации по выбору различных инструментов анализа для определенных задач в генетических исследованиях.

**Ключевые слова:** эссенциальная гипертензия (ЭГ), одиночные нуклеотидные полиморфизмы SNP.

Современная медицина нуждается в надежных базах данных, чтобы помочь лабораториям и клиницистам интерпретировать клинические данные результатов ДНК-анализа [2]. Генетическое тестирование несомненно является важной частью в клинической практике. Такие тесты могут использоваться прежде всего при выявлении опухолей, маркеров поражений сосудов или помочь в случае невозможности постановки диагноза при стандартном клиническом обследовании человека с редким фенотипом [4]. В этом аспекте диагностика эссенциальной гипертензии (ЭГ) как многофакторного феномена с полигенным характером наследования является наиболее перспективным в клинической практике.

Беспрецедентное снижение стоимости чип-секвенирования сделало возможным проводить крупные исследования кардиоваскулярных заболеваний. Данные технологии всегда сопровождалась двумя основными проблемами: 1) выбор управления огромным массивом геномных данных; 2) выбор вычислительных методов анализа [6]. Несмотря на это, использование геномных результатов на протяжении 10 лет стало повсеместно. Технически генетические тесты не отличаются от любого другого медицинского теста. Геномные тесты, как и все другие клинические тесты, обусловлены вероятностной величиной, где определенное патофизиологическое состояние присутствует (то есть диагноз), или будет присутство-

вать (то есть прогноз) [5]. Так или иначе геномные или обычные тесты используются для клинического принятия решения в контексте бессимптомного или патологического состояния пациента. В итоге клинические геномные данные имеют ту же самую цель, как и другие медицинские тесты: обеспечивать информацию при постановке диагноза и лечении пациента. Однако генетические тесты имеют и некоторые отличия от клинических: 1) высокая вероятность непредвиденных полученных данных; 2) конфиденциальность полученной информации (только для членов семьи); 3) полученные данные не гарантируют, что пациент понимает характер представленной информации (например, эта категория включает информацию о будущих рисках развития патологий). На сегодняшний день существуют некоторые сомнения, что высокотехнологичные генетические тесты SNP будут не дороже медицинских исследований [7].

Сегодня самое важное различие между геномными тестами и клиническими – то, что медицинские учреждения и медицинская индустриальная инфраструктура полагают, что генетические и обычные медицинские тесты будут очень разными из-за сложности интерпретации результатов. Такое восприятие происходит из-за полной нехватки инфраструктурной поддержки для приобретения ресурсов с целью обработки сложных геномных данных, необходимых для составления электронных медицинских отчетов [1]. Проблематичным аспектом по-прежнему остается огромная нехватка специалистов в геномной патологии и биоинформатике, а так же отсутствие программ обучения в сфере клинической

геномики в медицинских колледжах и институтах [3].

**Цель исследования.** Разработка и дизайн информационной платформы для национальной регистрации банка ДНК пациентов с эссенциальной гипертензией.

**Материал и методы.** Мы попытались разработать программное обеспечение для хранения и обработки результатов SNP-генотипирования кардио-маркеров. Мы разработали продукт «GeneSecure» для IBM Pentium, ОС–Windows 10, язык программирования–Паскаль, среда разработки Delphi 7.0. В программу были заложены результаты ретроспективного анализа пациентов-гипертоников, госпитализированных в отделение АГ РСЦК за период с 2011 по 2013 г., прошедших клиническое и генетическое тестирование согласно плану НИР по теме ATCC-13.5 «Оптимизация фармакогенетических подходов к лечению больных эссенциальной гипертензией с высоким риском сердечно-сосудистых осложнений с учетом полиморфизма генов, регулирующих водно-солевой обмен».

**Результаты.** Мы рассматривали процедуры, необходимые для идентификации причин и рисков развития эссенциальной гипертензии. Несмотря на большое количество выбора методов анализа данных, сложность человеческого генома и недостатки согласующихся следствий различных методов диагностики, мы выдвинули на первый план оперативность, стандартизированные протоколы, инструменты и эталонные тесты. Структура, в пределах которой разрабатывалась национальная клиническая база данных ДНК, состояла из 7 ключевых областей (табл. 1).

Таблица 1

Области структуры	Пункты рассмотрения
Цель	1. Гибкие возможности и контроль качества базы данных.
Управление	1. Аудит и стандартные операционные процедуры. 2. Требования к аппаратным средствам ЭВМ и программному обеспечению. 3. Организация сети и хранение.
Функциональность	1. Модификации версий. 2. Возвращение информации от внешних баз данных. 3. Редактирование и механизмы де-идентификации.
Корректность информации	1. Фильтр и определение уместности запросов. 2. Оценка уровня секретности и точности.
Профессиональное использование	1. Стандартизация онтологии в пределах базы данных. 2. Отслеживание клинических сообщений. 3. Совместимость с клиническими отчетами и электронными записями.
Доступ и синхронизация	1. Механизмы для облегчения доступа. 2. Регистрация пользователя и клиническая потребность использовать данные. 3. Связь между пользователем и хранителем.
Безопасность	1. Согласие для хранения данных и использование их с целью диагностики. 2. Секретность через де-идентификацию, шифрование и защищенный доступ. 3. Клинический статус аккредитации передачи лаборатории. 4. Согласие с подведомственным законодательством.

В программный продукт «GeneSecure» вошли два оперативных модуля: 1) модуль оценки рисков ССЗ; 2) модуль регистрации результатов SNP-генотипирования. Модуль оценки рисков ССЗ основан на технологии эффективного анализа генов с использованием алгоритма диагностической значимости генов. Алгоритм базируется на суммировании величин прогностических коэффициентов посредством анализа ROC по 18 полиморфизмам, шести генов, входящих в три системы регулирования артериального давления: ((ACE D/D ДК=1) + (CYP11B2 T/T ДК=1,8) + ( $\beta$ 2-AR Glu27Glu ДК=2,4) + (B<sub>2</sub>BKR 9+/+9 ДК=0,6) + (eNOS 4a/4b ДК=2,1) + (ADRB3 T/T ДК=3,6)=11,5. Если у пациента выявляются все перечисленные комбинации генотипов, то суммарный прогностический коэффициент достигнет значения ДК=11,5. При достижении данной величины вероятный риск развития ЭГ достигает 95% (рис. 1).

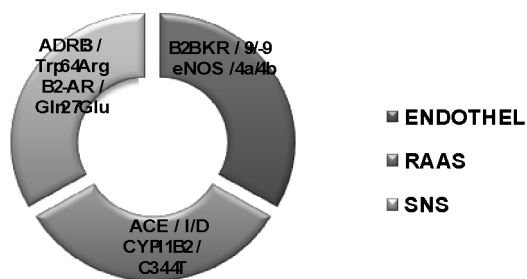


Рис. 1. Системы регулирования артериального давления: эндотелиальная, ренин-ангиотензин-альдостероновая, симпатoadреналовая.

Модуль регистрации был создан так, чтобы соответствовать стандартным клиническим электронным отчетам и отвечать следующим требованиям: 1) возможность производить записи результатов в различных форматах, включая числа, текст и изображения, с гибким подходом хранения информации, что позволяет избежать ограничения допустимых размеров введенных величин; 2) предусмотрена возможность добавить дополнительные образцы в конец списка и отметить первостепенные объекты; 3) результаты анализов вводятся в систему одним специалистом или группой через конфигуратор; 4) система предоставляет результаты в вариационных визуальных образах цифрового и текстового формата; 5) в диалоговом окне регистрируются следующие данные: ID пациента (присваивается автоматически), дата регистрации анализа, номер пробирки, Ф.И.О. пациента, возраст, маркировочный код заболевания, название гена, генотип, блокнот записи.

Дополнительные возможности построения анализируемой информации предусматривают следующие опции: а) сопоставление сгруппированных графических результатов анализа для одного пациента, в случае если выполнено комплексное исследование генов; б) возможно, прикрепить один

графический снимок к нескольким объектам исследования, если графический охват включает несколько образцов; в) графический охват предусматривает автоматическое отображение первичной информации по коду маркировки биологических образцов в дополнительном окне. В диалоговом окне регистрируются графические данные в форматах JPEG, BMP: снимки гелей электрофореза, фотографии, диаграммы STR-локусов, файлы хроматограмм секвенирования. Резервное хранение данных осуществляется в облаке (dropbox business). Для доступа к клинической информации предусмотрена синхронизация с ЛИС (рис. 2).



Рис. 2. Интерфейс основного операционного меню на базе платформы «GeneSecure».

Всего за 3 года исследования было зарегистрировано 557 гипертоников. Возрастной диапазон составил от 20 до 71 года. 42,7% пациента были моложе 45 лет. От всех участников были получены биологические образчики в виде крови и зарегистрированы образцы стоковых ДНК. Были занесены в базу данных результаты генетических тестов, включавших: 63 полиморфизма, 21 ген сердечно-сосудистого континуума и сектор митохондриальной мтДНК, участвующих в патогенезе ЭГ. Было проведено прямое секвенирование мтДНК в районе D-петли 100 пациентам, а так же картирование 80 пациентам. SNP-генотипирование на гены систем RAAS, EDDOTHEL, SNS проведено в пропорции 45, 35, 20% от общей выборки всех пациентов.

Все клинические и геномные данные были структурированы и расположены по приоритетам так, чтобы данные оказались максимально полезными для пациента. Эти обработанные данные выявили определенное смещение клинического развития ЭГ. Так, например, 91,2% всех участников с ЭГ имели структурные изменения сердца с длительностью заболевания  $5,4 \pm 4,41$  лет (ИММЛЖ  $159,8 \pm 35,55$ ). Самое низкое АД составило 130/90 мм рт.ст. (1,4% выборки), самое высокое—220/130 мм рт.ст. (0,5%



выборки). Самым распространенным АД являлось 150/100 мм рт.ст. и встречалось в 30,7% выборки. Самый высокий уровень общего холестерина ОХС зафиксирован у двух пациентов на отметке 327 в возрасте 52 лет. Только 13% пациентов от всей выборки имели вес в пределах нормы (ИМТ  $23,43 \pm 1,17$ ). Регистрация результатов генотипирования выявила соответствующую ассоциацию: генов системы RAAS с риском развития дисфункции эндотелия и нарушения сосудистого гомеостаза; генов системы EDDOTHEL с риском развития эндотелиальной дисфункции и ремоделирования; генов системы SNS с риском развития вазоконстрикции и инсулинорезистентности. Перекрестный анализ данных выявил эффект синтропии митохондриальной и ядерной ДНК на повышенное систолическое давление у гипертоников (D-петля мтДНК в позициях: 16,129, 16,298 HVI и ТТ-генотип гена CYP11B2 ядерной ДНК: ( $\chi^2=9,7$ ;  $p=0,008$ )).

**Заключение.** Регистрация результатов трехлетнего исследования показывает, что в 87 случаев из 100 пациент-гипертоник имеет повышенную массу тела (ИМТ  $30,21 \pm 2,91$ ). Анализ параметров АД, ИМТ, ИММЛЖ, ОХС, а так же некоторых генотипов выявил шесть информативных генов, входящих в три основные системы патогенеза ЭГ. Определен синтропный эффект митохондриальной ДНК в районе D-петли HVI. Выявлено, что регулирование качества, точности и оперативности базы данных ДНК приводит к уменьшению риска отклонения или неинформативности фенотипической оценки риска развития феномена ЭГ. Несмотря на технологическую возможность обрабатывать и производить более точную клиническую оценку большого массива данных, проблема недоступности ресурсов и механизмов обмена аннотируемой генетической информацией остается нерешенной.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Bennetts B. et. al. Quality standards for DNA sequence variation databases to improve clinical management under development in Australia Applied & Translational Genomics. 2014; 3: 54–57.
2. Chute G., Ullman-Cullere et. al. Some experiences and opportunities for big data in translational research. Genet. Med. 2014; 15(10): 802–809.
3. Kullo I., Haddad R. et. al. Return of results in the genomic medicine projects of the eMERGE network. Front. Genet. 2014; 5: 50.
4. Kircher M., Witten D., Jain P., O'Roak B., Cooper G., Shendure J. A general framework for estimating the relative pathogenicity of human genetic variants. Nat. Genet. 2014; 46: 310–315.
5. Rehm H., Bale S. et. al. ACMG clinical laboratory standards for next generation sequencing. Genet. Med. 2013; 15 (9): 733–747.
6. Rabbani B., Tekin M., Mahdiah N. The promise of whole-exome sequencing in medical genetics. J. Hum. Genet. 2014; 59: 5–15.
7. Vihinen M., Dunnen J., Dalgleish R., Cotton R. Guidelines for establishing locus specific databases. Hum. Mutant. 2013; 33 (2): 298–305.



## ПАРАМЕТРЫ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ И ТОЛЕРАНТНОСТИ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ У БЕРЕМЕННЫХ С ОДНОКЛАПАННЫМИ И МНОГОКЛАПАННЫМИ РЕВМАТИЧЕСКИМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА

**ЗАКИРОВА Ф.А., БЕКБУЛАТОВА И.Р.**

*Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан*

### РЕЗЮМЕ

**ЮРАКНИНГ БИР ВА БИР НЕЧТА КЛАПАНЛАРИНИНГ РЕВМАТИК ЗАРАРЛАНИШИ БИЛАН ХАСТАЛАНГАН ХОМИЛАДОРЛАРДА МАРКАЗИЙ ГЕМОДИНАМИКА ВА ЖИСМОНИЙ ЗУРИКИШГА ЧИДАМЛИЛИК КЎРСАТКИЧЛАРИ**

**Закирова Ф.А., Бекбулатова И.Р.**

Юракнинг бир ва бир нечта клапанларининг ревматик зарарланиши билан асталанган хомиладорларда марказий гемодинамика ва жисмоний зуриқишга чидамлилик кўрсаткичлари аниқланди. Юрак клапанларининг ревматик зарарланиши (регургитацияси) бор хомиладорликни 2- ва 3-триместридаги 58 хомиладор текширилди. Юракнинг чап томони размерлари ва хажми, унги коринча размери ва упка артериясидаги уртача босим микдори юракнинг бир нечта клапанларини зарарланиши бўлган хомиладорларда юқорилиги кузатилди. Юрак етишмовчилигининг I функционал синфи юракнинг бир клапанини зарарланиши бўлган хомиладорларда купрок кузатилди, юрак етишмовчилигининг III функционал синфи юракнинг бир нечта клапанини зарарланиши бўлган хомиладорлар ичида купрок кузатилди. Текшириш натижалари шуни кўрсатдики, юракнинг бир нечта клапанини хатто минимал зарарланиши ҳам, юракнинг систолик функцияси сакланган булсада, хомиладорларни ахволини оғирлаштиради.

### SUMMARY

**THE PARAMETERS OF CENTRAL HEMODYNAMICS AND EXERCISE TOLERANCE IN PREGNANT WOMEN WITH MONOVALVE MULTIVALVE AND RHEUMATIC HEART DISEASE**

**Zakirov F.A., Bekbulatova I.R.**

Evaluation of parameters of central hemodynamics and exercise tolerance in pregnant women with single-valve and multi-valve rheumatic heart disease. The study involved 58 pregnant women with valvular insufficiency (regurgitation) of rheumatic genesis in the 2 and 3 trimester of gestation. The dimensions and volumes of the left heart, the right ventricle size, mean pulmonary pressure indices were greater in the group with multi-valve heart damage. The amount of pregnant with 1 FC was greater in the group with single-valve heart damages, the amount of pregnant with FC III heart failure was greater in the group with multi-valve damage. The results showed that the multivalve heart disease, even with minimal losses from the valve apparatus, significantly aggravate the condition of pregnant women, even with preserved systolic myocardial function.

**Key words:** pregnancy, rheumatic, regurgitation, echocardiography, exercise testing, functional class of heart failure.

### РЕЗЮМЕ

**ПАРАМЕТРЫ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ И ТОЛЕРАНТНОСТИ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ У БЕРЕМЕННЫХ С ОДНОКЛАПАННЫМИ И МНОГОКЛАПАННЫМИ РЕВМАТИЧЕСКИМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА.**

**Закирова Ф.А., Бекбулатова И.Р.**

Оцениваются параметры центральной гемодинамики и толерантности к физической нагрузке у беременных с одноклапанными и многоклапанными ревматическими пороками сердца. Обследованы 58 беременных с недостаточностью клапанов сердца (регургитации) ревматического генеза во 2 и 3 триместре гестации. Размеры и объемы левых отделов сердца, размеры правого желудочка, показатели среднего легочного давления были больше в группе с многоклапанным повреждением сердца. Беременных с 1 ФК было больше в группе с одноклапанными повреждениями сердца, беременных с III ФК СН – больше в группе с многоклапанными повреждениями. Результаты исследования показали, что многоклапанные поражения сердца, даже при условии минимальных поражений со стороны клапанного аппарата, значимо утяжеляют состояние беременных даже при сохранной систолической функции миокарда.

**Ключевые слова:** беременность, ревматические пороки, регургитация, эхокардиография, нагрузочная проба, функциональный класс сердечной недостаточности.



Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) в структуре экстрагенитальной патологии составляют примерно 10%. Говоря о значении сочетания болезней сердца и сосудов с беременностью необходимо отметить, что беременность и обусловленные ею изменения гемодинамики, метаболизма, массы тела (увеличение на 10–12 кг к концу беременности), водно-солевого обмена (за время беременности общее содержание воды в организме увеличивается на 5–6 л, содержание натрия в организме возрастает уже к 10-й неделе беременности на 500–600 ммоль, а калия – на 170 ммоль, перед родами в организме накапливается до 870 ммоль натрия) требуют от сердца усиленной работы и нередко отягощают течение сердечно-сосудистого заболевания. Женщинам, страдающим сердечно-сосудистыми заболеваниями, изменения гемодинамических нагрузок могут угрожать инвалидностью или даже смертью. По частоте встречаемости ССЗ среди беременных приобретенные пороки сердца занимают 2-е место после артериальной гипертензии. Характерно, что частота встречаемости ССЗ у беременных различается в разных странах. В западных странах среди заболеваний сердца преобладают врожденные пороки сердца (75–82%). За пределами Европы и Северной Америки доля врожденных пороков у беременных составляет 9–19%, тогда как ревматические пороки встречаются в 56–89% случаев [5]. Среди ревматических пороков сердца наибольший риск неблагоприятных исходов имеют женщины со среднетяжелым и тяжелым митральным и аортальным стенозом. Риск развития сердечно-сосудистых осложнений (ССО) у беременных с недостаточностью митрального и аортального клапана зависит от тяжести регургитации, наличия симптомов сердечной недостаточности (СН) и функции левого желудочка (ЛЖ). У женщин с тяжелой регургитацией высокий риск развития СН. У пациенток с бессимптомными пороком и нормальной функцией ЛЖ основными осложнениями являются аритмии. При этом наличие аритмии и блокад в период гестации могут способствовать развитию фатальных осложнений со стороны матери, задержке внутриутробного развития плода и различным осложнениям у новорожденного [2]. Многоклапанные ревматические пороки сердца встречаются довольно часто. Диагностика их затруднена, т.к. гемодинамические сдвиги, характерные для отдельных видов пороков, и симптомы их препятствуют проявлению некоторых характерных для каждого из видов порока гемодинамических сдвигов и клинических признаков. Тем не менее, выявление у беременных сочетанных пороков может иметь определяющее значение для принятия решения о возможности сохранения беременности и о целесообразности хирургической коррекции порока или пороков.

Проявление симптомов СН сопровождается снижением сократительной способности сердца

систолической и диастолической дисфункцией. Данные об изменении систолической и диастолической функции ограничены. Предполагается, что систолическая функция в начале беременности увеличивается, к концу третьего триместра может снизиться. При этом показан пропорциональный рост развития ССО с развитием систолической дисфункции. Но, с учетом увеличения объема кровотока к третьему триместру, для снижения риска развития ССО, естественно сократительная способность миокарда должна увеличиваться. В этой связи очень важное значение приобретает оценка физической работоспособности как показатель резервных возможностей миокарда. По рекомендациям ESC для объективной оценки функциональной активности беременной рекомендуется применение нагрузочных проб [3], но в доступной литературе нами не обнаружено, какие именно нагрузочные пробы желательнее использовать у беременных. В этой связи оценку физической работоспособности, с нашей точки зрения, предпочтительнее проводить с помощью наиболее физиологического метода – теста с шестиминутной ходьбы с целью оценки риска сердечно-сосудистых осложнений. Тест шестиминутной ходьбы используется в кардиологической практике для оценки физической работоспособности больных с СН, определения функционального класса, контроля эффективности проводимой терапии.

Женщины с СН I–II ФК (по NYHA) имеют наименьший риск декомпенсации при беременности (около 6%) и смерти (0%). При III ФК СН беременные имеют 5–15% риска смерти в случае пролонгирования беременности. Данные по состоянию беременных с IV ФК СН в литературе отсутствуют.

**Цель исследования.** Оценить параметры центральной гемодинамики и толерантности к физической нагрузке у беременных с одноклапанными и многоклапанными ревматическими пороками сердца.

**Материал и методы исследования.** Обследованы 58 беременных с недостаточностью клапанов сердца (регургитации) ревматического генеза 19–35 лет во 2 и 3 триместре гестации. Наряду со сбором жалоб и анамнестических данных проводили физикальный осмотр беременных. Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы проводилась комплексно с учетом электрокардиографических и гемодинамических показателей. Электрокардиографические (ЭКГ) показатели включали: регистрацию ЭКГ в 12 стандартных отведениях. Оценка гемодинамических показателей включала анализ частоты сердечных сокращений (ЧСС); уровня артериального давления (АД), измеренного по общепринятой методике Короткова. Для изучения внутрисердечной гемодинамики использовался метод эхокардиографии с помощью аппарата «SONOLINE VERZA PRO» («SIEMENS», Германия) в соответствии с рекомендациями Американской ассоциации эхокардиографии в М- и В-режимах [Sahn D.J. et al 198.]. Изображение по-



лучали при помощи М-метода, который позволяет записывать движения отражающих поверхностей и дает возможность измерить расстояние по мере его изменения во времени. В М-режиме измерения проводились через парастернальный доступ по оси левого желудочка в соответствии с рекомендациями Penn Convention Method. По результатам ЭхоКГ обследованные были разделены на 2 группы: 1 группу (33 беременных) составили беременные с поражением одного клапана; 2 группа (25 беременных) – беременные с поражением более одного клапана (многоклапанные).

Лабораторные исследования крови включали общий анализ крови (ОАК), определение ревмопробы (РП) и протромбинового индекса.

Всем обследованным проводилась проба с физической нагрузкой в виде шестиминутной ходьбы. Тест проводился в больничном коридоре, длина которого составила 40 метров. Перед проведением теста оценивали исходное состояние женщин: контроль АД, число сердечных сокращений, электрокардиограмма. Затем беременным предлагалась ходьба в течение 6 минут в индивидуально подобранном максимальном темпе, при котором не развиваются признаки дискомфорта или проявления сердечной недостаточности (одышка, слабость, утомляемость или тяжесть в ногах). Если в процессе выполнения нагрузки появлялись симптомы СН, женщины должны были замедлить ходьбу или остановиться до стабилизации состояния, а затем продолжить ходьбу. При этом продолжительность теста оставалась прежней, и период отдыха включался в 6 минут. Результаты 6-минутного теста позволяют определить функциональный класс СН, для чего использовали классификацию СН, предложенную в 1964 г. Нью-Йоркской кардиологической ассоциацией (НУНА): Функциональный класс I – отсутствие ограничений физической активности; обычная физическая нагрузка не вызывает симптомы СН. Функциональный класс II – легкое ограничение физической активности, в покое самочувствие пациентов нормальное, однако обычная физическая нагрузка вызывает симптомы СН; Функциональный класс III – заметное ограничение физической активности; в покое самочувствие пациентов нормальное, однако физическая нагрузка меньше, чем обычная, вызывает симптомы СН. Функциональный класс IV – неспособность переносить физическую нагрузку без симптомов СН, симптомы присутствуют в покое и усиливаются при любой физической нагрузке [1]. Способность беременной за 6 мин. пройти расстояние: от 426 до 550 м – соответствовала ФК I СН; от 150 до 425 м – ФК II; до 150 м – ФК III.

Результаты исследований подвергались статистической обработке на основе программы BIOSTAT для Windows (версия 4,03). Определяли выборочное среднее ( $\bar{X}$ ) и выборочное стандартное отклонение (SD). Достоверность межгруппо-

вых различий оценивалась с помощью t-критерия Стьюдента. Для всех видов анализа статистически значимым считали значения  $p < 0,05$ .

#### **Результаты исследования и обсуждение.**

Средний возраст обследованных в 1 группе составил  $27,36 \pm 4,33$  лет, во 2 группе –  $27,2 \pm 4,99$  лет. По сроку гестации обе группы не различались, составив в 1 группе  $25 \pm 7,3$  недель, во 2 группе –  $28,7 \pm 7,49$  недель ( $p > 0,05$ ). Среднее количество беременностей в 1 группе составило  $2,93 \pm 1,9$ , во 2 группе –  $2,32 \pm 1,07$ , при этом среднее количество родов в 1 группе составило  $2,21 \pm 0,96$  во 2 группе –  $2,08 \pm 0,86$ . При анализе анамнестических данных исследованных групп выявлено ухудшение акушерского анамнеза с увеличением количества регургитации, так у 3 беременных 1 группы (9%) и у 9 беременных 2 группы (36%) в анамнезе наблюдалась неразвивающаяся беременность, причем частота встречаемости таковой была достоверно выше у беременных с поражением более одного клапана сердца ( $\chi^2 = 4,744$ ,  $p = 0,029$ ). Частота встречаемости самопроизвольных выкидышей в подгруппах достоверно не различалась, хотя наблюдалась тенденция к увеличению таковой во 2 группе, составив 4 случая (12%) в 1 группе и 7 случаев (28%) во 2 группе ( $\chi^2 = 1,415$ ,  $p = 0,234$ ). Параметры АД в подгруппах составили САД в 1 группе –  $102,27 \pm 10,97$  мм рт.ст., во 2 группе –  $100,41 \pm 9,66$  мм рт.ст., уровень ДАД составил в 1 группе  $64,4 \pm 7,57$  мм рт.ст., во 2 группе –  $63,54 \pm 9,14$  мм рт.ст. ЧСС во 2 группе была выше, составив  $97,88 \pm 11,04$  уд/мин., во 2 группе –  $91,7 \pm 11,2$  уд/мин. ( $p = 0,041$ ).

По данным ЭКГ у 2 беременных (8%) 2 группы наблюдался нижнепредсердный ритм, у 9 беременных (36%) 2 группы и 7 беременных (21%) 1 группы наблюдалось наличие блокады правой ножки пучка Гиса. При сравнительном анализе показателей электрокардиограммы выявлено замедление проведения импульсов по проводящей системе сердца во 2 группе исследованных. Так, в 1 группе PQ интервал составил  $14 \pm 0,1$  сек, во 2 группе –  $15 \pm 0,2$  сек ( $p = 0,025$ ); в 1 группе QRS интервал составил  $8 \pm 0,09$  сек, во 2 группе –  $9 \pm 0,01$  сек ( $p = 0,000$ ); длительность QT интервал в 1 группе составила  $34 \pm 0,2$  сек, во 2 группе –  $35 \pm 0,2$  сек ( $p = 0,02$ ).

У 17 беременных 1 группы (51,5%) и 18 беременных 2 группы (72%) на ЭКГ отмечалось наличие нарушения процессов реполяризации в разных отведениях ( $\chi^2 = 1,712$ ,  $p = 0,191$ ).

По данным ХМЭКГ у 9% беременных 1 группы и 24% беременных 2 группы регистрировалась миграция суправентрикулярного водителя ритма. У 2 исследованных (8%) 2 группы выявлена AV-диссоциация. Наибольшая ЧСС и эктопическая активность, преимущественно желудочковая, наблюдалась во 2 группе (табл. 1).

Параметры ХМЭКГ у беременных с одноклапанным и многоклапанным ревматическим поражением сердца

Параметры	I группа (n=33)	P	II группа (n=25)
Ср ЧСС сутки	82±8,65	0,000	92,9±5,86
Ср ЧСС днем	88,6±9,8	0,003	96,22±8,47
Ср ЧСС ночью	75,58±8,9	>0,05	77,55±9,77
Максим ЧСС	138,5±18,07	0,000	157,5±22,2
Мин ЧСС	58,3±8,6	>0,05	55,8±8,67
Эпиз тахикардии	179,6±76,87	>0,05	208,87±60,85
ЖЭ одиночные	9 из 16	0,041	15 из 16
ЖЭ парн	7 (21,2%)	0,026	14 (56%)
ЖЭ групповая	3 (9%)	0,029	8 (32%)
ЖЭ бигеминии	6 (18,2%)	0,001	16 (64%)
ЖЭ тригеминии	6 (18,2%)	>0,05	8 (32%)
ЖЭ квадригеминии	4 (12,1%)	>0,05	8 (32%)
НЖЭ один	8 (24,2%)	>0,05	7 (38%)
НЖЭ пар	4 (12,1%)	>0,05	7 (28%)
НЖЭ группа	1 (3%)	0,019	7 (28%)
НЖПТ	2 (6%)	>0,05	4 (16%)
НЖ аллоритмия	3 (9%)	>0,05	7 (28%)

При изучении параметров центральной гемодинамики в 1 группе митральная регургитация (МР) I степени выявлена у 15 беременных (45,4%), МР II степени – 15 беременных (45,4%), МР III степени – у 1 беременной (3%), аортальная регургитация (АР) II степени выявлена у 2 беременных (6%). Во 2 группе сочетание МР+трикуспидальная регургитация (ТР) выявлено у 9 беременных

(36%), МР+АР – 6 беременных (24%), МР+ЛР – у 1 беременной (4%), МР+АР+ТР – у 7 беременных (28%), АР+ТР+ЛР – у 1 беременной (4%), МР+АР+ТК+ЛР – у 1 беременной (4%). Размеры, объем левых отделов сердца, размеры правого желудочка, показатель среднего легочного давления были достоверно выше во 2 группе обследованных (табл. 2).

Таблица 2

Параметры центральной гемодинамики у беременных с одноклапанным и многоклапанным ревматическим поражением сердца

Параметры	I группа (n=33)	P	II группа (n=25)
Ао (мм)	28,3±3,06	>0,05	28,5±2,97
ЛП (мм)	35,3±5,3	0,04	32,4±4,7
КДР (мм)	53,3±4,18	0,026	50,8±3,7
КСР (мм)	33,25±3,12	0,012	31±3,08
МЖП (мм)	8,09±0,6	>0,05	8,1±0,8
ЗСЛЖ (мм)	7,4±0,62	>0,05	7,38±0,72
ПЖ (мм)	22,8±3,51	0,000	21±4,2
ММЛЖ (г)	140,96±28,77	>0,05	135,9±27,9
КДО (мл)	138,5±25,8	0,036	124,46±21,08
КСО (мл)	45,5±10,27	0,037	39,4±9,6
ФВ (%)	67,14±4,04	>0,05	66±4,49
Е/А	1,94±2,57	>0,05	1,78±1,96
срДЛА (мм рт.ст.)	21,81±7,45	0,000	15,7±4,6

При проведении нагрузочной пробы пройденная дистанция была значимо больше в 1 группе обследованных ( $p=0,032$ ). Беременных с I ФК СН в 1 группе было достоверно больше: 12 (36,4%) против 2 (8%) во 2 группе ( $\chi^2=4,796$ ,  $p=0,029$ ). Удельный вес беременных со II ФК СН по груп-

пам не различался: в 1 группе у 21 беременной (63,6%), во 2 группе у 18 беременных (72%) ( $\chi^2=0,152$ ,  $p>0,05$ ). При этом III ФК СН выявлен только во 2 группе у 5 беременных (20%), в 1 группе таковых не выявлено ( $\chi^2=4,907$ ,  $p=0,027$ ). При этом в группе беременных с многоклапанным



ревматическим пороком сердца наблюдалось менее выраженное нарастание уровней САД в ответ на физическую нагрузку. ЧСС сохранялась высокой во 2 группе беременных до и после проведения нагрузочной пробы. Субъективная переноси-

мость физической нагрузки была хуже во 2 группе обследованных, так беременных с жалобами на одышку, усталость, учащенное сердцебиение и перебои в работе сердца было достоверно выше в этой группе.

Таблица 3

Параметры показателей нагрузочной пробы (6-минутная ходьба) у беременных с одноклапанным и многоклапанным ревматическим поражением сердца

Параметры	I группа (n=33)	P	II группа (n=25)
Пройденная дистанция (метры)	354,7±75,2	0,032	302,5±94,5
САД до (мм рт.ст.)	101,36±8,78	>0,05	98,9±8,58
САД после (мм рт.ст.)	113,5±11,9	0,013	105,5±10,4
ДАД до (мм рт.ст.)	64,2±5,9	>0,05	61,85±7,98
ДАД после (мм рт.ст.)	71,93±7,87	>0,05	67,6±8,01
ЧСС до (уд/мин.)	92,1±10,7	0,021	100,4±14,3
ЧСС после (уд/мин.)	126,57±13,07	0,049	133,9±13,1
Одышка	12 (36,4%)	$\chi^2 = 19,029$ p=0,000	24 (96%)
Сердцебиение	12 (36,4%)	$\chi^2 = 16,148$ p=0,000	23 (92%)
усталость	11 (33,3%)	$\chi^2 = 15,176$ p=0,000	22 (88%)

Даже при нормально протекающей беременности происходят существенные изменения в системе кровообращения: увеличивается объем циркулирующей крови (ОЦК), увеличивается сердечный выброс, учащается сердцебиение, наблюдаются тенденция к гипотонии в первом триместре и гипертонии в последнем триместре, венозный застой в нижней половине туловища и нижних конечностях. Наличие ССС патологии отягощает течение беременности и послеродового периода. Риск, связанный с беременностью, зависит от характера заболевания сердца и дополнительных факторов: функции желудочков и клапанов, функционального класса СН. Частота невынашивания выше при более сложных заболеваниях, осложнения развиваются у 12% беременных, и их риск высок в послеродовом периоде. Неонатальные осложнения, включая смертность (4%), отмечаются чаще [4]. В этой связи своевременная диагностика ССЗ с оценкой ее функциональной активности

имеет огромное значение для профилактики ССО у беременных.

**Заключение.** Полученные нами данные позволяют утверждать, что многоклапанные поражения сердца, даже при условии минимальных поражений со стороны клапанного аппарата значимо утяжеляют состояние беременных и при сохранной систолической функции миокарда, способствуют развитию СН, о чем свидетельствуют изменения со стороны геометрии миокарда, уменьшение длины проходимой дистанции и неадекватность регуляции ЧСС и АД в группе с многоклапанным поражением сердца. В этой связи, с нашей точки зрения, необходимо ориентироваться не на систолическую функцию сердца, а на комплекс функциональных показателей, включающий обязательный анализ теста с 6-минутной ходьбой и эхокардиографические данные с учетом ремоделирования миокарда с тем, чтобы предотвратить риск развития серьезных перинатальных осложнений.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ройтберг Г.Е., Струтынский А.В. Внутренние болезни. Сердечно-сосудистая система. 2007 г.
2. Стрюк Р.И. Нарушения сердечного ритма при беременности. Москва, 2007. – 128 с.
3. Baumgartner H., Bonhoeffer P., De Groot N.M. et al. ECS Guidelines for the management of grown-up congenital heart disease (new version 2010). Eur Heart J. 2010; 31; 2915–2957., Diller G.P., Dimopoulos K., Okonko D. et al. Exercise intolerance in adult congenital heart disease; comparative severity, correlates, and prognostic implication. Circulation 2005; 112; 828–835.
4. Balint O.H., Siu S.C., Mason J. et al. Cardiac outcomes after pregnancy in women with congenital heart disease. Heart 2010; 96; 1656–1661.
5. Stangl V., Shad J., Gossling J. Et al. Maternal heart disease and pregnancy outcome: a single-centre experience. Eur J Heart Fail 2008; 10:855–860, Siu S.C., Sermer M., Colman J.M. et al. Prospective multicenter study of pregnancy outcomes in women with heart disease. Circulation 2001; 104; 515–521.



## КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПРИ КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ФОРМЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ АВТОНОМНОЙ НЕЙРОПАТИИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

НАЖМУТДИНОВА Д.К., УРУНБАЕВА Д.А., САДЫКОВА Н.Г., ТОИРОВА К.Б.

Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан

### РЕЗЮМЕ

ҚАНДЛИ ДИАБЕТ 2 ТИП БЕМОРЛАРДА ДИАБЕТИК АВТОНОМ НЕЙРОПАТИЯНИНГ КАРДИОВАСКУЛЯР ШАКЛИДА АРТЕРИАЛ ГИПЕРТЕНЗИЯНИ КЛИНИК КЕЧИШИ.

*Нажмутдинова Д.К., Урунбаева Д.А., Садыкова Н.Г., Тоирова К.Б.*

Ушбу мақолада қандли диабет 2тип беморларда диабетик автоном нейропатиянинг кардиоваскуляр шаклида артериал гипертензиянинг клиник кечиши ўрганиб кўрсатилган. Қандли диабет 2 тур беморларда диабетик автоном нейропатиянинг кардиоваскуляр шаклида вегетатив нерв системасининг бузилиши хисобига қон босими кечки соатларда ошиши (найт-пикер типиди) кузатилиб, юрак қон томир асоратлари ривожланиш хавфини оширади.

**Калит сўзлар:** қандли диабет, кардиоваскуляр тестлар, артериал қон босими.

### SUMMARY

THE CLINICAL COURSE OF ARTERIAL HYPERTENSION IN THE FORM OF CARDIOVASCULAR DIABETIC AUTONOMIC NEUROPATHY IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES

*Najmutdinova D.K., Urunbayeva D.A., Sadikova N.G., Toirova K.B.*

This article has been studied for hypertension in patients with type 2 diabetes with diabetic autonomic neuropathy cardiovascular form. Due to disorders of the autonomic nervous system in patients with type 2 diabetes with diabetic autonomic neuropathy cardiovascular form, marked increase in blood pressure during the night (like night-picker) and increases the risk of cardiovascular complications.

**Keywords:** diabetes mellitus, cardiovascular tests, blood pressure.

### РЕЗЮМЕ

КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПРИ КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ФОРМЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ АВТОНОМНОЙ НЕЙРОПАТИИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

*Нажмутдинова Д.К., Урунбаева Д.А., Садыкова Н.Г., Тоирова К.Б.*

В данной статье изучалось течение артериальной гипертензии у больных сахарным диабетом 2 типа с диабетической автономной нейропатией кардиоваскулярной формы. Из-за нарушений вегетативной нервной системы у больных сахарным диабетом 2 типа с диабетической автономной нейропатией кардиоваскулярной формы отмечается повышение артериального давления в ночное время суток (по типу найт-пикер) и повышается риск развития сердечно-сосудистых осложнений.

**Ключевые слова:** сахарный диабет, кардиоваскулярные тесты, артериальное давление.

Сахарный диабет (СД) – глобальная проблема для здравоохранения всех стран мира и для пациентов всех возрастов [5]. В соответствии с официальной статистикой СД в Российской Федерации страдают более 2 млн. человек, причем ежегодно регистрируется до 200 тыс. новых случаев этого заболевания. Примерно 88% составляет СД 2 типа (СД2). Распространенность СД каждые 10–15 лет удваивается. По прогнозам специалистов, к 2030 году каждый 15–20-й житель планеты будет иметь СД [2].

Автономная диабетическая нейропатия (ДАН) – одно из осложнений сахарного диабета, связанное с поражением симпатического и парасимпатического отдела вегетативной нервной системы и характеризующееся диффузным поражением вегетативной нервной системы (ВНС) в виде де-

генерации терминалей, рецепторов вегетативных ганглиев и нервов [4]. Кардиоваскулярная ДАН повышает риск внезапной аритмической смерти, безболевого инфаркта миокарда, апноэ во сне, кардиореспираторных арестов. Ewing с соавт. впервые в 1980 году продемонстрировали 56% смертности в течение 5–6 лет у больных СД и кардиоваскулярной ДАН, что в четыре раза выше смертности среди больных СД, не страдающих нейропатией [3, 7]. Существует целый ряд клинических особенностей и течения АГ: уменьшение суточной вариабельности АД, АГ в положении лежа, ортостатическая гипотензия. Причины этих клинических особенностей кроются в выраженном атеросклеротическом поражении сосудов, дисфункции эндотелия, параллельном развитии микрососудистых осложнений СД, и, на-





конец, в поражении автономной нервной системы. Поэтому к специфическим факторам формирования ССЗ при СД следует в полной мере отнести и прогрессирующую денервацию сердца и сосудов в результате диабетической автономной нейропатии [3, 7]. Многие исследования показали наличие очевидной связи между автономной нейропатией и гипертензией, что, вероятно, обусловлено значительной ролью повышенной активности симпатического отдела нервной системы в патогенезе гипертонии. Взаимосвязь гипертензивных нарушений при СД и ДАН сложна. Вероятно, оба эти процесса влияют друг на друга. С одной стороны, ДАН вносит свой вклад в формирование АГ, с другой – АГ усугубляет ДАН. В связи с этим данная работа в настоящее время является актуальной и малоизученной [3].

**Цель работы.** Изучить течение артериальной гипертензии у больных СД 2 типа с кардиоваску-

лярной формой диабетической автономной нейропатии.

**Материал и методы исследования.** В настоящем исследовании приняли участие 50 больных (мужчины и женщины) СД 2 типа и 10 здоровых лиц в качестве контрольной группы. В исследование не включались больные СД в стадии декомпенсации и больные с выраженными поздними осложнениями СД: пролиферативной ретинопатией, протеинурической стадией нефропатии, диабетической стопой. Также в исследование не включались больные с острыми нарушениями мозгового кровообращения в анамнезе. У всех больных, включенных в исследование, не было другой соматической патологии, требующей дополнительной приема лекарственных средств. Клиническая характеристика больных, включенных в исследование, и представителей контрольной группы приведена в табл. 1.

Таблица 1

Клиническая характеристика лиц, включенных в исследование

Показатель	Контр. группа, n=10	СД 2 типа, n=50
Мужчины/женщины	4/6	20/30
Возраст	54,3±3,2	56,5±2,26
Длительность диабета	–	6,3±1,2
ИМТ	23,4±3,2	25,4±3,1

Все больные, включенные в исследование, получали медикаментозную терапию, согласно рекомендациям ВОЗ (2009). Гликемический контроль проводился с использованием пероральными сахароснижающими средствами у больных СД 2 типа. Все больные получали иАПФ в индивидуально подобранных дозах (средняя доза) и аспирин в качестве антиагреганта в дозе 75–125 мг/сут однократно. После включения в исследование всем больным были проведены стандартные кардиоваскулярные тесты (КВТ) для выявления кардиоваскулярной формы диабетической автономной нейропатии (ДАН), по результатам которых все больные были распределены на группы в зависимости от наличия ДАН на ДАН+ и ДАН–. В группу ДАН+ вошли больные с положительными результатами 3-х из 5-ти КВТ. При включении больных в исследование им проводилось обследование, ЭКГ с исследованием вариабельности сердечного ритма и дисперсии продолжительности электрической систолы желудочков.

**Результаты исследования.** В группу с ДАН+ были определены 30 человек, в группу с ДАН– распределены 20 человек (табл. 2). Как видно из представленных данных, больные с ДАН были достоверно старше по возрасту. У больных с ДАН+ длительность течения СД и состояние углеводного обмена были достоверно хуже, чем у больных

без ДАН–. Только уровень гликированного гемоглобина был сопоставимым в обеих группах больных. ДАН+ у больных СД ассоциируется с достоверным уменьшением вариабельности сердечного ритма ( $p < 0,01$ ) и увеличением продолжительности ( $p < 0,001$ ) и дисперсии интервала QT ( $p < 0,001$ ).

Лабильное течение артериальной гипертензии является характерным для пациентов с ДАН+, у которых отмечается больший размах колебаний АД в течение суток и снижение коэффициента средних значений АД день/ночь. Отмечается нарушение суточного профиля АД – главным образом в виде его недостаточного снижения в ночное время (нон-диппер) или выраженным подъемом АД в ночные часы по сравнению с дневными (найт-пиккер). Отсутствие снижения АД в ночное время является клинически значимым нарушением, так как оно ассоциируется с развитием левожелудочковой гипертрофии и повышает риск сердечно-сосудистых осложнений. Повышение систолического АД ночью на 10 мм рт.ст. ассоциировано с возрастанием кардиоваскулярного риска на 31%. Причиной повышения АД в ночное время считается дисбаланс симпатической и парасимпатической активности, состоящей в относительном преобладании симпатической иннервации ночью [16, 20]. Из 30 обследованных нами больных у 3 (10%) определялся диппер, у

10(33,3%)–нон-диппер, у 17 больных (56,7%) – найт-пиккер по систолическому артериальному давлению. Как видно из табл. 3 у больных с ДАН+ среднее дневное САД–143±8,7 мм рт.ст., среднее ночное САД–136,8±8,3 мм рт.ст. Среднее днев-

ное ДАД–90,3±5,5 мм рт.ст., а среднее ночное ДАД–81,7±5,0 мм рт.ст. По диастолическому артериальному давлению выявлено из 30 больных СД 2 типа у 10 больных (33,3%)–8 (26,7%) нон-диппер и у 12(40%) больных найт-пиккер.

Таблица 2

**Клиническая характеристика больных и состояние автономной и периферической иннервации в зависимости от наличия ДАН**

Показатель	ДАН+ n=30	ДАН– n=20
Возраст, лет	52,41±2,3	49,28±2,53*
Длительность заболевания, лет	10,38±1,43	9,8±1,64*
Тошачковая гликемия, ммоль/л	8,41±2,88	7,32±1,51*
Постпрандиальная гликемия, ммоль/л	10,95±3,50	9,76±2,03*
Гликированный гемоглобин, %	8,65±2,22	8,67±2,26
Вдох/выдох	4,9±2,68	14,62±8,54***
Тест Вальсальвы	1,09±0,03	1,07±0,11*
Тест 30/15	0,98±0,04	1,00±0,05**
Тест с изометрической нагрузкой	11,18±4,11	14,00±4,68**
ВарСР	20,58±8,55	27,71±16,02**
ДиспQT	58,36±26,58	34,23±15,41***
QTcp	408,27±23,64	391,02±22,53***

Примечание: достоверность различия исследуемых параметров между группами: \* – $p < 0,05$ ; \*\*\* – $p < 0,001$ .

Таблица 3

**Оценка параметров суточной динамики артериального давления у пациентов с диабетической автономной нейропатией**

Показатели	Норма	ДАН+ N=30	ДАН–, N=20
САД ср. день	< 140 мм.рт.ст	143±8,7	130,4±4,3
ДАД ср. день	< 90 мм.рт.ст.	90,3±5,5	80,4±3,4
САД ср.ночь	< 120 мм.рт.ст	136,8±8,3	125,3±4,8
ДАД ср.ночь	< 70 мм.рт.ст.	81,7±5,0	72,1±6,5
СИ САД диппер 10–20%	–	10%	40%
Нон-диппер	–	33,3%	10%
Найт-пиккер	–	56,7%	13%
СИ ДАД дип.	–	33,3%	40%
Нон-диппер	–	26,7%	12%
Найт-пиккер	–	40%	11%

**Заключение.** Таким образом, у больных СД 2 типа, осложненным кардиоваскулярной формой диабетической автономной нейропатии, было выявлено у 30%–нон-диппер, у 48,4%–найт-пиккер.

**ВЫВОДЫ**

1. У обследованных больных с СД 2 типом была выявлена у 60% кардиоваскулярная форма

диабетической автономной нейропатии по кардиоваскулярным тестам.

2. У больных СД 2 типа с ДАН артериальная гипертензия отмечалась у 30% по типу нон-диппер, у 48,4%–найт-пиккер.

3. Течение артериальной гипертензии по типу найт-пиккер увеличивает развитие сердечно-сосудистых осложнений у больных сахарным диабетом 2 типа с кардиоваскулярной формой диабетической автономной нейропатии.



ЛИТЕРАТУРА

1. Баринов А.Н., Новосадова М.В. Вегетативная невропатия при сахарном диабете: клинические проявления, диагностика и лечение. // Журнал «Фарматека», 2010, № 12, с. 55–61.
2. Бондар И.А., Демин А.А., Шабельникова О.Ю. Состояние сердца и сосудов при кардиоваскулярной форме автономной нейропатии у больных сахарным диабетом 2 типа. // Журнал Сахарный диабет. 2014. №2. С. 42–46.
3. Вёрткин А.Л., Ткачёва О.Н., Торшхоева Х.М., Подпругина Н.Г., Птроева К.Э. Кардиоваскулярная форма диабетической автономной нейропатии. // Сахарный диабет. 2004. С. 6, 24, 25.
4. Громова Н.Н. Диагностика диабетической автономной кардиоваскулярной нейропатии в клинической практике интерниста. // Медико-биологические проблемы жизнедеятельности. 2010. №2(4).
5. Дедов И.И., Шестакова М.В. Сахарный диабет и артериальная гипертензия. 2006 г. С. 6.
6. Исакова Д.Н.. Предикторы неблагоприятного прогноза у больных с высоким сердечно-сосудистым риском результаты проспективного наблюдения. // ДИСС. канд. мед. наук.–М., 2014 г.
7. Новикова И. М. Особенности клинического течения и оптимизация лечения артериальной гипертензии у больных с диабетической автономной нейропатией. // ДИСС. канд. мед. наук.–М., 2007. С. 5.



## ОРГАНИЗАЦИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНЫ И ВЛИЯНИЕ ТРУДНОКЛИМАТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

**ЗИЯЕВ Ю.Н., МАДРЕЙМОВ А.К.**

*Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, г. Ташкент;  
Нукусский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи,  
г. Нукус, Республика Каракалпакстан. Узбекистан*

### РЕЗЮМЕ

**КАРДИОЛОГИК ХИЗМАТИН ТАШКИЛ ЭТИШ ВА РИВОЖЛАНТИРИШИДА ШИФОҲОНАГАЧА БЎЛГАН  
ДАВРДА ҚОН БОСИМИ КАСАЛИГА ОВИР КЛИМАТИК ФАКТОРЛАРИНИНГ ТАЪСИРИ**

*Зияев Ю.Н., Мадреймов А.К.*

Бў мазкўр мақолада Республикалик шошилинич тез тиббий ёрдам Нўкис филиалида 3 йил ичида 2013 йилдан–2015 йилгача тез тиббий хизматининг иш фаолияти кўрсатилган. Бў мақолада қон босими га ўчраган беморларда юрак фаолиятининг динамикаси, ҳамда мияда қон айланиш бўзилиши ва ўлимга олиб келўвчи омиллари кўрсатилган. Қон босимининг кечишида ноқўлай экологик факторларининг қон босими га таъсири, мияда қон айланишининг бўзилиши га ҳам таъсир этиши кўрсатилган. Тез тиббий ёрдам хизматини ривожлантириш омиллари да, қон босими касаллигининг бирламчи профилактикаси, хўрўжнинг асорати яъни мия қон айланишининг бўзилишини олдини олиш ўсўллари кўрсатилган.

**Калит сўзлар:** Тез тиббий ёрдамнинг статистик кўрсаткичлари, экологик факторлар, қон босими касаллиги, тез тиббий ёрдам хизматини ривожлантирилиши.

### SUMMARY

**ORGANIZATION AND IMPROVEMENT OF CARDIAC SERVICES IN THE PREHOSPITAL EMERGENCY  
MEDICINE AND TRUDNOKLIMATICHESKIH INFLUENCE FACTORS ON THE INCIDENCE OF HYPERTENSION**

*Ziyayev Y.N., Madreymov A.K.*

This research paper provides an assessment of three years of activity of the department ambulance Nukus branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Aid from 2013 to 2015. It reflects the dynamics of the incidence of hypertension, stroke and death rate of the population of the Republic of Karakalpakstan. Analyzed and interpreted the impact of adverse environmental factors on the incidence of hypertension and cerebral stroke, and mortality in the region. The ways of improvement and improve the quality of emergency medical care and primary prevention of hypertension and its complications, cerebral strokes.

**Keywords:** Statistical indicators of medical emergencies, environmental factors, arterial hypertension, improving service of emergency medicine.

### РЕЗЮМЕ

**ОРГАНИЗАЦИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ  
ЭТАПЕ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНЫ И ВЛИЯНИЕ ТРУДНОКЛИМАТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ  
АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ**

*Зияев Ю.Н., Мадреймов А.К.*

Данная научная статья дает оценку трехлетней деятельности отделения скорой медицинской помощи Нукусского филиала Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи с 2013 по 2015 год. В ней отражена динамика заболеваемости артериальной гипертензией, мозговых инсультов и смертности населения Республики Каракалпакстан. Проанализированы и интерпретированы данные влияния неблагоприятных экологических факторов на заболеваемость артериальной гипертензией и мозговые инсульты, а также смертность населения в регионе. Предложены пути совершенствования и улучшения качества оказания скорой медицинской помощи и первичной профилактики артериальной гипертензии и ее осложнений, мозговых инсультов.

**Ключевые слова:** статистические показатели скорой медицинской помощи, экологические факторы, артериальная гипертензия, совершенствование службы экстренной медицины.

Экстренная медицина Узбекистана как одна из основных ведущих отраслей Министерства здравоохранения и система оказания экстренной медицинской помощи больным, а также

пострадавшим от техногенных и природогенных катастроф была организована и создана в годы Независимости Республики Узбекистан. Основными директивными документами явля-



лись: Указы Президента Республики Узбекистан «О Государственной программе реформирования системы здравоохранения Республики Узбекистан», №УП-2107 от 10.11.1998 г. «Об основных направлениях дальнейшего углубления реформы и реализации Государственной программы развития здравоохранения» №УП-3923 от 19.09.2007 г. Постановление Президента Республики Узбекистан «О совершенствовании деятельности системы оказания скорой медицинской помощи» №ПП-1114 от 21.05.2009 г. Приказ министерства здравоохранения Республики Узбекистан «О совершенствовании организации скорой медицинской помощи населению Узбекистана» №328 от 23.07.2001 г. [1].

Построенная и созданная руководством страны система оказания экстренной медицинской помощи населению по всем отраслям и канонам медицины является уникальным, легкодоступным сервисом медицинских услуг, которая стала одним из основных стержней реализации Узбекской модели построения Государства.

Наряду со всеми Республика Каракалпакстан активно участвует в Государственной программе реформирования системы здравоохранения, добилась больших успехов в сфере качественного оказания экстренной медицинской помощи больным и пострадавшим, особенно на догоспитальном этапе службы экстренной медицины, так как во всех в отделениях скорой медицинской помощи пациенты обслуживаются не фельдшерскими, а врачебными бригадами скорой помощи [7].

Регион Каракалпакии сам по себе является очень трудноклиматическим ландшафтом с резко континентальной погодой, северным расположением, и еще из-за высыхания Аральского моря присоединилась экологическая катастрофа с постоянными ветровыми выносами солепыли, накрывая воздух, почву и водные ресурсы солями тяжелых металлов. Все это отрицательно сказывается на здоровье населения. Засоленность почвы от высыхания Аральского моря составляет более 70%, что влияет на увеличение острых и хронических заболеваний. В течение 30 лет сложившаяся экологическая неблагоприятная обстановка в регионе негативно влияет на состояние здоровья организма человека и вызывает разные патологии. Различные соли неорганических соединений угнетают функцию кроветворной системы, вызывают анемию и депрессию иммунного статуса, приводят к нарушению защитных сил организма и тем самым повышают заболеваемость населения. Основным фактором загрязнения окружающей среды в Каракалпакстане является солевой аэрозоль с поставальной суши Аральского моря, для которой характерна миграционная активность. Соль и пыль, выносимые с высохшего дна Аральского моря, представляют опасность для здоровья местного населения и вызывают высокий процент острой и хронической заболева-

емости: респираторные заболевания, рак гортани и пищевода, расстройства пищеварения, гипертоническая болезнь—высокое артериальное давление из-за вдыхания насыщенного солью воздуха и употребления соленой, жесткой воды, ишемическая болезнь сердца (инфаркт миокарда, острый коронарный синдром, стенокардия), мочекаменные, желчнокаменные заболевания и болезни других органов систем.

Президент Республики Узбекистан И. А. Каримов в своей книге «Узбекистан на пороге XXI века: угрозы безопасности, условия и гарантии прогресса» написал, что «Международное сообщество давно признало святость и неприкосновенность прав человека не только на жизнь, но и на нормальные условия окружающей среды, необходимые для полноценного и здорового образа жизни людей. Экологическая безопасность в силу своей актуальности и важности для человечества находится в ряду наиболее важных проблем». На примере развития антропогенного опустынивания Приаралья, кризиса экономики и социальной деградации населения Республики Каракалпакстан воочию можно увидеть, насколько важно обеспечить экологическую безопасность не только этого, но и в целом Центральноазиатского региона.

Антропогенное загрязнение окружающей среды оказывает выраженное воздействие на формирование популяционного здоровья населения, особенно в связи с изменением социально-экономических условий. Поэтому проблема неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на состояние здоровья с каждым годом приобретает все большую актуальность.

В экстремальных условиях Южного Приаралья при воздействии множественных факторов малой интенсивности назрела острая необходимость в разработке методов выявления предпатологических состояний организма. Это, во-первых, позволит своевременно выявлять контингенты людей, подвергающихся потенциальной опасности, с целью своевременного проведения необходимых профилактических мероприятий; во-вторых, определять степень опасности появления тех или иных заболеваний и прогнозировать для организма определенные изменения предпатологического характера.

Высохшая часть Аральского моря превратилась в мощный источник выноса соли и пыли, в результате участились пылевые бури, повысилась запыленность приземного слоя воздуха, на обширных прилегающих территориях резко возросло количество сухих аэрозольных осадков.

В последние 5–10 лет реализуется худший из сценариев—полное прекращение водоподачи и ускоренное сокращение площади водного зеркала Арала за счет испарения. Крайне актуальным становится оперативное получение информации



о динамике опустынивания Арала, распределении солей в прибрежной зоне и их ветровом выносе (см. рис. № 1; 2; 3; 4).

По данным специалистов, в среднем за 1960–1990 гг. вынос солепыли составил от 18,0 до 47,0 т/га, солепылевывнос с высохшего морского дна на прилегающие территории распространяется и осаждается в виде аэрозолей на 150–200 тыс. кв. км. Вихревые столбы солепыли простираются на 200–400 км в длину и 30–40 км в ширину и повторяются в крупных масштабах 6–10, иногда до 15 раз в году. Общий вынос пыли составляет 15–75 млн. т. Основным компонентом солепыли является сульфат магния, бикарбонат кальция, хлорид натрия и др.

По данным С.М. Мамбетуллаевой, Б.С. Тлемуратовой (2013), экологическая катастрофа Аральского моря–типичная модель угрозы региональной безопасности. В этой связи нами проведено научное исследование заболеваемости, обращаемости населения за скорой медицинской помощью (СМП), смертности, характера гипертонической болезни, кризов и мозговых инсультов, параличей различной топографии [5].

**Цель исследования.** Совершенствование кардиологической службы экстренной медицины и определение воздействия климатических факторов на заболеваемость артериальной гипертонией и мозговые инсульты.

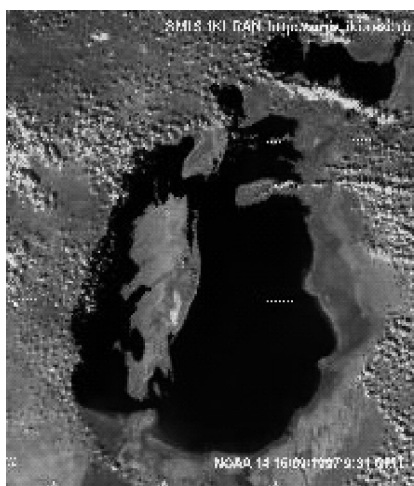


Рис. 1. 1997 г.

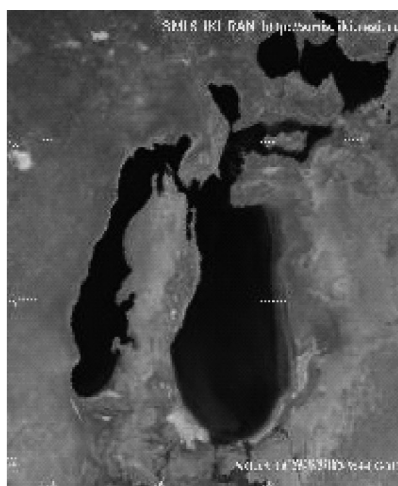


Рис. 2. 2003 г.

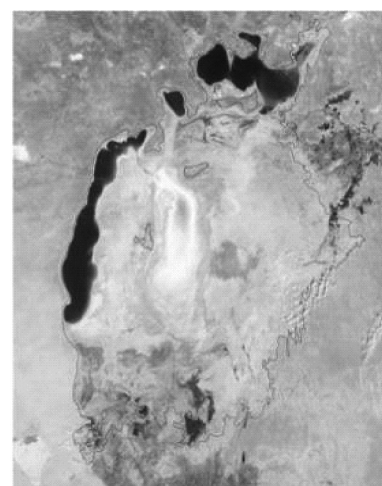


Рис. 3. 2010 г.

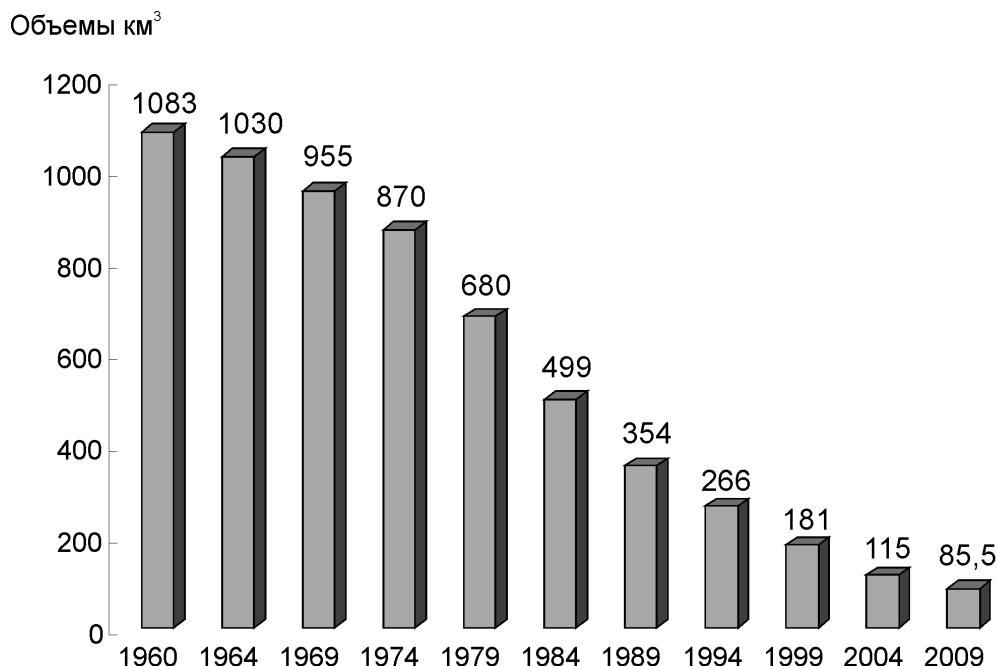


Рис. 4. Динамика объема Аральского моря.



**Материал и методы.** Исследование было проведено на основании 3-летней деятельности отделения скорой медицинской помощи Нукусского филиала (НФ) Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи (РНЦЭМП) с 2013 по 2015 год. Использованные материалы – статистические показатели годовых отчетов отделения СМП, вызывные карты пациентов, обслуженных бригадами СМП. Весь собранный материал проанализирован методом соотношения и сравнительного анализа.

**Результаты и обсуждения.** За исследованный период работы отделения СМП НФ РНЦЭМП наблюдается положительная динамика статистических показателей деятельности отделения СМП (табл. 1) [6].

Так за 2013 год обращаемость населения за СМП составила 71679 человек, в процентном от-

ношении взяли как 100% исходные. За 2015 год обращаемость населения составила 85813 человек и в процентах 119,7%. Если в 2013 году выполненные вызовы составили 71194–100%, то в 2015 году этот показатель составил 85138–119,5%. Госпитализированных больных в стационар в 2013 году было 21404–100%, а в 2015 году–224076–105,1%. Всего за исследованный период деятельности отделения СМП амбулаторная помощь больным и пострадавшим на дому и на месте вызова была оказана СМП в 2013 году 49790–100% и 62662–125,9%.

Здесь отмечается повышение обращаемости населения на 19,7%, а выполненных вызовов на 19,5% и госпитализации на 5,1%, а также оказания СМП на 25,9%. Это все было обусловлено хорошей работой квалифицированных и специализированных врачебных бригад [2].

Таблица 1

Показатели деятельности отделения СМП НФ РНЦЭМП за 2013–2015 гг.

	2013 год		2014 год		2015 год	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Обращаемость	71679	100	80766	112,7	85813	119,7
Выполненные вызовы	71194	100	80032	112,4	85138	119,5
Госпитализировано	21404	100	22928	107,1	22476	105,1
Оказанное СМП	49790	100	57104	114,7	62662	125,9

*Примечание:* СМП–скорая медицинская помощь; НФ–Нукусский филиал; РНЦЭМП–Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи.

По нозологическим единицам картина природы расположилась следующим образом (табл. 2): Гипертоническая болезнь, то есть артериальная гипертензия (гипертонические кризы) в 2013 году–13890 больных, что составило 19,5% от общего числа получивших СМП, а в 2015 году–14928 больных и 21,1%. Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК), то есть мозговые инсульты, параличи различной топографии в 2013 году составили 1046 больных–1,5% и в 2015 году 1428–2,1%.

Смертность в 2013 году составила 289 человек, что составило от общего количества 0,4%. И в 2015 году этот показатель составил 344 человек, что соответственно составило 0,5%.

Из них смертность до прибытия кареты скорой помощи в 2013 году составляет 275–0,38% и смертность по прибытии и оказании СМП 14–0,02%. В 2015 году этот показатель составил 326–0,48%, а также соответственно 18–0,02%.

Таблица 2

Нозология пациентов отделения СМП НФ РНЦЭМП за 2013–2015 гг.

	2013 год		2014 год		2015 год	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Гипертоническая болезнь	13890	19,5	13026	18,2	14928	21,1
ОНМК, мозговые инсульты, параличи	1046	1,5	1679	2,4	1428	2,1
Смертность населения	289	0,4	354	0,5	344	0,5
Смертность до прибытия СМП	275	0,38	341	0,48	326	0,48
Смертность при оказании СМП	14	0,02	13	0,02	18	0,02

*Примечание:* ОНМК–острое нарушение мозгового кровообращения.

Наблюдаемые изменения в динамике повышения артериальной гипертензии на 1,6% и ОНМК, мозговых инсультов на 0,6% свидетельствуют о том, что вышеперечисленные факторы трудно-

климатических условий и экологического кризиса региона, то есть засоленность почвы, воды, воздуха негативно влияют на организм и вызывают гипертонические кризы, а также мозговые инсульты.

Также отмечается повышение в динамике смертности населения по линии СМП на 0,1% и смертности до прибытия кареты СМП на 0,1%, а также фактические без изменения смертности по прибытии и оказании СМП на уровне 0,02%. Все эти статистические показатели отделения СМП показывают рост заболеваемости и смертности населения, особенно от сердечно-сосудистых заболеваний, при воздействии факторов экологической катастрофы региона. В свою очередь стабилизация динамики смертности по прибытии и оказании СМП обусловлена позитивной деятельностью врачебных бригад скорой помощи. Ведь квалифицированные и специализированные врачебные бригады лучше ориентируются и действуют в экстремальных ситуациях при клинической смерти, чем фельдшерские бригады СМП [4].

Для сравнительного анализа данных Ташкентской станции скорой медицинской помощи (ССМП) по артериальной гипертензии с применением фармадипина (Ташкент–2009) нами также было проведено исследование и выборочно отобраны вызывные карты больных с артериальной гипертензией, получивших лечение фармадипином, за 2015 год. Всего больных с гипертонической болезнью и кризом было 1373 человек, по сравнению Ташкентским ССМП–1351 человек. Все больные получали фармадипин, препарат антагонист кальция в каплях внутрь, под язык. Если среднее артериальное давление Ташкентских больных составляло 180/120 мм рт.ст., то среднее артериальное давление Нукусских больных составило 210/150 мм рт.ст. И если применение одной дозы, то есть 5 капель фармадипина хватало, чтобы снизить артериальное давление большинству (70%) ташкентских больных до целевого уровня, то 70% Нукусским больным с артериальной гипертензией давали 2–3 дозы фар-

мадипина, то есть 10–15 капель для достижения целевого уровня. Из этого следует, что трудно-климатический фактор и соли тяжелых металлов играют главную роль в проявлении артериальной гипертензии и ее осложнений в тяжелой форме, а также в повышении заболеваемости и смертности населения Приаралья [3].

### ВЫВОДЫ

1. За исследованный период деятельности отделения СМП НФ РНЦЭМП отмечается положительная динамика в работе при повышении обрабатываемости на 19,7% и выполненных вызовов на 19,5%, а также госпитализации на 5,1% и оказание скорой помощи населению на дому и на месте вызова на 26%.

2. Наблюдается тенденция роста артериальной гипертензии на 1,6% и ОНМК, мозговых инсультов на 0,6%, а также повышение смертности на 0,1% и стабилизация смертности по прибытии и оказании СМП на уровне 0,02%.

3. Повышение заболеваемости артериальной гипертензией и осложнением мозговых инсультов, а также смертности населения и появление разницы средней артериальной гипертензии по сравнению с другим регионом на 30 мм рт.ст., свидетельствуют о негативном влиянии засоленности почвы, воздуха и воды на здоровье населения Приаралья.

4. В целях совершенствования и улучшения качества оказания СМП и первичной профилактики артериальной гипертензии и ее осложнений, мозговых инсультов необходимы оптимизация и автоматизация неотложной кардиологической помощи службы экстренной медицины на догоспитальном этапе с использованием информационно-коммуникационных технологий.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Асадов Д.А., Ибрагимов А.Ю., Менликулов П.Р. Основные направления реформирования системы здравоохранения в Узбекистане. // Вопросы экономики и управления для руководителей здравоохранения. – 2011. – №9. – С. 63–65.
2. Верткин А.Л. Скорая медицинская помощь: учеб. для вузов. – М. Геотар Медия, 2007 г. – С. 3–14, 359–362.
3. Захидова М.З., Агзамходжаев М.З., Ерманова Э.Р. Оценка клинической эффективности препарата «фармадипин» при гипертоническом кризе в условиях городской службы скорой медицинской помощи г.Ташкента: Методическое пособие, Ташкент. 2009. – С. 11–28.
4. Икрамов А.И., Хаджибаев А.М. Служба экстренной медицинской помощи Республики Узбекистан: Основные результаты деятельности. 1 съезд Ассоциации врачей экстренной медицинской помощи 2009: 1:5–9.
5. Мамбетуллаева С.М., Тлеумуратова Б.С. Экология и ее приложения: Монография, Нукус. «Илим», 2013. – С. 137–152.
6. Махмудова Н.М., Тажиева У.Х., Агзамходжаев С.С. Анализ деятельности кадрового потенциала Ташкентской городской станции скорой медицинской помощи // Врач скорой помощи. – 2012. – №1. – С. 31–36.
7. Назыров Ф.Г. Мировой опыт оказания неотложной помощи и развитие службы экстренной медицины Узбекистана // Вестник экстренной медицины. – 2008. – №1. – С. 5–9.



## СТРУКТУРА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ И СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПАХ (фрагмент исследования РОКСИМ-УЗ)

НАГАЕВА Г.А., МАМУТОВ Р.Ш., АБИДОВА Д.Э., АМИНОВ А.А., АЛИЕВА З.Х., МУН О.Р.

АО «Республиканский специализированный центр кардиологии», г. Ташкент. Узбекистан

### РЕЗЮМЕ

#### ЮРАК-ҚОН ТОМИР ПАТОЛОГИЯСИНИНГ КАСАЛХОНАГАЧА ВА КАСАЛХОНА БОСҚИЧЛАРИДАГИ ТУЗИЛМАСИ (РОКСИМ-Уз тадқиқоти фрагменти)

Нагаева Г.А., Мамутов Р.Ш., Абидова Д.Э., Аминов А.А., Алиева З.Х., Мун О.Р.

Мамлакатимизда ўткир коронар синдром (ЎКС) ли ва/ёки ўткир миокард инфаркт (ЎМИ) ли беморларнинг 60% га яқини касалхонагача бўлган босқичда вафот этади, бу эса ушбу ҳолатларни ўрганишнинг муҳимлиги ва долзарблиги тўғрисида далолат беради.

Ушбу тадқиқотнинг мақсади РОКСИМ-Уз регистрга киритилган ЎКС/ЎМИ ли беморларнинг нозологик тузилмасини таҳлил қилишдан ва касаллик оқибати бўйича ушбу диагнозлар ўзгаришини ўрганишдан иборат бўлди.

Тадқиқот материали сифатида ишлаб чиқилган ЎКС/ЎМИ регистри баённомасига мувофиқ Тошкент шаҳрининг даволаш муассасаларига дислокация бўйича ётқизилган («03» хизмати, поликлиникалар маълумотларига кўра) ёки ушбу патологиядан вафот этган (суд-тиббий экспертизаси идораси ва ФХДЁ маълумотларига кўра) Тошкент шаҳри туманларидан биридаги беморлар анкета маълумотларидан фойдаланилди. Регистрга 447 та беморнинг, жумладан 197 та вафот этган ва ЎКС/ЎМИ гумон қилиб, мувофиқ стационарларга ётқизилган 250 та беморнинг маълумотлари киритилди.

Натижалар: ЎКС/ЎМИ учраши тезланиши кўпроқ 50 ёшдан катта (83%) ва эркак жинсидаги беморларга тўғри келди, бунда эркакларда ўтказилган миокард инфаркти, юрак етишмовчилиги ва ўтказилган инсульт устун бўлиши кузатилди. Касалхонагача бўлган босқичда ЎКС/ЎМИ йиғинди нисбий ҳажми 53,9% ни ташкил қилиб, улардан ST-элевацияли ЎКС 8,1% дан иборат бўлди. Энг кўп тарқалган хавф омиллари бўлиб артериал гипертензия (81%), ортиқча тана вазни (37%) ва эркаклар орасида тамаки чекиш (23%) ҳисобланади. Стационар босқичида ST кўтарилган ЎКС 46% ҳолда Q–тишчали ЎМИ га айланган, ST кўтарилмаган ЎКС нинг 66,7% и эса стабил зўриқиш стенокардияга ва 27,7%и эса Q–тишчали/тишчасиз ЎМИ га ўтган. Ностабил стенокардия 8,1% ҳолда Q–тишчасиз ЎМИ га ва 2% ҳолда Q–тишчали ЎМИ га айланган.

**Калит сўзлар:** Ўткир коронар синдром, ўткир миокард инфаркти, хавф омиллари, диагнозлар трансформацияси.

### SUMMARY

#### STRUCTURE OF A CARDIOVASCULAR PATHOLOGY AT PRE-HOSPITAL AND STATIONARY STAGES (a fragment of research by «ROKSIM-Uz»).

Нагаева Г. А., Mamutov R. Sh., Abidova D. E., Aminov A. A., Alieva Z. H., Moon O. R.

In our country about 60% of patients with Acute Coronary Syndrome (ACS) and / or Acute Myocardial Infarction (AMI) die before hospitalization. It makes important and urgent to study these conditions.

The purpose of this study was to analyze the nosological structure of patients with ACS / AMI included in the Register RACSMI-UZ (Register of Acute Coronary Syndrome/Acute Myocardial Infarction in Uzbekistan), and investigate the transformation of these diagnoses on the outcome.

The material of the study were treated in accordance with established protocols of the ACS / AMI Register personal data of patients in one district of Tashkent city, which were hospitalized by dislocation in health facilities of Tashkent (according to the «03» sheets, polyclinics' cards) or dead from the disease (according to the Medicolegal Investigation Bureau and Registry Office). The Register contains data of 447 patients, including 197 dead and 250 hospitalized with suspected ACS / MI in relevant hospitals.

The results: the highest incidence of ACS / AMI was in patients older than 50 years (83%) and in males. At the same time in men prevailed myocardial infarction, heart failure and previous stroke. The total specific gravity of ACS / AMI at the prehospital stage was 53,9%, of which ACS with ST-elevation was 8,1%. The most common risk factors were hypertension (81%), overweight (37%) and smoking in males (23%). At a stationary phase ACS with ST elevation in 46% of cases has transformed into AMI with Q; ACS without ST elevation in 66.7% of cases transformed into stable angina and in 27,7% of cases—into AMI with/ without Q-wave. An unstable angina in 8.1% of cases has transformed into the non-Q wave AMI and in the 2%—into AMI with Q wave

**Keywords:** Acute Coronary Syndrome, Acute Myocardial Infarction, risk factors, diagnoses transformation.



## РЕЗЮМЕ

**СТРУКТУРА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ И СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПАХ (фрагмент исследования РОКСИМ-Уз)**

В нашей стране около 60% пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС) и/или острым инфарктом миокарда (ОИМ) погибают на догоспитальном этапе, что делает важным и актуальным изучение этих состояний.

**Цель исследования.** Анализ нозологической структуры больных с ОКС/ОИМ, включенных в регистр РОКСИМ-Уз, и изучение трансформаций этих диагнозов по исходу заболевания.

**Материал исследования.** Обработанные в соответствии с разработанным протоколом регистра ОКС/ОИМ анкетные данные пациентов одного из районов г. Ташкента, госпитализированных по дислокации в лечебные учреждения г. Ташкента (по данным службы «03», поликлиник) или умерших от этой патологии (по данным бюро судмедэкспертизы и ЗАГСа). В Регистр включены данные 447 больных, в том числе 197 умерших и 250 госпитализированных с подозрением на ОКС/ОИМ в соответствующие стационары.

**Результаты.** Наибольшая частота встречаемости ОКС/ОИМ приходится на больных старше 50 лет (83%) и мужского пола, при этом у мужчин преобладали перенесенный инфаркт миокарда, сердечная недостаточность и перенесенный инсульт. Суммарный удельный вес ОКС/ОИМ на догоспитальном этапе составил 53,9%, из которых ОКС с ST-элевацией составил 8,1%. Наиболее распространенные факторы риска – артериальная гипертензия (81%), избыточный вес (37%) и курение у мужчин (23%). На стационарном этапе ОКС с подъемом ST в 46% случаев трансформировался в ОИМ с зубцом Q, а ОКС без подъема сегмента ST в 66,7% случаев переходил в стабильную стенокардию напряжения и в 27,7% случаев – в ОИМ с/без зубца Q. Нестабильная стенокардия в 8,1% случаев трансформировалась в ОИМ без зубца Q и в 2% – в ОИМ с зубцом Q.

**Ключевые слова:** Острый коронарный синдром, острый инфаркт миокарда, факторы риска, трансформация диагнозов.

В настоящее время сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются главной причиной смертности и инвалидизации трудоспособного населения во всем мире (Оганов Р.Г., 2008; Шестакова М.В., 2009), в том числе и в Узбекистане. Известно, что эти заболевания часто остаются нераспознанными или выявляются на заключительных стадиях так называемого сердечно-сосудистого континуума, нередко во время развития таких осложнений, как острый коронарный синдром, инфаркт миокарда, мозговой инсульт [1].

Эпидемиологическая ситуация в Республике Узбекистан в отношении ССЗ свидетельствует о сохраняющейся устойчивой тенденции высоких показателей заболеваемости и смертности: на долю ССЗ приходится 59,1–59,3% в структуре общей смертности. При этом смертность от ССЗ до 91% обусловлена ишемической болезнью сердца (ИБС) и артериальной гипертензией (АГ) в виде их осложнений (острый инфаркт миокарда (ОИМ) или мозговой инсульт) [2].

Острый инфаркт миокарда – одно из наиболее частых проявлений ИБС и одна из наиболее частых причин смерти среди населения развитых стран. В последние годы отмечается рост заболеваемости ОИМ, особенно среди лиц молодого и среднего возраста. Несмотря на устойчивое снижение госпитальной летальности от ОИМ, общая смертность от этого заболевания до сих пор остается высокой, достигая 30–50% от общего числа заболевших, причем большая часть летальных исходов наступает на догоспитальном этапе. Особую актуальность ОИМ имеет для скорой медицинской помощи (СМП), поскольку практически

все заболевшие из-за тяжести состояния вынуждены обращаться за экстренной медицинской помощью.

В Республике Узбекистан ежегодно регистрируется около 15 тыс. случаев ОИМ, до 60% пациентов умирают на догоспитальном этапе, что делает важным и актуальным изучение таких состояний, как ОИМ и острый коронарный синдром (ОКС).

**Цель исследования.** Изучить нозологическую структуру больных ОКС/ОИМ, включенных в регистр РОКСИМ-Уз, с анализом трансформации диагнозов ОКС/ОИМ по исходам заболевания.

**Материал и методы исследования.** Материалом исследования явилась обработанная в соответствии с разработанным протоколом регистра ОКС/ОИМ база анкетных данных пациентов в одном из районов г. Ташкента, госпитализированных в ГКБ №4, ГКБ №7 и РСЦ Кардиологии с диагнозом ОКС/ОИМ (по данным службы «03» и/или поликлиник) или умерших от этой патологии (по данным бюро судмедэкспертизы и районного ЗАГСа). Для формирования алфавитного поисково-справочного аппарата была использована система алфавитной картотеки, содержащая карты регистра обследуемого, паспортные и объективные данные.

Анализ данных всех пациентов с ОКС/ОИМ при проведении регистра предполагал соблюдение следующих условий:

- 1) Пациенты должны удовлетворять критериям включения.
- 2) Участие пациента не должно влиять на подходы к его терапии.
- 3) Включение пациента в регистр должно сопровождаться его регистрацией в базе данных ре-



гистра с заполнением «Карты регистра» на каждого пациента.

#### Критерии включения

В регистр включались пациенты в возрасте от 18 до 70 лет, обратившиеся в службу СМП, госпитализированные в соответствующие стационары по поводу ОКС/ОИМ.

ОКС и ОИМ диагностировались на основании общепринятых критериев:

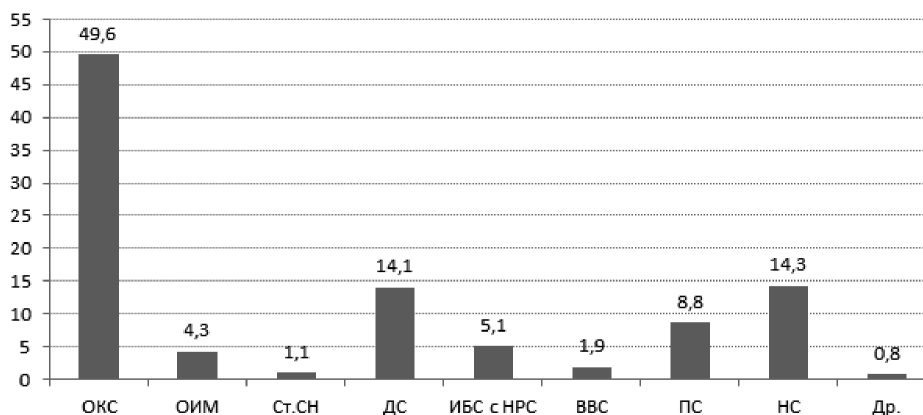
- типичный болевой синдром;
- появление нового зубца Q на ЭКГ;
- динамика ST-сегмента и зубца T на ЭКГ;
- динамика маркеров повреждения миокарда (по мере проведения анализов).

#### Критерии исключения

Возраст младше 18 и старше 70 лет.

Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием методов вариационной статистики с вычислением средних арифметических значений, доли и стандартной ошибки, моды, медианы, коэффициента вариации. Для сравнения качественных параметров использовался коэффициент Мак – Нимара и  $\chi^2$ .

**Результаты исследования.** Было проанализировано свыше 25000 сигнальных листов СМП за период с 01.01.2015 г. по настоящее время, из них были отобраны 447 больных, из которых 197 оказались умершими, а оставшиеся 250 – госпитализированными с подозрением на ОКС/ОИМ в соответствующие ЛПУ района. Средний возраст госпитализируемых больных составил  $58,6 \pm 7,6$  (от 34 до 70) лет (табл. 1), среди них мужчин – 138 (55,2%) и женщин – 112 (44,8%).



*Примечание:* Данные представлены в %. ОИМ – острый инфаркт миокарда; ОКС – острый коронарный синдром; НС – нестабильная стенокардия; ПС – прогрессирующая стенокардия; ВВС – впервые возникшая стенокардия; ИБС с НРС – ишемическая болезнь сердца с нарушением ритма сердца; ДС – догоспитальная смертность; Стаб.СН – стабильная стенокардия напряжения.

Рис. 1. Структурно-нозологическая характеристика больных, включенных в регистр ОКС/ОИМ.

Анализ диагностических заключений показал, что из 232 (100%) случаев с ОКС – 38 (8,1%) характеризовались ST-элевацией на ЭКГ; 43 (9,2%) имели различные нарушения ритма сердца (пароксизмальные формы фибрилляции предсердий или

наджелудочковой тахикардии, суправентрикулярную или желудочковую экстрасистолию); 9 (1,9%) имели на ЭКГ нарушения проводимости (преимущественно по ЛНПГ и АВ – блокаду); 6 (1,3%) – ОКС, ПИКС.

Таблица 1

Возрастная структура больных, включенных в регистр

Возраст пациентов, лет	Количество больных, n	Процентная составляющая, %
до 40	4	2%
41–50	39	15%
51–60	99	40%
61+	108	43%
<b>Всего</b>	<b>250</b>	<b>100%</b>

При этом было установлено, что среди лиц старше 50 лет количество мужчин незначительно превалировало над численностью женщин (111 и 96 человек, соответственно).

Оценка структурно-нозологическая характеристика больных по данным сигнальных листов СМП была представлена следующим образом (рис.1): 1-е место по частоте встречаемости занимал ОКС, на долю которого пришлось 232 (49,6%) случаев обращаемости в СМП; на 2-м месте – нестабильная стенокардия, составившая 67 (14,3%) случаев; на 3-м месте – догоспитальная смертность (включая 60 (12,8%) случаев смертельного исхода до прибытия и 6 (1,3%) – в присутствии сотрудников СМП), удельный вес которой составил 66 (14,1%) случаев. Наименьшая частота в данной структурно-нозологической диаграмме принадлежала впервые возникшей стенокардии, составившей 9 (1,9%) обращений в СМП.

**Диагностическая характеристика больных, включенных в регистр, в зависимости от гендерной принадлежности**

Диагнозы	Мужчины		Женщины		Всего n=468	100 %
	n=255	100 %	n=213	100 %		
ОИМ	14	5,5	6	2,8	20	4,3
Всего с ОКС	117	45,9	115	54,0	232	49,6
• ОКС с ST-элевацией	24	9,4	14	6,6	38	8,1
• ОКС с НРС	16	6,2	27	12,7	43	9,2
• ОКС с нарушением проводимости	5	2,0	4	1,9	9	1,9
• ОКС, ПИКС	4	1,6	2	0,9	6	1,3
• ОКС без ST	68	26,7	68	31,9	136	29,1
Нестабильная стенокардия	37	14,5	30	14,1	67	14,3
Прогрессирующая стенокардия	26	10,2	15	7,0	41	8,8
Впервые возникшая стенокардия	4	1,6	5	2,3	9	1,9
ИБС. Аритмическая форма	6	2,3	18	8,5	24	5,1
Догоспитальная смертность (всего)	48	18,8	18	8,5	66	14,1
• Смерть до прибытия СМП	43	16,8	17	8,0	60	12,8
• Смерть в присутствии сотрудников СМП	5	2,0	1	0,5	6	1,3
ИБС. Стабильная СН	2	0,8	3	1,4	5	1,1
Другие	1	0,4	3	1,4	4	0,8

*Примечание:* n–количество больных; ОИМ–острый инфаркт миокарда; НРС–нарушение ритма сердца; ПИКС–постинфарктный кардиосклероз; стаб. СН–стабильная стенокардия напряжения.

Установлено, что суммарный удельный вес ОКС/ОИМ за период с 01.01.15 по настоящее время в одном из районов г. Ташкента по нозологической структуре составил 53,9%. При этом ОИМ составил 4,3%, а ОКС с ST-элевацией–8,1%.

Анализ нозологической структуры в зависимости от гендерной принадлежности выявил преобладание у мужчин следующих диагнозов: ОИМ; догоспитальной смертности ( $p < 0,05$ ) и прогрессирующей стенокардии, в то время как у женщин преобладали диагнозы: ОКС с нарушениями ритма сердца и ИБС–Аритмическая форма (все  $p > 0,05$ ). Детализация ОКС выявила достоверное преимущество ST-элевации у лиц мужского пола (табл. 2).

На госпитальном этапе при беседе с больными оценка исходных анамнестических данных установила, что сердечно-сосудистая патология имела место в 233 (93,2%) случаях, а 17 (7%) пациентов отрицали у себя какие-либо кардиологические проблемы. Тем не менее, по нозологической структуре было установлено следующее: перенесенный в прошлом инфаркт миокарда имел место–74 (29,6%) респондентов; стенокардия напряжения–у 202 (80,8%) человек; сердечная недостаточность–у 106 (42,4%); перенесенный инсульт–у 21 (8,4%); заболевания периферических артерий–у 17 (6,8%); хроническая почечная недостаточность–у 24 (9,6%) и хронические заболевания легких–у 44 (17,6%) больных.

Анализ по факторам риска развития ИБС установил, что среди пациентов, включенных в регистр ОКС/ОИМ, 132 человека (52,8%) оказались некурящими, 54 (21,6%) курящими в настоящее

время и 14 больных (5,6%) бросили курить. Сахарный диабет имел место у 50 человек, что составило 20%. Измерение цифр артериального давления показало, что у 81% больных отмечалась АГ, у 13%–не имелось сведений о повышении АД. Оценка показателей липидного спектра крови установила повышенное содержание уровня общего холестерина у 60 (24%) пациентов, в то время как у 88 (35,2%) лиц данный вид обследования вовсе не проводился. Индекс массы тела (индекс Кетле) был высчитан у 118 респондентов, у которых были зарегистрированы показатели роста и веса, из них 63% характеризовались нормальными значениями индекса Кетле, а оставшиеся 37% лиц имели избыточный вес. Было установлено, что ожирение чаще выявлялось среди женщин (40%), чем среди мужчин (35%).

Информированность больных об имеющейся у них патологии сердечно-сосудистой системы по анамнестическим данным была установлена у 120 (48%) больных, а 80 (32%) пациентов совершенно не имели представления о своем заболевании.

Следующим этапом исследования была оценка диагнозов в момент выписки больных из стационаров. Было установлено, что при выписке нозологическая характеристика диагнозов была несколько иная:

- диагноз ОИМ с зубцом Q был выставлен у 31 (12,4%) пациента;
- ОИМ без зубца Q– у 43 (17,2%);
- ИБС стабильная стенокардия напряжения–у 153 (61,2%);
- другие диагнозы выставлены у 23 (9,2%) больных.

Структура диагнозов больных на догоспитальном этапе и при выписке из стационаров

Диагноз	При поступлении		При выписке	
	n	%	n	%
ОИМ с Q зубцом	16	6,4 %	31	12,4 %
ОИМ без Q зубца	24	9,6 %	43	17,2 %
ОКС с подъемом ST	19	7,6 %		
ОКС без подъема ST	26	10,4 %		
Нестабильная стенокардия	147	58,8 %		
Стабильная стенокардия			153	61,2 %
Другие	18	7,2 %	23	9,2 %
<b>Всего</b>	<b>250</b>	<b>100 %</b>	<b>250</b>	<b>100 %</b>

Результаты исследования показали, что ОКС с подъемом сегмента ST чаще трансформировался в ОИМ с зубцом Q (46 % случаев), а ОКС без подъема сегмента ST в большинстве (66,7 %) случаев переходил в ИБС стабильную стенокардию напряжения и, примерно, в ¼ части случаев – в ОИМ с зубцом Q (11 %) и ОИМ без зубца Q (16,7 %). Нестабильная стенокардия в большинстве своем трансформировалась в ИБС стабильную стенокардию напряжения, составив 85,7 %, тем не менее, у 8,1 % больных наблюдался переход нестабильной стенокардии в ОИМ без зубца Q и у 2 % – в ОИМ с зубцом Q (табл.3).

**Обсуждение.** По данным литературных источников [3,4], частота инфаркта миокарда в странах СНГ составляет 3–4 человека на 1000 населения, причем в возрасте 40–49 лет она равна 2 на 1000; в возрасте 50–59 лет – 6 на 1000, в возрасте 60–64 – уже 17 человек на 1000 населения. В возрасте до 50 лет частота инфаркта миокарда в 5 раз больше у мужчин, чем у женщин. В полученных нами результатах также наблюдалось увеличение развития ОКС/ОИМ по мере увеличения возраста респондентов. Таким образом, данные литературы [5] свидетельствуют, что частота заболеваемости ОКС/ОИМ напрямую зависит от возраста: чем старше человек, тем выше риск развития заболевания, хотя за последние годы инфаркт миокарда приобретает тенденцию к распространению среди лиц более молодого возраста (30–40 лет). До 50 лет ОИМ чаще встречается среди лиц мужского пола. Более низкая частота распространенности ОИМ у женщин в этом возрасте, вероятно, обусловлена кардиопротекторным действием женских половых гормонов (в частности, эстрогенов), что созвучно с полученными нами данными.

По результатам РОКСИМ-Уз наиболее распространенными факторами риска оказались АГ (81 %), избыточный вес и ожирение (37 %), курение у мужчин (23 %). При сравнении с данными других регистров полученные нами результаты имели некоторые особенности. Средние значения индекса Кетле у обследованных нами респондентов были практически идентичны с данными украинских ученых, но превышали европейские показатели.

Тем не менее, количество больных с индексом Кетле > 30 кг/м<sup>2</sup> в данном регистре было значительно больше, чем в других исследованиях [6].

СД значительно увеличивает риск развития атеросклероза и ИБС. Объяснить это можно следующим образом: повреждение эндотелия артерий, дисфункция которого развивается на одном из ранних этапов развития атеросклероза; наличие постпрандиальной гипергликемии; наличие АГ (обусловленной диабетической нефропатией); наличие у больных с СД других ФР развития ИБС (в частности, ожирения, особенно абдоминального). По результатам проведенного нами анализа 23 % пациентов страдали СД, в т.ч. нарушенная толерантность к глюкозе имела место у 2,3 %. По литературным данным [7], встречаемость СД наблюдается в 17,8–19,1 % случаев, что несколько ниже полученных нами результатов.

Согласно заключениям Российского Регистра РЕКОРД [8], ОКС с подъемом ST-сегмента в 82,1 % случаев трансформируется в ОИМ с зубцом Q и в 13,4 % – в ОИМ без зубца Q, а ОКС без подъема ST-сегмента у 10,4 % больных трансформируется в ОИМ с зубцом Q и у 21,6 % – в ОИМ без зубца Q. В 51,1 % случаев нестабильная стенокардия переходит в стабильную. Данные нашего регистра РОКСИМ-Уз показали, что ОКС с подъемом сегмента ST в 46 % случаев трансформировался в ОИМ с зубцом Q, а ОКС без подъема сегмента ST в 66,7 % случаев переходил в стабильную стенокардию напряжения и в 27,7 % случаев – в ОИМ с зубцом Q (11 %) и ОИМ без зубца Q (16,7 %). Таким образом, все острые формы ИБС имеют тенденцию к трансформации в ОИМ, что требует более пристального внимания к диагностике и своевременному лечению ОКС как на догоспитальном, так и на стационарном этапах оказания медицинской помощи.

## ВЫВОДЫ

1. Наибольшая частота встречаемости ОКС/ОИМ приходится на возрастную категорию старше 50 лет (83 %) и на представителей мужского пола. Гендерная характеристика патологических состояний свидетельствовала о превалировании у муж-



чин нозологий–перенесенный инфаркт миокарда, сердечная недостаточность и перенесенный инсульт.

2. Суммарный удельный вес ОКС/ОИМ на догоспитальном этапе составил 53,9%, при этом ОКС с ST-элевацией составил 8,1%.

3. Наиболее распространенными факторами риска явились АГ (81%), избыточный вес и ожирение (37%), курение у мужчин (23%), при этом количество больных с индексом Кетле > 30 кг/м<sup>2</sup> в нашем исследовании РОКСИМ-Уз превы-

шало аналогичный показатель других исследований.

4. На стационарном этапе ОКС с подъемом ST в 46% случаев трансформировался в ОИМ с зубцом Q, а ОКС без подъема сегмента ST в 66,7% случаев переходил в стабильную стенокардию напряжения и в 27,7% случаев–в ОИМ с зубцом Q (11%) и ОИМ без зубца Q (16,7%). Нестабильная стенокардия в 8,1% случаев трансформировалась в ОИМ без зубца Q и в 2%–в ОИМ с зубцом Q.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Go A.S., Mozaffarian D., Roger V.L. et al. Heart Disease and Stroke Statistics–2013 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation* 2013; 127: e6–e245.
2. Махмудов Б.Х., Кадырова Ф.Р. Заболеваемость, смертность и летальность больных острым инфарктом миокарда в Ташкенте // *Тер. архив.*–1990.–№1.–Р. 23–26.
3. ACC/AHA 2007 Focused Update of the 2004 Guidelines for the Management of Patients with ST-Elevation Myocardial Infarction. *Circulation*, 2008; 117: 296–329.
4. Матусевич Н.В. Мониторинг инфаркта миокарда (диагностические комбинации, продромальный период, поведенческие характеристики) с использованием программы ВОЗ «Регистр острого инфаркта миокарда» МОНИКА // *Тер. архив.* 1987. 2002. (9). 9–12.
5. Гафаров В.В., Благинина М.Ю., Гафарова А.В. Программа ВОЗ «Регистр острого инфаркта миокарда»: 25-летнее эпидемиологическое исследование инфаркта миокарда в России (1977–2001) // *Кардиология.* 2005. (8). 48–50.
6. Пархоменко А.Н., Лутай Я.М., Даншан Н. Украинский регистр острого инфаркта миокарда как фрагмент Европейского: характеристика больных, организация медицинской помощи и госпитальная терапия. *УКР. МЕД. ЧАСОПИС*, 1(81)–I/II 2011 | [www.umj.com.ua](http://www.umj.com.ua).
7. Мазур Н.А. Очерки клинической кардиологии. Москва 1999. 255 с.//// Пархоменко А.Н., Лутай Я.М., Даншан Н. Украинский регистр острого инфаркта миокарда как фрагмент Европейского: характеристика больных, организация медицинской помощи и госпитальная терапия. *УКР. МЕД. ЧАСОПИС*, 1 (81)–I/II 2011 | [www.umj.com.ua](http://www.umj.com.ua).
8. Эрлих А.Д., Грацианский Н.А. от имени участников регистра РЕКОРД. Независимый регистр острых коронарных синдромов РЕКОРД. Характеристики больных и лечение до выписки из стационара. *Атеротромбоз*, 2009; № 1: 105–119.

**СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ СТАТИНОВ НА УРОВЕНЬ АПОЛИПОПРОТЕИНОВ И МАРКЕРЫ ВОСПАЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА**

**ЗИЯЕВА А.В., ХОШИМОВ Ш.У., АЛИМОВА Д.А., АХМЕДОВА Ш.С., ХОДИМЕТОВА Ш.А., ТУРСУНОВА Н.Б., ШЕК А.Б.**

*Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан*

**РЕЗЮМЕ****ЮРАК ИШЕМИК КАСАЛЛИГИ БИЛАН ОҒРИГАН БЕМОЛЛАРДА СТАТИНЛАРНИНГ АПОЛИПОПРОТЕИН ВА ЯЛЛИҒЛАНИШ МАРКЕРЛАРИГА ТАЪСИРИНИ СОЛИШТИРИБ ЎРГАНИШ**

*Зияева А.В., Хошимов Ш.У., Алимова Д.А., Ахмедова Ш.С., Ходиметова Ш.А., Турсунова Н.Б., Шек А.Б.*

**Мақсад:** Номуқим авж олиб борувчи стенокардияли беморларда уч ойлик даволаш давомида розувастатин ва аторвастатинни аполипопротеинлар ва яллиғланиш маркерлари миқдорига таъсирини солиштириб ўрганиш.

**Текширув материали ва усуллари.** Солиштирилган тартибдаги очик кесишган рандомизирланган текширувга 74 та номуқим авж олиб борувчи стенокардияли (Е. Braunwald бўйича II В синф) 35–74 ёшдаги, ПЗЛП ХС > 100 мг/дл бўлган беморлар олинди. Беморларнинг ярими тасодифий тартибда аторвастатин 20 мг кунига 1 ой давомида қабул қилган, аммо ҳали мақсадли даражага тушмаган, ПЗЛП ХС < 100 мг/дл, аторвастатин дозаси кунига 40 мг га кўтарилган беморлар; қолган ярми эса кунига 10 мг розувастатин қабул қилган, натижага эришилмагач унинг дозаси кунига 20 мг га кўтарилган. Липидлар миқдори, аполипопротеинов А-I, В, юқори сезувчан С-реактив оқсил биокимёвий усулда «Daytona» (RANDOX, Великобритания) автоанализаторида аниқланди.

**Натижалар.** Уч ойлик даволаш давомида I гуруҳда аторвастатин дозаси кунига 20–40 мг II гуруҳда эса розувастатин кунига 10–20 мг Умумий холестерин миқдори, ПЗЛП ХС, триглицерин миқдорига таъсирига қараб титрланди. Номуқим авж олиб борувчи стенокардияли беморларда ПЗЛП ХС мақсадли даражаси ПЗЛП ХС < 100 мг/дл мос ҳолда 56% ва 60% эришилди. Розувастатин билан даволанганда I гуруҳга нисбатан ЮЗЛП ХС миқдорининг ортиши ( $p < 0,01$ ), атерогенлик коэффициентининг пасайиши ( $p < 0,01$ ) кузатилди. Аполипопротеин В даражаси I гуруҳда 8,9% ( $p < 0,01$ ) га, II гуруҳда 10,6% ( $p < 0,05$ ) га пасайгани, яъни розувастатин билан даволанганда яна ҳам кўпроқ пасайгани маълум бўлди ( $p < 0,01$ ). Шу билан бир вақтда Розувастатин қабул қилган беморларда аторвастатин қабул қилган беморларга қараганда аполипопротеин А 16% ортгани ( $p < 0,001$ ), Апо В/Апо А нисбати 25% ( $p < 0,001$ ) пасайгани аниқланди. Номуқим ривожланиб борувчи стенокардияли беморларда 3 ойлик даволаш курси мобайнида ўрганилган иккала препаратда ҳам юқори сезувчан С-реактив оқсил миқдорининг пасайгани маълум бўлди ( $p < 0,001$ ).

**Хулоса.** Уч ой давомида розувастатин билан даволанганда юқори зичликдаги липопротеин ва антиатероген аполипопротеин А миқдорининг ортиши ва Апо В/Апо А нисбати пасайиши юрак-қон томир касалликларининг асоратлари ривожланиш хавфи юқори бўлган беморларда клиник амалиётда қўлланиш имкониятини кенгайтиради.

**Калит сўзлар:** Номуқим авж олиб борувчи стенокардия, розувастатин, аполипопротеин А ва В, юқори сезувчан С-реактив оқсил.

**SUMMARY****COMPARATIVE STUDY OF THE INFLUENCE OF STATINS ON THE LEVEL OF THE APOLIPOPROTEINS AND MARKERS OF THE INFLAMMATION IN PATIENTS WITH CORONARY HEART DISEASE**

*Ziyayeva A.V., Hoshimov S.U., Alimova D.A., Ahmedova S.S., Hodimetova S.A., Tursunov N.B., Shek A.B.*

**Aim:** To study influence of rosuvastatine and atorvastatine treatment (3 months) on apolipoproteine level and inflammation markers at unstable angina patients.

**Material and methods.** In comparative randomised crossover open research 74 patients with unstable angina (II B class, Braunwald classification) at the age of 35–74 years, with cholesterol low density level (LDL) > 100 mg/dl. To half of patients were appointed atorvastatine treatment 20 mg/day which in the absence of achievement of target level LDL < 100 mg/dl after 1 month, increased to 40 mg/day; other half received rosuvastatine 10 mg/day, with its increase to 20 mg/day, in the absence of effect in 1 month. The lipids, apolipoproteine, high-sensitivity C-reactive proteine levels were determined on biochemical autoanalyzer «Daytona» (RANDOX).

**Results.** After atorvastatine (3 months) (I group) and rosuvastatine treatment (II group) were observed decrease of the total cholesterol, LDL cholesterol level and triglycerides; target LDL cholesterol level < 100 mg/dl has been reached in 56% and 60% of cases, accordingly. However, increase of HDL cholesterol



level ( $P < 0,01$ ) and more significant decrease in coefficient atherogeneity ( $P < 0,01$ ) was accompanied at rosuvastatine treatment in comparison with I group. Apolipoproteine B level has decreased on 8,9% ( $p < 0,01$ ) in I and on 10,6% ( $p < 0,05$ ) in II group, that also was significantly lower at rosuvastatine treatment ( $p < 0,01$ ). Simultaneously rosuvastatine treatment was accompanied by increase of Apolipoproteine A level on 16% ( $P < 0,001$ ) and more significant decrease of Apo B/Apo A ratio—on 25% ( $p < 0,001$ ) in comparison with atorvastatine.

Both rosuvastatine and atorvastatine treatment were accompanied by decrease of high-sensitivity C-reactive proteine level ( $p < 0,001$ ).

**The conclusion.** The increase in concentration of HDL cholesterol level and more significant decrease of Apo B/Apo A ratio at rosuvastatine treatment expands possibilities of its application in clinical practice, especially at patients with high risk of cardiovascular complications.

**Key words:** Unstable angina, Rosuvastatine, Apolipoproteins A and B, High-sensitivity C-reactive protein.

## РЕЗЮМЕ

### СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ СТАТИНОВ НА УРОВЕНЬ АПОЛИПОПРОТЕИНОВ И МАРКЕРЫ ВОСПАЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

*Зияева А.В., Хошимов Ш.У., Алимова Д.А., Ахмедова Ш.С., Ходиметова Ш.А., Турсунова Н.Б., Шек А.Б.*

**Цель исследования.** Изучить в сравнительном аспекте влияние розувастина и аторвастина на уровень аполипопротеинов и маркеры воспаления при трехмесячном лечении у больных нестабильной стенокардией.

**Материал и методы.** В сравнительное рандомизированное перекрестное открытое исследование были включены 74 пациента с нестабильной стенокардией (II В класс, по E. Braunwald) в возрасте 35–74 лет, с уровнем холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП)  $> 100$  мг/дл. Половине пациентов в случайном порядке назначали лечение аторвастином в дозе 20 мг/сут, которую через один месяц при отсутствии достижения целевого уровня ХС ЛПНП  $< 100$  мг/дл увеличивали до 40 мг/сут; другая половина получала розувастин 10 мг/сут, с увеличением ее до 20 мг/сут, при отсутствии эффекта через один месяц. Содержание липидов, аполипопротеинов А-I, В, высокочувствительного С-реактивного белка определяли на биохимическом анализаторе «Daytona» (RANDOX, Великобритания).

**Результаты.** Трехмесячное лечение аторвастином в титруемых дозах 20–40 мг/сут (I группа) и розувастином 10–20 мг/сут (II группа) сопровождалось сопоставимым действием на снижение уровня общего холестерина, ХС ЛПНП и триглицеридов у больных нестабильной стенокардией; целевой уровень ХС ЛПНП  $< 100$  мг/дл был достигнут в 56 и 60% случаев соответственно. Однако повышение уровня холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП) ( $P < 0,01$ ) при лечении розувастином обусловило более выраженное снижение коэффициента атерогенности ( $P < 0,01$ ) по сравнению с I группой. Уровень аполипопротеина В снизился на 8,9% ( $p < 0,01$ ) в I и на 10,6% ( $p < 0,05$ ) во II группе, что также обусловило его более низкое значение при лечении розувастином ( $p < 0,01$ ). Одновременно лечение розувастином сопровождалось повышением уровня Аполипопротеина А на 16% ( $P < 0,001$ ) и более выраженным снижением соотношения Apo B/Apo A—на 25% ( $p < 0,001$ ) по сравнению с аторвастином. Оба изучаемых препарата в титруемых дозах снизили концентрацию высокочувствительного С-реактивного белка ( $p < 0,001$ ) при трехмесячном применении у больных нестабильной стенокардией.

**Заключение.** Увеличение концентрации холестерина липопротеидов высокой плотности, антиатерогенного аполипопротеина А и снижение соотношения Apo B/Apo A при трехмесячном лечении розувастином расширяет возможности его применения в клинической практике, особенно у больных с высоким риском сердечно-сосудистых осложнений.

**Ключевые слова:** нестабильная стенокардия, розувастин, аполипопротеины А и В, высокочувствительный С-реактивный белок.

В последние годы отмечается значительный рост смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в экономически развитых странах мира [4, 6, 13]. Лечение статинами является важной составляющей фармакотерапии ИБС, направленной на снижение сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности [1, 2, 10]. Наряду с гиполипидемическим действием этому способствуют дополнительные, «плейотропные» эффекты статинов, такие как благоприятное влияние на функцию эндотелия, маркеры и медиаторы вос-

палительных реакций, обеспечивающие антиишемический эффект при длительном лечении [8]. Розувастин—представитель нового поколения статинов, эффективность которого была изучена в программе клинических исследований GALAXY (Галактика) [14, 15]. Однако некоторые особенности его плейотропного действия, в сравнении с не утратившим своих позиций аторвастином, на наш взгляд, заслуживают дальнейшего изучения.

**Цель исследования.** Изучить в сравнительном аспекте влияние розувастина и аторвастина



на уровень аполиппротеинов и маркеры воспаления при трехмесячном лечении у больных нестабильной стенокардией.

**Материал и методы.** В сравнительное рандомизированное перекрестное открытое исследование были включены 74 пациента с нестабильной стенокардией (II В класс, по E. Braunwald) в возрасте 35–74 лет, с уровнем ХС ЛПНП > 100 мг/дл. Половине пациентов в случайном порядке назначали лечение аторвастатином в дозе 20 мг/сут, которую через один месяц при отсутствии достижения целевого уровня ХС ЛПНП < 100 мг/дл увеличивали до 40 мг/сут; другая половина получала розувастатин 10 мг/сут, с увеличением ее до 20 мг/сут, при отсутствии эффекта через один месяц. У 33 (44,6%) пациентов в анамнезе имел место острый инфаркт миокарда (ОИМ) и сахарный диабет 2 типа – у 19 (25,7%) больных (табл. 1). В исследование не включали больных с ОИМ, перенесенным менее чем 3 месяца назад, СД 2 типа в стадии декомпенсации, с сердечной недостаточностью (СН) III–IV ФК; сложными нарушениями ритма сердца; тяжелыми нарушениями функции печени, почек.

Таблица 1

**Исходные клинико-гемодинамические показатели у обследованных больных (M±SD), n (%)**

Показатели	Аторвастатин (n=34)	Розувастатин (n=40)
Возраст, годы	58,5±9,7	61,0±10,0
ИМ в анамнезе, n (%)	15 (44,1%)	18 (45%)
СД 2, n (%)	7 (20,5%)	12 (30%)
ЧСС уд/мин.	72,7±12,0	68,6±7,6
САД мм рт.ст.	137,0±28,0	134,6±22,4
ДАД мм рт.ст.	87,4±14,0	82,9±12,3
Аорта, см	33,7±2,6	34,1±3,9
ЛП, см	35,7±5,6	35,1±4,6
ТМЖП, мм	11,8±1,3	11,7±1,9
ТЗСЛЖ, мм	11,6±1,4	10,7±2,2
КДР ЛЖ, мм	56,0±4,8	54,5±6,0
ФВ, %	63,7±9,9	62,5±7,4
КИМ ОСА	1,01±0,18	1,04±0,25

*Примечание:* ЧСС – частота сердечных сокращений; САД – систолическое артериальное давление; ДАД – диастолическое артериальное давление; ЛП – левое предсердие; ТМЖП – толщина межжелудочковой перегородки; ТЗСЛЖ – толщина задней стенки левого желудочка; КДР ЛЖ – конечно-диастолический размер левого желудочка; КСР ЛЖ – конечно-систолический размер левого желудочка; ФВ – фракция выброса.

Протокол исследований включал: стационарное лечение (9–10 дней) и этап амбулаторного наблюдения после выписки больного из стационара – 2,5–3 месяца.

На стационарном этапе у больного в день поступления, регистрировали жалобы, данные анамнеза (факторы риска, динамику болевого синдрома за неделю до госпитализации), клинические, гемодинамические показатели (частота сердечных сокращений – ЧСС, систолическое и диастолическое артериальное давление – САД, ДАД), ЭКГ покоя в 12 отведениях, клинические анализы и уровень тропонина при подозрении на ОИМ. На второй день проводились: биохимические анализы, эхокардиографическое исследование, ультразвуковое исследование сонных артерий.

**Содержание липидов, аполиппротеинов А-I, В** определяли на биохимическом автоанализаторе «Daytona» (RANDOX, Великобритания), с помощью метода иммунотурбидиметрии, с использованием моноспецифических антител к человеческому апо-В. Рассчитывали соотношение апо-В/апо-А-I. Значение коэффициента считали нормальным при величине соотношения < 1,0.

**Концентрация вЧС-реактивного белка** определялась высокочувствительным методом иммунотурбидиметрии с латексным усилением на аппарате «Daytona» (RANDOX, Великобритания).

**Базисная терапия включала:** антикоагулянты (гепарин или клексан) в остром периоде (100%), антиагреганты (100%), бета-адреноблокаторы (биспролол, 100%), при необходимости нитраты (95%) и ингибиторы АПФ (95%). Длительность наблюдения составила 2,5–3 месяца.

При проведении статистического анализа полученных данных использованы возможности электронных таблиц Microsoft Excel и пакета статистического анализа Statistica 6.0. Полученные результаты представлены в виде среднего арифметического и стандартного отклонения (M±SD), статистическая значимость полученных измерений при сравнении средних величин определялась по критерию Стьюдента (t) с вычислением вероятности ошибки (P) при проверке нормальности распределения стандартными методами. Если распределение изучаемых переменных отличалось от нормального, применяли непараметрические методы анализа: критерий Вилькоксона для последовательных измерений и критерий Т Манна – Уитни для двух выборок. Для нахождения различий между качественными показателями использовали метод  $\chi^2$ .

**Результаты.** Как видно из табл. 2, исходные показатели уровня липидов (общего ХС, ХС ЛПНП, ТГ, ХС ЛПВП и КА), биомаркеров липидного обмена (АпоА-1, АпоВ и соотношение АпоВ/АпоА-1) в обеих группах существенно не различались. В связи с достаточно высоким средним уровнем Апо А в этой случайной выборке пациентов (146,0±7,7 и 145,8±23,7 мг/дл), что близко к верхней норме, средние значения соотношения Апо В/Апо А в из-

учаемых группах ( $0,70 \pm 0,11$  и  $0,68 \pm 0,25$  мг/дл) оказались в пределах нормальных значений.

Через 3 месяца лечения (табл. 2) уровень общего ХС ( $P < 0,001$ ), ТГ ( $P < 0,001$ ) и ХС ЛПНП ( $P < 0,001$ ) достоверно снизился в обеих изучаемых группах, однако, уровень ХС ЛПВП при лечении розувастатином оказался достоверно выше ( $P < 0,01$ ), что обусловило более низкое значение коэффициента атерогенности ( $P < 0,01$ ) по сравнению с I группой.

Сопоставимое снижение уровня ХС ЛПНП при титровании доз препаратов обусловило отсутствие достоверных различий в достижении его целевого уровня  $< 100$  мг/дл: в группе розувастатина

(10–20 мг/сут) его достигли 24 (60%) больных, а среди получавших аторвастатин (20–40 мг/сут) – 19 (56%).

Концентрация Апо В в I и II группе снизилась на 8,9% ( $p < 0,01$ ) и 10,6% ( $p < 0,05$ ) соответственно и оказалась достоверно ниже при лечении розувастатином ( $p < 0,01$ ). Одновременно уровень Апо А во II группе возрос на 16%, тогда как в I практически не изменился. Это сопровождалось более выраженным снижением коэффициента Апо В/Апо А ( $p < 0,001$ ) при лечении розувастатином на 25% ( $p < 0,001$ ), тогда как в группе аторвастатина снижение на 6% было недостоверным (см. табл. 2).

Таблица 2

Динамика уровня липидов крови и биомаркеров липидного обмена в исследуемых группах ( $M \pm SD$ )

Показатели	Аторвастатин (n=34)		Розувастатин (n=40)	
	исход	после лечения	исход	после лечения
Общий ХС, мг/дл	$231,6 \pm 30,3$	$161,8 \pm 24,1^{***}$	$234,6 \pm 45,3$	$163,9 \pm 30,0^{***}$
ТГ, мг/дл	$191,5 \pm 66,9$	$135,9 \pm 47,7^{***}$	$201,9 \pm 115,7$	$121,3 \pm 59,7^{***}$
ХС ЛПНП, мг/дл	$152,0 \pm 22,4$	$95,2 \pm 17,1^{***}$	$150,7 \pm 34,1$	$93,7 \pm 22,9^{***}$
ХС ЛПВП, мг/дл	$41,3 \pm 9,2$	$39,5 \pm 9,5$	$44,2 \pm 9,3$	$46,0 \pm 8,7^{**}$
ХС ЛПОНП, мг/дл	$38,4 \pm 13,2$	$27,2 \pm 9,5^{***}$	$40,4 \pm 23,0$	$24,2 \pm 12,0^{***}$
КА, отн.ед.	$4,8 \pm 1,3$	$3,2 \pm 0,7^{***}$	$4,5 \pm 1,1$	$2,7 \pm 0,6^{***(**)}$
Апо А, мг/дл	$146,0 \pm 7,7$	$145,2 \pm 16,6$	$145,8 \pm 23,7$	$169,0 \pm 25,1^{***}$ (***)
Апо В, мг/дл	$103,0 \pm 14,3$	$93,8 \pm 11,9^{**}$	$95,8 \pm 27,2$	$85,2 \pm 13,7^{**(**)}$
АпоВ/АпоА, ед	$0,70 \pm 0,11$	$0,66 \pm 0,15$	$0,68 \pm 0,25$	$0,51 \pm 0,11^{***(***)}$

Примечание: \*  $P < 0,05$ , \*\*  $P < 0,01$ , \*\*\* $P < 0,001$  – достоверность различия относительно исходного значения (в случае непараметрического распределения – критерий Вилькоксона); (\*)  $P < 0,05$ , (\*\*)  $P < 0,01$ , (\*\*\*)  $P < 0,001$  – достоверность различия относительно группы принимающих аторвастатин (в случае непараметрического распределения – критерий Манна–Уитни).

При сравнении исходных значений маркеров воспаления (вЧСРБ, лейкоциты, СОЭ) не выявлено достоверных различий между изучаемыми группами (см. табл. 3). Плейотропный эффект изучаемых статинов подтверждает динамика биохимических маркеров воспаления: в I группе уровень

вЧС-РБ снизился на 63% ( $p < 0,001$ ), а во II – на 61% ( $p < 0,001$ ), также в обеих группах отмечалась тенденция к уменьшению показателей СОЭ и лейкоцитов (табл. 3).

Таблица 3

Динамика уровня биомаркеров воспаления в исследуемых группах ( $M \pm SD$ )

Показатели	Аторвастатин (n=34)		Розувастатин (n=40)	
	исход	после лечения	исход	после лечения
вЧСРБ, г/л	$5,2 \pm 2,8$	$1,9 \pm 1,2^{***}$	$5,1 \pm 2,6$	$2,0 \pm 1,2^{***}$
Лейкоциты ( $10^9/л$ )	$5,9 \pm 1,7$	$5,8 \pm 1,4$	$6,2 \pm 1,4$	$6,0 \pm 1,3$
СОЭ, мм/ч	$6,9 \pm 6,7$	$5,9 \pm 3,2$	$8,0 \pm 5,8$	$7,4 \pm 4,3$

Примечание: \*  $P < 0,05$ , \*\*  $P < 0,01$ , \*\*\* $P < 0,001$  – достоверность различия относительно исходного значения; (в случае непараметрического распределения – критерий Вилькоксона); (\*)  $P < 0,05$ , (\*\*)  $P < 0,01$ , (\*\*\*)  $P < 0,001$  – достоверность различия относительно группы принимающих аторвастатин (в случае непараметрического распределения – критерий Манна–Уитни).

**Обсуждение.** Исследований, посвященных сравнению влияния аторвастатина и розувастатина на липидный состав крови и маркеры воспаления (суррогатные конечные точки), достаточно

много. В большинстве из них розувастатин несколько превосходил аторвастатин во влиянии на уровень ХС ЛПНП. В исследовании STELLAR (Statin Therapies for Elevated Lipid Levels compared



Across doses to Rosuvastatin) гиполлипидемическая эффективность розувастатина в дозах 10, 20 и 40 мг/сут сравнивалась с эффективностью аторвастатина 10, 20, 40 или 80 мг/сут, симвастатина 10, 20, 40 или 80 мг/сут и правастатина 10, 20 или 40 мг/сут у пациентов с гиперхолестеринемией. В этом открытом рандомизированном исследовании ( $n=2431$ ) розувастатин в дозе 10 мг/сут при 6-недельном лечении оказал более выраженный эффект в отношении ХС ЛПНП по сравнению с аторвастатином в дозе 10 мг/сут, а в дозе 20 мг/сут – более выраженный эффект, чем аторвастатин в дозах 20 и 40 мг/сут. Оба препарата с одинаковой эффективностью снижали уровень ТГ. Розувастатин – в дозе 40 мг снизил уровень ТГ на 26,1% от исходного, аторвастатин в дозах 40 и 80 мг на 26,8 и 28,2% соответственно [7, 12].

В рандомизированном двойном слепом исследовании PULSAR (Prospective study to evaluate the Utility of Low dose of the Statins Atorvastatin and Rosuvastatin) сравнивалась эффективность розувастатина в дозе 10 мг и аторвастатина в дозе 20 мг у пациентов из группы высокого риска. Оба препарата в изучаемых дозах, как и в нашем исследовании, в одинаковой степени снижали уровень ХС ЛПНП: через 6 недель в группе розувастатина он снизился в среднем на 44,6%, а в группе аторвастатина – на 42,7% [5].

Недостаточное влияние на повышение уровня ЛПВП нередко ставят «в вину» аторвастатину, так, например, в сравнительном 36-недельном исследовании [9] его использование в дозе 40 и 80 мг сопровождалось в 1,5 и 2 раза меньшим влиянием на данный параметр, в сравнении с симвастатином 80 мг. В уже упоминавшемся исследовании STELLAR [12] розувастатин в дозе 40 мг повышал концентрацию ХС ЛПВП на 10% и по эффекту превосходил аторвастатин 40 и 80 мг, что подтверждается результатами нашего сравнения.

Как известно, в классическом исследовании INTERHEART была изучена роль 9 модифицируемых факторов риска в качестве причины ОИМ среди пациентов из 52 стран. При этом было показано, что соотношение Апо В/Апо А даже более сильный предиктор ОИМ, чем уровень липидов крови [17]. В этой связи в исследовании CENTAURUS (Comparison of the Effects Noted in the ApoB/ApoA-I ratio Using Rosuvastatin and atorvastatin in patients with acute coronary Syndrome) у пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST, подвергшихся коронарной ангиопластике ( $n=753$ ) при лечении розувастатином в дозе 20 мг/сут и аторвастатином в дозе 80 мг/сут, через 3 мес. отмечалось одинаковое снижение Апо В/Апо А-1 и уровня ХС ЛПНП, что по-видимому объясняется различием доз [11]. В уже упоминавшемся исследовании STELLAR [7] у больных, принимавших розувастатин в дозе 20 мг, наблюдалось

повышение уровня АпоА-I белка на 8,8%, что было более значимо, чем в группах аторвастатина в дозах 40 и 80 мг, и подтверждается результатами нашего сравнения.

Отдельного анализа заслуживают результаты исследований, в которых сравнивалось влияние розувастатина и аторвастатина на уровень высокочувствительного С-реактивного белка (вч-СРБ). При анализе подобных исследований обращает внимание отсутствие каких-либо преимуществ розувастатина перед аторвастатином по влиянию на уровень этого показателя. Так, одной из задач исследования COMETS (A Comparative study with rosuvastatin in subjects with METabolic Syndrome) было изучение влияния розувастатина в дозах 10–20 мг и аторвастатина в дозах 10–20 мг на уровень вч-СРБ у больных с метаболическим синдромом. В исследование был включен 401 пациент (165 – розувастатин, 157 – аторвастатин, 79 – плацебо), уровнем ХС ЛНП  $>3,36$  ммоль/л и риском сердечно-сосудистых осложнений (ССО)  $>10\%$  за 10 лет. Длительность исследования составила 12 нед. Результаты COMETS не выявили статистически значимого различия между группами по степени влияния на концентрацию вч-СРБ, которая на терапии любым из двух статинов снижалась на 28–29% [16], что подтверждает полученные нами результаты.

В исследовании ANDROMEDA [3] изучалось влияние розувастатина в дозах 10–20 мг и аторвастатина в дозах 10–20 мг на уровень вч-СРБ у больных с СД 2-го типа. В этом исследовании длительностью 16 недель ( $n=509$ ) в группе розувастатина отмечалось более выраженное снижение уровня ХС ЛПНП как через 8 недель (51%), так и через 16 нед лечения (57%) в сравнении с аторвастатином: 39 и 46% соответственно ( $p<0,001$  в обоих случаях). В то же время уровень вч-СРБ достоверно не различался между группами. Через 8 недель величина этого показателя снизилась от исходного уровня в группе розувастатина на 34%, в группе аторвастатина на 21% ( $p=0,052$ ). Через 16 недель снижение уровня вч-СРБ составило 40 и 34% соответственно ( $p=0,139$ ).

**Заключение.** Таким образом, увеличение концентрации холестерина липопротеидов высокой плотности, антиатерогенного аполипопротеина А и снижение соотношения Апо В/Апо А при трехмесячном лечении розувастатином существенно расширяет возможности его применения в клинической практике, особенно у больных с высоким риском сердечно-сосудистых осложнений. В то же время аторвастатин не уступал розувастатину по выраженности плеiotропных эффектов, в частности снижение уровня С-реактивного белка, что позволяет рассматривать возможность его применения у больных нестабильной стенокардией наряду с розувастатином.



## ЛИТЕРАТУРА

1. Baigent C., Blackwell L., Emberson J., Holland L.E., Reith C., Bhalra R., Peto R., Barnes E.H., Keech A., Simes J., Collins R. Cholesterol Treatment Trialists' (CTT) Collaboration. Efficacy and safety of more intensive lowering of LDL cholesterol: a meta-analysis of data from 170 000 participants in 26 randomised trials. *Lancet* 2010; 376:1670–1681.
2. Baigent C., Keech A., Kearney P.M., Blackwell L., Buck G., Pollicino C., Kirby A., Sourgina T., Peto R., Collins R., Simes R. Cholesterol Treatment Trialists' (CTT) Collaborators. Efficacy and safety of cholesterol-lowering treatment: prospective meta-analysis of data from 90.056 participants in 14 randomised trials of statins. *Lancet* 2005; 366:1267–1278.
3. Betteridge D., Gibson J., Sager Ph. Comparison of Effectiveness of Rosuvastatin Versus Atorvastatin on the Achievement of Combined C-Reactive Protein (<2 mg/L) and Low-Density Lipoprotein Cholesterol (<70 mg/dl) Targets in Patients With Type 2 Diabetes Mellitus (from the ANDROMEDA Study). *Am J Cardiol* 2007; 100:1245–48.
4. Bhatt D.B., Peterson E.D., Harrington R.A., Ou F., Patil P., Gibson M.C., Kleiman S.N., Brindis G.R. Prior polyvascular disease: risk factor for adverse ischaemic outcomes in acute coronary syndromes. *Eur Heart J* 2009; 30:1195–1202.
5. Clearfield M., Kallend P., Palmer M. Efficacy and safety of rosuvastatin 10 mg versus atorvastatin 20 mg: results of the PULSAR study *Atheroscl Suppl* 2005; 6:104.
6. Grundy S.M., Kleeman J.I., Merz C.N., Brewer H.B., Clark L.T., Hunninghake D.B., Pasternak R.S., Smith S.C., Stone N.J. Implications of recent clinical trials for the National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III guidelines. *Circulation* 2004; 110:227–239.
7. Jones P.H., Davidson M.H., Stein E., Bays H.E., McKenney J.M., Miller E., Cain V.A., Blasetto J.W. Comparison of the efficacy and safety of rosuvastatin versus atorvastatin, simvastatin, and pravastatin across doses (STELLAR Trial). *Am J Cardiol* 2003; 92:152–160.
8. Jones P.H., Hunninghake D.B., Ferdinand K.C., Stein E.A., Gold A., Caplan R.J., Blasetto J.W. Statin Therapies for Elevated Lipid Levels Compared Across Doses to Rosuvastatin Study Group. Effects of rosuvastatin versus atorvastatin, simvastatin, and pravastatin on non-high-density lipoprotein cholesterol, apolipoproteins, and lipid ratios in patients with hypercholesterolemia: additional results from the STELLAR trial. *Clin Ther* 2004; 26 (9): 1388–99.
9. Kastelein J.P., Stein E.S., Davidson M.A., Braeckman R.A. Simvastatin increases HDL-C and Apolipoprotein A-I levels significantly more than atorvastatin. *J Am Coll Cardiol* 2000; 35(2) Supp A:315 Abs1009–173.
10. Kearney P.M., Blackwell Collins R., Keech A., Simes J., Peto R., Armitage J., Baigent C. Cholesterol Treatment Trialists' (CTT) Collaborators. Efficacy of cholesterol-lowering therapy in 18.686 people with diabetes in 14 randomised trials of statins: a metaanalysis. *Lancet* 2008; 371:117–125.
11. I. ablanche J.M., Leone A., Merkely B., Morais J., Alonso J., Santini M., Eha J., Demil N., Licour M., Tardif L.C. Comparison of the efficacy of rosuvastatin versus atorvastatin in reducing apolipoprotein B/ apolipoprotein A-1 ratio in patients with acute coronary syndrome: results of the CENTAURUS study. *Arch Cardiovasc Dis* 2010; 103:160–169.
12. McKenney J.M., Jones P.H., Adamczyk M.A., Cain V.A., Bryzinski B.S., Blasetto J.W. Comparison of the efficacy of rosuvastatin versus atorvastatin, simvastatin, and pravastatin in achieving lipid goals: results from the STELLAR trial. *Curr Med Res Opin* 2003; 19:689–698.
13. Petersen S., Peto V., Scarborough P., Rayner M. Coronary Heart Disease Statistics—2005 edition, British Heart Foundation Health Promotion Research Group, Department of Public Health. University of Oxford, 2006.
14. Schuster H., Fox J.C. Investigating cardiovascular risk reduction—the Rosuvastatin GALAXY Program. *Exp Opin Pharmacother* 2004; 5 (5):1187–200.
15. Schuster H. The Galaxy Program: an update on studies investigating efficacy and tolerability of rosuvastatin for reducing cardiovascular risk. *Expert Rev Cardiovasc Ther* 2007; 5(2):177–93.
16. Stalenhoef A. F., Ballantyne C.M., Sarii C., Myrin J., Tonstad S., Rose H., Wilpshaar W.A. Comparative study with rosuvastatin in subjects with METabolic Syndrome: results of the 37. COMETS study. *Eur Heart J* 2005; 26:2664–2672.
17. Yusuf S., Hawken S., Ounpuu S., Dans T., Avezum A., Lanas F., McQueen M., Budaj A., Pais P., Varigos J. on behalf of the INTERHEART Study Investigators. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. [www.thelancet.com](http://www.thelancet.com). Published online September 3, 2004.



**АНТИАГРЕГАНТНАЯ ТЕРАПИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТРИФЛУЗАЛА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА****САДИКОВА Н.Г., НАЖМУТДИНОВА Д.К., УРУНБАЕВА Д.А., САГИРОВА Л.***Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан***РЕЗЮМЕ****АНТИАГРЕГАНТ ТЕРАПИЯ ҚАНДЛИ ДИАБЕТ 2 ТИП БЕМОРЛАРДА ТРИФЛУЗАЛ ҚЎЛЛАНИЛИШИ БИЛАН**  
**Содиқова Н.Г., Нажмутдинова Д.К., Урунбаева Д.А., Сагирова Л.А.**

Текширувга биз Тошкент тиббиёт академиясининг 3- клиникасининг эндокринология бўлимидаги 30 та қандли диабет тип 2 (ҚД) билан оғриган беморларни олдик. Текширилган беморларнинг ўртача ёши  $53,9 \pm 1,98$  ёш, касаллик давомийлиги  $7,43 \pm 1,48$  йил. Назорат гуруҳига 10 соғлом кишилар киритилди, уларнинг ўртача ёши  $52,3 \pm 2,1$  ёш. Иккала гуруҳнинг кузатув тизими қуйидагиларни ўз ичига олади: шикоятлар, анамнез йиғилди, физикал ва умумклиник текширувлар ўтказилди, углевод алмашинуви ҳолати текширилди (қонда нахорги гликемия, қонда овқатдан кейинги гликемия, гликирланган гемоглобин), антиагрегант терапияни хавфсизлигини текшириш мақсадида қонда АЛТ, АСТ, креатинин, мочевина миқдори терапиядан олдин ва 3 ойдан кейин текширилди. Гемостаз системаси кўрсаткичлари қон плазмасида ўрганилди. Улардан плазма рекальцификацияси фаол вақти (ПРФВ), тромбопластин қисман фаоллик вақти (ТҚФВ), фибриноген, протромбин индекси, гемолитат агрегацияли тест текширилди. Антиагрегант терапия қабул қилишига кўра беморлар 2 гуруҳга ажратилди. Биринчи гуруҳ беморларга антиагрегант трифлузал 600 мг/сут қабул қилувчилар ( $n=15$ ), иккинчи гуруҳ беморлар ацетилсалицил кислотаси 75 мг/сут қабул қилувчилар ( $n=15$ ) киритилди.

**Калит сўзлар:** Қандли диабет 2 тип, Гемостаз системаси, Трифлузал, Дисгрэн, АСК.

**SUMMARY****ANTIPLATELET THERAPY WITH USE OF TRIFLUSAL IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS**  
**Sodikova N.G., Najmutdinova D.K., Urunbaeva D.A., Sagirova L.A.**

Inspect 30 patients with type 2 diabetes in the endocrinology department of clinic №3 TMA. The average age of patients examined was  $53,9 \pm 1,98$  years, duration of diabetes  $7,43 \pm 1,48$  years. The control group consisted of 10 healthy individuals, with an average age of  $52,6 \pm 1,5$  years. System monitoring of patients in both groups included: the collection of complaints, anamnesis, physical and clinical examination to determine the state of carbohydrate metabolism (fasting blood glucose, postprandial blood glucose, glycated hemoglobin). Depending on the received antiaggregant therapy, patients were divided into two groups. The first group consisted of patients ( $n=15$ ), receiving as antiaggregant triflusal 600 mg, and a second group, patients ( $n=15$ ) took aspirin at a dose of 75 mg per day. Admission triflusal 600 mg per day improves the condition of hemostasis in patients with type 2 diabetes and leads to a significant change in the functional state of endothelial cells in patients with diabetes type 2. Triflusal is safe and effective as the antiaggregant agent in the treatment of patients with type 2 diabetes.

**Key words:** diabetes mellitus type 2, Triflusal, Disgren, Hemostatic system.

**РЕЗЮМЕ****АНТИАГРЕГАНТНАЯ ТЕРАПИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТРИФЛУЗАЛА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА****Садикова Н.Г., Нажмутдинова Д.К., Урунбаева Д.А., Сагирова Л.**

Обследованы 30 больных сахарным диабетом 2 типа в эндокринологическом отделении №3 клиники ТМА. Средний возраст обследованных больных— $53,9 \pm 1,98$  года, с длительностью сахарного диабета— $7,43 \pm 1,48$  лет. Контрольную группу составили 10 здоровых лиц, средний возраст— $52,6 \pm 1,5$  лет. Система наблюдения за больными обеих групп включала в себя исследование системы гемостаза, сбор жалоб, анамнеза, физикальное и общеклиническое обследование, определение состояния углеводного обмена (глюкоза крови натощак, постпрандиальная глюкоза крови, гликозилированный гемоглобин). В зависимости от принимаемой антиагрегантной терапии больных разделили на две группы. Первую группу составили больные ( $n=15$ ), принимающие в качестве антиагреганта трифлузал в дозе 600 мг и вторую группу больные ( $n=15$ ), принимавшие ацетилсалициловую кислоту в дозе 75 мг в сутки. Прием трифлузала в дозе 600 мг в сутки улучшает состояние гемостаза у больных СД 2 типа и приводит к достоверному изменению показателей функционального состояния эндотелиоцитов у больных СД 2 типа. Трифлузал является безопасным и эффективным препаратом в качестве антиагреганта в лечении больных СД 2 типа.

**Ключевые слова:** Сахарный диабет 2 типа, Система гемостаза, Трифлузал, Дисгрэн, АСК.

Сахарный диабет – наиболее распространенное эндокринное заболевание, имеющее тенденцию к неуклонному росту и приобретающее черты неинфекционной эпидемии. Социальная значимость заболевания обусловлена большой распространенностью, хроническим течением, высокой инвалидизацией и смертностью в результате развития осложнений. Множество исследований, проведенных в различных странах, продемонстрировали, что СД является настолько мощным фактором риска развития кардиальной патологии, что его можно приравнять к эквивалентам ИБС. Опубликованные популяционные данные из Финляндии (S. Haffner et al.) показали, что смертность от острого инфаркта миокарда одинакова у больных с СД без инфаркта миокарда и у лиц без СД с повторным инфарктом миокарда. Результаты другого исследования OASIS также доказали, что риск смерти вследствие любых сердечно-сосудистых причин абсолютно одинаков у больных с СД без предшествующего анамнеза ИБС и у больных без СД, имеющих в анамнезе указания на кардиоваскулярные заболевания (K. Malmberg et al.). Эти данные позволили американской кардиологической ассоциации причислить СД к сердечно-сосудистым заболеваниям. Причинами столь высокой заболеваемости и смертности больных СД от сердечно-сосудистых катастроф является то, что помимо общих для всей популяции факторов риска, у больных с СД имеются специфические факторы – гипергликемия, гиперинсулинемия, инсулинорезистентность, нарушения в системе гемостаза. Однако причины нарушений гемостаза при СД до конца не ясны. Показана роль декомпенсации углеводного обмена в развитии нарушений гемостаза. Ряд работ посвящен применению антиагрегантов и антикоагулянтов при диабете. Пациенты с СД нуждаются в более раннем назначении антитромботической терапии, чем пациенты без диабета. Так, антиагреганты (аспирин, тиклопидин) эффективно снижают риск сердечно-сосудистых осложнений (на 17%), также они могут оказывать некоторый превентивный эффект в отношении развития диабетической ретинопатии [7]. АСК – это неселективный ингибитор циклооксигеназы, за счет этого он предотвращает синтез тромбксана А<sub>2</sub>, стимулятора агрегации тромбоцитов [3]. Однако действие АСК не затрагивает ряд механизмов агрегации тромбоцитов; например, он не влияет на адгезию тромбоцитов, тромбин или АДФ-зависимый путь активации тромбоцитов. Кроме того, АСК имеет побочные эффекты, особенно повышенную предрасположенность к церебральным и желудочно-кишечным кровотечениям [4–7]. Поэтому есть потребность в новых, более сильных антиагрегантных препаратах с лучшими показателями переносимости.

Трифлузал – это препарат, по структуре напоминающий АСК, но имеющий несколько заметных

различий в своем механизме действия. Трифлузал оказывает множественный эффект на агрегацию тромбоцитов [8]. Хотя трифлузал необратимо блокирует циклооксигеназу тромбоцитов таким же образом, как и АСК [9], он ингибирует эндотелиальную циклооксигеназу незначительно, так что синтез простаглицина при этом снижается не достоверно [10]. Имеющиеся результаты в основном подтверждают тот факт, что при сахарном диабете развиваются выраженные нарушения всех звеньев системы гемостаза, что способствует развитию и прогрессированию микро- и макрососудистых осложнений.

**Цель исследования.** Оценить эффективность антиагрегантной терапии трифлузалом (Дисгрин) в профилактике сердечно-сосудистых осложнений у больных сахарным диабетом 2 типа.

**Материал и методы.** Нами были обследованы 30 больных сахарным диабетом 2 типа в эндокринологическом отделении №3 клиники ТМА. Средний возраст обследованных больных –  $53,9 \pm 1,98$  года, длительность заболевания –  $7,43 \pm 1,48$  лет. Контрольную группу составили 10 здоровых лиц, средний возраст –  $52,6 \pm 1,5$  лет. Система наблюдения за больными обеих групп включала в себя: сбор жалоб, анамнеза, физикальное и общеклиническое обследование, определение состояния углеводного обмена (глюкоза крови натощак, постпрандиальная глюкоза крови, гликированный гемоглобин). С целью определения безопасности антиагрегантной терапии были исследованы уровни АЛТ, АСТ, креатинина, мочевины в крови до и через 3 месяца терапии. Показатели системы гемостаза исследовали в плазме крови. Из них определяли активированное время рекальцификации плазмы (АВР), активированное частично тромбопластиновое время (АЧТВ), фибриноген, протромбиновый индекс (ПТИ), гемолизат агрегационный тест. В зависимости от принимаемой антиагрегантной терапии больных разделили на две группы. Первую группу составили больные ( $n=15$ ), принимающие в качестве антиагреганта трифлузал в дозе 600 мг, и вторую группу больные ( $n=15$ ), принимавшие ацетилсалициловую кислоту в дозе 75 мг в сутки.

**Результаты исследования.** Показатели углеводного обмена у больных первой группы составили  $6,8 \pm 0,5$  ммоль/л, после еды  $9,2 \pm 0,9$  ммоль/л, у больных второй группы сахар в крови натощак был  $6,9 \pm 0,8$  ммоль/л, после еды  $9,4 \pm 0,3$  ммоль/л. Гликированный гемоглобин в первой группе 7,2%, во второй группе 7,4%. С целью изучения эффективности трифлузала проведено исследование системы гемостаза у больных СД 2 типа. Как показали результаты исследования, на фоне использования трифлузала отмечена тенденция к улучшению показателей системы гемостаза у больных СД 2 типа при сравнении с группой, получавшей АСК. Имеющиеся в тромбоцитарно-сосудистом



звене нарушения нормализуются, что выражается в улучшении показателей активированного времени рекальцификации. Зарегистрировано существенное улучшение показателя прокоагулянтной системы, в частности активированного частично тромбoplastинного времени. Так, при терапии с АСК показатель АЧТВ в среднем был увеличен на 2,75%, а при включении в арсенал терапии трифлузала изучаемый показатель увеличился на 26,67% ( $P < 0,01$ ).

Как видно из табл. 1, после комплексного лечения трифлузалом произошло достоверное уменьшение уровня фибриногена на 24,8% ( $P < 0,001$ ) против 4,46%. На фоне уменьшения коагулопатии, потребления фибриногена и активности тромбина отмечалось снижение продуктов деградации фибрина и фибриногена. Использование трифлузала сопровождалось достоверным снижением фибринолитической активности, которая у паци-

ентов комплексной терапии снижалась на 39,32% ( $P < 0,001$ ) против 8,02%. Низкая активность сериновой протеазы тромбина привела к улучшению свойства сгустка, что выражалось в увеличении процента фактора XIII. Последнее, видимо, обусловлено хроническими изменениями печени, где синтезируется данный антикоагулянт. Изучение толерантности плазмы к гепарину показало благоприятное воздействие трифлузала на синтез антикоагулянта. Достоверное снижение изучаемого показателя свидетельствовало об активации синтеза антитромбина III у обследованных больных. Улучшение мембранных структур клеток крови на фоне использования антиоксиданта сопровождалось снижением адгезивно-агрегационных свойств тромбоцитов, выражающихся в нормализации гемолитат агрегационного теста в двух раз-

Таблица 1

Показатели системы гемостаза у больных СД 2 типа

Показатель	1 группа		2 группа	
	до, n=15	после, n=15	до, n=15	после, n=15
ABP, с	42,84±2,39	62,3±2,17**	49,24±1,52	52,7±2,13
АЧТВ, с	32,25±2,27	42,23±1,76*	34,4±2,02	36,1±0,6
Протромбиновый индекс, %	86,6±2,02	91,9±1,64	91,7±3,07	92,4±1,27
Фибриноген, г/л	5,59±0,33	3,68±0,37**	4,4±0,27	4,1±0,21
Протамин сульфат тест, %	Отр	Отр	Отр	Отр
Этаноловый тест, %	отр	отр	Отр	отр
Фибринолитическая активность, %	3,61±0,3	1,68±0,22**	3,81±0,20	3,38±0,17
Фибринстабилизирующий фактор, %	71,96±2,79	88,6±2,39**	80,4±2,4	86,4±1,96
Толерантность плазмы к гепарину, мин.	14,03±1,16	9,99±0,87**	15,4±1,46	11,3±0,34*
ГАТ (II разведение), с	10,75±0,58	13,8±0,62**	9,75±1,09	10,99±0,52
ГАТ (VI разведение), с	23,7±1,68	30,8±1,86*	24,75±1,74	32,6±0,7**

Примечание: \*— $P < 0,05$ , \*\*— $P < 0,01$  по отношению к показателям до лечения.

Таким образом, высокую эффективность трифлузала у больных СД 2 типа подтверждали показатели системы гемостаза.

Нами была изучена эффективность действия трифлузала на состояние эндотелиоцитов у боль-

ных СД 2 типа. На фоне комплексной терапии с использованием трифлузала наблюдалась тенденция к улучшению показателей функционального состояния эндотелиоцитов у больных с СД 2 типа (табл. 2).

Таблица 2

Показатели сосудистого звена системы гемостаза у больных СД 2 типа до и после лечения

Показатель	1 группа		2 группа	
	до, n=15	после, n=15	до, n=15	после, n=15
Содержание эндотелиоцитов, $1 \cdot 10^4$ /л	13,81±2,08	7,5±1,93*	18,1±1,72	12,1±1,16**
Фактор Виллебранда, %	153,2±12,5	132,9±11,1*	191,9±10,22	167,5±2,61*
Фибронектин, мкг/мл	277,9±30,33	198,1±29,9**	367,7±24,3	316,8±6,73
Ингибитор активатора плазминогена, ед/мл	6,06±0,54	4,02±0,43***	6,61±0,39	5,06±0,28**

Примечание: Достоверность—\* $P < 0,05$ ,—\*\* $P < 0,01$ ,—\*\*\* $P < 0,001$  при сравнении показателей до и после терапии.

У больных СД 2 типа после комплексной терапии трифлузалом регистрировалось достоверное снижение содержания десквамированных эндотелиоцитов—на 34,48% ( $P < 0,05$ ), фактора Виллебранда—на 15,9% ( $P < 0,05$ ), содержания фибронектина—на 27,7% ( $P < 0,05$ ), фибриногена в плазме крови—на 24,8% ( $P < 0,001$ ) и ингибитора активатора плазминогена—на 18,49% ( $P < 0,001$ ). У больных в группе с АСК также достоверные изменения изученных показателей. В частности, содержание эндотелиоцитов достоверно уменьшилось на 9,38% ( $P < 0,05$ ), что сопровождалось достоверным снижением уровня фибронектина—на 9,72% ( $P < 0,05$ ), фактора Виллебранда—на 11,68% ( $P < 0,05$ ) и ингибитора активатора плазминогена—на 8,62% ( $P < 0,01$ ).

Комплексная терапия с использованием трифлузала сопровождалась достоверным изменением всех показателей. Так, содержание эндотелиоцитов уменьшилось на 34,48% ( $P < 0,05$ ). Естественно, повреждение эндотелиоцитов на фоне заболевания сопровождалось достоверным усилением синтеза пептидов и гликопротеидов. В то же время использование антиоксиданта привело к снижению изучаемых показателей в крови, в частности снижению фактора Виллебранда, фибронектина,

фибриногена в плазме крови и ингибитора активатора плазминогена.

Таким образом, использование трифлузала в арсенале комплексной терапии у больных СД 2 типа привело к достоверному изменению показателей функционального состояния эндотелиоцитов и, естественно, синтезируемых этими клетками пептидов и гликопротеидов в плазме крови, что положительно влияло на показатели системы гемостаза.

### ВЫВОДЫ

1. В отличие от АСК, на фоне лечения трифлузалом уменьшился фибриноген на 24,8% и улучшились показатели системы гемостаза у больных Сахарным диабетом 2 типа.

2. После комплексной терапии трифлузалом у больных с СД 2 типа отмечалось достоверное снижение содержания десквамированных эндотелиоцитов на 34,48%, фактора Виллебранда—на 15,9%, которые свидетельствуют об антиоксидантной активности данного препарата.

3. Трифлузал является безопасным и эффективным препаратом в качестве антиагреганта в лечении больных СД 2 типа.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Павлищук С.А., Петрик Г.Г., Катушкина Ю.А. Показатели метаболизма и тромбоцитарно-клеточного гемостаза при Сахарном диабете 2 типа // Кубанский научный медицинский вестник. 2007. №1–2. С. 132–135.
2. Агрегационная активность форменных элементов крови у больных Сахарным диабетом 1 и 2 типа / Б.И. Кузник, Ю.А. Витковский, М.Ю. Захарова [и др.] // Сахарный диабет.—2012.—№2.—С. 49–53.
3. Lindenblatt N., Braun B. C-peptide exerts antithrombotic effects that are repressed by insulin in normal and diabetic mice // Diabetologia.—2006.—Vol. 49.—№4.—P. 792–800.
4. Costa J., Ferro J.M., Matias-Guiu J. et al. Trifluzal for preventing serious vascular events in people at high risk. Stroke. 2006; 37;2193–5. DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/2F14651858.CD004296>.
5. Петина М.М. Особенности гемостаза у больных Сахарным диабетом 2 типа в сочетании с ишемической болезнью сердца / М.М. Петина, Г.Н. Гороховская, А.И. Мартынов // Мед. наука и образование Урала.—2010.—Т. 11, №1.—С.30–36.
6. Косарев В.В., Бабанов С.А. Антиагреганты при ишемической болезни сердца: состояние проблемы // Consilium medicum.—2012.—12, №5.—С. 24—30.
7. Jennings L.K., Saucedo J.F. Antiplatelet and anticoagulant agents: key differences in mechanisms of action, clinical application, and therapeutic benefit in patients with non-ST-segment-elevation acute coronary syndromes // Curr. Opin. Cardiol.—2008.—23, №4.—P. 302–308.



## ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОЧЕТАННОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ И НЕЙРОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКИХ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПРИ ГИПЕРТЕНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

*МАХКАМОВА Н.У., ШАКИРОВ М.Р.*

*Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан*

### РЕЗЮМЕ

#### ГИПЕРТОНИЯ КАСАЛЛИГИДАГИ СУРУНКАЛИ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯР КАСАЛЛИКЛАРНИ ДАВОЛАШДА АНТИГИПЕРТЕНЗИВ ВА НЕЙРОТРОП ТЕРАПИЯНИ ҚЎШИБ ҚЎЛЛАШНИНГ САМАРАДОРЛИГИ

*Маҳкамова Н.У., Шакиров М.Р.*

Гипертония касаллигидаги сурункали цереброваскуляр асоратларга эга бўлган беморларда антигипертензив ва нейротроп терапияни қўшиб қўллашнинг самарадорлигини таққослаб ўрганилди. Барча беморларга базис атигипертензив (вальсартан, индапамид) ва антиагрегант, гиполипидемик терапия 3 ойлик муддатга берилди. Беморлар қўшимча берилган нейротроп препарат (L–аргинин ва нимотоп) турига қараб 2 гуруҳга бўлинди. Неврологик, нейропсихологик статус ва липид спектри текширувларининг натижалари таққосланиб ўрганилди. Текширувлар натижасида даволашнинг самарадорлиги базис терапия (антигипертензив, антиагрегант ва гиполипидемик) асосида бўлиб, нейротроп препаратлар эса уларнинг органопротектив таъсирини янада кучайтирганлиги аниқланди.

### SUMMARY

#### EFFICIENCY COMBINED ANTIHYPERTENSIVE AND NEUROTROPIC THERAPY CHRONIC CEREBROVASCULAR OF THE DISEASES AT HYPERTENSIVE DISEASE

*Mahkamova N.U., Shakirov M.R.*

Carried out is comparative estimation to efficiency of the combined using antihypertensive and neurotropic therapy beside sick arterial hypertension (AG) with chronic cerebrovascular of the diseases. All sick was carried out by 3 months therapy base with antihypertensive (valsartan, indapamid), antiaggregant and hypolipidemic preparation. Sick on in addition fixed neurotropic preparation (L–arginine and nimotop) are divided into 2 groups. In comparative aspect were studied neurological, neuropsychologic statuses and lipidic spectrum. On result of the studies

### РЕЗЮМЕ

#### ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОЧЕТАННОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ И НЕЙРОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКИХ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПРИ ГИПЕРТЕНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

*Маҳкамова Н.У., Шакиров М.Р.*

Проведена сравнительная оценка эффективности сочетанного применения антигипертензивной и нейротропной терапии у больных АГ с хроническими цереброваскулярными заболеваниями. Всем больным была проведена трехмесячная терапия базисными антигипертензивными (вальсартан, индапамид), антиагрегантными и гиполипидемическими препаратами. Больные по дополнительно назначенному нейротропному препарату (L–аргинин и нимотоп) разделены на 2 группы. В сравнительном аспекте были изучены неврологический, нейропсихологический статусы и липидный спектр. По результатам исследований эффективность лечения была на основе базисной терапии, а нейротропные препараты усиливали их органопротективные свойства.

Во многих странах мира наблюдается неуклонный рост смертности от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). В частности, по Узбекистану в 2009 году он составил 56,7%. По прогнозам экспертов ВОЗ к 2020 году частота цереброваскулярных заболеваний (ЦВЗ) возрастет на 75%, и эта тенденция будет сохраняться с ростом продолжительности жизни людей. Анализ показывает, что свыше одной трети смертности от ССЗ составляют мозговые инсульты. Поэтому ранняя диагностика и рациональная терапия доинсультных цереброваскулярных осложнений, в частности хронической ишемии мозга (ХИМ),

является надежным способом профилактики инсульта.

Если к тактике антигипертензивной терапии добавить современные мероприятия по профилактике и лечению больных гипертонической болезнью (ГБ) с хроническими цереброваскулярными осложнениями (ХЦВО), то можно достичь снижения летальности от инсульта и инвалидизации от деменции более чем на 20%. Это совершенствование существующих и создание новых методик ранней диагностики ХЦВО и разработка новых и/или оптимизация существующих схем их лечения [3, 4].



**Цель исследования.** Оценить динамику цереброваскулярных расстройств у пациентов с гипертонической болезнью на фоне антигипертензивной и нейротропной терапии.

**Материал, методы и протокол исследования.** Первично обследованы 50 больных ГБ с ЦВБ в возрасте 33–73 лет (средний возраст  $55,6 \pm 9,8$  лет), обоего пола, со средней длительностью АГ  $10,7 \pm 6,7$  лет.

Критерии исключения – сахарный диабет, острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) и острый инфаркт миокарда в анамнезе, сопутствующие заболевания кроветворной системы, почечная и печеночная недостаточность, онкологическая патология и острые заболевания дыхательной системы. Всем больным проводились исследования кардиологического, неврологического, психологического статуса и когнитивных функций по общепринятым стандартным методикам. Их результаты дополнялись данными суточного мониторирования АД, психодиагностических тестов различной целевой направленности (Клиническая Шкала Зайцева В.П., шкалы тревоги Спилбергера – Ханина, депрессии Цунга). Нейропсихологический комплекс исследований проводился по общепринятым стандартным методикам. Использовались следующие тесты: Краткая шкала оценки психического статуса – MMSE, Тест рисования часов (ТРЧ), Батарея тестов лобной дисфункции – БТЛД, Тест «5 слов», проба Шульце. Психопатологические расстройства невротического уровня (ПРНУ) диагностированы у 45 (90%) больных: тревога – 14 (28%), депрессия – 12 (24%), обсессивная фобия – 10 (20%), ипохондрия – 6 (12%), анозогнозия – 4 (8%). Адекватное психологическое состояние – 4 (8%) больных.

Все больные двух нижеописанных групп в качестве базисной терапии получали диуретик индапамид (2,5 мг/с) («Индап» Promed CS, Чехия) и вальсартан (80 мг/сут) («Вальсакор» KRKA, Словения), клопидогрель (75 мг/сут), аторвастатин (20 мг/сут). В первой группе с целью нейропротекции назначался антагонист кальция с селективным антиспастическим действием – нимодипин («Нитоп» Grand Medical) (I группа – n=25). Во второй группе базисная терапия дополнялась донатором оксида азота L-аргинин («Тивортин» «Юрия» фарм) (II группа, n=25) в дозе 100 мл внутривенно, капельно № 10. Обе группы исходно были сопоставимы по изучаемым клинико-параклиническим параметрам.

Структурно-функциональное состояние головного мозга оценивали по характеру биоэлектрической активности головного мозга (БЭА) – методом электроэнцефалографии (ЭЭГ) на компьютерном электроэнцефалографе «Neurocom Standart» (Украина). Также у больных АГ изучали липидный спектр крови. Изучали суточный профиль АД (СМАД). Этапы исследования: I этап – исходные данные, II этап – 3 месяца.

Полученный цифровой материал обработан методами вариационной (с вычислением t-критерия Стьюдента) и непараметрической статистики ( $\chi^2$ ) в целом по контингенту и сравнительно по группам лечения.

**Результаты и их обсуждение.** Проведение комплексных исследований у 50 больных ГБ, осложненной цереброваскулярными заболеваниями, позволили достичь цели и реализовать выполненные поставленные задач.

Структура ХЦВО выглядела следующим образом: дисциркуляторная энцефалопатия (ДЭ) I-ой стадии (ст.) – 22 (44%), ДЭ II-ой ст. – 24 (48%) и ДЭ с эпизодами ПНМК – 4 (8%).

По результатам изучения взаимоотношения уровня АД, его суточного колебания и клинического течения ХЦВО: после трехкратного измерения АД по методу Н.С. Короткова было установлено, что систолическое АД составляет  $163,1 \pm 18,5$  мм рт.ст., а диастолическое –  $92,0 \pm 6,9$  мм рт.ст. Распределение больных по уровню АД, проведенное согласно классификации ВНОК (2010), показало, что у 40% больных определена АГ I-ой степени, у 36% – II-ой и у 24 процентов – III-й степени, риск у всех лиц был высоким (III–IV).

Анализ данных суточного мониторирования АД (СМАД) показал его большую вариабельность. Преобладали больные с повышением как систолического, так и диастолического АД в ночное время (нон-дипперы). Именно у этой категории лиц чаще встречались выраженные формы ХЦВО (ДЭ-II стадии, ДЭ с ПНМК). Наши данные о большей частоте встречаемости ХЦВО у больных с отсутствием снижения АД в ночное время совпадает со сведениями литературы (Д.В. Преображенский, 2000). Достаточно отметить, что ЭЭГ-патология была выявлена в 100% случаев – у большинства больных в виде различной степени выраженности общемозговых и у 10,7% – в виде очаговых нарушений. Последние были характерны в основном для лиц, перенесших ПНМК, или транзиторно-ишемические атаки.

Полученные результаты показали, что из 5 использованных стандартных тестов четыре показали почти у 35 (70%) обследованных наличие умеренных и легких когнитивных расстройств. Это признаки нарушения памяти, внимания, процессов мышления.

Результаты исследования липидного спектра крови показали, что у 44 (88%) больных была выявлена различной степени выраженности гиперлипидемия и всего лишь в 6 случаях (12%) определена норма. Установлено, что у больных с выраженными формами ХЦВО определялся повышенный уровень атерогенных фракций. Так, у больных ДЭ-II стадии уровень ОХ составил  $217,8 \pm 19,1$  мг.дл., при ДЭ с ПНМК –  $226 \pm 11,5$  мг.дл. ТГ составили  $208 \pm 9,7$  мг.дл. и  $221 \pm 14,3$  мг.дл. соответственно.



ХС ЛПОНП у пациентов с ДЭ-II стадии был  $41,6 \pm 3,9$  мг.дл., а в группе ДЭ с ПНМК –  $44,2 \pm 2,5$  мг.дл., ХС ЛПНП – соответственно  $136,3 \pm 5,8$  и  $146 \pm 5,2$  мг.дл.

Что касается показателя ХС ЛПВП, то у больных ДЭ-II ст. он равнялся  $38 \pm 2,8$ , а в группе ДЭ с ПНМК был самым низким:  $35,6 \pm 1,0$  мг.дл. КаХС соответственно составил  $4,6 \pm 0,7$  и  $5,3 \pm 0,3$  ЕД.

Из приведенных данных можно сделать заключение, что гиперлипидемия, являясь высоким риском, способствовала формированию ХЦВО у больных ГБ, особенно тяжелых форм, что было учтено при определении тактики лечения.

У больных I группы за период наблюдения за больными доза вальсартана титровалась исходя от исходного уровня АД больных. Его начальная доза составляла 80 мг и далее увеличивалась до 160 мг в сутки. За критерий эффективности АГТ принималось снижение ДАД на 10%, а САД – на 15 мм рт.ст. согласно данным методики измерения по Короткову.

Результаты трехмесячной терапии показали, что в I лечебной группе целевого уровня АД удалось достичь у 18 (72%) наблюдаемых ( $p < 0,05$ ): суточный уровень ДАД и САД снизился соответственно на 18,7 и 11,2% ( $p < 0,05$ ). По данным СМАД выравнились такие показатели, как ночной уровень АД, вариабельность ДАД и САД, индекс нагрузки.

В неврологическом статусе положительной динамике быстрее поддались субъективные симптомы. Так, уменьшение интенсивности и полное прекращение головных болей произошло в 60% случаев (при исходных 86%), головокружения в 52% (при исходных 74%), шума в ушах – в 40% (против исходных 50%); улучшение качества сна отметили 40% (а исходно жаловались 60% пациентов); на фотопсии больные перестали жаловаться вовсе.

Улучшение объективной неврологической симптоматики четче всех проявилось в регрессе или снижении центрального пареза VII пары ЧМН, уменьшении степени выраженности повышения сухожильных рефлексов более чем у 70% больных.

Следующими по частоте были патологические симптомы Якобсона–Ласка, Маринеску–Радовици, которые уменьшились или регрессировали у 60% пациентов. Менее податливыми были дискоординаторные расстройства, положительная динамика которых отмечена у 48% больных. Подведение итогов с учетом и других субъективных, а также объективных симптомов показало, что в I группе положительная динамика неврологической симптоматики отмечена у 70% больных ( $p < 0,05$ ). Побочные эффекты, требующие отмены препаратов, не наблюдались.

Выявленные в нейропсихологическом статусе скрыто протекающие когнитивные нарушения (расстройства памяти, внимания и др.) легкой степени

подверглись полной редукции, а умеренные перешли в категорию легких.

Касаясь ЭЭГ-данных, необходимо отметить, что частота выявления выраженных признаков нарушения БЭА головного мозга снизилась с 44 до 12%, а очаговые изменения регрессировали полностью. Определенной динамике подверглись и липидные фракции: ОХ снизился на 40%, ТГ – на 41, ХС ЛПВП повысился на 15%, ХС ЛПНП снизился на 16%, а ХС ЛПОНП – на 15%, КаХС также на 15% ( $p < 0,05$  для всех значений).

У больных II группы по гипотензивному эффекту группы показатели достоверно не различались, целевой уровень АД был достигнут.

Что касается неврологического статуса, то регресс (или уменьшение) как субъективной, так и объективной симптоматики достиг 84% ( $p < 0,01$ ). В отличие от I группы во II параметры нейропсихологических (когнитивных) расстройств оказались в лучшем варианте. Так, по данным теста MMSE, положительная динамика проявилась в росте на 5 баллов, показатели БТЛД – на 4,3 балла, динамика ТРЧ – в 1,5 кратном улучшении; в то же время во II группе они приросли соответственно на 14 и 12 баллов, а показатели ТРЧ улучшились в 4 раза. Эти данные еще раз указывают на то, что L-аргинин, являясь донатором азота, выполняет эффективную медиаторную функцию.

Лучшей была динамика и ЭЭГ-паттернов: нормализация ЭЭГ-раммы наступила у 16% больных (что также больше на 4%), а регресс умеренной патологии у 22% ( $p < 0,05$ ). Очаговые нарушения регрессировали полностью.

Касаясь биохимических показателей, следует отметить, что они в отличие от динамики психологического статуса, нейрофизиологических данных были менее демонстративными во II группе, хотя группы различались только одним препаратом. На наш взгляд, это объясняется тем, что I группа в комплексе лечения получила антагонист кальция нимотоп, который как и другие АК дигидропиридинового ряда обладает свойством потенцирования действия гиполипидемических препаратов, что подтверждается и литературными данными. Так, в многоцентровом, плацебо контролируемом исследовании ASCOT показано, что когда статины сочетались с амлодипином, было зарегистрировано снижение риска ишемического инсульта на 40%. Тогда как в исследованиях, где статины не сочетались с АК, результаты были намного ниже: по результатам CARE – на 31%, HPS – на 27%, LIPID – на 19%.

Однако возвращаясь к показателям липидного спектра крови во II лечебной группе, надо отметить, что разница между данными этой и I группы была статистически малодостоверной. У больных II группы L-аргинин благоприятно влиял на неврологическую, психологическую сферы и особенно на функциональную активность головного моз-



га. Это объясняется тем, что препарат обладает не только эндотелийпротективным свойством, но и будучи донатором оксида азота восполняет в ЦНС его дефицит, как одного из нейромедиаторов.

Как показали результаты наших исследований и сопоставление их с данными литературы, успех проведенного комплексного лечения заключается в роли базисной терапии, включающей в себя антигипертензивные, антиагрегантные и гиполипидемические препараты [1, 4, 5].

Таким образом, на основании проведенных нами исследований и анализа литературы можно сделать заключение, что при подборе АГТ для лечения больных ГБ с ХЦВО нужно отдавать предпочтение препаратам, имеющим церебропротективную активность. Это прежде всего сартаны (вальсартан) и тиазидные диуретики (индапамид). Комбинация их с нимотопом или L–аргинином по-

тенцирует нейропротекцию, что усиливает шанс повышения эффективности терапии и профилактики инсульта.

**Заключение.** Терапия ГБ с ХЦВО должна быть комплексной, состоять из базисных и нейротропных препаратов.

1. Из числа гипотензивных средств предпочтение заслуживают сартаны (вальсартан) и тиазидные диуретики (индапамид), поскольку они обладают не только гипотензивными, но и нейропротективными свойствами.

2. Включение в комплекс лечения нейротропных препаратов необходимо проводить дифференцированно: при наличии неврологических симптомов и когнитивных расстройств предпочтительными представляются антагонист кальция с нейротропным действием – нимотоп и донатор оксида азота – L–аргинин.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Зверева З.Ф. Клинические и нейрофизиологические показатели у больных с дисциркуляторной энцефалопатией // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2010. – №2. – С. 15–18.
2. Мищенко Т.С., Дмитриева Е.В. Сосудистая деменция: диагностика, лечение и профилактика // Межд. неврол. журнал. – 2006. – №2(6). – С 16–20.
3. Трещинская М.А. Артериальная гипертензия и цереброваскулярная патология // Новости медицины и фармации. – 2009. – Спецвыпуск. – С. 30–35.
4. de Simone G., Wachtell K., Palmieri V. Body Build and Risk of Cardiovascular Events in Hypertension and Left Ventricular Hypertrophy // Circulation. 2005; 111:1924–1931.
5. Correia S., Brennan-Krohn T., Schlicting E. et al. Diffusion-tensor imaging in vascular cognitive impairment and mild cognitive impairment: relationship with executive functioning // 2nd Congress of the International Society for Vascular Behavioural and Cognitive Disorders (Vas-Cog). Abstract book. – Florence, 2005. – 88 p.



## СМЕРТНОСТЬ ОТ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА И ИНФАРКТА МИОКАРДА ВО ВЗАИМОСВЯЗИ С ХРОНОБИОЛОГИЧЕСКИМИ РИТМАМИ И ВОЗРАСТНО-ГЕНДЕРНЫМИ ОСОБЕННОСТЯМИ (Результаты исследования РОКСИМ-Уз)

НАГАЕВА Г.А., АМИНОВ А.А., МУН О.Р., МАМУТОВ Р.Ш.

АО «Республиканский специализированный центр кардиологии», г. Ташкент. Узбекистан

### РЕЗЮМЕ

**ЎТКИР КОРОНАР СИНДРОМ ВА МИОКАРД ИНФАРКТИ НАТИЖАСИДАГИ СОДИР БЎЛГАН ЎЛИМНИ, ЁШ-ЖИНС ВА ХРОНОБИОЛОГИК РИТМНИ ЎЗИГА ХОСЛИГИ БИЛАН ЎЗARO БОҒЛИҚЛИГИ**

(РОКСИМ-Уз тадқиқоти натижалари)

*Нагаева Г.А., Аминов А.А., Мун О.Р., Мамутов Р.Ш.*

**Мақсад:** Тошкент туманидаги ЎКС/ЎМИни рўйхатга олиш маълумотида асосланиб, ёш-жинсга ва ҳафталик, ҳамда кунлик хронология, шу билан бирга йил мавсумларига боғлиқ ўткир коронар синдром (ЎКС) ва ўткир миокард инфаркти (ЎМИ) натижасида содир бўладиган ўлим сонини баҳолаш.

Текширув усуллари: Тез Тиббий Ёрдамни (ТТЁ) 2015 йил 1-чорагидаги 32,000 дан ортиқ қақирув қоғози таҳлил қилинди, ҳамда 620 (1,9%) нафар қақирув қоғозини ЎКС/ЎМИ ташҳиси билан ажратиб олинди ва шулар орасида 92 (14,8%) ида ўлим ҳолати кузатилгани аниқланди, кейинчалик эса ёш, жинс ва хронологик тартиб асосида тақсимланди.

**Натижалар:** Таҳлил қилиш асосида шу нарса аниқландики, яъни ЎКС/ЎМИ натижасида содир бўлган ўлим кўрсаткичини аксарият қисмини эркак жинсига мансуб беморлар ташкил этганлиги сабабли, аёлларга нисбатан эркакларни ёш даврда бўлганлиги кўринади. Мавсумга боғлиқ ўлим асосан баҳорги-ёзги мавсумда кузатилди (62%), шу сабабли умумий ўлимни 15,2% март ойига тўғри келиши аниқланди. Ўлимни кўп содир бўлиши ҳафтани яқшанба, душанба ва сешанба кунларига, кун давомида учраши бўйича эса ўртача эрталабки соат 08.00 ва 12.00 оралиғига тўғри келиб, ўз навбатида ЎКС/ЎМИ натижасида содир бўлган ўлимнинг ҳам деярли 1/3 ҳам айнан шу вақт оралиғида кузатилиши аниқланди. Аммо барча ЎКС/ЎМИ натижасида содир бўлган ўлимнинг ёш ва вақт орасидаги фарқ аниқланмади.

Хулоса: ЎКС/ЎМИ натижасида содир бўлган ўлимни хронобиологик ритм билан ўзаро боғлиқлигини ўрганиш асносида ЮИКни иккиламчи(учламчи) профилактикаси учун янгича йўналишни амалга оширишга ёрдам берди.

**Калит сўзлар:** ўлим, мавсумийлик, ҳафта кунлари, кунлик ритм.

### SUMMARY

**MORTALITY FROM ACUTE CORONARY SYNDROME AND MYOCARDIAL INFARCTION IN CONJUNCTION WITH THE CHRONOBIOLOGICAL RHYTHMS AND AGE AND GENDER CHARACTERISTICS**

(Results of the study ROCKS Uz)

*Nagaeva G.A., Aminov A.A., Moon O.R., Mamutov R.Sh.*

**Objective:** To evaluate deaths from acute myocardial infarction (AMI) and acute coronary syndrome (ACS), depending on the season, a weekly and a daily chronology and age and gender characteristics according to the Register of ACS / AMI in one of the districts of Tashkent.

**Methods:** Analyzed signal sheets over 32,000 ambulance for 1 calendar 2015 year, of which 620 were selected (1,9%) with a diagnosis of ACS / AMI, among which 92 (14,8%) cases recorded lethal outcome, further distributed by age, sex, and in chronological order.

**Results:** During the analysis it was found that mortality from ACS / AMI was the prerogative of the male sex, with the age of the men was younger than women. Most seasonal deaths occur in spring-summer period of the year (62% of cases), the mortality peak was recorded in March—15,2% people of the total number of deaths. Unfavorable days of the week turned out to be Sunday, Monday and Tuesday, and from the daily history—the time interval from 8:00 am until 12:00 pm, which accounted for almost one third of all deaths from ACS / AMI. Between the age of deaths from ACS / AMI and time of day, has not been any dependence established.

**Conclusion:** Thus, obtained in the course of these studies allow identify new directions in the study of the relationship chronobiology cardiovascular mortality of ACS/AMI planning in patients with CHD events for secondary (tertiary) prevention.

**Keywords:** mortality, seasonality, days of the week, the circadian rhythm.



## РЕЗЮМЕ

**СМЕРТНОСТЬ ОТ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА И ИНФАРКТА МИОКАРДА ВО ВЗАИМОСВЯЗИ С ХРОНОБИОЛОГИЧЕСКИМИ РИТМАМИ И ВОЗРАСТНО-ГЕНДЕРНЫМИ ОСОБЕННОСТЯМИ (результаты исследования РОКСИМ-Уз)**

**Цель исследования.** Оценить смертельные случаи от острого инфаркта миокарда (ОИМ) и острого коронарного синдрома (ОКС) в зависимости от сезона года, недельной и суточной хронологии и возраст-но-гендерных характеристик по данным Регистра ОКС/ОИМ в одном из районов г. Ташкента.

**Методы исследования.** Проанализированы свыше 32000 сигнальных листов СМП за один календарный 2015 год, из них были отобраны 620 (1,9%) с диагнозом ОКС/ОИМ, среди которых в 92 (14,8%) случаях зафиксирован летальный исход, в дальнейшем распределенных по возрасту, полу и в хронологическом порядке.

**Результаты.** В ходе анализа было установлено, что смертность от ОКС/ОИМ являлась прерогативой лиц мужского пола, при этом возраст мужчин был моложе, чем у женщин. Наибольшая сезонная смертность приходилась на весенне-летний период года (62% случаев), при этом пик летальности регистрировался в марте месяце – 15,2% человек от общего числа умерших. Неблагоприятными днями недели оказались воскресенье, понедельник и вторник, а со стороны суточной хронологии – временной интервал с 8:00 утра и до 12:00 дня, на который пришлось почти 1/3 всех смертельных случаев от ОКС/ОИМ. Между возрастом умерших от ОКС/ОИМ и временем суток какой-либо зависимости установлено не было.

**Заключение.** Таким образом, полученные в ходе исследования данные позволяют наметить новые направления в изучении взаимосвязи хронобиологии с сердечно-сосудистой смертностью от ОКС/ОИМ для планирования у больных ИБС мероприятий по вторичной (третичной) профилактике.

**Ключевые слова:** смертность, сезонность, дни недели, суточный ритм.

Как бы ни был человек значим и умен, но являясь творением природы, он находится в полной зависимости от нее. Люди живут по схеме «день/ночь», подчиняясь законам биоритма, ведут режим ежедневного бодрствования с пиками активности в первой половине дня, так называемые «жаворонки», или во второй половине – «совы». Теоретически для того, чтобы у человека не было каких-либо проблем со здоровьем, он должен жить в соответствии со своим хронобиологическим ритмом, однако в современной жизни на нас влияют жесткие трудовые или учебные графики, что, порой, вызывает смену «биологических часов» и все вытекающие отсюда последствия.

В последние десятилетия во всем мире отмечают повышенный интерес к биоритмологии – науке, изучающей ритмичность организации как физиологических, так и патологических процессов в организме [1]. Изучение изменчивости заболеваний от фактора времени (времени суток, месяца, сезона года) является предметом хронобиологии. Наличие циркадиальных (около 24 часов), цирка-тригентанных (около 30 сут) и циркануальных (около 1 года) изменений доказано в исследованиях Halberg F. (1963, 1975), Reinberg A. (1971), Aschoff (1974). Биологические ритмы являются факторами адаптации организма к окружающей среде, а следовательно естественного отбора, а десинхронос – это компонент общего адаптационного стресс-синдрома [2].

В рамках проблемы биоритмологической адаптации заслуживают особого внимания сезонные биоритмы. Еще Гиппократ говорил: «Перемены времени года больше всего рожают болезни». Имеются определенные данные, свидетельствующие о связи между погодой и смертностью, особенно заметна связь между смертностью и

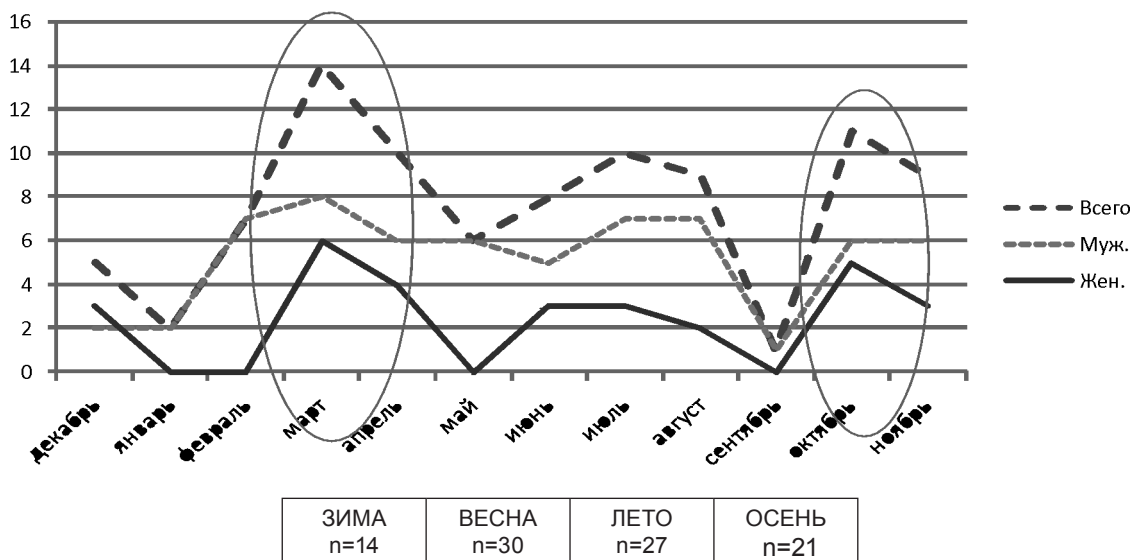
факторами погоды среди больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями [3]. Пик сезонных обострений зависит от климатического пояса, что было доказано некоторыми исследователями [4, 5].

**Цель исследования.** Оценить смертельные случаи от острого инфаркта миокарда (ОИМ) и острого коронарного синдрома (ОКС) в зависимости от сезона года, недельной и суточной хронологии и возраст-но-гендерных характеристик по данным Регистра ОКС/ОИМ в одном из районов г. Ташкента.

**Материал и методы исследования.** Проанализированы свыше 32000 сигнальных листов СМП за один календарный 2015 год, из них были отобраны 620 (1,9%) с диагнозом ОКС/ОИМ, среди которых в 92 (14,8%) случаях зафиксирован летальный исход, в дальнейшем распределенных по возрасту, полу и в хронологическом порядке. Статистическая обработка полученных результатов проводилась на персональном компьютере Pentium-IV с использованием пакета программ «Biostatistics for windows, версия 4,03» с вычислением среднего арифметического (M), среднеквадратичного (стандартного) отклонения (SD), проведением регрессионно-корреляционного анализа между временем смерти и возрастом умерших с достоверностью при  $p < 0,05$ .

**Полученные результаты.** Средний возраст умерших составил  $57,7 \pm 8,5$  (от 30 до 70), лет, среди которых 68,5% составили мужчины и 31,5% – женщины без значимых различий среднего возраста ( $P = 0,05$ ). Анализ смертельных случаев от ОКС/ОИМ на догоспитальном этапе по сезонам года показал, что наибольшее число смертей регистрировалось весной и летом – 30 (32,6%) и 27 (29,3%) случаев соответственно; в то время как зимой количество смертей составило 14 (15,2%), осенью – 21 (22,8%).





Примечание: по оси X–месяцы года; по оси Y–абсолютное количество умерших от ОКС/ОИМ больных на догоспитальном этапе.

Рис. 1. Частота смертельных случаев от ОКС/ОИМ на догоспитальном этапе в зависимости от сезона года и месяца.

При распределении по месяцам пик смертности наблюдался в марте, составив 14 (15,2%) случаев, что было сопоставимо с суммарным значением всего зимнего периода. Также высоким уровнем летальности характеризовались апрель, июль и октябрь месяцы, на которые пришлось 10,10 и 11 умерших соответственно (рис. 1).

Таким образом, сезонная смертность приходится больше на весенне-летний период года, составив в целом 57 (62%) случаев, при этом пик летальности регистрируется в марте месяце–14 (15,2%) человек от общего числа умерших.

При рассмотрении смертности по дням недели каких-либо существенных закономерностей выявлено не было, но представляется, что наиболее благоприятным днем недели является четверг, т.к. общее число умерших в четверг оказалось наименьшим и составило 9 (9,8%) человек. Опасными днями недели в различные сезоны года оказались: в зимний и весенний периоды–вторник и воскресенье (по 22 и 23% умерших соответственно); летом–среда (26% смертельных случаев) и осенью–понедельник (33% умерших) (табл. 1).

Таблица 1

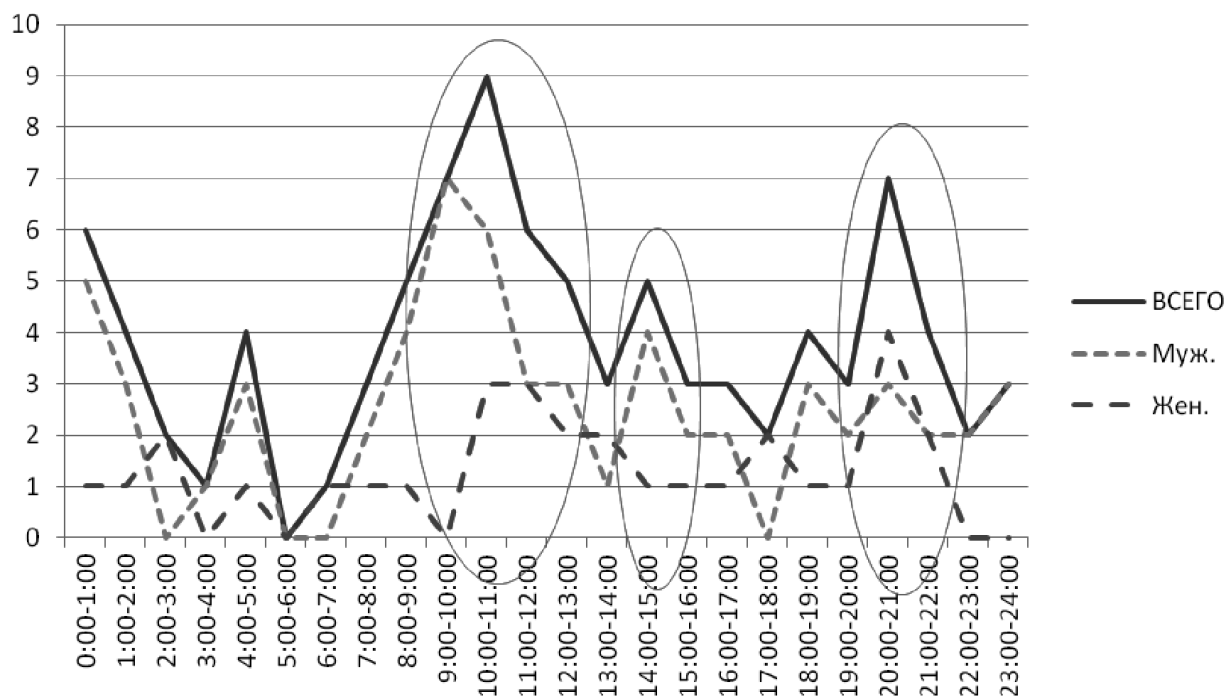
Распределение смертельных случаев от ОКС/ОИМ на догоспитальном этапе в зависимости от дней недели и сезонов года (данные за 2015 г.)

Показатель	Пн.	Вт.	Ср.	Чт.	Пт.	Сб.	Вс.	СЕЗОН
<b>Зима</b>	2 (14%)	3 (22%)	1 (7%)	1 (7%)	2 (14%)	2 (14%)	3 (22%)	14
<b>Весна</b>	2 (7%)	7 (23%)	5 (17%)	2 (7%)	3 (10%)	4 (13%)	7 (23%)	30
<b>Лето</b>	3 (11%)	4 (15%)	7 (26%)	3 (11%)	3 (11%)	4 (15%)	3 (11%)	27
<b>Осень</b>	7 (33%)	1 (4%)	2 (10%)	3 (14%)	2 (10%)	4 (19%)	2 (10%)	21
<b>ВСЕГО:</b>	14	15	15	9	10	14	15	92

Примечание: % представлены в виде вычислений от общего числа умерших за один соответствующий сезон года.

Анализ сигнальных листов умерших пациентов в суточной хронологической последовательности установил, что пик смертельных случаев приходился на период с 8:00 утра до полудня, за который скончались 27 (29,4%) больных, из них 20 мужчин и 7 женщин. При этом почасовая со-

ставляющая была представлена 5, 7, 9 и 6 умершими соответственно. Также в суточном ритме критическими периодами можно считать временные интервалы с 12:00 до 16:00 и с 20:00 до 24:00, на которые пришлось по 16 (17,4%) умерших соответственно (рис. 2).



Примечание: по оси X–время суток; по оси Y–абсолютное количество умерших от ОКС/ОИМ больных на догоспитальном этапе.

Рис. 2. Частота смертельных случаев от ОКС/ОИМ на догоспитальном этапе во взаимосвязи с суточной хронологической последовательностью.

Таблица 2

**Возрастно-гендерные характеристики случаев смерти (данные СМП за 2015 г.)**

Возраст	Общее количество обращений в СМП		Общее число умерших		Умершие мужчины		Умершие женщины	
	n	%	n	% от общ. числа обращений в СМП	n	% от общ.к-ва умерших мужчин	n	% от общ.к-ва умерших женщин
18–39 лет	28	4,5	3	0,5	2	3,2	1	3,5
40–49 лет	75	12,1	9	1,4	7	11,1	2	6,9
50–59 лет	238	38,4	32	5,2	21	33,3	11	37,9
60–70 лет	279	45,0	48	7,7	33	52,4	15	51,7
<b>ВСЕГО:</b>	<b>620</b>	<b>100</b>	<b>92</b>	<b>14,8</b>	<b>63</b>	<b>100</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

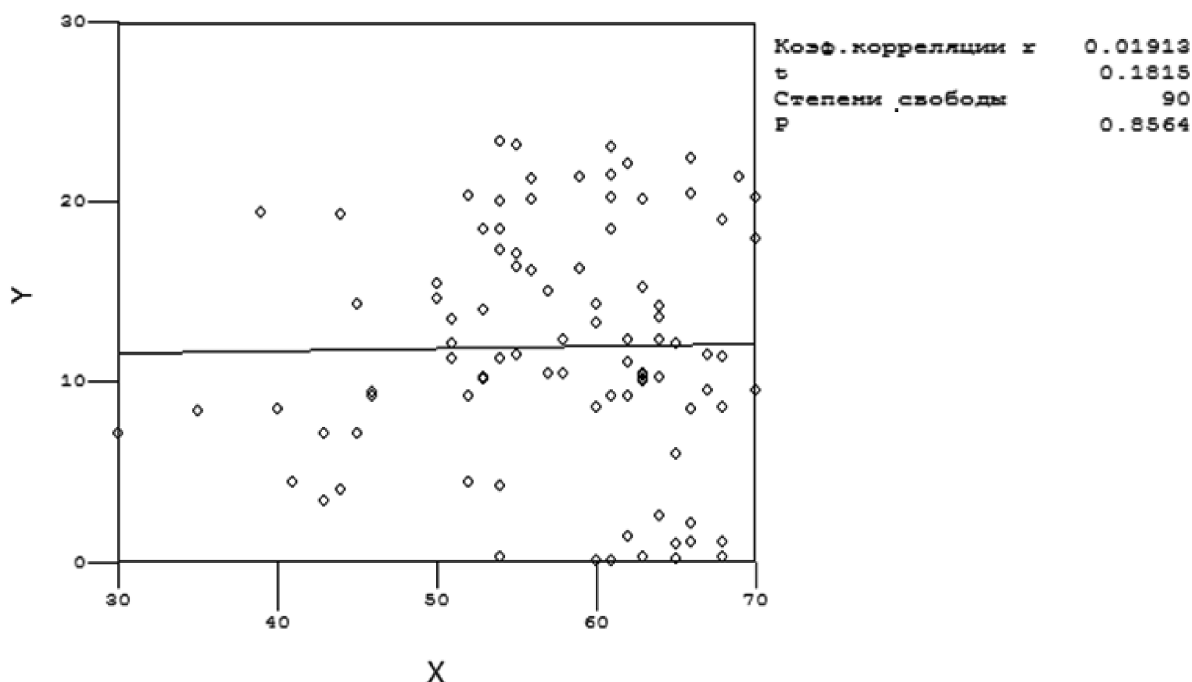
Примечание: n–абсолютное количество больных.

Исходя из вышеизложенного можно заключить, что смертность от ОКС/ОИМ имеет свою хронологическую специфику. Каждый сезон года характеризуется своими опасными днями недели, при этом преобладающими являются воскресенье, понедельник и вторник, а в циркадной хронологии наиболее опасным периодом можно считать промежуток с 8:00 утра до 12:00 дня, особенно для лиц мужского пола.

Анализ полученных в ходе исследования данных в возрастном аспекте установил, что свыше

50% умерших были в возрасте старше 60 лет и 1/3 часть составили лица от 50 до 59 лет. Однако при распределении умерших респондентов по полу было выявлено, что возрастная категория от 50 до 59 лет является наиболее опасной для женщин, чем для мужчин (37,9 и 33,3% соответственно) (табл. 2).

При проведении корреляционно-регрессионной оценки возраста умерших пациентов и временем суток какой-либо зависимости выявлено не было (рис. 3).



Примечание: по оси  $X$ —возраст умерших пациентов; по оси  $Y$ —время суток.

Рис. 3. Корреляционно-регрессионный анализ между возрастом умерших и суточной хронологией.

**Обсуждение.** Смена сезонов года закономерно вызывает у жителей различных широт адаптивную перестройку организма и его сердечно-сосудистой системы. Так, у здорового населения европейского севера России зимой увеличивается минутный объем кровообращения, сокращается длительность произвольной задержки дыхания и дольше восстанавливается ЧСС после физической нагрузки по сравнению с летним периодом года [6]. У пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями в январе-марте в 1,7 раза чаще, чем в августе-сентябре, развиваются кардиальные кризы, зимой значительно учащаются тромбозы коронарных и мозговых сосудов [7]. В январе вдвое, по сравнению с показателями июля, увеличивается число случаев ОИМ и его осложнений [8]. Изучение зависимости обострений и смертности от ИБС в зависимости от сезонов года по данным Фоминой Н.В. и Барбараш О.Л. (2010) выявило два пика заболеваемости: *зимний* (январь месяц) и *летний* (июль месяц) [9]. В нашем исследовании пик сезонной смертности от ОКС/ОИМ наблюдался в весенне-летний периоды, что вероятно обусловлено повышением потливости и увеличением вязкости крови, т.е. ухудшением ее реологических свойств, за счет повышения температуры климата в данные сезоны года в условиях региона нашей Республики.

Касательно частоты встречаемости смертельных случаев по месяцам полученные нами данные свидетельствовали о наибольшем уровне

смертности от ОКС/ОИМ в марте и чуть ниже—в апреле, июле и октябре, в то время как самым «безопасным» месяцем оказался сентябрь. В исследовании Гимоян Л.Г. (2004 г.) пик смертности от ОИМ в Украине за 1999–2001 гг. имел место в январе, составив 2528 случаев, так же как и в Армении—853 случая, при этом наименьший уровень регистрировался в Украине—в августе месяца (1883 случая), а в Армении—в сентябре (768 случаев) [2]. Оранским И.Е. и соавт. (2002) были представлены данные, свидетельствовавшие, что вероятность возникновения ОИМ резко возрастала в 1-й, 4-й, 9-й и 11-й месяцы годового ритма [10].

В другом исследовании анализ сезонности развития ОИМ в течение года показал, что количество ОИМ в феврале-марте и мае-июне увеличивается, в то время как в сентябре снижается, при этом в ноябре увеличивается количество крупноочаговых повреждений миокарда. В этом же исследовании было показано, что вероятность развития смертности от ОИМ является минимальной для воскресенья и субботы и одинаково высокой для понедельника, среды и четверга, меньшей—для вторника и максимальной—для пятницы. [11]. В нашем исследовании наиболее опасными и требующими особого внимания со стороны сотрудников скорой и неотложной медицинской помощи оказались воскресенье, понедельник, вторник и среда, при этом каждый из названных дней недели имел свою сезонную характеристику.



В исследовании Сафоновой Т.Ю. (2003 г.) была выявлена определенная закономерность между частотой возникновения повторного инфаркта миокарда и временем суток, при этом данные оказались созвучными с полученными нами результатами. А именно, временной интервал с 8:00 до 12:00 часов характеризовался увеличением числа повторных инфарктов миокарда и был указан как период высокого риска [12].

Таким образом, полученные в ходе исследования данные позволяют наметить новые направления в изучении взаимосвязи хронобиологии с сердечно-сосудистой смертностью от ОКС/ОИМ для планирования у больных ИБС мероприятий по вторичной (третичной) профилактике и стать одним из важных шагов перехода в области профилактической кардиологии «от гипотез к практике».

## ВЫВОДЫ

1. Смертность от ОКС/ОИМ является прерогативой лиц мужского пола, при этом возраст мужчин моложе, чем у женщин. Наибольшая сезонная смертность приходится на весенне-летний период года (62% случаев), при этом пик летальности регистрируется в марте месяце – 15,2% человек от общего числа умерших.

2. Неблагоприятными днями недели являются воскресенье, понедельник и вторник, а со стороны суточной хронологии – временной интервал с 8:00 утра и до полудня, на который приходится почти 1/3 всех смертельных случаев от ОКС/ОИМ. Между возрастом умерших от ОКС/ОИМ и временем суток не установлено какой-либо зависимости.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Верещагина Н.В., Пирадов М.А. Инсульт: оценка проблемы // Неврологич.журн.–1999, №5, с. 4–6.
2. Гимоян Л.Г. Сезонные колебания частоты смертей от цереброваскулярных заболеваний и инфаркта миокарда. [www.journal.ukrcardio.org/cardio\\_archive/2004/2](http://www.journal.ukrcardio.org/cardio_archive/2004/2)
3. Корнелиа Дик\_Пфафф / Frankfurter Rundschau. Ino Pressa. Press digest 17 февраля 2016 г.
4. Биленко Н.П. Месячные ритмы обострения и дебютов некоторых заболеваний и остро возникающих смертельных исходов // Клиническая медицина. 2003. №6. Т. 81, с. 19–23.
5. Yang Wang, Levi C.R., Attia J.R. et al. Seasonal variation in stroke in the Hunter Region, Australia. A 5-Year Hospital-Based Study, 1995–2000 // Stroke.–2003.–Vol. 34, №5. P. 1144–1150.
6. Солонин Ю.Г. Сезонные изменения физиологических функций у жителей Севера // Физиология человека. 1995.–№6. С. 70–75.
7. Агулова Л.П. Хронобиология. Учебное пособие. Томск–2013. 260 с.
8. Spencer F.A. Seasonal distribution of acute myocardial infarction in the second national registry of myocardial infarction / F.A. Spencer, R.J. Goldberg, R.C. Becker, H.Y. Am Coll Cardiol 1998–V 31–P. 1226–1233.
9. Фомина Н.В., Барбараш О.Л. Сезонные обострения ишемической болезни сердца // Электрон. сборник науч. трудов «Здоровье и образование в XXI Веке». №10, 2010. Т–12. С. 486–488.
10. Оранский И.Е., Рождественская Е.Д., Габинский Я.Л. и др. Некоторые особенности сезонной цикличности острого инфаркта миокарда на Среднем Урале // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2002., №2, с. 22–28.
11. Пишак В.П., Тащук В.К., Илащук Т.А. Хронобиологическая концепция развития острого инфаркта миокарда. Клиническая медицина. 2007. №9, с. 38–40.
12. Сафонова Т.Ю. Повторный инфаркт миокарда (эпидемиологические и хронобиологические аспекты). Автореф. дис.канд.мед.наук. 2003 г. Екатеринбург. 24 с.



## АЁЛЛАРНИНГ МЕНОПАУЗАДАН КЕЙИНГИ ДАВРИДА УЧРАЙДИГАН АРТЕРИАЛ ГИПЕРТОНИЯНИ КОМПЛЕКС ДАВОЛАШДА КУНДУЗГИ АНКСИОЛИТИК «ТЕНОТЕН»НИНГ САМАРАДОРЛИГИ ВА ХАВФСИЗЛИГИНИ ЎРГАНИШ

*ХУСАНОВ А.А., ТУЛАБАЕВА Г.М., НУРАЛИЕВА Д.М.*

*ТошВМОИ*

### РЕЗЮМЕ

#### ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ДНЕВНОГО АНКСИОЛИТИКА «ТЕНОТЕН» В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ЖЕНЩИН В ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

*Хусанов А.А., Тулабаева Г.М., Нуралиева Д.М.*

Прогрессирующая в менопаузальном периоде гипоестрогемия обуславливает ряда изменений, приводящих к формированию сердечно-сосудистой патологии, в частности, артериальной гипертензии, повышает активность симпатической нервной системы, усиливает симптомы климактерического синдрома. Нивелирование психоэмоциональных проявлений климактерического синдрома улучшает течение и прогноз сердечно-сосудистой патологии. Включение современного «дневного» анксиолитика Тенотен в лечение пациентов с АГ повышает эффективность гипотензивной терапии, а также статистически значительно снижает уровень тревоги, что способствует более быстрому наступлению гипотензивного эффекта у пациентов с АГ в постменопаузальном периоде. На фоне длительного приема Тенотена (в течение 8 недель) наблюдается тенденция к обратному развитию гипертрофии миокарда левого желудочка, а также уменьшение аритмии сердца.

### SUMMARY

#### STUDY OF THE EFFICACY AND SAFETY OF DAILY ANXIOLITIKA «TENOTEN» IN COMPLEX THERAPY OF ARTERIAL HYPERTENSION IN WOMEN IN THE POSTMENOPAUSAL PERIOD. TASHIPME

*Xusanov A.A., Tulabaeva G.M., Nuralieva D.M.*

Progressing in the menopausal period, hypoestrogenemia causes a number of changes, leading to the formation of a cardiovascular pathology, in particular hypertension, increases the activity of the sympathetic nervous system, increases the symptoms of menopause. Leveling the psycho-emotional manifestations of menopausal syndrome and prognosis improves cardiovascular pathology. The inclusion of modern day «anxiolitika» Tenoten in treatment of patients with stage increases the effectiveness of antihypertensive therapy, as well as a statistically significantly reduces anxiety levels that promotes more rapid onset hypotensive effect in patients with A/H in postmenopausal period. Against the backdrop of a long reception Tenoten (within 8 weeks) there is a tendency to reverse the development of myocardial hypertrophy of the left ventricle, as well as reducing heart arrhythmia.

### РЕЗЮМЕ

#### АЁЛЛАРНИНГ МЕНОПАУЗАДАН КЕЙИНГИ ДАВРИДА УЧРАЙДИГАН АРТЕРИАЛ ГИПЕРТОНИЯНИ КОМПЛЕКС ДАВОЛАШДА КУНДУЗГИ АНКСИОЛИТИК «ТЕНОТЕН»НИНГ САМАРАДОРЛИГИ ВА ХАВФСИЗЛИГИНИ ЎРГАНИШ

*Хусанов А.А., Тулабаева Г.М., Нуралиева Д.М.*

Менопаузал даврда авж оладиган гипоестрогемия бир қатор ўзгаришларнинг, хусусан, кардиоваскуляр ўзгаришларнинг, шунингдек артериал гипертензиянинг пайдо бўлишига олиб келади, симпатик асаб тизими фаоллигининг ошишига сабаб бўлиб, климактерал синдром белгиларини кучайтиради.

Климактерик синдромнинг психоэмоционал ифодасини турғунлаштириш кардиоваскуляр патологиянинг кечиши ва прогнозини яхшилади. АГ давосига замонавий кундузги анксиолитик–Тенотенни киритилиши гипотензив терапиянинг самарадорлигини оширади, шунингдек, статистик жиҳатдан ҳавотирлик даражасини пасайтиради, натижада менопаузадан кейинги давр беморларида гипотензив эффектнинг тезроқ намоён бўлиши кузатилади. Тенотеннинг узоқ муддат (8 ҳафта мобайнида) қўлланилиши чап қоринча миокард гипертрофияси ривожланишининг ортага қайтиши, шунингдек, юрак аритмиясининг камайишига мойиллик туғдирди.

**М**асаланинг долзарблиги. Ҳозирги кунда бутун дунё бўйлаб аёллар ўртача умрининг ўсиб бораётганлиги тенденцияси кузатиляпти. 2000 йилга келиб, аёлларнинг ривожланган давлатлардаги ўртача умри тахминан 75–80

йилни, ривожланаётган давлатларда эса 65–70 йилни ташкил этганлигига қарамай, менопаузанинг бошланиши вақти деярли ўзгармаган ҳолда ўртача 49–50 ёшни ташкил этапти. Бинобарин, аёллар умрининг учдан бир қисми ҳайз кўриш





тўхтаганидан кейинги, яъни «климакс» термини билан номланган даврга тўғри келаяпти.

Климактрик давр жинсий гармонлар ишлаб чиқилишининг ёш билан боғлиқ бўлган инволютив пасайиши билан характерланиб, уларнинг (яъни жинсий гармонларнинг) умумбиологик аҳамияти фақатгина репродуктив ҳолатни бошқариш билангина чекланиб қолмайди. Бугунги кунга келиб, эстрогенларнинг юрак-қон томир тизимига бевосита ва билвосита таъсири исбот қилиб бўлинган (6).

Менопаузал даврда авж оладиган гипоестрогения дислипидемиянинг, инсулинрезистентлик, эндотелий функцияси бузилишининг ва кардиоваскуляр патологиянинг шаклланишига олиб келувчи бошқа қатор ўзгаришларнинг, хусусан, артериал гипертензиянинг (АГ) пайдо бўлишига олиб келади (1,5). Ундан ташқари, климакс даврдаги гармонал мувозанатнинг бузилиши гипоталамо-гипофизар тизим ҳассослигини пасайиши билан ёнма-ён кечириб, симпатик асаб тизими фаоллигининг кучайишига олиб келади (3). Пайдо бўлиб, кучайишда давом этувчи симпатоадренал ўта фаоллик артериал босим шаклланишининг асосий сабабларидан бири бўлибгина қолмай, балки климактерал синдром белгилари бўлмиш психозэмоционал бузилишларнинг ҳиссий ғалаён шаклида пайдо бўлиши, безовталиқнинг кучайиши, руҳий фаоллик ва ишга лаёқатликларнинг ўзгарувчанлиги сабабига ҳам айланиши мумкин. Эстрогенлар етишмовчилиги оқибатида асабга таъсир этувчи омиллар, нейровегетатив бузилишларга бўлган ҳассослик даражасининг пасайиши ҳам кузатилади, тўсатдан исиб кетишлар, кўп терлаш, бош оғриғи, юракнинг тез уриб кетиши, кардиалгия ва бошқалар пайдо бўлади.

Шу нарса аниқланганки, хотиржамликнинг йўқолиши, нейровегетатив ва эндокрин тизимидаги модда алмашинуви жараёнлари бузилишининг аксарияти менопаузадан кейинги даврда (80% га яқин) юқори қон босими билан юрган шахсларда учрайди (2). Артериал гипертензия билан касалланган беморларни даволаш биринчи галда юрак-қон томир касалликлари асоратини пасайтиришга ва айниқса, улардан келиб чиқиши мумкин бўлган ўлимни олдини олишга қаратилган (7).

Турли гуруҳларга мансуб гипотензив препаратлар (антидиуретиклар, β-блокаторлар, ангиотензин II рецепторлари ва кальций антагонистлари, АПФ ингибиторлари) АГ билан оғриган беморларда фақатгина бошланғич давда монотерапия ёки комбинация сифатида қўлланилиши мумкин. Психозэмоционал бузилишлар давосида комплекс терапияга асосланилади. Бир томондан руҳий ҳолатни коррекциялаш мақсадида психотроп воситаларни, иккинчи томондан вегетомодуляцияловчи препаратларни қўллаш даркор. Умуман олганда психотроп, нейротроп ва вегетомодуляцияловчи фаолликка эга кенг спектрли янги дори воситаси—Тенотен препарати бўлиб, у миянинг махсус

оқили бўлмиш S 100 (AT S-100) га қаратилган релиз-фаол (РФ) антитаналар асосида яратилган. Оқил S 100 марказий нерв системасининг (МНС) глиал хужайралари томонидан секрецияланиб, информацион ва метаболик жараёнларни бирлаштиради. Тенотен таркибига кирувчи РФ AT S-100 миянинг махсус оқили S-100 нинг функционал фаоллигини бошқариб, натижада нерв импульсларини ҳосил бўлишининг кучайиши ва турли рецепторларга (ГАМК, серотонин, сигма1-, NMDA-) синаптик ўтказилишининг яхшиланиши кузатилади. Клиникада бу невротик ва неврозга хос ҳолатлар ривожланишига қарши тинчлантирувчи, безовталиққа қарши ва вегетотроп таъсирлар билан намён бўлади. Ушбу препарат сусткашлик, кундузги уйқучанлик, мушакларда бўшашиш, шунингдек, узоқ муддат қўлланилганда қарамликни ва бекор қилиш синдромини чақирмайди. Шунинг учун фаол ҳаёт тарзи кечирувчи кишиларда қўлланилиши мумкин. Тенотен препарати қўлланилишига кўрсатма: невротик ва неврозга хос ҳолатлар, психосоматик касаллиқлар, юқори асабий таранглик, таъсирчанлик, безовталиқ ва вегетатив реакцияли стрессор бузилишлар; нотурғун руҳий ҳолат, асабийлик, хотиранинг пасайиши ҳамда вегетатив бузилишлар билан намён бўлувчи травматик ва дисциркулятор келиб чиқишга эга МНСнинг ўрта даражадаги органик зарарланишлари. Шунини айтиб ўтиш жоизки, Тенотен препарати кенг исботланган эффефективлик ва хавфсизлик хоссаларига эга.

**Тадқиқот мақсади**—менопаузадан кейинги даврда АГ си бор аёлларда комплекс терапияда Тенотеннинг самарадорлиги ва хавфсизлигини ўрганиш.

**Тадқиқот усуллари ва материаллари.** Кузатувда менопаузадан кейинги давридаги, I–II даражадаги АГ, АҚБнинг мақсадли даражасига етмаган ва шунга оид клиник ҳолатлар кузатилмаган 103 нафар аёл иштирок этди. Беморларнинг ўртача ёши—53,1±9,9 ёш. АГнинг ўртача давомлиги 8,23±7,9 йил. Беморлар «тасодифий» танлама асосида икки гуруҳга ажратилди:

Асосий гуруҳ—базали гипотензив терапия фониди Тенотен препаратини кунига 1 таблеткадан 4 маҳал 8 ҳафта мобайнида қабул қилган 52 нафар аёл. Назорат гуруҳи—фақатгина гипотензив терапия олаётган 51 нафар аёл. Табиий ёки хирургик менопауза натижасидаги постменопауза, гипотензив препаратлар фониди АҚБнинг мақсадли даражасига етмаганлиги тадқиқотга киритилиш мезонлари бўлиб ҳисобланди. Текширувга иккиламчи АГ, ностабил стенокардия ёки зўриқиш стенокардиясининг III–IV—функционал синфи, юрак мароми ва ўтказувчанлигининг оғир бузилишлари, NYHA бўйича II–IV—фазадаги юрак етишмовчилиги, аорта стенози, Ўпка артерияси тромбоземболияси, текширув бошланиши олдида 3 ой мобайнида бўлиб ўтган миокард инфаркти, шунингдек, қўзғалиш давридаги нафас олиш органлари, ҳазм қилиш



тракти, буйрақлар ва асаб тизимининг сурункали касалликлари; ёмон сифатли, аутоиммун ва эндокрин касалликлар (II-тип компенсация давридаги инсулинга қарам бўлмаган қандли диабетдан ташқари), ўта семизлик (тана вазни индекси  $40 \text{ кг/м}^2$  дан юқори), гиперкалиемия (қон зардобидаги калий миқдори  $5,5 \text{ ммол/л}$  дан юқори) бўлган, шунингдек, эстроген-гестаген препаратлари ва фитоэстрогенлар асосида ўрин босувчи гормонал терапия олувчи беморлар киритилмаган.

Ўтказилаётган терапиянинг самарадорлигини объектив баҳолаш мақсадида АҚБнинг кўрсаткичларидан (1 қўлда симобли танометр ёрдамида 3 маротаба ўлчаш) ташқари «Brentwood» (АҚШ) портатив кардиорегистратори ёрдамида 24 соатлик узлуксиз равишда қайд қилинган кардиограмма натижалари автоматик тарзда IBM PC-компьютерида таҳлил қилинди. Таҳлил натижалари ритм ва ўтказувчанликни бузилишлари, ЮУС (минимал, максимал, ўртача), ST сегментининг изолинияга нисбатан силжишини (миокард ишемиясини истисно қилиш мақсадида) ўз ичига олган.

«Toshiba-140A» аппаратида (Япония) бир ва икки ўлчамли тартибда барча АГси бор беморларда трансоракал эхокардиография (ЭХО-КГ) ўтказилди. Трансоракал эхокардиографияда қоринчалараро тўсиқ қалинлиги, чап қоринча орқа девори қалинлиги ўлчанди. Чап қоринча миокарди вазни (ЧҚМВ) R. Devereux ва N. Reichek формуласи бўйича ҳисобланди. Бундан ташқари, ЧҚМВ/тана юзаси майдони асосида ЧҚМВ индекси ҳисоблаб чиқарилди.

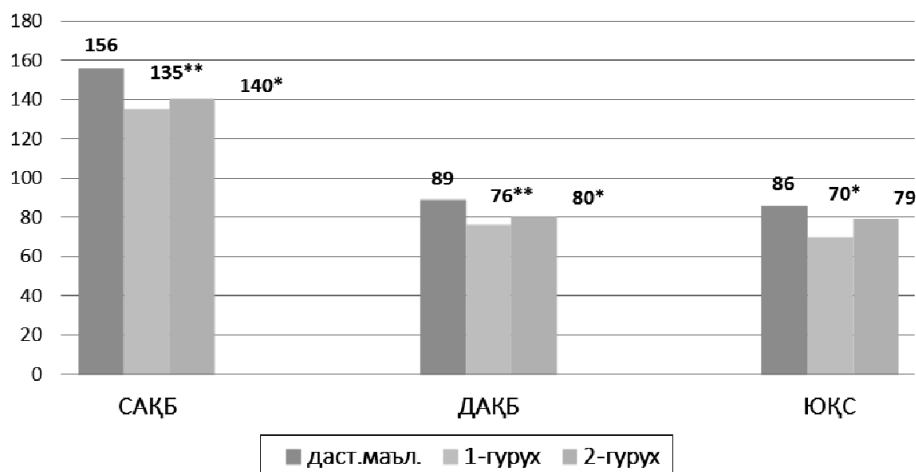
Гамилтон сўровномаси ёрдамида барча беморларнинг психоэмоционал ҳолати баҳоланди. Безовталик кўрсаткичи сўровномадаги баллар еғиндисига кўра баҳоланди: 0–14 балл–безовталик йўқлиги, 15–23 балл–паст даражада ифодаланган, 24–27–ўртача даражадаги безовталик ва 27 баллдан юқори–умумий безовталик.

Терапия самарадорлиги ва психоэмоционал ҳолат назорати даврдан олдин ва терапия бошлангандан 4–8 ҳафта ўтгач ўтказилди.

Ушбу ташрифларда ST сегменти кўтарилиши билан ўМИ (2007) бўлган беморлар давоси бўйича миллий тавсияларга мос равишда умумий холестерин (УХС), паст зичликдаги липопротеидлар (ПЗЛП), ўта паст зичликдаги липопротеидлар (ўПЗЛП) ва юқори зичликдаги липопротеидлар (ЮЗЛП), шунингдек, триглицеридлар (ТГ) кўрсаткичлари аниқланди (оптимал даража: УХС  $< 4,5 \text{ ммол/л}$ , ПЗЛП  $< 2,5 \text{ ммол/л}$ , ўПЗЛП  $0,2–0,5 \text{ ммол/л}$ , ЮЗЛП  $> 1,0 \text{ ммол/л}$ , ТГ  $< 1,7 \text{ ммол/л}$ ).

Олинган маълумотларга статистиканинг параметри ва параметрсиз усуллари ёрдамида қайта ишлов берилди. Натижалар  $M \pm SD$  кўринишида тақдим этилди. Статистик фарқ  $p < 0,05$  бўлганда аҳамиятга молик деб ҳисобланди. Кузатув натижалари персонал компьютер Statistika 10.0, пакет SPSS- 20 нинг амалий программалари ёрдамида қайта ишланди.

**Кузатув натижалари ва муҳокама.** Барча беморларнинг кузатувдаги иштироки яқунланди, терапия мобайнида нохуш ҳодисалар қайд этилмади. АҚБ нинг офис ўлчовидан олинган маълумотларга кўра, ҳар иккала гуруҳда ҳам САҚБ ва ДАҚБ кўрсаткичлари статистик жиҳатдан тафовутга эга бўлмади ва ўртача равишда  $156,5 \pm 35,9$ ;  $89,5 \pm 21,7$  мм см.уст. (1-расм) ни ташкил этди. 4 ҳафта мобайнида комплекс терапия фониди асосий ва назорат гуруҳларидаги беморларда САҚБ ва ДАҚБ нинг ишончли равишда пасайганлиги кузатилди. Шу билан бирга гипотензив препаратлар ва Тенотен қабул қилган гуруҳда (асосий гуруҳ) фақатгина гипотензив терапия қабул қилган гуруҳга (назорат гуруҳи) нисбатан ишончли ва ижобий динамика кузатилди (15% га,  $p < 0,01$ ; 11% га  $p < 0,05$ ). ЮУС нинг ишончли равишда пасайганлиги фақат асосий гуруҳда аниқланди (23%га,  $p < 0,01$ ). (1-расм).



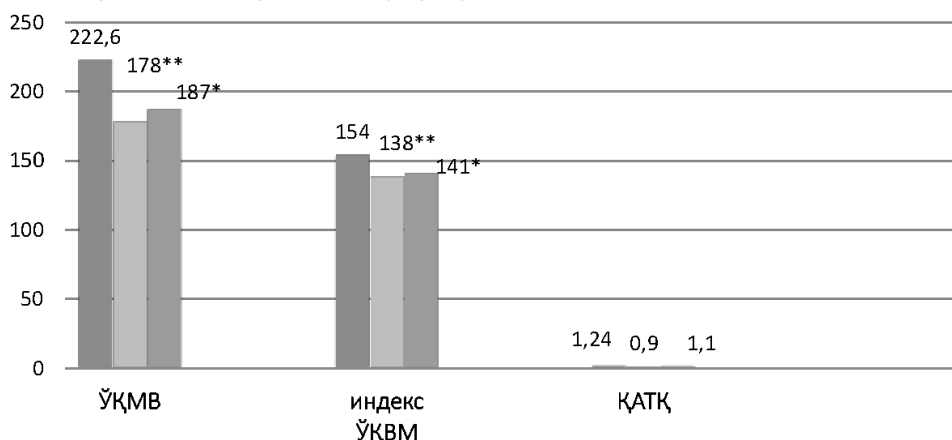
Изоҳ: \* –  $p < 0,05$ , \*\* –  $p < 0,001$ . Гуруҳлараро ишонарли даражалар кўрсаткичи.

1-расм. САҚБ, ДАҚБ ва ЮУС кўрсаткичлари.

ЭХО-КГ натижаларига кўра, чап қоринча миокард гипертрофияси (ЧҚМГ) дастлаб 75 нафар текширилган аёлларда (37 нафари асосий, 38 нафари назорат гуруҳларидан) аниқланди ва статистик нуқтаи назаридан ахамият касб этувчи тафовутга эга бўлмади.

4 hafta ўтгач ЭХО-КГ кўрсаткичлари ҳар иккала гуруҳда ижобий динамика бўлмаганлигини исботлади. Бироқ, 8 haftaдан сўнг гипотензив препаратлар ва Тенотен қабул қилгаётган (асосий) гуруҳда Чап қоринча миокард вазни (ЧҚМВ)

(25% га;  $p < 0,01$ ), ЧҚМВ индекси, шунингдек чап қоринча деворлари қалинлиги (12%га;  $p < 0,05$ ) кўрсаткичлари ишонarli даражада пасайганлиги қайд этилди (2-жадвал). Фақатгина гипотензив препаратлар қабул қилаётган (назорат) гуруҳда ЧҚМВ 19%га ( $p < 0,05$ ), ЧҚМВ индекси 9%га камайганлиги аниқланди. Шундай қилиб, гипотензив препаратлари билан бир вақтда Тенотен қабул қилаётган гуруҳда ЭХО-КГ тарафидан ижобийроқ динамика кузатилмоқда.

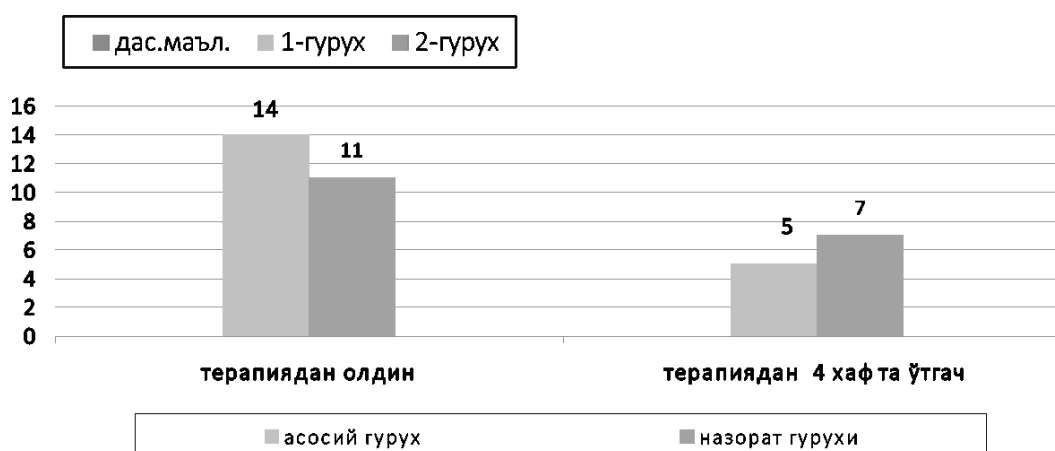


Изоҳ: \* –  $p < 0,05$ , \*\* –  $p < 0,001$ .

#### 2-расм. ЭХО-КГ кўрсаткичлари.

1 ой кузатувдан сўнг 24 соатли ЭКГ–мониторинг кўрсаткичларига кўра, комплекс терапия фониди (гипотензив препаратлар + Тенотен) асосий гуруҳда 14 бемордан 5 нафарида (36%), фақат

гипотензив препаратлар қабул қилаётган назорат гуруҳида эса 11 бемордан 7 нафарида (57%) яққол бўлмаган синусли тахикардия (СТ) типидаги аритмия кузатилди (3-расм).



Изоҳ: СТ–синусли тахикардия, ҚЭ–қоринча экстрасистолияси, БЭ–бўлмача экстрасистолияси.

#### 3-расм. 24 соатли ЭКГ–мониторинг кўрсаткичлари.

Текширув мобайнида ҳар иккала гуруҳ беморларида ёғ алмашинувининг бузилиши (УХС, ПЗЛП, ЎПЗЛП, ТГ ва атерогенлик коэффициенти (АК)нинг ошиши) кузатилди. Комплекс даво фониди ёғ алмашинувининг ижобий динамикаси кузатил-

мади, бироқ ўрганилаётган препаратнинг салбий таъсири ҳам кузатилмади (беморларга диетадан ташқари гиполлипидемик препаратлар берилмади) (1-жадвал).

Кўрсаткичлар	Дастлабки маълумотлар	Асосий гуруҳ	Назорат гуруҳи
УХС, мг/дл	221,7±5,7	199,0±2,4	220,3±5,8
Триглицеридлар мг/дл	191,6±10,5	187,3±15,8	193,6±9,9
ЮЗЛП, мг/дл	40,7±1,9	41,0±4,3	42,4±1,8
ЎПЗЛП, мг/дл	38,3±2,1	37,5±5,2	36,7±2,0
ПЗЛП, мг/дл	142,7±6,1	140,1±12,0	146,2±6,8
Хс АК	4,0±0,2	3,6±0,5	3,9±0,3

Гамильтон шкаласи бўйича 61 нафар аёлда безовталик борлиги аниқланди (асосий гуруҳда–31 (59,6%), назорат гуруҳида эса–30 (58,8%) нафарда). Безовталик даражаси 8 ҳафта терапиядан сўнг гипотензив препаратлар ва Тенотен қабул қилаётган асосий гуруҳда 13,7±5,0 ( $p < 0,01$ )ни, фақат гипотензив препаратлар қабул қилаётган назорат гуруҳида эса 18,1±3,0 ни ташкил этди.

**Хулоса:** Аёлларнинг менопаузадан кейинги даврида гипозэстрогенемия таъсири остида юрак қон томир касалликлари, жумладан АГ ривожланиш хавфи ортади. Климактерик синдромнинг психоэмоционал ифодасини турғунлаштириш кардиоваскуляр патологиянинг кечиши ва прогнозини

яхшилайти. АГ давосига замонавий кундузги ангиолиптик–Тенотенни киритилиши гипотензив терапиянинг самарадорлигини оширади, шунингдек, статистик жиҳатдан хавотирлик даражасини пассивитиради, натижада менопаузадан кейинги давр беморларида гипотензив эффектнинг тезроқ намоён бўлиши кузатилади. Тенотеннинг узоқ муддат (8 ҳафта мобайнида) қўлланилиши чап қоринча миокард гипертрофияси ривожланишининг орта қайтиши, шунингдек, юрак аритмиясининг камайишига мойиллик туғдирди. Тенотен билан даволаш жараёнида гипотензив воситалар билан ўзаро салбий таъсир ва нохуш ноҳўя таъсирлар кузатилмади.

#### АДАБИЁТЛАР

1. Аникин В., Изварина О. Особенности артериальной гипертонии у женщин при климаксе // Врач. – 2010. – № 1. – С. 46–48.
2. Судаков К. В. Эмоциональный стресс и артериальная гипертензия. – М.: ВНИИМИ, 1976.
3. Чазов Е. И. Ишемическая болезнь сердца и возможности повышения эффективности ее лечения // Клинические исследования лекарственных средств в России. 2001. № 1. С. 2–4.
4. Lavie C., Milani R. Prevalence of anxiety in coronary patients with improvement following cardiac rehabilitation and exercise training. Am J Cardiol. 2004; 93: 336–339.
5. Купчинская Е.Г. Артериальная гипертензия и климакс // Здоровье Украины. – 2011. – № 17 (270). – С. 30–31.
6. Сметник В.П., Кулаков В.И. Руководство по климактерию. – М.: Медицинское информированное агентство, 2001. – 685 с.
7. Ларёва Н.В., Говорин А.Н., Калинина Т.В. Тревожно-депрессивные расстройства и качество жизни у женщин в постменопаузе // Казанский медицинский журнал. – 2008. – Т. 89. – Вып. 4. – С. 432–437.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕРВЫХ 100 ОПЕРАЦИЙ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ НА РАБОТАЮЩЕМ СЕРДЦЕ

*ШАРИПОВ И.М., ЯРБЕКОВ Р.Р., ИСМАТОВ А.А., ОМОНОВ С.Х., ВАХИДОВ Т.З.,  
ЮЛДАШЕВ Н.П. ИКУРБАНОВ Р.Д.*

*Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан*

### РЕЗЮМЕ

**ИШЛАБ ТУРГАН ЮРАКДА БИРИНЧИ 100 ТА АОРТО-КОРОНАР ШУНТЛАШ АМАЛИЁТИНИНГ НАТИЖАЛАРИ**

*Шарипов И.М., Ярбеков Р.Р., Исмамов А.А., Омонов С.Х., Вахидов Т.З., Юлдашев Н.П. ва Курбановларнинг Р.Д.*

Мақолада сунъий қон айланиш ва кардиоплегиясиз ишлаб турган юракда утказилган 100 та аорто-коронар шунтлаш амалиёти натижалари таҳлили кўрсатилган. Қўлланилган жаррохлик техникаси, жаррохлик амалиётига, амалиёт даври ва амалиётдан кейинги давр кўрсаткичлари ва маълумотлари батафсил ёритилган. Чет эл муаллифларининг маълумотлари билан қиёслаш ўтказилган.

### SUMMARY

**«RESULTS OF THE FIRST 100 OFF-PUMP CORONARY ARTERY BYPASS GRAFTING PROCEDURES»**

*Sharipov I., Yarbekov R., Ismatov A., Omonov S., Vakhidov T., Yuldashev N. and Kurbanov R.*

Article depicts results of 100 off-pump coronary artery bypass grafting procedures without artificial circulation and cardioplegia. Detailed characteristics of surgical technique used, preoperative, intraoperative and postoperative technical data, parameters and clinical details are presented. Own results are compared to foreign authors data.

### РЕЗЮМЕ

**РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕРВЫХ 100 ОПЕРАЦИЙ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ НА РАБОТАЮЩЕМ СЕРДЦЕ**

В статье представлен анализ результатов 100 операций аортокоронарного шунтирования на работающем сердце без искусственного кровообращения и кардиopleгии. Подробно описана использованная хирургическая техника, представлены предоперационные показатели больных, интраоперационные хирургические данные и показатели течения послеоперационного периода. Выполнена сравнительная характеристика с данными зарубежных авторов.

Первые операции коронарного шунтирования, выполненные в 60-е–70-е годы прошлого столетия, были операциями на работающем сердце без искусственного кровообращения и кардиopleгии [1, 2, 3, 4]. Однако, в силу большой технической сложности, нестандартизированной хирургической техники эти методики не получили широкого распространения. В то же самое время Favaloro с соавторами [5] продемонстрировали возможности выполнения реваскуляризации миокарда на неподвижном и «сухом» операционном поле, т.е. в условиях искусственного кровообращения (ИК) и кардиopleгии (КП). Благодаря стандартизированной хирургической технике и легкости

обучения и контроля операции АКШ в условиях ИК и КП приобрели всеобщее мировое признание и быстро стали золотым стандартом реваскуляризации миокарда. В дальнейшем несколько десятилетий выполнения операций АКШ в условиях ИК и КП выявили ряд осложнений, связанных как непосредственно с самой процедурой ИК и КП, так и с подключением пациента к аппарату ИК (канюляция магистральных сосудов и наложение зажима на аорту). Вследствие этого многочисленные взоры были вновь обращены к возможности выполнения операций АКШ на работающем сердце без ИК и КП, которое также относится к категории минимально инвазивной хирургии сердца [6, 7, 8]. По-





явление коммерчески доступных стабилизаторов миокарда, позиционеров сердца и интракоронарных шунтов положило начало бурному развитию этого направления кардиохирургии в начале 2000-х годов. Однако, несмотря на два десятилетия широкого распространения по всему миру операций АКШ на работающем сердце, практически все вопросы, связанные с этой сферой, остаются дискуссионными, не уточнены показания и противопоказания к этим операциям, клиническое применение не нашло отражения в ведущих американских и европейских руководствах [9, 10].

**Цель исследования.** Изучить наш первый опыт выполнения таких операций в условиях вновь созданного кардиохирургического отделения.

**Материал и методы.** С момента начала нашей деятельности в мае 2015 года нами были оперированы 114 пациентов с ишемической болезнью сердца, которым выполнено 114 операций изолированного АКШ. В 5 случаях (4,4%) операции были выполнены в условиях ИК и КП. У 9 (7,9%) пациентов операции были выполнены в условиях ИК на бьющемся сердце без остановки сердца («on-pump beating heart»). У 100 пациентов (87,7%) операции АКШ были выполнены на работающем сердце без ИК и КП.

Средний возраст больных составил  $59,1 \pm 0,77$  лет (38–77 лет), из них 47 пациентов (47,0%) были старше 60 лет (табл. 1.). Большую часть наших пациентов составили мужчины—83 больных, что составило 83,0% всех оперированных. Подавляющее большинство больных—85 (85%) были в III–IV функциональных классах по NYHA.

Такие факторы, как ожирение (избыточная масса тела), сахарный диабет и хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) встречались у 41 (41%), 30 (30%) и 26 (26%) оперированных больных соответственно. Также в 29 случаях (29%) было поражение каротидных сосудов той или иной степени выраженности. У 4 (4%) больных были явления хронической болезни почек высокой градации, хотя и не требовавшей гемодиализа.

Перенесенный в анамнезе инфаркт миокарда был у 67 (67%) больных. Из них у 50 (74,6% из числа перенесших ИМ) больных был один инфаркт миокарда в анамнезе, у 13 больных (19,4%) было два и у 4 больных (4,5% из числа перенесших ИМ) три перенесенных инфаркта миокарда.

У 11 больных (11%) до нашей операции были выполнены процедуры чрескожной реваскуляризации миокарда.

Стоит отметить, что 49 больных (49%) были в состоянии острого коронарного синдрома, в том числе 16 (16%) из них—в период острого инфаркта миокарда.

Ангиографические показатели у подавляющей части больных характеризовались высокой сложностью поражения коронарного русла. Так, у 79 больных (79%) отмечено трехсосудистое поражение коронарного русла, а у 18 (18%)—двухсосудистое поражение. Поражение ствола левой коронарной артерии (или же его эквивалент) было отмечено у 46 (46%) больных. Хотя частота поражения сосудистых бассейнов была приблизительно одинаковой, распространение окклюзионных поражений по сосудистым бассейнам было неравномерным (табл. 2). Так, чаще всего отмечались окклюзии правой коронарной артерии (ПКА) и переднемежжелудочковой артерии (ПМЖА)—в 45,7 и 42,9% случаев соответственно, в то время как окклюзионные поражения бассейна огибающей артерии (ОА) встречались значительно реже—в 21,7% случаев.

По данным эхокардиографии признаки дилатации ЛЖ отмечены у 26% больных—КДР более 60мм у 24 (24%) больных, а КДР более 70 мм—у 2 больных (2%). У 33% больных отмечено снижение ФВ ЛЖ. Так, ФВ менее 50% было у 28 (28%) больных, а менее 40% отмечено у 5 (5%). У 20% больных была I–II степень недостаточности митрального клапана.

В 15 случаях (15%) операции выполнены в срочном порядке.

Риск оперативного вмешательства по риск-стратификатору «EuroScore» составил в среднем  $3,78 \pm 0,26$  балла (0–11 баллов) или же  $3,92 \pm 0,42$  (0,88–28,24%).

**Хирургическая техника.** Все операции выполнялись из срединного стернотомного доступа. Нами также рутинно использована высокая эпидуральная анестезия бупивакаином в сочетании с тотальной внутривенной анестезией. Использовался стандартный мониторинг—ЭКГ, инвазивное давление, плетизмография, измерение центрального венозного давления и кислотно-щелочного состояния крови, а также капнография и прямое измерение давления в стволе легочной артерии.

Забор внутренней грудной артерии (ВГА) производился путем скелетонизации без вскрытия левой плевральной полости или же путем выделения лоскута артерии с сопутствующими венами и клетчаткой с открытием левой плевральной полости в зависимости от предпочтений оперирующего хирурга (рис. 1). Гепарин вводили из расчета 1,5 мг/кг веса больного. Вскрытие перикарда выполнялось в стандартной перевернутой «Т» манере. Для позиционирования сердца мы использовали глубокий шов-держалку (Lima-stitch), посредством манипулирования которым мы получали доступ к различным поверхностям сердца. Также иногда для более лучшей визуализации артерий зоны огибающей артерии мы

накладывали дополнительные глубокие перикардиальные швы по левому краю перикарда. Также со вспомогательной целью мы активно использовали изменения положения операционного стола (положение Тренделенбурга с поворотами влево и вправо для визуализации различных областей сердца). Для стабилизации миокарда нами использовались коммерчески доступные стабилизаторы миокарда (Octopus 4 Tissue Stabilizer; Medtronic, Minneapolis, MN). Для временной окклюзии реваскуляризуемой артерии использовались силиконовые удавки. В подавляющем большинстве случаев использовали интракоронарные шунты (ClearView Intracoronary Shunt; Medtronic). Реваскуляризацию миокарда мы всегда начинали с окклюзированной и питаемой другими сосудами артерии (в половине случаев это была ПМЖА, в другой половине – ПКА) (рис. 2). В случае, если это была ПМЖА – накладывался анастомоз этой артерии с ВГА. Затем операция продолжалась в стандартной манере. Если же окклюзированной артерией являлась ПКА – то тогда сначала накладывался дистальный анастомоз с ПКА или же задней межжелудочковой артерией (ЗМЖА), затем на боковом отжати аорты накладывался проксимальный анастомоз этого венозного кондуита к ПКА (или же ЗМЖА). Одновременно накладывался также другой проксимальный анастомоз для артерий левой стороны сердца. После этого накладывался анастомоз ВГА с ПМЖА, а затем дистальные анастомозы с другими артериями (ДВ, ВТК и т.д.) венозным кондуитом, проксимальный конец которого уже был подшит. В случае, если не было окклюзированных артерий, реваскуляризацию миокарда всегда начинали с анастомозирования ВГА к ПМЖА. До вскрытия реваскуляризуемой артерии проводили короткий период (30 секунд) ишемического preconditionирования при помощи силиконовой удавки, проведенной проксимальнее предполагаемого места артериотомии. Анастомозы с ВГА, а также секвенциальные анастомозы конструировались при помощи полипропиленовой нити 8/0, остальные дистальные анастомозы – нитью полипропилен 7/0. При создании проксимальных анастомозов использовалась нить полипропилен 6/0.

По завершении основного этапа операции (если не было избыточного кровотечения) мы нейтрализовали только половину дозы гепарина (рис. 3).

**Результаты.** Внутренняя грудная артерия была использована у 99 пациентов (99%).

Среднее число дистальных анастомозов составило  $3,01 \pm 0,07$  на одного больного (варьировало от 1 до 5 шунтов). У 79 (79%) пациентов выполнено шунтирование 3 и более сосудов: у 57 (57%)

шунтировано 3 сосуда, у 21 (21%) – 4 сосуда, а в одном случае нами было выполнено одномоментное шунтирование 5 сосудов. В 22 (22%) случаях использована сложная хирургическая техника выполнения коронарного шунтирования: в половине случаев (11 пациентов) использована секвенциальная техника, когда одним кондуитом реваскуляризовывалось два и более сосуда, а у остальных 11 (11,5%) больных были сконструированы сложные сосудистые кондуиты – в виде «Y-graft» или «T-graft».

У 76 (76%) пациентов вначале выполнен анастомоз внутренней грудной артерии – ПМЖВ, затем шунтировались остальные бассейны. В остальных 24% случаев сначала были реваскуляризованы другие сосудистые бассейны, а анастомоз внутренней грудной артерии с ПМЖВ конструировался в последнюю очередь.

Средняя продолжительность операции составила  $262,4 \pm 5,35$  мин. (160–460 мин.). Кровопотеря на операцию в среднем равнялась  $591,6 \pm 23,77$  мл (300–1500 мл).

У 28 (28%) больных в послеоперационном периоде понадобилась инотропная поддержка средней продолжительностью  $3,14 \pm 0,74$  часов. Длительность вентиляции после операции составила  $5,75 \pm 0,36$  часов. Продолжительная вентиляция (более 24 часов) понадобилась 1 (1%) пациенту.

У 3 (3%) пациентов в послеоперационном периоде отмечен срыв синусового ритма на фибрилляцию предсердий, которые были купированы медикаментозно.

Переливание эритроцитарной массы (ЭМ) в среднем составило  $355,41 \pm 19,11$  мл на пациента во время операции и в хирургической реанимации, а свежезамороженной плазмы (СЗП) –  $415,33 \pm 16,06$  мл.

Медиастинитов и септических состояний после операции не выявлено. У 1 (1%) пациента отмечена поверхностная раневая инфекция без каких-либо серьезных последствий.

У 2 (2%) больных из-за кровотечения выполнено реторакотомия с целью гемостаза.

У 1 (1%) пациента в ходе операции из-за начавшихся аритмий сердца была выполнена конверсия на выполнение операции в условиях ИК на бьющемся сердце с хорошим послеоперационным результатом.

Одна пациентка (1%) умерла на третьи послеоперационные сутки из-за некупирующихся аритмий сердца (неоднократные эпизоды групповых экстрасистол, желудочковой тахикардии с переходом в фибрилляцию желудочков).

**Обсуждение.** Нами представлены результаты хирургического лечения ишемической болезни сердца у первых 100 пациентов. Эта группа характеризовалась наличием достаточно большо-



го количества больных с сопутствующей патологией и другими факторы риска в виде ожирения, ХОБЛ и сахарного диабета. Также были и другие серьезные факторы (серьезно влияющие на результаты хирургического лечения), такие как поражение ствола левой коронарной артерии, поражение каротидных сосудов, высокая доля многососудистых поражений коронарного русла. Одновременно серьезным фактором являлось то, что около половины всех наших больных исходно находились в клинически нестабильном состоянии (острый коронарный синдром, острый период инфаркта миокарда). Хотя, в отличие от других авторов, у нас не было больных с повторными операциями на сердце, или же с предварительно установленным интра-аортальным баллонным контрпульсатором вследствие кардиогенного шока или же механических осложнений инфаркта миокарда [11, 12]. W. Turner с соавторами [11] в своей серии из первых 100 больных приводит данные, что среди них было лишь 3% с поражением ствола левой коронарной артерии, хотя по данным регистра STS этот показатель равнялся 15%. По данным M.Y. Emmert [13] из 983 пациентов 343 были со стволочным поражением, что составило 34,9% оперированных. Близкую к нашим данным долю больных со стволочным поражением ЛКА приводит Ki-Bong Kim с соавт. [14]—из 1345 оперированных за 9 лет больных у 42,2% было поражение ствола коронарной артерии или трехсосудистое поражение коронарного русла. Очень низкий показатель таких больных по нашему мнению может говорить об отборе больных (selection bias).

Основным аргументом, который приводят противники выполнения операций АКШ на работающем сердце, является выполнение таких операций в ущерб полноте реваскуляризации. Так, низкий показатель количества дистальных анастомозов на одного пациента может говорить об отборе больных (selection bias), либо же о наличии неполной реваскуляризации миокарда. Так, в нашей серии оперированных больных среднее число дистальных анастомозов составило  $3,01 \pm 0,07$  на пациента. Учитывая наличие пациентов и с двухсосудистым поражением коронарного русла, этот показатель нам представляется достаточно высоким, чтобы продемонстрировать полноту реваскуляризации миокарда. Так, например, у W. Turner [11] на 100 выполненных операций этот показатель равен 1,9, у E. Buffalo [12]—1,9, а у M.Y. Emmert с соавторами [13]—3,62.

Еще одним показателем успешности выполнения операций АКШ на работающем сердце яв-

ляется показатель конверсии на ИК. Так, по данным авторов (15–18) этот показатель колеблется от 1 до 15%, при среднем 3–4%. В нашей серии больных показатель конверсии составил 1% (1 больной), у которого в результате многочисленных аритмических осложнений пришлось продолжить операцию в условиях ИК на работающем сердце. Считается, что наиболее частой причиной осложнений, обуславливающих экстренную интраоперационную конверсию, является локальная ишемия и дополнительная глобальная ишемия, сопровождающая кардиоплегическую остановку сердца, может обусловить катастрофическую сердечную недостаточность [9, 12, 16, 18]. В связи с этим авторы рекомендуют при конверсиях на искусственное кровообращение продолжить операцию на бьющемся сердце [9]. И в целом в нашей серии 87,7% из всех больных, кому была выполнена изолированная АКШ, были выполнены на работающем сердце без ИК. Так, у разных авторов, этот показатель колеблется от 49 до 99% [9, 11, 12, 16, 17], и изучение подходов разных коллективов также может пролить свет на дополнительные анестезиологические, хирургические и технические аспекты данной проблемы. Одним из частых осложнений, которые встречаются после традиционной АКШ, является эпизод фибрилляции предсердий, который осложняет послеоперационный период приблизительно у 30–45% больных. В нашей серии больных такое осложнение наступило у трех больных (3%), что является достаточно низким показателем, который доказывает эффективность проведения операций АКШ на работающем сердце. По данным RA Archbold с соавт. [19], пароксизм фибрилляции предсердий отмечается у 4–26% всех оперированных на работающем сердце больных. Как видно, полученные нами данные вписываются в общую картину послеоперационного течения операций АКШ на работающем сердце.

И наконец, показатель летальности у нас составил 1% (1 пациент) при ожидаемом по риск-калькулятору EuroScore— $3,85 \pm 0,43\%$ . По данным Ki-Bong Kim с соавт. [14], на 1345 оперированных больных летальность составила 1,6%, W. Turner с соавт. [11]—3% на 100 оперированных больных, у E. Buffalo (12)—1,9% на 3866 оперированных больных, M.Y. Emmert [13]—2,2%.

**Заключение.** Таким образом, операции изолированного АКШ на работающем сердце являются безопасной альтернативой, обеспечивающей низкие показатели осложнений и летальности, быструю реабилитацию и клиническое восстановление больных без ущерба адекватности реваскуляризации миокарда.

Предоперационная характеристика оперированных больных

Предоперационный показатель	Кол-во (100)	%
Возраст (средний)	59,1±0,77 (38–77) лет	
Старше 60 лет	47	47%
Мужчины	83	83%
Женщины	17	17%
ФК III NYHA	82	82%
ФК IV NYHA	3	3%
Ожирение	41	41%
ХОБЛ	26	26%
Сахарный диабет	30	30%
Хроническая болезнь почек	4	4%
ПИКС	67	67%
1 ИМ	50	74,6%
2 ИМ	13	19,4%
3 ИМ	4	4,5%
ЧКВ, стентирование в анамнезе	11	11%
ОКС	49	49%
ОИМ (3–30 дней)	16	16%
Трехсосудистое поражение	79	79%
Двухсосудистое поражение	18	18%
Поражение ствола ЛКА (или эквивалент)	46	46%
ЭхоКГ КДД > 60 мм	24	24%
ЭхоКГ КДД > 70 мм	2	2%
ФВ ЛЖ < 50%	28	28%
ФВ ЛЖ < 40	5	5%
Срочная операция	15	15%
EuroScore средний (балл)	3,78±0,26	±
EuroScore средний (в процентах)	3,92±0,42%	

Таблица 2

Распределение поражений коронарных артерий (на ангиографии)

Пораженная зона	Стенозы		Окклюзии	
	п	%	п	%
ПМЖВ (в т.ч. окклюзий)	88	88,0%	39	44,3%
ОА (в т.ч. окклюзий)	87	87,0%	19	21,8%
ПКА (в т.ч. окклюзий)	85	85,0%	41	48,2%

Таблица 3

Интраоперационные показатели оперированных больных

Интраоперационный показатель	Кол-во (96)	%
Продолжительность операции	262,4±5,35 мин. (160–460 мин.)	
Кровопотеря	591±23,77 мл	
Использование внутренней грудной артерии	99	99%
Среднее число дистальных анастомозов на операцию	3,01±0,07	
3 шунта	57	57%
4 шунта	21	21%
5 шунтов	1	1%
Секвенциальная техника	11	11%
Сложные кондуиты (Y–графт, T–графт)	11	11%
Начало реваскуляризации–вначале анастомозирована ПМЖА	76	76%
Начало реваскуляризации с других сосудов	24	24%
Конверсия на искусственное кровообращение	1	1%



## Послеоперационные показатели оперированных больных

Послеоперационный показатель	Кол-во (96)	%
Конверсия на искусственное кровообращение	1	1%
Необходимость в инотропной поддержке	28	28%
Продолжительность инотропной поддержки	3,14±0,74 часов	
Продолжительность ИВЛ	5,75±0,36 часов	
Вентиляция >24 часов	1	1%
Фибрилляция предсердий	3	3%
Переливание эритроцитарной массы	355,41±19,11 мл	
Переливание СЗП	415,33±16,06 мл	
Продолжительность пребывания в ОРИТ	47,8±1,8 часов	
Продолжительность госпитализации после операции	6,83±0,3 дня	
Ревизия средостения и сердца по поводу кровотечения	2	2%
Поверхностная раневая инфекция	1	1%
Летальность	1	1%



Рис. 1. Левая внутренняя грудная артерия (выделена методом скелетонизации).



Рис. 2. Этап накладывания дистального анастомоза аутовены с задней межжелудочковой артерией.

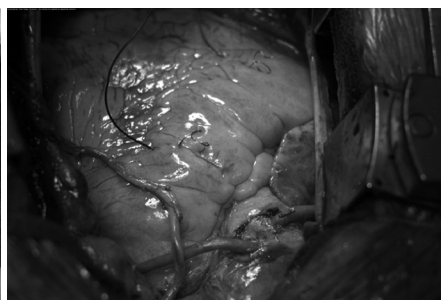


Рис. 3. Конечный вид после завершения ревазуляризации (слева ВГА, от восходящей аорты отходят венозные шунты).

## ЛИТЕРАТУРА

- Goetz R.H., Rohman M., Haller J.D. et al. Internal mammary-coronary anastomosis: a nonsuture method employing tantalum rings// J Thorac Cardiovasc Surg. – 1961. – 41:378–386.
- Kolesov V. Mammary artery coronary anastomosis as method of treatment for angina pectoris// J Thorac Cardiovasc Surg. – 1967. – 54:535–544.
- Trap W.G., Bisarya R. Placement of coronary bypass graft without pump oxygenator// Ann Thorac Surg. – 1975. – 19:1–9.
- JL Ankeney. To use or not to use pump oxygenator in coronary bypass operation// Ann Thorac Surg. – 1975. – 19:108–109.
- Favaloro R.G. Saphenous vein graft in the surgical treatment of coronary artery disease// J Thorac Cardiovasc Surg. – 1969. – 58:178–185.
- Buffalo E., JCS Angrade, JNR Branco et al. Myocardial revascularization without extracorporeal circulation// Eur J. Cardiothorac Surg. – 1990. – 4:504–508.
- Buffalo E., JCS Angrade, JNR Branco et al. Coronary artery grafting without CPB// Ann Thorac Surg. – 1996. – 61:63–66.
- Benetti F.J. Direct coronary surgery with saphenous vein bypass without CPB or cardiac arrest// J Cardiovasc Surg. – 1985. – 26:217–222.
- Cartier R. Off-pump coronary artery bypass surgery// Landes Bioscience, USA. – 2005. – p.12.
- Yusuf S., Zucker D., Peduzzi P., Fisher L.D., Takaro T., Kennedy J.W., Davis K., Killip T., Passamani E., Norris R. Effect of coronary artery bypass graft surgery on survival: overview of 10-year results from randomized trials by the Coronary Artery Bypass Graft Surgery Trialists Collaboration// Lancet. – 1994. – 344:563–570.
- William F., Turner, Jr., MD. «Off-pump» coronary artery bypass grafting: the first one hundred cases of the rose city experience// Ann Thorac Surg 1999; 68: 1482–5.
- Enio Buffolo, MD, João Nelson Branco R., MD, Luis Roberto Gerola, MD et al. Off-pump myocardial revascularization: critical analysis of 23 years' experience in 3,866 patients// Ann Thorac Surg 2006; 81:85–9.
- Maximilian Y., Emmert M.D., Sacha P., Salzberg M.D. et al. Routine off-pump coronary artery





- bypass grafting is safe and feasible in high-risk patients with left main disease// *Ann Thorac Surg* 2010; 89: 1125–30.
14. Ki-Bong Kim, MD, PhD, Jun Sung Kim, MD, Hyun-Jae Kang, MD, PhD et al. Ten-year experience with off-pump coronary artery bypass grafting: lessons learned from early postoperative angiography// *J Thorac Cardiovasc Surg* 2010; 139:256–62.
  15. Martin H. Chamberlain, FRCS, Raimondo Ascione, MD et al. Evaluation of the effectiveness of off-pump coronary artery bypass grafting in high-risk patients: an observational study// *Ann Thorac Surg* 2002; 73: 1866–73.
  16. Ana Sofia Godinho, Ana Sofia Alves et al. On-Pump versus off-pump coronary-artery bypass surgery: a meta-analysis// *Arq Bras Cardiol* 2012; 98(1):87–94.
  17. Hitoshi Yaku, MD, PhD, Kiyoshi Doi, MD, PhD, and Kazunari Okawa, MD, PhD. Off-Pump coronary artery bypass grafting revisited: experience and evidence from Japan// *Ann Thorac Cardiovasc Surg* 2013, Vol. 19: 83–94.
  18. Frank W. Sellke, MD; Louis M. Chu, MD; William E. Cohn, MD. Current state of surgical myocardial revascularization// *Circ J* 2010; 74:1031–1037.
  19. Archbold R.A., Curzen N.P. Off-pump coronary artery bypass graft surgery: the incidence of postoperative atrial fibrillation// *Heart* 2003; 89:1134–1137.
  20. Alessandro Parolari, Lorenzo L. Pesce et al. Performance of EuroSCORE in CABG and off-pump coronary artery bypass grafting: single institution experience and meta-analysis// *European Heart Journal* 2009, 30, 297–304.



## РОЛЬ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ В РАЗВИТИИ КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ И РЕНАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИЙ

ТАДЖИЕВА Г.А.

Ташкентский институт усовершенствования врачей, г. Ташкент, Узбекистан

### РЕЗЮМЕ

#### КАРДИОВАСКУЛЯР ВА РЕНАЛ ДИСФУНКЦИЯЛАР РИВОЖЛАНИШИДА МЕТАБОЛИК ЎЗГАРИШЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ

Таджиева Г.А.

Мақолада кардиоваскуляар ва ренал дисфункцияларни ривожланишида метаболик бузилишлар муаммосини замонавий тушунчалари келтирилган. Метаболизм бузилишлари ва метаболик синдромни алоҳида кўринишлари ўртасида алоқа борлигини тасдиқловчи экспериментал ва клиник изланишлар натижалари келтирилган. Турли кардиоваскуляар асоратлар ривожланиши ва буйрак дисфункциясини оғирлиги ўртасида зич боғлиқлик аниқланган.

**Калит сўзлар:** метаболик синдром, гиперинсулинемия, артериал гипертензияси, атеросклероз, эндотелиал функцияси.

### SUMMARY

#### THE ROLE OF METABOLIC CHANGES IN DEVELOPMENT OF NEFRITIC AND CARDIOVASCULAR DYSFUNCTION

Tadjieva G.A.

The article presents the contemporary state of the problem of the role of metabolic dysfunctions. As a result of the experimental and clinical researches, the interaction between the certain components of metabolic syndrome and dysfunctions of metabolism is confirmed. The close association between the hardness of nephritic dysfunction and emergence of various cardiovascular complications is determined.

**Key words:** metabolic syndrome, hyperinsulinemia, arterial hypertension, atherosclerosis, endothelial function.

### РЕЗЮМЕ

#### РОЛЬ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ В РАЗВИТИИ КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ И РЕНАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИЙ

Таджиева Г.А.

В статье представлено современное состояние проблемы – роль метаболических нарушений в развитии кардиоваскулярной и ренальной дисфункции. Приведены результаты экспериментальных и клинических исследований, подтверждающих взаимосвязь между отдельными компонентами метаболического синдрома и нарушениями метаболизма. Установлена тесная ассоциация между тяжестью почечной дисфункции и возникновением различных кардиоваскулярных осложнений.

**Ключевые слова:** метаболический синдром, гиперинсулинемия, артериальная гипертензия, ожирение, атеросклероз, эндотелиальная функция.

Сердечно-сосудистые заболевания являются наиболее частой причиной смертности в большинстве экономически развитых странах [1]. Главный патологический процесс, лежащий в основе этих заболеваний, – атеросклеротическое поражение сосудов [2]. В последние годы формирование атеросклеротического процесса связывают с метаболическими нарушениями в организме [3]. Одним из заболеваний сердечно-сосудистой системы является метаболический синдром. Метаболический синдром (МС) – это комплекс патогенетически взаимосвязанных состояний, таких как повышение артериального давления, нарушения липидного, углеводного обмена и висцеральное ожирение [4]. В основе широко используемых кри-

териев МС лежит определение Всемирной организации здравоохранения [5], согласно которому МС включает инсулинорезистентность (ИР), гиперинсулинемию (ГИ), нарушение толерантности к глюкозе (НТГ), гипертензию, повышение концентрации триглицеридов и низкий уровень холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП). Позднее к этим признакам присоединили абдоминальное ожирение. Международная диабетическая федерация в 2005 г. предложила свои критерии МС, которые в настоящее время получили широкое распространение. МС стали понимать как форму ожирения, ассоциированную с повышенным риском диабета и сердечно-сосудистых заболеваний [6].

Переходя к рассмотрению патогенеза МС, необходимо отметить, что согласно современным представлениям, объединяющая основа всех проявлений МС—это первичная инсулинорезистентность (ИР) и сопутствующая системная гиперинсулинемия. ИР—это снижение реакции инсулиночувствительных тканей на инсулин при его достаточной концентрации. До настоящего времени окончательно не изучены все возможные причины и механизмы развития ИР при абдоминальном ожирении, не все составляющие МС можно четко связать и объяснить инсулинорезистентностью. Гиперинсулинемия с одной стороны является компенсаторной, то есть необходимой для преодоления ИР и поддержания нормального транспорта глюкозы в клетки, с другой—патологической, способствующей возникновению и развитию метаболических, гемодинамических и органных нарушений, приводящих в конечном итоге к развитию сахарного диабета (СД) 2 типа, ИБС и других проявлений атеросклероза. Это доказано большим количеством экспериментальных и клинических исследований [7, 28, 29].

Важную роль в развитии и прогрессировании ИР и связанных с ней метаболических расстройств играют жировая ткань абдоминальной области, нейрогормональные нарушения, сопутствующие абдоминальному ожирению, повышенная активность симпатической нервной системы. Современные методы исследований—компьютерная томография (КТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ) позволили разделить жировую ткань в абдоминальной области на висцеральную (интраабдоминальную) и подкожную. Удалось подтвердить и взаимосвязь между висцеральной жировой тканью, ИР и нарушениями метаболизма. Исследования показали, что значительное увеличение массы висцеральной жировой ткани (по данным КТ соответствующее площади 130 см<sup>2</sup>), как правило, сочетается с метаболическими нарушениями [30]. Висцеральная жировая ткань, в отличие от жировой ткани другой локализации, богаче иннервирована, имеет более широкую сеть капилляров и непосредственно сообщается с портальной системой. Висцеральные адипоциты имеют высокую плотность  $\beta$ -адренорецепторов (особенно  $\beta_3$ -типа), кортикостероидных и андрогенных рецепторов и относительно низкую  $\alpha_2$ -адренорецепторов и рецепторов к инсулину. Эти особенности определяют высокую чувствительность висцеральной жировой ткани к липолитическому действию катехоламинов и низкую к антилиполитическому действию инсулина, обеспечивая хорошую восприимчивость к гормональным изменениям, часто сопровождающим абдоминальное ожирение. Висцерально-абдоминальному ожирению сопутствуют следующие гормональные нарушения: повышение содержания кортизола в крови, уровня инсулина и норадреналина, снижение со-

матотропного гормона, повышение уровня тестостерона и андростендиона у женщин, снижение уровня прогестерона и тестостерона у мужчин. Показано, что гормональные нарушения в первую очередь способствуют отложению жира преимущественно в висцеральной области, а также непосредственно или опосредованно развитию инсулинорезистентности и метаболических нарушений [8, 9].

Экспериментальные и клинические исследования показали прямую зависимость между степенью развития абдоминально-висцеральной жировой ткани и выраженностью ИР. Высказано предположение, что в формировании ИР участвуют цитокины, продуцируемые жировой тканью. Интенсивный липолиз в висцеральных адипоцитах приводит к выделению большого количества свободных жирных кислот (СЖК), преимущественно в портальную циркуляцию и печень. В печени СЖК препятствуют связыванию инсулина гепатоцитами, обуславливая развитие ИР на уровне печени, снижение экстракции инсулина печенью и развитие системной гиперинсулинемии [7].

Второй механизм возникновения ИР—избыток СЖК. Большая масса адипоцитов синтезирует повышенные количества провоспалительных цитокинов (адипоцитокинов), что приводит к хроническому воспалительному процессу, который в свою очередь нарушает путь передачи инсулинового сигнала и повреждает функции митохондрий, в итоге нарушается гомеостаз глюкозы. В свою очередь секретируемый адипоцитами ангиотензин II повышает артериальное давление и способствует развитию атеросклероза [31, 32].

В проспективном исследовании в течение 5 лет наблюдались 3 671 человек с исходно нормальной толерантностью к глюкозе. За это время у 418 лиц развилась НТГ. Обнаружено, что НТГ было связано с высокими уровнями СЖК натощак у лиц с исходно НТГ. Авторы полагают, что повышенные уровни СЖК—предикторы развития НТГ, независимые от ИР или от нарушений секреции глюкозы [33]. В другом проспективном исследовании 9 лет наблюдали 580 лиц с СД2 и 556 лиц контрольной группы и обнаружили, что уровни СЖК прямо пропорционально связаны с индексом массы тела, объемом талии, частотой пульса, уровнями триглицеридов в плазме, с показателями воспаления (определяли по 6 маркерам воспаления) и наличием СД2 [34]. Тем самым доказано, что инсулинорезистентные адипозные клетки секретируют повышенные уровни СЖК, это заставляет считать повышенные уровни СЖК в плазме маркером ИР. Повышение уровня СЖК индуцирует атерогенез. ИР-жировые клетки интенсивно расщепляют содержащиеся в них триглицериды и высвобождают образовавшиеся из них СЖК в кровоток (как при ожирении, так и без него). СЖК выходят в плазму также из ХС ЛПОНП и из хиломикроннов и по кровотоку частично на-



правляются в другие органы, а частично обратно в печень, где снова превращаются в триглицериды [35]. Повышение в печени концентрации СЖК и триглицеридов приводит к цепи реакций метаболизма холестерина. Из печени высокие уровни ХС ЛПОНП секретируются в плазму, где из-за липолиза из ХС ЛПОНП образуются СЖК и высокоатерогенные частицы липопротеинов, богатых триглицеридами. Из плазмы СЖК и частицы липопротеинов снова поглощаются печенью, что еще больше повышает уровень СЖК в гепатоцитах, а это еще больше стимулирует синтез ХС ЛПОНП. В печени при высоком уровне ХС ЛПОНП и нормальном уровне белка СЕТР – переносчика эфира холестерина (cholesteryl ester transfer protein, СЕТР) – триглицериды из ХС ЛПОНП переходят в ХС ЛПВП, а холестерин из ХС ЛПВП переходит в ХС ЛПОНП. В итоге образуются очень богатые холестерином атерогенные частицы ХС ЛПОНП, а уровень антиатерогенного ХС ЛПВП понижается. При высоком уровне ХС ЛПОНП (богатых триглицеридами) белок СЕТР переносит триглицериды из ХС ЛПОНП в ХС ЛПВП и переносит холестерин из ХС ЛПВП в ХС ЛПОНП. Богатые триглицеридами ХС ЛПВП из-за активности гепатитной или липопротеиновой липазы теряют триглицериды, уменьшаются в размерах и становятся очень атерогенными мелкими плотными частицами ХС ЛПВП. Таким образом, повышенные уровни СЖК приводят к снижению уровня «антиатерогенного» ХС ЛПВП, к образованию крайне атерогенных мелких плотных частиц ХС ЛПВП и повышению плазменных уровней триглицеридов. Наиболее частым вариантом дислипидемии при метаболическом синдроме является липидная триада: сочетание гипертриглицеридемии, низкого уровня ХС ЛПВП и повышения фракции мелких плотных частиц ЛПВП [36, 37, 38]. Более того, повышенный при ИР уровень СЖК вызывает в митохондриях макрососудистых эндотелиальных клеток сверхсинтез активных форм  $O_2$ , что ведет к окислению ХС ЛПВП и к модификации ХС ЛПВП, что, в свою очередь, индуцирует воспалительный процесс в стенках сосудов, ведет к образованию и накоплению холестериновых бляшек и ишемии [39, 40].

Ишемия еще больше ухудшает и без того тяжелую патологическую ситуацию. В проспективном исследовании в течение 5 лет наблюдали 2 103 мужчин, исходно не имевших ИБС. За это время у 144 из них развилась ИБС. Повышенные натощак уровни СЖК были связаны с повышением риска ИБС в 2 раза [41]. В другом исследовании наблюдали 30 пациентов, поступивших с острым коронарным синдромом, у которых измеряли уровни тропонина I и СЖК. У 9 лиц был диагностирован ИМ. В течение 24 часов после поступления у всех 9 лиц с ИМ уровни TnI повысились. При этом в каждом из 9 случаев повышения с TnI были повышенными и уровни СЖК. При поступлении высо-

кие концентрации СЖК были у 28 из 30 пациентов (93%). При этом у всех 9 лиц с ИМ уровни СЖК при поступлении были повышены (100%). Авторы делают вывод: «При ишемии СЖК повышаются независимо от наличия или отсутствия некроза миокарда» [42]. Аналогичные результаты были получены, когда уровни СЖК измеряли у 22 пациентов, подвергшихся чрескожной транслюминальной ангиопластике. У всех больных постоперационные уровни СЖК были выше предоперационных, после операции уровень СЖК был в 14 раз выше, чем в норме. И хотя высокие уровни СЖК были у всех 22 пациентов, только у 11 после операции наблюдалось ишемическое изменение ST-сегмента. У таких больных уровни СЖК были значительно выше, чем у пациентов без подъема ST-сегмента. Авторы считают, что «повышение сывороточного уровня СЖК отражает транзиторную ишемию, вызываемую ангиопластикой; определение уровня СЖК – более чувствительный показатель степени ишемии, чем электрокардиографическое измерение» [43]. У пациентов без ишемии высокий уровень СЖК часто связан с комплексом преждевременных сокращений желудочков, что в конечном счете повышает риск ССЗ. При ишемии концентрация СЖК повышается и имеет проаритмический эффект, вызывающий тахикардию. В целом, повышенные уровни СЖК – показатель тяжести ишемии [43]. Своевременное определение концентрации СЖК в крови может стать началом выхода из этого порочного круга.

В развитии артериальной гипертензии при синдроме ИР ведущее значение имеет также комплексное влияние гиперинсулинемии и сопутствующих метаболических нарушений [6]. К основным механизмам воздействия хронической ГИ на артериальное давление относятся: блокирование трансмембранных ионообменных механизмов ( $Na^+$ ,  $K^+$  и  $Ca^{2+}$  – зависимой АТФазы), что повышает содержание внутриклеточного  $Na^+$  и  $Ca^{2+}$ , уменьшая содержание  $K^+$ , что в свою очередь приводит к увеличению чувствительности сосудистой стенки к прессорным воздействиям. Хроническая ГИ повышает реабсорбцию  $Na^+$  в проксимальных и дистальных канальцах нефрона, способствуя задержке жидкости и развитию гипертонии, а также повышению содержания  $Na^+$  и  $Ca^{2+}$  в стенках сосудов; в то же время стимулирует пролиферацию гладкомышечных клеток сосудистой стенки, влекущую за собой сужение артериол и увеличение сосудистого сопротивления; стимулирует активность симпатической нервной системы, что приводит к увеличению сосудистого тонуса; стимулирует активность ренин-ангиотензиновой системы. Все эти эффекты в совокупности способствуют повышению артериального давления [10, 11].

Кроме того, при синдроме ИР развивается дисфункция эндотелия сосудов и, в частности, нару-

шается синтез оксида азота в сосудистой стенке, который оказывает сдерживающее влияние на пролиферацию гладкомышечных клеток, тормозит адгезию моноцитов к эндотелию сосудистой стенки, снижает перекисное окисление липидов, т.е. предохраняет стенки сосудов от повреждения. Поэтому развивающаяся дисфункция эндотелия способствует ускорению развития атеросклеротических повреждений сосудов, что и подтверждено многочисленными исследованиями [8].

В многочисленных эпидемиологических, проспективных, ретроспективных клинических и специально спланированных исследованиях была установлена тесная ассоциация между тяжестью почечной дисфункции и возникновением различных кардиоваскулярных событий, включая ИМ, внезапную смерть, мозговой ишемический инсульт, впервые возникшую СН [19]. Таким образом, сформировалось представление о существовании взаимосвязи между миокардиальной и почечной функциями, нарушение которых опосредуется различными патофизиологическими механизмами, но способствует взаимному прогрессированию с формированием СН и ХПН, оказывающими неблагоприятное синергичное влияние на ближайший и отдаленный прогноз [44, 45].

Ренальную дисфункцию находят постоянно, она выступает как независимый фактор риска смертности от острой СН, в том числе при инфаркте миокарда с элевацией сегмента ST [13]. Вероятной причиной этому служит острое снижение ренальной функции, что не просто действует как маркер тяжести заболевания, а сочетается с ускорением кардиоваскулярной патофизиологии из-за активации воспалительных путей [12, 14]. Во время развития и после инфаркта миокарда недостаточное лечение почечной дисфункции является обычной практикой [15]. При этом внимание следует направить на сохранение работы почек, возможно так же энергично, как попытка спасти и предохранить мышцу сердца. Ухудшение ренальной функции во время наступления инфаркта миокарда с элевацией ST-сегмента является мощным и независимым предиктором госпитальной и одногодичной смертности [17, 13]. Так, у мужчин с компонентами МС (АГ, СД 2 типа) наблюдается более неблагоприятное течение ИБС, чем у больных без МС, что характеризуется наличием у них тяжелой степени сердечной недостаточности, показателей ишемии миокарда, а также более частым развитием инфаркта миокарда [18]. Среди пациентов, которые подвергаются чрескожной коронарной интервенции или кардиохирургической операции, даже незначительное повышение креатинина сыворотки крови (на  $>0,3$  мг/дл) сопровождается увеличением продолжительности пребывания в стационаре и смертности [16]. Почечная несостоятельность довольно распространена среди пациентов с СН и является прямым

негативным прогностическим фактором как при диастолической, так и систолической дисфункции желудочка и тяжелой СН [21]. В этом контексте рост креатинина сыворотки крови служит не просто маркером тяжести заболевания, но и началом почечного повреждения, действующего как причинный фактор ускорения кардиоваскулярного повреждения через активацию нейрогормональных, иммунологических и воспалительных механизмов [12].

С другой стороны, чувствительные и специфичные биомаркеры повреждения сердца могут помочь врачам в диагностике острой кардиальной дисфункции при внезапном и первичном ухудшении почечной функции. Если острое почечное повреждение (ОПП) становится тяжелым и начинается почечно-заместительная терапия, возникает кардиоваскулярная нестабильность из-за быстрых вторичных изменений водного и электролитного баланса на диализе, что может индуцировать гипотензию, аритмии и ишемию миокарда [22].

Кардиальные тропонины являются биомаркерами для ишемического повреждения миокарда, и они коррелируют с исходами в общей популяции [20]. Маркером стресса миоцита считается ВНП (В-тип натрийуретического пептида, его физиологические эффекты – вазодилатирующий, диуретический и натрийуретический). Последний также признан как прямой предиктор кардиоваскулярных событий и общей смертности в обычной популяции. В крупномасштабных исследованиях (SOLVD [Studies Of Left Ventricular Dysfunction], TRACE [Trandolapril Cardiac Evaluation], SAVE [Survival And Ventricular Enlargement] и VALIANT [Valsartan in Acute Myocardial Infarction]), в которых авторы исключили лиц с базальным креатинином сыворотки крови  $\geq 2,5$  мг/дл, снижение почечной функции ассоциировалось существенно с большей смертностью и нежелательными сердечно-сосудистыми событиями [23-26]. Побочные кардиоваскулярные исходы у ренальных пациентов сопровождались появлением в сыворотке крови специфических биомаркеров. Тропонины, асимметричный диметиларгинин, 1 тип ингибитора активатора плазминогена (PAI-1), гомоцистеин, натрийуретический пептид, С-реактивный протеин, протеин сывороточного амилоида А, гемоглобин, модифицированный ишемией альбумин являются биомаркерами, чьи уровни коррелируют с сердечно-сосудистыми исходами у больных с хронической болезнью почек. Эти наблюдения обеспечивают механическую связь между хроническим воспалением, ускорением атеросклероза, сердечно-почечными взаимоотношениями и негативными кардиоваскулярными, почечными исходами [27]. Независимыми предикторами ухудшения ренальной функции являются старший возраст, артериальная гипертензия, сахарный диабет и острый коронарный синдром.





Таким образом, результаты проведенного системного анализа отечественной и зарубежной литературы о роли метаболических нарушений в развитии сердечно-сосудистой и почечной дисфункции показывают актуальность данной проблемы. Как при острых, так и при хронических ситуациях оценка взаимодействия между сердцем и почками во время дисфункции одного или обоих органов име-

ет практическое значение. Улучшение осведомленности, способности к идентификации и определению, понимание физиологии может повлиять на исход таких комплексных состояний, как метаболический и кардиоренальный синдром, что в свою очередь инициирует проведение специально спланированных исследований с целью оптимизации диагностической и лечебной помощи пациентам.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Athyros V. et al. // *Am. J. Cardiol.* – 1997. – Vol. 80. – P. 608.
2. Steiner G. Diabetes and atherosclerosis an overview // *Diabetes.* – 1995.
3. Assman G. // *Circulation.* – 1993. – Vol. 28. – P. 34.
4. Steiner G. // *Atherosclerosis.* – 1994. – Vol. 110. – P. 27–33.
5. Проблема ожирения в Европейском регионе ВОЗ и стратегия ее решения // Европейская министерская конференция ВОЗ по борьбе с ожирением. Стамбул, 2006. 115 с.
6. Барановская В.В. Метаболический синдром: пособие для терапевтов и кардиологов / В.В. Барановская, С.А. Жижина, А.А. Зыкова. М.: РКИ Северопресс, 2005. 48 с.
7. Diabetes Prevention Program Research Group. Reduction in the incidence of Type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin // *N. Engl. J. Med.* 2002. Vol. 346. P. 393–403.
8. Раков А.Л. Современная фармакотерапия метаболического синдрома / А.Л. Раков, А.В. Каришева. – М.: МЦФЭР, 2007. 126 с.
9. Muller D.C. The effect of age on insulin resistance and secretion: a review / D.C. Muller // *Semin Nephrol.* 1996. Vol. 16. P. 289–298.
10. Resnick L.M. Ionic basis of hypertension, insulin resistance, vascular disease, and related disorders. The mechanism of «syndrome X» / L.M. Resnick // *Am. J. Hypertens.* 1993. №6. P. 123S–134S.
11. Weglicki W.B. Role of free radicals and substance P in magnesium deficiency / W.B. Weglicki // *Cardiovasc. Res.* 1996. Vol. 31. P. 677–682.
12. Berl T., Henrich W. Kidney-heart interactions: epidemiology, pathogenesis, and treatment. *Clin. J. Am. Soc. Nephrol.* 2006; 1:8–18.
13. Goldberg A., Hammerman H., Petcherski S. et al. In-hospital and 1-year mortality of patients who develop worsening renal function following acute ST-elevation myocardial infarction. *Am. Heart J.* 2005; 150:330–337.
14. Tokuyama H., Kelly D.J., Zhang Y. et al. Macrophage infiltration and cellular proliferation in the non-ischemic kidney and heart following prolonged unilateral renal ischemia. *Nephron Physiol.* 2007; 106:54–62.
15. Tessone A., Gottlieb S., Barbash I.M. et al. Underuse of standard care and outcome of patients with acute myocardial infarction and chronic renal insufficiency. *Cardiology* 2007; 108:193–199.
16. Roghi A., Savonitto S., Cavallini C. et al. Impact of acute renal failure following percutaneous coronary intervention on long-term. *J. Cardiovasc. Med.* 2008; 9:375–381.
17. Jose P., Skali H., Anavekar N. et al. Increase in creatinine and cardiovascular risk in patients with systolic dysfunction after myocardial infarction. *J. Am. Soc. Nephrol.* 2006; 17:2886–2891.
18. Мазуров В.И., Шостак М.С. Особенности течения ИБС у мужчин с метаболическим синдромом. *Медицинский академический журнал*, 2012 г., том 12, №4.
19. Soni S., Fahuan Y., Ronco C., Cruz D.N. Cardiorenal syndrome: biomarkers linking kidney damage with heart failure // *Biomarkers Med.* 2009; 3(5), 549–560.
20. Sommerer C., Beimler J., Schwenger V. et al. Cardiac biomarkers and survival in haemodialysis patients. *Eur. J. Clin. Invest.* 2007; 37:350–356.
21. McAlister F.A., Ezekowitz J., Tonelli M., Armstrong P.W. Renal insufficiency and heart failure: Prognostic and therapeutic implications from a prospective cohort study. *Circulation* 2004; 109:1004–1009.
22. Ronco C., Bellomo R., Ricci Z. Continuous renal replacement therapy in critically ill patients. *Nephrol. Dial. Transplant.* 2001; 16(Suppl 5):67–72.
23. Al-Ahmad A., Rand W.M., Manjunath G. et al. Reduced kidney function and anemia as risk factors for mortality in patients with left ventricular dysfunction. *Am. Coll. Cardiol.* 2001; 38:955–962.
24. Sorensen C.R., Brendorp B., Rask-Madsen C., Kober L., Kjoller E., Torp-Pedersen C. The prognostic importance of creatinine clearance after acute myocardial infarction. *Eur. Heart J.* 2002; 23:948–952.
25. Tokmakova M.P., Skali H., Kenchaiah S. et al. Chronic kidney disease, cardiovascular risk, and response to angiotensin-converting enzyme inhibition after myocardial infarction: the survival and ventricular enlargement (SAVE) study. *Circulation* 2004; 110:3667–3673.
26. Anavekar N.S., McMurray J.J., Velazquez E.J. et al. Relation between renal dysfunction and



- cardiovascular outcomes after myocardial infarction. *N. Engl. J. Med.* 2004; 351:1285–1295.
27. Ronco C., Haapio M., House A.A. et al. Cardiorenal syndrome. *J. Am. Coll. Card.* 2008; 52:1527–1539.
28. Jsomaa B., Almgren P., Tuomi T. et al. cardiovascular morbidity and mortality associated with metabolic syndrome// *Diabetes care.*—2007, 24(4):683–689.
29. Ford E.S., Giles W.H., Dietz W.H. Prevalence of metabolic syndrome among US adults: findings from the third National Health and Nutrition Examination Survey// *JAMA.*—2002, 287(3):356–359.
30. Екимовский Г.А., Смирнова М.Г. и др. Некоторые патогенетические факторы метаболического синдрома// *Здоровье. Медицинская экология. Наука* // 1(44)—2011.
31. Hotamisligil G.S. Inflammatory pathways and insulin action.// *Int J Obes Relat Metab Disord.* 2003; 27 Suppl 3: S53–55.
32. Hotamisligil G.S. Inflammation and metabolic disorders.// *Nature.* 2006; 444 (7121):860–867.
33. Charles M.A., Eschwège E., Thibault N. et al. The role of non-esterified fatty acids in the deterioration of glucose tolerance in Caucasian subjects: results of the Paris Prospective Study. *Diabetologia.*// 1997; 40 (9):1101–1106.
34. Pankow J.S., Duncan B.B., Schmidt M.I. Fasting plasma free fatty acids and risk of type 2 diabetes: the atherosclerosis risk in communities study. // *Diabetes Care.* 2004; 27(1):77–82.
35. Byrne C.D., Wareham N.J., Brown D.C. et al. Hypertriglyceridaemia in subjects with normal and abnormal glucose tolerance: relative contributions of insulin secretion, insulin resistance and suppression of plasma non-esterified fatty acids.// *Diabetologia.* 1994; 37:889–896.
36. Avramoglu R. K., Basciano H., Adeli K. Lipid and lipoprotein dysregulation in insulin resistant states. // *Clin Chim Acta.* 2006; 368(1–2):1–19.
37. Adiels M., Olofsson S.O., Taskinen M.R. et al. Overproduction of very low density lipoproteins is the hallmark of the dyslipidemia in the metabolic syndrome.// *Arterioscler Thromb Vasc Biol.* 2008; 28 (7):1225–1236.
38. Miles J. M., Nelson R. H. Contribution of triglyceride-rich lipoproteins to plasma free fatty acids// *Horm Metab Res.* 2007; 39 (10):726–729.
39. Oprescu A.I., Bikopoulos G., Naassan A. et al. Free fatty acid-induced reduction in glucose-stimulated insulin secretion: evidence for a role of oxidative stress in vitro and in vivo// *Diabetes.* 2007; 56 (12):2927–2937.
40. Chinen I., Shimabukuro M., Yamakawa K. et al. Vascular lipotoxicity: endothelial dysfunction via fatty-acid-induced reactive oxygen species overproduction in obese Zucker diabetic fatty rats.// *Endocrinology.* 2007; 148(1):160–165.
41. Pirro M., Mauriege P., Tchernof A. et al. Plasma free fatty acid levels and the risk of ischemic heart disease in men: prospective results from the Québec Cardiovascular Study.// *Atherosclerosis.* 2002; 160(2):377–378.
42. Apple F.S., Kleinfeld A.M., Adams J. Unbound Free Fatty Acid Concentrations Are Increased in Cardiac Ischemia.// *Clin Proteomics.* 2004, 1, 1, 41–44.
43. Kleinfeld A. M., Prothro D., Brown D. L. et al. Increases in serum unbound free fatty acid levels following coronary angioplasty.// *Am J Cardiol.* 1996 15; 78(12):1350–1354.
44. Adams K.F. Jr., Fonarow G.C., Emerman C.L., LeJemtel T.H., Costanzo M.R., Abraham W.T. et al. ADHERE Scientific Advisory Committee and Investigators. Characteristics and outcomes of patients hospitalized for heart failure in the United States: Rationale, design, and preliminary observations from the first 100,000 cases in the Acute Decompensated Heart Failure National Registry (ADHERE) // *Am. Heart J.* 2005; 149: 209–216.
45. Ronco C., Haapio M., House A.A., Anavekar N., Bellomo R. Cardiorenal syndrome // *J. Am. Coll. Cardiol.* 2008; 52:1527–1539.



## СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА ВТОРИЧНУЮ ПРОФИЛАКТИКУ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

*МАМАСАЛИЕВ Н.С., КАРИМОВ У.Б., ЭРЛИХ А.Д.*

*Анджиганский государственный медицинский институт МЗ РУз. Узбекистан*

### РЕЗЮМЕ

#### ЮРАК-ҚОН ТОМИР КАСАЛЛИКЛАРИНИНГ ИККИЛАМЧИ ПРОФИЛАКТИКАСИ ЗАМОНАВИЙ ҚАРАШЛАР

*Мамасалиев Н.С., Каримов У.Б., Эрлих А.Д.*

Қўққис ўлим ва юрак-томир касалликларидан (атеросклеротик касалликлар ёки коронар касаллик билан шахсларда) асоратларни қайталаниши бартарафловчи тадбир комплекси баён этилган (юрак-қон томир касалликларини иккиламчи профилактикаси). Америка юрак ассоциацияси ва кардиологлари жамияти қўлланмасида кардиоваскуляр касалликлар профилактикаси бўйича келтирилган тавсиялар ба-тафсил шарх билан келтирилган.

Ишончли тарзда кўрсатилган-ки, самарали профилактика фақат мижоз даражасида эмас, балки қимматбаҳо даволашларга эҳтиёжни йўқотиб давлат кўламида сарф-харажатларни камайтириб иқтисодий фойда келтиради

### SUMMARY

#### THE MODERN VIEW ON SECONDARY PREVENTION CARDIOVASCULAR DISEASES

*Mamasaliev N.S., Karimov U.B., Ehrlich A.D.*

Taking into account the achievements of modern science set out comprehensive measures for the prevention of premature death and repeat (or development) of cardiovascular events in patients with coronary heart disease or atherosclerotic disease (secondary prevention). Recommendations contained in the Manual of the American Heart Association and the College of Cardiology and the European Society of Cardiology Guidelines for the prevention of cardiovascular diseases.

Convincingly demonstrated that an effective secondary prevention is a benefit not only for each patient, but also savings of public funds that will not be spent on expensive treatment.

### РЕЗЮМЕ

#### СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА ВТОРИЧНУЮ ПРОФИЛАКТИКУ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

*Мамасалиев Н.С., Каримов У.Б., Эрлих А.Д.*

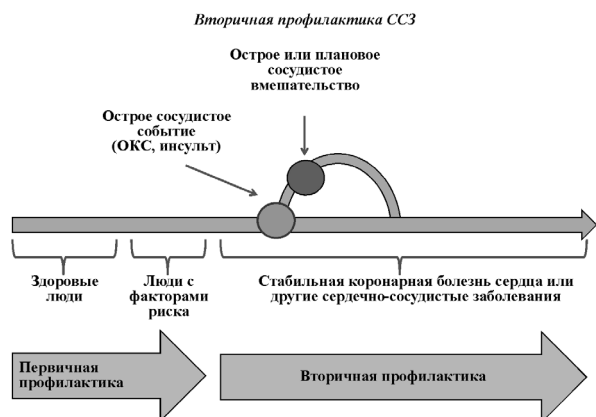
В статье с учетом достижений современной науки изложены комплексные меры по предотвращению преждевременной смерти и повтора (или развития) сердечно-сосудистых осложнений у лиц с коронарной болезнью сердца или атеросклеротической болезнью (вторичная профилактика). Представлены рекомендации, изложенные в Руководстве Американской Ассоциации сердца и коллегии кардиологов и Руководстве Европейского кардиологического общества по профилактике кардиоваскулярных заболеваний.

Убедительно доказано, что эффективная вторичная профилактика—это на пользу не только каждому пациенту, но и экономия государственных средств, которые не будут потрачены на дорогостоящее лечение.

Развитие сердечно-сосудистых заболеваний в жизни человека схематично можно представить таким образом: есть здоровые люди без факторов риска, которые со временем начинают появляться и проявляться. Впоследствии это приводит

к развитию сердечно-сосудистых заболеваний, таких как коронарная болезнь сердца, атеросклероз артерий нижних конечностей, сонных артерий. Иногда в ходе уже имеющегося атеросклеротического заболевания, а иногда в самом его начале у

пациентов может развиваться острое сосудистое событие—острый коронарный синдром или мозговой инсульт, за которыми сразу или отсроченно могут следовать инвазивные сосудистые процедуры: ангиопластика, стентирование, шунтирование.



Именно с появлением у человека значимых сосудистых болезней можно говорить, что в отношении него должны применяться меры вторичной профилактики.

Вторичная профилактика сердечно-сосудистых заболеваний—это комплекс мер по предотвращению преждевременной смерти и повтора (или развития) сердечно-сосудистых осложнений у лиц с коронарной болезнью сердца или другой атеросклеротической болезнью [1, 2, 3, 4].

О первичной профилактике говорят до появления заболевания, а о вторичной—после. При этом, как и при первичной профилактике, при вторичной основные усилия направлены на борьбу с факторами риска. Только борьба эта должна быть еще более интенсивной. На схеме представлены все значимые факторы риска развития сердечно-сосудистых осложнений, на которые нам необходимо воздействовать, чтобы защитить пациента от серьезнейших осложнений и продлить жизнь: это артериальная гипертензия, курение, нарушение липидного обмена, ожирение, низкая физическая активность, сахарный диабет, избыточная агрегация тромбоцитов и тромбообразование, а также некоторые другие факторы.

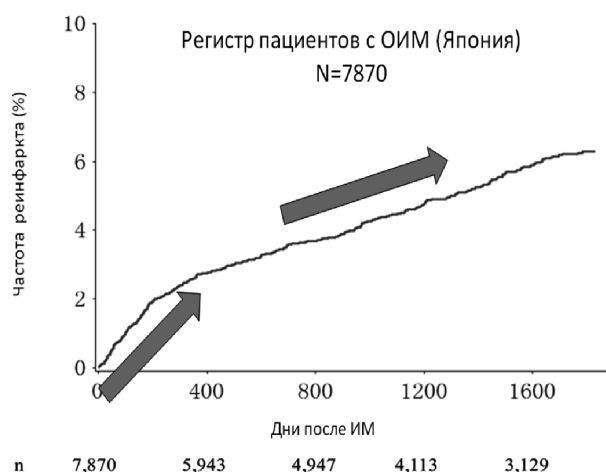
Что же должно измениться в профилактических подходах к пациенту после того, как у него развилась атеросклеротическая болезнь? Во-первых, эти пациенты немедленно становятся пациентами очень высокого риска осложнений. То есть, самое главное—после развившегося инфаркта, инсульта, появления атеросклеротической болезни у пациентов повышается вероятность новых смертельных осложнений в ранний или отсроченный период.

В качестве примера можно привести результаты крупного регистра острого инфаркта, проведенного в Японии, которые показали, что после пере-

несенного инфаркта частота случаев развития нового инфаркта сохраняется высокой и в первый год и с не меньшей частотой в последующие годы. И именно новый инфаркт был независимым предиктором смерти в этой когорте пациентов [5].

Современные подходы к вторичной профилактике определены в следующих международных документах: руководстве Американской Ассоциации сердца и коллегии кардиологов 2011 года и Руководстве Европейского кардиологического общества по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний 2012 года [1, 4].

**Частота развития повторного инфаркта миокарда.**



Все рекомендации, изложенные в этих документах, маркированы по классам и степени убедительности доказательств. Класс I говорит о том, что действие обязательно к использованию, класс IIa—о том, что вмешательство должно быть рассмотрено к использованию, класс IIb—о том, что вмешательство может быть рассмотрено, а класс III—что использовать вмешательство нельзя.

Поговорим отдельно о *воздействии на отдельные факторы риска и начнем с курения*. Основные цели, которых требуется достичь,—это полный отказ от курения и прекращение воздействия табака на окружающих [6].

Обратим внимание, что от врача требуется обязательно на каждом приеме расспрашивать пациента, курит он, или нет, обязательно каждый раз визите рекомендовать бросить курить. Кроме того, на каждом визите необходимо оценивать желание пациента бросить курить. Обязательно помочь пациенту разработать план отказа от курения, возможно с участием фармакотерапии или направлением на программы борьбы с курением. Обязательно на каждом визите рекомендовать пациентам избегать воздействие табачного дыма в окружающей среде, дома и на работе.

В качестве доказательств пользы от прекращения курения можно привести результаты рандомизированного клинического исследования





Lung Health Study, в котором сравнивались разные стратегии к прекращению курения: обычная и специальная, которая включала 10-недельный курс занятий с применением никотиновой жевачки и медикаментов. Уже через 5 лет доля больных, бросивших курить, была достоверно больше в группе специальной стратегии: 22 против 5%. Через 14,5 лет наблюдений в группе специальной стратегии умерло достоверно меньше пациентов: 8,8 против 10,4%. Было выявлено, что специальная усиленная стратегия по борьбе с курением была связана с уменьшением риска смерти от всех причин на 18% [7].

*Следующая группа вмешательств направлена на нормализацию повышенного АД.*

В этом направлении цель – добиться АД не выше 140/90. Обязательно в отношении всех пациентов предпринимать усилия по изменению образа жизни: контроль за весом, повышение физической активности, уменьшение употребления алкоголя, уменьшение употребления натрия, увеличение употребления свежих фруктов и продуктов с низкой жирностью.

У пациентов с артериальной гипертензией в качестве вторичной профилактики надо использовать медикаменты, начиная с бета-блокаторов и/или ингибиторов АПФ, с привлечением других препаратов [6].

В качестве примера хочется привести результаты мета-анализа 54 рандомизированных исследований, показавшего значение аэробных нагрузок для снижения АД. В эти исследования были включены почти 2,5 тысячи, а группа вмешательства и группа контроля отличались только наличием аэробных нагрузок.

По результатам анализа было определено, что аэробные нагрузки были связаны со значимым уменьшением среднего САД на 3,8 мм рт.ст. и ДАД на 2,5 мм рт.ст. При этом уменьшение АД, связанное с нагрузками, наблюдалось независимо от АД, от наличия ожирения [8].

*Важный фактор риска – дислипидемия.* Посмотрим, что предлагают современные руководства для борьбы с дислипидемией.

В этом отношении основная цель – обязательное использование статинов. Но не просто использование, а достижение целевых доз ЛПНП <2,6 ммоль/л (а лучше – <1,8 ммоль/л). Обратим внимание, что речь идет не о значении общего холестерина, а о значении именно ЛПНП. Обязательно определять липидный профиль у каждого пациента. Если пациент в стационаре – терапия статинами должна быть начата еще до выписки.

Обязательно всем пациентам рекомендовать модификацию образа жизни, с ежедневной физической активностью и нормализацией веса, а также уменьшение употребления насыщенных жиров <7% от общей калорийности, транс-жиров <0,1%

от суточной калорийности и холестерина <200 мг/сут [6].

Транс-жиры – один из наиболее атерогенных компонентов пищи. Обязательно надо знать и разъяснять пациентам в каких продуктах содержание транс-жиров достигает 50% общей калорийности. Это мягкие масла – спреды, картофельные чипсы и картофель-фри, супы или лапша быстрого приготовления, замороженные продукты, особенно в фабричной панировке, выпечка, кондитерские изделия, особенно фабричного производства.

Как сказано в руководствах по профилактике, все пациенты, помимо здорового образа жизни, должны получать препараты – статины, если к ним нет противопоказаний. Доза статинов должна быть адекватной, и надо ее увеличивать до тех пор, пока уровень ЛПНП не снизится до 2,6 ммоль/л и на 30% от исходного. Если уровень триглицеридов очень высокий – выше 13 ммоль/л, кроме статинов надо назначать фибраты для предупреждения острого панкреатита. При недостаточной эффективности статинов надо рассмотреть добавление к лечению препаратов из группы секвестрантов жирных кислот. Для пациентов очень высокого риска желательнее выбрать более строгий целевой уровень ЛПНП – <1,8 ммоль/л. В дополнении к основному лечению можно рассмотреть использование омега-3 жирных кислот или капсулы рыбьего жира 1 гр/сутки.

*Следующий важный фактор риска – низкая физическая активность.*

Целью воздействий, направленных на повышение физической активности, является дополнительная физическая активность как минимум 30 минут в день минимум 5, а лучше 7 дней в неделю. Поэтому для каждого пациента врач должен рекомендовать умеренную аэробную активность (например, быструю ходьбу) 30–60 минут в день, а также повышение повседневной активности: ходьба в перерывах на работе, работа в саду, работа по дому и прочее. Возможно также рекомендовать в дополнение к аэробным нагрузкам силовые тренировки, как минимум 2 раза в неделю.

Подтверждение пользы физических нагрузок у пациентов с ИБС можно найти в мета-анализе 48 рандомизированных исследований, включившем почти 9 тысяч пациентов с коронарной болезнью сердца. В этих исследованиях сравнивались реабилитационные процедуры, основанные на физических нагрузках, с обычным лечением, и результаты анализа показали, что дополнительные нагрузки были связаны со значимым уменьшением смертности от любых причин на 20%, сердечно-сосудистой смертности – на 26%, а также уровня общего холестерина, частоты курения. Группы сравнения не различались по частоте случаев инфаркта миокарда и уровню ЛПНП, а связь нагрузок с уменьшением смертности не за-



висела от типа ИБС, типа реабилитации и степени нагрузок [9].

Для пациентов с коронарной болезнью сердца рекомендуются следующие параметры физических нагрузок: по типу предпочтительны упражнения для больших мышечных групп, непрерывные нагрузки, такие как быстрая ходьба, бег трусцой, велосипед, плавание, гребля, групповые занятия аэробикой. По длительности нагрузок нужно чередовать периоды «разогрева» по 10 минут с периодами «остывания», во время которых происходит уменьшение нагрузок. Нагрузки могут иметь умеренную интенсивность, при которой требуется достигать повышения ЧСС до 55–90% от максимального. Надо индивидуально выбирать нагрузки. Если риск у пациента очень высокий, то интенсивность нагрузки для него может быть ниже, особенно, если невозможно контролировать ЭКГ во время нагрузок [10].

*Очень важный аспект, на который нужно воздействовать, – ожирение.* При этом индекс массы тела должен быть от 18,5 до 25, а обхват талии для женщин менее 89, а для мужчин менее 102 см. Рекомендации требуют оценивать эти показатели на каждом медицинском визите и добиваться последовательного снижения избыточного веса через баланс образа жизни, физической активности, нагрузок, употребления калорий и особенности образа жизни [6].

При избыточном обхвате талии необходимо усилить воздействия, направленные на нормализацию веса. Первоначально необходимо запланировать снижение веса примерно на 5–10% от исходного, а затем, если это необходимо, продолжать снижение веса.

*Борьба с диабетом, как с фактором риска – важнейшее звено вторичной профилактики.* В тексте руководств указано, что модификация образа жизни обязательна для всех пациентов с диабетом. И это физическая активность, нормализация веса, контроль АД, нормализация уровня липидов. В качестве медикаментозной терапии диабета препаратом первой линии должен быть выбран метформин. Как целевой показатель эффективности терапии можно использовать значение гликированного гемоглобина  $\leq 7\%$ . У пациентов с выраженной гипогликемией, ограничением подвижности, наличием макро- и микрососудистых поражений можно рассмотреть менее строгое целевое значение гликированного гемоглобина.

Польза интенсивного лечения диабета была подтверждена в обзоре 12 рандомизированных исследований, в котором за 6,5 лет наблюдения интенсивное лечение по сравнению со стандартным было связано с достоверно меньшей частотой развития ретинопатии, нефропатии и нейропатии [11].

В отношении медикаментозного лечения диабета интересным представляется обзор 40 ран-

домизированных исследований, в котором за 10 лет наблюдения использование метформина было связано с достоверным снижением сердечно-сосудистой смертности на 24% по сравнению с другими гипогликемическими препаратами. В отношении других ССЗ и смерти от несердечных причин различия между разными препаратами не были статистически значимы [12].

Для пациентов, уже перенесших сосудистое событие или имеющих атеросклеротическую болезнь, *важнейшим компонентом вторичной профилактики является воздействие на агрегацию тромбоцитов.* Руководства говорят о том, что все пациенты с коронарной болезнью сердца без противопоказаний должны принимать аспирин в дозе 75–162 мг/сут. В качестве альтернативы аспирину может быть использован клопидогрель 75 мг в сутки [6].

В течение 12 месяцев после острого коронарного синдрома все пациенты должны получать аспирин в сочетании со вторым антиагрегантным препаратом – блокатором P2Y<sub>12</sub> рецепторов (тикагрелор, прасугрел, клопидогрель). После операции АКШ все пациенты должны начать принимать аспирин в ближайшие 6 часов и не менее года принимать 100–325 мг в сутки.

После ишемического инсульта или транзиторной ишемической атаки все пациенты должны принимать аспирин, клопидогрель или комбинацию аспирина с дипиридамолом медленного высвобождения. При симптоматическом атеросклерозе периферических артерий ног все пациенты должны получать аспирин или клопидогрель. В качестве другой фармакотерапии (направленной не только на агрегацию тромбоцитов) надо использовать ингибиторы АПФ и бета-блокаторы. ИАПФ должны быть назначены всем пациентам с дисфункцией левого желудочка и фракцией выброса 40% и менее, пациентам с артериальной гипертензией, диабетом, хронической почечной недостаточностью.

Бета-блокаторы также обязательно должны быть назначены пациентам с ФВЛЖ 40% и менее, имеющим сердечную недостаточность или ИМ в прошлом. Это должны быть либо бисопролол, либо карведилол, либо метопролола сукцинат. Первые 3 года после инфаркта бета-блокаторы получать обязательно, далее – крайне желательно. Можно также рассмотреть возможность назначения бета-блокаторов и при других заболеваниях.

Теперь поговорим о воздействии на другие факторы риска. Всем пациентам должна быть проведена вакцинация от гриппа, так как развитие этого заболевания нередко фатально именно для лиц с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Очень важно проводить борьбу со стрессом и депрессией. Это важно для пациентов после коронарного шунтирования, особенно тем, кто занимается руководящей работой. Выявление и лечение



депрессии, хотя и не связано с улучшением исходов, может быть полезно для других клинических состояний.

Всех пациентов после острых состояний или после шунтирования необходимо направлять на программы сердечной реабилитации, сразу из стационара или на первом визите к врачу после выписки.

Интересное исследование, показавшее пользу от сердечно-сосудистой реабилитации, прошло в Канаде, где проспективная когорта пациентов после ЧКВ была направлена на программу реабилитации. При сравнении исходов тех пациентов, кто прошел программу полностью, с теми, кто закончил ее преждевременно, было выявлено до-

стоверное снижение риска смерти на 41% у пациентов, прошедших полный курс реабилитации, а также достоверно меньшая госпитализация по сердечным причинам [13].

В заключение важно сказать, что вторичная профилактика является обязательным компонентом лечения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, и цель ее состоит в максимальном избавлении каждого пациента от всех факторов риска для сохранения жизни, трудоспособности, активности.

Эффективная вторичная профилактика—это польза не только каждому пациенту, но и экономия государственных средств, которые не будут потрачены на дорогостоящее лечение.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *EHS* 2012; 33: 1635–1701.
2. Ikeda Y., Shimada K., Teramoto T. et al. Low-dose aspirin for primary prevention of cardiovascular events in Japanese patients 60 years or older with atherosclerotic risk factors: a randomized clinical trial. *JAMA*. 2014 Dec 17; 312(23):2510–20.
3. van Kruijsdijk RCM. et al. Individualised prediction of alternate-day aspirin treatment effects on the combined risk of cancer, cardiovascular disease and gastrointestinal bleeding in healthy women. *Heart* 2014; 1–8.
4. AHA/ACCF Secondary Prevention and Risk Reduction Therapy for Patients With Coronary and Other Atherosclerotic Vascular Disease: 2011 Update. A Guideline From the American Heart Association and American College of Cardiology Foundation. *Circulation*. 2011; 124:2458–2473.
5. Nakatani D. et al. *Circ J* 2013; 77:439–446.
6. *Circulation*. 2011; 124:2458–2473.
7. Anthonisen N.R. et al. *Ann Intern Med*. 2005 Feb 15;142(4):233–9.
8. Whelton S.P. *Ann Intern Med*. 2002; Apr 2;136(7):493–503.
9. Taylor R.S. *Am J Med*. 2004; 116: 682–692.
10. [http://www.medscape.com/viewarticle/716347\\_3](http://www.medscape.com/viewarticle/716347_3).
11. Fullerton B. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014 Feb 14;2:CD009122. doi: 10.1002/14651858.CD009122.pub2.
12. Selvin E. *Arch Intern Med*. 2008; 168(19):2070–2080.
13. Martin B.J. et al. *Circulation* 2012; 126(6):677–687.

## СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ПАТОГЕНЕЗЕ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОЙ УЗЛОВОЙ РЕЦИПРОКНОЙ ТАХИКАРДИИ

ЭРКАБОВЕВ Ш.М.<sup>1</sup>, АМИРКУЛОВ Б.Д.<sup>1</sup>, КУРБАНОВ Р.Д.<sup>1</sup>, РАХМАНОВ Д.Х.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Республиканский специализированный центр кардиологии;

<sup>2</sup>Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан

### РЕЗЮМЕ

#### АТРИОВЕНТРИКУЛЯР ТУГУНЛИ РЕЦИПРОК ТАХИКАРДИЯ ПАТОГЕНЕЗИНИНГ ЗАМОНАВИЙ ТАЛҚИНЛАРИ

Эркабоев Ш.М., Амиркулов Б.Д., Курбанов Р.Д., Рахманов Д.Х.

Мақолада атриовентрикуляр тугунли реципрок тахикардия патогенезига бағишланган маҳаллий ва ҳорижий илмий адабиётлар таҳлиллари, хусусан АВТРТ–нинг турлари, ҳамда унинг замонавий ва самарадорлиги юқори бўлган даволаш усули–радиочастотали абляция ҳақида маълумот берилган.

**Калит сўзлар:** атриовентрикулярная тугунли реципрок тахикардия, радиочастотали абляция.

### SUMMARY

#### CURRENT VIEWS ON THE PATHOGENESIS OF ATRIOVENTRICULAR NODAL RECIPROCATING TACHYCARDIA

Erkaboev Sh.M., Amirkulov B.D., Kurbanov R.D. Rahmanov D.H.

The paper presents an analysis of domestic and foreign scientific

literature devoted to the pathogenesis of atrioventricular nodal reciprocating tachycardia, in particular, it describes the various forms of AVNRT, as well as a modern and effective method of treatment—radiofrequency ablation.

**Keywords:** atrioventricular nodal reciprocating tachycardia, radiofrequency ablation.

### РЕЗЮМЕ

#### СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ПАТОГЕНЕЗЕ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОЙ УЗЛОВОЙ РЕЦИПРОКНОЙ ТАХИКАРДИИ

Эркабеев Ш.М., Амиркулов Б.Д., Курбанов Р.Д., Рахманов Д.Х.

В работе представлен анализ отечественной и зарубежной научной литературы, посвященный патогенезу атриовентрикулярной узловой реципрокной тахикардии, в частности описаны различные формы АВУРТ, а также современный и эффективный метод лечения—радиочастотная абляция.

**Ключевые слова:** атриовентрикулярная узловая реципрокная тахикардия, радиочастотная абляция.

Суправентрикулярная пароксизмальная тахикардия встречается часто, составляет 4/5 из общего числа тахикардий и занимает промежуточное положение между потенциально летальными аритмиями и доброкачественными нарушениями ритма сердца [2; 3; 4].

Одной из форм СВТ является атриовентрикулярная узловая реципрокная тахикардия (АВУРТ). Анатомическая локализация и природа лежащего в ее основе каскада реакций до конца не выяснены, поэтому и не прекращаются попытки выдвинуть разумную гипотезу, основанную на анатомических или анизотропных моделях. На долю АВУРТ приходится 85% всех суправентрикулярных аритмий, при условии исключения фибрилляции предсердий. Среди пациентов, страдающих АВУРТ, преобладают женщины (78%), соотношение составляет 3:2. У детей до 15 лет АВУРТ отмечается в 15% случаев [11; 17; 28].

Несмотря на то, что АВУРТ может диагностироваться во всех возрастных группах, в большинстве случаев выраженные клинические проявления наблюдаются у пациентов в возрасте от 28 до 40 лет. У 50% больных первый эпизод тахикардии регистрируется в возрасте до 30 лет. При отсутствии сердечно-сосудистых заболеваний прогноз у больных с АВУРТ хороший [6].

У пациентов с АВУРТ существуют два пути проведения—медленный и быстрый. И при определенных условиях может возникнуть ситуация, когда импульс начинает быстро крутиться внутри самого узла, а затем практически одновременно распространяться на предсердия и желудочки. Частота тахикардии при этом составляет, как правило, 160–200 ударов в минуту.

Основой реципрокных тахикардий является механизм re-entry (повторное возвращение импульса в один и тот же участок миокарда), т.е. циркуляция

волны возбуждения внутри АВ-узла, между АВ-узлом и дополнительным соединением или между двумя дополнительными проводящими путями. Проводящая система сердца в АВ-узле делится на 2 канала: а-канал–с медленным проведением электрического импульса и b-канал–с быстрым проведением электрического импульса (рис. 1.). Изменение скорости проведения возбуждения и времени эффективного рефрактерного периода а-

или b-канала АВ-узла (диссоциация АВ-узла на 2 канала) может привести к развитию стойкой реципрокной «внутриузловой» тахикардии. В зависимости от направления движения волны возбуждения в АВ-узле различают типичную (slow-fast, медленно-быструю) АВ-узловую тахикардию (см. рис. 1. А) и атипичную быстро-медленную (fast-slow) (см. рис. 1. Б) или медленно-медленную (slow-slow) (см. рис. 1. В) АВ-узловую тахикардию.

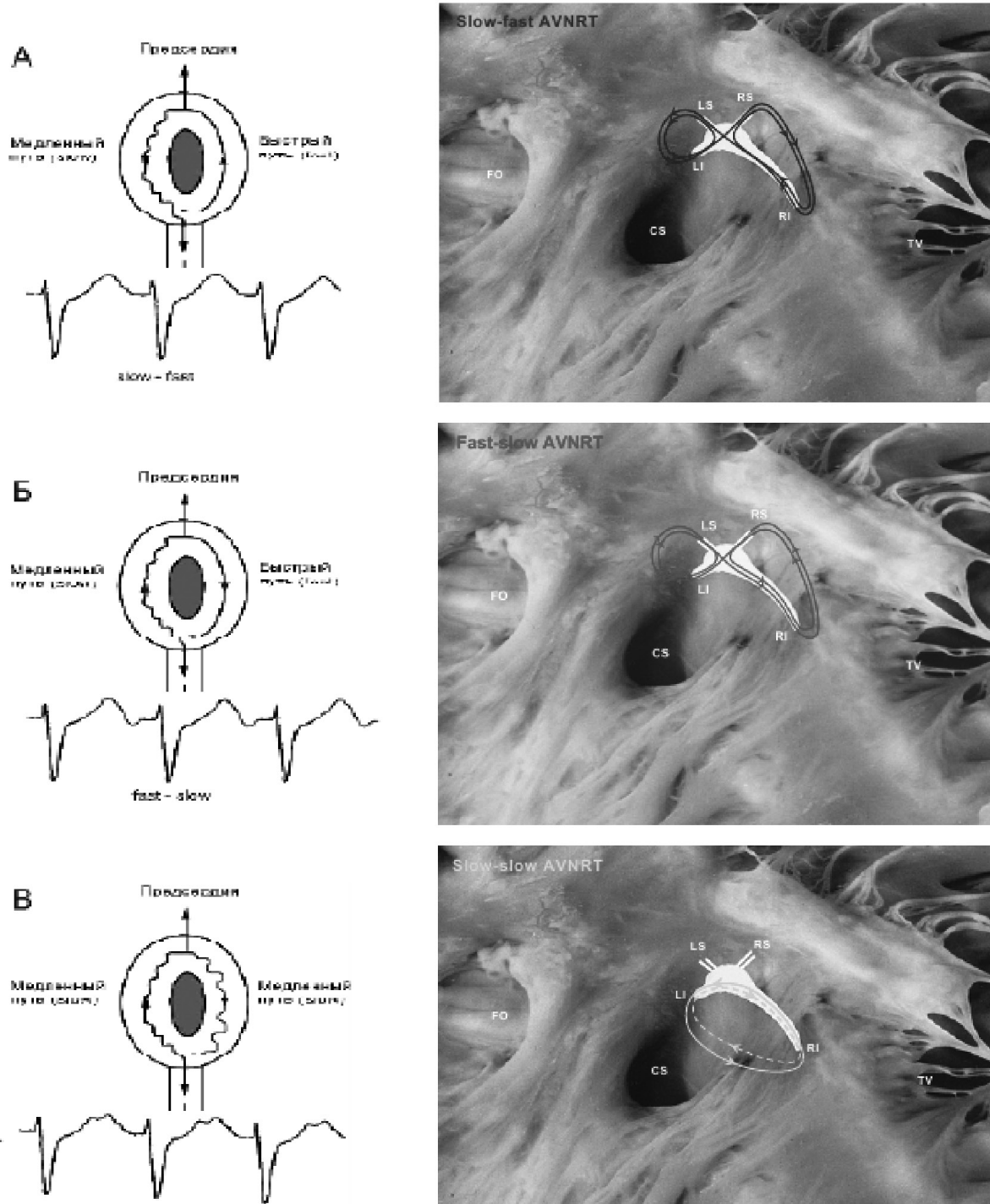


Рис. 1. Проведение импульсов при АВ-узловой реципрокной тахикардии [14].



В большинстве случаев при АВ-узловой реципрокной тахикардии импульс идет антероградно по «медленному» пути и ретроградно по «быстрому» пути. В 5–10% случаев встречается тахикардия с циркуляцией импульсов антероградно по быстрому и ретроградно по медленному пути проведения или тканям предсердий. В очень редких случаях движение импульса происходит по медленному антероградному и ретроградному путям.

По данным Katritsis D. et al. [15] при АВУРТ может наблюдаться связанное с тахикардией подавление сегмента ST и вариация RR-интервала. Появление вариантов RR объясняется предлагаемой автором моделью петли re-entry в виде цифры 8 с постоянным перекрещиванием колена антероградного возбуждения круга через нижний вход с контралатеральным верхним входом через АВУ.

В зависимости от направления фронта деполяризации обратного входа возбуждения и локализации каналов входа и выхода в правом предсердии принята следующая классификация АВУРТ [1; 6; 12].

#### 1. Типичная форма АВУРТ.

При типичном варианте АВУРТ антероградное колено петли re-entry локализуется в нижних отделах треугольника Коха, ретроградное колено расположено в верхних отделах треугольника Коха, рядом с компактной частью АВ-соединения. Ретроградные Р-волны связаны с QRS и в большинстве случаев либо неразличимы, либо располагаются очень близко к комплексу QRS ( $RP'/RR < 0,5$ ). Таким образом, волны Р' либо маскируются комплексом QRS, либо видны в виде небольшой терминальной волны Р', которая при синусовом ритме не присутствует.

Вариант slow-fast встречается в 76% случаев АВУРТ [32].

#### 2. Атипичные формы АВУРТ.

а) при варианте fast-slow антероградное проведение осуществляется по «быстрому» каналу, ретроградное – по «медленному» с наиболее ранней активацией предсердий в нижнесептальных отделах. На долю этой формы АВУРТ приходится около ≈5–10% всех случаев [12; 32]. По мнению некоторых исследователей, этот вариант АВУРТ можно рассматривать как типичный slow-fast с обратным направлением циркуляции импульса [31];

б) при варианте АВУРТ slow-slow характеризуется тем, что антероградное и ретроградное проведение происходит по «медленным» каналам АВ-соединения с наиболее ранней ретроградной активацией предсердий в области нижней части межпредсердной перегородки. На долю этого варианта приходится 14% всех АВУРТ [32].

По мнению ряда исследователей в определенных случаях атипичной АВУРТ ретроградное возбуждение предсердий даже может указывать на существование слева дополнительного (аномального) экстраузлового пути (т.е. пути, соединяюще-

го поверхность эпикарда предсердия и желудочка вдоль атриовентрикулярной борозды) [26; 30]. В этих условиях огромную важность приобретает адекватность диагноза, исключающая необходимость проведения длительных флюороскопических исследований и нежелательного радиочастотного воздействия на организм больного [9].

При АВУРТ формы slow-fast начало возбуждения предсердий приходится на момент до, в момент начала или сразу после комплекса QRS, при этом величина соотношения предсердие (А)–пучок Гиса (His)/пучок Гиса (His)–предсердие (АН/НА) сохраняется на уровне >1. При всей типичности начального ретроградного возбуждения предсердий, регистрируемого электрограммой пучка Гиса, результаты тщательного картирования показали, что у 7,6% больных с типичной формой АВУРТ могут наблюдаться быстрые пути проводимости слева или даже слева от межжелудочковой перегородки [8; 10; 24]. Возможность существования некоего постороннего атриоузлового пути исключать нельзя никогда, но результаты картирования левой септальной створки показывают, что если бы у больных с АВУРТ рутинно производилась электрограмма пучка Гиса левой септальной створки, то левосторонние ретроградные быстрые пути проведения регистрировались бы у значительной части обследуемых больных [13].

При АВУРТ формы fast-slow ретроградные электрограммы предсердий начинаются сразу после возбуждения желудочков, при этом соотношение АН/НА < 1, это свидетельствует о том, что ретроградное проведение медленнее антероградного проведения. Интервал VA, измеренный от начала возбуждения желудочков на ЭКГ до начального возбуждения предсердий на электрограмме пучков Гиса, составляет >60 мс, а в верхнем правом предсердии >100 мс. Самое раннее ретроградное возбуждение предсердий традиционно отмечается в основании треугольника Коха, около устья коронарного синуса [12]. Тем не менее, тщательное картирование ретроградного возбуждения предсердий у большого числа больных дало очень разные результаты с эксцентрическим возбуждением предсердий у нижней септальной створки или даже на дистальном участке коронарного синуса [8; 23].

Результаты картирования левой септальной створки также подтвердили наличие самого раннего левостороннего ретроградного возбуждения предсердий во время ретроградного проведения медленного типа [14]. АВУРТ приводит к неблагоприятным изменениям гемодинамического характера, как повышение давления заклинивания в легочной артерии и снижение сердечного индекса [7; 16].

На сегодняшний день при резистентности к фармакотерапии или когда больной отказывается от длительного приема лекарств, терапией выбора является радиочастотная абляция (РЧА) [21; 22].





Типичная АВУРТ инициируется преждевременной предсердной деполяризацией (в результате экстрасистолы), которая блокирует быстрый путь проведения. Из-за рефрактерности быстрого канала возбуждение проводится на желудочки по медленному каналу, что делает возможным ретроградное проведение к предсердиям. Таким образом, цепь re-entry замыкается [27].

При атипичной АВУРТ волна распространяется в обратном направлении, проводится по быстрому пути, возвращаясь по медленному. Быстрый путь проведения расположен спереди и вдоль септальной створки трикуспидального (трехстворчатого) клапана, около компактного АВУ, тогда как вход медленного пути расположен чуть позади вдоль трикуспидального клапана и ближе к устью коронарного синуса [5].

При успешном проведении абляции АВУРТ посредством переднего подхода удлиняется PR-интервал, индукция тахикардии прекращается. Обычно при стимуляции желудочков происходит либо полное, либо частичное прекращение ретроградного проведения. Продолжительность цикла АВ блокады и эффективного рефрактерного периода АВУ при абляции АВУРТ передним подходом обычно не изменяются. Показатель эффективности катетерной абляции АВУРТ передним подходом составляет приблизительно 90%. К основным ограничениям данного способа относятся возмож-

ная атриовентрикулярная блокада приблизительно у 7% больных и 9%-ная частота рецидивов [19; 20].

Атриовентрикулярная блокада относится к наиболее общим осложнениям РКА, наблюдаясь у 0,5–1% перенесших ее больных. Частота рецидивов после успешно проведенной абляции посредством подхода сзади составляет приблизительно 3%. В связи с высокой степенью эффективности, низкой частотой атриовентрикулярной блокады, рецидива аритмии, а также большей вероятностью сохранения нормальным RP-интервала при синусовом ритме задний подход при абляции АВУРТ в настоящее время считается предпочтительным. Ряд авторов после абляции у больных с АВУРТ отмечали уменьшение размера левого предсердия [18; 21; 25].

Таким образом, безопасность, эффективность и малая травматичность метода РЧА в лечении АВУРТ является установленным фактом. Поэтому эта процедура рассматривается в качестве альтернативы фармакотерапии в лечении этого типа аритмий. Сегодня способ выполнения, безопасность и эффективность КА являются областью активного исследования. Частота рецидивов аритмии после абляции составляет 3–5%, и они, как правило, имеют место в течение первых 3 месяцев после абляции. У процедуры повторного проведения абляции очень высокая вероятность длительной эффективности.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ардашев А.В., Желяков Е.Г. Атриовентрикулярная узловая реципрокная тахикардия: классификация, клинические проявления, диагностика и лечение//Кардиология.–2010.–№5.–С. 84–91.
2. Денисюк В.І., Денисюк О.В. Доказова внутрішня медицина: таємниця, стандарти діагностики та лікування.–Вінниця: ДП ДКФ, 2006.–704 с.
3. Сичев О.С., Фролов А.И., Соловьян А.Н и др. Проект рекомендаций по диагностике и лечению суправентрикулярных тахикардий//Укр. кардіол. журнал.–2005.–№2.–С. 55–80.
4. Фролов А.И. Пароксизмальные суправентрикулярные тахикардии: диагностика и лечение//Практична ангіологія.–2006.–№2.–С.42–48.
5. Aoyama H., Nakagawa H., Pitha J., Khammar G., Chandrasekaran K., Matsudaira K. Comparison of cryothermia and radiofrequency current in safety and efficacy of catheter ablation within the canine coronary sinus close to the left circumflex coronary artery//J Cardiovasc Electrophysiol.–2005.–Vol. 16(11).–P. 1218–1226.
6. Blomstrom-Lundqvist C., Scheinman M., Allot E. Task Force Members ESC Committee for Practice Guidelines Members ACC/AHA/ ESC Guidelines for the Management of Patients With Supraventricular Arrhythmias— Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and the European Society of Cardiology Committee for Practice Guidelines (Writing Committee to Develop Guidelines for the Management of Patients With Supraventricular Arrhythmias)//Circulation.–2003.–Vol. 108.–P. 1871–1909.
7. Chen S., Tai C. Ablation of atrioventricular accessory pathways: current technique—state of the art//PACE. 2001.–Vol.24.–P. 1795–1809.
8. Chen J., Anselme F., Smith T., Zimetbaum P., Epstein L., Papageorgiou P., Josephson M. Standard right atrial ablation is effective for atrioventricular nodal reentry with earliest activation in the coronary sinus//J Cardiovasc Electrophysiol.–2004.–Vol. 15.–P. 2–7.
9. Goldberg J. Unraveling the mysteries of the AV node//Heart Rhythm.–2006.–Vol. 3.–P. 1001–1002.
10. Heinroth K., Kattenbeck K., Stabenow I., Trappe H., Weismuller P. Multiple AV nodal pathways in patients with AV nodal reentrant tachycardia: more common than expected?//Europace.–2002.–Vol. 4.–P. 375–382.



11. Huang S., Hu Y., Chang S., Lin Y., Lo L., Tuan T., Lee P., Li C., Suenari K., Chao T., Tai C., Chiang C., Chen S. Gender differences of electrophysiologic characteristics in patients with accessory atrioventricular pathways//*Heart Rhythm.*–2011.–Vol. 8(4).–P. 571–574.
12. Katritsis D., Camm A. Classification and differential diagnosis of atrioventricular nodal re-entrant tachycardia//*Europace.*–2006.– Vol. 8.– P. 29–36.
13. Katritsis D., Ellenbogen K., Becker A. Atrial activation during atrioventricular nodal reentrant tachycardia: studies on retrograde fast pathway conduction//*Heart Rhythm.*–2006a.– Vol. 3.–P. 993–1000.
14. Katritsis D., Ellenbogen K., Becker A., Camm A. Retrograde slow pathway conduction in patients with atrioventricular nodal reentrant tachycardia// *Europace.*–2007.–Vol. 9.–P. 458–465.
15. Katritsis D., Camm A. The atrioventricular nodal reentrant tachycardia circuit: A proposal// *Circulation.*–2010.–Vol. 122.–P. 831–840.
16. Koźluk E., Walczak F., Szufładowicz E. Sygnały drogi wolnej i ich znaczenie jako wskaźnika właściwego położenia elektrody ablacyjnej//*Folia Cardiol.*–2001.–Vol. 8.–P. 171–179.
17. Lee P., Chen S., Chiang C., Tai C., Yu W., Hwang B. Clinical and electrophysiological characteristics in children with atrioventricular nodal reentrant tachycardia//*Pediatr Cardiol.*–2003.–Vol. 24(1).– P. 6–9.
18. Lelakowski J., Dreher A., Majewski J. Comparison of the selected electrophysiological and echocardiographical parameters in patients with atrio-ventricular reentrant tachycardia and atrioventricular nodal reentrant tachycardia treated with RF ablation//*Pol Przegl Kardiol.*–2009.–Vol. 11.–P. 85–91.
19. Liberman L., Hordof A., Pass R. Rapid atrial pacing: a useful technique during slow pathway ablation//*Pacing Clin Electrophysiol.*–2007.–Vol. 30.–P. 221–224.
20. Lipscomb K., Zaidi A., Fitzpatrick A., Lefroy D. Slow pathway modification for atrioventricular node re-entrant tachycardia: fast junctional tachycardia predicts adverse prognosis// *Heart.*–2001.–Vol. 85.–P. 44–47.
21. Majewski J., Lelakowski J., Bednarek J. Odległa skuteczność zabiegów przezskórnej ablacji RF w leczeniu zaburzeń rytmu serca: doświadczenia własne//*Kardiol Pol.*–2004.–Vol. 61.–P. II–70–II–75.
22. Majewski J., Lelakowski J., Jędrzejowski D. The effects of radiofrequency ablation on left atrial systolic function in patients with atrioventricular nodal reentrant and atrioventricular reentrant tachycardias//*Kardiologia Polska.*–2011.–Vol. 69, N 2.–P. 116–122.
23. Nam G-B., Rhee K-S., Kim J., Choi K-J., Kim Y-H. Left atrionodal connections in typical and atypical atrioventricular nodal re-entrant tachycardias: activation sequence in the coronary sinus and results of radiofrequency catheter ablation//*J Cardiovasc Electrophysiol.*–2006.–Vol. 17.–P. 1–7.
24. Ong M., Lee P., Tai C., Lin Y., Hsieh M., Chen Y., Lee K., Tsao H., Kuo J., Chang S., Chen S. The electrophysiologic characteristics of atrioventricular nodal reentry tachycardia with eccentric retrograde activation//*Int J Cardiol.*–2007.–Vol. 120.–P. 115–122.
25. Rodrigues A., Scannavacca M., Caldas M. Left atrial function after ablation for paroxysmal atrial fibrillation//*Am J Cardiol.*–2009.– Vol. 103.– P. 395–398.
26. Sakabe K., Wakatsuki T., Fujinaga H., Oishi Y., Ikata J., Toyoshima T., Hiura N., Nishikado A., Oki T., Ito S. Patient with atrioventricular node reentrant tachycardia with eccentric retrograde left-sided activation: treatment with radiofrequency catheter ablation//*Jpn Heart J.*–2000.–Vol. 41.–P. 227–234.
27. Schneider H., Kriebel T., Gravenhorst V., Paul T. Incidence of coronary artery injury immediately after catheter ablation for supraventricular tachycardias in infants and children//*Heart Rhythm.*–2009.–Vol. 6(4).–P. 461–467.
28. Van der Merwe D., Van der Merwe P. Supraventricular tachycardia in children// *Cardiovasc J S Afr.*–2004.–Vol. 15(2).–P. 64–69.
29. Veenhuyzen G., Coverett K., Quinn F., Sapp J., Gillis A., Sheldon R., Exner D.V., Mitchell L.B. Single diagnostic pacing maneuver for supraventricular tachycardia//*Heart Rhythm.*–2008.–Vol. 5.–P. 1152–1158.
30. Vijayaraman P., Kok L., Rhee B., Ellenbogen K. Unusual variant of atrioventricular nodal re-entrant tachycardia//*Heart Rhythm.*–2004.–Vol. 2.– P. 100–102.
31. Wu J., Wu J., Olgin J., Miller J., Zipes D. Mechanisms underlying the reentrant circuit of atrioventricular nodal re-entrant tachycardia in isolated canine atrioventricular nodal preparation using optical mapping//*Circ Res.*–2001a.–Vol. 88.–P. 1189–1195.
32. Zipes D., Haissaguerre M. *Catheter Ablation of Arrhythmias.* Armonk, NY: Futura Publishing Company, Inc.,–2001.–464 p.

**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ИМПЛАНТАЦИИ CRT-D У БОЛЬНОГО С ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ****АМИРКУЛОВ Б.Д., КУРБАНОВ Р.Д., АБДУЛЛАЕВ Т.А., ЭРКАБАЕВ Ш.М., САЛАЕВ О.С., ХАМРАЕВ Р.Р., БЕКБУЛАТОВА Р.Ш., АМИРКУЛОВ Р.Д., АХМАТОВ Я.Р.***Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан***РЕЗЮМЕ****ДИЛАТАЦИОН КАРДИОМИОПАТИЯСИ БОР БЕМОРГА CRT-D ҚУРИЛМАСИНИ ИМПЛАНТАЦИЯСИ ҚИЛИШ КЛИНИК ИШИ****Амиркулов Б.Д., Курбанов Р.Д., Абдуллаев Т.А., Эркабаев Ш.М., Салаев О.С., Хамраев Р.Р., Бекбулатова Р.Ш., Амиркулов Р.Д., Сайфиддинова Н.Б.**

Бивентрикуляр стимуляция медикаментоз давога жавоб бермайдиган димланиш билан кечувчи юрак етишмовчилиги бор беморларни даволашда умумий қабул қилинган даволаш усулига айланди. Бу янги стимуляция стратегияси яна юракни ресинхронизацион даволаши деб аталиб, у юрак қоринчаларини қисқаришини уйғунлаштириб оқибатда юракни насос функциясини ва чап қоринчани қон билан тўлишини яхшилайд ҳамда митрал регургитация даражасини камайтиради. Бивентрикуляр стимуляция қоринчалар етишмовчилигини табиий кечишини сезиларли даражада ўзгартирди ва ўзини физиологик таъсирини қоринчалар қайта ремоделланиши туфайли чап қоринча ўлчамларини камайити, *бунинг натижасида* унинг қисқариш фаолиятини яхшиланишига олиб келади.

**Калит сўзлар:** юрак етишмовчилиги, юракни ресинхронизацион даволаш.**SUMMARY****CLINICAL CASE OF THE IMPLANTATION OF CRT-D PATIENT WITH DILATED CARDIOMYOPATHY****Amirkulov B.D., Kurbanov R.D., Abdullayev T.A., Erkabaev Sh.M., Salaev O.S., Khamraev R.R., Bekbulatova R.Sh., Amirkulov R.D., Sayfiddinova N.B.**

Biventricular pacing has become an accepted therapeutic modality for medically refractory congestive heart failure (CHF). This novel pacing strategy also known as cardiac resynchronization therapy (CRT) synchronizes ventricular contraction, which consequently results in improved pumping efficiency, enhanced left ventricular (LV) filling, and a reduction in the severity of the mitral regurgitation. Biventricular pacing has substantially altered the natural course of ventricular failure, exerting its physiological impact through favourable ventricular remodelling, with a reduction in LV volumes and improvement in ejection fraction (EF).

**Keywords:** heart failure, cardiac resynchronization therapy.**РЕЗЮМЕ****КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ИМПЛАНТАЦИИ CRT-D У БОЛЬНОГО С ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ****Амиркулов Б.Д., Курбанов Р.Д., Абдуллаев Т.А., Эркабаев Ш.М., Салаев О.С., Хамраев Р.Р., Бекбулатова Р.Ш., Амиркулов Р.Д., Ахматов Я.Р.**

Бивентрикулярная стимуляция стала общепринятым лечебным методом для больных с рефрактерной к медикаментозной терапии застойной сердечной недостаточностью (ЗСН). Эта новая стратегия стимуляции, также известная как сердечная ресинхронизирующая терапия (СРТ), синхронизирует сокращение желудочков, которое последовательно приводит к улучшению насосной функции, заполнению левого желудочка (ЛЖ) и уменьшению степени митральной регургитации. Бивентрикулярная стимуляция существенно изменила естественное течение недостаточности желудочков, проявляя свое физиологическое воздействие посредством благоприятного ремоделирования желудочков, с уменьшением объемов ЛЖ и улучшением фракции выброса (ФВ).

**Ключевые слова:** сердечная недостаточность, сердечная ресинхронизирующая терапия.

Одной из наиболее важных задач современной кардиологии по-прежнему остается проблема лечения хронической сердечной недостаточности (ХСН). Относительно новым методом ее лечения является сердечная ресинхронизирующая терапия, осуществляемая посредством предсердно-синхронизированной бивентрикулярной желудочковой стимуляции. В 1983 г. E. De Tereza и соавт. впервые описали метод сердечной ресинхронизирующей терапии (СРТ) у пациентов с полной блокадой левой ножки пучка Гиса (ПБЛНПГ)<sup>1</sup>. В начале 90-х годов прошлого века предпринимались попытки лечения тяжелой ХСН посредством предсердно-желудочковой стимуляции с укороченным атриовентрикулярным интервалом. Данный метод начали активно использовать в конце 90-х годов прошлого века. Одними из первых S. Cazeau и соавт. в 1994 г. описали клинический случай использования такой методики посредством проведения четырехкамерной постоянной стимуляции сердца у пациента с терминальной сердечной недостаточностью, IV ФК по NYHA, блокадой левой ножки пучка Гиса с длительностью QRS более 200 мс и атриовентрикулярной блокадой I степени. В результате проведения ресинхронизирующей стимуляции на госпитальном этапе увеличилась фракция выброса левого желудочка на 20–25%, состояние пациента стало соответствовать II ФК по NYHA<sup>2</sup>. Нарушения проведения импульса в проводящей системе сердца при ХСН возникают довольно часто. Наиболее распространенными являются атриовентрикулярные блокады I степени, блокады ножек пучка Гиса, нарушения меж- и внутрижелудочковой проводимости, проявляющиеся на поверхностной ЭКГ расширенным QRS-комплексом. В современном понимании диссинхрония сердца – это разобщенность сокращений его камер и сегментов миокарда вследствие нарушений проведения импульса, что приводит к снижению насосной функции сердца и увеличению потребления энергии миокардом.

Бивентрикулярная стимуляция стала общепринятым лечебным методом для больных с рефрактерной к медикаментозной терапии застойной сердечной недостаточностью (ЗСН). Эта новая стратегия стимуляции, также известная как сердечная ресинхронизирующая терапия (СРТ), синхронизирует сокращение желудочков, которое последовательно приводит к улучшению насосной функции, заполнению левого желудочка (ЛЖ) и уменьшению степени митральной регургитации. Бивентрикулярная стимуляция существенно изменила естественное течение недостаточности желудочков, проявляя свое физиологическое воздействие посредством благоприятного ремоделирования желудочков, с уменьшением объемов ЛЖ и улучшением фракции выброса (ФВ).<sup>3</sup> Это в свою очередь приводит к долгосрочному клиническому улучшению: улучшенному качеству жизни, сокращению

количества госпитализаций по поводу ухудшения сердечной недостаточности (СН) и уменьшению общей смертности.<sup>4,5</sup> Стандартными показаниями для бивентрикулярной стимуляции, которая первоначально включала пациентов с выраженной СН и признаками систолической дисфункции (ФВ $\leq$ 35%), с нарушениями внутрижелудочкового проведения и симптомами СН (3 и 4 класс СН по классификации Нью-Йоркской Ассоциации Сердца (NYHA)) в настоящее время имеет тенденцию расширения для включения больных с умеренными симптомами СН (1 и 2 классы по NYHA).<sup>6,7</sup>

Несмотря на успех СРТ и расширение ее роли в лечении пациентов с ЗСН, все еще имеются многие присущие ограничения использования этой технологии. Значительное количество пациентов (около 30%) продолжают оставаться «нореспондерами» к такой стратегии стимуляции.<sup>3,4</sup>

Электрическая последовательность активации сердца – важный определяющий фактор скоординированного сердечного сокращения и расслабления, и полной сердечной функции. Расстройства в электрической активации сердца, такие как блокада левой ножки пучка Гиса (БЛНПГ) в большинстве случаев могут вызвать асинхронное и задержанное сокращение боковой стенки ЛЖ, таким образом, уменьшая механо-энергетическую эффективность сердца, приводящую к СН.

Важно отметить, что часто нарушения внутрижелудочкового проведения могут непосредственно привести к СН или могут встречаться вторично как неотъемлемая часть процесса ремоделирования сердца, которые осложняют течение тяжелых кардиомиопатий. Ремоделирование желудочков при СН является прогрессирующим процессом, который включает дегенеративные и необратимые изменения, встречающиеся в тканевом, клеточном и субклеточном уровнях.<sup>8</sup> Описанные изменения включают: гипертрофию кардиомиоцита, региональное изменение белковой экспрессии, некроз, воспаление, фиброзное поражение проводящей системы желудочков. В результате нарушается образование и распространение импульса.<sup>9,10</sup> К тому же нарушения в проводящей системе и степень асинхронности могут быть результатом значительного воздействия на миокард из-за наличия рубца, фиброза и ишемии, которые усугубляют характер внутрижелудочкового проведения.

Во время СРТ стимуляция правого желудочка (ПЖ) и левого желудочка (ЛЖ) (рис. 1) производят два фронта волны возбуждения желудочков, которые начинаются в ЛЖ и ПЖ, возбуждая свою сторону и направляясь в противоположных направлениях на встречу друг к другу. Преимущество СРТ находится в эффективном слиянии этих двух фронтов волны деполяризации, синхронизируя стенки ЛЖ. Полная синхронная электрическая активация ЛЖ может быть далее достигнута путем изменения времени распространения стимулиру-



ющих импульсов по предсердно-желудочковой и межжелудочковой частям проводящей системы сердца.<sup>11,12</sup>

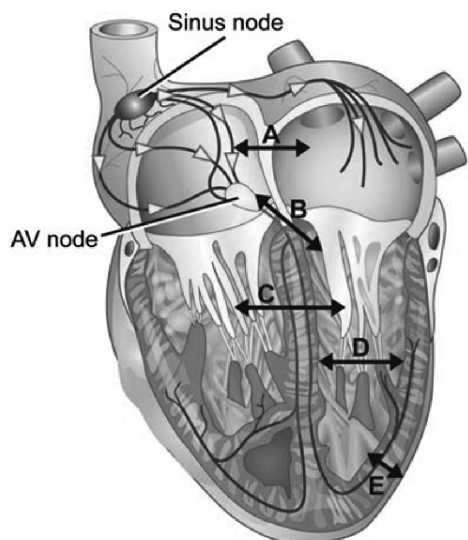


Рис. 1. Уровни механической диссинхронии. На рисунке показаны уровни диссинхронии в сердце: (А) межпредсердная, (В) атриовентрикулярная, (С) межжелудочковая, (D) внутрижелудочковая и (Е) внутривентрикулярная (интрамуральная) диссинхронии.

Диссинхрония может существовать на различных уровнях и может быть (1) межпредсердной, (2) предсердно-желудочковой, (3) межжелудочковой, (4) внутрижелудочковой и (5) внутривентрикулярной (интрамуральной) (см. рис. 1).<sup>13</sup> Большинство исследований подчеркнули важность внутривентрикулярной диссинхронии, как главного фактора, способствующего прогрессированию СН и как предиктора ответа на СРТ-терапию. Эхокардиографические методы исследования заполнили этот промежуток знаний лучшим пониманием

анатомических и функциональных аспектов сердечного субстрата патологии СН. М-режим, двухмерная эхокардиография, трехмерная эхокардиография и тканевая доплеровская визуализация (ТДВ) обеспечивают лучшее понимание уровня исходного показателя диссинхронии, острую ответную реакцию и признаки благоприятного ремоделирования в ответ на СРТ-терапию. Тканевая доплеровская визуализация (ТДВ) облегчает измерение диссинхронии, оценивая направление и скорость продольного перемещения стенки миокарда в различных сегментах ЛЖ.<sup>13</sup> Разница скорости времени подъема до максимальной скорости в различных сегментах может быть оценена, и многие одноцентровые исследования показали хорошие показатели ответа на СРТ-терапию. Однако, с ТДВ, пассивное движение миокарда нельзя отличить между активными сокращениями, как имеет место, при оценке пациента с ишемической кардиомиопатией, у которого могут быть сегменты с рубцовыми изменениями миокарда. Кроме того, ТДВ – все еще преобладающая двухмерная (2D) эхокардиографическая техника, и необходимость в высокой частоте кадра, требуемой этой техникой, ограничивает разрешение и качество изображения.

Более новые эхокардиографические методы, использующие прослеживание спекле (speckle tracking) для измерения лучевого спектра, они развиваются как хорошие показатели изучения предикторов ответа на СРТ. До настоящего времени, прослеживание спекле было проверено только в нерандомизированном виде в небольшом исследовании.<sup>14</sup> Прослеживание спекле (speckle tracking) использует преимущество интерференции в луче ультразвука, которое создает небольшие цветовые дефекты цифрового изображения по двумерным эхо-изображениям (рис. 2).

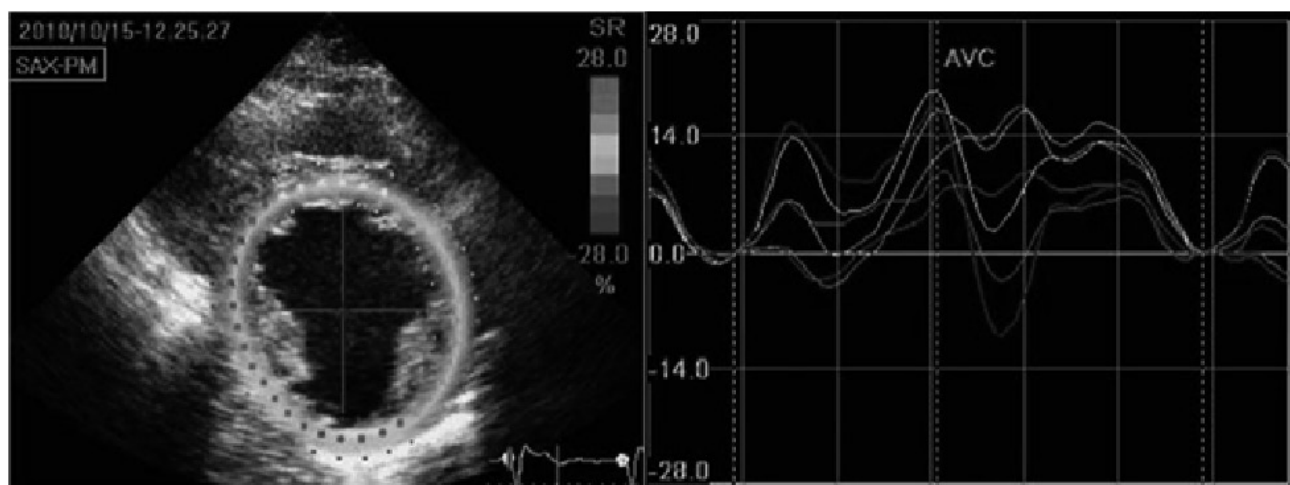


Рис. 2. Отслеживающий спекле изображение (speckle-tracking strain imaging). На левой панели показываются двумерные изображения. На правой панели кривая сегментальной деформации по времени для левого желудочка.



Другие методы, такие как магнитно-резонансная томография (МРТ) и компьютерная томография (КТ) сердца предлагают возможность объединения измерений диссинхронии (рис. 3) на предмет наличия рубца в миокарде и изучения коронарной венозной анатомии для имплантации

ЛЖ-электрода. Небольшие исследования показали многообещающие результаты. К сожалению, все еще нет больших многоцентровых исследований, оценивших вышеуказанные техники диагностики.

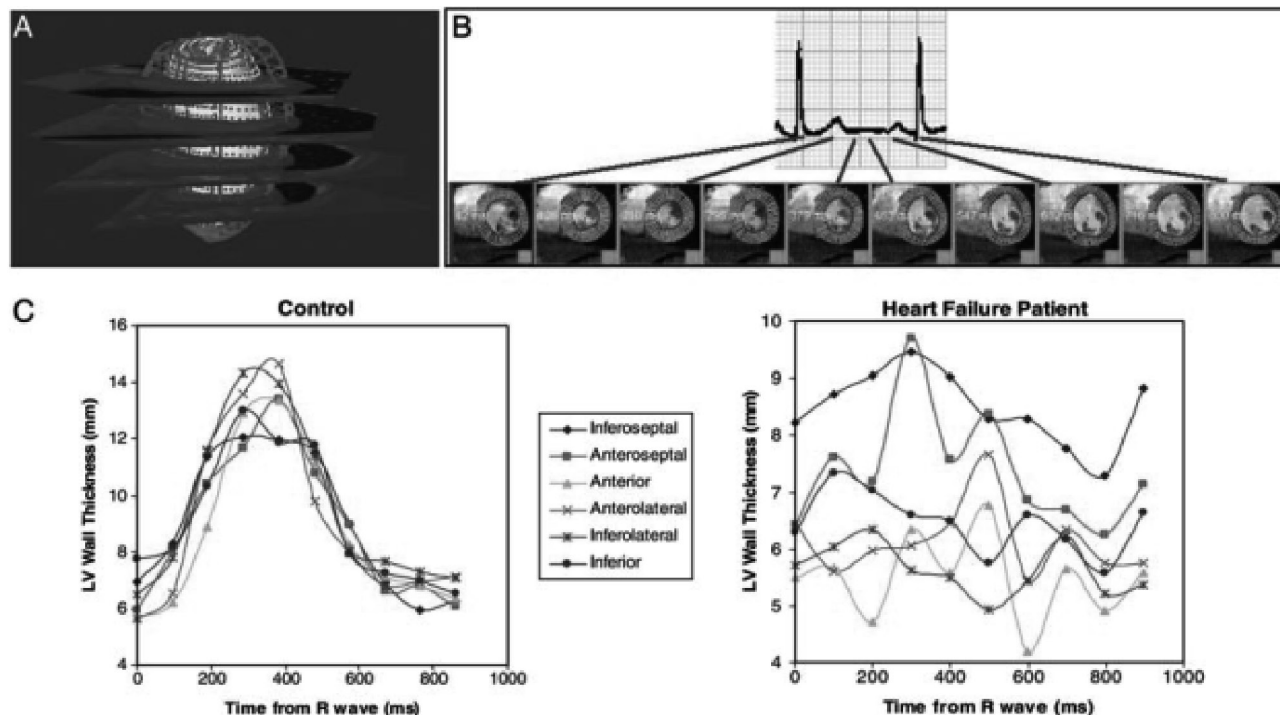


Рис. 3. Компьютерная томография и механическая диссинхрония. На рис. показано томографическое изображение сердца для секционирования механической диссинхронии. «Время для достижения максимума толщины» для различных сегментов, показанных для нормальных пациентов и пациентов с СН. Выраженное увеличение механической диссинхронии отмечается у больного с СН.36.

Несколько тысяч пациентов с тяжелой СН (3 и 4 классы СН по NYHA) были изучены в рандомизированных контролируемых клинических исследованиях с бесспорными доказательствами того, что СРТ улучшает клинический исход болезни. Исследование MUSTIC было одним из первых, которое исследовало влияние СРТ у 67 больных с тяжелой СН, нормальным синусовым ритмом и продолжительностью QRS >150 миллисекунд. Это было слепым рандомизированным контролируемым перекрестным исследованием, сравнивающим клинический ответ пациентов за период неактивной СРТ стимуляции с активной СРТ стимуляцией по 3 месяца на каждый период. У пациентов, которые закончили обе фазы исследования, предсердно-бивентрикулярная стимуляция значительно улучшила переносимость физической нагрузки, качество жизни и уменьшило количество госпитализаций по поводу СН.<sup>15</sup> Затем многоцентровое рандомизированное клиническое исследование MIRACLE рандомизировало 453 пациентов, находящихся в 3 и 4 классах СН по NYHA, к СРТ с оптимальной фармакологической терапией против

только одной оптимальной фармакологической терапии.<sup>3</sup> Другими критериями включения были ФВ ЛЖ  $\leq 35\%$  и длительность QRS  $\geq 130$  миллисекунд. Наблюдались значительное улучшение симптоматического (класс СН по NYHA и качество жизни) и функционального статуса (шестиминутная ходьба). Эти улучшения сопровождались увеличением ремоделирования желудочков и уменьшением риска на 40% объединенных конечных точек, таких как смерть, количество госпитализаций по поводу ухудшения СН у больных с СРТ. Другим знаковым исследованием явилось влияние сердечной ресинхронизирующей терапии на заболеваемость и смертность при сердечной недостаточности (CARE-HF), которое включило 813 больных. Они находились в 3 и 4 классах СН по NYHA и показали преимущество СРТ над оптимальной медикаментозной терапией.<sup>5</sup> Выявлено 37%-ое уменьшение относительного риска в объединенных конечных точках, таких как госпитализация по поводу сердечно-сосудистого события, общая смертность. Интересно, что критерии включения для этого исследования были немного более

строгими, и помимо ФВ ЛЖ < 35%, потребовало, что у пациентов были более широкие комплексы QRS, то есть ширина  $\geq 150$  миллисекунд или QRS 120–149 миллисекунд с дополнительным наличием механической диссинхронии, определенной с помощью эхокардиографии. Исследование сравнения медикаментозной терапии, стимуляции и дефибрилляции у больных с сердечной недостаточностью (COMPANION) было самым большим трайлом, проведенным в этой подгруппе пациентов с СН.<sup>2</sup> В общей сложности 1520 пациентов с 3 и 4 классом СН по NYHA, ФВ ЛЖ < 35% и QRS > 120 миллисекунд были рандомизированы на группы с оптимальной медикаментозной терапией (ОМТ), бивентрикулярной стимуляцией (СРТ-П) + ОМТ и бивентрикулярной стимуляцией с дефибриллятором (СРТ-Д) + ОМТ. Группы СРТ-П и СРТ-Д показали значительное уменьшение госпитализаций по поводу ухудшения СН с дополнительным уменьшением смертности в группе СРТ-Д. Однако, исследование не было разработано и усилено для того, чтобы сравнить СРТ-П с СРТ-Д, таким об-

разом остался без ответа, открытым критический вопрос относительно выбора адекватного вида устройства.

Ранние исследовательские работы, такие как Сердечная Ресинхронизирующая Терапия для Лечения Сердечной Недостаточности у больных с внутрисердечными нарушениями проведения и Злокачественными Желудочковыми Тахикардиями (CONTRACT) и Эффекты Сердечной ресинхронизации на прогрессирование болезни у больных с систолической дисфункцией левого желудочка (MIRACLE ICD-II) наряду с подисследованием CARE-HF показали, что СРТ может быть эффективным в группе больных с менее тяжелой СН.<sup>17-19</sup> Доказательства благоприятного обратного ремоделирования ЛЖ наблюдались в обоих исследованиях у пациентов в подгруппе с симптомами СН II класса по NYHA. Эти гипотеза-производящие результаты были в дальнейшем проверены в REVERSE-HF<sup>5</sup>, MADIT-CRT,<sup>6</sup> и RAFT исследовании<sup>16</sup> (рис. 4).

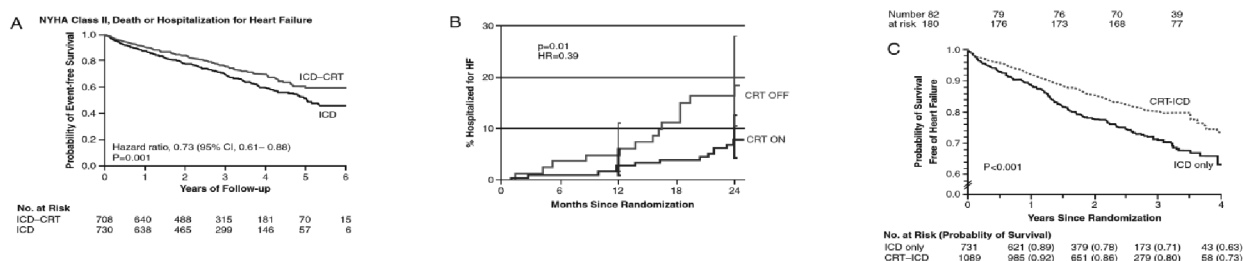


Рис. 4. Влияние СРТ-Д у больных с мягкой СН. (А) Данные от исследования RAFT, польза СРТ-Д, через уменьшение смертности, количества у пациентов с СН в классе II по NYHA. (В) Влияние СРТ-ВКЛ на сокращение количества госпитализаций по поводу СН в исследовании REVERSE-HF и (С) Улучшенная выживаемость без госпитализаций по поводу СН у больных, включенных в исследование MADIT-CRT.

Недавно изданное исследование RAFT обследовало 1798 пациентов во II и III функциональных классах СН по NYHA в течение 40-месячного периода. Первичные результаты смерти и/или госпитализации по поводу ухудшения СН встречались у 33,2% больных в подгруппе с СРТ-Д против 40,3% в группе ИКД. Когда стратифицировали по тяжести СН, было выявлено уменьшение на 27% относительного риска в первичных конечных точках в группе больных во II функциональном классе СН по NYHA. Несмотря на полную пользу СРТ-терапии, значительно увеличенный уровень ранних неблагоприятных событий был отмечен в этой группе. Интересно, что СРТ оказал независимое полезное влияние и на летальность и на госпитализацию по поводу ухудшения СН в подгруппе больных со II функциональным классом СН по NYHA.<sup>16</sup> Примечательно, что во всех трех вышеупомянутых исследованиях усиленный ответ на бивентрикулярную стимуляцию наблюдался у больных с более широким QRS (>150 миллисекунд) и у тех больных, у которых наблюдалась

морфология QRS по типу блокады левой ножки пучка Гиса (БЛНПГ).

После выявления критерия, приведшего к ухудшению функции ЛЖ и выбора ОМТ, отбор больных на СРТ все еще зависит от наличия широкого комплекса QRS на поверхностном ЭКГ. Приписывая продолжительности комплекса QRS как «святой Грааль» для отбора больных и прогноза ответа на СРТ-терапию кажется сверхупрощенным. Ценность поверхностного QRS комплекса уменьшается фактом, что имеются пациенты с широкой продолжительностью комплекса QRS, у которых имеется минимальная механическая диссинхрония, тогда как встречаются больные с узкими комплексами QRS и значительной механической диссинхронией.<sup>20</sup> Кроме того, очень большая продолжительность комплекса QRS может быть отражением очень тяжелой кардиомиопатии и несмотря на то, что где самый лучший выбор – СРТ-терапия, она может не полностью изменить естественное течение болезни. Другие подходы, исследующие основы «СРТ обусловленных изменений» в оси

QRS, морфологии и продолжительности QRS с поверхностного ЭКГ, были не в состоянии предсказать структуру электрической активации желудочков, но могут иметь некоторую способность предсказать ответную реакцию на СРТ.<sup>21,22</sup>

Недавняя работа предположила, что может быть значительная разница клинического ответа между пациентами с морфологией БЛНПГ и без морфологии БЛНПГ. Как правило, при БЛНПГ последовательность электрической активации распространяется в сторону верхушки с задержкой распространения в боковой и заднебоковой частях ЛЖ.<sup>12</sup> Так как задержка распространения электрической активации сопровождается задержкой механической активации на той же самой территории и выбор боковой стенки для имплантации ЛЖ-электрода является интуитивным. Особенно, даже при классической БЛНПГ, где остается высокий уровень гетерогенности активации в структурах ЛЖ, сопровождаемый широким различием линий функционального блока. Результаты недавних работ предполагают, что у пациентов с морфологией QRS по типу не блокады ЛНПГ, в подгруппе больных с неопределенными нарушениями внутривентрикулярного проведения имеется более худший результат, в то время как у больных с блокадой правой ножки пучка Гиса (БПНПГ) результаты наилучшие.<sup>23-25</sup> Больные с блокадой правой ножки пучка Гиса, возможно, не отвечают на СРТ так же, как и пациенты с БЛНПГ, так как у этих пациентов нет диссинхронии ЛЖ, подходящей для СРТ.<sup>26</sup> Кроме того, у пациентов с БПНПГ обычно есть сопутствующая дисфункция ПЖ, увеличенное давление в легочных артериях и более выраженные нарушения проведения. Несмотря на то, что только у четверти пациентов с БПНПГ могут быть нарушения проведения по ЛЖ, сопоставимые с БЛНПГ, почти у 50% из них есть некоторая задержка, которую возможно исправить ресинхронизацией.<sup>27</sup> Уменьшенная ответная реакция на СРТ в группе больных не блокады ЛНПГ может быть объяснена текущей нехваткой изменений в методике имплантации электрода, несмотря на измененные особенности фронта волны деполяризации в этой группе. У больных с БПНПГ сомнительно то, что действительно обязательна ли ведущая роль в ЛЖ-электроде, чтобы синхронизировать сердце или адекватно рассчитанный импульс стимуляции от ПЖ-электрода может соответствовать синхронизации.

Кроме продолжительности QRS имеются несколько других клинических определений, которые могут воздействовать на ремоделирование желудочков и исход болезни. Важно признать, что наличие дисфункции ПЖ, легочной гипертензии, тяжелого рубцового поражения миокарда и заметно увеличенных сердец могут влиять на клинический ответ на СРТ-терапию.<sup>28,29</sup> Дополнительно сосуществующие сопутствующие патологии, такие как

терминальная стадия почечной недостаточности, анемия, тяжелое не реваскулируемое заболевание коронарной артерии и т.д. могут влиять на ответ на СРТ.<sup>30</sup> Хотя большинство исследований показало, что пациенты и с ишемической и с неишемической кардиомиопатиями получают пользу от СРТ, тенденция получения хорошего ответа на СРТ наблюдалась в неишемической подгруппе больных.<sup>6,31,32</sup>

Бивентрикулярная стимуляция улучшает синхронность сокращения ЛЖ через стимуляцию поздно активируемых областей ЛЖ. Обычным методом имплантации ЛЖ-электрода является трансвенозный, с размещением в итоге его в одну из ветвей вен коронарного синуса (КС). Как только сосудистый доступ будет получен, катюлируется направляющим интродьюсером и стимулирующий электрод продвигается через нее к ветвям КС второго или третьего порядка. Все еще имеются противоречия относительно стратегии лучшего расположения электрода и выбора между оптимальным анатомическим положением. Вопросы о критериях места имплантации или в сегмент с максимальной механической диссинхронией или область максимальной электрической задержки – все еще обсуждаются. Текущие тенденции продолжают оставаться упрощенными и указывают, что ЛЖ-электрод будет помещен в оптимальное анатомическое место стимуляции (обычно определенный как боковая и заднебоковая стенка ЛЖ).<sup>33</sup> Однако, недостаточно благоприятный клинический ответ у почти одной трети пациентов, получающих СРТ, предлагает ограничения в этом подходе к выбору места стимуляции. Сложное взаимодействие между непредсказуемым характером активации ЛЖ, часто случайный выбор заключительного места стимуляции (продиктованный наличием подходящего венозного ответвления), и вызванные стимуляцией ПЖ-изменения в электрической и механической структуре активации ЛЖ могло быть потенциальным объяснением высокого процента больных не отвечающих на СРТ (даже у тех с анатомически оптимальным положением ЛЖ-электрода). Немного известно о сегментальном влиянии локализации ЛЖ-электрода в пределах избранных субстратов. Недавняя работа показала, что апикальная имплантация ЛЖ-электрода связана с худшими результатами СРТ, и предпочтительное расположение ЛЖ-электрода у основания/средних сегментах желудочка может улучшить результаты.<sup>34</sup> Эти результаты были недавно доказаны в анализе исследования MADIT-CRT.<sup>35</sup>

Учитывая ограничения обычного трансвенозного пути имплантации, было предложено несколько альтернативных подходов имплантации. Имеется некоторый потенциал у более новых эндокардиальных и эпикардиальных подходов, которые могут изменить поле игры.<sup>36,37</sup> Эндокардиальная бивентрикулярная стимуляция показала много-

обещающие результаты с высокими клиническими и улучшенными гемодинамическими показателями ЛЖ по сравнению с эпикардиальной бивентрикулярной стимуляцией.<sup>38</sup> Эпикардиальная стимуляция может обеспечить более физиологическую электрическую активацию, когда электрическая активация начинается в эндокарде и распространяется к эпикарду.<sup>39</sup> Были предложены несколько методов, а именно: трансаортальный, транссептальный через межпредсердную или межжелудочковую перегородку и транспикальный. Транссептальные подходы через подключичную вену могут проложить путь, который объединит эндокардиальную имплантацию ЛЖ электрода с обычной имплантацией устройства (рис. 5). Недавние исследования сообщили, что индивидуальному тестированию показал множество мест оптимальной имплантации ЛЖ-электрода, которая сильно отличалась от обычной установки электрода через КС, стимуляции боковой стенки и методов имплантации под контролем эхокардиографии. Это исследование показало, что когда необходимо оптимизировать местоположение электрода, имеется значительная разница между различными больными.<sup>40</sup> Это исследование представило свидетельства того, что лучшее место стимуляции ЛЖ не только специфично для каждого больного, но так же то, что и трудно определить заранее данное место. Однако, некоторые вопросы, касающиеся проблемы безопасности, такие как тромбоз или инфекция эндокардиального электрода, требующего экстракции, необходимо будет обсудить.<sup>41</sup> Недавняя предварительная работа также показала, что многоместное желудочковое возбуждение, использующее два отдельных ЛЖ-электрода, помещенных в коронарную венозную систему могут улучшить клинические и эхокардиографические результаты.<sup>49</sup> Дальнейшие исследования, однако, подтвердили превосходства и безопасности любой многоместной или эндокардиальной стимуляции над обычными методиками. У 8–10% пациентов, переносящих имплантацию бивентрикулярного кардиостимулятора, имплантация ЛЖ-электрода не возможна по различным причинам, а именно, по невозможности канюлировать КС, из-за отсутствия подходящих ветвей вен, недостаточной стабильности электрода, стимуляции диафрагмального нерва и т.д. Хирургическая эпикардиальная имплантация ЛЖ-электрода является методом выбора у такой категории больных. Несколько хирургических методик были предложены для эпикардиальной имплантации ЛЖ-электрода, которые включают такие методы, как передняя или боковая миниторакотомия, видеоторакоскопическая методика и роботизированные системы имплантации.<sup>36</sup> Особенно развиваются современные консервативные чрескожные направления с методикой имплантации электрода под-мечевидным

отростком. Наиболее важные вопросы этого подхода все еще должны быть адресованы рассмотрению стратегии фиксации электрода, а также механизмов имплантации для того, чтобы эпикардиальный электрод случайно не повредил сосуды коронарного артериального дерева.

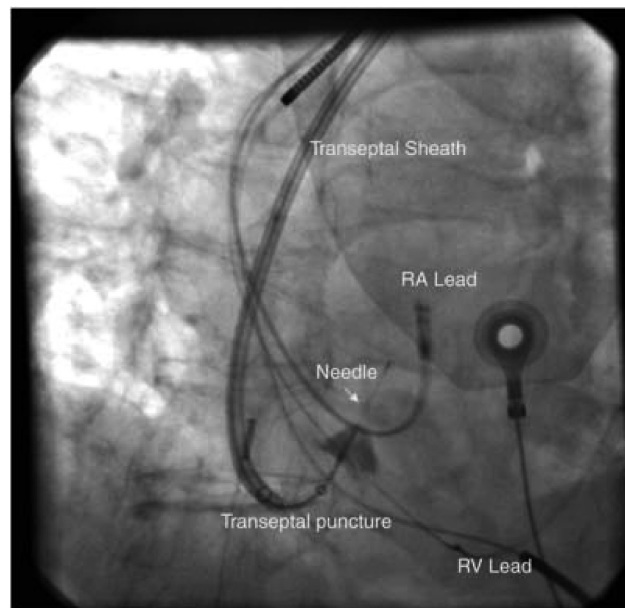


Рис 5. Подключичный метод для транссептальной эндокардиальной имплантации ЛЖ-электрода. На рисунке показана пункция межпредсердной перегородки из доступа через левую подключичную вену. ПП и ЛЖ-электроды имплантированы на соответствующих местах.

Современное состояние наблюдения больного после имплантации устройства отстает в нескольких направлениях, в частности: оптимизация AV и VV-интервалов, обсуждение диагностической информации имплантированного устройства, использование этих данных для стратификации риска больного, оптимизации лекарственной терапии и, что еще более важно, раннее определение и лечение больных нон-респондеров.

Имеются интересные данные, которые предлагают, что настройка и оптимизация AV-интервала может привести к повышению гемодинамической эффективности, однако, имеется недостаточная информация о влиянии этой оптимизации на характер электрической активации. Самое максимальное улучшение систолической функции ЛЖ достигается коротким, AV-интервалом, которая позволяет полный захват желудочков двумя вызванными стимуляцией фронтов волны возбуждения.<sup>42</sup> Точное значение этой AV-задержки, которая улучшает синхронию, является переменной, будучи специфичным для каждого больного.

Mullens с соавт.<sup>30</sup> показали, что существенный процент не отвечающих на бивентрикулярную стимуляцию могут фактически получить пользу



от оптимизации AV-интервала. Является ли AV-оптимизация необходимой для каждого пациента во время имплантации устройства – спорно, хотя кажется наглядным, что пациенты будут нуждаться в оптимизации этих интервалов из-за значительной степени различий положения предсердного ПЖ и ЛЖ-электродов, из-за значительных различий между пациентами по основной причине заболевания и из-за наличия рубцовых изменений миокарда. До сих пор окончательное заключение все еще отсутствует, даже при том, что FREEDOM и SMART-AV исследования предположили что «блестящие» параметры настройки могут работать прекрасно.<sup>43,44</sup> В обоих исследованиях были значительные ограничения в их дизайне, была оценена группа, предварительно принято исполнение исследования и вычислена сила исследования.

Еще одним фактором, который влияет на активацию желудочка во время бивентрикулярной стимуляции, является задержка межжелудочкового (VV) времени активации. Современные устройства CRT имеют возможность программирования VV-интервала стимуляции, позволяющего одновременную или последовательную стимуляцию ЛЖ-ПЖ с различной степенью предвозбуждения ЛЖ или ПЖ. Эти настройки вместе с настройками AV-интервала могут произвести множество примеров желудочковой деполяризации, предлагая у больных с нарушениями внутривентрикулярного проведения с интактным AV-проведением определенную степень контроля трех фронтов активации, направляющихся из ПНПГ и из ПЖ и ЛЖ-электродов. Хотя у большинства пациентов при одновременном ПЖ-ЛЖ стимуляция приводит к хорошим гемодинамическим результатам, предвозбуждение ЛЖ прежде, чем ПЖ, кажется, далее оптимизирует синхронизацию и увеличивает систолическую функцию ЛЖ в подгруппах больных.<sup>45</sup> Надо отметить, что другие рандомизированные исследования не продемонстрировали никакого значительного клинического эффекта от программирования интервала VV задержки.<sup>46,47</sup>

Устройства сердечной ресинхронизирующей терапии записывают и обеспечивают подробной информацией активности больного, частоты сердечных сокращений, автономной активности и трансторакального сопротивления и ближайших будущих событий, они также обеспечивают гемодинамическими данными в реальном времени.<sup>48,49</sup> Недавнее появление дистанционного мониторинга имплантированных устройств дало возможность автоматической передачи амбулаторной информации в реальном времени относительно частоты сердечных сокращений, физической активности, начала развития интерстициального отека легких (измерение трансторакального сопротивления) и т.д. через интернет. Кроме того, продолжающаяся работа по улучшению технологии сенсора позво-

лила передачу через глобальную сеть таких важных параметров, как кровяное давление, вес, насыщение крови кислородом и т.д. Контроль этих пациентов и их устройств через интернет обеспечивает возможность для различных смежных специалистов передавать данные пациента и обеспечивают более персонализированную форму медицины. Стратегии, основанные на контроле, с помощью датчиков продолжают свое развитие и будут дополнением для облегчения стратификации риска, позволят рано предсказывать риск острой декомпенсации, автоматизировать терапевтические вмешательства и улучшат исходы болезни.

На сегодняшний день бивентрикулярная стимуляция признана как безопасная и эффективная терапевтическая стратегия для лечения больных с рефрактерной и медикаментозной терапии ЗСН. Имплантируемые CRT-устройства через синхронизированную стимуляцию ПЖ и ЛЖ могут улучшить сократимость больного сердца и таким образом изменить естественное течение болезни. Хотя бивентрикулярная стимуляция оказывает большое влияние на лечение больных с СН, ее полный потенциал еще не реализован. За следующие несколько лет наше понимание механической диссинхронии желудочков по причинам, приведшим к ней, и ответ на терапию в зависимости от места стимуляции улучшается. Представится более широкая возможность применения инновационных форм стимуляции желудочка(ов) у больных с СН при узких и широких комплексах QRS. Большая однородность в определении ответа на CRT-терапию и раннее определение и лечение не отвечающих на CRT индивидов улучшит ее полную применимость и следовательно ее рентабельность.

#### **Стандартная техника имплантации электродов при CRT-D**

Стандартная техника имплантации ресинхронизирующего электрокардиостимулятора (ЭКС), как правило, является продолжением операции имплантации двухкамерного ЭКС. После антибиотикопрофилактики, обработки операционного поля и адекватной местной анестезии производится разрез в левой подключичной области с последующим созданием подкожного ложа ЭКС. По методике Сельдингера выполняется канюляция подключичной вены в трех отдельных участках, по одному для каждого электрода кардиостимулятора: правое предсердие (ПП), правый желудочек (ПЖ) и левый желудочек (ЛЖ). Затем ПЖ-электрод направляется через трехстворчатый клапан и позиционируется в межжелудочковой перегородке или в верхушке ПЖ, и фиксируется в миокард. Правопредсердный электрод устанавливается в ушке ПП и также фиксируется. После получения целевых параметров с электродов (импеданс, порог стимуляции и чувствительности) переходят к имплантации ЛЖ-электрода. Как правило, направ-





ляющий катетер вводится через интродьюсер в полость ПП, и кончик катетера устанавливается в устье коронарного синуса. Катетер с баллоном проводится через направляющий катетер в коронарный синус. Далее баллон и коронарный синус наполняются контрастным веществом. Наполненный баллон предотвращает возврат контрастного вещества в предсердие, что позволяет проводить необходимое контрастирование коронарных вен. По полученным изображениям выбирается подходящая ветвь коронарных вен для постановки ЛЖ-электрода. Далее катетер с баллоном удаляется, и ЛЖ-электрод проводится в выбранную ветвь по направляющему катетеру. Большинство имеющихся в арсенале современной медицины электродов с пассивной фиксацией устанавливаются в боковую или заднебоковую ветви. Большинство авторов соглашаются с мнением, что выбор вены для имплантации ЛЖ-электрода является решающим фактором исхода СРТ. Важно, чтобы ЛЖ-электрод располагался в боковой стенке ЛЖ, так как в большинстве случаев к этому участку миокарда волна деполяризации доходит позже.

#### Ограничения и осложнения процедуры CRT-D.

Стандартный способ имплантации ресинхронизирующего ЭКС приводит к успеху примерно в 90% случаев. Потенциально смертельными рисками данного способа считаются диссекция и перфорация коронарных вен, тампонада сердца, желудочковые аритмии и инфекция.

В результате риск смерти от операции имплантации ресинхронизирующего ЭКС составляет примерно 0,4%. В дополнение к этому число дислокаций ЛЖ-электрода достигает 9% в течение 6 мес. после имплантации. Основное ограничение данной процедуры – это невозможность позиционирования ЛЖ-электрода в адекватный участок коронарной венозной системы в 30% случаев.

#### Клинический случай имплантации устройства CRT-D у больного с дилатационной кардиомиопатией

Пациент Зарипов Б. 1987 г.р.

**Диагноз при поступлении:** Дилатационная кардиомиопатия. ХСН II Б стадии. ФК III по NYHA. Желудочковая экстрасистолия III класс по Лауну–Вольфу.

**Жалобы при поступлении:** одышка, чувство нехватки воздуха в горизонтальном положении, при физических нагрузках, сердцебиение, утомляемость, общая слабость, плохой сон.

**Из анамнеза:** Страдает с 2012 г., когда начал отмечать боли в области сердца, одышку, утомляемость. В РСЦК был установлен диагноз: ДКМП. Получал неоднократно стационарное лечение. В 2015 г. проведена коронароангиография, где поражений сосудов сердца не выявлено. Амбулаторно принимает карведил, диротон, верошпирон, торсид, омакор, дигоксин, регуларно. На фоне лечения отмечает улучшение, но сохраняется одышка при ФН, сердцебиение, утомляемость. Для дообследования и проведения имплантации СРТ-D госпитализирован в РСЦК в отделение «Электрофизиологические исследования и хирургическое лечение сложных видов аритмий сердца».

**Объективно:** Состояние при поступлении средней тяжести. Сознание ясное. Кожные покровы обычной окраски, высыпаний нет. КМС без деформации. Дыхание через нос, свободное. Перкуторно над легкими легочный звук. Аускультативно в легких ослабленное везикулярное дыхание. Границы сердца увеличены. КТИ=63,5%. Аускультативно тоны сердца приглушены, ритмичные ЧСС – 78 уд в мин. АД – 130/90 мм рт. ст. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Печень у края реберной дуги, селезенка не пальпируется. Симптом поколачивания отрицательный с двух сторон. Стул регулярный. Мочеиспускание свободное. Периферических отеков нет.

**Лабораторные анализы: ОАК:** Нб – 125 г/л. Эритроциты – 4,39. Лейкоциты – 5,8. Лимфоциты – 2,1, п/я – 3, с/я – 54, Эозинофилы – 2. Моноциты – 5. Тромбоциты – 176. СОЭ – 5 мм/ч.

**Б/х анализ крови:** АлАТ – 17 U/L. АсАТ – 18 U/L. Билирубин общий – 10,9, прямой – 3,0, непрямой – 7,9. Креатинин – 89 мкмоль/л. Мочевина – 7,4 ммоль/л. Общий белок – 77. СРБ – 3,63. РФ – 10,0. АСЛО – 87,67.

**Липиды:** ОХС – 238 мг/дл. Триглицериды – 118 мг/дл. ЛПВП – 42 мг/дл. ЛПОНП – 24 мг/дл. ЛПНП – 172 мг/дл. КАхс – 4,7. Тип ДЛП – II а.

Коагулограмма: ПТВ – 16,8. ПТИ – 78,9. ПТО – 1,20. МНО – 1,20. Фибриноген – 2,4. АЧТВ – 35,2. В динамике: ПТИ – 1,07. МНО – 1,07.

**ЭКГ при поступлении:** Ритм синусовый с ЧСС 75 уд/мин. ЭОС отклонена влево. Нарушение процессов реполяризации по заднебоковой стенке ЛЖ. Признаки ГЛЖ. Дистрофические изменения миокарда.

Таблица 1

ЭхоКГ до имплантации CRT-D

КДО	КСО	КДР	КСР	ФВ	ЛП	ПЖ	ПП	МЖП	ЗСЛЖ	АО	ММ
247 мл	167 мл	69 мм	58 мм	32,6%	31 мм	43 мм	44x67 мм	10 мм	9 мм	29 мм	294 гр.

1. SPWD – 88 мс; 2. Q-E – 433 мс Q-T 520 мс Q-E < Q-T – внутрижелудочковая диссинхрония;

3. Q-Ao – 223 мс Q-Ao > 140 мс – внутрижелудочковая диссинхрония Q-Pul – 142 мс Q-Ao-Q-Pul = 81

мс–межжелудочковая диссинхрония; 4. ET–513 мс RR–850 мс 16% продолжительность ET от RR–нет атриовентрикулярной диссинхронии.

**ХМЭКГ. До имплантации CRT-D.** Базовый ритм синусовый. Средняя ЧСС–70 уд.мин. (днем–77 уд.мин., ночью–63 уд.мин). Макс ЧСС–108 уд.мин., Мин ЧСС–46 уд.мин. ЦИ–1,21. Обнаружено всего 1 ЖЭ. Диагностически значимого смещения ST-сегмента не было.

**Тест шестиминутной ходьбы: до имплантации CRT-D:** 300 м. ФК III .

**Рентген. До имплантации CRT-D:** Легочные поля пневматизированы в полном объеме. Корни легких малоструктурные. Купола диафрагмы не дифференцируются. Плевральные синусы свободные. Сердце–левая граница расширена. Аорта без особенностей. Рентген признаки КМП. КТИ=63,5% (рис. 6).

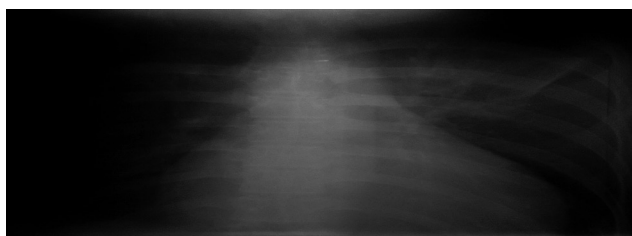


Рис. 6. Обзорная рентгенограмма больного (до имплантации CRT-D устройства). КТИ=63,5%.

**УЗИ: печень**–эхопатологии не выявлено, **почки**–эхопатологии не выявлено, **щитовидная железа**–узлов и кист не выявлено.

**Учитывая жалобы, данные ЭКГ, рентген исследований, а также ЭхоКГ-критерии межжелудочковой и внутрижелудочковой диссинхронии, для профилактики жизнеугрожающих желудочковых аритмий сердца больному рекомендовано имплантация CRT-D. Класс рекомендаций I уровень доказанности А. (Клинические рекомендации ВНОА 2013 г.)**

26.12.15 г. Проведена имплантация устройства PROTECTA CRT-D D364TRG с первичной эндокардиальной системой.

#### Проведен замер параметров электродов, которые составили:

Параметры	Предсердный электрод	ПЖ	ЛЖ
Чувствительность, мВ	>3,0	>10	–
Порог стимуляции, В	0,5	0,75	0,5
Длительность импульса, мс	0,4	0,4	0,4
Импеданс, Ом	468	570	588

Фиксация электродов. Повторный замер параметров. Создание подмышечного ложа для электрокардиостимулятора. Имплантация в созданное ложа ЭКС «PROTECTA CRT-D

**Ход операции:** Под местной анестезией Sol. Novocaini–0,5%–80 ml произведен разрез длиной 5 см в левой подключичной области. Проведена пункция левой подключичной вены, и через нее с помощью интродьюсеров и устройств для доставки проведен катетер и выполнена венография коронарного синуса с целью определения целевой вены для имплантации ЛЖ-электрода.

1) Электрод для стимуляции левого желудочка 4194-02 cm SN LFG254855V, установлен в заднебоковой ветви большой вены сердца.

2) Установлен электрод для стимуляции правого желудочка и дефибрилляции SPRINT QUATTRO SECURE 6947-65 cm SN TDG633027V, при стимуляции с данного электрода определяется высокий порог стимуляции, в связи с чем дополнительно установлен желудочковый электрод CAPSUREFIX NOVUS MRI SURESCAN 5076-58 cm в область верхушки правого желудочка.

3) Электрод для предсердной стимуляции 5076-52 cm SN PJN3796161 установлен в ушко правого предсердия (рис. 7).

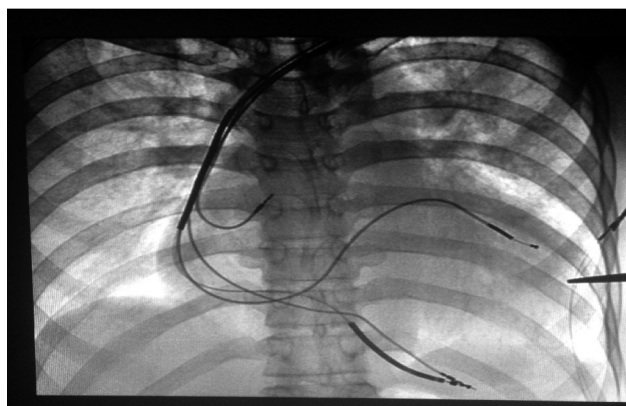


Рис. 7. Вид после имплантации всех электродов (дополнительно установлен желудочковый электрод в связи с высоким порогом стимуляции ПЖ электрода с функцией дефибрилляции).

При измерении межжелудочковой диссинхронии выявлена задержка 100 мс.

D364TRG» SN: PTE615225S. Ушивание ложа электрокардиостимулятора. Послойное ушивание раны. Узловые швы на кожу. Йод. Асептическая повязка.

Параметры стимуляции	Предсердие		Желудочки	
			ПЖ	ЛЖ
Режим стимуляции	DDD			
Нижний предел стимуляции	80			
Верхний предел стимуляции	130			
A-B задержка, мс	160			
Чувствительность, мВ	0,6	0,3	--	
Амплитуда, В	2,0	3,0	3,0	
Длительность импульса, мс	0,4	0,4	0,4	
Полярность (стим./чувств-ть)	bi/bi	bi/bi	bi/bi	

**Послеоперационное течение гладкое, заживление раны первичным натяжением. На 10-е сутки после имплантации CRT-D**

**устройства для оценки систолической функции сердца, антиремодилирующего и ресинхронизирующего эффекта проведена ЭхоКГ.**

Таблица 2

ЭхоКГ после имплантации CRT-D

КДО	КСО	КДР	КСР	ФВ	ЛП	ПЖ	ПП	МЖП	ЗСЛЖ	АО	ММ
231 мл	141 мл	67 мм	54 мм	38,9%	30 мм	36 мм	41x57 мм	10 мм	10 мм	29 мм	294 гр.

1. SPWD–82 мс, 2. QE–324 мс QT 418 мс Q-Ao–219 мс. Q-Pul–140 мс. Q-Ao-Q-Pul=79 мс. ET–368 мс. RR–776 мс. 21% – продолжительность ET от RR.

**ХМЭКГ. После имплантации CRT-D.** Базовый ритм–ритм стимуляции в режиме DDD, устройство CRT-D. Средняя ЧСС за время наблюдения 82 уд.мин. (днем 84 уд/мин, ночью 80 уд/мин.) Установленная Макс ЧСС 130 уд.мин. Мин ЧСС 80 уд.мин. Макс ЧСС: 111 уд/мин., в 08:18:46. ЦИ 1,04. За весь период записи желудочковых эктопических аритмий не выявлено.

**Тест шестиминутной ходьбы: после имплантации CRT-D.** 475 м. ФК I.

**Рентген.** После имплантации CRT-D: В динамике отмечается уменьшение КТИ до 61% (рис. 8).

**На фоне имплантации устройства для ресинхронизирующей терапии у больного отмечается уменьшение дилатации всех полостей сердца, увеличение глобальной сократительной способности миокарда левого желудочка (ФВ=38,9%), уменьшение межжелудочковой и внутривентрикулярной диссинхронии и функционального класса хронической сердечной недостаточности по результатам теста шестиминутной ходьбы. Несмотря на высокую эффективность и безопасность при лечении ХСН, CRT-D нужно рассматривать как дополнение к подобранной оптимальной медикаментозной терапии.**

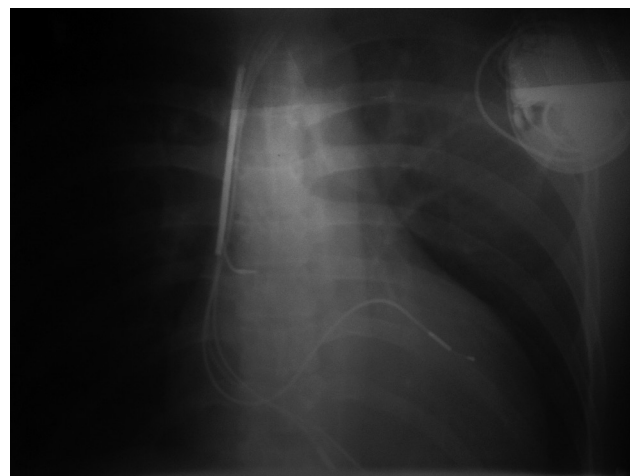


Рис. 8. Обзорная рентгенограмм после имплантации устройства CRT-D. КТИ=61%.

**Лечение: После имплантации CRT-D:** карведил – 12,5 мг/сут, престариум – 5 мг/с, торсид – 10 мг/сут, омега 3, тримекор MR.

**Сердечная ресинхронизирующая терапия, как сама по себе, так и в сочетании с кардиоверсией-дефибрилляцией является эффективным методом лечения больных с тяжелой сердечной недостаточностью.**

## ЛИТЕРАТУРА

1. Cazeau S., Ritter P., Backdach S. et al. Four chamber pacing in dilated cardiomyopathy. *Pacing Clin. Electrophysiol.* 1994; 17 (11, Pt 2): 1974–9.
2. De Teresa, E. An even more physiological pacing: changing the sequence of ventricular activation / E. De Teresa // *Cardiac Pacing: Proceedings of the 7th World Symposium on Cardiac Pacing*, Vienna; ed. K.Steinbach.–Darmstadt, Germany: Dr Dietrich Steinkopf Verlag, GmbH.–1983.–P. 395–401.
3. Abraham W.T., Fisher W.G., Smith A.L., Delurgio D.B., Leon A.R., Loh E., Kocovic D.Z., Packer M., Clavell A.L., Hayes D.L., Ellestad M., Trupp R.J., Underwood J., Pickering F., Truex C., McAtee P., Messenger J. Cardiac resynchronization in chronic heart failure. *N Engl J Med* 2002; 346:1845–1853.
4. Bristow M.R., Saxon L.A., Boehmer J., Krueger S., Kass D.A., De Marco T., Carson P., DiCarlo L., DeMets D., White B.G., De Vries D.W., Feldman A.M., Comparison of Medical Therapy P., Defibrillation in Heart Failure I. Cardiac-resynchronization therapy with or without an implantable defibrillator in advanced chronic heart failure [see comment]. *N Engl J Med* 2004; 350:2140–2150.
5. Cleland J.G., Daubert J.C., Erdmann E., Freemantle N., Gras D., Kappenberger L., Tavazzi L. The effect of cardiac resynchronization on morbidity and mortality in heart failure. *N Engl J Med* 2005; 352:1539–1549.
6. Moss A.J., Hall W.J., Cannom D.S., Klein H., Brown M.W., Daubert J.P., Estes N.A. 3rd, Foster E., Greenberg H., Higgins S.L., Pfeffer M.A., Solomon S.D., Wilber D., Zareba W. Cardiac-resynchronization therapy for the prevention of heart-failure events. *N Engl J Med* 2009; 361:1329–1338.
7. Linde C., Abraham W.T., Gold M.R., St John Sutton M., Ghio S., Daubert C. Randomized trial of cardiac resynchronization in mildly symptomatic heart failure patients and in asymptomatic patients with left ventricular dysfunction and previous heart failure symptoms. *J Am Coll Cardiol* 2008; 52:1834–1843.
8. Nelson G.S., Berger R.D., Fetis B.J., Talbot M., Spinelli J.C., Hare J.M., Kass D.A. Left ventricular or biventricular pacing improves cardiac function at diminished energy cost in patients with dilated cardiomyopathy and left bundle-branch block. *Circulation* 2000; 102:3053–3059.
9. Chakir K., Daya S.K., Tunin R.S., Helm R.H., Byrne M.J., Dimaano V.L., Lardo A.C., Abraham T.P., Tomaselli G.F., Kass D.A. Reversal of global apoptosis and regional stress kinase activation by cardiac resynchronization. *Circulation* 2008; 117:1369–1377.
10. Spragg D.D., Leclercq C., Loghmani M., Faris O.P., Tunin R.S., DiSilvestre D., McVeigh E.R., Tomaselli G.F., Kass D.A. Regional alterations in protein expression in the dyssynchronous failing heart. *Circulation* 2003; 108:929–932.
11. Chakir K., Daya S.K., Aiba T., Tunin R.S., Dimaano V.L., Abraham T.P., Jaques-Robinson K.M., Lai E.W., Pacak K., Zhu W.Z., Xiao R.P., Tomaselli G.F., Kass D.A. Mechanisms of enhanced beta-adrenergic reserve from cardiac resynchronization therapy. *Circulation* 2009; 119:1231–1240.
12. Auricchio A., Fantoni C., Regoli F., Carbucicchio C., Goette A., Geller C., Kloss M., Klein H. Characterization of left ventricular activation in patients with heart failure and left bundle-branch block. *Circulation* 2004; 109:1133–1139.
13. Bax J.J., Ansalone G., Breithardt O.A., Derumeaux G., Leclercq C., Schalij M.J., Sogaard P., St John Sutton M, Nihoyannopoulos P. Echocardiographic evaluation of cardiac resynchronization therapy: ready for routine clinical use? A critical appraisal. *J Am Coll Cardiol* 2004; 44:1–9.
14. Delgado V., Ypenburg C., van Bommel R.J., Tops L.F., Mollema S.A., Marsan N.A., Bleeker G.B., Schalij M.J., Bax J.J. Assessment of left ventricular dyssynchrony by speckle tracking strain imaging comparison between longitudinal, circumferential, and radial strain in cardiac resynchronization therapy. *J Am Coll Cardiol* 2008; 51: 1944–1952.
15. Cazeau S., Leclercq C., Lavergne T., Walker S., Varma C., Linde C., Garrigue S., Kappenberger L., Haywood G.A., Santini M., Bailleul C., Daubert J.C. Effects of multisite biventricular pacing in patients with heart failure and intraventricular conduction delay. *N Engl J Med* 2001; 344:873–880.
16. Tang A.S., Wells G.A., Talajic M., Arnold M.O., Sheldon R., Connolly S., Hohnloser S.H., Nichol G., Birnie D.H., Sapp J.L., Yee R., Healey J.S., Rouleau J.L. Cardiac-resynchronization therapy for mild-to-moderate heart failure. *N Engl J Med* 2010; 363:2385–2395.
17. Abraham W.T., Young J.B., Leon A.R., Adler S., Bank A.J., Hall S.A., Lieberman R., Liem L.B., O’Connell J.B., Schroeder J.S., Wheelan K.R. Effects of cardiac resynchronization on disease progression in patients with left ventricular systolic dysfunction, an indication for an implantable cardioverter-defibrillator, and mildly symptomatic chronic heart failure. *Circulation* 2004; 110:2864–2868.
18. Lozano I., Bocchiardo M., Achtelik M., Gaita F., Trappe H.J., Daoud E., Hummel J., Duby C., Yong P. Impact of biventricular pacing on mortality in a



- randomized crossover study of patients with heart failure and ventricular arrhythmias. *Pacing Clin Electrophysiol* 2000; 23:1711–1712.
19. Cleland J.G., Freemantle N., Daubert J.C., Toff W.D., Leisch F., Tavazzi L. Long-term effect of cardiac resynchronization in patients reporting mild symptoms of heart failure: a report from the CARE-HF study. *Heart* 2008; 94:278–283.
  20. Yu C.M., Chan Y.S., Zhang Q., Yip G.W., Chan C.K., Kum L.C., Wu L., Lee A.P., Lam Y.Y., Fung J.W. Benefits of cardiac resynchronization therapy for heart failure patients with narrow QRS complexes and coexisting systolic asynchrony by echocardiography. *J Am Coll Cardiol* 2006; 48:2251–2257.
  21. Lecoq G., Leclercq C., Leray E., Crocq C., Alonso C., de Place C., Mabo P., Daubert C. Clinical and electrocardiographic predictors of a positive response to cardiac resynchronization therapy in advanced heart failure. *Eur Heart J* 2005; 26:1094–1100.
  22. Heist E.K., Taub C., Fan D., Arzola-Castaner D., Alabiad C.R., Reddy V.Y., Mansour M., Mela T., Picard M.H., Ruskin J.N., Singh J.P. Usefulness of a novel 'response score' to predict hemodynamic and clinical outcome from cardiac resynchronization therapy. *Am J Cardiol* 2006; 97:1732–1736.
  23. Wokhlu A., Rea R.F., Asirvatham S.J., Webster T., Brooke K., Hodge D.O., Wiste H.J., Dong Y., Hayes D.L., Cha Y.M. Upgrade and de novo cardiac resynchronization therapy: impact of paced or intrinsic QRS morphology on outcomes and survival. *Heart Rhythm* 2009; 6:1439–1447.
  24. Bilchick K.C., Dimaano V., Wu K.C., Helm R.H., Weiss R.G., Lima J.A., Berger R.D., Tomaselli G.F., Bluemke D.A., Halperin H.R., Abraham T., Kass D.A., Lardo A.C. Cardiac magnetic resonance assessment of dyssynchrony and myocardial scar predicts function class improvement following cardiac resynchronization therapy. *JACC Cardiovasc Imaging* 2008; 1:561–568.
  25. Zareba W., Klein H., Cygankiewicz I., Hall W.J., McNitt S., Brown M., Cannom D., Daubert J.P., Eldar M., Gold M.R., Goldberger J.J., Goldenberg I., Lichstein E., Pitschner H., Rashtian M., Solomon S., Viskin S, Wang P., Moss A.J. Effectiveness of cardiac resynchronization therapy by QRS morphology in the Multicenter Automatic Defibrillator Implantation Trial-Cardiac Resynchronization Therapy (MADIT-CRT). *Circulation* 2011; 123:1061–1072.
  26. Egoavil C.A., Ho R.T., Greenspon A.J., Pavri B.B. Cardiac resynchronization therapy in patients with right bundle branch block: analysis of pooled data from the MIRACLE and Contak C.D. trials. *Heart Rhythm* 2005; 2:611–615.
  27. Fantoni C, Kawabata M, Massaro R, Regoli F, Raffa S, Arora V, Salerno-Uriarte JA, Klein HU, Auricchio A. Right and left ventricular activation sequence in patients with heart failure and right bundle branch block: a detailed analysis using threedimensional non-fluoroscopic electroanatomic mapping system. *J Cardiovasc Electrophysiol* 2005;16:112–119.
  28. Stern J., Heist E.K., Murray L., Alabiad C., Chung J., Picard M.H., Semigran M.J., Ruskin J.N., Singh J.P. Elevated estimated pulmonary artery systolic pressure is associated with an adverse clinical outcome in patients receiving cardiac resynchronization therapy. *Pacing Clin Electrophysiol* 2007; 30:603–607.
  29. Bleeker G.B., Schalij M.J., Van Der Wall E.E., Bax J.J. Postero-lateral scar tissue resulting in non-response to cardiac resynchronization therapy. *J Cardiovasc Electrophysiol* 2006; 17:899–901.
  30. Mullens W., Grimm R.A., Verga T., Dresing T., Starling R.C., Wilkoff B.L., Tang W.H. Insights from a cardiac resynchronization optimization clinic as part of a heart failure disease management program. *J Am Coll Cardiol* 2009; 53:765–773.
  31. Molhoek S.G., Bax J.J., van Erven L., Bootsma M., Boersma E., Steendijk P., van der Wall E.E., Schalij M.J. Comparison of benefits from cardiac resynchronization therapy in patients with ischemic cardiomyopathy versus idiopathic dilated cardiomyopathy. *Am J Cardiol* 2004; 93:860–863.
  32. Barsheshet A., Goldenberg I., Moss A.J., Eldar M., Huang D.T., McNitt S., Klein H.U., Hall W.J., Brown M.W., Goldberger J.J., Goldstein R.E., Schuger C., Zareba W., Daubert J.P. Response to preventive cardiac resynchronization therapy in patients with ischaemic and nonischaemic cardiomyopathy in MADIT-CRT. *Eur Heart J* 2011;32:1622–1630.
  33. Gras D., Cebron J.P., Brunel P., Leurent B., Banus Y. Optimal stimulation of the left ventricle. *J Cardiovasc Electrophysiol* 2002; 13:S57–S62.
  39. Merchant FM, Heist EK, McCarty D., Kumar P., Das S., Blendea D., Ellinor P.T., Mela T., Picard M.H., Ruskin J.N., Singh J.P. Impact of segmental left ventricle lead position on cardiac resynchronization therapy outcomes. *Heart Rhythm* 2010; 7: 639–644.
  34. Helm R.H., Leclercq C., Faris O.P., Ozturk C., McVeigh E., Lardo A.C., Kass D.A. Cardiac dyssynchrony analysis using circumferential versus longitudinal strain: implications for assessing cardiac resynchronization. *Circulation* 2005; 111: 2760–2767.
  35. Singh J.P., Klein H., Huang D.T., McNitt S., Cannom D., Reek S., Daubert J., Goldenberg I., Kuniss M., Quesada A., Wojciech Z., Moss A.J. Left ventricular lead position and clinical outcome in the MADIT-CRT. *Circulation* 2011; 123:1159–1166.
  36. Kamath G.S., Balaram S., Choi A., Kuteyeva O., Garikipati N.V., Steinberg J.S., Mittal S. Long-term





- outcome of leads and patients following robotic epicardial left ventricular lead placement for cardiac resynchronization therapy. *PACE* 2011;34: 235–240.
37. Patwala A., Woods P., Clements R., Albouaini K., Rao A., Goldspink D., Tan L.B., Oo A., Wright D. A prospective longitudinal evaluation of the benefits of epicardial lead placement for cardiac resynchronization therapy. *Europace* 2009; 11:1323–1329.
  38. Derval N., Steendijk P., Gula L.J., Deplagne A., Laborderie J., Sacher F., Knecht S., Wright M., Nault I., Ploux S., Ritter P., Bordachar P., Lafitte S., Reant P., Klein G.J., Narayan S.M., Garrigue S., Hocini M., Haissaguerre M., Clementy J., Jais P. Optimizing hemodynamics in heart failure patients by systematic screening of left ventricular pacing sites: the lateral left ventricular wall and the coronary sinus are rarely the best sites. *J Am Coll Cardiol* 2010; 55:566–575.
  39. Rademakers L.M., van Kerckhoven R., van Deursen C.J., Strik M., van Hunnik A., Kuiper M., Lampert A., Klersy C., Leyva F., Auricchio A., Maessen J.G., Prinzen F.W. Myocardial infarction does not preclude electrical and hemodynamic benefits of cardiac resynchronization therapy in dyssynchronous canine hearts. *Circ Arrhythm Electrophysiol* 2010; 3:361–368.
  40. Singh J.P., Fan D., Heist E.K., Alabiad C.R., Taub C., Reddy V., Mansour M., Picard M.H., Ruskin J.N., Mela T. Left ventricular lead electrical delay predicts response to cardiac resynchronization therapy. *Heart Rhythm* 2006; 3:1285–1292.
  41. Singh J.P., Abraham W.T. Enhancing the response to cardiac resynchronization therapy: is it time to individualize the left ventricular pacing site? *J Am Coll Cardiol* 2010; 55:576–578.
  42. Gras D., Gupta M.S., Boulogne E., Guzzo L., Abraham W.T. Optimization of AV and VV delays in the real-world CRT patient population: an international survey on current clinical practice. *Pacing Clin Electrophysiol* 2009; 32(Suppl. 1):S236–S239.
  43. Ellenbogen K.A., Gold M.R., Meyer T.E., Fernandez Lozano I., Mittal S., Waggoner A.D., Lemke B., Singh J.P., Spinale F.G., Van Eyk J.E., Whitehill J., Weiner S., Bedi M., Rapkin J., Stein K.M. Primary results from the Smart Delay determined AV optimization: a comparison to other AV delay methods used in cardiac resynchronization therapy (SMART-AV) trial: a randomized trial comparing empirical, echocardiography-guided, and algorithmic atrioventricular delay programming in cardiac resynchronization therapy. *Circulation* 2010; 122:2660–2668.
  44. Abraham W.T., Gras D., Yu C.M., Guzzo L., Gupta M.S. Rationale and design of a randomized clinical trial to assess the safety and efficacy of frequent optimization of cardiac resynchronization therapy: the Frequent Optimization Study Using the QuickOpt Method (FREEDOM) trial. *Am Heart J* 2010; 159:944–948.
  45. Leon A.R., Abraham W.T., Brozena S., Daubert J.P., Fisher W.G., Gurley J.C., Liang C.S., Wong G. Cardiac resynchronization with sequential biventricular pacing for the treatment of moderate-to-severe heart failure. *J Am Coll Cardiol* 2005; 46:2298–2304.
  46. Boriani G., Biffi M., Muller C.P., Seidl K.H., Grove R., Vogt J., Danschel W., Schuchert A., Deharo J.C., Becker T., Boulogne E., Trappe H.J. A prospective randomized evaluation of VV delay optimization in CRT-D recipients: echocardiographic observations from the RHYTHM II ICD study. *Pacing Clin Electrophysiol* 2009; 32(Suppl. 1):S120–S125.
  47. Rao R.K., Kumar U.N., Schafer J., Vilorio E., De Lurgio D., Foster E. Reduced ventricular volumes and improved systolic function with cardiac resynchronization therapy: a randomized trial comparing simultaneous biventricular pacing, sequential biventricular pacing, and left ventricular pacing. *Circulation* 2007; 115:2136–2144.
  48. Singh J.P., Rosenthal L.S., Hranitzky P.M., Berg K.C., Mullin C.M., Thackeray L., Kaplan A. Device diagnostics and long-term clinical outcome in patients receiving cardiac resynchronization therapy. *Europace* 2009; 11:1647–1653.
  49. Troughton R.W., Ritzema J., Eigler N.L., Melton I.C., Krum H., Adamson P.B., Kar S., Shah P.K., Whiting J.S., Heywood J.T., Rosero S., Singh J.P., Saxon L., Matthews R., Crozier I.G., Abraham W.T. Direct left atrial pressure monitoring in severe heart failure: long-term sensor performance. *J Cardiovasc Transl Res* 2010; 4:3–13.

**ПОЛНАЯ ФОРМА АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОГО КАНАЛА–ВРОЖДЕННЫЙ ПОРОК СЕРДЦА, ОСЛОЖНЕННЫЙ ВТОРИЧНЫМ ИНФЕКЦИОННЫМ ЭНДОКАРДИТОМ***ДАДАБАЕВА Н.А., РАМАЗАНОВА Н.А., ТАДЖИКУЛОВ Б.Х.**Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан***РЕЗЮМЕ****ИККИЛАМЧИ ИНФЕКЦИОН ЭНДОКАРДИТ БИЛАН АСОРАТЛАНГАН ТУҒМА ЮРАК НУҚСОНИ–ТЎЛИҚ АТРИОВЕНТРИКУЛЯР КАНАЛ***Дадабаева Н.А., Рамазанова Н.А., Таджиколов Б.Х.*

Маъқолада 26 ёшли юрак туғма нуқсонининг кам учровчи ва оғир формаси тўлиқ атриовентрикуляр каналли бемор Р. нинг касаллик тарихи келтирилган. Анамнезидан генетик системасида жиддий бузилишлар учраганлиги таҳлил қилинди (6 та фарзанддан 3 тасида ЮТН). Нуқсон ритм бузилиши, СЮЕ ва деформацияланган митрал клапанларга инфекциян эндокардитнинг қўшилиши билан асоратланган.

**Калит сўзлар:** Юрак туғма нуқсони (ЮТН), атриовентрикуляр каналнинг тўлиқ формаси (ТАК), булмачалараро тўсиқ нуқсони (БАТН), қоринчалараро тўсиқ нуқсони (КАТН), сунгалли юрак етишмовчилиги (СЮЕ), инфекциян эндокардит.

**SUMMARY****THE FULL FORM OF ATRIOVENTRICULAR CANAL–CONGENITAL HEART DISEASE COMPLICATED BY SECONDARY INFECTIVE ENDOCARDITIS***Dadabaeva N.A., Ramazanova N.A., Tadjikulov B.H.*

The article describes the history of the patient P. 26 years old with a rare and severe CHD—long form AVK. In history are revealed serious violations in the genetic system (3 of 6 children had CHD). Defect complicated rhythm disturbances, heart failure and the addition of infective endocarditis on mitral valves deformed.

**Keywords:** congenital heart disease (CHD), the full form of atrioventricular canal (AVK), auricle septal defect (ASD), ventricular septal defect (VSD), chronic heart failure (CHF), infective endocarditis.

**РЕЗЮМЕ****ПОЛНАЯ ФОРМА АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОГО КАНАЛА–ВРОЖДЕННЫЙ ПОРОК СЕРДЦА, ОСЛОЖНЕННЫЙ ВТОРИЧНЫМ ИНФЕКЦИОННЫМ ЭНДОКАРДИТОМ***Дадабаева Н.А., Рамазанова Н.А., Таджиколов Б.Х.*

В статье приведена история болезни больной Р. 26 лет с редким и тяжелым ВПС—полная форма АВК. В анамнезе выявлены серьезные нарушения в генетической системе (3 из 6 детей имеют ВПС). Порок осложнился нарушением ритма, ХСН и присоединением инфекционного эндокардита на деформированных митральных клапанах.

**Ключевые слова:** врожденный порок сердца (ВПС), полная форма атриовентрикулярного канала (АВК), дефект межпредсердной перегородки (ДМП), дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП), хроническая сердечная недостаточность (ХСН), инфекционный эндокардит.

**В**рожденный порок сердце (ВПС)—полная форма атриовентрикулярного канала (АВК) является аномалией развития предсердно-желудочковых отверстий и клапанов в сочетании с ДМП и ДМЖ перегородок. Порок составляет 2–6% среди всех ВПС [3, 4]. Выделяют полную, промежуточную и неполную формы АВК. При полной форме трикуспидальный и митральный клапаны представляют собой единую структуру с пятью клапанными створками. Полная форма АВК представлена сложностью и разнообразием его анатомии и гемодинамики. Летальность составляет 46% в возрасте до 6 месяцев, 75%—до 1 года и 96% до 5-ти лет [1, 2].

Данный порок требует оперативного лечения в раннем возрасте. Первичную радикальную коррек-

цию полной формы АВК целесообразно выполнять в возрасте 2–6 мес. (в зависимости от клинической тяжести). Неполную форму АВК целесообразно выполнять в возрасте от 1 года до 2 лет [5].

Приводим историю болезни больной Р. 1989 года рождения, проживающей в Ташкентской области. Поступила в 1—кардиологическое отделение 1—клиники ТМА с жалобами на одышку, увеличение живота, отеки ног, повышение температуры тела.

Из анамнеза известно, что ВПС (ДМП и ДМЖП) поставлен в 1,5 года, а в 10 лет полный АВ-канал. Постоянно обращалась в разные лечебные учреждения, но оперативное лечение откладывалось. Лечилась консервативно.

Последние 3 месяца отмечала ухудшение состояния, появилась температура тела, одышка

стала беспокоить в покое, увеличился в объеме живот, обратилась в РХНЦ, где было рекомендовано консервативное лечение.

Анамнез жизни. Росла в удовлетворительных социальных условиях. В семье 6 детей, у 3 из них ВПС (Полная форма АВК и у 2-х ДМЖП). Родители не родственники (со слов мамы). Мама во время беременности ни чем не болела. Окончила школу и курсы по компьютерной технике.

Состояние тяжелое, бледность, акроцианоз. Плотные отеки на ногах. В легких ослабленное дыхание, в нижних отделах влажные незвонкие хрипы. Сердце увеличено во всех размерах. Грубый систолический шум вдоль грудины, акцент II тона на легочной артерии, аритмия. ЧСС–98 уд в мин., пульс–84 в мин., аритмичный. АД–110/70 мм рт. ст. Печень выступает на 3 см., болезненная. Пальпируется увеличенная селезенка.

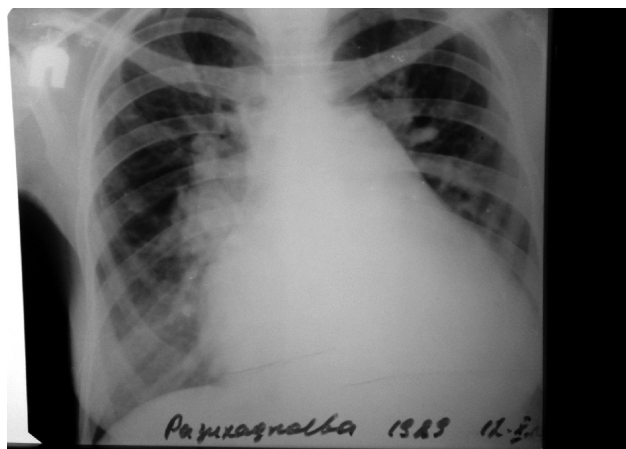
**Общий анализ крови:** Hb–94 г/л; эр– $3,2 \times 10^{12}$ /л; ЦП–0,9; лейк– $7,2 \times 10^9$ /л; с/я–78%, лимф–20%; мон–2%; СОЭ–10 мм/ч.

**Общий анализ мочи:** уд.вес–1030 г/л; белок–0,066%; лейк–21–22; эр–0–1 в поле зрения,

**Биохимический анализ крови:** АЛТ–0,4 ммоль/л; АСТ–0,3 ммоль/л; билирубин–32,8 ммоль/л; мочевины–8,1 ммоль/л; креатинин–0,07 ммоль/л; об. белок–61,2 г/л; сахар–4,6 ммоль/л;

С-реактивный белок (СРО)–35; АСЛО–250; фибриноген–199 мг%;

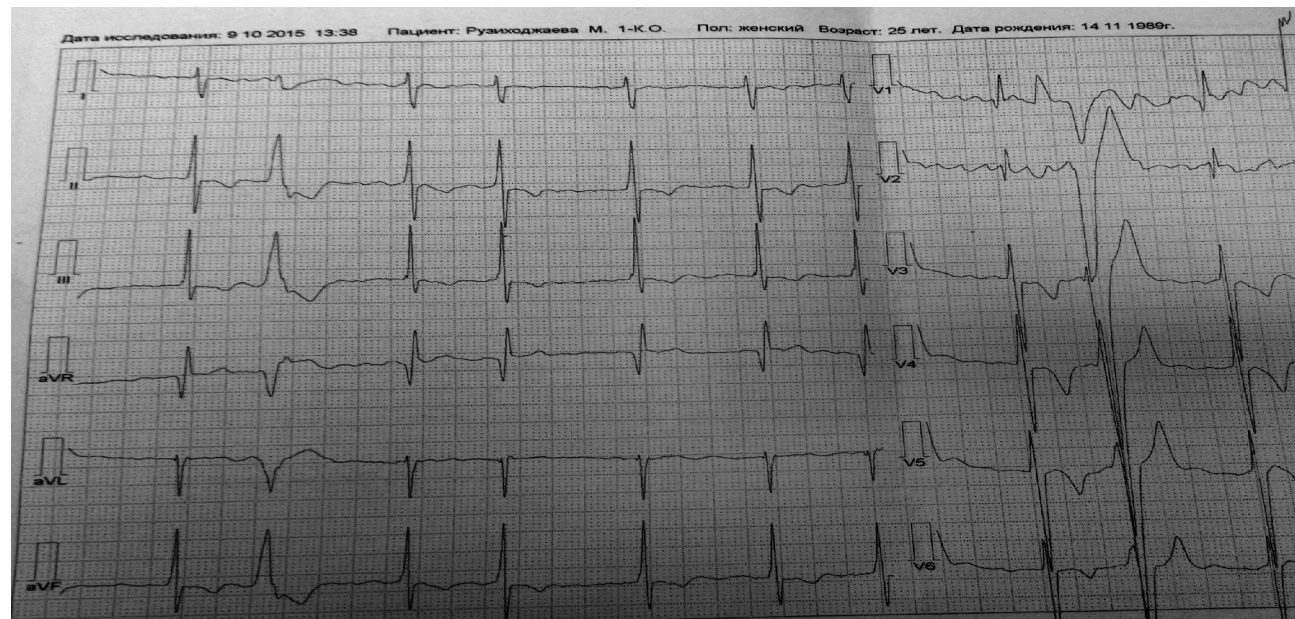
*R-графия грудной клетки больной Р.* (см. рис. 1).



*Рис. 1. R-графия грудной клетки: легочной рисунок усилен. Корни расширены, структурны. Плевральные синусы свободные. Границы сердца расширены в поперечнике. Талия сердца сглажена.*

*Вывод:* Кардиомегалия, застой в малом круге кровообращения.

*Электрокардиография больной Р.* (см. рис. 2).



*Рис.2. ЭКГ: фибрилляция предсердий, ЧСС–118–137 в мин. ЭОС отклонена вправо, признаки гипертрофии правого желудочка. Неполная блокада правой ножки пучка Гиса. Желудочковая экстрасистолия.*

*Нарушения кровоснабжения в миокарде по всей стенке левого желудочка.*

**УЗИ печени:** контуры печени четкие, размеры правой доли–185 мм, левой–100 мм. Эхогенность паренхимы повышена. V.portae–10 мм., v.cava inferior–22 мм. В брюшной полости жидкость не обнаружена. *Вывод:* гепатомегалия, застой печени.

**УЗИ почек:** чашечно-лоханочная система расширена, деформирована. *Вывод:* хронический двухсторонний пиелонефрит.

*Эхокардиография больной Р.* (см. рис. 3).

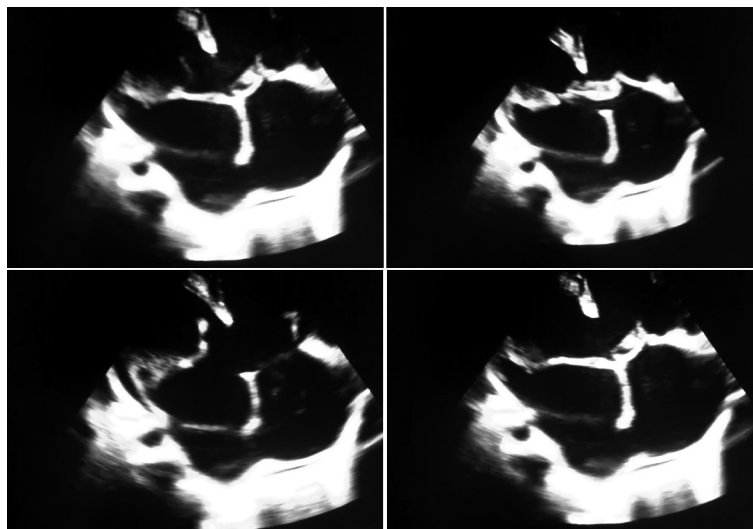


Рис.3. ЭхоКГ: размеры полости левого желудочка (ЛЖ) в норме. КДР–4,3 мм, ФВ–50%. Размеры левого предсердия (ЛП) не определяются. Правые отделы сердца расширены. Дефект межпредсердной и межжелудочковой перегородок (ДМП, ДМЖП). Полный АВК. Митральный клапан (МК) уплотнен. На створках МК вегетации. Аорта уплотнена. Стенки ЛЖ диффузно уплотнены, дискинетичны. В полости перикарда небольшое количество жидкости. Допплер: Митральная и трикуспидальная регургитация III ст.

**Вывод:** ВПС. Полная форма АВК, дилатация левого предсердия и правых отделов сердца, инфекционный эндокардит. Сократимость миокарда снижена.

**Поставлен диагноз:** Вторичный инфекционный эндокардит. ВПС, полная форма АВК. Анемия Iст. ХСН–IIБ стадии, ФК–IV по NYHA. Легочная гипертензия, гепатоспленомегалия, желудочковая экстрасистолия II класс по Лауну, фибрилляция предсердий, постоянная форма.

Больная получала антибактериальную, гормональную терапию, бета-блокаторы, иАПФ, антиагреганты, антикоагулянты, мочегонные и препараты калия. Отмечалось некоторое улучшение состояния.

У неоперированных больных, доживших до взрослого возраста, прогрессирует недостаточность кровообращения и симптоматическая терапия малоэффективна в связи с необратимыми последствиями нарушенной гемодинамики. Присоединившийся инфекционный эндокардит у нашей больной усугубил течение ВПС.

Развитие ВПС чаще всего связано со сложными нарушениями в генетической системе родителей, что диктует необходимость обязательной генетической консультации при создании семьи.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Berger T.J. Kirklin J.W. Atrioventricular canal defects. Amer. J. Cardiol 1978; 41:906–913.
- Бокерия Л.А., Горбачевский С.В., Хамидов А.В. Атриовентрикулярный канал. Грудная и сердечно-сосудистая хирургия 2001; 4:4–8.
- Бокерия Л.А., Зеленикин М.А., Хамидов А.М. Результаты хирургической коррекции атриовентрикулярного канала. Грудная и сердечно-сосудистая хирургия 2000; 1:4–7.
- Бураковский В.И. Открытый общий атриовентрикулярный канал. Частная хирургия болезни сердца и сосудов. М. Медицина 1967; 97:106.
- Ищенко А.Ю., Былова Н.А. Клинический случай некорректированной атриовентрикулярной коммуникации у пациента 32 лет. Архив внутренней медицины 2015; 3:45–47.



O‘zbekiston Respublikasi kardiologlar Assotsiatsiyasi  
Ассоциация кардиологов Республики Узбекистан

# O‘ZBEKISTON KARDIOLOGIYASI

Ilmiy-amaliy jurnal  
2006-yilda tashkil etilgan

№2/2016  
(40)

# КАРДИОЛОГИЯ УЗБЕКИСТАНА

Научно-практический журнал

Основан в 2006 г.

№2/2016  
(40)





РЕСПУБЛИКАНСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ

«ПРОБЛЕМЫ КАРДИОЛОГИИ:  
ОТ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ДО ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

«КАРДИОЛОГИЯНИНГ ДОЛЗАРБ МАСАЛАЛАРИ:  
БИРЛАМЧИ ПРОФИЛАКТИКАДАН ЮҚОРИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРГАЧА»

(27–28 мая 2016 года, г. Ташкент)

Конкурс молодых ученых

СУРУНКАЛИ ЮРАК ЕТИШМОВЧИЛИГИ БИЛАН ХАСТАЛАНГАН  
БЕМОРЛАРДА НЕЙРОГУМОРАЛ КЎРСАТКИЧЛАРИ ВА ЮРАК РЕМОДЕЛЛАШУВИ  
ЖАРАЁНЛАРИНИ БАҲОЛАШ

АЛИЕВА Т.А.

*Тошкент Тиббиёт Академияси, Тошкент, Ўзбекистон*

**Тадқиқот мақсади.** Сурункали юрак етишмовчилиги (СЮЕ) билан хасталанган беморларда нейрогуморал тизим ҳолати ва юрак ремоделлашуви жараёнлари баҳоланди.

**Материал ва услублар.** СЮЕ билан хасталанган 83 та бемор эркаklar текширувдан ўтказилди (ўртача ёши  $52,6 \pm 5,2$  га тенг). Беморлар олти минутли юриш синамаси ва кардиологларнинг Нью-Йорк Ассоциацияси таснифига асосан СЮЕ функционал синф (ФС) бўйича гуруҳларга ажратилди. I ФС гуруҳини 24 бемор, II ФС гуруҳини 30 бемор ва III ФС гуруҳини 29 бемор ташкил этди. Назорат гуруҳини 20 та соғлом кўнгиллилар ташкил қилди. Нейрогуморал тизими фаоллигини аниқлаш мақсадида қон плазмасидаги норадреналин (НА) ва альдостерон (Ал) миқдори иммунофермент усули билан ELISA текшириш тўпламидан фойдаланиб аниқланди. Барча беморларга эхокардиография (ЭхоКГ) Medison 8000 LIVE (Жанубий Корея) аппаратида ва Америка эхокардиография ассоциацияси (ASE) тавсияларига кўра беморлар ётган ва чапга ёнбошлаган ҳолатда М– ва В-режимда ўтказилди. Текширув натижалари статик таҳлили IBMPC/AT шахсий компютерида ва Microsoft office EXCEL 6.0 дастурида амалга оширилди.

**Тадқиқот натижалари.** Қон плазмасидаги НА миқдори назорат гуруҳида  $452,9 \pm 34,0$  пг/

млни ташкил этди. Бу кўрсаткич I ФСли беморларда назорат гуруҳига нисбатан 1,4 ( $P < 0,05$ ) марта, II ва III ли ФСли беморларда 2 ва 2,2 ( $P < 0,01$ ) марта ортиқ бўлди. СЮЕ I ва II ФС беморларида Ал миқдори назорат гуруҳига нисбатан 14,3 % ва 35,9 % ( $P < 0,001$ ) га ошди ва мос равишда  $208,4 \pm 9,81$  ва  $258,3 \pm 9,73$  пг/мл ни ташкил этди. СЮЕ III ФС гуруҳи беморларида ҳам Ал миқдорини ошиши 62,8 %ни ташкил этди ( $P < 0,001$ ). Олинган натижаларни таҳлил қилиш давомида қондаги НА миқдори ва ҳайдаш фракцияси орасида ишончли кучли салбий корреляция ( $r = -0,54$  – I ФС,  $r = -0,61$  – II ФС,  $r = -0,66$  – III ФС) аниқланди, шунингдек НА миқдори ва чап қоринча якуний-систолик ва якуний-диастолик ҳажмлари орасида ижобий корреляция аниқланди (I ФС –  $r = 0,57$  ва  $r = 0,59$ , II ФС –  $r = 0,64$  ва  $r = 0,66$ , III ФС –  $r = 0,62$  ва  $r = 0,65$  мос равишда). Ал миқдори ва ҳайдаш фракцияси орасида ўртача кучли салбий корреляцион боғлиқлик аниқланди ( $r = -0,28$  – I ФС,  $r = -0,31$  – II ФС,  $r = -0,35$  – III ФС).

**Хулоса.** СЮЕ билан хасталанган беморларда нейрогуморал тизим фаоллиги ошиши ва юрак ремоделлашуви кузатилди. НА ва Ал миқдорининг ошиши чап қоринча бўшлиғининг дилатацияси, миокарднинг қисқариш қобилятини пасайиши билан корреляция қилди.



## ОЦЕНКА ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

**БОТИРОВА Н.Б., ШОАЛИМОВА З.М.**

*Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан*

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) является одной из основных проблем современной кардиологии ввиду растущей распространенности и неблагоприятного прогноза. В патогенезе ХСН наряду с нарушениями нейроэндокринной регуляции-активацией симпатико-адреналовой системы и ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, важная роль отводится дисфункции эндотелия, которая характеризуется уменьшением дилатации сосудов и нарастанием вазоконстрикции за счет уменьшения выработки NO, активации системы . явилось цитокинов и нарушения тромборезистентности сосудистой стенки.

**Цель исследования.** Оценка функционального состояния эндотелия у больных хронической сердечной недостаточностью.

**Материал и методы исследования.** Обследованы 43 больных с постинфарктным кардиосклерозом (ПИКС), мужчины в возрасте от 35 до 55 лет. В исследование включались больные с давностью перенесенного инфаркта миокарда от 6 месяцев до 3 лет. Все больные были рандомизированы на 2 группы по функциональному классу ХСН согласно Нью-Йоркской классификации кардиологов по результатам теста 6-минутной ходьбы и клинической оценки признаков ХСН: 1 группу составили 24 больных с II ФК, 2 группу – 19 больных с III ФК ХСН. По возрасту и сопутствующим заболеваниям больные были сопоставимы. Исследование вазорегулирующей функции эндотелия проводилось с использованием проб с реактивной гиперемией (РГ) и нитроглицерином (НТГ).

**Результаты собственных исследований.** У больных 1 группы в покое диаметр ПА составил  $4,47 \pm 0,06$  мм. В фазу реактивной гиперемии (сразу после декомпрессии) отмечалось увеличение диаметра ПА на 7,4 %, составляя  $5,17 \pm 0,89$  мм ( $P > 0,05$ ). При проведении НТГ теста через одну

минуту после пробы наблюдалось увеличение диаметра ПА на 16,8 %, составляя  $5,2 \pm 0,93$  мм ( $P < 0,01$ ), а через 2 минуты этот показатель составлял  $5,52 \pm 0,90$  мм ( $P < 0,05$ ). У больных соответствующая динамика наблюдалась и по параметру скорости кровотока в ПА, которая исходно составляла  $63,84 \pm 22,1$  мм/сек. Сразу после проведения манжеточной пробы отмечалось усиление скорости кровотока в ПА на 19,8 % ( $P < 0,001$ ) и на 18,6 % на 60ой секунде пробы.

У больных ХСН III ФК исходный диаметр составил  $3,30 \pm 0,48$  мм, что на 25,9 % ниже данного показателя больных ХСН II ФК, что свидетельствует о более выраженных нарушениях функции эндотелия у этой группы больных. Измерение данного параметра сразу после пробы с РГ показала, что он увеличился 7,4 % от исходного уровня, составляя  $3,97 \pm 1,054$  мм ( $P > 0,05$ ) соответственно. Изучение эндотелий независимой вазодилатации ПА у больных 2 группы с применением НТГ теста выявил, что на первой минуте пробы диаметр ПА увеличился на 9,8 %, составляя  $4,12 \pm 1,05$  мм, а через 2 минуты – на 14,6 %, составляя  $4,45 \pm 1,05$  мм соответственно ( $P < 0,01$ ). Анализ показателей скорости кровотока в ПА также показал, что у больных 2 группы данный показатель был ниже на 14,3 % по сравнению с показателем 1 группы и составил  $54,69 \pm 14,2$  мм/сек.

**Заключение.** Таким образом, у больных ПИКС, осложненной II-III ФК ХСН, отмечается нарушение как эндотелий зависимой, так и эндотелий независимой функции эндотелия, характеризующиеся уменьшением диаметра ПА и снижением скорости кровотока, которые наиболее выражены у больных III ФК, что требует коррекции подбором медикаментозных лекарственных средств, способствующих улучшению функций эндотелия.

## АДЕКВАТНОСТЬ АНТИТРОМБОТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ В УЗБЕКИСТАНЕ

**ГАНИЕВ Т.З., ЗАКИРОВ Н.У., ИРИСОВ Д.Б.**

**Актуальность:** Эпидемиологические исследования по ФП и профилактике ТЭО в Узбекистане не проводились.

**Цель:** определить соответствие догоспитальной антитромботической терапии у больных с фибрилляцией предсердий (ФП) согласно рекомендациям ЕОК.

**Материал и методы:** Для достижения цели ретроспективно изучены истории болезни больных, выписанных из клиник РСЦК с 01.10.15–30.11.2015г). Риск ТЭО у больных с неклапанной ФП рассчитывался по шкале CHA2DS2-VASc (средний балл  $4.1 \pm 1.5$ ) и риск кровотечения по шкале HAS-BLED (средний балл  $1.9 \pm 1.1$ ).



Результаты: Из 1298 больных, ФП выявлено у 161 (12.4 %), 75 (44.6 %) мужчин. Средний возраст 65.3 + 8.7 лет. У 129 (80.1 %) больных выявлено неклапанной и у 32 (19.9 %) клапанной ФП. Пароксизмальная ФП выявлено у 45 (28 %), персистирующая ФП у 19 (11.8 %) и постоянная ФП у 97 (60.2 %) больных. Артериальная гипертензия 1–3 степени выявлена 78,3 % случаев (n = 126), хроническая сердечная недостаточность 1–4 ФК 86.9 % (n = 140), сахарный диабет – 14.9 % (n = 24), ишемическая болезнь сердца – 61.5 % (n = 99). ТЭО и ТИА в анамнезе имелись у 9.3 % больных (n = 15) и поражение периферических сосудов по данным УЗИ магистральных сосудов 81.4 % (n = 131). На догоспитальном этапе 157 (97.5 %) больным была показана антикоагулянтная терапия с учетом шкалы CHA2DS2-VASc. Несмотря на это, всего – 31.7 % (n = 51) больных принимали антагонисты витамина К. Новые оральные антикоагулянты

никто не принимал. Только 2.5 % (n = 4) больных принимали АСК/клопидогрель в комбинации или в качестве монотерапии 37.9 % (n = 61), а 28 % (n = 45) больных вовсе не принимали антитромбоцитарную терапию. В целом, всего у 4 (2.5 %) больных выявлены низкий риск развития ТЭО. При этом, высокий риск кровотечений  $\geq 3$  по шкале HAS-BLED имели 21.7 % (n = 35) больных. При поступлении среди лиц, принимавших варфарин, контроль МНО от 2.0 до 3.0 отмечена всего лишь у 7 (13.7 %) больных и у 7 (13.7 %) больных отмечена МНО > 3. У 37 (72.5 %) больных выявлено неадекватность варфарином (МНО менее 2.0).

**Вывод:** Установлено, что 31.7 % лиц, нуждающихся в приеме варфарина, принимают его постоянно. В целом, несмотря на высокий риск развития ТЭО, на догоспитальном этапе, только 4.3 % больных принимали варфарин в подобранной дозе, обеспечивающей максимальную профилактику ТЭО согласно рекомендациям ЕОК.

## ПРЕДИКТОРЫ УЛУЧШЕНИЯ СОКРАТИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

*КЕНЖАЕВ С.Р., АЛЯВИ А.Л., РАХИМОВА Р.А.*

*РНЦЭМП. Ташкент Узбекистан*

Идентификация жизнеспособного миокарда после инфаркта миокарда (ИМ) приобрела важнейшее значение с достигнутого прогресса в реваскуляризации миокарда в течение последних двух десятилетий, особенно у кандидатов для коронарного вмешательства.

**Цель исследования:** изучить прогностическую ценность некоторых особенностей пациента, для предсказания восстановления сократительной функции ЛЖ, после реваскуляризации у больных с острой передней инфарктом миокарда с подъемом ST.

**Материалы и методы:** В исследование включены 75 больных, с первым ОИМ с подъемом ST. Все больные подверглись первичному ЧКВ инфаркт связанной коронарной артерии. Оценка региональной и глобальной систолической функцией левого желудочка проводили у всех пациентов с трансторакальной эхокардиографией в течение 48 ч после госпитализации (по крайней мере, 24 ч реваскуляризации).

**Результаты исследования:** у 36 пациентов (группа 1) показатели сократимости ЛЖ улучшились после реваскуляризации, а 37 (группа 2) не изменились. Средний возраст пациентов составил 49,8 ± 10,3 лет, а 84,9 % были мужчины. Сахарный диабет был найден чаще в группе 2 чем в группе

1 (72,9 % в сравнении с 27,8 %, соответственно;  $p < 0,05$ ). Время от начала боли в груди и проведение ЧКВ была значительно короче в группе 1, чем в группе 2 (3,9 ± 1,5 ч против 5,8 ± 2,3 ч соответственно;  $p < 0,05$ ). Кроме того, частота использования бета-блокатора был значительно выше в группе 1, чем в группе 2 (83,3 % против 48,6 %, соответственно;  $P < 0,05$ ). Нет статистически значимых различий, не было обнаружено между этими двумя группами в любой из других исходных характеристик. Наличие 3-й степени коллатерали в инфаркт-связанной артерии на коронарографии значительно чаще в группе 1, чем в группе 2 (четыре [11,1 %] против одного [2,7 %], соответственно;  $P < 0,01$ ), в то время как наличие окклюзии инфаркт-зависимой артерии была значительно более распространены в группе 2 чем в группе 1 (14 [37,8 %] против четырех [11,1 %], соответственно;  $P < 0,01$ ).

**Заключение:** Наши данные показывают, что степень восстановления сократимости миокарда ЛЖ после реваскуляризации у больных с первым острым передним ИМ с подъемом ST может быть предсказана отсутствием диабета, временем от начала симптомов до ЧКВ, использованием бета-блокаторов и наличием коллатералей в инфаркт-связанной артерии.



## ПРЕДИКТОРЫ УЛУЧШЕНИЯ СОКРАТИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

**КЕНЖАЕВ С.Р., АЛЯВИ А.Л., РАХИМОВА Р.А.**

*РНЦЭМП. Ташкент Узбекистан*

Идентификация жизнеспособного миокарда после инфаркта миокарда (ИМ) приобрела важнейшее значение с достигнутого прогресса в реваскуляризации миокарда в течение последних двух десятилетий, особенно у кандидатов для коронарным вмешательством.

**Цель исследования:** изучить прогностическую ценность некоторых особенностей пациента, для предсказания восстановления сократительной функции ЛЖ, после реваскуляризации у больных с острой передней инфарктом миокарда с подъемом ST.

**Материалы и методы:** В исследование включены 75 больных, с первым ОИМ с подъемом ST. Все больные подверглись первичному ЧКВ инфаркт связанной коронарной артерии. Оценка региональной и глобальной систолической функцией левого желудочка проводили у всех пациентов с трансторакальной эхокардиографией в течение 48 ч после госпитализации (по крайней мере, 24 ч реваскуляризации).

**Результаты исследования:** у 36 пациентов (группа 1) показатели сократимости ЛЖ улучшились после реваскуляризации, а 37 (группа 2) не изменились. Средний возраст пациентов составил  $49,8 \pm 10,3$  лет, а 84,9 % были мужчины. Сахарный диабет был найден чаще в группе 2 чем в группе

1 (72,9 % в сравнении с 27,8 %, соответственно;  $p < 0,05$ ). Время от начала боли в груди и проведение ЧКВ была значительно короче в группе 1, чем в группе 2 ( $3,9 \pm 1,5$  ч против  $5,8 \pm 2,3$  ч соответственно;  $p < 0,05$ ). Кроме того, частота использования бета-блокатора был значительно выше в группе 1, чем в группе 2 (83,3 % против 48,6 %, соответственно;  $P < 0,05$ ). Нет статистически значимых различий, не было обнаружено между этими двумя группами в любой из других исходных характеристик. Наличие 3-й степени коллатерали в инфаркт-связанной артерии на коронарографии значительно чаще в группе 1, чем в группе 2 (четыре [11,1 %] против одного [2,7 %], соответственно;  $P < 0,01$ ), в то время как наличие окклюзии инфаркт-зависимой артерии была значительно более распространены в группе 2 чем в группе 1 (14 [37,8 %] против четырех [11,1 %], соответственно;  $P < 0,01$ ).

**Заключение:** Наши данные показывают, что степень восстановления сократимости миокарда ЛЖ после реваскуляризации у больных с первым острым передним ИМ с подъемом ST может быть предсказана отсутствием диабета, временем от начала симптомов до ЧКВ, использованием бета-блокаторов и наличием коллатералей в инфаркт-связанной артерии.

## ВОЗМОЖНОСТИ СТЕНТИРОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ ИБС С МНОГОСОСУДИСТЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

**МАХКАМОВ Н.К., ЗУФАРОВ М.М., БАБАДЖАНОВ С.А., АХМЕДОВ Х.А., ИСКАНДАРОВ Ф.А.**

*АО «Республиканский специализированный центр хирургии им.акад.В.Вахидова» г.Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** 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 наблю-

дением 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 клопидогрель,





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.

**Выводы.** 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.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИМВАСТАТИНА У БОЛЬНЫХ ИБС В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА CYP3A5

*МАХМУДОВА У.Р.\*\*, ХОШИМОВ Ш.У.\*, ЗУБАЙДУЛЛАЕВА М.Т.\*\*, ШЕК А.Б.\**

*\*Республиканский специализированный центр кардиологии,  
\*\*Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучить влияние  $*1/*3$  полиморфизма гена CYP3A5 на эффективность симвастина у больных ишемической болезнью сердца.

**Материал и методы.** Под наблюдением находились 59 больных ИБС с нестабильной стенокардией напряжения IIb класс (Braunwald E. et al., 1989), гиперхолестеринемией (ХС ЛПНП > 100 мг/дл) с хорошей переносимостью симвастина. Средний возраст больных, включенных в исследование, составил  $61,2 \pm 9,2$  лет. Из них 59,3 % мужчин и 40,7 % женщин.

Спектр липидов крови: общий холестерин (ОХС), холестерин липопротеинов низкой плотности (ХС ЛПНП), холестерин липопротеинов высокой плотности (ХС ЛПВП), триглицериды (ТГ), коэффициент атерогенности (КА), биохимические показатели (АлАТ, АсАТ, общий КФК) определяли на автоанализаторе «Daytona» (RANDOX, Ирландия). Генотипирование  $*1/*3$  полиморфизма гена CYP3C5 проводили методом ПЦР в лаборатории функциональной геномики человека Института генетики и экспериментальной биологии растений АН РУз с использованием термоциклера PCR Systems 2700 («AppliedBiosystems», США) и в лаборатории АГ и МГИ РСЦК на термоциклере GeneAmpPCRSYSTEMS 9700 («AppliedBiosystems», США).

**Результаты исследования.** При анализе распределения частот генотипов гена CYP3A5: генотип  $*3/*3$  встречался у 11 (18,6 %) обследованных, генотип  $*1/*3$  обнаружен у 42 (71,2 %) обследованных и у 6 (10,2 %) – генотип  $*1/*1$  полиморфизма гена CYP3C5. Больные были разделены на 2 группы: носители  $*3/*3$  генотипа CYP3A5 (I груп-

па-неэкспрессоры, n = 11) и носители  $*1/*1$  и  $*1/*3$  генотипов (II группа-экспрессоры, n = 48). После трехмесячного лечения в I группе больных носителей генотипа CYP3A5 $*3/*3$  (неэкспрессоры) уровень ОХС в среднем снизился на 25 % от исходного (с  $199,6 \pm 19,0$  до  $150,3 \pm 19,3$  P < 0,001), ТГ – на 10 % (с  $142,9 \pm 44,0$  до  $128,2 \pm 49,9$  P > 0,05), концентрация ХС ЛПНП – на 33 % (с  $124,4 \pm 19,2$  до  $82,2 \pm 18,0$  P < 0,001), КА уменьшился на 26 % (с  $3,8 \pm 0,7$  до  $2,8 \pm 0,7$  P < 0,001). Во II группе больных (экспрессоры), через 3 месяца лечения уровень ОХС в среднем снизился на 21 % (с  $204,3 \pm 39,5$  до  $161,3 \pm 24,6$  P < 0,001), ТГ – на 19 % (с  $195,2 \pm 91,2$  до  $157,8 \pm 58,6$  P < 0,01), ХС ЛПНП – на 28 % (с  $126,3 \pm 32,8$  до  $90,7 \pm 19,6$  P < 0,001), КА – на 25 % (с  $4,4 \pm 1,2$  до  $3,3 \pm 0,7$  p < 0,001). Динамика ХС ЛПВП оказалась недостоверной, хотя отмечалась тенденция к увеличению данного показателя на 2,5 % во второй группе. При этом снижение уровня ОХС и ХС ЛПНП носило более выраженный характер в I группе пациентов с генотипом  $*3/*3$  CYP3A5 (–25 % и –33 %), чем во II (–21 % и –28 %), соответственно, хотя указанные различия носили недостоверный характер. Однако значения КА были статистически достоверно ниже в I группе –  $2,8 \pm 0,7$  (p < 0,05), чем во II –  $3,3 \pm 0,7$ , что свидетельствует о более выраженном гиполипидемическом действии симвастина у больных в группе  $*3/*3$  носителей.

**Выводы.** Снижение уровня липидов после терапии оказалось более выраженным у носителей  $*3/*3$  CYP3A5 генотипа по сравнению с носителями  $*1/*3$  и  $*1/*1$  генотипов (коэффициент атерогенности  $2,8 \pm 0,7$  против  $3,3 \pm 0,7$ ).



## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛИЗИНОПРИЛА НА МАРКЕРЫ ДИСФУНКЦИИ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

***МАШАРИПОВА Д.Р., КАМИЛОВА У.К., АЛИКУЛОВ И.Т., РАСУЛОВА З.Д.***

***АО «РСНПМЦ терапии и медицинской реабилитации», Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан***

**Цель исследования.** Оценить эффективность лизиноприла на гломеруло-тубулярные маркеры дисфункции почек у больных с I-III функциональным классом (ФК) хронической сердечной недостаточности (ХСН).

**Методы исследования.** Обследованы 45 больных с I-III ФК ХСН с дисфункцией почек в возрасте 45–55 лет. Всем пациентам определяли скорость клубочковой фильтрации (СКФ MDRD). Гломеруло-тубулярные маркеры дисфункции почек оценивали определением ферментов в моче: аланинаминотрансферазы (АЛТ), аспаратаминотрансферазы (АСТ), щелочной фосфатазы (ЩФ). Больные принимали стандартную терапию с включением лизиноприла (Gedeon Rixter, Венгрия). Среднесуточная доза препарата составила  $5 \pm 2,5$  мг. Статистическую обработку с помощью программного пакета Microsoft Office Excel–2012.

**Результаты.** Анализ полученных данных показал, что у больных первой группы с I, II и III ФК ХСН показатель ККр составил  $74,8 \pm 11,9$ ,  $74,7 \pm 11,0$ ,  $66,8 \pm 13,8$  мл/мин. соответственно. СКФ по формуле MDRD у больных первой группы с I, II и III ФК ХСН составил  $65,08 \pm 9,06$ ,  $64,53 \pm 9,06$ ,

$60,6 \pm 10,3$  мл/мин/ $1,73 \text{ м}^2$ , соответственно. СКФ (MDRD)  $< 60$  мл/мин/ $1,73 \text{ м}^2$  наблюдалось у 17 (37,8 %) больных. Изучение исходных показателей уровня ферментов в моче, характеризующих функциональное состояние канальцев почек, выявило, что у больных с СКФ (MDRD)  $< 60$  мл/мин, отмечалось достоверное увеличение уровня АЛТ, АСТ, ЩФ в моче: у больных первой группы на 43,6 % ( $p < 0,05$ ), 33,58 % ( $p < 0,05$ ), 73,9 % ( $p < 0,05$ ), соответственно по сравнению с больными, у которых показатели СКФ (MDRD)  $> 60$  мл/мин/ $1,73 \text{ м}^2$ . На фоне шестимесячного лечения с включением лизиноприла у больных с I и II ФК ХСН была только тенденция к уменьшению уровня ферментов в моче по сравнению с исходными значениями, с достоверными уменьшением АЛТ, АСТ и ЩФ у больных с III ФК ХСН на 22,5 %, 9,6 %, 21,8 % ( $p < 0,05$ ), соответственно по сравнению с исходными значениями.

**Выводы.** Шестимесячное лечение с включением лизиноприла у больных ХСН с дисфункцией почек оказывает нефропротективный эффект, характеризующийся увеличением СКФ и уменьшением показателей ферментурии.

## НОВЫЙ ГЕМОСТАТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ

***МИРЗАХМАТОВА Д.Р., ИСМАИЛОВ Б.А., КИМ О.В. САДЫКОВ Р.А.***

***АО РСЦХ им. академика В.Вахидова Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан***

Проблема гемостаза при оперативных вмешательствах на сердце и сосудах остается наиболее актуальным вопросом кардиохирургии. Важность проблемы обусловлена необходимостью введения антикоагулянтов, а также сложностью остановки кровотечений традиционным прошиванием сосудов. На данный момент нашли применение зарубежные гемостатические имплантаты, дорогостоящие которых затрудняет их использование в клинической практике. Нами, совместно с НИЦ ХиФП при НУУ разработано новое гемостатическое средство, полученное из биоразлагаемых производных целлюлозы – Гепроцел. Он обладает не только гемостатическими свойствами, но и хорошей биосовместимостью, антибактериальным эффектом, что наиболее важно у больных в послеоперационном периоде.

**Цель исследования.** Оценить эффективность гемостатических марлевых повязок, в составе которых использована окисленная целлюлоза (ОЦ) и карбоксиметилцеллюлоза (КМЦ).

**Материал и методы исследования.** Для оценки гемостатического эффекта использованы марлевые полоски с различной концентрацией гемостатического средства (от 20 до 70 %). Исследования гемостаза проводились в условиях *in vitro* и *in vivo*. Для оценки гемостаза при пониженной функции свертывания крови использована модель с введением гепарина экспериментальным животным. Исследования *in vitro* были выполнены с кровью пациентов во время оперативных вмешательств на сердце с использованием антикоагулянта – гепарина. Оценка гемостаза в условиях *in vitro* проводилась методом Ли–Уайта. В условиях



in vivo гемостатический эффект оценивался по времени остановки кровотечений, а также по весу марлевых тампонов до и после остановки кровотечения.

**Результаты.** В результатах исследований in vitro ВСК в контрольной группе составило  $702,1 \pm 3,8$  сек, в группе с Гепроцелом –  $369 \pm 37,9$  сек. Данные продемонстрировали ускорение свертывания на 52 % в условиях гипокоагуляции при использовании Гепроцела по сравнению с контролем.

В исследованиях in vivo результаты продемонстрировали время гемостаза (сек) в кон-

трольной группе  $190 \pm 3$  сек, в группе с Гепроцелом –  $13 \pm 5$  сек. Отсюда следует, что при использовании Гепроцела время свертывания крови сократилось в 14 раз по сравнению с контрольной группой.

**Заключение.** Разработанное нами новое гемостатическое средство, которое входит в состав гемостатической марли, открывает перспективу остановки кровотечений из ран мягких тканей и области оперативного вмешательства при операциях на открытом сердце в условиях гипокоагуляции.

## ЖЕСТКОСТЬ СОСУДОВ – КАК СУРРОГАТНЫЙ МАРКЕР РАСПРОСТРАНЕННОСТИ АТЕРОСКЛЕРОЗА

**НИЗАМОВ У.И., ШЕК А.Б.**

*Республиканский специализированный центр кардиологи, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучить ригидность сосудистой стенки у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) в зависимости от распространенности атеросклеротического поражения.

**Материал и методы исследований.** В исследование были включены 90 пациентов (59 мужчин и 31 женщина) от 42 до 71 лет, проходивших стационарное лечение в Республиканском специализированном центре кардиологии за период март–ноябрь 2015 г. Все пациенты были распределены на 3 подгруппы: **подгруппа А** – больные с изолированным поражением коронарных артерий; **подгруппа В** – с бифокальным поражением атеросклероза; **подгруппа С** – с мультифокальным атеросклерозом, при котором выявлялось поражение как минимум в трех бассейнах сердечно-сосудистой системы (ССС). Жесткость сосудов и центральная гемодинамика изучались методом аппланационной тонометрии при помощи прибора «SphygmoCor» (AtCor Medical, Австралия)

**Результаты исследования.** Структура основной группы составила: подгруппа А – 28 больных (31,1 %), подгруппа В – 45 больных (50 %), подгруппа С – 17 (18,9 %). По данным аппланационной тонометрии видно, что показатели центральной гемодинамики у пациентов ИБС соответствовали пределам допустимой нормы, несмотря на то, что

у 67 (69,8 %) больных определялась ГБ с контролируемыми значениями артериального давления. Однако значение СПВ было ускорено –  $10,6 \pm 1,2$  м/с, что статистически значимо отличалось при сравнении с контрольной группой ( $p < 0,05$ ). При проведении внутрigrupпового сравнения мы получили следующее: а) в подгруппе А значения показателей центральной гемодинамики были в пределах нормы, и СПВ соответствовала половозрастному нормативу; б) в подгруппе В показатели центральной гемодинамики также соответствовали пределам допустимой нормы, значение СПВ было ускорено –  $11,3 \pm 1,1$  м/с ( $p < 0,05$ ); в) подгруппа С – обращает на себя внимание тот факт, что показатели ЦПД и А1х были повышены, СПВ была максимально ускорена –  $13,2 \pm 1,8$  м/с ( $p < 0,05$ ).

**Заключение.** У больных ИБС отмечается увеличение ригидности сосудистой стенки, что проявляется ускорением СПВ –  $10,6 \pm 1,2$  м/с ( $p < 0,05$ ). По мере увеличения пораженности атеросклерозом сердечно-сосудистой системы у больных ИБС – ригидность сосудистой стенки также увеличивается: при изолированном поражении коронарных артерий СПВ –  $9,1 \pm 2,0$  м/с, тогда как при мультифокальном поражении значения СПВ –  $13,2 \pm 1,8$  м/с ( $p < 0,05$ ).



## ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ОБСТРУКТИВНОЙ ГКМП: МИОСЕПТЭКТОМИЯ ИЛИ МИТРАЛЬНОЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЕ?

***В.О. ОДИНЦОВ, Ю.П. ОСТРОВСКИЙ***

*ГУ РНПЦ «Кардиология», г. Минск. Республика Беларусь*

**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  $49,8 \pm 14,5$  лет), оперированных с декабря 2007 г. по октябрь 2015 г. Средняя величина пикового систолического градиента (ПСГ) в выходном тракте левого желудочка (ВТЛЖ) составила  $80,7 \pm 22,3$  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 ( $14,9 \pm 9,6$  мм рт. ст. в группе 1 и  $11,3 \pm 9,5$  мм рт. ст. в группе 2), митральной регургитации ( $\leq 2 +$  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 ( $M_e = 1,3$  гр.) иссеченного миокарда ( $p = 0,003$ ) регистрировалась у пациентов группы 2 (исключая случаи протезирования МК без МСЭ) в сравнении с группой 1 ( $M_e = 5,5$  гр.). Недостаточно радикальная МСЭ может приводить к неполному устранению обструкции ВТЛЖ

и потребовать дополнительного протезирования МК ( $n = 6$ ). Период наблюдения –  $41,6 \pm 25,8$  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 отдаленных) 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 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.



## ОЦЕНКА ЭПИКАРДИАЛЬНОГО ЖИРОВОГО ДЕПО У БОЛЬНЫХ С ИБС, СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

**РАДЖАБОВА Р.Ш., ШУКУРДЖАНОВА С.М.**

*Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучение толщины эпикардиального жира и индекса Дюка как критерия прогрессирования течения ИБС у больных с сахарным диабетом.

**Материал и методы.** В исследование были включены 60 больных мужского пола в возрасте от 40 до 60 лет. Все больные были распределены на 2 группы. 1 группу составили 30 больных с ИБС, стенокардией напряжения ФК II–III; 2 группу 30 пациентов с ИБС, стенокардией напряжения ФК II–III и сахарным диабетом 2 типа. В 1 группе средний возраст больных составил  $52,3 \pm 3,4$  лет, во 2 группе –  $56,1 \pm 3,8$  лет соответственно. Длительность анамнеза ИБС в первой группе –  $2,3 \pm 0,9$  лет, а во второй группе –  $3,1 \pm 1,1$  лет соответственно. Длительность СД составила  $5,6 \pm 2,1$  лет. 26 (86,7 %) больных первой группы и 27 (90 %) больных второй группы имели артериальную гипертензию. Ожирение I степени наблюдалось у 16 (53,3 %) больных 1 группы и 24 (80 %) больных 2 группы соответственно.

В 1 группе больных у 6 (20 %) выявлена ХСН IФК, IIФК ХСН – у 24 (80 %) пациентов. Во 2 группе у 4 (13,3 %) ХСН IФК, III ФК ХСН – у 26 (86,7 %) больных соответственно. Всем больным определяли индекс массы тела, проводили ЭКГ, ЭхоКГ, ВЭМ-пробу.

**Результаты исследования.** Результаты сравнения данных двух групп показали, что ИМТ боль-

ных 1 группы составил  $28,9 \pm 0,78$  кг/м<sup>2</sup>, у пациентов 2 группы –  $30,08 \pm 0,6$  соответственно. При анализе результатов трансторакальной эхокардиографии в 1 группе средний показатель ТЭЖ составил  $8,1 \pm 0,8$  мм, во 2-ой группе –  $9,2 \pm 0,6$  мм соответственно ( $p > 0,05$ ). По показателям массы миокарда ЛЖ, ТМЖП, ТЗСЛЖ отмечалась достоверная разница в обеих группах ( $p < 0,05$ ). При анализе результатов ВЭМ-пробы индекс Дюка был взят за критерий прогноза течения заболевания и было выявлено, что у больных с ИБС стенокардией напряжения ФК II–III у 60 % больных наблюдался средний риск, а низкий риск составил 40 % больных. В этой группе не отмечалось больных с высоким риском прогноза течения ИБС. Во 2 группе ИБС, стенокардией напряжения ФК II–III и СД 33,3 % больных имели высокий риск, 66,7 % пациентов – средний риск и в этой группе не отмечалось больных с низким риском прогноза течения ИБС.

**Выводы.** Имеется взаимосвязь между ТЭЖ и ММЛЖ. По показателям толщины эпикардиального жира у больных с ИБС, стенокардией напряжения ФК II–III наблюдается только средний и низкий риск течения ИБС, а при сочетании ИБС, стенокардии напряжения ФК II–III и СД преобладают средний риск течения ИБС и наличие больных с высоким риском течения заболевания.

## ИНФОРМАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ НЕСТАБИЛЬНОСТИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЙ БЛЯШКИ

**УСМАНОВА З.А.**

*Ташкентский институт усовершенствования врачей, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель работы.** Разработка информационной модели нестабильности атеросклеротической бляшки с учетом активности матриксных металлопротеаз (ММП–9) и их тканевых ингибиторов (ТИМП–1).

**Материал и методы.** По данным клинических, лабораторных, инструментальных исследований сформирована обучающая выборка, которая послужила основой при построении информационной модели для решения задач прогнозирования. Для решения задач математического моделирования с использованием обобщенных оценок мы отобрали данные 73 больных со степенью стеноза сонной артерии (СССА) более 50 %. Основным ус-

ловием включения в анализируемую базу данных было отсутствие пропусков в вариационном ряде. В базу данных введено 83 параметра. В работе использовались обобщенные оценки – комбинированные показатели, которые применялись для отображения отношений между объектами двух групп (классов K1, K2) в разнотипном признаковом пространстве на числовую ось. В K1, K2 включены соответственно пациенты со стабильными и нестабильными атеросклеротическими бляшками (АСБ) более 50 % по результатам предварительного дуплексного сканирования. Для получения комбинированных показателей использовано правило агломеративной иерархической группировки раз-



нотипных признаков с целью нелинейного отображения их значений в описании объектов на числовую ось.

**Результаты.** Анализ данных проведенного исследования включал следующие этапы: 1. Разведочный анализ с учетом пропусков (не измеренных значений) в данных. 2. Формирование набора информативных признаков на основе оценки их вкладов в процесс разделения классов. 3. Формирование обучающей выборки путем удаления шумовых объектов. 4. Отбор индивидуальных информативных наборов признаков для каждого объекта. 5. Нелинейное отображение определяемых наборов признаков на числовую ось и формирование решающего правила. Для разработки информационной модели использованы 9 методов обследования, 83 параметра (признака), 73 из которых измерялись в количественных и 10 в номинальной шкалах измерений. При решении задач прогнозирования АСБ применялся метод поиска логических закономерностей в форме нелинейных проекций обобщенных оценок объектов по определяемым наборам из 31-го признака на выборке из представителей классов K1 и K2. В самую устойчивую закономерность вошли 5 исходных показателей: вес пациента, ТИМП–1, ММП–9, фракция выброса (ФВ), СССА. Соглас-

но решающему правилу с пороговым значением вычислялось значение индекса нестабильности атеросклеротической бляшки (ИНАСБ):

$$\text{ИНАСБ} = 0,2^* (0,99623^* (y_3 - 0,02887) - 0,0061^* (\text{СССА} - 55,0) ) + 0,8^* (9,1088603533\text{E} - 03) ^* (y_3^* \text{СССА} + 1,41804) - 0,0125,$$
 где:

$$y_1 = 0,3^* (-0,00059^* (\text{ММП} - 9 - 274,96) - 0,0003^* (\text{ТИМП} - 1 - 1602,878) ) + 0,7^* (-2,6440737712\text{E} - 07) ^* (\text{ММП} - 9 ^* \text{ТИМП} - 1 - 428481,41184);$$

$$y_2 = 0,2^* (1,00483^* (y_1 + 0,01192) - 0,0091^* (\text{ФВ} \% - 60,0) ) + 0,8^* (1,5979164850\text{E} - 02) ^* (y_1^* \text{ФВ} \% + 0,77465);$$

$$y_3 = 0,6^* (0,00448^* (\text{вес} - 72,0) + 1,06^* (y_2 + 0,00913) ) + 0,4^* (1,0333362905\text{E} - 02) ^* (\text{вес}^* y_2 + 0,72105).$$

Если ИНАСБ > 0, то пациент относится к классу стабильной АСБ, при ИНАСБ < 0 – к классу нестабильной АСБ.

**Заключение.** Разработанный алгоритм автоматизированной диагностики с использованием математических методов способствует повышению информативности и устойчивости прогнозирования нестабильности атеросклеротической бляшки у пациентов с каротидным атеросклерозом за счет вычисления индекса нестабильности атеросклеротической бляшки.

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ СЕМЕЙНОЙ ФОРМЫ ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ

*ЦОЙ И.А., КУРБАНОВ Н.А., АБДУЛЛАЕВ Т.А., ГАНИЕВА Н.П.*

*Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент, Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучить особенности клинического течения и прогноза жизни больных с семейной формой ДКМП.

**Материал и методы.** Обследованы 50 больных с семейной формой ДКМП в возрасте от 17 до 56 лет (в среднем 37,5 ± 1,6 лет). Всем больным проведено: ЭКГ, ХМЭКГ, ЭхоКГ, тест 6-минутной ходьбы (ТШХ) с определением функционального класса (ФК) сердечной недостаточности (СН) по NYHA, также изучался прогноз жизни. Продолжительность наблюдения составила от 3 до 170 месяцев (в сред. 36,7 ± 5,6 мес), при этом летальность составила 32 случая (64 %). Пациенты были разделены на 2 группы: I группа – 32 пациента в возрасте 36,9 ± 2,1 лет, умерших в течение 3 – 93 месяцев (22,4 ± 4,3 мес.) наблюдения, II группа – 18 больных в возрасте 39,4 ± 2,1 лет, выживших в процессе 32 – 168 месяцев (в среднем 72,1 ± 13,4 мес; p < 0,001) наблюдения.

**Результаты.** Группа больных с летальным исходом, по сравнению с выжившими в контрольном периоде, характеризовалась достоверно более высоким ФК ХСН: 3,1 ± 0,1 и 2,3 ± 0,1 (p = 0,01), а

давность заболевания (срок от начала манифестации симптомов СН до включения в исследование) составила 10,5 ± 1,6 и 7,2 ± 1,3 мес., соответственно (p > 0,05). Длина пройденной дистанции (ДПД) в контрольном периоде в I гр. на 28,7 % ниже, чем во II гр., и составила соответственно 231,3 ± 19,1 м и 324,8 ± 20,9 м (p = 0,01). При сравнении параметров внутрисердечной гемодинамики выявлено, что у больных I гр. имеется выраженное снижение фракции выброса (ФВ) ЛЖ (33,9 ± 1,7 и 42,4 ± 3,1 %; p = 0,014), которая сопровождалась недостоверными различиями по линейным размерам сердца; КДР 7,12 ± 0,1 и 6,9 ± 0,3 см, КСР – 5,9 ± 0,1 и 5,5 ± 0,3 см (p > 0,05). При анализе показателей ЭКГ более худшие показатели отмечены в I группе, нарушение АВ-проводимости I степени установлено у 9 (28,1 %) и 1 (7,7 %) пациентов, в последующем в 5 (55,5 %) случаях в группе умерших нарушение АВ проводимости первой степени усугубилось до III степени и в одном (7,7 %) случае в группе выживших. Фибрилляция предсердий у 7 (21,8 %) и 1 (7,7 %), псевдо-Q зубец в 5 (15,6 %) и в 2 (15,4 %) случаях встречалась





соответственно в I и II гр, однако не имела статистического значимого характера. Анализ результатов ХМЭКГ показал, что в сравнительном аспекте желудочковые экстрасистолы высоких градаций; парные – 28 (87,5 %) и 6 (46,1 %), групповые – 20 (62,5 %) и 1 (7,7 %) достоверно чаще регистрировались в группе умерших (оба  $p < 0,01$ ), пароксизмы неустойчивой (5 больных (15,6 %) ) и устойчивой (3 (9,4 %) ) желудочковой тахикардии зафиксированы только лишь в группе летального исхода.

**Выводы.** Результаты изучения прогноза жизни больных с семейной ДКМП при длительном наблюдении (в сред.  $36,7 \pm 5,6$  мес.) показали, что смертность составила 32 (64 %) случая. При летальном исходе СН характеризовалась сравнительно тяжелым течением, сопровождающимся ухудшением основных параметров внутрисердечной гемодинамики (ФВ) и достоверным увеличением частоты встречаемости желудочковых НРС высоких градаций.

## РОЛЬ СИСТЕМЫ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ И ИХ ИНГИБИТОРОВ В ПАТОГЕНЕЗЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

*ШОДИЕВА Г.Р., АХМЕДОВА Г.А., ЗИЯДУЛЛАЕВ Ш.Х., ПРИМОВ Б.А*

*Самаркандский государственный медицинский институт, г. Самарканд. Узбекистан*

**Цель работы.** Изучить уровень активности матриксной металлопротеиназы–9 (ММР–9) и тканевого ингибитора металлопротеиназы–4 (ТИМР–4) у больных постинфарктным кардиосклерозом на разных стадиях хронической сердечной недостаточности (ХСН).

**Материал и методы.** В исследование включены 38 пациентов, находившихся на лечении по поводу ХСН на фоне ПИКС в стационаре Самаркандского филиала РНЦЭМП в период с 2014. по 2015 г. Диагноз ХСН устанавливался на основании классификации, предложенной обществом специалистов по сердечной недостаточности, которая предусматривает объединение существующей по настоящее время классификации стадий ХСН по Н.Д. Стражеско и В.Х. Василенко и ФК по классификации Нью-Йоркской ассоциации кардиологов (NYHA). Степень ХСН оценивалась по функциональной классификации NYHA посредством проведения теста с ходьбой в течение 6 минут. Наличие сердечной недостаточности подтверждалось эхокардиографически с оценкой систолической и диастолической функций левого желудочка. Эти моменты явились определяющими для включения больных в исследование. Средняя длительность ХСН составила  $61,4 \pm 4,8$  лет. У всех пациентов при поступлении в стационар определялось содержание в сыворотке крови ММР–9 и ТИМР–4 методом иммуноферментного анализа с помощью лабораторных наборов BCM Diagnostics (США).

**Результаты.** У больных, включенных в исследование, ХСН I стадии диагностирована у 7 человек (%), ХСН IIА стадии – у 10 (%), ХСН IIВ стадии – у 21 (%). Так, концентрация ММР–9 в сыворотке крови больных ХСН I, IIА и В стадии была

повышена по сравнению с показателями в группе контроля и в среднем составила  $4,51 \pm 0,27$  нг/мл. Концентрация ТИМР–4 в сыворотке крови больных ХСН I, IIА и В стадии была снижена по сравнению с показателями в группе контроля и в среднем составила  $0,26 \pm 0,04$  нг/мл. Концентрация ММР–9 в крови больных ПИКС на IIА стадии ХСН была на  $2,77 \pm 0,30$  нг/мл, или на 12 % выше, чем на I стадии, а на IIВ стадии – на  $6,46 \pm 0,24$  нг/мл, или на 24 % выше, чем на IIА стадии ХСН. Концентрация ТИМР–4 на IIА стадии ХСН была на  $0,21 \pm 0,02$  нг/мл, или на 14 % ниже, чем на I стадии, а на IIВ стадии – на  $0,34 \pm 0,04$  нг/мл, или на 25 % ниже, чем на IIА стадии ХСН. Вследствие этого величина отношения ММР–9/ТИМР–4 у больных ПИКС на ХСН IIА стадии была на 7,05 единиц или на 45 % больше, чем на I стадии, а на IIВ стадии – на 17,6 единиц, или на 79 % больше, чем на IIА стадии ХСН.

**Заключение.** Таким образом, у больных ХСН отмечаются увеличение концентрации в крови матриксной металлопротеиназы типа 9 (ММР–9) и снижение концентрации тканевого ингибитора матриксных металлопротеиназ типа 4 (ТИМР–4), что указывает на развитие дисбаланса в системе матриксных металлопротеиназ и их тканевых ингибиторов. Результаты данной работы позволили установить закономерность участия ММР–9 и ТИМР–4 в процессах, сопровождающих перестройку внеклеточного матрикса сердца в ходе постинфарктного ремоделирования ЛЖ, развития и прогрессирования ХСН. Следовательно, дальнейшей задачей будет поиск лекарственных средств и разработка новых подходов к лечению ХСН с точки зрения изученных патогенетических механизмов.



## ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РЕАЛИЗАЦИИ РЕКОМЕНДАЦИЙ (ESC 2012) И АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ НА СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПЕ (РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ)

***ЯБС Д.А.<sup>1</sup>, ИГИМБАЕВА Г.Т.<sup>1</sup>, АМАНЖОЛ Т.Т.<sup>2</sup>, ИГЕМБЕКОВ Н.С.<sup>3</sup>, ТУСУПБЕКОВА К.Т.<sup>4</sup>, ИДРИСОВА М.В.<sup>1</sup>***

***КГМУ, кафедра внутренних болезней №3<sup>1</sup>, кафедра внутренних болезней №2<sup>2</sup>, кафедра пропедевтики внутренних болезней<sup>4</sup>, Областной кардиохирургический центр<sup>3</sup>, г. Караганда. Республика Казахстан***

**Цель исследования.** Оценка реализации рекомендаций (ESC 2012), а также оценка качества антикоагулянтной терапии у пациентов с хронической фибрилляцией предсердий на стационарном этапе.

**Материал и методы** основаны на ретроспективном анализе. Мы проанализировали 101 «Историй болезни» пациентов с хронической ФП, с января 2009 г. по апрель 2014 г., в возрасте от 40 до 75 лет. Из них: мужчины – 61, женщины – 40. Средний возраст составлял 63 года. 34,6% больных с хронической ФП неклапанного происхождения, 65,4% больных – с хронической ФП клапанного происхождения. Статистическая обработка материала проведена с применением t-критерия Стьюдента.

**Результаты и обсуждение.** В исследуемой группе наиболее распространенными факторами риска тромбоэмболических осложнений (ТЭО) были гипертоническая болезнь – 90,1% и ишемическая болезнь сердца – 75,7%. Инфаркт миокарда в анамнезе имели 100% пациентов; перенесенный инсульт, транзиторную ишемическую атаку (ТИА) – 15,1%, сахарный диабет – 13,5%, сердечную недостаточность (фракция выброса 40% и менее) – 4,3%. Сумма баллов по шкале CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc составила в среднем 4,59±0,06, что соответствует высокому риску развития инсульта и системных эмболий. Рискометрия по кровотечениям проводилась по шкале HAS-BLED, сумма баллов составила 1,02±0,01, что говорит о низком

риске кровотечений. Показатель МНО варьировал в пределах от 0,94 до 1,86. Согласно Европейским рекомендациям по шкале CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc антикоагулянтная терапия была показана у 96 больных (95%). В 37 (38,4%) случаях больным с хронической ФП клапанного и неклапанного происхождения была назначена антикоагулянтная терапия в виде антагонистов витамина К (АВК) – варфарина, хотя при проведении оценки риска развития тромбоэмболических и геморрагических осложнений по вышеуказанным шкалам у 34,6% больных с хронической ФП неклапанного происхождения была необходимость в назначении нового перорального антикоагулянта. Самая важная ошибка при проведении ретроспективного анализа – полное отсутствие проведения оценки риска по рекомендуемым шкалам! При этом, лишь у 41% больных были данные коагулограммы (фибриноген, ПТВ, ПТИ), но не было показателя МНО (!), из них – 33% больных, получавших антикоагулянтную терапию (АВК).

**Заключение.** Таким образом, ретроспективный анализ показал реальную картину использования протоколов ведения больных с хронической фибрилляцией предсердий на стационарном этапе, а именно, отсутствие оценки риска тромбоэмболических и геморрагических осложнений, в связи с этим, необоснованное применение антикоагулянтной терапии, отсутствие контроля МНО, что может впоследствии явиться причиной атеротромботических осложнений.



## ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И ПРОФИЛАКТИКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

### IDENTIFICATION OF THE MAIN RISK FACTORS FOR ATRIAL FIBRILLATION IN PEOPLE OF MIDDLE AND OLD AGE IN OUTPATIENT CONDITIONS.

**ABDULLAEV U.S., DJUMAEV K.SH.**

*Medical institute of Bukhara, Uzbekistan*

**Purpose of the study:** Identification of the main risk factors for atrial fibrillation in people of middle and old age in outpatient conditions.

**Materials and methods:** 106 patients were examined aged 50–59 years (I group), 80–89 (II group). In the surveyed groups of patients with clinical diagnosis atrial fibrillation (AF) set on the basis of complaints, anamnesis, objective examination, laboratory and instrumental research and daily monitoring by Kholter.

**Results of research:** The main risk factors of the development of atrial fibrillation are age and the presence of organic heart diseases. Important role of attack development of atrial fibrillation played different by various triggers. Sometimes their effect is manifested in patients with practically healthy heart. (0.01–0.02 %). To the trigger factors include psycho-emotional stress, abuse of strong tea, coffee, nicotine; diencephalic crises; disruption of water and electrolyte balance caused by various exogenous influences – profuse vomiting diarrhea, food poisoning, use of diuretics, alcohol intoxication. (29,9 %)

AF in most cases (about 70 %) related with organic heart damage, include rheumatism, Ischemic heart disease, arterial hypertension, hypertrophic and dilated

cardiomyopathy, congenital heart defects (frequent atrialseptal defects)

Ischemic heart disease is factor of doubles the risk of developing chronic and paroxysmal AF among men on 35 %, and on 25 % increase risk paroxysmal AF among women.

Atrial flutter in rheumatic myocarditis proceeding without valvular lesions, common infrequently – from 1.6 % to 5 % patients. But manifestation valvular defect, not necessarily mitral stenosis, the likelihood of developing atrial flutter sharp increases. 48.4 % patients with calcification of the aortic valve and emerging stenosis had paroxysmal and constant forms atrial flutter. The appearance of atrial flutter is not connected directly with the severity of mitral stenosis, but AF more often common in patient with size increase left auricular and circulatory failure. Mitral valve prolapse, complicated by size increase left auricular, accompanied by the development atrial flutter in 22 % cases. This usually occurs at paroxysmal arrhythmia form.

**Conclusion:** Thus, according to results of research atrial fibrillation (AF) common in 0.5 % people aged 50–59 years and 8.8 %-aged 80–89 years. Most patients had AF due to organic heart damage.

### THE EVALUATION OF HOSPITAL THERAPY IN PATIENTS WITH ACS / AMI ACCORDING TO DATA OF THE REGISTER “RACSMI – UZ” IN ONE DISTRICT OF TASHKENT CITY

**MOON O.R., NAGAEVA G.A., AMINOV A.A., MAMUTOVR.SH.**

*JSC «The Republican Specialized Center of Cardiology» Tashkent, Uzbekistan*

**Introduction:** An important role in assessing the degree of compliance with the standards of treatment play a specially organized, prospective, observational study – registers.

**Objectives:** evaluation of drug therapy in patients with acute coronary syndromes and acute myocardial infarction (ACS / AMI) of inpatient treatment.

**Materials and methods:** The study included 250 patients hospitalized in the appropriate health care facilities of pilot district of Tashkent city diagnosed with

ACS / AMI. The study was conducted retrospectively according to archived data records of patients.

**Results:** The structure of the diagnoses on admission to hospital was the following: AMI with Q – 14 (5,6 %); AMI without Q – 17 (6.8 %); ACS with ST elevation – 19 (7.6 %); ACS without ST-elevation – 22 (8.8 %) and unstable angina – 178 (71.2 %) cases. It has been found that the application of antiplatelet agents, particularly aspirin was 89.7 % of cases. At the same time clopidogrel was used in



37 % of cases, and combined application of aspirin and clopidogrel was observed in 26.7 % of patients. In 59.5 % of cases in the first day of hospitalization patients were connected to anticoagulation therapy, while the share of UFH (unfractionated heparin) amounted to 47.4 %, of enoxaparin – 8.8 %, LMWH (low molecular weight heparin) – 2.8 % of cases. Thrombolysis was performed in 8.6 % of cases. More detailed analysis, taking into account the nosological structure, found that out of 72 patients with an indication for reperfusion therapy, thrombolysis was performed in 17 (23.6 %) patients. Evaluation of compliance with standards of treatment of ischemic heart disease revealed the following: BAB

(beta-blockers) were appointed in 72.4 %; ACE inhibitors – 53.2 %; nitrates – 55.3 %; statins – 56.9 %, and calcium antagonists – 20.8 % of cases. In 48 % of cases of ACS / AMI accompanied by heart failure events that required the use of diuretics in 38.4 %; aldosterone antagonists – 9.7 % of patients and inotropic drugs – 11.7 % of patients.

**Conclusion:** overall, of the 250 patients included in the registry of ACS / AMI, the compliance of the standards of CHD treatment took place in more than S of the patients. Reperfusion therapy was performed in 8.6 % of all patients and in 23.6 % – of the number of persons with a direct indication for thrombolysis.

## ПОТЕНЦИАЛ ФАКТОРОВ РИСКА ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА/ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА У ЖЕНЩИН В ОДНОМ ИЗ РАЙОНОВ Г. ТАШКЕНТА (ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА)

АБИДОВА Д.Э., УРИНОВ О.У., МАМУТОВ Р.Ш.

АО «Республиканский специализированный центр кардиологии» г. Ташкент. Узбекистан

**Цель исследования.** Изучить потенциал факторов риска острого коронарного синдрома /острого инфаркта миокарда у женщин в одном из районов г. Ташкента по данным регистра.

**Материал и методы.** В Регистр включены данные женщин – (219), средний возраст которых  $59,48 \pm 7,51$  года. Базой для настоящего исследования послужили данные когортного проспективного исследования «Регистр острого коронарного синдрома и острого инфаркта миокарда в одном из районов г. Ташкента». ОКС и ОИМ изучались среди постоянного населения одного из районов г.Ташкента. Использовались популяционно-профилактические, статистические, математические методы исследования.

**Результаты исследования.** За период наблюдения госпитализированы в стационар 36 (16.4 %) больных с диагнозом ОИМ, из них ОИМ с зубцом Q – 23 (10,5 %), ОИМ без зубца Q – в 13 (5,9 %) случаях, 75 больных (34,2 %) из числа всех случаев умерли на догоспитальном этапе, в том числе: с «определенным» ОИМ – 48 (21,9 %) и возможным ОИМ – 27 (12,3 %). ОКС регистрировался в 108 (49,3 %) случаях, в том числе с подъемом сегмента ST в 9 (4,1 %), без подъема сегмента ST – в 99 (45,2 %) случаях.

Анализ факторов риска (ФР) показал, что артериальная гипертензия (АГ) в анамнезе выявлена у 89,0 % женщин. По нашим данным распространенность курения в популяции составляет 10,5 %, курение в прошлом – 2,7 % женщин. В нашей когорте Сахарный диабет (СД) страдали 41,1 % пациентов. Пик распространенности курения у женщин (55,5 %) приходился на возраст до 44 лет и с уве-

личением возраста имела тенденцию к снижению до 7,5 % в возрасте 60–69 лет.

При анализе полученных данных были выявлены достоверные возрастные различия в распространенности некоторых факторов риска ИБС у женщин с ОКС/ОИМ. В связи с тем, что часть пациентов не знали, какие заболевания имелись у родственников, информация о наследственности получена только у 88 (40,2 %) женщин с ОКС/ОИМ. Среди этих больных – у 5 (55,5 %) женщин молодого возраста до 40 лет, у 37 (41,1 %) женщин среднего возраста (45–59 лет) и у 46 (38,3 %) пациентов старшего возраста ( $p < 0,005$ ) имела место отягощенная по ИБС наследственность. В нашем исследовании у 85,4 % пациентов отмечалась избыточная масса тела и/или ожирение, в том числе у 100 % молодых женщин (до 44 лет), у 86,7 % в возрасте 45–59 лет и у 83,3 % в возрасте 60–69 лет.

У молодых женщин ведущими факторами риска являются курение, отягощенная наследственность по ИБС и ИМТ (55,5, 55,5 и 100 %), с возрастом увеличивается роль АГ, сахарного диабета (СД), гиперхолестеремии.

**Заключение.** В острой коронарной патологии для женщин характерен ОКС без подъема сегмента ST (45.2 %), чем другие виды острой коронарной патологии. Наибольшая распространенность ОИМ/ОКС во всех оцениваемых категориях отмечается в возрасте 60–69 лет (54.8 %). Анализ факторов риска (ФР) показал, что у молодых женщин ведущими факторами риска являются курение, ИМТ и отягощенная наследственность по ИБС, с возрастом увеличивается роль АГ, сахарного диабета (СД), гиперхолестеремии.



**ВЗАИМОСВЯЗЬ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ, ТРУДОСПОСОБНОСТИ И УРОВНЯ ОБРАЗОВАНИЯ У МУЖЧИН ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА ОТКРЫТОЙ ПОПУЛЯЦИИ****АКИМОВ А.М., СМАЗНОВ В.Ю., ГАФАРОВ В.В., КУЗНЕЦОВ В.А.****Филиал** НИИ кардиологии «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень, Россия

Межведомственная лаборатория эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний РАН, г. Новосибирск, Россия

**Цель исследования.** Изучение отношения к физической активности и трудоспособности у мужчин 25–64 лет г. Тюмени при разных уровнях образования.

**Материал и методы.** Исследование проводилось среди неорганизованного населения г. Тюмени. Из избирательных списков граждан одного из административных округов г. Тюмени была сформирована репрезентативная выборка среди лиц мужского пола в количестве 1000 человек, по 250 человек в каждом из четырех десятилетий жизни (25–34, 35–44, 45–54, 55–64 лет). Отклик на скрининг составил 85,0 % – 850 участников. Исследование отношения к физической активности и трудоспособности проводили с использованием стандартной анкеты ВОЗ-МОНИКА «Знание и отношение к своему здоровью». Для сбора первичной научной информации использовали сплошной опросный метод путем самозаполнения анкеты. Вопросы анкеты сопровождалась перечнем фиксированных ответов, из которого респонденты могли выбрать тот вариант, который, по их мнению, являлся наиболее правильным. Уровень образования оценивался по трем градациям: начальное, среднее, высшее. Статистический анализ проводился с помощью пакета программ SPSS, версия 7.

**Результаты.** Отрицательное отношение к физзарядке (ответ «мне это не нужно») достоверно чаще встречалось в группе мужчин со средним уровнем образования (18,3 %), сравнительно с мужчинами с высшим уровнем образования (10,4 %,  $p < 0,01$ ). Напротив, регулярно делали физзарядку достоверно чаще мужчины с высшим уровнем образования (21,3 %) относительно лиц со средним образованием (16,3 %,  $p < 0,05$ ).

Такие категории ответов, как: «я должен бы де-

лать физзарядку, но не делаю», «пытался, но безуспешно», «по мнению врачей, физзарядка мне противопоказана» в тюменской популяции не зависели от уровня образования. Существенно чаще активное проведение досуга имело место среди лиц с высшим уровнем образования (28,3 %), сравнительно с лицами со средним образованием (20,0 %,  $p < 0,01$ ). Динамика физической активности в течение последних 12-ти месяцев в мужской популяции в зависимости от уровня образования не различалась. Значительно активнее, чем другие, считали себя 33,3 % лиц с начальным уровнем образования, показатель значимо различался с категорией таких ответов у лиц со средним (9,4 %,  $p < 0,05$ ) и высшим уровнем образования (14,6 %,  $p < 0,05$ ). Оценка своей физической активности «такой же, как другие» достоверно чаще встречалась в группе лиц со средним уровнем образования (47,5 %), чем у лиц с высшим образованием (36,8 %,  $p < 0,01$ ). Значительно более пассивными оценили себя 16,7 % лиц с начальным образованием, такая оценка оказалась значимо более частой, чем у лиц с высшим образованием (2,5 %,  $p < 0,05$ ). Трудоспособность в течение последних 12-ти месяцев не изменилась у большей части мужчин с высшим образованием (72,8 %), что оказалось существенно чаще, чем у мужчин со средним уровнем образования (64,4 %,  $p < 0,01$ ). Напротив, трудоспособность значительно понижалась у значимо меньшей доли мужчин с высшим образованием (2,2 %), сравнительно с количеством таких лиц в группах начального (16,7 %,  $p < 0,05$ ) и среднего образования (2,5 %,  $p < 0,05$ ).

**Заключение.** Таким образом, по данным одномоментного эпидемиологического исследования на открытой популяции, у мужчин трудоспособного возраста с ростом уровня образования формируются принципы здорового образа жизни, отмечается рост физической активности и трудоспособности.





## АССОЦИАЦИИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И ВЫСОКОГО УРОВНЯ ДЕПРЕССИИ В ОТКРЫТОЙ ПОПУЛЯЦИИ

*АКИМОВА Е.В., КАЮМОВА М.М., ГАФАРОВ В.В., КУЗНЕЦОВ В.А.*

*Филиал НИИ кардиологии «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень. Россия*

**Цель исследования.** Установить ассоциации распространенности ишемической болезни сердца (ИБС) с высоким уровнем депрессии в открытой популяции мужчин 25–64 лет среднеурбанизированного сибирского города в зависимости от возраста.

**Материал и методы.** Исследование проводилось на репрезентативной выборке, сформированной из избирательных списков среди лиц мужского пола 25–64 лет одного из административных округов г. Тюмени. В рамках кардиологического скрининга были изучены ассоциации распространенности ИБС с высоким уровнем депрессии, которая изучалась с использованием стандартной анкеты ВОЗ МОНИКА-психосоциальная. Выделение различных форм ИБС осуществлялось на основании стандартных методов (вопросник ВОЗ на стенокардию напряжения, ЭКГ покоя и кодирование по Миннесотскому коду), используемых в эпидемиологических исследованиях. Выделяли «определенную» форму ИБС (ОИБС) и «возможную» форму ИБС (ВИБС).

**Результаты.** Распространенность депрессии у мужчин 25–64 лет среднеурбанизированного города Западной Сибири составила (стандартизованный по возрасту показатель) : 4,6 % – высокий уровень, 19,0 % – средний уровень. С увеличением возраста отмечался рост высокого уровня депрессии, который достигал своего максимума в группе 55–64 лет. При наличии высокого уровня депрессии и ИБС у мужчин 25–64 лет установлено отношение шансов 21,07, высокого уровня депрессии и определенной формы ИБС – 39,84. При оценке влияния депрессии на развитие ОИБС было получено ОШ 39,84 (95 % ДИ = 19,61 ± 80,90,  $p < 0,05$ ), то есть у лиц с ОИБС 25–64 лет высокий уровень депрессии встречался достоверно чаще, чем у лиц без ОИБС. В то же время, ОШ

у лиц с ОИБС и высоким уровнем депрессии в популяции было почти в два раза выше, чем у лиц с ИБС по расширенным эпидемиологическим критериям и высоким уровнем депрессии. Для группы 25–64 лет с ВИБС и высоким уровнем депрессии было установлено ОШ 1,06 (95 % ДИ = 0,31 ± 3,65,  $p > 0,05$ ), то есть различия с группой сравнения (без ВИБС) оказались статистически незначимыми. В возрастных категориях 25–34 и 35–44 лет не было зарегистрировано лиц с наличием высоких уровней депрессии как в группе с ИБС по расширенным эпидемиологическим критериям, так и в группах с ОИБС и ВИБС. В старших возрастных категориях при оценке влияния депрессии на развитие ИБС повторялись закономерности, полученные для популяции в целом. Так, в группах 45–54 и 55–64 лет при наличии – отсутствии ИБС по расширенным эпидемиологическим критериям и высокого уровня депрессии отношение шансов для наших данных оказалось равным соответственно 26,0 (95 % ДИ = 6,41 ± 105,40,  $p < 0,05$ ) в возрасте 45–54 лет и 14,51 (95 % ДИ = 5,33 ± 39,52,  $p < 0,05$ ) в возрасте 55–64 лет; при наличии – отсутствии ОИБС и высокого уровня депрессии – соответственно 70,0 (95 % ДИ = 15,58 ± 314,47,  $p < 0,05$ ) в возрасте 45–54 лет и 29,33 (95 % ДИ = 10,76 ± 41,26,  $p < 0,05$ ) в возрасте 55–64 лет, то есть для возрастной категории 45–54 лет ОШ по сравнению с категорией 55–64 лет было выше практически вдвое. Для группы с ВИБС и высоким уровнем депрессии в возрастных категориях 45–54 и 55–64 лет так же, как и в популяции в целом 25–64 лет, различия с группой сравнения (без ВИБС) оказались статистически незначимыми.

**Заключение.** Следовательно, увеличение шансов развития ИБС и ОИБС при наличии депрессии в открытой популяции среднеурбанизированного сибирского города характерно для возрастных групп 45–54 и 55–64 лет.

## АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ – КАК МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА

*АЛИХАНОВА К.А., ОМАРКУЛОВ Б.К., СЕЙСЕМБЕКОВ Т.З., КОЙЧУБЕКОВ Б.К., ЖАКИПБЕКОВА В.А.*

*РГП «Карагандинский государственный медицинский университет ИЗ СР РК».  
Республика Казахстан*

**Цель исследования.** Совершенствование путей ранней диагностики, профилактики, реабилитации артериальной гипертензии на основе комплексного изучения эпидемиологических, клиниче-

ских особенностей течения АГ, а также мозгового инсульта на фоне АГ. Исследование проводилось в г. Караганде – промышленном городе Центрального Казахстана, где заболеваемость мозговым



инсультом показывает рост с 152,3 до 194,8 на 100 тысяч взрослого населения.

**Материал и методы.** Изучены данные по обрабатываемости пациентов в поликлинические учреждения, в станции СНМП г. Караганды. Методом случайной выборки у 7313 пациентов изучена распространенность АГ и факторы риска. Проанализированы материалы отделений неврологии, нейрохирургии и нейрореабилитации 526 больных.

**Результаты.** При анализе особенностей течения мозгового инсульта на фоне АГ были использованы данные амбулаторных карт и истории болезней неврологических больных, состоящих на диспансерном учете. **Результаты исследования** показали, что 421 человек (80 %) страдали ишемическим инсультом (ИИ), геморрагическим инсультом (ГИ) – 64 больных (12 %). Средний возраст составил 52,2; из них 42 % мужчины и 58 % женщины.

Сравнительный анализ частоты клинических симптомов в зависимости от типа мозгового инсульта показал, что часто встречаются клинические признаки ишемического инсульта. Таким образом, артериальная гипертензия является ведущим фактором развития сердечно-сосудистых

заболеваний и требует разработки программ реабилитации этих больных на ранних этапах его возникновения.

**Заключение.** Таким образом, артериальная гипертензия (АГ) – одна из наиболее острых медико-социальных проблем как в мире, так и в Казахстане. Это связано с тем, что АГ, во многом обуславливающая высокую сердечно-сосудистую заболеваемость и смертность, характеризуется широкой распространенностью, и в то же время отсутствием адекватного контроля в масштабе популяции. По прогнозам европейских экспертов, к 2025 году 29,0 % мужчин и 29,5 % женщин будут иметь АГ, однако распространенность может существенно различаться в различных регионах мира. Заболеваемость инсультом в различных регионах Казахстана составляет 2,5–3,7 случаев на 1000 населения; смертность от 1,0 до 1,3 случаев на 1000 населения. Выявлена высокая заболеваемость артериальной гипертензией, осложненной инсультом. Так, за 2010 год перенесли инсульт 32 тыс. человек. В Карагандинской области заболеваемость болезнью системы кровообращения на 2012 год составила 1980,7 на 100 тыс. населения.

## ДИНАМИКА СМЕРТНОСТИ ОТ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА И ИНФАРКТА МИОКАРДА ПРИ ПРОСПЕКТИВНОМ ПЯТИЛЕТНЕМ НАБЛЮДЕНИИ ЗА НЕОРГАНИЗОВАННОЙ ПОПУЛЯЦИЕЙ ОДНОГО ИЗ РАЙОНОВ Г. ТАШКЕНТА

АМИНОВ А.А., УРИНОВ О., МУН О.Р.

*Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан*

В рамках исследования РОКСИМ-Уз проанализирована структура смертности по медицинским свидетельствам о смерти в отделе ЗАГС в одном из районов г.Ташкента за первое полугодие 2010 и 2015 г.г.

**Цель исследования.** Сравнительное изучение динамики смертности от острого коронарного синдрома (ОКС) и инфаркта миокарда (ОИМ) двух регистров в половозрастном аспекте и структуры посмертных диагнозов, установленных врачами различных звеньев здравоохранения.

**Результаты и их обсуждение.** В исследование включены все умершие за указанный период в возрасте 20–70 лет. Анализу подверглись медицинские свидетельства о смерти, выданные отделу ЗАГС врачами судмедэкспертизы (СМЭ), стационаров и семейных поликлиник. По документам ЗАГС в первой половине года выявлено 112 случая смерти от ОКС/ОИМ 1-го регистра и 102 случаев 2-го регистра. Если в 1-ом регистре соотношение мужчин и женщин составило 4,9: 1 соответственно (93 и 17), то во 2-ом регистре это составило 1,9: 1 (67 и 35), в связи с увеличением среди женщин случаев смерти на 23 % (от

45 до 57) за 5 лет в возрастной категории 61–70 лет. Интересно отметить, что рост случаев наблюдался за счет умерших женщин в этой возрастной категории (35 мужчин и 22 женщины) во 2-ом регистре. В свидетельствах о смерти в основном регистрировалось 3 вида диагнозов: ОИМ, ОКС и ОССН (острая сердечно-сосудистая недостаточность на фоне кардиальной патологии). Частота данных заключений также изменилась за 5 наблюдаемых лет и если в 1-м регистре ОИМ, ОКС и ОССН встречались в 27, 59 и 14 % свидетельствах соответственно, то во 2-ом регистре это составило 19, 46 и 34 %. В связи с тем, что диагноз ОССН выставлялся в основном врачами семейных поликлиник (СП), ОИМ врачами стационаров и ОКН (острая коронарная недостаточность) врачами СМЭ, нами проведен анализ выданных свидетельств о смерти разными учреждениями. Это показало, что если в 1-м регистре в 24, 48 и 28 % документов выданы врачами стационаров, СМЭ и СП соответственно, то во 2-ом регистре этот показатель выглядел в 18, 36 и 46 % случаях за счет резкого увеличения числа свидетельств выданных СП, что обусловлено ростом



числа случаев выдачи свидетельств без вскрытия умершего.

**Выводы.** За 5-летний период проспективного наблюдения, несмотря на некоторое уменьшение абсолютных показателей смертности, отмечен рост случаев смерти в 1,3 раза в возрастной ка-

тегории 61–70 лет за счет острой коронарной патологии среди женщин. Почти в 2 раза выросло число свидетельств о смерти, выдаваемых семейными поликлиниками, что требует отдельного анализа данного факта.

## ОТДЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СМЕРТНОСТИ ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА И ИНФАРКТА МИОКАРДА (ФРАГМЕНТ ИССЛЕДОВАНИЯ РОКСИМ-УЗ)

АМИНОВ А.А., НАГАЕВА Г.А., МУН О.Р., УРИНОВ О.

*Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент, Узбекистан*

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 одном из районов г.Ташкента.

**Цель исследования.** Изучение смертности в половозрастном аспекте от острой коронарной патологии и структуры диагнозов, устанавливаемых врачами различных звеньев. Анализ подверглись медицинские справки, выданные отделу ЗАГС врачами судмедэкспертизы, стационаров и семейных поликлиник изучаемого района за один календарный год.

**Материал и методы исследования.** Исследование проводилось среди лиц в возрасте 20–70 лет (ср. возраст 57,6 + 9,1 лет). В исследование были включены медицинские справки о случаях смерти за 2015 год. В анализ включены 289 случаев догоспитальных и стационарных смертей с диагнозом острого коронарного синдрома и острого инфаркта миокарда, а также подозрением на них.

**Результаты и их обсуждение.** В возрастной группе до 40 лет наблюдалось 12 случаев (6 % от общего числа мужчин) смерти среди мужчин и 4

случая среди женщин (4 % от общего числа женщин). Самая высокая смертность наблюдалась в возрастной группе старше 60 лет у обоого пола (47 и 58 % среди мужчин и женщин соответственно). В этой возрастной группе достоверно чаще наблюдалась смертность среди женщин. Среди лиц до 50 лет обоого пола частота смертности не превышала 12 % от общего числа умерших и достоверно не различалась между полами. Достоверная разница частоты смертности также наблюдалась в возрастной группе 51–60 лет (35 % у мужчин и 28 % у женщин). Отдельно анализировалась частота выставляемых диагнозов при смерти от острой коронарной патологии. При данной патологии разными ЛПУ выставлялись чаще всего посмертные диагнозы ОИМ (18 %), ОКН (37 %) и ОССН (45 %) лишь в одном случае (0,3 %) из 289 посмертно был выставлен диагноз ОКС.

**Выводы.** 1. Более 80 % смертельных исходов у больных при острой коронарной патологии наблюдалось в возрастной группе старше 50 лет, независимо от пола .

2. Наиболее часто (45 %) при острой коронарной патологии врачами ЛПУ посмертно выставляется диагноз острая сердечно-сосудистая недостаточность.



## ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ В УСЛОВИЯХ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

АСКАРОВА Н.А., ТУЛАБАЕВА Г.М.

*Ташкентский институт усовершенствования врачей. Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучить эпидемиологические особенности хронической сердечной недостаточности (ХСН) у пациентов с сахарным диабетом (СД) в условиях первичного звена здравоохранения.

**Материал и методы исследования.** Ретроспективно за период 2012–2015 годы нами было проанализировано 800 амбулаторных карт пациентов с ХСН в условиях семейной поликлиники (СП) №19 и центральной медицинской поликлиники (ЦМП) г.Ташкента. Пациенты были разделены на 2 группы: 1-я группа (основная) – пациенты с ХСН и СД (n = 220), 2-я группа (контрольная) – пациенты с ХСН без сахарного диабета (n = 100). В рамках исследования нами были заполнены индивидуальные карты пациентов единого образца, состоящие из вопросов ретроспективной оценки особенностей. Средний возраст пациентов 1-й группы составил  $59,8 \pm 7,9$  лет, при этом средний возраст для женщин составил  $60,6 \pm 9,6$  лет, для мужчин  $59 \pm 6,2$  лет. Средний возраст 2-й группы составил  $59,9 \pm 8,24$  лет, при этом средний возраст для женщин  $59,66 \pm 7,49$  лет, для мужчин  $60,25 \pm 8,87$  лет. Длительность заболевания ХСН составила в среднем  $5 \pm 3,5$  лет, а длительность СД – в среднем  $8,2 \pm 4,72$  лет. Показатель сахара в среднем составил  $10,32 \pm 2,89$  ммоль/л. Содержание общего холестерина в крови в среднем  $5,8 \pm 1,01$  ммоль/л. Методы статистического исследования выполнены с помощью пакета прикладных статистических программ “Биосет”.

**Результаты исследования.** Результаты нашего исследования показали, что ХСН у пациентов 1-й группы в 64 % случаев наблюдается у женщин (n = 142), а у мужчин в 35 % случаев (n = 78). Во 2-й группе в 45 % (n = 45) составляют женщины, а 55 % (n = 55) – мужчины. Результаты изучения функционального класса (ФК) ХСН показали, что в 1-й группе ФК I диагностирован в 9 % случаев (n = 20), ФК II – 36 % (n = 80), ФК III – 53 % (n = 116), ФК IV – 2 % (n = 4). Во II группе ФК I диагностирован в 6 % случаев (n = 6), ФК II – 50 % (n = 50), ФК III – 42 % (n = 42), ФК IV – 3 % (n = 3). На следующем этапе исследования анализировано качество жизни по результатам Миннесотского опросника: в I-й группе  $56,23 \pm 7,76$  во II-й группе  $29,7 \pm 5,77$  балла соответственно, ( $p < 0,05$ ). А также был проведен тест шестиминутной ходьбы. Преодолеваемая дистанция в I-й группе составила  $319 \pm 91,46$  метров, а во II-й группе  $400,16 \pm 81,92$  метров ( $p > 0,05$ ).

**Выводы.** Таким образом, по результатам нашего исследования ХСН на фоне СД больше является у женщин по отношению к мужчинам, тогда как во II-й группе ХСН больше прослеживается у мужчин. В обеих группах исследования выявлено снижение качества жизни и толерантности миокарда к физическим нагрузкам. Однако в I-й группе вышеперечисленные изменения имели более выраженный характер, и полученные данные были достоверными.

## ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ РИСК НА РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ

АСЛОНОВА Ш.Ж., АСЛОНОВА Ш.Ж.

*Бухарский государственный медицинский институт. Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучение влияния факторов риска в возникновении заболеваний сердечно – сосудистой системы.

**Материал и методы.** Проведено исследование распространенности АГ в общей популяции среди лиц старше 18 лет одного территориального участка г. Бухары. Всего обследовано 620 человек. Измерение АД проводилось дважды на обеих руках, с интервалом не менее 2 минут и регистрацией среднего значения. Каждому была заполнена анкета, содержащая вопросы здорового

образа жизни, антропометрические данные. Избыточная масса тела определялась по формуле Кетле – индекс массы тела (ИМТ) – вес/рост<sup>2</sup>. При этом индексе 0,30 и более фиксировалась избыточная масса тела. За курение принималась 1 сигарета в день и больше. Наличие сахарного диабета оценивалось по данным амбулаторных карт больных.

**Результаты исследования.** Проведенное анкетирование населения показало явно недостаточное внимание опрошенных к своему здоровью



и незнание ими основных норм здорового образа жизни.

У 25,5 % обследованных мужчин и 21 % женщин АД оказалось за пределами нормальных значений. Среди лиц с АГ выявлена низкая осведомленность о своем заболевании (45,5 %), не лечатся (21,5 %). Опрос также показал, что многие пациенты нередко игнорировали немедикаментозные методы борьбы с АГ. Курили 84,2 % мужчин и 2,1 % женщин. При этом 88,6 % мужчин курили постоянно. Большинство населения досаливали всегда готовую пищу – 30,9 мужчин % и 24,6 %

женщин. Установлено, что в течение последнего месяца употребляли спиртные напитки 82,5 % мужчин и 42,3 % женщин. У 15,8 человек, из них 23 мужчины и 41 женщина выявлено ожирение.

**Выводы:** Основная часть населения не осведомлена о нормах и правилах ведения здорового образа жизни. Несмотря на проведения профилактических и санитарно-просветительских работ по поводу снижения заболеваний сердечно-сосудистой системы, пациенты не могут отказаться от вредных привычек табакокурения и употребления спиртных напитков.

## МЕТОД АНКЕТИРОВАНИЯ КАК СКРИНИНГ-ТЕСТ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

*АСЛОНОВА Ш.Ж., АСЛОНОВА И.Ж., ЖУРАЕВА Х.И.*

*Бухарский Государственный медицинский институт. Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучить эффективность метода анкетирования в выявлении распространенности факторов ССЗ и компонентов метаболического синдрома.

**Материал и методы исследования.** Результаты настоящего сообщения получены в ходе популяционного исследования. Среди сформированного контингента были изучены возможности метода анкетирования для выявления факторов ССЗ и компонентов МС. Анкета включала следующие разделы: «Опросник по болям в груди», «Возможный инфаркт миокарда» «Опросник по выявлению диабета и нарушенной толерантности к глюкозе», факторы риска. После анкетирования были проведены некоторые лабораторно-инструментальные методы исследования (двукратное измерение АД, определение ИМТ, окружности живота, бедер, ЭКГ, тест толерантности к глюкозе, содержание липидов крови).

**Результаты исследования.** Согласно полученным данным, среди обследованных, выделены группы лиц с повышенным риском развития сердечно-сосудистых заболеваний и МС.

Анкетирование позволяет целенаправленно проводить лабораторные и инструментальные исследования. Анкетирование позволило уменьшить количество направлений на лабораторные тесты и инструментальные методы исследования (глюкоза, липиды, ЭКГ), т.е. время и финансовые затраты учреждений ПМСП.

**Выводы.** Метод анкетирования является эффективным скрининг-тестом для выявления как факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний, так и МС. Анкетирование позволяет целенаправленно проводить лабораторные и инструментальные исследования и тем самым сэкономить время и затраты учреждений ПМСП на лабораторные и инструментальные методы исследования.

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ГИПЕРТРОФИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА В ПЕРВИЧНОМ ЗВЕНЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

*АХМЕДОВ Д.Э., ХАЛМУХАМЕДОВА С.М.*

*Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучить распространенность артериальной гипертонии (АГ) и гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ) у пациентов с различной массой тела.

**Материал и методы.** Нами были обследованы 169 мужчин и 152 женщины в возрасте от 25–59 лет. В качестве оценки массы тела использовался

индекс Кетле (ИК). В зависимости от данных ИК все обследованные были разделены по группам: лица с недостаточной массой тела – при значении  $ИК < 20$ , лица с нормальной массой тела – ИК от 20–24,9, лица с избыточной массой тела (ИзМТ) – ИК 25–29,9, лица с ожирением –  $ИК \geq 30$ . Критерии АГ определены согласно рекоменда-





ям ВОЗ/МОГ. Всем пациентам проводилась регистрация ЭКГ в 12 стандартных отведениях. ГЛЖ определялась по критериям Миннесотского кода.

**Результаты исследования.** Группа лиц с ожирением среди мужчин и женщин составила 38,6 и 34,2 % соответственно. Недостаточная масса тела выявлена у 4,3 % женщин и 3,5 % мужчин. У 37,2 % мужчин и у 26,9 % женщин значение ИК характеризовалось как нормальное. ИзМТ определена у 26,7 % женщин и у 30,1 % мужчин. Необходимо отметить более высокий уровень САД (на 15–25 мм рт. ст.) по сравнению с ДАД (на 10–15 мм рт. ст.) у лиц с ИзМТ и ожирением, чем у лиц с недостаточной и нормальной массой тела. Отмечена тенденция увеличения распространенности АГ от группы лиц с недостаточной массой тела к группе лиц с ожирением как у мужчин, так и у женщин. При этом АГ чаще определялась в мужской популяции – в 43,2 % случаев, чем в женской – 35,7 %. ГЛЖ у мужчин с недостаточной массой тела составила 15,4 %, у лиц с нормальной массой – 12,8 %, у мужчин с ИзМТ – 20,5 %,

ниже оказалась распространенность ГЛЖ у мужчин с ожирением – 9,8 %. Распространенность ГЛЖ среди женщин с различной массой тела составила 3,6–3,9 %. Согласно полученным данным, распространенность ГЛЖ среди пациентов с АГ составила: у мужчин с недостаточной массой тела – 67,6 %, реже у мужчин с нормальной массой тела и ИзМТ – 44,2 % и 53,7 % соответственно и у лиц с ожирением – 14,9 %. Аналогичная тенденция наблюдалась и в женской популяции – ГЛЖ у лиц с АГ при нормальной массе тела составила 31,4 %, ИзМТ – 7,5 %, с ожирением – 6,8 %.

**Заключение.** Развитие АГ в условиях неадекватного питания приводит к более быстрому формированию ГЛЖ у лиц с недостаточной массой тела. Тем не менее, низкая распространенность ГЛЖ у лиц с избыточной массой тела и ожирением не говорит о ее отсутствии у данных лиц, а скорее о трудности ее выявления, поэтому случаи выявления ГЛЖ у пациентов с ожирением требуют особого внимания клиницистов.

## ФУТБОЛЧИЛАРНИНГ ЮРАКҚОН-ТОМИР СИСТЕМАСИНИ ВА УМУМИЙ МЕҲНАТ ҚОБИЛИЯТИНИ АНИҚЛАШДА ЖИСМОНИЙ ЮКЛАМА БЕРИШНИНГ ЯНГИ ПРОТОКОЛИНИ АМАЛИЁТГА ТАТБИҚ ЭТИШ

АХМЕДОВ Ф.С., ҚАЮМОВ А.И.

*Республика спорт тиббиёти илмий амалий маркази. Тошкент. Ўзбекистон*

**Мавзунинг долзарблиги:** Республикамизда спортчиларга катта эътибор қаратилиши натижасида спорт тиббиётида спортчилар жисмоний фаолиятини баҳолашнинг янгидан-янги текширув ва диагностик усулларни амалиётга тадбиқ этишнинг талаб этади. Спортчиларнинг юрак қон-томир тизими фаолиятини баҳолаш учун турли хилдаги протоколлар мавжуд, мазкур протоколлар ўртача 10–30 дақиқани талаб этади.

**Ишнинг мақсади:** Футболчиларга субмаксимал юклама бериш орқали юрак қон-томир тизими ва умумий меҳнат қобилиятини баҳолашга доир янги протоколни амалиётга тадбиқ этиш.

**Материаллар ва услублар:** Тиббий кўриқдан ўтган турли ёшдаги ва турли жамоалардан бўлган жами 150 нафар футболчилар ажратиб олинди.

Футболчиларнинг ёши 17–24 ёш (ўртача  $20 \pm 0.9$  ёш) бўлиб, 25 (16,6 %) нафари қизлар, 125 (83,4 %) нафари ўғил болаларни ташкил этади. Спортчиларнинг бўйининг баландлиги 165–196 см (ўртача  $177,6 \pm 2$  см), вазни эса 49–116 (ўртача  $70,8 \pm 1.3$ ) кг ни ташкил этади.

Футболчиларга тақиладиган электродлар Quiskels вакуумли аппарати орқали Электрокардиограф BTL 08 SD ва Ergoselect 100/200 (Germany) велоэргометр системаси орқали юклама берилди,

педальнинг айлантириш тезлиги дақиқасига 60–65 марта. Биринчи ва иккинчи юклама 1W/кг, кейинги юкламалар 0,5 W/кг дан қўшиб борилди, юклама беришнинг давомийлиги ўртача 3–4 дақиқа, ҳар бир босқич 1 дақиқадан иборат. Юклама беришнинг давомийлиги футболчилар юрак қон-томир тизимининг юкламага мосланишишига эътиборга олинди.

BTL CardioPoint дастури спортчиларнинг ёши, вазни ва бўйининг баландлигига қараб автоматик тарзда белгилаб беради, футболчиларнинг максимал пульси 220-ёш формуласи орқали аниқланади.

**Натижалар:** Ноадекват пульс биринчи босқичда 12 (8 %) нафар футболчида, иккинчи босқичда 4 (2,6 %) нафар футболчиларда аниқланди. Футболчиларнинг 68 (45,3 %) нафарида учинчи босқичда, 44 (29,3 %) нафарида тўртинчи босқичда пульс субмаксималга етганлиги сабабли юклама бериш тўхтатилди, юклама давомийлиги 3–4 дақиқани ташкил этди. Бешинчи босқичда 22 (14,6 %) нафар футболчиларда пульс субмаксималга етди, юклама давомийлиги 5 дақиқа.

Футболчиларнинг функционал иш қобилиятлари  $PWC_{170} = N_1 + (N_2 - N_1) * (170 - f_1 / f_2 - f_1)$



формуласи орқали ҳисоблаб чиқилди, унга кўра 41 (27,3 %) футболчиларнинг функционал қобилияти паст, 22 (14,6 %) нафарда ўртача, 87 (58 %) нафарда юқори эканлиги аниқланди.

**Хулоса:** Бизнинг протокол натижалари шуни кўрсатдики, 14 (10,6 %) нафар спортчида экстракардиал касалликлар сабабли ноадек-

ват реакция кузатилган. Футболчиларнинг 112 (74,6 %) нафарда зарур натижаларга эришганимизни инобатга олиб биз амалиётга татбиқ этадиган мазкур протокол спорт тиббиётида футболчиларнинг юрак қон-томир ва умумий меҳнат қобилиятини баҳолашда тез ва самарали эканлигини кўрсатади.

## АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ

**БАДРИТДИНОВА М.Н., Х.И.ЖУРАЕВА Х.И., АСЛОНОВА Ш.Ж.**

*Бухарский Государственный медицинский институт.г.Бухара. Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучение состояния лечения артериальной гипертензии среди неорганизованного населения в поликлинике.

**Материал и методы исследования.** Проведено анкетирование 797 человек (242 мужчин и 555 женщин). Анкета включала вопросы по информированности обследуемого о наличии у него артериальной гипертензии (АГ), регулярности лечения и вида гипотензивного препарата.

**Результаты исследования.** Согласно полученным данным, среди неорганизованного населения Бухары имеет место достаточно большая распространенность АГ. В целом среди всего населения АГ встречается у 20,2%, в том числе среди мужчин – 20,66%, а среди женщин – 20,0%.

Далее была изучена регулярность терапии АГ среди населения. Оказалось, что ежедневно принимают гипотензивные препараты только 21,01% больных АГ. Каждый третий больной с АГ 33,33% получает лечение от 1 до 4 раз в год. 45,65% больных АГ прибегают к гипотензивной терапии только тогда, когда они отмечают различные признаки повышенного давления в виде головных болей, болей в области сердца, аритмии и т.д.

Анализ этих данных в сравнительном аспекте среди мужчин и женщин показал, что женщины в 1,5 раза чаще мужчин получают постоянное (ежедневное) лечение. Вместе с тем, большинство, как мужчин, так и женщин регулярно не лечатся (84,62 и 76,77% соответственно).

Полученные сведения указывают на то, что среди населения сложилась неблагоприятная ситуация в отношении регулярности лечения АГ. Практически 4/5 больных с АГ (77,41%) не получают регулярного лечения. В такой ситуации значительно возрастает риск осложнений АГ в виде поражения внутренних органов и развития различных сосудистых катастроф.

Особый интерес вызывает вопрос о том, какие группы гипотензивных препаратов применяются для лечения АГ. Согласно полученным данным, наиболее часто для лечения АГ применяются ингибиторы АПФ (56,0% случаев). На втором месте стоит применение б-блокаторов (10,4%). Хотя б-блокаторы и занимают второе место, следует отметить, что эта группа применяется в 5 раз реже, чем ингибиторы АПФ. Препараты центрального действия, такие как моксонидин, применяют только 7,2% пациентов.

Антагонисты кальция применяют менее 5% пациентов. Следует отметить, что в обследованной популяции не было выявлено ни одного случая применения пациентами рецепторов ангиотензина (БРА).

При более углубленном анализе оказалось, что из числа применяемых ингибиторов АПФ (56,0%) на долю эналаприла приходится 43,2%, а на долю лизиноприла – 12,8%. Из б-блокаторов (9,6%) наиболее часто применяют атенолол (6,4%) и анаприлин (2,4%), реже всего используется небивалол (1,6%).

Необходимо заметить, что в обследованной популяции метод комбинированной терапии АГ был отмечен только в 1,86% случаев, в остальных случаях лечения АГ применялась монотерапия.

**Выводы.** 1. Среди неорганизованного населения имеет место достаточно высокая распространенность АГ. При этом большая часть больных АГ не получают регулярной фармакотерапии. Только 23,23% женщин и 15,38% мужчин ежедневно принимают гипотензивные препараты.

2. Среди пациентов, получающих лечение в связи с АГ, наиболее часто применяемыми препаратами являются ингибиторы АПФ, используемые более чем в половине случаев. Вместе с тем, недостаточное внимание уделяется комбинированной фармакотерапии АГ.



## ДИСТРОФИЯ МИОКАРДА У СПОРТСМЕНОВ ВСЛЕДСТВИЕ ФИЗИЧЕСКОГО ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ

БАРАТОВА С.С., МАВЛЯНОВА З.Ф., КИМ О.А.

*Самаркандский государственный медицинский институт, г. Самарканд, Узбекистан*

Все возрастающая актуальность проблемы дистрофии миокарда вследствие физического перенапряжения определяется тем, что в наш век гиподинамии, когда физическая активность в профессиональном труде резко снизилась, значительно возросло число людей с так называемым детренированным сердцем. Для спортивного врача любое новое понятие становится приемлемым лишь с того момента, как оно позволяет оценить функциональные возможности спортсмена. Спортсмены даже с такими органическими поражениями сердца, как пороки, могут иногда ставить мировые рекорды, а у большинства спортсменов с дистрофией миокарда вследствие физического перенапряжения, особенно в первых ее стадиях, определяется высокий уровень спортивной работоспособности.

**Цель исследования.** Выявление дистрофии миокарда на фоне физического перенапряжения сердца у спортсменов

**Материал и методы.** Под наблюдением находились 66 спортсменов тазквондо и бокса в возрасте от 13 до 23 лет. Стаж занятий спортом составил от 7 до 10 лет. Все обследованные имели средний уровень спортивного мастерства. По результатам проведенного медицинского осмотра все спортсмены были признаны практически здоровыми. Все спортсмены подверглись антропометрии. ЭКГ проводилась в динамике в утреннее время с 8–9 часов, эхокардиография применялась с целью исключения патологии сердца и выявления малых аномалий сердца

**Результаты исследования.** Средний рост обследованных составил  $160,0 \pm 7,3$  см, вес –  $62,0 \pm 9,2$  кг, САД – 110 мм рт. ст., ДАД –  $70 \pm 9$  мм рт. ст., ЧСС –  $62 \pm 8$  уд./мин. При анализе электрокардиограмм 66 спортсменов выявлены: синусовая аритмия (больше 0,50 с) в 27,5 % случаев;

миграция водителя ритма – 7,2 %; предсердный ритм – 3,8 %; замедление АВ-проводимости – 3,4 %; нарушения процессов реполяризации миокарда в виде отрицательного зубца Т в отведениях V2–4 – 25,5 %; в виде подъема сегмента ST в отведениях V2–5 – 26,7 %; единичная предсердная экстрасистолия – 5,3 %; желудочковая экстрасистолия – в 3 % случаев. У некоторых спортсменов отмечались сочетанные изменения ЭКГ. Так как спортсмены редко предъявляют жалобы на состояние сердечно-сосудистой системы, диагноз подтверждался только данными электрокардиографии. Изменения ЭКГ у большинства спортсменов носили преходящий характер. Динамика ЭКГ показала, что наиболее часты синусовая аритмия, преходящие нарушения процессов реполяризации миокарда, когда увеличивается объем физических нагрузок. Чаще всего они возникали в период напряженных тренировок, а именно в подготовительном периоде. Это же наблюдается и у спортсменов, которые начинают форсировать нагрузки после большого перерыва из-за травм и заболеваний.

**Выводы.** Поскольку основными задачами спортивной медицины являются сохранение и укрепление здоровья спортсмена, предупреждение развития различных заболеваний, понятие о дистрофии миокарда вследствие физического перенапряжения сегодня должно прочно войти в обиход спортивного врача. Для профилактики осложнений необходимо тщательное врачебное обследование на этапе отбора лиц, имеющих повышенный риск развития патологического спортивного сердца и внезапной смерти с обязательным учетом фенотипических маркеров дисплазии соединительной ткани, данных ЭКГ и ЭхоКГ, что позволит проводить дифференциальное наблюдение за данным контингентом спортсменов, прогнозировать их занятия и достижения в спорте.



## ФАКТОРЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С ВЫЯВЛЕНИЕМ САХАРНОГО ДИАБЕТА И ПРЕДИАБЕТА ПО ДАННЫМ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЭССЕ-РФ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕЗДЕНЕЖНЫХ Н.А., СУМИН А.Н., ФЕДОРОВА Н.В., БЕЗДЕНЕЖНЫХ А.В.,  
ИНДУКАЕВА Е.В., АРТАМОНОВА Г.В.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово. Россия

**Цель исследования.** Изучить факторы, ассоциированные с сахарным диабетом 2 типа (СД 2) и предиабетом в популяционной выборке одного из регионов Западной Сибири.

**Материал и методы.** Одномоментное исследование проведено в рамках многоцентрового эпидемиологического исследования «Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний и их факторов риска в регионах РФ» (ЭССЕ-РФ) с марта по октябрь 2013г. Объектом исследования явилась случайная популяционная выборка мужского и женского взрослого населения Кемеровской области в возрасте 25–64 лет. У каждого участника было получено письменное информированное согласие на проведение обследования. В несколько этапов была сформирована выборка из 1619 человек, из нее исключены 2 пациента с СД 1 типа. Оставшиеся 1617 человек были разделены на три группы: группа 1 – пациенты с сахарным диабетом 2 типа (СД 2) ( $n = 272$ ), группа 2 – пациенты с предиабетом – нарушением гликемии натощак, нарушением толерантности к глюкозе, или их сочетанием ( $n = 44$ ), группа 3 – лица без каких-либо подтвержденных нарушений углеводного обмена (НУО) ( $n = 1301$ ). Для оценки ассоциации факторов с наличием сахарного диабета и предиабета применялся логистический регрессионный анализ.

**Результаты.** Сахарный диабет выявлен у 16,8 %, предиабет – у 2,7 % пациентов популяционной выборки, 80,5 % не имели установленных НУО. Пациенты с СД и предиабетом были старше лиц без НУО (медиана возраста 55,0; 52,5 и 46,0 лет для групп 1, 2 и 3 соответственно,  $p$  при сравнении групп  $_{1-2} 0,433$ ,  $_{2-3} < 0,001$ ,  $_{1-3} < 0,001$ ). Среди пациентов с СД 2 было значимо больше женщин (66,9, 47,7 и 55,1% в группах 1, 2 и 3 со-

ответственно,  $p$  при сравнении групп  $_{1-2} 0,014$ ,  $_{2-3} 0,333$ ,  $_{1-3} < 0,001$ ). Ожирение (ИМТ  $\geq 30$  кг/м<sup>2</sup>) чаще выявлялось среди пациентов с диабетом и предиабетом в сравнении с пациентами без НУО – 60,3; 50,1 и 29,1 % ( $p$  при сравнении групп  $_{1-2} 0,178$ ,  $_{2-3} 0,003$  и  $_{1-3} < 0,001$ ). С применением логистической регрессии проанализированы факторы, ассоциированные с наличием СД 2 и предиабета. Так, возраст, ожирение и наличие артериальной гипертензии были связаны как с СД 2 ( $p < 0,001$  во всех случаях), так и с предиабетом ( $p = 0,005$ ,  $p = 0,004$  и  $p < 0,001$  для возраста, ожирения и АГ соответственно). В то время как женский пол и наличие ИБС повышали вероятность выявления СД 2 типа ( $p < 0,001$  в обоих случаях), но не предиабета ( $p = 0,334$  и  $p = 0,141$  для пола и ИБС соответственно). Повышение уровня общего холестерина, ХС ЛПНП и триглицеридов на каждый ммоль/л было ассоциировано со значимым возрастанием вероятности выявления СД и предиабета ( $p < 0,001$  во всех случаях). Снижение ХС ЛПВП на каждую единицу измерения значимо повышало вероятность наличия СД 2 типа (ОШ 1,720,  $p < 0,001$ ), но не предиабета ( $p = 0,361$ ). Повышение уровня мочевой кислоты было ассоциировано с повышением вероятности СД почти в 3 раза (ОШ–2,890 при повышении на каждый моль/л,  $p < 0,001$ ) и предиабета более чем в 20 раз (ОШ– 21,710,  $p < 0,001$ ).

**Заключение.** Факторы, ассоциированные как с СД, так и предиабетом: увеличение возраста, общего холестерина, ХС ЛПНП, мочевой кислоты, наличие АГ, ожирения. В то время как женский пол, наличие ИБС и снижение ХС ЛПВП повышали вероятность выявления СД 2 типа, но не предиабета.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ СИМПТОМАТИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НАДПОЧЕЧНИКОВОГО ГЕНЕЗА****БЕРКИНОВ У.Б., САХИБОВЕВ Д.П.***Ташкентская медицинская академия, г.Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Улучшить результаты лечения симптоматической артериальной гипертензии (АГ) надпочечникового генеза путем применением современных методов хирургического лечения.

**Материал и методы.** В работе проанализированы результаты лечения 158 больных с АГ оперированных за последние 5 лет. У этих больных гормональные исследования выявили гиперфункцию надпочечников. Всем больным было выполнено ультразвуковое сканирование почек, надпочечников, дуплексное сканирование брюшной аорты и почечных артерий, МСКТ надпочечников и по показаниям произведены МСКТ– ангиография или брюшная аортография. В результате были исключены заболевания паренхимы почек и почечных артерий. Средний возраст больных составил  $42,3 \pm 1,2$  лет. У всех больных длительная гипотензивная терапия была неэффективна. Средние цифры АД составили: систолическое –  $198 \pm 12,3$  мм рт.ст. и диастолическое  $113 \pm 9,4$  мм рт. ст. Больные были разделены на две группы: 66 больным выполнена лапароскопическая адреналэктомия, при которой показанием к операции явились гормонально-активные опухоли размерами от 3 до 8 см, 92 больным – рентгеноэндovasкулярная деструкция надпочечника, при этом показанием к операции явились опухоли до 2 см.

**Результаты.** В I группе у 64 (96,9 %) больных отмечался гладкий послеоперационный период. Частота осложнений составила 4,1 % (у 2 больных). В одном случае во время правосторонней адреналэктомии наблюдалось кровотечение из центральной вены надпочечника в связи с чем потребовалась конверсия. и успешно произведена открытая адреналэктомия. В другом случае в

конце вмешательства отмечено ранение селезенки, остановить кровотечение лапароскопически не удалось, в связи с чем была произведена лапароскопическая спленэктомия. У 55 (83,3 %) больных артериальное давление нормализовалось, у 11 (16,7 %) больных оно значительно снизилось. Больные наблюдались в течение 5 лет, у 5 (7,5 %) больных в течение одного года отмечен рецидив гипертензии, а у 1 (2,05 %) АД было рефрактерно к медикаментозному лечению. У остальных больных сохранился гипотензивный эффект.

Во II группе у 91 (98,9 %) больного отмечен гладкий послеоперационный период, у одного больного в послеоперационном периоде диагностировано кровотечение в забрюшинное пространство в результате разрыва центральной вены левого надпочечника.

У 72 (78,3 %) больных II группы АД нормализовалось, у 20 (21,7 %) больных оно значительно снизилось и стало контролируемым. В период пятилетнего наблюдения, рецидив артериальной гипертензии отмечен у 21 (22,8 %) больного, 2 (2,1 %) больных перенесли инсульт и у 6 (6,5 %) больных развилась ХПН. У остальных больных сохранился гипотензивный эффект.

**Выводы.** Таким образом, полученные данные показали, что в сроки до пяти лет положительные результаты после рентгенохирургической деструкции надпочечника и после лапароскопической адреналэктомии практически идентичны. Применение рентгеноэндovasкулярных оперативных вмешательств у больных с тяжелым и злокачественным течением АГ надпочечникового генеза при опухолях менее 2 см, рефрактерной или слабо поддающейся консервативной терапии является обоснованным.

**УПРУГО-ЭЛАСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ У ЗДОРОВЫХ ПОДРОСТКОВ, ИМЕЮЩИХ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ****БОРОНЕНКО К.В., ПЛОТНИКОВА И.В., ФИЛИППОВ Г.П.***ГБОУ ВПО «Сибирский Государственный Медицинский Университет» Минздрава России, г.Томск. Россия*

**Цель исследования.** Оценить основные показатели, характеризующие жесткость сосудистой стенки у здоровых подростков, имеющих такие факторы риска (ФР) развития артериальной гипертензии (АГ) как: семейная отягощенность по АГ, ку-

рение, и совокупность этих факторов. Выявить начальные изменения упруго-эластических свойств артерий на доклиническом этапе развития АГ.

**Материал и методы.** Были сформированы три группы сравнения. Возраст исследуемых – от



13 до 17 лет (средний возраст  $15 \pm 0,31$  лет). Первую группу составили 30 здоровых некурящих подростков, родители которых страдают АГ с молодого возраста. Вторая группа включала 20 здоровых курящих подростков от здоровых родителей. Третья группа включала 20 здоровых курящих подростков, родители которых страдают АГ с молодого возраста. Группу контроля составили 30 здоровых подростков от здоровых родителей. Определялись основные показатели жесткости сосудистой стенки: PWV, CAVI, CAI на сфигмографе VaSera1000 в положении лежа после десятиминутного отдыха, через час после последней выкуренной сигареты, физической нагрузки или приема пищи. Всем подросткам измерялось офисное давление по общепринятой методике.

**Результаты и обсуждение.** Выявлено достоверное повышение показателей, характеризующих жесткость сосудистой стенки во всех группах сравнения по отношению к контролю. PWV:  $6,89 \pm 0,56$  (первая группа),  $7,13 \pm 0,55$  (вторая группа),  $7,22 \pm 0,39$  (третья группа) и  $5,5 \pm 0,41$  (контроль),  $p < 0,05$ . L-CAVI:  $5,46 \pm 0,39$  (первая группа),  $5,84 \pm 0,61$  (вторая группа),  $5,7 \pm 0,21$  (третья группа) и  $4,32 \pm 0,41$  (контроль),  $p < 0,05$ . R-CAVI:  $5,63 \pm 0,39$  (первая группа),  $5,89 \pm 0,56$  (вторая группа),  $5,72 \pm 0,21$  (третья группа) и  $4,49 \pm 0,41$  (контроль),  $p < 0,05$ . R-AI:  $0,89 \pm 0,09$  (первая группа),  $0,95 \pm 0,12$  (вторая

группа),  $1,0 \pm 0,09$  (третья группа) и  $0,62 \pm 0,1$  (контроль),  $p < 0,05$ . Эти данные показывают, что такие ФР развития ССЗ, как курение и наследственная отягощенность по АГ, оказывают значительное влияние на упруго-эластические свойства сосудов в подростковом возрасте и могут способствовать формированию АГ у них в будущем. Данные факторы в своей совокупности оказывают более выраженное негативное влияние на жесткость сосудов, чем по отдельности. Мы проанализировали взаимосвязь показателей офисного АД с показателями жесткости сосудистой стенки. Корреляционный анализ показал, что чем выше уровень САД, тем выше основной показатель жесткости сосудистой стенки: PWV  $r = 0,452$  для  $p < 0,05$ . Аналогичная взаимосвязь была выявлена при анализе взаимосвязи этого же показателя жесткости сосудистой стенки по отношению к ДАД  $r = 0,456$  для  $p < 0,05$ . Наши данные не противостоят данным литературы, в которых было показано, что при развитии АГ происходит повышение жесткости сосудистой стенки, то есть чем выше уровень АД, тем выше жесткость и наоборот, чем выше жесткость, тем выше уровень АД.

**Выводы.** Подростки с наличием указанных выше ФР должны быть включены не только в группу диспансерного наблюдения по риску развития АГ, но и в группу риска повреждения сосудистой стенки.

## ВЛИЯНИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ТЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА ШЫМКЕНТА

**БОТАБЕКОВА А.К., КАУЫЗБАЙ Ж.А., БЕКМУРЗАЕВА Э.К.**

*Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г. Шымкент.  
Республика Казахстан*

В настоящее время большой интерес уделяется вопросам адаптации населения к изменению климата, в частности метеорологическим факторам (температура воздуха, влажность, атмосферное давление и т.д.). В связи с этим важны исследования влияния погодных условий на течение артериальной гипертензии (АГ).

**Цель работы.** Выявить зависимость между частотой возникновения гипертонических кризов (ГК) у больных артериальной гипертензией от метеоусловий в городе Шымкенте.

**Материал и методы.** Материалом для исследования послужили данные городской станции скорой медицинской помощи (СМП) по обострению АГ у жителей Шымкента с 2011. по 2013 год. За этот период зарегистрировано 122455 случаев обострения данного заболевания, из них у женщин 93290 (76,2 %) случаев, у мужчин – 29165 (23,8 %).

С целью выявления зависимости обращаемости больных АГ за СМП от длительности воздействия метеорологических факторов (МФ) были проанализированы их сезонные и годовые значения. Информация о метеорологических показателях получена из архива погодных условий (<http://meteoblue.com>). Методом анализа в данной работе является корреляционный анализ, позволяющий установить взаимосвязь между ГК и МФ (средней температурой воздуха, атмосферным давлением и ветром). Выполнен корреляционный анализ на различных временных сдвигах с оценкой значимости результатов.

**Результаты.** По силе влияния МФ на обращаемость больных АГ за СМП в городе Шымкенте по сезонным показателям обращаемости конкурировали средняя температура воздуха и атмосферное давление.



Корреляционный анализ показал статистически сильную, по характеру связи, обратную между среднегодовой длительностью средней температуры воздуха в городе Шымкенте и частотой обострений АГ за 2011 год ( $r = -0,863$ ,  $p < 0,01$ ), за 2012 год ( $r = -0,788$ ,  $p < 0,002$ ), а за 2013 год ( $r = -0,731$ ,  $p < 0,007$ ).

Прямой характер зависимости между величиной атмосферного давления и обострениями АГ выражалась средней и слабой по силе корреляционной связью за 2011 год ( $r = 0,144$ ,  $p < 0,65$ ), за 2012 год ( $r = 0,695$ ,  $p < 0,012$ ), а за 2013 год ( $r = 0,073$ ,  $p < 0,82$ ).

Влияние ветра на течение АГ показало менее статистически значимую связь за 2011 год ( $r = 0,450$ ,  $p < 0,142$ ), за 2012 год ( $r = 0,461$ ,  $p < 0,131$ ), а за 2013 год ( $r = 0,464$ ,  $p < 0,128$ ).

Таким образом, проведенный статистический анализ продемонстрировал достоверную связь между средней температуры воздуха, атмосферным давлением и частотой обращаемости больных АГ за СМП в городе Шымкенте.

**Заключение.** 1. Обострение АГ в значительной степени связано с колебаниями метеорологических факторов. Наибольшее влияние на обострение АГ оказывают температура воздуха и атмосферное давление. Незначительно влияет на показатели гемодинамики направление ветра.

2. При снижении температуры атмосферного воздуха и увеличении атмосферного давления риск развития обострений АГ повышается.

3. Наиболее выраженная зависимость между средней температурой воздуха и количеством обострений АГ в городе Шымкенте наблюдалась в 2013 году.

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ У СТАЦИОНАРНЫХ ПАЦИЕНТОВ ВЫСОКОГО КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА

*ГРУНЧЕНКО М.Н., НЕСЕН А.А., БАБЕНКО О.В., ВАЛЕНТИНОВА И.А., ТВЕРЕТИНОВ А.Б.*

*ГУ «Национальный институт терапии имени Л.Т. Малой НАМН Украины», г. Харьков. Украина*

Учитывая то, что летальность от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в Украине занимает первое место в структуре общей смертности населения, повышенный кардиоваскулярный риск (КВР) и коморбидность выступают первоочередными проблемами. Коморбидность определяет не только индивидуальный прогноз пациента и его функциональные возможности, продолжительность и качество жизни, инвалидность, летальность, но и имеет масштабные социальные последствия на популяционном уровне.

**Цель работы.** Провести ретроспективную оценку распространенности коморбидной патологии у стационарных больных и используя рассчитанные индексы коморбидности дать объективную оценку эффективности проводимой терапии на индивидуальном и популяционном уровнях.

**Материал и методы.** В исследование были отобраны 900 больных с коморбидной патологией (мужчины – 377 (41,9 %) и женщины – 523 (58,1 %)). Средний возраст у обследованных женщин был несколько выше ( $59,27 \pm 0,38$  лет), чем у мужчин ( $55,91 \pm 0,34$  лет,  $p < 0,001$ ). Для верификации лиц повышенного КВР использованы Европейские рекомендации (ESC/EAS, 2011) и рекомендации Украинской ассоциации кардиологов (2012). Расчет КВР проведен с использованием Riskcalculator (CV-Risk and Prevention); расчет индекса коморбидности проведен по методике M.E. Charlson et al., 2013.

**Результаты.** Распространенность ишемической болезни сердца у обследуемых больных составила 80 %. Чаще выявлялся диффузный кардиосклероз (32,4 %), реже стабильная стенокардия (27,8 %), перенесенный инфаркт миокарда (ИМ) и нестабильная стенокардия определялась в 19,8 % случаев. Практически у всех обследованных пациентов отмечается артериальная гипертензия (98,4 %), сердечная недостаточность (84,7 %). У пациентов высокого КВР с коморбидной патологией часто возникают осложнения ССЗ: ИМ, инсульт (13,7) нарушения ритма сердца, фибрилляция предсердий (17,4 %). Сахарный диабет (СД) преимущественно 2 типа встречался у 27,4 % обследованных, ожирение – у 19,2 % больных. Наиболее распространенной патологией в группе были заболевания почек – (67,1 %), цереброваскулярные заболевания – (61,1 %). Заболевания периферических сосудов диагностированы в 37,5 % случаев, заболевания легких – у 12,8 % пациентов, соединительной ткани и щитовидной железы – в 5,5 % случаев. При оценке индекса «комбинированные состояния и возрастные оценки» в зависимости от пола достоверных отличий не установлено (мужчины –  $(6,02 \pm 0,12)$ , женщины –  $(5,95 \pm 0,14)$ ,  $p > 0,05$ ). Десятилетняя выживаемость составила  $(24,6 \pm 1,4)$  % у мужчин и  $(25,3 \pm 1,6)$  % у женщин, ( $p > 0,05$ ). Как у женщин, так и у мужчин наблюдалось достоверное снижение КВР по шкалам PROCAM ( $p < 0,001$ ), Framingham ( $p < 0,001$ ) и



SCORE ( $p < 0,001$ ). При этом стационарное лечение не влияло на риск развития СД ( $p > 0,05$ ). По шкале IRIS II достоверное снижение показателя на фоне проведенной терапии наблюдалось только у мужчин (до лечения –  $(70,57 \pm 1,93)$  points, после –  $(69,89 \pm 1,93)$  points,  $p = 0,02$ ).

**Заключение.** Установлена высокая частота коморбидной патологии среди пациентов стационара с высоким КВР, подтвержденная рассчитанными индексами коморбидности (индекс Charlson), индексом «комбинированные состояния и возраст-

ные оценки», показателями десятилетней выживаемости. Пересчитанные показатели позволили дать объективную оценку эффективности терапии данной категории пациентов. Таким образом, установление высокой распространенности коморбидной патологии среди популяции пациентов высокого КВР в стационаре – важное профилактическое направление при выборе схем терапевтического влияния на сердечно-сосудистые заболевания.

## ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА ПРИ СИНДРОМЕ ДАУНА

ГУРИНА Л.Н., ЕРОХИНА И.А., МОТЮК И.Н.

Учреждение образования «Гродненский государственный медицинский университет», г.Гродно.  
Белорусь

**Цель исследования.** Изучение структуры и частоты врожденных пороков сердца у детей с синдромом Дауна.

**Материал и методы.** Ретроспективно проанализированы 43 медицинские карты стационарного пациента с синдромом Дауна. Детям проводилось лечение и обследование на базе *отделения патологии новорожденных Гродненской областной детской клинической больницы*, в период с 1999 по 2015 год.

**Результаты.** По результатам исследования установлено, что число женщин, рожавших в возрасте 20–25 лет, составило 46 % – 20 пациенток, 25–35 лет – 30 % (13 человек), старше 35 лет – 14 % и до 20 лет – 10 %, соответственно 6 и 4 женщины. Все женщины на учет по беременности встали своевременно, женскую консультацию посещали регулярно.

Пренатальная диагностика (измерение толщины воротникового пространства) проводилась у всех обследуемых в 11–12 недель. Данным пациенткам амниоцентез не проводился.

Из 43 обследованных детей родились 20 девочек и 23 мальчика. Состояние всех новорожденных расценено как средней степени тяжести. Дети родились доношенными. Средняя масса тела при рождении составила  $2825 \pm 290$  г. У 46 % обследуемых выявлены врожденные пороки развития сердечно-сосудистой системы. Структура врожденных пороков сердца представлена следующим образом. Врожденные пороки развития сердечной перегородки составили 48 % (дефект межпредсердной и межжелудочковой перегородок). Врожденные пороки митрального клапана выявлены у 23 % обследуемых, врожденные пороки развития крупных артерий у 19 % детей (стеноз легочной артерии, транспозиция аорты), закрывающийся артериальный проток отмечался в 10 % случаев. Комбинированные врожденные пороки сердца диагностированы у 30 новорожденных (70 %).

**Заключение.** Анализ полученных данных показал, что у каждого второго ребенка с синдромом Дауна имеется врожденный порок сердца. Наиболее часто, в 70 % случаев, встречаются комбинированные врожденные пороки перегородок сердца и крупных сосудов.

**ВОЗРАСТНО-ПОЛОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ СРЕДНЕСРОЧНЫХ ИСХОДОВ, СВЯЗАННЫХ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ (ЭССЕ-РФ)****ДАНИЛЬЧЕНКО Я.В., МАКСИМОВ С.А.****ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово. Россия**

Несмотря на устойчивое снижение смертности населения трудоспособного возраста в Российской Федерации, начиная с 2005 года, уровень ее по-прежнему высокий. Возраст и пол являются давно изученными факторами в отношении сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), однако возрастно-половые особенности БСК и ишемической болезни сердца (ИБС) в частности являются предметом многочисленных исследований уже не одно десятилетие.

**Цель работы.** Провести проспективный анализ возрастно-половых особенностей среднесрочных исходов, связанных с ИБС, в открытой популяции сибирского региона.

**Материал и методы исследования.** Первичный скрининг состояния здоровья выполнен в 2013г. в рамках многоцентрового эпидемиологического исследования ЭССЕ-РФ. Объектом исследования явилась случайная популяционная выборка взрослого населения Кемеровской области в возрасте 25–64 лет (1628 человек). В проспективной части исследования в течение 24 месяцев, после первого этапа исследования, путем телефонного интервьюирования собиралась информация о ССЗ, связанных с ИБС. Оценивалась комбинированная конечная точка: смерть с диагнозом ИБС + госпитализация по поводу заболеваний с диагнозом ИБС + операции на коронарных сосудах. Всего у 23 человек зафиксированы комбинированные исходы.

**Результаты исследования.** При первичном наличии ИБС доля комбинированных исходов достигает 3,8 %, в то время как при отсутствии

ИБС – 1,0 %,  $p = 0,00059$ . Среди мужчин выше удельный вес комбинированных исходов по сравнению с женщинами: соответственно, 2,6 и 0,7 %,  $p = 0,0024$ . Подавляющее большинство комбинированных исходов наблюдается в возрастной группе 55–64 лет, достигая 4,1 %, ( $p = 0,00001$ ). В возрастных группах 25–34 и 35–44 лет комбинированных исходов не наблюдается, в 45–54 лет таковых 0,5 %,  $p - (p > 0,05)$ .

Логистический регрессионный анализ подтвердил совместное влияния пола, возраста и первичного наличия/отсутствия ИБС на вероятность развития комбинированных исходов. Вероятность у мужчин в 4,69 раза выше, чем у женщин (95 % ДИ 1,81–12,1); у лиц с первичным наличием ИБС – в 2,45 раза выше, чем у лиц без первичной ИБС (95 % ДИ 1,03–5,85). Увеличение возраста на один год обуславливает прирост вероятности комбинированных исходов в 1,18 раза (95 % ДИ 1,09–1,28).

**Заключение.** Результаты проведенного исследования в открытой сибирской популяции свидетельствуют о возрастно-половых закономерностях вероятности среднесрочных (2-х годичных) неблагоприятных событий, связанных с ИБС. Данные закономерности характеризуются большей частотой комбинированных конечных исходов у мужчин, по сравнению с женщинами, а также у лиц старших возрастных групп. Последнее более характерно для мужчин. Кроме того, наличие ИБС при первичном скрининге также повышает вероятность смерти/госпитализации/операции по поводу ИБС у мужчин.

**РОЛЬ ЦЕНТРОВ ЗДОРОВЬЯ В ВЫЯВЛЕНИИ ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ****ЕРМАКОВА А.Е., КИНДРАС М.Н., СУСЛИНА Е.Д.****Курский государственный медицинский университет, г. Курск. Россия**

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) продолжают лидировать в структуре основных причин инвалидности и смертности населения Российской Федерации.

В Курском регионе увеличились показатели летальности от болезней сердца и сосудов, составив в 2014 г. 7,82 на 1000 населения. Своевре-

менное выявление и эффективное воздействие на факторы риска ССЗ – одна из приоритетных задач государственной политики в области здравоохранения. Наибольший вклад в сохранение здоровья вносят не медицинские вмешательства, а индивидуальные поведенческие привычки, способствующие или препятствующие ведению здорового об-



раза жизни. Для решения задач первичной профилактики ССЗ на популяционном уровне в регионах РФ созданы центры здоровья, которые являются инфраструктурой для формирования здорового образа жизни у населения.

**Цель исследования.** Анализ работы Центра здоровья по выявлению факторов риска развития ССЗ у лиц разного возраста.

**Материал и методы.** Обследованы 5460 человек, из них лица молодого возраста составили (50,8 %), среднего возраста – (34,1 %), пожилого – (15,1 %). Установлено, что 56,1 % пациентов обратилось в центр самостоятельно, 15,1 % направлены участковыми врачами, 15,6 % – после проведения профилактических осмотров с I и II группами здоровья, 13,2 % были направлены после завершения дополнительной диспансеризации. Всем обратившимся проведен программно-компьютерный опрос, экспресс-анализ общего холестерина, глюкозы в капиллярной крови, экспресс-оценка состояния сердца по ЭКГ – сигналам от конечностей, ангиологический скрининг с измерением АД и расчетом плече-лодыжечного индекса, спирометрия, биоимпедансметрия, пульсоксиметрия. Результаты исследований обработаны стандартными методами вариационной статистики.

**Результаты исследования.** На отягощенную наследственность по ССЗ указали 47 % респондентов, сахарному диабету – 23 %, онкологическим заболеваниям – 19 %.

Среди поведенческих факторов риска низкую физическую активность отметили 74 % обследо-

ванных, нерациональное питание у 69 % пациентов, на стрессовые ситуации указали 64 % респондентов. Табакокурение выявлено у 1098 человек (20 %). Распространенность курения выше среди лиц мужского пола (61,8 %), по сравнению с женским (19,5 %). У 63,8 % курильщиков диагностировано повышение уровня карбооксигемоглобина в выдыхаемом воздухе. Артериальная гипертензия найдена у 17,8 % пациентов, гиперхолестеринемия – отмечена у 40,7 % гипергликемия – у 31,5 % пациентов. При анализе композиционной структуры тела по данным биоимпедансметрии у 47,0 % обследованных отмечено нарушение соотношения жировой, безжировой массы и воды, что на фоне курения, стрессов, низкой физической активности служит отягощающим фактором для развития ССЗ заболеваний.

Для всех обследованных с факторами риска ССЗ составлены оздоровительные программы с включением рекомендаций по коррекции питания, изменению образа жизни, режиму двигательной активности, а также наблюдению по месту жительства в случае выявленной патологии.

**Выводы.** 1. Среди факторов риска развития ССЗ у лиц разного возраста лидирующее место принадлежит следующим поведенческим факторам: гиподинамией, нерациональному питанию, стрессам, избыточной массе тела и ожирению, табакокурению.

2. В структуре патохимических и биологических факторов риска доминируют гиперхолестеринемия, гипергликемия, артериальная гипертензия.

## СКРИНИНГОВЫЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНОСОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

*ЖУМАМУРАТОВА Н.С.*

*Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан*

Раннее выявление факторов риска заболеваний сердечно-сосудистой системы у лиц молодого возраста, таких как отягощенная наследственность, избыточная масса тела, артериальная гипертензия, гиперлиппротеинемия, нарушения углеводного обмена, психоэмоциональные и поведенческие факторы (физическое перенапряжение, гиподинамия, курение, нарушения в режиме и характере питания) имеет важное значение для поиска возможных путей коррекции с целью их первичной профилактики.

**Цель исследования.** Провести оценку раннего выявления факторов риска (курения, гиподинамии, нерегулярного питания, избыточной массы тела и ожирения, гиперхолестеринемии, повышения артериального давления, высоких показате-

лей сахара в крови) у лиц молодого возраста от 18 до 25 лет обратившихся за медицинской помощью в №9 семейную поликлинику №9.

**Материал и методы.** Проведен скрининг 370 человек в возрасте от 18 до 25 лет, из которых у 91 человека выявлены факторы риска хронических неинфекционных заболеваний. Использовались специально разработанные и апробированные тесты по раннему выявлению факторов риска. В течение 6 месяцев каждому молодому человеку от 18 до 25 лет, обратившемуся за медицинской помощью в №9, семейную поликлинику, измеряли рост, вес, вычисляли ИМТ, измеряли артериальное давление, определяли общий холестерин и сахар крови натощак, провели анкетирование о стаже курения и количестве выкуриваемых сигарет в день.





**Результаты исследования.** При оценке факторов риска выявлено, что из 91 молодого человека определены 27 % (25) курящих, 29 % (27) с избыточной массой тела с низкой физической активностью и нерегулярным питанием, у 36 % (33) определено повышение артериального давления, при лабораторной диагностики у 6,5 % (6) были определены высокие показатели общего холестерина и глюкозы в крови.

**Заключение.** Основными факторами риска раннего развития болезней сердечно-сосудистой

системы среди лиц молодого возраста являются курение, низкая физическая активность, нерациональное питание, что в совокупности приводит к избыточной массе тела и ожирению. Данное исследование показало, что при внедрении в работу врача общей практики скрининга факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний с 18 лет, дает возможность своевременно выявлять группу риска и проводить с ними профилактику заболеваний.

## ОСОБЕННОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА, В УСЛОВИЯХ СЕМЕЙНОЙ ПОЛИКЛИНИКИ

ЖУМАМУРАТОВА Н.С.

*Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан*

Больным после перенесенного инфаркта миокарда (ИМ) в поликлинических условиях необходимо проведение комплекса реабилитационных мероприятий, которые будут способствовать постепенному восстановлению функций сердечно-сосудистой системы и повышению толерантности к физическим нагрузкам. Согласно данным литературы, методами реабилитационных мероприятий среди больных ИМ являются: медикаментозное лечение, лечебная физкультура, психотерапия, диетотерапия.

**Цель исследования.** Оценка проводимой реабилитации больных, перенесших инфаркт миокарда, в семейной поликлинике № 9.

**Материал и методы.** Программа реабилитации была проведена 36 больным, перенесшим острый инфаркт миокарда, при этом средний возраст пациентов составил 54 года. Программа восстановительного лечения, проводимого в течение 6 месяцев в поликлинике, включала беседы по улучшению психоэмоционального состояния больных, медикаментозную терапию, лечебную физкультуру, диетотерапию, образовательные лекции для больных и членов семьи. Во внедрении программы участвовали 6 врачей общей практики (ВОП), средний стаж которых составил 12,6 лет.

**Результаты.** При изучении 36 амбулаторных карт (АК) в 33 из них (91,7 %) был записан план реабилитационных мероприятий. Этот план включал следующие мероприятия: взятие больных с ИМ на диспансерный учет с проведением осмотра 4 раза в год и лабораторно-инструментального обследования 2 раза в год; назначение амбулаторного или стационарного лечения 2 раза в год; консультацию узких специалистов по показаниям; патронаж на дому врачом и медсестрой; проведение врачебно-трудовой экспертизы; физическую реабилитацию под контролем врача кабинета ЛФК. Из 36 изучен-

ных амбулаторных карт в 31 (81,6 %) была запись диспансерного наблюдения 4 раза в год. Почти во всех картах были данные общего анализа крови, общего анализа мочи, протромбинового индекса, холестерина и сахара крови. В амбулаторных картах 28 (77, 8 %) пациентов были ЭКГ и запись АД при каждом визите. Амбулаторное или стационарное лечение в течение года получили 32 (88,9 %) пациента. Патронажное наблюдение врачом общей практики было зафиксировано в 22 (61,1 %) АК. В санаторных условиях 10-дневную реабилитацию прошли только 4 (11,1 %) пациента.

При проведении диспансеризации больной осматривался кардиологом, и по показаниям, невропатологом, офтальмологом, эндокринологом. Согласно требованиям стандарта лечения больных после ИМ является назначение аспирина, бета-блокаторов и ингибитора АПФ, а статинов – при выявлении гиперхолестеринемии. В 31 (81,1 %) амбулаторных картах были рекомендации по приему аспирина, бета-блокаторов, ингибиторов АПФ, и только в 2 (5,6 %) амбулаторной карте были назначены статины. По заключению ВТЭК 22 (61,1 %) пациента получили 2 группу инвалидности, 7 (19,4 %) – 3 группу. Ни в одной амбулаторной карте не было записи о проведении физической и психологической реабилитации. Также отсутствовали рекомендации по рациональному питанию и здоровому образу жизни.

**Заключение.** Таким образом, в амбулаторных условиях не уделяется должного внимания физической реабилитации, которая является стержнем реабилитационной программы. Не проводится психосоциальная поддержка, включающая в себя индивидуальное или групповое консультирование для преодоления страха, беспокойства, депрессии, социальной изоляции. Врачи общей практики городской поликлиники мало внимания уделяют



записи рекомендаций по изменению образа жизни. Зачастую сами пациенты не информированы о необходимости его изменения, не заинтересованы

в возвращении профессиональной деятельности и повышению качества жизни.

## ЧАСТОТА РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА СРЕДИ ЛИЦ С НЕКОТОРЫМИ КОМПОНЕНТАМИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

*ЖУРАЕВА Х.И., АСЛОНОВА Ш.Ж., РАЖАБОВА Г.Х.*

*Бухарский Государственный медицинский институт, г.Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучение частоты различных форм ишемической болезни сердца среди лиц с некоторыми компонентами метаболического синдрома

**Материал и методы.** Обследована репрезентативная выборка из неорганизованного мужского населения 20–69 лет одной поликлиники г. Бухары в количестве 1335 человек. Программа исследования включала опрос по стандартной анкете ВОЗ для выявления стенокардии напряжения и перенесенного инфаркта миокарда, а так же регистрацию ЭКГ. Электрокардиография проводилась в покое на электрокардиографе «6-НЭК» в 12 общепринятых отведениях. Электрокардиограммы оценивались с позиций Миннесотского кода (МК). Ишемическая болезнь сердца (ИБС) классифицировалась в соответствии с рекомендациями ВОЗ для популяционных исследований. Толерантность к глюкозе изучалась путем проведения теста толерантности к глюкозе (ТТГ) с определением гликемии натощак, а также через 1 и 2 часа после приема исследуемым 75 гр глюкозы. Гиперхолестеринемия (ГХ) фиксировалась при уровне холестерина  $\geq 260$  мг %. Ожирение выявлялось по показателю уровня индекса Кетле (расчитанного по формуле – вес/рост  $\times 100$ ). При уровне индекса  $\geq 0,30$  фиксировалось наличие ожирения.

**Результаты исследования.** Согласно полученным данным, частота различных проявлений ИБС в структуре всех случаев ИБС среди лиц с различными факторами риска (ФР) неоднозначна. Доля перенесенного инфаркта миокарда была выше всего среди лиц с ожирением, а меньше всего эта форма ИБС встречалась среди лиц без ФР. Следует отметить, что частота случаев перенесенного

инфаркта миокарда среди лиц с АГ, НТГ и ГХ статистически значимо отличалась от частоты случаев этой формы ИБС среди лиц без изучаемых ФР.

Среди лиц без изучаемых ФР частота стенокардии напряжения была выше, чем в группах с факторами риска. При этом статистически значимые различия выявлены между частотой ИБС в группе без ФР и частотой ИБС среди лиц с ожирением. Напротив, распространенность безболевой формы ИБС была наибольшей среди лиц, у которых имело место сочетание всех четырех рассматриваемых ФР, а реже всего эта форма ИБС встречалась среди лиц без ФР. Следует обратить внимание на то, что показатели частоты безболевой формы ИБС среди лиц с АГ, НТГ и ожирением существенно не отличались между собой.

Возможная ИБС чаще всего имела место среди лиц без изучаемых ФР, а реже всего при метаболическом синдроме.

Необходимо отметить, что выявленные достаточно большие различия между некоторыми показателями оказались статистически не значимы. Это явление, в определенной степени, можно объяснить небольшим количеством наблюдений в этих группах. Так, частота случаев перенесенного инфаркта миокарда (1 случай) среди лиц с МС была более чем в 4 раза выше, чем среди лиц без ФР (1 случай), однако эти различия были статистически не значимы.

**Выводы.** Таким образом, наличие ФР сопряжено с увеличением в структуре ИБС доли таких форм этого заболевания, как перенесенный инфаркт миокарда и безболевая ИБС. Среди лиц с МС имеется повышенный риск формирования безболевых проявлений ИБС.



## ВЛИЯНИЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНЕИ И ЕЕ ОСЛОЖНЕНИЙ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ СЛУЖБЫ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНЫ

*ЗИЯЕВ Ю.Н., МАДРЕЙМОВ А.К.*

*Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи (РНЦЭМП), Ташкент  
Нукусский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи (НФ  
РНЦЭМП), г. Нукус. Узбекистан*

**Цель исследования.** Определить влияние последствий экологической катастрофы Приаралья на заболеваемость артериальной гипертензией (АГ) и ее осложнений для улучшения качества оказания неотложной кардиологической помощи.

**Материал и методы.** Использованы статистические показатели годовых отчетов и вызывные карты больных отделения скорой медицинской помощи (СМП) НФ РНЦЭМП с 2013 по 2015 год. Исследование интерпретировано методом соотношения и сравнительного анализа.

**Результаты и обсуждения.** За 2013 год обращаемость населения за СМП составила 71679 человек, в процентном отношении взяли как 100 % исходные. За 2015 год обращаемость населения составила 85813 человек в процентах – 119,7 %; Госпитализированных больных в стационар в 2013 году было 21404 – 100 %, а в 2015 году – 224076 – 105,1 %. Всего за исследованный период деятельности отделения СМП оказана СМП больным и пострадавшим на дому и на месте вызова в 2013 году 49790 – 100 % и 62662 – 125,9 %; АГ, то есть гипертонические кризы в 2013 году наблюдались у 13890 больных, что составило 19,5 % от общего числа получивших СМП, а в 2015 году – 14928 больных и 21,1 %. Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК), то есть мозговые инсульты, параличи различной топографии в 2013 году составили 1046 больных – 1,5 % и в 2015 году – 1428 – 2,1 %.

Смертность в 2013 году составила 289 человек, что от общего количества 0,4 %. И в 2015 году этот показатель составил 344 человек, что соответственно составило 0,5 %.

Для сравнительного анализа данных Ташкентской станции скорой медицинской помощи (ССМП) по артериальной гипертензии с применением фармадипина (Ташкент – 2009) нами также было проведено исследование и выборочно взяты данные больных с АГ за декабрь месяц 2014 года. Всего больных с АГ было 1408 человек против Ташкентского ССМП 1351 человек. Все больные получали фармадипин антагонист кальция в каплях внутрь, запивая водой. Если среднее артериальное давление Ташкентских больных составляло 180/120 мм рт.ст., то среднее артериальное давление Нукусских больных составило 210/150 мм рт.ст. И если применение одной дозы, то есть 5 капель фармадипина хватало снять гипертонический криз, большинству 70 % Ташкентским больным до целевого уровня, то 70 % Нукусским больным с АГ давали 2–3 дозы фармадипина, то есть 10–15 капель для достижения целевого уровня. Из этого следует, что трудноклиматический фактор и соли тяжелых металлов играют важную роль в проявлении артериальной гипертензии и его осложнений в тяжелой форме, а также в повышении заболеваемости и смертности населения Приаралья.

**Вывод.** В динамике отмечается повышение общей заболеваемости на 19,5 %, смертности – на 0,1 % и АГ – на 1,6 %, ОНМК – на 0,6 %, а также увеличение среднего АД больных Приаралья на 30 мм рт.ст. по сравнению с больными другого региона. Засоленность почвы, воды и воздуха негативно влияют на здоровье населения. Для улучшения качества оказания неотложной кардиологической помощи предлагается оптимизировать использование препарата «Фармадипин» в каплях как ургентное средство.



## ВАЛЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ В ПРОФИЛАКТИКЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ПЕРВИЧНОМ ЗВЕНЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

*ИРГАШЕВ Ш.Б., ШАЙХОВА У.Р., АЛИМОВ А.С., ПОНОМАРЕВА Н.М., Ш.Ю. НУРЖОНОВ Ш.Ю., АЛИМОВА Д.*

*Кафедра валеологии, Ташкентский институт усовершенствования врачей; Центральная поликлиника №2 Медико-санитарного объединения при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан. Узбекистан*

Не случайно ССЗ называют «болезнями цивилизации», поскольку развитие этих недугов тесно связано с образом жизни, который ведут пациенты. Необходимость, важность и ценность профилактических мероприятий осознаны во всем мире, и наша страна не является исключением.

В проекте национальной стратегии по профилактике и контролю хронических неинфекционных заболеваний в Узбекистане на 2011–2020 годы, которая была нацелена на улучшение здоровья населения Узбекистана, включая качество жизни и среднюю продолжительность жизни путем снижения бремени ХНЗ и ассоциированных с ними уровнем смертности заболеваемости, уделено особое внимание первичному звену здравоохранения, от эффективной работы которого зависит раннее выявление, профилактика заболеваемости, инвалидизации и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний.

**Цель исследования.** Предупреждение и раннее выявление сердечно-сосудистых заболеваний, своевременная коррекция факторов риска, профилактика осложнений и оздоровление прикрепленного контингента. Повышение мотивации и формирование навыков к здоровому образу жизни, что в конечном итоге приведет к снижению экономических затрат на лечение и реабилитацию больных, снижению уровня заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний.

Оценка риска развития сердечно-сосудистых заболеваний включает определение абсолютного

индивидуального риска – прогноз развития сердечно-сосудистых заболеваний и осложнений в ближайшие годы (в категориях: низкий, средний, высокий, очень высокий риск) путем математического моделирования. Оценка риска может быть положена в основу мониторинга индивидуального прогноза и управления риском развития осложнений.

Комплексная оценка индивидуального риска дает возможность сформировать максимально целевые, ориентированные на конкретного пациента, а, следовательно, и более эффективные профилактические и оздоровительные программы, с учетом рационального питания, физической активности, психологического статуса, подбора медикаментозной терапии при необходимости, а самое главное мотивации к ЗОЖ. Оздоровительная программа подбирается с учетом индивидуальности пациентов с помощью компьютерных программ.

Динамическое наблюдение, контроль за состоянием здоровья пациентов, оценка индекса здоровья в динамике дает возможность оценить эффективности проводимой оздоровительной программы.

**Заключение.** Первичная профилактика, основанная на формировании навыков здорового образа жизни, которые препятствует появлению факторов риска, является самым надежным и наименее затратным способом решения проблемы, имеющей национальное значение для снижения сердечно-сосудистого риска.

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ГИПЕРТЕНЗИОННОГО РАССТРОЙСТВА СРЕДИ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН ГОРОДА ШЫМКЕНТ (КАЗАХСТАН. ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ)

*КАЗБЕКОВА К.С., ЕРНАЗАРОВА Ш.С.*

*Международный казахско-турецкий университет им. Х.А. Ясави, Шымкентский медицинский институт, г. Шымкент. Казахстан*

**Цель исследования.** Определение распространенности гипертензионного расстройства среди беременных женщин по городу Шымкенту в зависимости от возраста, индекса массы тела (ИМТ) и частоты родов.

**Материал и методы.** Проведен ретроспективный анализ медицинских карт 1100 беремен-

ных женщин в возрасте от 16 до 49 лет (средний возраст  $26,67 \pm 5,45$ ). В ходе исследования были взяты следующие показатели: возраст, вес, рост, индекс массы тела (ИМТ) до беременности, количество родов, виды родов, уровень артериального давления, показатели крови (гемоглобин, эритроциты, гематокрит, лейкоциты, тромбоциты и др.),



сопутствующие экстрагенитальные заболевания (степень тяжести, течение, осложнения), показатели новорожденного (рост, вес, состояние по шкале Апгар) и осложнения беременности.

Статистическая обработка результатов осуществлялась с помощью компьютерной программы «SPSS Statistics 17.0».

**Результаты.** По данным нашего исследования у 13,3 % беременных женщин выявлены гипертензионные расстройства, из них гестационная гипертензия (ГГ) – 5,3 %, хроническая артериальная гипертензия (ХАГ) – 2,1 %, преэклампсия – 7,3 %.

Распространенность гипертензионного расстройства была различной в зависимости от возраста, ИМТ и частоты родов. Гипертензионные расстройства встречались чаще у женщин до 20 лет (20,5 %) и в виде преэклампсии (18,2 %). Частота ХАГ растет прямо пропорционально увеличению возраста и количества родов. Далее мы сравнили распространенность гипертензионно-

го расстройства у женщин с нормальной массой тела (ИМТ до 25) и с избыточной массой тела (ИМТ более 25). Гипертензионные расстройства встречались чаще у женщин с избыточной массой тела – 36 % (у женщин с нормальной массы тела – 10 %). Для определения взаимосвязи между ИМТ и артериальным давлением (АД) провели корреляционный анализ между переменными «ИМТ-АД», который показал не сильную прямую корреляционную связь между переменными:  $r = 0,123$ ;  $p < 0,001$ ;  $n = 1100$ .

**Выводы.** Проведенные нами исследования показали: распространенность гипертензионного расстройства была зависима от возраста, ИМТ и количества родов. Гипертензионные расстройства в виде преэклампсии встречались в возрасте от 16 до 20 лет, чаще у первородящих женщин, а распространенность ХАГ растет прямо пропорционально увеличению возраста и количества родов.

## ОТНОШЕНИЕ К ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ЖЕНЩИН 25–64 ЛЕТ

*КАЮМОВА М.М., СЕНАТОРОВА О.В., ЗАГОРОДНЫХ Е.Ю.*

*Филиал НИИ кардиологии «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень, Россия  
Межведомственная лаборатория эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний РАН,  
г.Новосибирск, Россия*

**Цель исследования.** Изучение отношения к профилактике и лечению сердечно-сосудистых заболеваний в открытой популяции у женщин 25–64 лет в зависимости от возраста.

**Материал и методы.** В рамках кардиологического скрининга было проведено исследование с использованием стандартной анкеты ВОЗ МОНИКА-психосоциальная. Из избирательных списков граждан одного из административных округов г. Тюмени была сформирована репрезентативная выборка среди лиц женского пола в количестве 1000 человек, по 250 человек в каждой из четырех десятилетий жизни (25–34, 35–44, 45–54, 55–64 лет). Отклик на кардиологический скрининг составил 70,5 % – 705 участников. Использовался сплошной опросный метод путем самозаполнения анкеты. Респондентам были заданы следующие вопросы: «Считаете ли Вы, что здоровый человек Вашего возраста может заболеть серьезной болезнью в течение 5–10 лет?»; «Как Вы думаете, может ли здоровый человек Вашего возраста избежать некоторых серьезных заболеваний, если заранее принял бы предупредительные меры?»; «Верите ли Вы, что современная медицина может предупредить болезни сердца?». Вопросы сопровождалась перечнем фиксированных ответов.

Статистический анализ проводился с помощью пакета программ SPSS, версия 7.

**Результаты.** По отношению к предупреждению или лечению ССЗ 50,0 % женщин не сомневались, что современная медицина может предупредить большинство болезней сердца, 42,4 % женского населения отмечало, что успех или неуспех предупреждения или лечения будет зависеть от того, какое это заболевание. В отношении возможностей современной медицины в предупреждении болезней сердца наиболее категорично выступила возрастная группа 45–54 лет – доля женщин, уверенных, что можно предупредить все болезни сердца в этой группе достигла 8,2 %, однако этот показатель не имел статистически значимых различий с аналогичным показателем в других возрастных категориях. На вопрос: «Верите ли Вы, что современная медицина может предупредить болезни сердца?», ответ: «Это зависит от того, какая болезнь» в популяции составил 42,5 %, в возрастных группах – 37,7 % – 44,7 %, существенных различий по этому показателю у женщин разного возраста не отмечалось. Ответ на тот же вопрос «Нет, только некоторые» в минимальном количестве (4,9 %) встречался в младшей возрастной группе 25–34 лет, распределяясь по другим воз-





растным группам практически одинаково и в целом составив 6,9 % в женской популяции. В то же время, мнение о возможности успешного лечения большинства болезней сердца значимо преобладало в возрасте 25–34 лет, и напротив, ответ на вопрос в отношении успешного лечения: «Зависит от того, какая болезнь» в этой группе относитель-

но прочих возрастных групп было дано достоверно меньшим количеством респондентов.

**Заключение.** Таким образом, наиболее перспективными для проведения профилактических мероприятий в городской сибирской популяции женщин являются молодые возрастные группы.

## АНАЛИЗ ПРИЧИН ПОВТОРНЫХ РАННИХ ГОСПИТАЛИЗАЦИЙ ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

*КИНДРАС М.Н., ВЕСЕЛЬЕВА Н.В., ЕРМАКОВА А.Е.*

*Курский государственный медицинский университет, г. Курск. Россия*

**Цель работы.** Определить факторы, ассоциированные с повторными ранними госпитализациями больных кардиологического профиля.

**Материал и методы.** Проанализировано 45 случаев повторных госпитализаций сельских пациентов кардиологического профиля в течение года. С использованием сплошной выборки проведена целевая экспертиза парных случаев ранних госпитализаций с интервалом до 90 дней.

**Результаты.** При изучении влияния возраста и пола пациентов на частоту ранних регоспитализаций установлено, что среди больных с повторными госпитализациями доля пациентов старших возрастных групп была значительно больше, чем среднего возраста (73,3 против 26,7). В обеих возрастных группах преобладали лица мужского пола (55,5 и 66,6% соответственно). Основные причины повторных направлений больных в стационар – декомпенсация ХСН – 33,3%, нарушения ритма – 24,4% и дестабилизация артериальной гипертензии – 35,5%.

У многих пациентов с фибрилляцией предсердий (36,3%) отмечена необоснованная терапия инъекционными сердечными гликозидами в течение всего периода стационарного лечения без учета частоты сердечных сокращений, с последующей отменой в последний день пребывания в стационаре без контроля ЭКГ. Установлен факт использования комплексной антиаритмической терапии, включающей сердечные гликозиды, амиодарон и  $\beta$ -адреноблокаторы в ситуациях, не имеющих клинической целесообразности (18,1%). Ни в одном из случаев не прослеживается назначение адекватной антикоагулянтной терапии, что, вероятно, связано с отсутствием системного подхода к контролю значений МНО и особенностями сельского медицинского обслуживания, в частности, труднодоступности лабораторного обследования

подобной категории пациентов. В 45,4% случаев выявлены дефекты постгоспитальных рекомендаций: совет продолжить поддерживающую терапию отсутствовал в 9,1% случаев, назначена недостаточная терапия – в 18,2% случаев, в 27,3% случаев терапия указана на короткий промежуток времени – до одного месяца. В 6,7% случаев повторное направление больных в стационар было связано с прогрессирующей стенокардией, развившейся на фоне нарушения режима приема рекомендованных препаратов после первой госпитализации. При застойной ХСН из диуретиков в стационаре в 73,3% назначали лазикс и таблетки фуросемида и только в 26,7% случаев – торасемид, верошпирон, то есть осуществлялся форсированный диурез без попыток использования неагрессивной терапии с получением отдаленного результата, что приводило в дальнейшем к повторной госпитализации вследствие нарастания отечного синдрома. В рекомендациях после выписки из стационара отсутствовали отметки о целесообразности контроля веса, ограничения соли, объема физических нагрузок. Повторные госпитализации у больных с артериальной гипертензией были связаны с уменьшением после выписки числа или дозы препаратов, с помощью которых достигнуто снижение АД в условиях стационара. В 87,5% случаев отсутствовали рекомендации перечня лекарственных препаратов для самопомощи при дестабилизации АД, хотя именно неспособность самостоятельного своевременного оказания помощи способствует повторной госпитализации.

**Заключение.** Изучение прогностического значения определенных факторов риска повторных госпитализаций необходимо для разработки мер по снижению потребности повторного направления больных в стационар.

**ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ ИНТАКТНЫХ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ И ФАКТОРЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С НЕОБСТРУКТИВНОЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА*****КОРОК Е.В., СУМИН А.Н., БАРБАРАШ Л.С.******ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово. Россия***

**Цель исследования.** Изучить частоту выявления интактных коронарных (КА) и факторы, ассоциированные с необструктивной ишемической болезнью сердца (ИБС), у мужчин и женщин.

**Материал и методы.** В ретроспективный анализ были включены 457 историй болезни пациентов, подвергшихся плановым коронароангиографиям (КАГ) на базе клиники Кемеровского кардиологического центра за период с 1 апреля по 31 мая 2014 г. В зависимости от половой принадлежности и показаний к проведению КАГ были сформированы 4 группы: 1 группа – женщины с подозрением на ИБС ( $n = 118$ ), 2 группа – женщины с инфарктом миокарда (ИМ) в анамнезе ( $n = 52$ ), 3 группа – мужчины с подозрением на ИБС ( $n = 130$ ); 4 группа – мужчины с ИМ в анамнезе ( $n = 157$ ).

**Результаты.** Сравнительный анализ групп показал, что женщины превосходили мужчин по возрасту и весу ( $p < 0,001$ ). Фракция выброса левого желудочка (ФВЛЖ) была достоверно выше у пациентов с подозрением на ИБС ( $p = 0,030$ ). По результатам КАГ отсутствие окклюзионно-стенотических изменений КА преобладало среди женщин с подозрением на ИБС (54,2 %) и было наименьшим среди мужчин с ИМ в анамнезе – 9,6 % ( $p < 0,001$ ). Незначимое поражение коронарного русла (стенозы  $< 60$  %) чаще прослеживалось у лиц с подозрением на ИБС ( $p = 0,032$ ), а гемодинамически значимые стенозы КА ( $\geq 70$  %) – среди лиц, ранее перенесших ИМ ( $p < 0,001$ ). При этом типичная картина стенокардии с одинаковой частотой встречалась во всех группах ( $p = 0,725$ ), атипичная клиника стенокардии преобладала у мужчин с подозрением на ИБС, а кардиалгия отмечена только у женщин и мужчин с подозрением на ИБС ( $p = 0,002$  и  $p < 0,001$ ). С учетом клинической характеристики

стенокардии, пола и возраста пациента предтестовая вероятность (ПТВ) наличия ИБС была выше среди мужчин по сравнению с женским полом ( $p < 0,001$ ). Согласно результатам многофакторного анализа независимым предиктором выявления интактных КА у женщин являлась кардиалгия ( $p = 0,028$ ), а увеличение возраста ( $p < 0,001$ ), наличие ИМ в анамнезе ( $p = 0,004$ ) и сахарного диабета ( $p = 0,041$ ), напротив, повышали риск атеросклеротического поражения коронарного русла. У лиц мужского пола отмечено независимое влияние увеличения ФВЛЖ на отсутствие окклюзионно-стенотического поражения КА ( $p < 0,001$ ), при том, что наличие типичной клиники стенокардии ( $p = 0,026$ ), ранее перенесенного ИМ ( $p < 0,001$ ), сахарного диабета ( $p < 0,05$ ) снижало вероятность выявления интактных КА.

**Заключение.** При проведении плановой КАГ отсутствие поражения КА отмечено у 29,1 % больных (16,6 % женщин и 12,5 % мужчин). При этом атипичная клиника стенокардии и кардиалгия чаще прослеживались у лиц с подозрением на ИБС, а ПТВ ИБС была выше среди мужчин. Вероятность выявления интактных КА была ассоциирована у женщин с наличием кардиалгии, а у мужчин с повышением ФВЛЖ. Увеличение возраста женщин, типичная клиника стенокардии у мужчин, наличие сахарного диабета и ИМ в анамнезе у представителей обоих полов являлись независимыми предикторами атеросклеротического поражения коронарного русла. Снижению частоты выявления интактных КА может способствовать повышенное внимание к клиническим проявлениям, применение более совершенных шкал оценки ПТВ ИБС, использование адекватных протоколов неинвазивных тестов с визуализацией, а также оценка состояния КА при помощи мультиспиральной компьютерной томографии.

## ФАКТОРЫ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА, АССОЦИИРОВАННЫЕ С НЕДОСТИЖЕНИЕМ ЦЕЛЕВЫХ ЗНАЧЕНИЙ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ, У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

*КОЧЕРГИНА А.М.<sup>1,2</sup>, КАРЕТНИКОВА В.Н.<sup>1,2</sup>, ЛЕОНОВА В.О.<sup>2</sup>, БАРБАРАШ О.Л.<sup>1,2</sup>*

*1-Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», 2-Государственное бюджетное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровская государственная медицинская академия», г. Кемерово. Россия*

Артериальная гипертензия – самостоятельный и широко распространенный фактор сердечно-сосудистого риска. В ряде работ показано, что доля лиц с неудовлетворительным контролем АД может достигать 90 %.

**Цель исследования.** Определить частоту выявления синдрома АГ, качество контроля за АД и его ассоциации с другими факторами сердечно-сосудистого риска среди урбанистической популяции.

**Материал и методы.** Одномоментное эпидемиологическое исследование проведено в период с марта по октябрь 2013 г. Объем выборки составил 1628 человек (мужчины и женщины в возрасте 25–64 лет). В качестве основных факторов сердечно-сосудистого риска рассматривались АГ, курение, наличие СД, гиперхолестеринемия (ГХЭ), ожирение. Для разделения групп по возрасту использованы критерии ВОЗ.

**Результаты.** Из 1628 обследованных ранее установленный диагноз АГ имели 43,42 % (707 человек). Средний возраст лиц с ранее известным диагнозом АГ составил  $51,01 \pm 9,77$  лет, 51,21 % (362 человека) составили мужчины, 48,79 % (345 человек) – женщины.

В зависимости от показателей систолического АД на момент обследования группы были разделены на лица с нормальным АД – 1107 человек (452 мужчины и 655 женщин) и АД 140 мм рт. ст. и выше – 521 человек (248 мужчин и 273 женщины).

Среди респондентов, демонстрировавших АД от 140 мм рт. ст. и выше, диагноз АГ ранее был установлен у 455 (87,43 %), в то время как впервые зарегистрированное повышение АД было у 12,56 % (66 человек).

Выявлены гендерные различия в отношении эффективности контроля АГ: целевые цифры АД были зафиксированы у 56 % мужчин и 44 % женщин ( $p = 0,079$ ), что свидетельствует о тенденции к меньшей эффективности контроля АГ у женщин.

Пациенты, которые на момент обследования имели повышенные значения АД, независимо от пола были достоверно старше.

**Заключение.** 1. Среди всех обследованных повышенный уровень АД зарегистрирован в 43,42 % случаев. Независимо от половой принадлежности повышение АД ассоциировано с возрастом, наличием СД 2-го типа, ожирения.

2. Среди всех обследованных с АГ неудовлетворительный контроль АД отмечен в 65,1 % случаев – 48,3 % мужчин и 51,7 % женщин.

3. С не достижением целевых уровней АД среди всех обследованных ассоциированы возраст, женский пол, наличие СД, ожирения. Гендерные особенности неудовлетворительного контроля АД заключались в выявленных ассоциациях с СД, ожирением и дислипидемией – у женщин. Независимо от половой принадлежности – хуже контролировали АД пациенты старшего возраста.

## АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ В ЦЕЛЯХ ПРОФИЛАКТИКИ РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ПЕРВИЧНОМ ЗВЕНЕ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ

*ЛАПАСОВ С.Х., ХАКИМОВА Л.Р., АБЛАКУЛОВА М.Х., АБДУХАМИДОВА Д.Х.*

*Самаркандский Государственный медицинский институт,  
г. Самарканд. Узбекистан*

Здоровый образ жизни – это индивидуальная система поведения человека, обеспечивающая ему физическое, душевное и социальное благополучие в реальной окружающей среде (природной, техногенной и социальной) и активное долголетие.

Оно играет основную роль в профилактике развития сердечно-сосудистой патологии.

**Цель работы.** Анализ результатов обучения здоровому образу жизни для профилактики развития сердечно-сосудистой патологии у взрослых



посредством внедрения адаптированных клинических протоколов ВОЗ по неинфекционным заболеваниям.

**Материал и методы.** Данное исследование проводилось в учреждении первичного звена медицинской помощи – сельском врачебном пункте (СВП), «Ок-мачит» Кушрабадского района Самаркандской области. Количество общего населения, прикрепленного к данному СВП составляет 6024 человек. В исследовании участвовали 250 человек (156 мужчин и 94 женщины), имеющих факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, таких как избыточная масса тела или ожирение, курение, малоподвижный образ жизни, чрезмерное употребление спиртных напитков и т.д. Обучение здоровому образу жизни проводилось с использованием адаптированных клинических протоколов ВОЗ по неинфекционным заболеваниям (разделы 2,1 и 2,2 PEN ВОЗ), согласно которому особое внимание уделялось постепенному увеличению физической активности, соблюдению диеты «здоровое сердце», прекращению курения и избеганию злоупотребления алкоголем, а также регулярному посещению врача в профилактических целях.

**Результаты.** Из 250 людей, имеющих факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, у 86 больных (34,4 %) была обнаружена избыточная масса тела, индекс массы тела (ИМТ) составил 25–29, у 63 человек (25,2 %) были обнаружены признаки ожирения, ИМТ составил более 30, 98 больных (39,3 %), курили и злоупотребляли алкоголем и у 72 человек (28,8 %) был установлен малоподвижный образ жизни. Для медицин-

ских работников СВП был проведен трехдневный семинар-тренинг по внедрению адаптированных клинических протоколов ВОЗ по неинфекционным заболеваниям. Далее данный протокол (разделы 2,1 и 2,2 PEN ВОЗ) по обучению здоровому образу жизни был внедрен в целях профилактики развития сердечно-сосудистых заболеваний в виде индивидуальных бесед с каждым больным, имеющим факторы риска развития сердечной патологии и проведения санитарно-просветительной работы среди населения. Главный акцент делался на регулярные физические упражнения, прекращение курения и злоупотребление алкоголем, соблюдение диеты «здоровое сердце» с ограничением соли и жирной пищи, увеличение содержания фруктов и овощей, а также регулярное посещение врача в профилактических целях. В результате анализа результатов внедрения адаптированных клинических протоколов ВОЗ по неинфекционным заболеваниям (разделы 2,1 и 2,2 PEN ВОЗ) из 86 больных с избыточной массой тела у 27 (31,4 %) масса тела была в пределах нормы (ИМТ – 21–24), из 63 больных, страдающих ожирением у 13 (20,6 %) наблюдалась тенденция к снижению веса (ИМТ составил 25), из 98 куривших и злоупотреблявших алкоголем пациентов 29 (29,6 %) ограничили количество выкуренных сигарет и спиртных напитков и наконец 72 человека (28,8 %) с малоподвижным образом жизни начали постепенно увеличивать физические нагрузки до умеренных уровней.

**Заключение.** Таким образом, внедрение адаптированных клинических протоколов ВОЗ по неинфекционным заболеваниям способствует профилактике развития сердечно-сосудистой патологии.

## ИНТЕГРИРОВАННОЕ ВЕДЕНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ С ЦЕЛЬЮ ПРОФИЛАКТИКИ ИНФАРКТА МИОКАРДА, ИНСУЛЬТА И ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЧЕК

*ЛАПАСОВ С.Х., ХАКИМОВА Л.Р. ВАЛИЕВА М.Х., ЛАПАСОВА М.Ш.*

*Самаркандский Государственный медицинский институт, г. Самарканд, Узбекистан*

**Цель исследования.** Интегрированное ведение сахарного диабета и артериальной гипертензии с целью профилактики инфаркта миокарда, инсульта и заболеваний почек в условиях первичного звена медицинской помощи.

**Материал и методы.** Данное исследование проводилось в многопрофильной поликлинике Навоиинской области. Количество общего населения, прикрепленного к многопрофильной поликлинике, составляет 26750 человек. Во время исследования использовались адаптированный клинический протокол 1 PEN ВОЗ «Интегрированное ведение сахарного диабета и артериальной гипертензии с целью профилактики инфаркта миокарда, инсульта и заболеваний почек». Прото-

кол предназначен для оценки и контроля сердечно-сосудистого риска с учетом факторов риска: артериальной гипертензии, сахарного диабета и курения. Данный протокол состоит из 5 действий: действие 1 – опрос пациентов на наличие факторов риска по артериальной гипертензии и сахарному диабету; действие 2 – оценка состояния: физикальное обследование, лабораторно-инструментальные исследования (анализы крови и мочи); действие 3 – оценка сердечно-сосудистого риска и поражения органов-мишеней (у пациентов, не направленных на лечение в стационар); действие 4 – критерии направления на консультацию и лечение у специалистов или на госпитализацию во время всех визитов; действие 5 – консультирова-





ние пациентов, план наблюдения и лечения по схеме.

**Результаты исследования.** Из общего числа диспансерных больных, находящихся на учете в поликлинике, больных артериальной гипертензией составило 758 (2,8 %), а больных сахарным диабетом было 356 (1,3 %). Во время выполнения действия 1 всем больным были заданы вопросы, направленные на выявление факторов риска развития сердечно-сосудистой патологии. У 103 больных артериальной гипертензией (28,9 %) и 53 больных сахарным диабетом (14,9 %) были обнаружены факторы риска. Всем больным с артериальной гипертензией и сахарным диабетом проводили оценку состояния: физикальное обследование, лабораторно-инструментальные обследования – анализы крови и мочи согласно действию 2. Во время оценки сердечно-сосудистого риска и поражения органов-мишеней у пациентов, не направленных на лечение в стационар (действие 3), 137 больных с артериальной гипертензией (18,1 %) являлись злостными курильщиками, и систолическое давление у них было в пределах 140–185/100–110 мм рт.ст., и уровень холестерина колебался от 6,5 до 8,5 ммоль/л. 68 больных с сахарным диабетом, (19,2 %) систо-

лическое давление у которых было в пределах 140–165/100–105 мм.рт.ст., и уровень холестерина колебался от 6,8 до 8,8 ммоль/л. При выявлении критериев направления на консультацию и лечение у специалистов или на госпитализацию во время всех визитов (действие 4) у 66 больных с артериальной гипертензией (18,5 %) наблюдались сопутствующие (ассоциированные) заболевания, такие как стенокардия, инфаркт миокарда и сердечная недостаточность, а также у 29 больных сахарным диабетом (8,1 %) наблюдались сопутствующие (ассоциированные) заболевания, такие как диабетическая нефропатия и гипертоническая ретинопатия. Все эти больные были направлены на консультацию и лечение у специалистов. Оставшиеся 692 больных с артериальной гипертензией (91,3 %) и 327 больных с сахарным диабетом (91,8 %) велись в поликлинике согласно действию 5.

**Заключение.** Таким образом, интегрированное ведение сахарного диабета и артериальной гипертензии с целью профилактики инфаркта миокарда, инсульта и заболеваний почек в условиях первичного звена медицинской помощи способствует снижению заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистой патологии.

## ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА С ЗУБЦОМ Q ПРИ 5-ЛЕТНЕМ ПРОСПЕКТИВНОМ НАБЛЮДЕНИИ ПО ДАННЫМ РЕГИСТРА В ОДНОМ ИЗ РАЙОНОВ Г. ТАШКЕНТА

*МАМАРАДЖАПОВА Д.А., МАМУТОВ Р.Ш., УРИНОВ О., АБИДОВА Д.Э., БЕКБУЛАТОВА И.Р.*

*АО «Республиканский специализированный центр кардиологии» г.Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Проведение 5-летнего проспективного наблюдения за больными, перенесшими острый инфаркт миокарда (ОИМ) с зубцом Q по результатам Регистра в одном из районов г.Ташкента за один календарный год.

**Материал и методы.** В Регистр включены 683 больных с ОКС/ОИМ, из них госпитальная помощь оказана 406 (59,4 %) больным, 277 больных умерли на догоспитальном этапе. Среди госпитализированных больных ОИМ установлена в 188 (27,5 %) случаях, из них 124 случая ОИМ с зубцом Q, 64 случая ОИМ без зубца Q. В анализ включены 124 зарегистрированных случая ОИМ с зубцом Q, за которыми велось проспективное наблюдение в течение 5 лет.

**Результаты.** По результатам исследования, из общего числа госпитализированных ОИМ (n = 188) больных ОИМ с зубцом Q диагностирован у 65,9 % (n = 124), 3/4 часть из них составили мужчины 76,6 % (n = 95) а женщины – 23,4 % (n = 29), средний возраст составил 60,18 ± 7,0 лет.

Пятилетнее проспективное наблюдение за пациентами с перенесенным инфарктом миокарда

с зубцом Q показало высокую летальность и частоту повторных инфарктов. По результатам нашего исследования из 124 случаев ОИМ с зубцом Q за период 5 летнего наблюдения более половины больных умерли – 53,2 % (n = 66), при этом подавляющее большинство больных 65,2 % (n = 43) умерли в стационаре.

ОИМ с зубцом Q является основной причиной летальности от ОИМ и опасен своими осложнениями и внезапной смертью. После выписки из стационара в течение одного года наблюдения зарегистрировано 12 (9,6 %) случаев смерти, среди них реинфаркт случился у 4 больных, которые умерли в течение 6 месяцев, в том числе один случай внезапной смерти.

При проспективном 5-летнем наблюдении за данной группой больных смертность установлена в 11 (8,9 %) случаях, среди них повторный инфаркт миокарда зарегистрирован в 2 случаях. В первый год наблюдения умерли 7 больных, второй – 2, последующие 2 года – 2 больных, а за период наблюдения 57 (46,8 %) больных остались в живых.





**Заключение.** Таким образом общая смертность больных ОИМ с зубцом Q за период 5-летнего наблюдения составила 53,2 %, из них госпитальная летальность – 34,8 %, постгоспитальная в течение одного года после выписки – 9,6 %, за период 5-летнего наблюдения – 8,9 %.

За период наблюдения среди больных, перенесших ОИМ с зубцом Q, повторный инфаркт миокарда зарегистрирован в 6 (4,8 %) случаях. Высокий удельный вес летальности от ОИМ подчеркивает важность своевременной оценки патологии, более активной лечебно-диагностической тактики.

## РЕЗУЛЬТАТЫ 5-ЛЕТНЕГО ПРОСПЕКТИВНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА БОЛЬНЫМИ СТЕНОКАРДИЕЙ НАПРЯЖЕНИЯ (ФРАГМЕНТ РЕГИСТРА ОКС/ОИМ)

*МАМАРАДЖАПОВА Д.А., МАМУТОВ Р.Ш., УРИНОВ О., АБИДОВА Д.Э. КАСЫМХОДЖАЕВА Д.А.*

*АО «Республиканский специализированный центр кардиологии» Узбекистан г.Ташкент*

**Цель исследования.** Изучение исходов стабильной стенокардии за период пятилетнего проспективного наблюдения по данным Регистра острого коронарного синдрома и острого инфаркта миокарда (ОКС/ОИМ)

**Материал и методы.** Проведено проспективное пятилетнее исследование за больными, включенными в Регистр ОКС/ОИМ в 2009–2011 гг., среди постоянно проживающего населения одного из районов г. Ташкента с анализом следующей документации: данных службы «03», историй болезней и выписок из стационара, амбулаторных карт из поликлиники, протоколов вскрытий, актов судебно-медицинской экспертизы, свидетельств о смерти ЗАГСа. Анализировались случаи стабильной стенокардии после трансформации из ОКС и их исходы за период пятилетнего проспективного наблюдения.

**Результаты:** В Регистр включены 683 больных с ОКС/ОИМ, из них госпитальная помощь оказана 406 (59,4 %) больным, остальные 277 больных умерли на догоспитальном этапе. Среди госпитализированных больных с подозрением на ОКС было 303 (74,6 %) случая, в т.ч. ОКС с подъемом ST – 12,1 % (49), ОКС без подъема ST – 62,5 % (254). В стационаре у 14,8 % (54) больных с ОКС сформулирован «острый ИМ с зубцом Q», у 10,2 % (31) – «острый ИМ без зубца Q», в 64,7 % (196) случаев – «стабильная стенокардия», у 7,2 % (22) больных диагностированы другие заболевания.

В анализ данной работы включено 196 случаев стабильной стенокардии, из которых за период пятилетнего проспективного наблюдения у 58 (29,6 %) больных развился ОИМ. В первые 6

месяцев после стационара ОИМ зарегистрирован у 29 (53,7 %) больных, из которых в 6 случаях отмечался смертельный исход. В следующие 6 месяцев ОИМ сформировался у 25 больных, а смертельные случаи отмечены у 3 больных. В течение 5 лет у 4 больных со стабильной стенокардией развился ОИМ, которые умерли за период наблюдения.

По данным исследования, среди 10 больных (5,1 %) со стабильной стенокардией произошло острое нарушение мозгового кровообращения. У 44 (22,4 %) больных проведено черескожное (малоинвазивные и инвазивные) вмешательство (ЧКВ), у 28 (63,6 %) больных отмечался стеноз коронарных артерий более 50 %, у 3 (1,5 %) проведено аортокоронарное шунтирование.

Среди 196 больных со стабильной стенокардией за период наблюдения у 46 больных (23,5 %) отмечен летальный исход, из них в первый год наблюдения после выписки из стационара умерли 27 (13,8 %), за 5 лет умерли 19 (9,7 %) больных. Основная причина смерти умерших (63,0 %) были острые сердечно-сосудистые нарушения (ОССН), около половины из них ОИМ (44,8 %).

**Выводы.** 1. За период пятилетнего проспективного наблюдения из 196 больных со стабильной стенокардией у 54 больных (29,6 %) развился ОИМ, из которых в 24 % отмечался смертельный исход.

2. Пятилетняя смертность у больных стабильной стенокардией составила 23,5 %, при этом основной причиной смерти (63 %) были ОССН.

3. ЧКВ проведено среди 44 (22,4 %) больных, у большей половины из которых наблюдался стеноз коронарных артерий более 50 %.



## ЎТКИР ГИПЕРТЕНЗИВ ҲОЛАТЛАР ПРОФИЛАКТИКАСИНИНГ ТАЯНЧ АСОСЛАРИ ВА ХУСУСИЯТЛАРИ

МАМАСОЛИЕВ Н.С., НУРДИНОВ Ш.Б., УТАНОВ З.М.

Андижон давлат тиббиёт институти ва РШТЁИМ Андижон филиали, Андижон, Ўзбекистон

**Ишнинг мақсади** – ўткир гипертензив ҳолатлар учун (ЎГХ) таянч асослар бўлиб хизмат қилиши мумкин бўлган минтақавий профилактика элементларини ва хусусиятларини аниқлаш ҳамда баҳолашдан иборат бўлди.

**Материаллар ва усуллар.** Эпидемиологик текширув ташкил этилди ва унда аҳолининг 18–60 ёшли репрезентатив гуруҳи (613 та) стандартизацияланган ҳамда унифицирланган текширув услулари қўлланилиб комплекс текширилди.

**Натижалар.** Фарғона водийсининг Андижон минтақаси аҳолиси орасида ЎГХ профилактикаси маҳаллий хусусиятларга эга эканлиги ва ундан келиб чиқиб даволаш дастурларини “нуқтали патогенетик” такомиллаштириб бориш 85%га етиб кардиоваскуляр хавфни камайтириши мумкинлиги тасдиқланди. ЎГК учун таянч профилактик асосларни топишда скринингли ёндашувларга устуворлик берилса мақсадга мувофиқ бўлади. Чунончи, текширувда ЎГК га оид куйидаги “таянч профилактик элементлар”, эпидемиологик

асослар аниқланганлиги эътиборни тортади. ЎГКни тарқалиб учраши – 37,2%ни ташкил этади. Юмшоқ артериал гипертензия (АГ) унинг келиб чиқишида – 9,1% ўртача даражадаги АГ – 16,6% ( $p < 0,05$ ) ва оғир АГ – 11,4%га етиб сабаб бўлади.

ЎГХ 17,7% ҳолатларда тез ва шиддатли бошланиш билан (бўхронли кечишнинг I-чи тури) ва 19,8% клиник вазиятларда бўлса, секин-аста келиб чиқиш билан (бўхронли кечишнинг II-чи тури) ифодаланади. Юмшоқ АГда ЎГХ I-чи ва II-чи турлари – 3,4% ва 5,7% дан ( $p < 0,05$ ), ўртача даражадаги АГда – 8,0% ва 8,9%дан ( $p > 0,05$ ) частота билан келиб чиқади.

**Хулоса.** ЎГХни барвақт аниқлаш ва прогнозлаш амалиётини соғлом аҳоли орасида, аҳолининг хавфли омиллар билан яшовчи гуруҳларида ва АГ билан касаллик ҳолатида бўлган беморларда фаол ва мунтазам олиб бориш даволаш ишларининг самарасини энг камида 90%га етиб оширади, иқтисодий ва тиббий талафотларни камайтиради.

## ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ РОЛЬ СОМАТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В РАЗВИТИИ ВИЧ-АССОЦИИРОВАННЫХ АРТЕРИАЛЬНЫХ ГИПЕРТЕНЗИЙ

МИРСАЙДУЛЛАЕВ М.М., МАМАСАЛИЕВ Н.С., МАМАСАЛИЕВ З.Н., УСМАНОВ Б.У.

Андижанский государственный медицинский институт и Андижанский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи, г.Андижан. Узбекистан

**Цель работы.** Изучение и оценка прогностической роли соматических факторов в развитии ВИЧ-ассоциированных артериальных гипертензий (ВИЧаАГ).

**Материал и методы.** Осуществлен эпидемиологический мониторинг ВИЧа АГ в условиях Ферганской долины. Проведён сравнительный анализ риска предгипертензии (ВИЧаПрГ) и ВИЧа-АГ у 109 ВИЧа-лиц с соматическими и без соматических факторов риска.

**Результаты.** Было установлено, что выявляемость ВИЧаПрГ при наличии и отсутствии соматических факторов риска (СФР) существенно разнятся, и определяются соответственно следующей частотой: при – гиперхолестеринемии (ГХС) – по 24,1 и 75,9% ( $p < 0,05$ ), при гиперурикемии (ГУ) – по 15,8 и 84,5% ( $p < 0,001$ ) и при ИМТ – по 34,4 и 75,7% ( $p < 0,001$ ). Риск развития ВИЧаПрГ в связи с наличием СФР увеличивается в среднем на 22,8%. В этот процесс самый большой вклад

вносит избыточная масса тела (ИМТ) – 34,4% и ГХС – 24,1%, сравнительно меньше – МТОЗы (20,7%) и ГУ (12,1%).

В развитие ВИЧаАГ вклад СФР составляет в среднем 29,4%. Риск ВИЧаАГ при наличии ГХС увеличивается на 29,4%, при ГУ – на 18,3%, при МТОЗ – на 23,9% и при ИМТ – на 34,9%.

В целом установленные нами эпидемиологические тенденции показывают, что формирование и частота ВИЧа АГ имеют существенно значимую связь с изученными соматическими факторами риска. В наибольшей степени риск развития ВИЧаПрГ и ВИЧаАГ имеет место при ИМТ, в 1,3 раза меньшей степени при ГХС, в 3,3 раза меньшей степени при ГУ и в 9,8 раз меньшей степени при МТОЗах.

**Заключение.** Отмеченные данные указывают на объекты будущих проспективных профилактических исследований в отношении АГ у ВИЧ-позитивного населения не только в Ферганской долине, но и в масштабе страны.



## РОЛЬ НАРУШЕНИЙ ХАРАКТЕРА ПИТАНИЯ В КАЧЕСТВЕ ФАКТОРА РИСКА ПОВЫШЕННОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ВИЧ-ПОЗИТИВНОГО НАСЕЛЕНИЯ: ВЕКТОРЫ ЭФФЕКТИВНОГО КОНТРОЛЯ ПИЩЕВЫХ ПРИВЫЧЕК

*МИРСАЙДУЛЛАЕВ М.М., МАМАСАЛИЕВ Н.С., САЙИТЖАНОВ Л.С., МАМАСАЛИЕВ З.Н.*

*Андижанский государственный медицинский институт и Андижанский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи, г.Андижан. Узбекистан*

**Цель работы.** Изучение и оценка распространенности нарушений пищевых привычек в качестве фактора риска повышенного артериального давления у ВИЧ-позитивного населения (ВИЧ-АГ).

**Материал и методы.** Обследована и анализирована репрезентативная группа ВИЧ-позитивного (ВИЧ) населения (613 чел.) с АГ. Алиментарные факторы риска и фактическое потребление пищи оценивались стандартизованными критериями ВОЗ (1999) и методом «суточного воспроизведения». Критерием низкого потребления овощей и фруктов принимались употребление овощей и фруктов в среднем менее 400г в день.

**Результаты.** Установлено, что более чем у половины (51,2 %) пациентов с ВИЧ-АГ имеет место нарушение характера питания (НХП). В пищевом рационе ВИЧ-населения существенно больше отмечалось в среднем потребление лепешки и белого хлеба, сахара и мяса, а также растительных жиров и картофеля и молочных продуктов. Кроме того, также было отмечено, что пищевые привычки

ВИЧ-лиц с АГ характеризовались низкой калорийностью рациона, и основными источниками белков, жиров, углеводов и микроэлементов являлись хлебобулочные изделия, мясные изделия, растительные масла, сладости и картофель.

Частота распространенности пищевых привычек в виде НПОФ составила 35,8 %, и она в зависимости от возрастного диапазона ВИЧ-пациентов с АГ разнятся на 16,5 %, или в 1,5 раза.

Анализ полученного материала также показывает, что именно в связи с выше отмеченными характеристиками питания (преобладание в пище белков и жиров, увеличение рафинированных продуктов и/или употребление алкоголя) и ВИЧ-интоксикацией у каждого пятого ВИЧ-пациента наблюдаются МТОЗы.

**Заключение.** В популяции ВИЧ-населения выявилась нерациональная обеспеченность рациона и отмечалась выраженная тенденция в сторону прогрессирования МТОЗов. Эти факторы, несомненно, создают неблагоприятные эпидусловия в отношении становления ВИЧ-ПАД.

## ВЗАИМОСВЯЗЬ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ФАКТОРОВ РИСКА С УТОЛЩЕНИЕМ КОМПЛЕКСА ИНТИМА-МЕДИА У НАСЕЛЕНИЯ ГОРНОЙ ШОРИИ

*МУЛЕРОВА Т.А.<sup>1,2</sup>, ЯНКИН А.Ю.<sup>2</sup>, ОГАРКОВ М.Ю.<sup>1,2</sup>*

*<sup>1</sup>ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово, Россия*

*<sup>2</sup>ГБОУ ДПО «Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей» МЗ РФ, г. Новокузнецк. Россия*

**Цель исследования.** Определить взаимосвязь основных факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний с утолщением комплекса интима-медиа (ТИМ) при артериальной гипертензии (АГ) у коренного (шорцев) и некоренного населения Горной Шории.

**Материал и методы.** Сплошным методом обследованы 1178 жителей труднодоступных районов Горной Шории. Диагноз АГ выставлялся в соответствии с рекомендациями РМОАГ/ВНОК (2010 г.). Исследование ТИМ проводилось методом доплерэхокардиографии на аппарате Medison Sonoace PICO. Согласно рекомендациям Европейского общества кардиологов (2013 г.), критерием утолщения стенки сонных артерий считали ТИМ  $\geq 0,9$ , или наличие бляшки.

**Результаты.** Независимо от национальной принадлежности среди больных АГ старшей возрастной когорты отношение шансов выявить больных АГ с увеличенной ТИМ выше: 100 % ( $p = 0,027$ ) среди шорцев; 97,4 [ОШ 95 %ДИ 6,88 (1,02–53,83),  $p = 0,035$ ] среди некоренных представителей соответственно. Доля лиц женского пола в группе шорцев среди пациентов АГ с утолщенной сосудистой стенкой была больше и составила 93,9 % по сравнению с долей женщин в когорте некоренного населения – 84,4 % ( $p = 0,019$ ). Процент лиц с нормальной массой тела с ТИМ в анализируемой группе больных АГ был выше в коренной популяции (91,0 %), чем обследованных некоренного этноса – 73,9 % ( $p = 0,031$ ). Аналогичная закономерность выявлена и среди лиц с избыточной массой

тела: 98,3 % против 82,1 % ( $p = 0,004$ ). Доля лиц с абдоминальным ожирением с измененной ТИМ у пациентов АГ также оказалась выше среди представителей коренной национальности (95,8 % против лиц некоренного этноса (85,1 %) ( $p = 0,011$ ).

У шорцев, имеющих гиперхолестеринемию (ГХС), увеличение комплекса интима-медиа выявлялось чаще по сравнению с лицами некоренной национальности: 97,5 и 85,6 % ( $p = 0,001$ ). Большая доля респондентов с измененной ТИМ среди лиц с гипербеттахолестеринемией (ГБХС) также была выявлена среди лиц коренного этноса (98,8 %), чем среди обследованных некоренной группы (91,7 %) ( $p = 0,041$ ). В популяции шорцев наличие АГ с ПОМ в виде увеличения ТИМ ассоциировалось с ГХС: процент лиц с поражением сосудов в группе с данным нарушением липидного обмена составил 97,5 %, в группе лиц с нормальным уровнем ОХС – 88,2 % [ОШ 95 %ДИ 5,11 (1,08–24,08),  $p = 0,024$ ]. В некоренной популяции ГБХС увеличивала риск изменения комплекса интима-медиа:

91,7 против 72,1% [ОШ 95 %ДИ 4,26 (1,37–13,21),  $p = 0,008$ ] соответственно.

Статистически значимые различия выявлены и среди курящих пациентов с АГ: утолщение комплекса интима-медиа чаще выявлялось среди шорцев, имеющих данную вредную привычку (98,5 %) по сравнению с курящими жителями некоренной национальности (79,0 %) ( $p = 0,0006$ ). В коренной этнической группе риск поражения сонных артерий среди курящих пациентов увеличивался: доля пациентов АГ с измененной ТИМ в когорте курящих составила (98,5 %) и была выше в 6,5 раза по сравнению с когортой не курящих – 91,0 % [ОШ 95 %ДИ (1,03–51,82),  $p = 0,042$ ].

**Заключение.** Женский пол, масса тела, абдоминальное ожирение, нарушение липидного обмена (ГХС и ГБХС) и курение определяли этнические особенности ТИМ при АГ.

С поражением сонных артерий ассоциировались возраст, гиперхолестеринемия и курение в когорте шорцев; возраст и гипербеттахолестеринемия в когорте некоренного населения.

## КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ И ИНФАРКТОМ МИОКАРДА, ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ В КАРДИОЛОГИЧЕСКИЕ СТАЦИОНАРЫ (ПО ДАННЫМ ИССЛЕДОВАНИЯ РОКСИМ-УЗ)

НАГАЕВА Г.А., МУН Р.Р., АМИНОВ А.А., АБИДОВА Д.Э., МАМУТОВ Р.Ш.

АО «Республиканский специализированный центр кардиологии» г.Ташкент. Узбекистан

**Цель исследования.** Клиническая характеристика больных с острым коронарным синдромом (ОКС) и острым инфарктом миокарда (ОИМ), госпитализированных в ЛПУ экспериментального района г.Ташкента (данные регистра РОКСИМ-Уз).

**Материал и методы.** Были обследованы 170 больных с ОКС/ОИМ, средний возраст которых составил  $58,6 \pm 7,6$  лет, из них мужчин – 92 (54,1 %) и женщин – 78 (45,9 %). Всем проводились: сбор анамнестических данных; физикальный осмотр с вычислением индекса массы тела (ИМТ); измерение АД методом Короткова с определением степени артериальной гипертензии (АГ).

**Результаты.** В зависимости от возраста было установлено, что наибольшее число больных приходится на категорию 51–60 лет (140 (82,4 %) – больных), в то время как категория 40–50 лет составила 30 (17,6 %) лиц. Анализ пациентов по нозологической структуре установил, что у 21 (12,3 %) человека был диагностирован ОИМ с Q; у 26 (15,3 %) – ОИМ без Q; у оставшихся 123 (72,4 %) больных имела место нестабильная стенокардия (НС). Рассмотрение нозологической характеристики в зависимости от половой принадлежности выявило, что среди ОИМ с Q преобладали мужчины (8,8 % – мужчины vs

3,5 % – женщины); а среди ОИМ без Q и среди НС преобладали женщины (8,8 % и 37,1 % vs 6,5 % и 35,3 %). Наиболее частыми сопутствующими патологиями оказались: АГ – 153 (90 %) и сахарный диабет (СД) – 53 (31,2 %) больных. Более детальный анализ выявил, что АГ 1ст. встречалась у 103 (60,6 %); АГ 2ст. – у 36 (21,2 %) и АГ 3ст. – у 14 (8,2 %) респондентов. В гендорном аспекте АГ 1–2ст. превалировала у лиц мужского пола, составив 34,7 и 10% соответственно, в то время как у женщин аналогичные показатели составили 25,9 и 11,2 %. АГ 3ст. чаще встречалась у женщин, составив – 5,3 vs 2,9 % – у мужчин. Избыточный вес и ожирение наблюдались у 63 (37,1 %) обследованных, при этом в возрастной категории 51–60 лет ИМТ составил  $29,2 \pm 3,8$  кг/м<sup>2</sup>, а в возрасте 40–50 лет  $27,9 \pm 3,7$  кг/м<sup>2</sup>. При рассмотрении значений ИМТ в зависимости от пола и возраста было установлено, что в категории 40–50 лет ИМТ у мужчин =  $29,4 \pm 3,5$  кг/м<sup>2</sup>, что на 10,2 % было выше ( $p = 0,05$ ), чем у женщин того же возраста, в то время как в категории 51–60 лет ИМТ между мужчинами и женщинами существенно не различался.

**Выводы.** Наибольшее число ОКС/ОИМ приходится на возрастную категорию 51–60 лет. ОИМ





с Q является прерогативой лиц мужского пола. Наибольший процент коморбидности приходится на АГ 1–2 степени (82,4 %), при этом чаще у мужчин (44,7 %), чем у женщин. На долю избыточного

веса, так же, как и СД, в качестве сопутствующих патологий, приходится примерно 1/3 случаев. ИМТ в категории 40–50 лет у мужчин на 10,2 % выше, чем у женщин.

## СУММАРНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ФАКТОРОВ РИСКА ИБС ВО ВЗАИМОСВЯЗИ С ДАННЫМИ КОРОНАРОАНГИОГРАФИИ

НАГАЕВА Г.А.

*АО «Республиканский специализированный центр кардиологии» г.Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Оценить влияние суммарной составляющей факторов риска (ФР) во взаимосвязи с данными коронароангиографии (КАГ) при ИБС.

**Материал и методы.** Были обследованы 178 больных ИБС, средний возраст которых составил  $57,8 \pm 8,8$  лет. Оценивалось наличие следующих ФР: возраст > 40 лет; мужской пол; ИМТ > 27 кг/м<sup>2</sup>; САД > 140 мм рт.ст.; наличие сахарного диабета (СД) 2 типа; наличие ЧСС > 80 уд/мин; повышение активности С-реактивного протеина; повышение уровня общего холестерина (общ.ХС) > 180 мг/дл. Всем пациентам проводились КАГ с оценкой риска по шкале SYNTAX, а также стентирование венечных сосудов сердца. Оценивалась частота встречаемости сочетаний ФР и проводился анализ наиболее часто встречающихся комбинаций ФР при ИБС.

**Результаты.** В ходе исследования было выявлено: ни у кого не было зафиксировано наличие лишь 1 ФР; одновременное наличие 2 ФР имело место у 8 (4,5 %); сочетание 3 ФР – у 30 (16,8 %); сочетание 4 ФР – у 56 (31,5 %); сочетание 5 ФР – у 58 (32,6 %); сочетание 6 ФР – у 24 (13,5 %) и одновременное сочетание 7 ФР было зафиксировано у 2 (1,1 %) респондентов. По совокупности наиболее часто встречающихся комбинаций ФР было установлено: из 8 пациентов, имеющих 2 ФР в 7 (87,5 %) случаях это были – возраст и пол и лишь в 1 (12,5 %) случае – возраст и САД; из 30 лиц с 3 ФР – в большинстве случаев (8 (26,7 %) человек) наблюдалось сочетание возраст + пол + САД и возраст + САД + общ.ХС (5 (16,7 %) больных); из 56 респондентов с 4 ФР наиболее частыми сочетаниями были возраст + пол + ИМТ + САД (17 (30,4 %) больных) и

возраст + пол + САД + общ.ХС (10 (17,9 %) респондентов); из 58 человек с одновременным наличием 5 ФР в 21 (36,2 %) случае регистрировалось сочетание возраст + пол + ИМТ + САД + общ.ХС и в 5 (8,6 %) – возраст + пол + ИМТ + САД + СД; среди 24 лиц с сочетанием 6 ФР наиболее частой комбинацией оказалась – возраст + пол + ИМТ + САД + СД + общ.ХС – 4 (16,7 %) респондентов. При сопоставлении с данными КАГ было выявлено, что по мере увеличения суммарной составляющей ФР наблюдается увеличение количества поражений венечных сосудов. А именно, среди лиц с 3 ФР в 16,7 % случаев фиксировались многососудистые поражения; с 4 ФР – в 26,8 %; с 5 ФР – в 29,3 %; с 6 ФР – в 41,7 % и с 7 ФР – в 50 % случаев. По шкале SYNTAX: у лиц с 3 ФР среднее количество баллов составило  $16,12 \pm 7,35$ ; с 4 ФР –  $15,67 \pm 6,67$ ; с 5 ФР –  $17,29 \pm 7,33$  и с 6 ФР –  $19,88 \pm 7,69$ . Это, в свою очередь, сопровождалось имплантацией большего количества стентов: среднее количество имплантируемых стентов у лиц с 3 ФР =  $1,41 \pm 0,68$ ; с 4 ФР =  $1,46 \pm 0,73$  и с 5 ФР =  $1,62 \pm 0,85$ ; тем не менее, у лиц с 6 ФР среднее количество имплантируемых стентов составило  $1,48 \pm 0,66$  и с 7 ФР –  $1,50 \pm 0,71$ .

**Выводы.** Свыше 30 % больных ИБС характеризуются сочетанием 4 или 5 факторов риска, при этом наиболее частыми комбинациями являются возраст + пол + ИМТ + САД и возраст + пол + ИМТ + САД + общ.ХС. Сочетание 3 и более факторов риска сопровождается увеличением числа лиц с многососудистыми поражениями миокарда, что подтверждается более высоким риском по шкале SYNTAX и требует имплантации большего количества стентов.





## ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ КАК КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИЗНАК ОСТРОЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ (ФРАГМЕНТ РЕГИСТРА РОКСИМ-УЗ)

НАГАЕВА Г.А., МАМУТОВ Р.Ш., АМИНОВ А.А., МУН О.Р.

АО «Республиканский специализированный центр кардиологии» г.Ташкент. Узбекистан

**Цель исследования.** Оценить частоту диагностирования пароксизмальной формы фибрилляции предсердий (ФП) при остром коронарном синдроме и/или инфаркте миокарда (ОКС/ОИМ) по данным обращаемости в скорую медицинскую помощь (СМП) в одном из районов г.Ташкента (данные регистра РОКСИМ-Уз).

**Материал и методы.** По данным СМП экспериментального района г.Ташкента было проанализировано свыше 32000 сигнальных листов за один календарный год (2015 г.). Из них было отобрано 621 (1,9 %) случай с подозрением на ОКС/ОИМ. Исследование проводилось в рамках реализации НИР сотрудниками отдела Профилактики ССЗ АО «РСЦК».

**Результаты.** Из 621 случая с подозрением на ОКС/ОИМ у 90 (14,5 %) больных, обратившихся в СМП, были выявлены нарушения ритма сердца (НРС) различной степени выраженности. Более детальный анализ установил, что из 90 больных с НРС – в 32 (35,6 % или 5,2 % от общего числа больных с ОКС/ОИМ) случаях фиксировалась ФП пароксизмальной формы. Показатели гемодинамики в среднем составили: систолическое АД =  $132,93 \pm 23,96$  (от 90 до 165) мм.рт.ст.; диастолическое АД =  $78,96 \pm 13,72$  (от 60 до 100) мм.рт.ст. При этом значения частоты сердечных сокращений (ЧСС) свидетельствовали о преобладании

тахикардии: ср.ЧСС макс. =  $131,57 \pm 34,35$  уд/мин. и ср.ЧСС мин. =  $98,64 \pm 29,45$  уд/мин.

При сопоставлении с ЭКГ-данными и, в частности, с явлениями ST-смещений, из 621 случая с подозрением на ОКС/ОИМ у 64 (10,3 %) больных регистрировалась ST-элевация и у 116 (18,7 %) – ST-депрессия. Непосредственный анализ ЭКГ-заключений больных с пароксизмами ФП установил, что в 10 (31,3 или 8,6 % – от общего числа больных с ST-депрессией) случаях ФП сопровождалась ST-депрессией и лишь в 1 (3,1 %) – ST-элевацией; у остальных 21 (65,6 %) больного смещений ST-сегмента выявлено не было. Из анамнеза было установлено, что лишь 4 (12,5 %) больных ранее страдали пароксизмами ФП, а остальные 28 (87,5 или 4,5 % от общего числа больных с ОКС/ОИМ) человек наличие ФП в анамнезе отрицали.

**Заключение.** ОКС/ОИМ в 14,5 % случаев сопровождается различными нарушениями ритма сердца и в 5,2 % случаев – фибрилляцией предсердий пароксизмальной формы с преобладанием тахикардии. Смещение ST-сегмента у больных с подозрением на ОКС/ОИМ и осложненными пароксизмами фибрилляции предсердий в основном представлено ST-депрессиями (8,6 %). Пароксизмальная форма фибрилляции предсердий в 4,5 % случаев является первичной манифестацией ОКС/ОИМ.

## КОАГУЛЯЦИОННЫЙ ГЕМОСТАЗ И ФАКТОРЫ РИСКА ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

НАИМОВА Ш.К., АХМЕДОВА Н.Ш., БОЛТАЕВ К.Ж.

Бухарский Государственный медицинский институт г. Бухара. Узбекистан

Заболеваемость ревматоидным артритом с возрастом увеличивается и среди лиц старше 60 лет становится максимальной. Следует отметить, что число больных с ревматоидным артритом пожилого возраста увеличивается как за счет пациентов, впервые заболевших в пожилом возрасте, так и заболевших в молодом возрасте. С возрастом накапливаются различные сопутствующие заболевания, которые могут оказывать отягощающее влияние друг на друга. Наиболее часто имеют место заболевания сердечно-сосудистой системы (артериальная гипертензия – 37 %, ишемическая болезнь сердца – 20 %, цереброваскулярные забо-

левания – 12 %). Кардиоваскулярная патология при ревматоидном артрите патогенетически связана с неконтролируемым системным воспалением, что подтверждается определенным сходством иммунопатологических сдвигов при ревматоидном артрите.

**Материал и методы** В наших исследованиях мы проанализировали данные коагуляционного гемостаза 78 больных (57 женщин и 21 мужчина) в возрасте от 32 до 65 лет с ревматоидным артритом. Состояние коагуляционного гемостаза оценивали по уровню протромбинового индекса (ПТИ), фибриногена (ФГ), активированного ча-



стичного тромбопластинного времени (АЧТВ). Все больные были разделены на 2 подгруппы в зависимости от возраста: 1-ю группу составили пациенты в возрасте от 32 до 60 лет (48 пациента); 2-ю – старше 60 лет (30 пациентов). В первой группе зарегистрированы такие факторы риска кардиоваскулярной патологии, как наследственность (55 %), ожирение (50 %), курение (25 %). Артериальная гипертензия зарегистрирована у 43 % больных. Во второй группе у 50 % больных наследственность была отягощена по кардиоваскулярной патологии, ожирение было зарегистрировано у 70 % больных, курение у 23 % больных. Артериальная гипертензия обнаружена у 59 % больных.

**Результаты.** Анализы показателей коагуляционного гемостаза показали, что у больных в 1-й и 2-й группах значения АЧТВ (28 и 29%), ПТИ достоверно не отличались (98,9 и 100%), значения фибриногена были выше в 1-й группе (3,5 г/л и 2,85 г/л).

**Заключение.** Вероятно, в данном случае активность коагуляционного гемостаза больше зависит от активности иммунновоспалительного процесса при ревматоидном артрите, чем от возраста. Но высокие значения параметров коагуляционного гемостаза и появление/нарастание факторов риска кардиоваскулярной патологии с возрастом диктуют необходимость в применении у таких больных препаратов, влияющих как на коагуляционный гемостаз крови, так и на клеточный.

## ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ИБС У ЛИЦ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ

**НАМОЗОВА Н.К.**

*Ташкентская медицинская академия, г.Ташкент. Узбекистан*

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) – широко распространенное заболевание. Одна из основных причин смертности, временной и стойкой утраты трудоспособности во всем мире. В структуре смертности сердечно-сосудистые заболевания стоят на первом месте, из них на долю ИБС приходится около 40 %. В настоящее время редко какая патология протекает изолированно.

**Цель исследования.** Изучить наличие и соотношение сопутствующей патологии органов пищеварения у пациентов с ИБС.

**Материал и методы.** Нами было проведено углубленное клинико-функциональное обследование 40 пациентов, находящихся на стационарном лечении в отделении Кардиологии 1-клиники Ташкентской медицинской академии. Средний возраст пациентов составил 55,3 ± 1,4 года.

**Результаты исследования** показали, что жалобы со стороны ЖКТ предъявляли 25 (62,5 %) исследованных пациентов с ИБС. При обследовании по частоте нозологические формы заболеваний ЖКТ распределились следующим образом: хронический гастрит типа А – у 33,0 %, хронический гастрит типа В – у 3 %, ятрогенный гастрит – у 25,0 %, дуоденит – у 40 %, грыжа пищеводного отверстия диафрагмы – у 15 %, недостаточность кардии – у 15 % пациентов, ГЭРБ – в 13 % случаев, язвенная болезнь (ЯБ) двенадцатиперстной кишки – в 10 % случаев, ЯБ желудка у 10 % пациентов, перегиб желчного пузыря – у 13 %, хронический токсический гепатит – у 30 %, хронический панкреатит выявлен у 75 %, хронический некалькулезный холецистит – у 25 %, хронический калькулезный холецистит диагностирован у 23 % пациентов с ИБС. Следует заметить, что чаще всего у одного пациента было выявлено сразу несколько патологий органов ЖКТ. Наличие ятрогенной патологии в виде гастрита типа С, язвенной болезни, хронического токсического гепатита коррелировало с длительностью заболеваемости ИБС и развивалось после 3–5-летнего приема препаратов, входящих в терапию ИБС.

**Заключение.** Таким образом, у пациентов с ИБС наблюдается частая встречаемость патологии ЖКТ. Данное обстоятельство необходимо учитывать при выборе тактики лечения данного контингента больных.



## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ МОНИТОРИНГА ФАКТОРОВ РИСКА НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПО ПРОГРАММЕ ВОЗ «ПРИНЦИП ПОЭТАПНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ (STEPS)»

НАРМУХАМЕДОВА Н.А.

*Ташкентская медицинская академия, кафедра повышения квалификации и переподготовки ВОП, г. Ташкент. Узбекистан*

Выявление и оценка факторов риска распространенных неинфекционных заболеваний (НИЗ) является одной из основных задач врачей общей практики (ВОП), так как доказано влияние их на риск возникновения заболеваний и увеличения числа преждевременной смертности. С этой целью было проведено исследование по изучению распространенности 4 факторов риска НИЗ среди городского населения по программе ВОЗ «Принцип поэтапной реализации (STEPS)» в 2005 г. и повторно, в масштабе всей страны, в 2014 г. Для этого было проведено анкетирование городского населения старше 40 лет по стандартному вопросу для получения информации об употреблении табака и алкоголя, данные о характере питания и степени физической активности. Спустя 9 лет по этой же анкете было опрошено городское и сельское население, для сравнения были использованы данные жителей в возрасте старше 45 лет. Далее был проведен анализ распространенности факторов риска, связанных с образом жизни, в 2005 и 2014 гг., и влияния медицинских работников на снижение воздействия их на респондентов.

Как показали результаты исследования среди опрошенных в 2005 г. курильщиков оказалось 25,5 % человек, 28,7 % из них начали курить до 20 лет. Среди опрошенных в 2014 г. курильщиков оказалось 30,2 % человек, из них 74 % начали курить с 20 лет. Основное большинство опрошенных лиц как первой, так и второй группы, курили сигареты с фильтром – 86,4 % человек. Но необходимо отметить снижение количества сигарет в день в 2014 г., так если в 2005 г. 64 % курили 20 сигарет в день, а 7,8 % – более 20 сигарет, то среди опрошенных в 2014 г. большинство курильщиков выкуривали в среднем 7–9 сигарет в день. Если в 2005 г. бросили курить 12,4 % респондентов, то уже в 2014 г. трое из пяти курильщиков пытались бросить курить (61,3 %). Число лиц, употребляющих насвай, выросло незначительно – от 21 % в 2005 г. до 23,2 % в 2014 г. Отрадно отметить, что больше половины курильщиков (52,7 %) получили рекомендации в отказе от курения от медицинских работников. 61 % жителей страны прочитали информацию о вреде курения в газетах и журналах, 82 % – по телевидению и 54,1 % – по радио. 84,3 % читали предупреждения о вреде курения для здоровья на пачках сигарет и 80 % задумывались бросить курить.

Следующий изученный фактор – потребление алкогольных напитков. Из числа опрошенных в 2005 г. 70,3 % человек пробовали алкогольные напитки (водка, коньяк, пиво, вино, спирт и др.) в течение всей жизни, употребляли их за последний год – 37,6 % человек. В 2014 г. четверть населения (26,4 %) употребляли различные алкогольные напитки в течение такого же периода, воздержались от употребления алкоголя 57,9 % человек. Оценка воздействия этого фактора риска показала, что только 97,8 % мужчин и женщин, употребляющих алкоголь в настоящее время, подвержены низкому риску развития НИЗ, связанному с приемом алкоголя, 1,2 % – среднему и только 1 % – высокому.

Следующим фактором риска развития НИЗ является низкое употребление фруктов и овощей. ВОЗ рекомендует ежедневное употребление как минимум 5 порций (400 г) овощей и фруктов в качестве профилактической меры развития сердечно-сосудистых заболеваний. Рациональность питания оценивали по количеству употребляемых в неделю фруктов и овощей, разновидности используемого масла для приготовления пищи. Так, если в 2005 г. 56 % опрошенных употребляли фрукты 1–3 раза в неделю и лишь 16,5 % – ели их 6–7 раз в неделю, то по результатам опроса в 2014 г. фрукты употребляют 4,5 дня в неделю, овощи – 6,2 дня. Если в 2005 г. 67,8 % респондентов готовили пищу на хлопковом растительном масле, то в 2014 г. этот процент значительно увеличился до 96,1 %.

Следующий фактор риска развития НИЗ – степень физической активности. У людей с недостаточной физической активностью риск смерти возрастает на 20–30 %. Оценка физической активности населения в 2005 г. показала, что легкую физическую нагрузку на работе выполняли 43,3 % человек, умеренную физическую нагрузку – 42,7 %, тяжелую физическую работу – 14 % человек. Согласно данным опроса, в 2014 г. 21,4 % не выполняли рекомендации врачей по физической активности и имели низкий уровень физической активности, 24 % – умеренный, а 48,2 % опрошенного населения имели высокий уровень физической активности. Физическая активность у 16,4 % населения не соответствует рекомендациям ВОЗ по физической активности для сохранения здоровья.

Таким образом, ВОП должны уделять большее внимание профилактике НИЗ – раннему выявлению



нию факторов риска и снижению их воздействия на возникновение и прогрессирование заболевания. Всех больных во время консультации необходимо убеждать изменить образ жизни – бросить курить (проводить беседы о вреде курения, создавать при медицинских учреждениях первичного звена здравоохранения клубы борьбы с курением, широко пропагандировать его вред в средствах массовой информации). Проводить беседы с на-

селением о влиянии алкоголя на риск развития сердечно-сосудистых осложнений, усилить формирование здорового образа жизни, а лиц, злоупотребляющих алкогольными напитками, активно выявлять и лечить у специалистов. Рекомендовать рациональное питание: готовить пищу на растительном масле, использовать овощи и фрукты в неограниченном количестве, регулярно заниматься физической культурой и спортом.

## МНЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ О ЛЕЧЕНИИ ИХ В ПОЛИКЛИНИКЕ И СТАЦИОНАРЕ

НАУМОВА Е.А., СЕМЕНОВА О.Н., БУЛАЕВА Ю.В.

ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, г. Саратов. Саратов

**Цель исследования.** Выявить мнение пациентов кардиологического профиля об отношении к ним лечащих врачей и среднего медицинского персонала в стационаре и в поликлинике.

**Материал и методы.** Опрос пациентов кардиологического стационара в 2014г об их оценке отношения к ним лечащих врачей и среднего медицинского персонала стационара и поликлиники с помощью анкетирования. Учитывались клинические, демографические факторы.

**Результаты.** Участвовали 70 пациентов: 40 (57,1 %) мужчин и 30 (42,9 %) женщин, 58 (82,9 %) пенсионного возраста, 12 (17,1 %) не пенсионного возраста, медиана возраста 67 лет. В анамнезе у 62 (88,6 %) пациентов – артериальная гипертония, у 54 (77,1 %) – гипертонические кризы, у 54 (77,1 %) – ИБС, у 24 (34,3 %) – перенесенный инфаркт миокарда, у 38 (54,3 %) – нестабильная стенокардия, у 52 (74,3 %) – ХСН, у 26 (37,1 %) – нарушения ритма: 16 (22,9 %) – фибрилляция предсердий, 2 (2,9 %) – трепетание предсердий, 12 (17,1 %) – желудочковая экстрасистолия, у 12 (17,1 %) – ОНМК, у 12 (17,1 %) – сахарный диабет. Курят 12 (17,1 %) пациентов. У 6 (8,6 %) пациентов ИМТ в норме, у 64 (91,4 %) – ожирение: 1 степени – 42 (60 %), 2 степени – 18 (25,7 %), 3 степени – 4 (5,75). Поступили в экстренном порядке 62 (88,6 %) пациента, в плановом – 8 (11,4 %), впервые и в текущем году 46 (65,7 %), повторно – 24 (34,3 %). Оценили отношение своих лечащих врачей как с «вниманием и участием» в стационаре – 54 (77,1 %) пациентов, в поликлинике – 32 (45,7 %). «Не очень

внимательно» по мнению пациентов относятся к ним лечащие врачи в поликлинике – 14 (20 %), в стационаре – 4 (5,7 %). В поликлинике «с безразличием» относятся лечащие врачи к 10 (14,3 %) пациентам, в стационаре такого мнения о лечащих врачах не выявлено. Затруднились ответить на поставленный вопрос относительно отношения врачей поликлиники – 8 (11,4 %) пациентов, врачей стационара – 4 (5,7 %). Не ответили по поводу отношений лечащих врачей поликлиники 6 (8,6 %) пациентов, врачей стационара – 8 (11,4 %). С «вниманием и участием» по мнению опрошенных пациентов относятся к пациенту средний медицинский персонал стационара к 52 (74,3 %) пациентам, средний медицинский персонал поликлиники – 40 (57,1 %). «Не очень внимательно» относится средний персонал в поликлинике к 4 (5,7 %) пациентам, в стационаре – к 8 (11,4 %). С «безразличием» оценили отношение среднего медицинского персонала в поликлинике 4 (5,7 %) пациента, такого варианта ответа не было для персонала стационара. По поводу отношения среднего медицинского персонала в поликлинике затруднились ответить 12 (17,1 %) пациентов, в стационаре – 4 (5,7 %). Не ответили на данный вопрос 8 (11,4 %) и 6 (8,6 %) пациентов соответственно.

**Выводы.** Пациенты кардиологического профиля считают отношение лечащих врачей и среднего персонала стационара к ним гораздо лучшим, нежели отношение персонала поликлиники, что может влиять на приверженность к терапии и требует дальнейшего изучения.





## КОМОРБИДНОСТЬ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА, АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ И САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА В ПОПУЛЯЦИИ ЛИЦ ВЫСОКОГО КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА

*НЕСЕН А.А., БАБЕНКО О.В., ГРУНЧЕНКО М.Н., ВАЛЕНТИНОВА И.А., ШКАПО В.Л.*

*ГУ «Национальный институт терапии им. Л.Т. Малой НАМН Украины», г. Харьков. Украина*

**Цель работы.** Повысить эффективность прогнозирования развития сахарного диабета 2 типа у лиц высокого кардиоваскулярного риска (КВР) на фоне ишемической болезни сердца (ИБС) и артериальной гипертензии (АГ) путем оценки наличия выявленных триггерных факторов риска.

**Материал и методы.** Обследована популяция – 1036 стационарных больных (мужчин – 621 (59,9 %) и женщин – 415 (40,1 %) ) с сочетанием ИБС и АГ, средний возраст больных – (57,3 ± 0,2) года. Все больные проходили стационарное лечение в отделениях Института терапии: в отделении артериальной гипертензии и заболеваний почек – 640 человек (61,8 %), гастроэнтерологии – 161 (15,5 %), в отделении ИБС – 235 (22,7 %). Проводились общеклиническое обследование с оценкой антропометрических параметров, липидного профиля, протеинурии. С целью выбора наиболее информативных триггерных факторов риска развития сопутствующего СД 2 типа использовался метод неоднородной последовательной процедуры Вальда-Генкина (Гублер Е.В., 1978). Статистический анализ осуществляли с использованием современных стандартных лицензионных компьютерных программ «Microsoft Office Excel 2003» и «Statistica 6.0».

**Результаты.** В зависимости от наличия сопутствующего СД 2 типа все пациенты с сочетанием ИБС и АГ были разделены на две группы: I – с СД 2 типа (289 лиц, 27,9 %) и II – без СД 2 типа (747 лиц, 72,1 %). Была проведена оценка частоты встречаемости отобранных наиболее информативных триггерных факторов развития коморбидности ИБС, АГ и СД 2 типа в обследованной популяции больных высокого КВР. Так, в группе лиц

с установленным сопутствующим СД 2 типа достоверно чаще встречались следующие триггерные факторы ( $p < 0,05$ ): мужской пол (63,7 % мужчин в группе I и 58,5 % – в группе II), возраст старше 50 лет (86,2 и 83,4 %, соответственно), окружность талии более 94 см у мужчин и более 80 см у женщин (73,3 и 66,4 %), ожирение (ИМТ > 30 кг/м<sup>2</sup>) (52,1 и 39,4 %), низкая физическая активность (менее 4 часов в неделю) (68,5 и 61,6 %), наличие сердечной недостаточности (93,4 и 84,3 %), инфаркт миокарда в анамнезе (27,0 и 21,3 %), сопутствующая патология печени (86,2 и 77,7 %) и почек (80,0 и 66,2 %), уровень офисного систолического артериального давления выше 160 мм рт. ст. (74,2 и 68,5 %), уровень триглицеридов выше 1,70 ммоль/л (53,5 и 36,5 %), уровень липопротеидов высокой плотности менее 1,20 ммоль/л (59,4 и 42,4 %), наличие протеинурии (31,8 и 19,0 % соответственно). Следует отметить, что у лиц с сопутствующим СД 2 типа чаще встречались такие фенотипы дислипидемии, как IIb (25,8 % в группе I и 18,0 % – в группе II), III (11,8 и 3,0 %) и IV (20,3 и 12,7 %, соответственно).

**Выводы.** Среди пациентов с высоким КВР, проходивших стационарное лечение на базе отделений Института терапии, выявлена высокая частота коморбидной ИБС с АГ и СД 2 типа (1/3 больных). Среди наиболее информативных триггерных факторов коморбидности следует выделить пол, возраст, антропометрические данные, образ жизни (физическая активность), наличие сопутствующих инфаркта миокарда в анамнезе, патологии печени и почек, уровень артериального давления, а также отклонение показателей липидного спектра и протеинурия.

## ЛОЗАП ПЛЮС ПРЕПАРАТИНИНГ ҚОН БОСИМИНИНГ СУТКАЛИК КЎРСАТКИЧЛАРИ ВА БУЙРАК ЗАРАРЛАНИШИГА ТАЪСИРИ

*ОЧИЛОВА Д.А., АБДУЛЛАЕВ У.С., МАВЛОНОВ Н.Х., ХАМРАШАЕВ Б.Б.*

*Бухоро вилоят кардиология диспансери, Бухоро, Ўзбекистон Бухоро давлат тиббиёт институти, Бухоро, Ўзбекистон*

Метаболик бузилишлар ва артериал гипертензия орасидаги боғлиқликни ўрганиш бугунги кунда тиббиётнинг энг долзарб муаммолари қаторига киради. Антигипертензив препаратлар-

нинг асосий таъсири нафақат қон босимини назорат қилиш, балки нишон аъзоларни шикастланишдан ҳимоя қилишда ҳам намоён бўлиши керак.





**Мақсад:** Метаболик синдроми бор беморларда Лозап плюс (лозартан + гидрохлортиазид) препаратини қўллашнинг қон босимини суткалик кўрсаткичларига ва микроальбуминурияга таъсирини баҳолаш.

**Материал ва услублар:** Халқаро диабет федерацияси (IDF–2005) критерийлари асосида метаболик синдром аниқланган 35 нафар буйракнинг субклиник зарарланиши мавжуд (микроальбуминурия) эркаклар тадқиқотларда иштирок этишди. Беморларнинг ўртача ёши  $52,4 \pm 8,3$  ни ташкил қилди. Барча беморларга комбинацияли препарат Лозап плюс (10мг лозартан + 25 мг гипотиазид) тавсия қилинди. Тадқиқот бошланишида ва 6 ой давомида терапия ўтказилгандан сўнг микроальбуминурия (МАУ) ва артериал босимни суткалик мониторингини (АБСМ) ўтказилди.

**Натижалар ва уларнинг таҳлили:** АБСМ натижаларига кўра ўртача суткалик қон босими 6 ой давомида систолик қон босими (СҚБ)  $145,53 \pm 12,12$  дан  $122,21 \pm 11,74$  ( $p = 0,02$ ) гача камайган. Диастолик қон босими (ДҚБ)  $88,76 \pm 7,88$  дан  $75,72 \pm 8,31$  мм. сим.уст.гача камайган ( $p = 0,003$ ), СҚБ вақт индекси  $55,84 \pm 29,43$  дан  $20,89 \pm 7,18$  % гача, ( $p = 0,002$ ), ДҚБ вақт индекси  $43,65 \pm 13,91$  дан  $21,12 \pm 9,78$  % гача камайган. ( $p = 0,005$ ).

МАУ даражаси  $19,43 \pm 5,68$  дан  $7,89 \pm 2,92$ га қадар пасайди. ( $p = 0,011$ ).

**Хулоса:** Комбинацияли гипотензив препарат Лозап плюс қон босимини доимий назорат қилишда самарали бўлиши билан бир қаторда МАУ даражасини камайтиради ва буйрак фаолиятини яхшилайди.

## ВКЛАД ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

ПЛОТНИКОВА И.В.

ФГБУ «НИИ кардиологии» СО РАМН, г. Томск. Россия

**Цель исследования.** Изучить частоту факторов риска (ФР) развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) у подростков с эссенциальной артериальной гипертензией (АГ) на разных этапах ее формирования и оценить их вклад в развитие заболевания и поражение органов-мишеней.

**Материал и методы.** Обследованы 299 подростков с эссенциальной АГ в возрасте от 12 до 18 лет (средний возраст  $14,9 \pm 2,0$  лет), из них 215 (71,9 %) юношей и 84 (28,1 %) девушки. По результатам СМАД подростки с эссенциальной АГ были разделены на три группы наблюдения: *первая группа* – пациенты с феноменом «гипертонии белого халата» (ГБХ) – 98 человек; *вторая группа* – подростки с лабильной АГ (ЛАГ) – 108 человек; *третья группа* – подростки со стабильной АГ – 93 человека. Выявление факторов риска включало оценку частоты пассивного и активного курения, низкой физической активности, наследственной отягощенности по ССЗ и избыточной массы тела (ИМТ). МРТ головного мозга проводилась на магнитно-резонансном томографе «Magnetom-OPEN» по общепринятой методике. Состояние функции левого желудочка и центральной гемодинамики оценивали по данным эхокардиографии по общепринятой методике.

**Результаты.** Среди подростков с эссенциальной АГ частота активного и пассивного курения составила 15,7 % и 36,5 % соответственно; ИМТ – 22,4 %; отягощенной наследственности по

ССЗ – 51,2 %, из которых отягощенная наследственность по гипертонической болезни (ГБ) была выявлена в 94,1 % случаев. Ковариационный анализ показал, что шанс формирования стабильной АГ у подростков при наличии отягощенной наследственности по ГБ по отношению к лицам, без такового ФР, с учетом пола и возраста, в 5,5 раза превышает шанс формирования феномена «ГБХ» ( $p = 0,0048$ ) и в 3,5 раза – шанс формирования ЛАГ ( $p = 0,012$ ). Аналогичные данные были получены и по отношению к другим факторам риска, а именно пассивному курению, ИМТ. Полученные результаты не свидетельствуют о том, что изучаемые факторы риска не влияют на формирование, как феномена «ГБХ», так и ЛАГ. Мы можем предположить, что отсутствие представленных ФР у подростков при наличии феномена «ГБХ» или ЛАГ, является хорошим признаком того, что у этих пациентов в дальнейшем не будет формироваться стабильная форма заболевания, однако эта гипотеза может быть подтверждена только при длительном проспективном наблюдении за этими лицами. В данном исследовании мы констатировали, что такие факторы риска ССЗ, как ИМТ, отягощенная наследственность по ГБ и активное курение вносили значимый вклад в формирование поражения органов-мишеней. Следует отметить тот факт, что данные факторы риска воздействовали на поражение органов-мишеней опосредованно. Отягощенная наследственность по ГБ и активное

курение вносили свой вклад в формирование гипертрофии левого желудочка через увеличение уровня пульсового давления, а ИМТ – через увеличение индекса инсулинорезистентности НОМА. На формирование гипертензивной энцефалопатии опосредованно влияла ИМТ через увеличение индекса времени систолического АД в ночные часы.

**Выводы.** Курение, избыточная масса тела и отягощенная наследственность по ГБ способ-

ствуют увеличению шанса развития стабильной формы заболевания и формирования поражения – органов-мишеней у подростков с эссенциальной АГ. Проведение профилактических мероприятий у всех подростков с эссенциальной АГ позволит предотвратить дальнейшее прогрессирование заболевания и будет способствовать регрессии имеющихся клинических симптомов болезни.

## ПЕРСОНИФИЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ПРОГНОЗИРОВАНИЮ СТАБИЛЬНОЙ ФОРМЫ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕЗИИ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

*ПЛОТНИКОВА И.В., СВИНЦОВА Л.И., КОНДРАТЬЕВА Т.П.*

*НИИ кардиологии, г. Томск. Россия*

**Цель работы.** Определить маркеры формирования стабильной эссенциальной артериальной гипертензии (ЭАГ) у подростков с лабильной АГ (ЛАГ) и феноменом «гипертонии белого халата» (ГБХ).

**Материал и методы.** Для построения модели прогноза формирования стабильной ЭАГ нами были отобраны 53 подростка с ЛАГ и феноменом ГБХ. В качестве критерия разделения на группы использовался признак регрессивного или прогрессивного течения заболевания на фоне немедикаментозной терапии. Для выявления значимых факторов неблагоприятного течения ЭАГ на фоне немедикаментозной терапии нами был использован метод пошаговой логистической регрессии, который позволил выявить факторы, сопутствующие развитию стабильной ЭАГ, и рассчитать соотношение шагов для каждого из этих факторов. В динамике для оценки работы модели были обследованы 92 человека с ГБХ и ЛАГ.

**Результаты.** В результате проведенного анализа была определена разделяющая функция. В

нее вошло 4 показателя: уровень триглицеридов (ТГ), фактора Виллебранда (ФВ), вариабельность (STD) систолического АД (САД) за сутки, которая определялась по стандартному отклонению, и величина суточного индекса САД. Относительные шансы анализируемых параметров продемонстрировали нам, что при повышении уровня ТГ на 1 ммоль/л шанс развития стабильной ЭАГ у подростков с феноменом «ГБХ» и лабильной АГ увеличивается в 11,7 раз. Повышение уровня ФВ на 1 % влечет повышение шанса развития стабильной ЭАГ на 2 %. Повышенная вариабельность САД является независимым фактором риска поражения органов-мишеней. Согласно нашей модели повышение вариабельности САД за сутки на 1 мм рт. ст. увеличивает шанс возникновения стабильной ЭАГ на 62 %. В свою очередь, снижение суточного индекса САД на 1 % влечет за собой увеличение шанса формирования заболевания на 76 %. Формула модели:

$$F = -8,3565 + (2,4617 * \text{ТГ}) + (0,0210 * \text{ФВ}) + (0,4824 * \text{STD САД}) + (-0,2762 * \text{СИ САД}),$$

Вероятность формирования стабильной эссенциальной АГ (Р) на фоне немедикаментозных методов коррекции будет равна:

$$P = \frac{e^F}{1 + e^F}$$

где  $e$  – основание натурального логарифма равно 2,718.  $F$  – разделяющая функция. Если показатель  $p$  более 0,5, вероятность развития стабильной ЭАГ более 50% и наоборот, если значения  $p$  менее или равны 0,5, вероятность развития последней невелика и имеющийся синдром АГ будет носить регрессирующий характер. Точка разделения 0,5. чувствительность метода составила 92,3%, а специфичность – 82,3%. При использовании математиче-

ской модели исходно из 92 подростков с ЛАГ и ГБХ у 52 (56,5%) человек было спрогнозировано развитие стабильной АГ через год с момента прогноза. В динамике у пациентов с изначально отрицательным прогнозом развития АГ в трех случаях была выявлена стабильная АГ, причем все три подростка начали курить в это время. Во второй группе с положительным прогнозом диагноз стабильной АГ был подтвержден у 44 подростков (84,6%).

**Вывод.** Показатели уровня триглицеридов, фактора Виллебранда, вариабельности САД за сутки и суточный индекс САД являются маркерами прогноза формирования стабильной формы эссенциальной АГ в подростковом возрасте.

**РИСК РАЗВИТИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА СРЕДИ ГОРОДСКОГО И СЕЛЬСКОГО  
КОРЕННОГО НАСЕЛЕНИЯ ГОРНОЙ ШОРИИ****РУБЦОВА Е.В.<sup>1</sup>, МУЛЕРОВА Т.А.<sup>1,2</sup>, КУЗЬМИНА А.А.<sup>1</sup>, ОГАРКОВ М.Ю.<sup>1,2</sup>****<sup>1</sup> ФГБНУ НИИ «КПССЗ» г. Кемерово; <sup>2</sup> ГБОУ ДПО «НГИУВ» МЗ РФ, г. Новокузнецк. Россия**

**Цель исследования.** Установить вероятность развития ИБС в зависимости от различных факторов риска ССЗ среди городского и сельского коренного населения Горной Шории.

**Материал и методы исследования.** Проведено клинико-эпидемиологическое исследование коренного населения Горной Шории (выборка 513 человек, из них 256 человек жители Шерегеша (поселок городского типа) и 257 человек – жители Ортона и Усть-Кабырзы (труднодоступные отдаленные поселки Горной Шории)). Обе исследуемые группы были сопоставимы по возрасту. Исследовались биохимические показатели крови, измерялось АД, проводилось антропометрическое исследование, запись ЭКГ. Статистически значимыми различия признавались при  $p < 0,05$ . Статистическая обработка проводилась с помощью программы «STATISTICA 6.1».

**Результаты.** Независимо от проживания населения в городской или сельской местности уровень ОХС не влиял на отношение шансов развития ИБС. Так, у жителей с гиперхолестеринемией данная патология отмечалась в 12,40% случаев, а у лиц с нормальным уровнем ОХС – в 11,76% случаев [ОШ 95%ДИ 1,054 (0,48–2,34),  $p = 0,896$ ], среди сельского населения данные показатели составили: 16,20 и 9,90% соответственно [ОШ 95%ДИ 1,64 (0,83–3,22),  $p = 0,144$ ]. У лиц с гипербетакхолестеринемией, проживающих в городской местности, ИБС балла выявлена у 13,68% обследованных, а среди горожан с нормальным уровнем ХС-ЛПНП – у 10,13% лиц [ОШ – 95%, ДИ – 1,35 (0,61–3,01),  $p = 0,457$ ]. Среди неурбанизированного населения с гипербетакхолестеринемией данное заболевание выявлялось у 14,14%, по сравнению

с лицами с нормальным уровнем ХС-ЛПНП – 6,93% [ОШ 95%ДИ 2,04 (0,86–4,84),  $p = 0,748$ ]. В группе урбанизированных жителей отношение шансов выявить лиц с ИБС среди больных АГ было выше в 6 раз, чем среди обследованных без данной патологии: 21,24 против 3,55% [ОШ – 95%, ДИ – 5,99 (2,36–15,19),  $p = 0,001$ ]. У обследованных, проживающих в сельской местности отмечалась аналогичная закономерность: 24,44 и 5,09% соответственно [ОШ – 95%, ДИ – 4,8 (2,51–9,17),  $p = 0,001$ ]. У шорцев, проживающих в городской местности, ИБС встречалась среди 25,0% лиц с нарушением углеводного обмена и среди 10,50% без патологии углеводного обмена [ОШ – 95%, ДИ – 2,38 (0,94–6,01),  $p = 0,078$ ]. Среди шорцев с нарушением углеводного обмена, проживающих в сельской местности, отмечалось увеличение риска развития коронарной патологии сердца в 3 раза (35,29%), по сравнению с лицами, не имеющими данной патологии (11,38%) [ОШ – 95%, ДИ – 3,10 (1,53–6,34),  $p = 0,004$ ]. В группе урбанизированного населения отмечалось увеличение риска выявить ИБС среди лиц с ожирением в 2 раза (19,3%), чем среди обследованных без ожирения – 9,14% [ОШ – 95%, ДИ – 0,47 (0,24–0,94),  $p = 0,034$ ]. Среди обследованных, проживающих в сельской местности, ИБС встречалась у 11,36% лиц с ожирением и среди 12,70% лиц, не имеющих данной патологии [ОШ – 95%, ДИ – 1,12 (0,47–2,68),  $p = 0,802$ ].

**Выводы.** 1. Независимо от проживания в городской или сельской местности ИБС ассоциировалась с АГ. 2. В урбанизированной группе коренного населения ИБС взаимосвязана с нарушением углеводного обмена, в неурбанизированной когорте – с ожирением.

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ НЕКОТОРЫХ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ

*РУЗИЕВ О.А., АБДУЛЛАЕВ У.С., ТАИРОВ М.Ш., БАКАЕВ И.К.*

*Бухарский областной кардиологический диспансер;  
Бухарский государственный медицинский институт, г. Бухара. Узбекистан*

Болезни системы кровообращения одно из наиболее распространенных заболеваний и смертность от них в структуре общей смертности населения составляет 55,6%. Основными заболеваниями, формирующими высокий уровень сердечно-сосудистой смертности, является ИБС (47%) и цереброваскулярные заболевания (3,8%); ведущий фактор риска их развития—АГ. По данным ГНИЦ проф. Медицины РФ 39% мужчин и 41% женщин имеет АГ, при этом эффективно лечатся только 5,7% и 17,5% соответственно. Кроме этого, среди населения широко распространены факторы риска, приводящие к сердечно-сосудистым заболеваниям и усугубление их течения.

**Цель исследования.** Изучение распространенности факторов риска заболеваний сердечно-сосудистой системы среди населения.

**Материал и методы.** Проведено исследование распространенности АГ в общей популяции среди лиц старше 18 лет одного территориального участка г. Бухары. Всего обследованы 620 человек. Измерение А/Д проводилось дважды на обеих руках, с интервалом не менее 5 минут и регистрацией среднего значения. Каждому была заполнена анкета, содержащая вопросы здорового образа жизни, антропометрические данные. Избыточная масса тела определялась по формуле Кетле—индекс массы тела (ИМТ)—вес/рост<sup>2</sup>×100. При индексе 0,30 и более фиксировалась избыточная масса тела. За курение принималась одна сигарета в день и больше. Наличие сахарного диабета оценивалось по записям в картах.

**Результаты.** Проведенное анкетирование населения показало явно недостаточное внимание опрошенных к своему здоровью и незнание ими основных норм здорового образа жизни.

У 25,5% обследованных мужчин и 21% женщин А/Д оказалось за пределами нормальных значений. Среди лиц с АГ выявлена низкая осведомленность о своем заболевании—(45,5%), не лечатся—(21,5%). Опрос также показал, что многие пациенты нередко игнорировали немедикаментозные методы борьбы с АГ. Курили 84,2% мужчин. Большинство населения досаливали готовую пищу всегда—30,9% мужчин и 24,6% женщин. Установлено, что в течение последнего месяца употребляли спиртные напитки 82,5% мужчин и 42,3% женщин. У 15,8% человек, из них 23 мужчины и 41 женщина—выявлено ожирение.

**Заключение.** Обследованные с теми или иными факторами риска были взяты на учет. Также им было назначены основные лечебные мероприятия; снижение массы тела, которое достигается немедикаментозными методами—применение низкокалорийной диеты и повышение физической активности, при необходимости применением специальных лекарственных препаратов. Врачам общей практики рекомендуем проводить ежегодное обследование лиц старше 30 лет. Среди лиц с фактором риска следует особенно обращать внимание на такие факторы, как ожирение, АГ, ИБС и наследственный анамнез. Эту группу больных необходимо обследовать два раза в году.

## ОСТРАЯ НОРМОБАРИЧЕСКАЯ ГИПОКСИЯ И ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ЗДОРОВЫХ ЛИЦ

*САБИРОВ И.С. (1), САРЫБАЕВ А.Ш. (2), МАРИПОВ А.М. (2), АКУНОВ А.Ч. (2).*

*Кыргызско-Российский Славянский Университет имени Б.Н.Ельцина;  
Национальный Центр кардиологии и терапии им.акад. М.Миррахимова;  
г. Бишкек. Кыргызстан*

**Цель исследования.** Изучить влияние острой нормобарической гипоксии на функциональное состояние левых отделов сердца у здоровых лиц.

**Материал и методы.** В исследование включены 20 практически здоровых мужчин в возрас-

те от 19 до 25 лет (средний возраст  $21,4 \pm 0,5$  лет). Допплерэхокардиографическое исследование проводили с помощью аппарата SSH-60A фирмы «Toshiba» с доплеровской приставкой SDS-21B. Систолическая и диастолическая функции левого желудочка оценивались при помощи М-модальной



и двухмерной эхокардиографии и доплерэхокардиографии исходно при дыхании комнатным воздухом и во время гипоксического теста (дыхание

газовой смесью с 10%-м содержанием кислорода в азоте в течение 15 минут). Результаты представлены в таблице.

Таблица

Параметры	Нормоксия	Гипоксия	P
ЧСС, уд/мин.	62±1,55	75,2±2,4	0,001
SaO <sub>2</sub> , %	98,9±0,18	75,8±1,0	0,001
ЛАДср, мм рт. ст.	12,3±0,41	20,5±0,51	0,001
МОС, л/мин.	4,7±0,1	5,7±0,12	0,001
ФВЛЖ, %	66,5±0,71	69,7±0,49	0,001
%FS	37±0,52	39,6±0,42	0,001
E, см/с	57,2±0,59	53,8±0,8	0,001
A, см/с	32,4±0,47	41,85±0,88	0,001
E/A	1,77±0,03	1,29±0,02	0,001
Фа	22,6±0,48	32,8±0,57	0,001
ВИР, мс	70,5±1,37	85,2±1,66	0,001

**Примечание.** ЧСС–частота сердечных сокращений, SaO<sub>2</sub>–насыщение крови кислородом, ЛАДср–среднее легочное артериальное давление, МОС–минутный объем сердца, ФВЛЖ–фракция выброса левого желудочка, %FS–степень укорочения волокон миокарда левого желудочка в систолу, E–максимальная скорость трансмитрального потока в период раннего наполнения, A–максимальная скорость трансмитрального потока в период позднего наполнения, E/A–отношение максимальных скоростей, Фа–фракция наполнения во время предсердной систолы, ВИР–время изоволюмического расслабления.

**Выводы.** Острая нормобарическая гипоксия не вызывает нарушения инотропизма левого желудочка, однако происходит модифицирование

его диастолического наполнения за счет увеличения вклада левого предсердия в его наполнение.

## ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЛЕВЫХ ОТДЕЛОВ СЕРДЦА У ЗДОРОВЫХ ЛИЦ ПРИ 26-ДНЕВНОЙ АДАПТАЦИИ К ВЫСОТЕ 3200 М

САБИРОВ И.С. (1), САРЫБАЕВ А.Ш. (2), МАРИПОВ А.М. (2), АКУНОВ А.Ч. (2).

*Кыргызско-Российский Славянский Университет имени Б.Н.Ельцина;  
Национальный Центр кардиологии и терапии им.акад. М.Миррахимова; г.Бишкек. Кыргызстан*

**Цель исследования.** Изучить влияние 26-дневной адаптации к высоте 3200 м на функциональное состояние левых отделов сердца у здоровых лиц.

**Материал и методы.** В исследование включены 20 практически здоровых мужчин в возрасте от 19 до 25 лет (средний возраст 21,4±0,5 лет). Допплерэхокардиографическое исследование проводили

с помощью аппарата SSH–60A фирмы «Toshiba» с доплеровской приставкой SDS–21B. Систолическая и диастолическая функции левого желудочка оценивались при помощи М-модальной и двухмерной эхокардиографии и доплерэхокардиографии исходно на низкогорье (760 м), на 2-й, 12-й, 26-й дни адаптации к высоте 3200 м и на 2-й день деадаптации. Результаты представлены в таблице.

Таблица

Параметры	760 м	3200 м			760 м
	исходно	2-й день	12-й день	26-й день	деадаптация
ЛАДср, мм рт. ст.	12,3±0,41	21,2±0,52***	20,4±0,64***	20,1±0,51***	17,7±0,37***
МОС, л/мин.	4,7±0,1	5,8±0,11***	5,6±0,09***	5,5±0,07***	5,1±0,11**
ФВЛЖ, %	66,5±0,71	68±0,77	67,4±0,69	67,3±0,93	67,6±0,94
%FS	37±0,52	38,2±0,63	37,4±0,66	37,2±0,75	37,9±0,8
E, см/с	57,2±0,59	57,05±0,61	60,55±0,57	61,95±0,61	63±0,63





A, см/с	32,4±0,47	36,1±0,66	36,75±1,0	35,4±0,6	34,85±0,55
E/A	1,77±0,03	1,59±0,03***	1,67±0,04	1,76±0,03	1,82±0,04
Фа	22,6±0,48	24,6±0,61*	22,4±0,57	20,44±0,29	19,84±0,48
ВИР, с	70,5±1,37	78±1,92**	69,7±1,21	67,8±1,12	65,1±1,2

**Примечание.** \*– $p < 0,05$ , \*\*– $p < 0,01$ , \*\*\*– $p < 0,001$ –в сравнении с фоновыми данными; ЛАДср–среднее легочное артериальное давление, МОС–минутный объем сердца, ФВЛЖ–фракция выброса левого желудочка, %FS–степень укорочения волокон миокарда левого желудочка в систолу, E–максимальная скорость трансмитрального потока в период раннего наполнения, A–максимальная скорость трансмитрального потока в период позднего наполнения, E/A–отношение максимальных скоростей, Фа–фракция наполнения во время систолы предсердия, ВИР–время изоволюмического расслабления.

**Вывод.** Развитие мягкой легочной гипертензии в процессе 26-дневной адаптации к высоте 3200 м не сопровождается нарушением сократительной способности левого желудочка, однако в первые

дни адаптации происходит модулирование люзитропии левого желудочка с восстановлением исходного паттерна диастолического наполнения к 26 дню адаптации и в период деадаптации.

## СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЙ РИСК КАК ИНДИКАТОР ПОТРЕБНОСТИ ЛИЦ РАЗНОГО ВОЗРАСТА В ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЯХ

САВИЧ В.В., МЕДВЕДЕВ Н.В.

*Курский государственный медицинский университет, г. Курск, Россия*

Основные задачи диспансеризации– раннее выявление факторов риска хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ)–основных причин инвалидности и преждевременной смертности населения, оценка суммарного сердечно-сосудистого риска пациентов для своевременного назначения и проведения коррекционных мероприятий.

**Цель исследования** Определить уровень сердечно-сосудистого риска лиц разного возраста, их потребность в проведении профилактического консультирования, лечебно-реабилитационных мероприятий.

**Материал и методы исследования.** Проанализированы карты учета диспансеризации 84 пациентов трех возрастных групп. В первую группу вошли 39 человек в возрасте 21–45 лет (25 женщин и 14 мужчин), во вторую–25 человек в возрасте 45–59 лет (15 женщин и 10 мужчин) в третью–20 пациентов старше 60 лет (11 женщин и 9 мужчин). В анализ включались сведения анкетирования, антропометрических исследований, показатели артериального давления, уровень общего холестерина сыворотки крови. Рассчитывали величину относительного (у лиц 21–39 лет) и абсолютного суммарного сердечно-сосудистого риска (у пациентов 40–65 лет) по шкале SCORE. Статистический анализ результатов выполнен методами

описательной статистики и корреляционного анализа по Пирсону с использованием компьютерных программ Statistica 6.0, BIostat. Различия между группами признавались достоверными при  $p < 0,05$ .

**Результаты исследования.** Уровень суммарного сердечно-сосудистого риска оказался наиболее высоким в группе пациентов старше 60–65 лет и составил– $9,6 \pm 1,0\%$ , что достоверно превышало показатель в группе 45–59 летних– $1,7 \pm 0,4\%$ ,  $p < 0,05$ . Значения риска прямо коррелировали с величиной систолического АД ( $r = 0,64$ ) и уровнем общего холестерина ( $r = 0,6$ ). При этом величина указанного риска у мужчин во всех случаях была выше, чем у женщин аналогичного возраста.

**Выводы.** Мужчины в разные возрастные периоды более чем женщины подвержены риску развития сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений, что диктует необходимость организации и проведения с ними углубленного профилактического консультирования на более ранних возрастных этапах для снижения уровня преждевременной смертности от хронических неинфекционных заболеваний. Достижению указанных целей в наибольшей степени будет способствовать их динамическое наблюдение врачом общей практики.



## АНТИАГРЕГАНТНАЯ ТЕРАПИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТРИФЛУЗАЛА В ПРОФИЛАКТИКЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ТИПА 2

САДИКОВА Н.Г., САГИРОВА Л.А.

*Ташкентская медицинская академия, г.Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Оценить эффективность антиагрегантной терапии трифлузалом (Дисгрэн) в профилактике сердечно-сосудистых осложнений у больных сахарным диабетом 2 типа.

**Материал и методы.** Нами были обследованы 30 больных сахарным диабетом 2 типа в эндокринологическом отделении №3 клиники ТМА. Средний возраст обследованных больных— $53,9 \pm 1,98$  года, с длительностью сахарного диабета— $7,43 \pm 1,48$  лет. Контрольную группу составили 10 здоровых лиц, в среднем возрасте  $52,6 \pm 1,5$  лет. Показатели системы гемостаза исследовали в плазме крови. Из них определяли активированное время рекальцификации плазмы (АВР), активированное частично тромбластиновое время (АЧТВ), фибриноген, протромбиновый индекс (ПТИ), гемолизат агрегационный тест. Нами была изучена эффективность действия трифлузала на состояние эндотелиоцитов у больных СД 2 типа. В зависимости от принимаемой антиагрегантной терапии больных разделили на две группы. Первую группу составили больные ( $n=15$ ), принимающие в качестве антиагреганта трифлузал в дозе 600

мг, и вторую группу больные ( $n=15$ ), принимавшие ацетилсалициловую кислоту в дозе 75 мг в сутки.

**Результаты исследования.** На фоне комплексной терапии с использованием трифлузала наблюдалась тенденция к улучшению показателей функционального состояния эндотелиоцитов у больных с СД 2 типа. У больных СД 2 типа после комплексной терапии трифлузалом регистрировалось достоверное снижение содержания десквамированных эндотелиоцитов на 34,48% ( $P < 0,05$ ), фактора Виллебранда—на 15, 9% ( $P < 0,05$ ), содержания фибронектина—на 27,7% ( $P < 0,05$ ), фибриногена в плазме крови—на 24,8% ( $P < 0,001$ ) и ингибитора активатора плазминогена—на 18,49% ( $P < 0,001$ ), содержание эндотелиоцитов уменьшилось на 34,48% ( $P < 0,05$ ).

**Выводы.** Антиагрегантная терапия с применением трифлузала (Дисгрэн) в дозе 600 мг в сутки улучшает состояние гемостаза у больных СД 2 типа и приводит к достоверному изменению показателей функционального состояния эндотелиоцитов у больных СД 2 типа. Трифлузал является безопасным и эффективным препаратом в качестве антиагреганта в лечении больных СД 2 типа.

## ПОЛИКЛИНИЧЕСКИЙ ЭТАП РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ В УСЛОВИЯХ СЕЛЬСКОГО ВРАЧЕБНОГО ПУНКТА

САМИЕВ У.Б., ХАКИМОВА Г.А.

*Самаркандский медицинский институт, г. Самарканд. Узбекистан*

На сегодняшний день достигнуты значительные успехи в лечении больных гипертонической болезнью в стадии так называемых «обострений» и гипертонических кризов т.е. стационарных больных. Однако после выписки из стационара часть больных в силу тех или иных причин как бы выпадают из поля зрения врачей, чаще это происходит в условиях сельской местности. Кроме того, недостаточно оценивается психологический статус этих больных. Это обстоятельство диктует необходимость привлечения внимания врачей общей практики работающих в сельских врачебных пунктах на важность амбулаторного этапа лечения и реабилитации больных гипертонической болезнью.

**Цель работы.** Разработка комплекса лечебно-реабилитационных мероприятий на поликлиниче-

ском этапе реабилитации больных гипертонической болезнью в условиях сельского врачебного пункта.

**Материал и методы исследования.** Под нашим наблюдением находились 76 больных (30 женщин и 46 мужчин) в возрасте от 42 до 78 лет, средний возраст  $59,4 \pm 6$ , страдающих гипертонической болезнью II-III ст. и находящихся на диспансерном учете в Хаймарском СВП Самаркандского района. Всем больным этой группы кроме традиционного медикаментозного лечения, включающего гипотензивные препараты, антиагреганты, статины, и советов по диетотерапии, давались рекомендации по физической реабилитации, по специальной шкале оценивался их психологический статус и индивидуально проводилась немедикаментозная, а при необходимости, медикаментоз-



ная коррекция психопатологических расстройств. Регулярно один раз в месяц проводили строгий контроль за выполнением рекомендаций.

Контрольную группу составили 30 больных гипертонической болезнью, состоящих на диспансерном учете, которым проводилось традиционное медикаментозное лечение, давались советы по диетотерапии и физическим упражнениям. Однако строгого контроля за выполнением рекомендаций у этого контингента больных не проводилось. Результаты наблюдений сопоставляли через 3 и 6 месяцев.

**Результаты исследования.** В сравнении с контрольной группой из 30 больных результаты показали, что в исследуемой группе, в течение 6 месяцев, лишь у 14 больных был отмечен гипертонический криз, что составляет 18% от всех больных, а в контрольной группе эти показатели составили 12 больных, что составляет 40% от контингента больных в группе. Среднее артериальное давление больных при сравнении обеих групп показало, что в исследуемой группе цифры АД были достоверно ниже в сравнении с контрольной группой.

Оценка результатов психологического статуса больных по шкале показала, что в исследуемой группе достоверная коррекция психопатологических расстройств приводила не только к значительному и стойкому улучшению психосоматического состояния больных, но и к достоверной стабилизации артериального давления, что прямо сказалось на улучшении качества жизни больных. Кроме того, в исследуемой группе физическая работоспособность больных была выше, и значительно сократились сроки реабилитации и психологической реадaptации больных.

**Выводы.** Таким образом, у больных гипертонической болезнью на этапе поликлинической реабилитации в условиях сельского врачебного пункта, проведение многоцелевой, медикаментозной, физической и психотерапевтической реабилитации приводило не только к снижению уровня АД и значительному сокращению эпизодов резкого подъема АД, но и улучшению психологического статуса больных и сокращению сроков выздоровления и повышению физической работоспособности больных.

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ В ЮЖНОМ КАЗАХСТАНЕ ВО ВЗАИМОСВЯЗИ С КЛИМАТИЧЕСКИМИ ОСОБЕННОСТЯМИ

*СЕЙСЕМБЕКОВ Т.З.<sup>1</sup>, КАУЫЗБАЙ Ж.А., БЕКМУРЗАЕВА Э.К., СЕЙДАХМЕТОВА А.А., БАЙДУЛЛАЕВ Б.М.*

*АО «Медицинский университет Астаны»<sup>1</sup>, г. Астана; Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г. Шымкент. Республика Казахстан*

Территория Южно-Казахстанской области (ЮКО) – 117,3 тыс. кв.км или 4,3% территории Казахстана, расположена в очень засушливой предгорной зоне. Климат резко континентальный, зима мягкая, короткая, с частыми оттепелями, лето знойное, продолжительное. Средняя температура января на севере – 12°C, на юге – 4–2°C, в июле + 30–35°C. ЮКО имеет свои климатические особенности, влияние которых на показатели сердечно-сосудистой заболеваемости (ССЗ) и смертности до сих пор недостаточно исследованы.

**Цель исследования.** Анализ показателей заболеваемости и смертности от болезней системы кровообращения (БСК) во взаимосвязи с особенностями климата по ЮКО.

**Материал и методы.** Анализированы материалы по влиянию ряда климатических показателей на заболеваемость и смертность от БСК, а также статистические данные по заболеваемости и смертности от БСК за 2000–2013 гг. среди взрослого населения по ЮКО.

**Результаты и обсуждение.** Заболеваемость ишемической болезнью сердца (ИБС) в ЮКО выше республиканских и имеет тенденцию к последую-

щему росту, особенно с 2006 года (454,3 при среднереспубликанском показателе 386,0) и возросла до 559,6 в 2009 г., в 2013 г. = 519,0 (по РК = 500,6 на 100 тыс. населения). В ЮКО, в противоположность высоким показателям заболеваемости ИБС, в течение всех 10 лет наблюдается самая низкая по регионам республики заболеваемость острым инфарктом миокарда (ОИМ) – от 28,7 в 2000 г. до 31,8 (2009) и 31,5 (2013) при соответствующих среднереспубликанских показателях в эти же годы от 58,0–56,8–57,5 на 100 тыс. населения. Отмечается положительная динамика летальности от ССЗ в РК, к 2013 г. она составило 207,4 на 100 тыс. населения. При этом достоверно низкие показатели летальности от БСК отмечены за все годы в ЮКО = 136,8. Прослеживается достоверная коррелятивная взаимосвязь между анализированными показателями ССЗ (ИБС, ОИМ, АГ) и смертностью от БСК по ЮКО (коэффициент корреляции соответственно  $r=0,29-0,23-0,35$  и  $0,24$ ).

Нами проанализированы данные заболеваемости ИБС, ОИМ, АГ и смертности от БСК за 10 лет (2001–2010 гг.) во взаимосвязи с некоторыми среднегодовыми показателями климата, а именно



количеством осадков, температурой приземного воздуха, атмосферным давлением в ЮКО. В ЮКО влияние климатических факторов на показатели ССЗ и смертности прослеживается более значимо, по большинству из них отмечается средняя и высокая степени корреляционной зависимости. Особенно необходимо отметить, влияние или взаимосвязь показателей атмосферного давления на ССЗ и смертность. Так, между величиной атмосферного давления и показателем смертности от БСК в ЮКО выявлена прямая достоверная корреляционная зависимость ( $r=0,85$ ). Несколько менее выраженная и отрицательная, но также достоверная, взаимосвязь показателя смертности от БСК и среднегодовой величины показателя приземного

атмосферного воздуха. Величина атмосферного давления имеет средней силы отрицательную взаимосвязь с показателем заболеваемости ИБС, АГ, и только с показателем заболеваемости ОИМ величина атмосферного давления имеет слабую отрицательную корреляцию ( $r=-0,29$ ).

**Заключение.** В ЮКО среди климатических показателей наибольший вклад в показатели сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности вносит величина атмосферного давления, оказывающего непосредственное влияние на смертность от БСК и на заболеваемость ИБС, АГ, и недостоверно на заболеваемость ОИМ. Влияние других анализированных показателей климата на ССЗ и смертность в ЮКО менее значимо.

## ЛЕЧЕНИЕ В ПОЛИКЛИНИКЕ И В СТАЦИОНАРЕ: ВЛИЯНИЕ НА ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ТЕРАПИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

СЕМЕНОВА О.Н., НАУМОВА Е.А., БУЛАЕВА Ю.В.

ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, г.Саратов. Россия

**Цель исследования.** Оценить ответ пациентов кардиологического профиля о месте их лечения и возможную взаимосвязь этого показателя с приверженностью к терапии.

**Материал и методы.** пациентам кардиологического стационара в 2014г задавались вопросы о месте лечения и наблюдения их заболевания, а также о проводимой терапии. При помощи одномерного непараметрического анализа оценивалась возможная взаимосвязь между изучаемыми характеристиками.

**Результаты.** Участвовали 70 пациентов: 40 (57,1%) мужчин и 30 (42,9%) женщин, 58 (82,9%) пенсионного возраста, 12 (17,1%) непенсионного возраста, медиана возраста 67 лет. В анамнезе у 62 (88,6%) пациентов – артериальная гипертония, у 54 (77,1%) – гипертонические кризы, у 54 (77,1%) – ИБС, у 24 (34,3%) – перенесенный инфаркт миокарда, у 38 (54,3%) – нестабильная стенокардия, у 52 (74,3%) – ХСН, у 26 (37,1%) – нарушения ритма, 16 (22,9%) – фибрилляция предсердий, 2 (2,9%) – трепетание предсердий, 12 (17,1%) – желудочковая экстрасистолия, у 12 (17,1%) – ОНМК, у 12 (17,1%) – сахарный диабет. Курят 12 (17,1%) пациентов. У 6 (8,6%) пациентов ИМТ в норме, у 64 (91,4%) – ожирение: 1 степени – 42 (60%), 2 степени – 18 (25,7%), 3 степени – 4 (5,7%). Поступили в экстренном порядке 62 (88,6%) пациента, в плановом – 8 (11,4%), впервые в текущем году 46 (65,7%), повторно – 24 (34,3%). Постоянно у одного и того же врача (в стационаре и поликлинике) лечатся/наблюдаются 24 (34,3%) пациента, из них

16 (22,8%) у врача поликлиники, 4 (5,7%) – у врача стационара, 4 (5,7%) – у врачей как поликлинического, так и стационарного звена. Консультируются у нескольких врачей одного профиля (для сравнения и выбора лечения) 4 (5,7%) пациента. Каждый раз обращаются к различным специалистам 8 (11,4%) пациентов. Вынуждены наблюдаться у различных врачей по причине частой смены персонала лечебных учреждений 14 (20%) пациентов. 12 (17,1%) пациентов указали различные комбинации предыдущих ответов. 6 (8,6%) пациентов не ответили на данный вопрос. 2 (2,8%) пациента указали собственный вариант ответа – «лечатся самостоятельно». Принимают назначенные препараты постоянно 42 (60%) пациента, курсами – 6 (8,6%), иногда, когда «прижмет» – 8 (11,4%), 2 (2,8%) – ничего не назначали, 12 (17,1%) пациентов не ответили. 40 (57,1%) пациентов прекращали назначенное лечение. Выявлена статистическая тенденция, что пациенты, наблюдающиеся и проходящие у одного и того же врача поликлиники и стационара, принимают препарата постоянно ( $p=,08738$ ). Других взаимосвязей не выявлено

**Выводы.** Только треть пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы лечатся и наблюдаются у одного и того же врача, и именно они более привержены к лечению своего заболевания. Остальные пациенты либо каждый раз обращаются к различным специалистам, либо меняют лечебное учреждение. Актуальность данной проблемы не вызывает сомнений и требует дальнейшего изучения.



## МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ КАК ВОЗМОЖНЫЙ ФАКТОР РАЗВИТИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК

СЕРИКОВА М.С., БОБЫРЕВ С.С.

Карагандинский государственный медицинский университет, г. Караганда.  
Республика Казахстан

Высокая актуальность проблемы метаболического синдрома (МС) на сегодняшний день обусловлена большой распространенностью и многообразием клинических проявлений.

Исследования последних лет свидетельствуют о том, что в настоящее время поражение почек может рассматриваться как одно из проявлений МС.

**Цель исследования.** Рассмотреть метаболический синдром как возможный фактор развития хронической болезни почек.

**Материал и методы.** В связи с поставленными задачами в амбулаторно-поликлинических учреждениях на базе поликлиник г. Караганды проведено обследование 134 больных, из них I группу наблюдения составили 84 больных с метаболическим синдромом и II группу 50 больных без метаболического синдрома, находившихся на диспансерном учете.

В клиническое исследование были включены мужчины и женщины от 20 до 63 лет, с абдоминальным ожирением (ОТ у мужчин >94 см, у женщин >80 см) различной национальной принадлежности, с социально-благополучным материальным положением, давшие свое письменное согласие на участие в исследовании.

Наличие МС определяли на основании критериев МС согласно рекомендациям ВНОК (2007) : основной признак – абдоминальное ожирение (ОТ

у мужчин >94 см, у женщин >80 см) + 2 или более из дополнительных критериев – ТГ  $\geq 1,7$  ммоль/л, ХС ЛПВП < 1,03 ммоль/л у мужчин, < 1,2 ммоль/л у женщин, ХС ЛПНП > 3,0 ммоль/л, АД  $\geq 140/90$  мм рт. ст., глюкозы крови натощак  $\geq 6,1$  ммоль/л, НТГ – глюкоза в плазме крови через 2 часа после нагрузки глюкозой в пределах  $\geq 7,8$  и  $\leq 11,1$  ммоль/л.

Хроническая болезнь почек (ХБП) диагностирована при наличии повреждения почек, определенная как структурные или функциональные нарушения (по данным лабораторно-инструментальных методов исследования) с наличием или без снижения скорости клубочковой фильтрации или снижения СКФ менее 60 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> в течение 3 месяцев и более (K/DOQI, 2002) [6].

**Результаты.** В ходе исследования было выявлено в I группе (n=84) у 84 больных МС была диагностирована ХБП I-II стадии: у 56 – I стадия, у 28 – II стадия. Респонденты этой же группы были так же распределены по наличию критерия МС: из 84 больных МС – у 48 – 2 критерия МС, 22 – 3 критерия МС, у 14 – 4 и выше критерий. Во второй группе (n=50) у 13 больных диагностирована ХБП I-II стадии: у 8 – I стадия, у 5 – II стадия.

**Заключение.** Таким образом, развитие ХБП чаще встречалось у больных МС, при этом, чем больше было выявлено изучаемых критериев, тем выше были выражены стадия ХБП и риск прогрессирования заболевания.

## НЕМОДИФИЦИРУЕМЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ КАЛЬЦИНОЗА КОРОНАРНЫХ СОСУДОВ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ВСЕРОССИЙСКОГО МНОГОЦЕНТРОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

ТАБАКАЕВ М.В.

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово. Россия

**Цель работы.** Изучение влияния немодифицируемых факторов риска ССЗ на вероятность развития кальциноза коронарного русла среди населения трудоспособного возраста.

**Материал и методы исследования.** Входные показатели и целевая переменная взяты из базы данных, составленной по результатам исследования «ЭССЕ-РФ», начавшегося в 2013 году. В качестве предикторов развития кальциноза коронарно-

го русла рассматривались: пол, возраст (от 25 до 64 лет включительно), индекс массы тела (ИМТ), отягощенная наследственность (наличие инфаркта миокарда у ближайших родственников, выявленный у них в трудоспособном возрасте). При этом возраст (в годах жизни) и ИМТ (кг/см<sup>2</sup>) отнесены к количественным, остальные – к качественным входным переменным.





Проанализированы данные по 1119 пациентам. Использовались значения общего кальциевого индекса коронарных сосудов согласно результатам мультиспиральной рентгеновской компьютерной томографии, проанализированные по шкале Agatston Score. Так, при отнесении кальциевого индекса к 25–50 перцентильям для соответствующей половозрастной группы целевому показателю присваивался риск развития коронарных событий не выше среднего (1 группа), а ниже 25–отсутствие риска (2 группа).

Для построения диагностической модели по определению вероятности развития коронарных событий применялся метод построения деревьев классификации, реализованный в программе «Statistica 6,1». Метод дискриминантного одномерного ветвления для категориальных и порядковых предикторов.

**Результаты.** Вне зависимости от пола все обследованные в возрасте старше 61 года отнесены деревьями классификации к 1-ой группе (начальные признаки кальциноза коронарных артерий), а в возрасте младше 47,6 лет – ко 2-ой группе (без кальциноза). При этом женщин в возрасте 47,6–61

год модель отнесла ко 2-ой группе. Мужчины в возрасте старше 52,4 года отнесены к 1-ой группе. А мужчины в возрастном интервале с 47,6 по 52,4 года с отягощенной наследственностью по инфаркту миокарда классифицируются деревьями как лица с начальными признаками кальциноза.

Полученная модель характеризовалась средней чувствительностью (51,8%) и диагностической значимостью положительного теста (64,4%), высокой специфичностью (92,8%) и диагностической значимостью отрицательного теста (88,5%). Диагностическая эффективность теста составила 84,6%.

Проведено ранжирование по важности предикторов риска развития коронарных событий: 100–возраст, 40–пол, 12–ИМТ, 6–отягощенная наследственность.

**Заключение.** Таким образом, полученная прогностическая модель позволяет с умеренной точностью определять наличие кальциноза коронарных артерий у лиц трудоспособного возраста по трем немодифицируемым факторам. Примечательно, что отягощенная наследственность оказалась значимым предиктором только для мужчин.

## ВОЗМОЖНОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭПИКАРДИАЛЬНОГО ЖИРА, КАК МАРКЕРА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

ТАЛИПОВА Ю.Ш.

*Ташкентский институт усовершенствования врачей, г. Ташкент, Узбекистан*

**Цель исследования.** Выявить корреляционную взаимосвязь между толщиной эпикардиального жира (ЭКЖ) и уровнем систолического и диастолического АД (САД и ДАД) с помощью эхокардиографии (ЭХОКГ).

**Материал и методы исследования.** Принимая во внимание доступность и экономическую выгодность метода ЭХОКГ, как способ диагностики висцерального жиротложения по эпикардиальному жиру, является информативным и доступным. Учитывая недостаточную информативность показателя объема талии и индекса ОТ/ОБ, отражающих преимущественно степень и количество подкожного жира (а не висцерального), данный метод исследования наиболее доступный, независимо от степени выраженности избыточной массой тела и клинической формы ожирения. Так в основной группе определялись разнонаправленные корреляционные связи, а именно: с САД получена прямая высокая корреляция ( $r=0,72$ ;  $p=0,001$ ), а с ДАД – обратная ( $r=0,52$ ;  $p=0,02$ ). Следовательно, складывается впечатление, что висцеральный (эпикардиальный) жир, помимо прямого влияния на формирование систоличе-

ской артериальной гипертензии, которая наиболее часто, параллельно способствует снижению ДАД. В результате отмечается рост пульсового давления, которое в настоящее время рассматривается в качестве одного из ведущих факторов риска развития ранних сердечно-сосудистых осложнений. Наиболее ранними признаками органического поражения сердечной мышцы при АГ являются процессы сердечно-сосудистого ремоделирования, под которым в настоящее время понимают адаптивную модификацию функции и морфологии сосудов и миокарда ЛЖ. Что касается непосредственно сердца, то изменения включают в себя процессы гипертрофии, дилатации полостей сердца, приводящие к изменению геометрии миокарда, а также нарушению систолической и диастолической функций, предшествующие клиническим проявлениям сердечной недостаточности. Геометрия ЛЖ является важной детерминантой в определении риска сердечно-сосудистых осложнений и оценивается в современных условиях путем расчета ММЛЖ и относительной толщины стенки ЛЖ. В нашем исследовании в основной группе установлена прямая достоверная корреля-



ляционная связь между толщиной жирового слоя эпикарда и ИММЛЖ, отражающим наличие и степень гипертрофии миокарда ЛЖ:  $r=0,69$ ;  $p=0,001$ . Наряду с этим в основной группе толщина ЭКЖ достоверно коррелировала с рядом параметров ЭХоКГ, изменения которых свидетельствуют, по нашему мнению, о начальной стадии кардиоремоделирования—это КСР ЛЖ ( $r=0,55$ ,  $p=0,001$ ), КДР ЛЖ ( $r=0,57$ ,  $p=0,001$ ), КСО ЛЖ ( $r=0,62$ ,  $p=0,001$ ), КДО ЛЖ ( $r=0,48$ ,  $p=0,001$ ) и ПЖ ( $r=0,42$ ,  $p=0,003$ ). Следует отметить, что прямая сопряженность толщины ЭКЖ с морфометрическими параметрами ЭХоКГ в основной группе получена преимущественно за счет показателей обследуемых пациентов с висцеральным жиротложением. Исходя из полученных результатов, можно предположить, что при избыточной МТ и ожирении (пре-

имущественно при висцеральном) ЭКЖ наряду с другими факторами способствует формированию сердечно-сосудистого ремоделирования с возможным последующим развитием гипертрофии сердечной мышцы.

**Заключение.** Таким образом, избыточная масса тела и эпикардальное ожирение вносят вклад в формирование и стабилизацию АГ, а также способствуют раннему развитию ассоциированных с ней кардиоваскулярных осложнений. Полученные корреляционные взаимосвязи между толщиной ЭКЖ и клинико-метаболическими параметрами могут свидетельствовать о взаимообусловленности этих факторов, а также о процессе накопления жира в эпикарде как производном (маркере) системного висцерального жиротложения, ассоциированного с кардиоваскулярным риском.

## ЧАСТОТА ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ ЛИЦ С НИЗКИМ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫМ РИСКОМ: РЕЗУЛЬТАТЫ СКРИНИНГОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

*ТУРГУНОВА Л.Г., КОЙЧУБЕКОВ Б.К., ЛАРИУШИНА Е.М., БАКИРОВА Р.Е., КРЯЧКОВА А.П.*

*Карагандинский государственный медицинский университет, г. Караганда. Казахстан*

**Цель исследования.** Изучить частоту модифицируемых факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в когорте мужчин и женщин трудоспособного возраста с низким уровнем суммарного кардиоваскулярного риска (КВР).

**Материал и методы исследования.** Проведено одномоментное поперечное (кросс-секционное) исследование, включившее 2506 лиц в возрасте от 18 до 54 лет (мужчин—577, женщин—1929). Скрининг включал анкетирование, антропометрический метод (измерение роста, веса с расчетом индекса массы тела, окружности талии, отношения роста к окружности талии), измерение АД, определение глюкозы и холестерина крови. Оценивали частоту дефицита массы тела (индекс массы тела  $ИМТ < 18,5$  кг/м<sup>2</sup>), избыточной массы тела ( $ИМТ 25–29$  кг/м<sup>2</sup>), ожирения ( $ИМТ \geq 30$  кг/м<sup>2</sup>), абдоминального ожирения (для женщин окружность талии более 80 см, для мужчин более 94 см), отношение роста/окружности талии (более 0,5), гиперхолестеринемии (общий холестерин более 5,1 ммоль/л). Определяли поведенческие факторы и психосоматический статус: курение, уровень депрессии (10 и более баллов согласно опроснику PHQ–9), тревожности (10 и более баллов по опроснику GAD–7), наличие ежедневной 30-минутной физической активности и потребление овощей (по шкале FINDRISK). Уровень кардиоваскулярного риска рассчитывали по шкале SCORE. Процент лиц с низким кардиоваскулярным риском составил 82, %, с умеренным—14,9%, с высо-

ким—1,2% и очень высоким 0,96%. Сравнительный анализ частоты факторов в зависимости от пола проводился при помощи  $\chi^2$  в программе SPSS–10 Statistic; различия считались значимыми при уровне  $p < 0,05$ . При статистическом анализе были исключены 668 обследуемых с пропущенными вопросами, либо выбывших до окончания скрининга.

**Результаты.** Результаты исследования показали, что уровень большой депрессии и тревожности среди лиц с низким КВР составил 16,0 и 11,4% без наличия значимых различий в зависимости от пола (у женщин—15,7 и 11,9%, у мужчин—18,1 и 12,9%;  $\chi^2=0,783$ ,  $p=0,376$  и  $\chi^2=0,505$ ,  $p=0,477$  соответственно). Наличие хронических заболеваний чаще отмечали женщины (58,1%) по сравнению с мужчинами (51,0%;  $\chi^2=4,07$ ,  $p=0,04$ ). Превалирование лиц с избыточной массой тела и ожирением среди женщин по сравнению с мужчинами не имело значимых различий ( $p=0,15$ ). Абдоминальное ожирение зарегистрировано у 53,1% обследуемых, у женщин существенно чаще (57,2%) по сравнению с мужчинами—30,0% ( $\chi^2=52,97$ ,  $p=0,001$ ). Отсутствие ежедневной 30-минутной физической активности отметили 16,8% респондентов без существенных различий в зависимости от пола. Нерегулярное потребление овощей отметили 54,3% обследуемых, при этом у мужчин потребление овощей было существенно меньшим по сравнению с женщинами ( $\chi^2=5,12$ ,  $p=0,024$ ). Процент курильщиков среди опрошенных составил 15,8%; курильщиков было в 3,2 раза больше среди муж-



чин по сравнению с женщинами ( $\chi^2=91,9$ ;  $p=0,001$ ). Уровень общего холестерина, напротив, был в 1,97 раз выше среди женщин по сравнению с мужчинами ( $\chi=13,1$ ;  $p<0,001$ ), в целом в группе лиц с низким КВР частота гиперхолестеринемии составила 20,8%.

**Заключение.** Результаты исследования показали, что в группе лиц трудоспособного возраста

с низким уровнем кардиоваскулярного риска распространенность модифицируемых факторов является существенной. При планировании профилактических мероприятий необходимо учесть гендерные особенности распределения частоты таких факторов, как абдоминальное ожирение, гиперхолестеринемия, потребление овощей и курение.

## ЧАСТОТА И СТРУКТУРА ГОСПИТАЛЬНОЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ У ЖЕНЩИН ФЕРГАНСКОЙ ДОЛИНЫ

ТУРСУНОВА М.А., ДЖУМАБАЕВА С.Э., ВАЛИЕВА М.Ю., ИМИНОВА Д.А.

*Андижанский Государственный медицинский институт, г.Андижан. Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучить госпитальную заболеваемость сердечно-сосудистой системы в общей структуре патологии внутренних органов, а так же структуру сердечно-сосудистой патологии у женщин Ферганской долины.

**Материал и методы исследования.** Проведен ретроспективный анализ историй болезней женщин различных возрастов, жительниц Ферганской долины, находившихся на стационарном лечении в терапевтических отделениях клиники Андижанского медицинского института, в течение 12 месяцев наблюдения.

**Результаты исследования.** За исследуемый период на стационарном лечении находилось 8100 женщин в возрасте от 16 до 88 лет, среди них женщины, проживающих в сельской местности, – 61,9%, горожан, соответственно, – 38,1%,  $P<0,05$ . Процент госпитализированных женщин в зависимости от возраста был следующим: в возрасте до 20 лет – 1,6%, в возрасте от 20 до 29 лет – 5,1%, от 30 до 39 лет – 6,6%, в возрасте 40–49 лет – 9,9%, в 50–59 лет – 31,7%, в возрастной группе 60–69 лет число женщин составило 24,7%, 70–79 лет – 17,2% и 80 лет и более – 3,2%. То есть, наибольший процент госпитализаций женщин приходится на возраст 50–59 лет.

При изучении госпитальной заболеваемости сердечно-сосудистой системы в общей структуре патологии внутренних органов получено, что: миокардиты составили 0,4%, нейроциркуляторная

дистония (НЦД) – 1,6%, ИБС – 14,3%, гипертоническая болезнь – 20,0%, кардиомиопатии и врожденные пороки сердца по 0,1%.

Изучена госпитальная заболеваемость по системам внутренних органов. Так результаты показали, что в структуре патологии внутренних органов сердечно-сосудистые заболевания встречались в 36,6%, чаще среди городских женщин – 38,6%, по сравнению с жительницами села – 35,4%. Причем патология сердечно-сосудистой системы среди обследованных нами женщин занимала второе место после анемий. В структуре сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) миокардиты составили 1,2%, НЦД – 4,4%, ИБС – 39,1%, гипертоническая болезнь – 54,6%, врожденные пороки – 0,4% случаев, кардиомиопатии – %.

Частота ССЗ в зависимости от возраста выглядела следующим образом: в возрасте до 20 лет ССЗ встречались в 8,5%, 20–29 лет – 12%, 30–39 лет – 15,9%, 40–49 лет – 35,4%, в возрасте 50–59 лет – 34,8%, 60–69 лет – 45,3%, 70–79 лет – 43,4% и в 80 лет и старше в 51,5% случаев ( $P<0,05$ ).

**Заключение.** Наши исследования показали, что как в структуре патологии внутренних органов, так и в структуре госпитальной заболеваемости сердечно-сосудистой системы наиболее часто встречались ГБ и ИБС. Получена прямая зависимость частоты заболеваний сердечно-сосудистой системы от возраста.



## КАРДИОВАСКУЛЯР ХАВФНИ РЕЖАЛИ РАВИШДА АМАЛИЁТГА ТАЙЁРЛАНГАН БЕМОРЛАРДА ЎРГАНИШ

УМАРОВ А.Э., АРСЛАНОВ З.К.

*Наманган вилоят кўп тармоқли тиббиёт маркази. Наманган, Ўзбекистон*

**Мақсад.** Режали равишда амалиётга тайёрланган беморларда амалиёт ичи ва амалиётдан сўнги кардиоваскуляр асоратларини олдини олиш.

**Материал ва методлар.** Бизни назоратимизда режали амалиётга тайёрлаган 64 нафар 50 ёшдан юқори бўлган, Сийдик тош касаллиги (14 нафар), Сурункали тошли холецистит (28 нафар) ҳамда Корини олд девори амалиётдан сўнгги чурра (22 нафар) ташхиси билан госпитализация қилинган беморлар ўрганилди. Беморлар 48 нафари аёллар ва 16 нафари эркекларни ташкил этади. Беморларни ёши 45–68 ёш оралиғида. Беморларни яширин кардиоваскуляр хавфни ўрганиш мақсадида барча беморларга амалиётдан олдин ВТЛ–08 EKG HOLTер ёрдамида суткалик (24 соатлик) Холтер ЭКГ мониторинги ўтказилди.

**Натижа.** Текширув натижаларига кўра беморларни 32 нафарида Бўлмача ва қоринча экстра-ситолиялари, 3 нафарида қисқа вақтли бўлмача пароксизмал тахикардия хуружлари, 2 нафарида

синус тугуни сустлиги синдроми, 7 нафарида ST-T сегментини изолинидан тушиш ва кўтарилиши эпизодлари, 4 нафарида яққол синусли тахикардия (юрак қисқаришлар сони 110 тадан юқори) ва 6 нафарида яққол синусли брадикардия (юрак қисқаришлар сони 45–55 тагача) кузатилди. Юқорида аниқланган кардиологик синдромлар билан беморлар барчаси амалиётгача кардиологик даво олди ва амалиётлар ўтказилди. Беморларда барчасида амалиёт ичи ва амалиётдан сўнгги кардиоваскуляр асоратлар кузилмади.

**Хулоса.** Режали равишда амалиётга тайёрланган беморларни амалиётгача бўлган вақтда суткалик ХОЛТЕР ЭКГ кузатуви ўтказиш мақсадга мувофиқ бўлиб, бу бизга беморларда учрайдиган яширин миокард ишемияси, турли хил аритмияларни аниқлаш имконини беради ҳамда беморларда амалиёт вақтида ҳамда амалиётдан сўнгги кардиоваскуляр асоратларни олдини олишга ёрдам беради.

## ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПОВЫШЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПОДРОСТКОВ

ХАБИРОВА Н.Г.

*Ташкентская медицинская академия, г.Ташкент. Узбекистан*

В настоящее время отмечается рост заболеваемости гипертонической болезнью (ГБ) среди лиц подросткового возраста. ГБ у взрослых в ряде случаев берет свое начало в детском возрасте. Эта концепция нашла подтверждение в серии исследований, показавших, что при повышенном артериальном давлении (АД) у детей оно сохраняется впоследствии, когда они становятся взрослыми. Подростки с повышенным АД отличаются некоторыми клиническими особенностями и наличием ассоциированных факторов риска. У них, как правило, наблюдается мягкая гипертензия, которая выражается в незначительном повышении АД. Чем раньше будет выявлена данная патология и проведена рациональная коррекция повышенного АД, тем меньше будет осложнений в будущем.

**Цель исследования.** Изучить частоту встречаемости повышения АД среди учащихся 8,9 классов средней школы и лицеев г.Ташкента Алмазарского района.

**Материал и методы исследования.** Наша работа выполнена на базе семейной поликлиники №

45 Алмазарского района. Были обследованы 40 подростков с повышенным АД, в возрасте 13–18 лет, средний возраст составил  $14,5 \pm 3,8$  года. В исследование входили все необходимые методы, были исключены почечные, эндокринные причины повышения АД.

**Результаты** нашего исследования показали, что повышение АД встречалось одинаково как у юношей (50,0%), так у девушек (50,0%). Цифры АД также не отличались в зависимости от пола. Однако с возрастом средние уровни систолического (САД) и диастолического (ДАД) имели строгую тенденцию к росту. Так, у подростков в возрасте 13–15 лет САД и ДАД составили  $125,5 \pm 0,7$  и  $83,5 \pm 0,3$  мм рт. ст.

У 15–17-летних подростков САД находилось в пределах  $129,5 \pm 0,5$ , ДАД  $89,5 \pm 0,4$  мм рт.ст. Максимальные величины были САД и ДАД билызарегистрированы в возрасте 18–19 лет, так в этой группе учащихся отмечалось ССД равное  $137,5 \pm 0,5$  мм рт.ст, а ДАД  $90,6 \pm 1,5$  мм рт.ст. Нами выявлено влияние на уровни САД в младших возрастных



группах физического развития, а в старшей–степени полового созревания; в отдельных половозрастных группах установлены достоверные связи параметров АД с показателями липидного обмена, пищевыми предпочтениями, занятием спортом, постоянным просиживанием за монитором компьютера.

Клинические данные указывали на повышенную реактивность сердечно-сосудистой системы, проявляющуюся чрезмерным приростом частоты сердечных сокращений (ЧСС) и АД в ответ на

стресс или другие стимулы. У подростков с высоким АД в 34 (85,0%) случаях отмечалась отягощенная наследственность, у 28 (7,0%) подростков наблюдалось ожирение различной степени.

**Заключение.** Таким образом, нами установлена реальная распространенность повышенного АД среди учащихся выпускных классов средних школ и лицеев, выявлены предрасполагающие факторы для развития данного состояния. Полученные результаты помогут ранней коррекции заболевания.

## ВЛИЯНИЕ ОТЯГОЩЕННОЙ НАСЛЕДСТВЕННОСТИ НА ТЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

*ХАЛМУХАМЕДОВА С.М., АХМЕДОВ Д.Э.*

*Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан*

Распространенность факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) является предметом актуального изучения. Представляет интерес исследование взаимосвязи наследственного фактора с клиническими проявлениями уже развившейся артериальной гипертензией (АГ) у молодых лиц.

**Цель исследования.** Изучить влияние отягощенной наследственности на особенности течения артериальной гипертензии в молодом возрасте.

**Материал и методы:** Изучены 54 случая впервые выявленной АГ у молодых людей в возрасте 18–32 лет. Всем проводили СМАД с помощью аппарата «Кардиотехника» (С-Петербург) с учетом отягощенного наследственного фона по сердечно-сосудистым заболеваниям. По наличию или отсутствию этого фактора юноши делились на 2 группы наблюдения. Наличие ишемической болезни сердца (ИБС), гипертонической болезни (ГБ), инсультов и инфарктов миокарда учитывалось у представителей 1 и 2 линии родства. Вторичная природа АГ исключена в процессе обследования. Продолжительность записи ЭКГ  $24,5 \pm 1,3$  ч.

**Результаты.** Среди 54 обследованных у 21 наследственность по ССЗ была не отягощена (1 группа), а у 33 обследованных ближайшие род-

ственники страдали или умерли от основных ССЗ (2 группа). В ходе исследования выяснилось, что в 1 группе АГ выявлена в более позднем возрасте, чем во 2 группе. Различия в среднем составили  $3,4 \pm 0,8$  лет. В 1 группе 18,3% пациентов не отмечали каких-либо жалоб, и АГ у них была выявлена в процессе медицинского осмотра. Во 2 группе, напротив, 48,7% обследованных предъявляли жалобы церебрального или кардиального характера, а 19,6% наблюдались в семейной поликлинике с диагнозами НЦД или ГБ. В процессе обследования поражение органов-мишеней по типу ангиопатии сетчатки и гипертрофии левого желудочка отмечено у 8,6% обследованных 1 группы и у 30,4% обследованных 2 группы. Анализ результатов СМАД в обеих группах показал, что такие показатели, как среднесуточное систолическое АД, диастолическое АД, индекс времени на 8–14% выше у молодых людей с отягощенной наследственностью. Особенно выраженная разница отмечена в дневное время суток.

**Заключение.** Отягощенная наследственность по ССЗ накладывает заметный отпечаток на течение АГ уже в молодом возрасте в сторону утяжеления клинических проявлений, сроков начала заболевания и особенностей суточной регуляции АД.





## ОИЛАВИЙ ПОЛИКЛИНИКА АҲОЛИСИ ОРАСИДА ЮРАК ҚОН-ТОМИР КАСАЛЛИКЛАРИ ХАВФИНИ БАҲОЛАШ СИФАТИНИ ЯХШИЛАШ

**ХОЛБОЕВ С.Б., ХУСИНОВА Ш.А., ЮЛДАШОВА Н.Э.**

*Самарқанд Давлат Тиббиёт Институти. Самарқанд. Ўзбекистон.*

**Асосий мақсад ва вазифалар:** Оилавий Поликлиника (ОП) участкасида 40 ёшдан ошган аҳолиси орасида юрак қон-томир касалликлари хавфи (ЮКТКХ) даражасини баҳолаш сифатини яхшилаш.

1. Самарқанд шаҳар, 3-сон ОП участкасида 40 ёшдан ошган аҳоли рўйхатини аниқлаш ва амбулатор карталарини текшириш, даволаш тактикасини ўрганиш.

2. Аниқланган камчиликларни бартараф этиш мақсадида Режалаштириш, Бажариш, Ўрганиш, Тадбиқ этиш (РБУТ) цикли ёрдамида ЮКТКХД даражасини баҳолаш сифатини ошириш.

3. ОП да ЮКТКХ даражасини баҳолаш сифатини яхшилаш мақсадида стандарт ва индикаторлар асосида тавсиялар ишлаб чиқиш.

**Натижалар таҳлили:** 40 ёшдан ошган аҳоли амбулатор карталари танлаб олинди ва ретроспектив усулда текширилди ва таҳлил қилинди. Асосий эътиборни бизлар 40 ёшдан катта аҳоли орасида ЮКТКХ даражасини бирламчи звенода баҳолаш сифати кўрсаткичига қаратдик. Катта ёшли аҳоли орасида ЮКТКХД даражасини баҳолаш сифат кўрсаткичини текшириш мақсадида стандарт ва индикаторлар ишлаб чиқилди. Тўпланган маълумотлар асосида қуйидаги натижалар аниқланди: Жами кўриқдан ўтказилиши керак бўлган аҳоли 750 та бўлиб, шундан 10 ой давомида яъни сентябрдан–то июлгача 505 та аҳоли кўриқдан ўтказилган. Бу эса 67% ни ташкил этади. Танлаб олинган амбулатор карталар сони 750 та бўлиб ЮКТКХ даражасини баҳолаш сифат кўрсаткичи паст, яъни Жаҳон Соғлиқни Сақлаш Тизимининг Ноинфекцион касалликларни олиб бориш (ПЕН)–1 клиник протоколига тўғри келмайди. Жараён бўйича стандарт ва индикаторни таҳлил қилганимизда Ўзбекистон Республикаси ССВ 2015 йил 25 мартдаги 126–сон буйруғи 2-иловасига асосан ЮКТКХ, сурункали юрак қон-томир касаллиги ва қандли диабет касалликларига эга пациентни олиб бориш бўйича

шахсий режа шаклининг борлиги текширилган, ҳамда шу шаклнинг 505 та, яъни 67% борлиги ва тўлдирилгани аниқланган. Қолган 245 та аҳолини, яъни 33%ни июль–августда ўтказиш режалаштирилди. Июль ойида 123 та, август ойида 122 та аҳолини актив ёки патронаж йўли билан кўриқдан ўтказиб, пациентни олиб бориш бўйича шахсий режа шаклини тўлдириш режалаштирилди.

Режалаштириш, Бажариш, Ўрганиш, Тадбиқ этиш (РБУТ) цикли иш жараёнига тадбиқ этилди. ОП юрак қон-томир касалликлари хавфи даражасини баҳолаш сифатини яхшилаш мақсадида стандарт ва индикаторлар асосида тавсиялар ишлаб чиқилди. Бу ишларни амалга ошириш учун тиббиёт ходимларига ЮКТКХ даражасини баҳолашда поликлиника шароитида ЖССТ ПЕН–1 клиник протоколига асосан 3 кунлик семинарлар ташкил этилди. Шу билан биргаликда тиббий ходимлар буклетлар, брошюралар, плакатлар, стандарт–протоколлар билан таъминланди. Тиббий ходимлар ўртасида ўтказилган семинар мониторинги ўз натижасини кўрсатди. Умумий амалиёт шифокорлари ўз билим ва кўникмаларини ошириши натижасида ЖССТ ПЕН–1 клиник протоколи бўйича олган билимлари 6 ой давомида 40% дан 65% га ошди. Хавф даражаси ўрта ва юқори аниқланган аҳоли билан олиб борилган суҳбатларда алоҳида рационал овқатланиш, жисмоний машқлар билан шуғулланиш, кунлик ош тузи миқдорини, спиртли ичимликларни ва чекишни чеклаш тўғрисида суҳбатлар олиб борилиб, сифатли консультациялар олишга эришилди.

**Хулоса:** Бирламчи тиббиёт муассасаларида хавф омилларининг олдини олиш ва тиббий-санитария ёрдами сифатини яхшилаш мақсадида тўғридан-тўғри жараёнга таъсир этиш орқали жуда кўп яхши натижаларга эришилди экан. Шунинг учун ОП да ушбу чора-тадбирларни жорий қилиш миллионлаб барвақт ўлимларнинг олдини олиш имкониятини беради.

**ВЫПОЛНЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ВТОРИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА И МОЗГОВОЙ ИНСУЛЬТ****ХУСИНОВА Ш.А., ХОЛБОЕВ С.Б.***Самаркандский медицинский институт, г. Самарканд, Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучить информированность о факторах риска и выполнении мероприятий по вторичной профилактике у больных, перенесших инфаркт миокарда и мозговой инсульт.

**Материал и методы.** Были опрошены всего 106 пациентов, из них 80 больных (75,4%), перенесших острый инфаркт миокарда (ОИМ), 26 пациентов (24,6%) – острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК). Опросник содержал вопросы о факторах риска сердечно-сосудистых заболеваний, имеющихся у пациентов, и возможных методах их коррекции.

**Результаты:** По данным опросника, повышенный уровень холестерина был обнаружен у 51 человека (48,1%), из них специальную диету, назначенную доктором по снижению уровня холестерина, соблюдали 36,6%, не соблюдали 53,4% и 10% затруднялись с ответом. С тем, что высокий уровень холестерина увеличивает риск сердечно-сосудистых заболеваний, согласились 63,5%, а 36,5% не знали об этом. Были обеспокоены избыточным весом 64,1%, но не обращали на это внимание – 35,9%. Из опрошенных курили 25,2%, никогда не курили 28,7%. Курили ранее, но отказались от этой привычки 46,2%. Регулярный прием лекарств указали 61,2%, нормализа-

цию уровня АД – 3,4%, уменьшение воздействия стресса – 36,4%, уменьшение потребления жирной пищи, увеличение физической активности, отказ от курения отметили 37,3%, регулярное употребление овощей и фруктов – 38,5%, уменьшение употребления алкоголя – 41%, снижение массы тела – 26,7%. Не соблюдали меры профилактики сердечно-сосудистых заболеваний 26,3%, осознанно следовали методам профилактики – 80,1%, 37,2% уменьшили потребление жирной пищи, 29% прекратили курить, 31% увеличили физическую активность, 18,9% постарались уменьшить воздействия стресса, 17,9% снижали массу тела, 11,9% уменьшили употребление алкоголя. Антигипертензивные препараты регулярно принимали 52,4%, принимали только при повышенном АД – 25,5%, не принимали вообще 22,1%.

**Выводы.** Таким образом, информированность пациентов о факторах риска остается недостаточной. Большинство больных, перенесших острый инфаркт миокарда и острое нарушение мозгового кровообращения, не получают адекватного медикаментозного лечения, не более трети пациентов осуществляют немедикаментозные методы вторичной профилактики.

**СОСТОЯНИЕ РАБОТЫ «ШКОЛ ЗДОРОВЬЯ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ» В ПЕРВИЧНОМ ЗВЕНЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ****ХУСИНОВА Ш.А.***Самаркандский медицинский институт, г. Самарканд, Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучить состояние работы «Школ здоровья для пациентов с артериальной гипертонией» в амбулаторно-поликлинических учреждениях первичного звена здравоохранения.

**Материал и методы.** Проведен опрос врачей (n=82), проходивших обучение по 10-месячной программе подготовки ВОП в Самаркандском государственном медицинском институте «Организация и проведение Школ здоровья для пациентов с артериальной гипертонией в первичном звене здравоохранения» по разработанной анкете.

**Результаты.** 98,1% респондентов отмечают организацию и проведение «Школ здоровья для пациентов с АГ» на постоянной основе, одновременно в учреждении функционируют и «Школы

здоровья» для пациентов с сахарным диабетом (41,8%), пациентов с ИБС (26,4%), для пациентов с избыточной массой тела (10,0%) и пациентов с хроническими заболеваниями легких (22,9%). Инициаторами организации и проведения образовательных семинаров для пациентов стали врачи-кардиологи (35,6%), врачи-терапевты (28,7%) и врачи общей практики (35,7%). В 32,2% случаев инициативу образовательной деятельности возлагали на себя средние медицинские работники. К проведению занятий также привлекались врачи других специальностей: эндокринолог, диетологи, врачи ЛФК, пульмонологи, гастроэнтерологи, ревматологи (12,5%). Большинство врачей (73,1%) сообщили об изменениях в программе занятий в

«Школе здоровья». Сочли рациональным объединение следующих тем занятий: «Здоровое питание» и «Ожирение» (19,2%), «Физическая активность» и «Курение» (7,7%), «Стресс» и «Курение» (15,4%). Необходимым увеличить объем информации по темам «Здоровое питание» и «Медикаментозное лечение» сочли 19,2% опрошенных. Критериями оценки эффективности работы «Школ Здоровья» врачи выбрали: контроль за факторами риска (82,7%), контроль заболеваемости (46,2%) и в 7,7% респондентов не проводили оценку. Среди посетителей «Школ Здоровья» 72% – женщины и 28% – мужчины. Более высокую медицинскую активность проявляли посетители в возрасте 40–60 лет (66,9%). Высокая удовлетворенность от посещения «Школ Здоровья» отмечена у 100% паци-

ентов, прошедших обучение. Наибольший интерес среди пациентов вызывают следующие темы: медикаментозное лечение АГ (85,0%), здоровое питание (87,1%), купирование гипертонического криза (69,3%), нормализация массы тела (67,2%), управление стрессом (38,0%). Среди трудностей проведения «Школ Здоровья» респонденты отметили: недостаток наглядных материалов (45,8%), мотивирование пациентов (39,2%), нехватка рабочего времени (62,4%).

**Выводы.** Врачами отмечена актуальность и эффективность работы «Школ Здоровья» при высокой удовлетворенности среди пациентов, что обосновывает их дальнейшее внедрение в учреждения первичного звена здравоохранения.

## РОЛЬ МАГНИЯ В ГЕНЕЗЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ

ЭГАМОВА С.К., АХМЕДОВА Н.Ш.

*Бухарский Государственный медицинский институт, г. Бухара. Узбекистан*

Микро- и макроэлементы играют важную роль в формировании ряда важнейших адаптивных механизмов организма человека. Оптимальное их содержание составляет один из важнейших компонентов здоровья. Исследования магния в клинике определяются его участием во многих физиологических и биохимических процессах. Особый интерес у исследователей вызывает влияние нарушений магниевого гомеостаза на состояние сердечно-сосудистой системы.

**Цель работы.** Определить роль нарушений магниевого обмена в патогенезе функциональной и органической патологии сердца и оценить эффективность коррекции этих нарушений магнийсодержащими препаратами.

**Материал и методы исследования.** Методы исследования: клинический, электрокардиографический, эхокардиографический, биохимические методы исследования электролитов (калий, кальций, магний), определение содержания катехоламинов. Обследованы 105 больных с различной сердечно-сосудистой патологией (среди них 55 мужчин и 50 женщин) и 20 практически здоровых людей. Первую основную группу составили 75 больных с функциональной патологией сердца. Вторая основная группа включала 30 больных с органической патологией сердца. В контрольную группу вошли 20 человек. Для достижения намеченной цели проведено обследование, включавшее 3 раздела: клинический, функционально-диагностический, лабораторно-биохимический.

**Результаты исследования.** Определение магния в крови было проведено с помощью био-

химического анализатора CYAN START (Бельгия), использовались реактивы «MAGNEUM» Cypress diagnostics (Бельгия). Было выявлено, что количество магния в крови (при норме 0,8–1,0 ммоль/л), у больных первой группы составило  $(0,3 \pm 0,05)$ , у больных второй группы  $(0,6 \pm 0,02)$  у людей, составляющих контрольную группу,  $(0,75 \pm 0,07)$ .

Определено содержание Mg в плазме крови у 20 здоровых людей, 75 больных с функциональной патологией сердечно-сосудистой системы и 30 – с органической патологией сердца.

У здоровых людей содержание Mg в плазме крови составляет 0,8–1,0 ммоль/л. Доказано наличие дефицита магния в плазме крови у больных с ССЗ (неревматический миокардит, артериальная гипертония, ИБС стенокардия, инфаркт миокарда, атеросклероз) Установлены связь дефицита магния с нарушением вегетативной регуляции деятельности сердца, а также роль дефицита магния в генезе гетерогенного состояния миокарда.

**Заключение.** Изучена эффективность включения магнийсодержащих препаратов в комплексную терапию больных с функциональной и органической патологией сердца при выявлении у них дефицита магния, а также доказана целесообразность длительной более 2 месяцев терапии магнийсодержащими препаратами. На основе клинических симптомов разработаны и предложены диагностические критерии определения дефицита магния у данных больных без использования лабораторного подтверждения.

**ФАКТОРЫ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ****ЮЛДАШЕВА Н. М.****Военный госпиталь войсковой части № 51411, г. Ташкент.**

Артериальная гипертензия (АГ) является одним из основных факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). У лиц с высоким артериальным давлением в 3–4 раза чаще развивается ишемическая болезнь сердца (ИБС) и в 7 раз чаще – острое нарушение мозгового кровообращения, которые усугубляют тяжесть течения АГ. Целый ряд факторов риска (ФР) (возраст старше 55 лет, повышенная масса тела, низкий уровень физической активности, гиперлипидемия, повышенная активность ренин-ангиотензиновой и адренергической систем) положительно коррелируют с гипертрофией левого желудочка (ГЛЖ), что значительно ухудшает прогноз больных с АГ. Большое значение в качестве фактора, предрасполагающего к развитию АГ, имеет наследственность. Выявлена также линейная зависимость между возрастом и заболеваемостью АГ (чем больше возраст, тем сильнее выражен атеросклероз и выше заболеваемость АГ). Другой значимый фактор риска – курение, который увеличивает риск развития АГ в 2–3 раза. Курение вызывает увеличение содержания в крови фибриногена, сужение артерий, агрегацию тромбоцитов, уменьшение содержания в крови липопротеидов высокой плотности и увеличение концентрации липопротеидов очень низкой плотности. Кроме того, вещества, содержащиеся в табачном дыме, могут повреждать эндотелий и способствовать пролиферации гладкомышечных клеток. АГ в 3 раза увеличивает риск развития ИБС. Повышенная масса тела – также фактор прогрессирования ССЗ (ИМТ > 28) предрасполагает к дислипидемии, АГ. Наличие нескольких факторов

риска приводит к увеличению суммарного риска развития ССЗ в несколько раз. Снижение заболеваемости АГ и ССЗ возможно только в результате проведения профилактических мероприятий, основанных на знании распространенности факторов риска этих заболеваний среди населения.

**Цель исследования.** Анализ частоты встречаемых ФР сердечно-сосудистых заболеваний у 167 пациентов с АГ молодого и среднего возраста (от 25 до 50 лет).

**Материал и методы.** У обследуемых с АГ в 36% случаях выявлено табакокурение (причем половина из них курят более одной пачки сигарет в день), у 31% – фактор наследственности по АГ (анамнестически), у 49% – повышенный ИМТ (> 38). Изучены также сочетание 2–3 ФР: табакокурение + наследственность в 51% случаях, наследственность + повышенный ИМТ – 38%, повышенный ИМТ + курение – 30%, курение + наследственность + повышенный ИМТ – 35%. Эти 3 подгруппы больных составляют более 50% случаев при АГ ( $\chi^2 = 0.39$ ,  $p < 0.05$ ).

**Заключение.** Таким образом, проведенный нами анализ факторов риска, обследованных пациентов позволяет сделать следующие выводы:

– Повышенный ИМТ и табакокурение чаще, чем другие факторы риска, сопряжены с АГ у пациентов молодого и среднего возраста, причем данная зависимость увеличивается с возрастом.

– Выявленные показатели сочетаемости факторов риска позволяют разработать целевую программу профилактики ССЗ для различных возрастных групп среди обследуемых с АГ.

**ОЦЕНКА ИНДИВИДУАЛЬНОГО РИСКА РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В УСЛОВИЯХ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ****ЯРМУХАМЕДОВА Д.З., ЮСУПОВ О.Ф.****Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан**

Оценка общего (суммарного) кардиоваскулярного риска имеет ключевое значение для выбора профилактической стратегии и конкретных вмешательств у пациентов, которые, как правило, имеют сочетание нескольких факторов риска (ФР). Суммарный кардиоваскулярный (сердечно-сосудистый) риск – это вероятность развития связан-

ного с атеросклерозом кардиоваскулярного события в течение определенного периода времени. Его следует рассчитывать обязательно, так как легко ошибиться, если исходить из уровней отдельных ФР. С 2003 года в Европе рекомендуется пользоваться системой оценки риска SCORE, разработанной на основании результатов когорт-





ных исследований проведенных в 12 европейских странах, включая Россию, с участием 205 178 пациентов, из которых 7 934 умерли от ССЗ в течение периода наблюдения. Шкала SCORE является надежным инструментом скрининга для выявления лиц с повышенным риском развития ССО. Шкала SCORE оценивает риск всех фатальных кардиоваскулярных осложнений.

**Цель исследования.** Изучить распространенность индивидуального риска развития смертельных сердечно-сосудистых осложнений по системе SCORE у больных АГ I–II степени.

**Материал и методы.** В исследование были включены 210 пациенты в возрасте 35–65 лет с впервые выявленной АГ или не принимающие регулярно антигипертензивные препараты в течение последнего месяца. При обследовании у всех больных собирали полный анамнез, проводили физикальное исследование, измеряли АД методом Короткова. Изучали распространенность основных факторов риска и их сочетания (АГ, дислипидемии, абдоминальное ожирение, курение) и оценивали индивидуальный риск развития смертельных сердечно-сосудистых осложнений по системе SCORE (у врачей  $\geq 50$  лет) и коронарный риск по Фрамингемской шкале.

Для оценки риска смертельного сердечно-сосудистого заболевания применялась шкала SCORE (Systematic COronary Risk Evaluation).

**Результаты.** При оценке распространенности ФР среди больных АГ мужчин выявлена очень высокая распространенность курения. В возрасте от 15 до 54 лет курили 42,1% больных и, только начиная с 55 лет, число курящих снизилось до 28,5%, а с 65 лет—до 16%. Анализ показал, что распространенность ожирения увеличивалась с возрастом у больных АГ обоего пола, но более стремительно—у женщин. Так, среди больных АГ мужчин частота ожирения увеличивалась от 16,3% среди молодых до 23,6%—среди лиц пенсионного возраста. Среди больных женщин этот показатель

возрастал от 30,9% среди женщин молодого возраста до 42,6% в возрастной группе 45–54 лет, затем снова снижался до 31,7% в последующем десятилетии. Стандартизованная по возрасту распространенность ожирения среди женщин, больных АГ, почти в два раза выше, чем среди мужчин: 35,7 и 17,3% соответственно. С возрастом увеличивалась и частота ГХС у больных АГ: у мужчин—от 5,3% в младшей возрастной группе до 19,3%—в старшей, у женщин—от 5,9 до 24,3% соответственно. В целом по выборке не было различий в частоте этого показателя среди больных АГ мужчин и женщин (10,6 и 10,1%), кроме возрастной группы 65 лет и старше, где распространенность ГХС была выше среди женщин (24,3 и 19,9%). Кроме того, риск рассчитывался отдельно для больных АГ, не получающих и получающих антигипертензивную терапию. В группе больных АГ, не получающих лечения, доля лиц, имеющих низкий риск, была в два раза выше среди женщин: 16,9% сравнительно с 7,9% среди мужчин. Доля же лиц, имеющих умеренный риск, была в полтора раза выше среди больных АГ мужчин: 41,7 и 27,9% соответственно. Однако доля лиц с очень высоким риском оказалась выше среди больных АГ женщин: 5,9% сравнительно с 3,1% среди мужчин. В группе больных АГ, получающих антигипертензивную терапию, только 1,3% мужчин и 2,4% женщин имели незначимый риск. Доля лиц, имеющих низкий риск, была выше среди больных женщин: 6,6% сравнительно с 4,9% среди мужчин. В то же время, среди них не было различий в долях лиц с умеренным, высоким и очень высоким риском.

**Выводы.** Таким образом, АГ характеризуется неблагоприятным прогнозом, который обусловлен высокой распространенностью ФР, ПОМ, а также неэффективным лечением, что, к сожалению, привело большинство больных в группу высокого риска и требует не только улучшения выявления и лечения лиц с АГ, но и усиления мероприятий по первичной профилактике факторов риска.

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ И НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В УСЛОВИЯХ ПЕРВИЧНОГО ЗВЕНА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

*ЯРМУХАМЕДОВА Д.З.*

*Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан*

Проведение активной кардиоваскулярной профилактики в ежедневной клинической практике—важнейшее условие снижения смертности. Развитие ССЗ тесно связано с особенностями образа жизни (ОЖ) и факторами риска (ФР)—курением, нездоровым питанием, недостаточной физи-

ческой активностью (ФА), избыточной массой тела (МТ), артериальной гипертонией (АГ), психосоциальными факторами и т.д. Модификация ФР приводит к снижению заболеваемости и смертности от ССЗ. В этой связи важнейшая роль в выявлении и контроле за поведенческими ФР принадле-





жит врачам, работающим в системе первичной медико-санитарной помощи – врачам общей практики.

**Цель исследования.** Изучение эффективности медикаментозной и немедикаментозной терапии у больных с АГ в условиях первичного звена здравоохранения.

**Материал и методы исследования.** Обследованы 211 больных мягкой и умеренной артериальной гипертензией в возрасте 45–56 лет (средний возраст  $53 \pm 3,2$  лет). Длительность артериальной гипертензии составили  $9 \pm 7$  лет. I степень АГ была выявлена у 37,9% и II степень у 62,1% больных. У всех обследованных проводился сбор анамнестических данных, степень АГ устанавливали, согласно рекомендациям ВНОК (2004) по профилактике, диагностике и лечению АГ для оценки сердечно-сосудистого риска. Степень ожирения определяли путем расчета индекса массы тела по формуле Кетле:  $ИМТ = \text{вес (кг)} / \text{рост (м)}^2$ . Для выявления абдоминального ожирения (АО) с помощью сантиметровой ленты измеряли объем талии (ОТ). Согласно рекомендациям ВНОК (2007),  $ОТ > 94$  см у мужчин и 80 см у женщин свидетельствовал о наличии АО. Проводили биохимический анализ крови (глюкоза, холестерин). Немедикаментозную коррекцию осуществляли за счет постепенного повышения активности с помощью регулярных нормированных физических занятий умеренной или высокой интенсивности (ежедневная ходьба в течение 30 минут, плавание – 20 минут, бег – 15–20 минут или танцы – 30 минут). Был рекомендован пятиразовый прием пищи, уменьшение в рационе высококалорийных продуктов – жиров, простых

сахаров (сладкого), увеличение потребления свежих овощей, фруктов, зерновых продуктов, сокращение потребления поваренной соли до 3–5 г в день, ограничение потребления животных и увеличение растительных жиров. Наряду с вышеизложенными методами немедикаментозной коррекции образа жизни, проводили медикаментозную коррекцию путем добавления антигипертензивного препарата эналаприла (Энап KRKA, Словения). Все показатели оценивались до и через 12 недель наблюдения.

**Результаты.** Среди обследованных больных средние значения САД составили  $164,3 \pm 1,75$ ; ДАД –  $97,7 \pm 1,36$  мм.рт.ст. Лица с избыточной массой тела составили 147 (24,1%), ожирением I степени – 250 (41%), II степени – 12 (2%); показатель ИМТ был равен, в среднем,  $33,7 \pm 0,51$ . У 38,2% пациентов выявлены гиперхолестеринемия, ОХС –  $6,8 \pm 0,37$  ммоль/л. В результате 12-недельного лечения эналаприлом наблюдалось снижение среднего уровня САД на 23,4 мм рт. ст., средний уровень ДАД – 13,6 мм рт. ст., удалось достичь целевого уровня АД у 79% больных. Влияние терапии на метаболический профиль больных с АГ выражалось в достоверном снижении ИМТ больных, что ассоциировалось с уменьшением ОТ, ОБ и АИ.

**Заключение.** Таким образом, применения эналаприла на фоне изменения образа жизни позволило добиться улучшения показателей ИМТ, АИ, достоверного снижения уровня холестерина и способствовало достоверному снижению АД.

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ПРОГНОЗ ТЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ, И ОЦЕНКА ОБЩЕГО СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА

*ЯРМУХАМЕДОВА Д.З., ГИМАДУТДИНОВА А.Р., ЮСУПОВ О.Ф.*

*Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан*

Оценка общего (суммарного) кардиоваскулярного риска имеет ключевое значение для выбора профилактической стратегии и конкретных вмешательств у пациентов, которые, как правило, имеют сочетание нескольких факторов риска (ФР). Суммарный кардиоваскулярный следует обязательно рассчитывать, так как легко ошибиться, если исходить из уровней отдельных ФР. С 2003 года в Европе рекомендуется пользоваться системой оценки риска SCORE, которая является надежным инструментом выявления лиц с повышенным риском развития сердечно-сосудистых осложнений (ССО).

**Цель исследования.** Изучить распространенность сердечно-сосудистого риска у больных артериальной гипертензией (АГ) I и II степени.

**Материал и методы.** В исследование были включены 210 пациентов в возрасте 35–65 лет с впервые выявленной АГ или не принимающие регулярно антигипертензивные препараты в течение последнего месяца. Во время осмотра у всех больных собирали полный анамнез, проводили физикальное исследование, измеряли АД методом Короткова. Для оценки риска развития неблагоприятного сердечно-сосудистого события применялась шкала SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation).

**Результаты.** При оценке ФР среди мужчин выявлена очень высокая распространенность курения. В возрасте от 15 до 54 лет курили 42,1% больных и, только начиная с 55 лет, число курящих снизилось до 28,5%, а с 65 лет – до



16%. Анализ показал, что распространенность ожирения увеличивалась с возрастом у больных АГ обоого пола, но более стремительно—у женщин. Так, среди больных АГ мужчин частота ожирения увеличивалась с 16,3% среди молодых до 23,6% среди лиц пенсионного возраста. Среди больных женщин этот показатель возрастал с 30,9% среди женщин молодого возраста до 42,6% в возрастной группе 45–54 года, затем снова снижался до 31,7% в последующем десятилетии. Стандартизованная по возрасту распространенность ожирения среди женщин, больных АГ, почти в два раза выше, чем среди мужчин: 35,7 и 17,3% соответственно. С возрастом увеличивалась и частота гиперхолестеринемии (ГХС) у больных АГ мужчин с 5,3% в младшей возрастной группе до 19,3% в старшей, у женщин—с 5,9 до 24,3% соответственно. В целом по выборке не было различий в частоте этого показателя среди больных АГ мужчин и женщин (10,6 и 10,1%), кроме возрастной группы 65 лет и старше, где распространенность ГХС была выше среди женщин (24,3 и 19,9%). Кроме того, риск рассчитывался отдельно для

больных АГ, не получающих и получающих антигипертензивную терапию. В группе больных АГ, не получающих лечения, доля лиц, имеющих низкий риск, была в два раза выше среди женщин: 16,9% сравнительно с 7,9% среди мужчин. Доля же лиц, имеющих умеренный риск, была в полтора раза выше среди больных АГ мужчин: 41,7 и 27,9% соответственно. Однако доля лиц с очень высоким риском оказалась выше среди больных АГ женщин: 5,9% сравнительно с 3,1% среди мужчин. В группе больных АГ, получающих антигипертензивную терапию, только 1,3% мужчин и 2,4% женщин имели незначимый риск. Доля лиц, имеющих низкий риск, была выше среди больных женщин: 6,6% сравнительно с 4,9% среди мужчин.

**Выводы.** Таким образом, АГ характеризуется неблагоприятным прогнозом, который обусловлен высокой распространенностью ФР, поражением органов–мишеней, а также неэффективным лечением, что, к сожалению, привело больных в группу высокого риска развития ССО и требует не только улучшения выявления и лечения лиц с АГ, но и усиления мероприятий первичной профилактики.



## АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ И МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

### THE IMPORTANCE OF EATING BEHAVIOR IN THE DEVELOPMENT OF OVERWEIGHT AND OBESITY IN PATIENTS WITH NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE IN COMBINATION WITH HYPERTENSION

FADIEIENKO G.D., NIKIFOROVA Y.V.

SI «L.T. Mala National Therapy Institute of NAMS of Ukraine», Kharkiv. Ukraine

The goal is to examine the feeding behaviour and diet in patients with non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) in combination with overweight and obesity of 1–2 degrees on the background of hypertension for the development of complex programs of correction of eating behavior.

**Materials and methods.** In 110 patients NAFLD in combination with overweight and obesity of 1–2 degrees on the background of hypertensive illness at the age of  $52,6 \pm 3,2$  years using the Dutch eating behavior questionnaire DEBQ eating behaviors are studied. Diet was studied by means of additionally developed a questionnaire to assess nutritional status. All patients underwent anthropometric studies, Holter blood pressure monitoring, ultrasound examination of abdominal organs and heart.

**Results.** Found that patients NAFLD in combination with overweight and obesity of 1–2 degrees on the background of hypertensive disease stage 1–2 was observed three types of disturbances of eating behavior (external, restrictive and emotional) with a significant predominance of external image type ( $3,3 \pm 0,09$  compared to  $2,9 \pm 0,1$  to  $2,0 \pm 0,14$ , respectively). Patients with grade 1–2 obesity (body mass index (BMI)  $\geq 30$  and  $35 \text{ kg/m}^2$ , respectively) compared with patients with overweight (BMI  $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ ) often did

not consume Breakfast (46% and 12%) had 2-fold meal and more than 6-hour interval between meals in comparison with individuals obesity 1 degree and overweight (96% compared with 90% and 41% respectively). All groups showed a large proportion of patients (88%, 82% and 78% respectively) who abuse fats, fried food and sweet drinks. Men have revealed a much higher blood pressure than women. Reliable correlation between the degree of blood pressure and types of violations of food behavior not identified, however, in nutritional status of most patients showed an increase in salt intake (more than 5 g/day) in patients of all studied groups.

**Conclusions.** No Breakfast, increase the interval between meals and late hours of the last meal are key violations, we in the diet of patients with non-alcoholic fatty liver disease in combination with overweight and obesity of 1–2 degrees on the background of hypertension. The abuse of fats, fried food and sweet drinks, which is often observed in the group of persons with obesity 1–2 degrees, is an important factor in the formation of overweight. All three types of disturbances of eating behavior that were observed in this cohort of patients confirmed the importance of its correction in complex treatment of this group of patients.

### TREATMENT OF RESISTANT HYPERTENSION WITH RENAL ARTERY DENERVATION: EXPERIENCE IN KAZAKHSTAN

A.A. MUSSAYEV<sup>1,2</sup>, M.A. ARIPOV<sup>1</sup>, S.A. ALIMBAYEV<sup>1</sup>, K. FET<sup>2</sup>, G.K. ZHUSUPOVA<sup>2</sup>, A.Y. GONCHAROV<sup>1</sup>, E.B. OTARBAEV<sup>1</sup>

<sup>1</sup>«National Research Cardiac Surgery Center» Jsc, Astana, Kazakhstan;

<sup>2</sup>«Astana Medical University» Jsc, Astana, Kazakhstan

**Objective.** The true prevalence of hypertension in Kazakhstan has been estimated at 70% of adults aged 50–75 years of age. Uncontrolled hypertension is common and treatment with renal artery denervation could represent a useful therapeutic option for a subset of patients in Kazakhstan with resistant

hypertension. We studied the effects of renal artery denervation in a cohort of patients from Kazakhstan with resistant hypertension.

**Materials and Methods.** Sixty three patients underwent renal artery denervation at our tertiary care center (National Research Center for Cardiac



Surgery). We enrolled patients with office blood pressure more than 160 mmHg systolic or more than 90 mmHg diastolic despite being treated with three or more antihypertensive medications, including a diuretic. Ambulatory blood pressure was measured throughout a one-year follow up period and monitoring also included impact on insulin resistance and renal function.

**Investigations and Results.** A total of 63 patients met eligibility criteria and underwent renal artery denervation. The majority of these patients had Kazakh ethnicity. Ninety-two percent of patients were overweight ( $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>) and two-thirds of patients were obese ( $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>). The median number of antihypertensives was four and the most common diuretic used was spironolactone. There were

statistically significant decreases of  $25 \pm 24$  mmHg for ambulatory systolic blood pressure during the daytime and of  $26 \pm 23$  mmHg for ambulatory systolic blood pressure during the nighttime ( $p < 0.0001$  baseline compared to 12 month measurements). We observed significant decreases of  $12 \pm 14$  mmHg for ambulatory diastolic daytime blood pressure and of  $11 \pm 14$  mmHg in ambulatory diastolic nighttime blood pressure ( $p < 0.0001$ ). A decrease in creatinine clearance was observed from  $100,2 \pm 33,6$  ml/min at baseline to  $90,2 \pm 22,8$  ml/min at month 12 ( $p < 0,001$ ).

**Conclusions.** In a population of patients from Kazakhstan with resistant hypertension, renal artery denervation resulted in statistically and clinically significant blood pressure reduction at 12 months.

## ECHOCARDIOGRAPHIC PARAMETERS INVOLVED IN EVOLUTION OF DIASTOLIC DYSFUNCTION IN HYPERTENSIVE PATIENTS WITH METABOLIC SYNDROME AND ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION

UMAROVA Z.F., TURGUNBOEV SH.B., JABBAROV A.A., SAYDALIEV R.S.

*Tashkent Medical Academy, Tashkent, Uzbekistan*

**Objective.** Pseudonormal and restrictive diastolic pattern of mitral inflow were associated with dilatation and cardiac mortality in first year after acute myocardial infarction (AMI). Metabolic syndrome including arterial hypertension which is one of the components of this disorder before the acute coronary event is known to be a factor linked to an increased end diastolic pressure. Purpose of the study was to find a correlation between echocardiographic parameters of filling pressure at discharge and pattern of mitral inflow at one year after AMI in hypertensive patients with metabolic syndrome (MS).

**Design and method.** A number of 42 hypertensive patients with MS (26 males and 16 females), admitted with acute myocardial infarction with ST segment elevation were evaluated during the first week by: clinical examination, 12 lead standard ECG, echocardiographic measurement of: left atrium volume index (LAVi), left ventricular mass index (LVMI) using transthoracic echocardiography; cut off levels for left ventricular hypertrophy (LVH) were  $LVMI > 115$  g/m<sup>2</sup> in males and  $> 95$  g/m<sup>2</sup> in females; mitral inflow, pulmonary venous in flow measurement using Dopplerechocardiography, tissue Doppler

echocardiography at lateral and medial corner of mitral annulus, color Mmode echocardiography. E/E' average ratio, E/vp ratio and arAduration were calculated. After one year the pattern of mitral inflow was evaluated using transthoracic Doppler echocardiography. All patients received ibrinolytic therapy. LVEF measured by Simpson method was less than 45%.

**Results.** Mean values of parameters of filling pressure in hypertensive patients with MS with LVH and without reperfusion were: VASi: 35,12,  $p = 0,0008$ , E/E': 14,81,  $p = 0,042$ , E/vp: 1,97,  $p = 0,0037$ , ar-A: 28,82,  $p = 0,008$ . Using chi squared (CS), odd ratio (OR) and relative risk (RR) significant correlations were found between mitral pattern and:  $VASi > 32$  ml/m<sup>2</sup> CS: 6,52;  $E/E' > 14$ , CS: 10,18,  $E/vp < 1,5$ , CS: 10,7,  $ar-A > 30$  ms, CS: 40,105.

**Conclusions.** The highest mean values of echocardiographic parameters of increased filling pressure at discharge after an acute myocardial infarction were found in hypertensive patients with MS with LVH and without reperfusion. A correlation was found between these increased mean values at discharge and mitral inflow after one year suggesting a worse evolution in these patients.

**MODERN CONCEPTS OF METABOLIC SYNDROME****UZOKOV J.K.*****Tashkent Medical Academy, Tashkent, Uzbekistan***

Metabolic syndrome (MS) is cluster of risk factors which contribute developing of cardiovascular disease (CVD). Whilst the pathogenesis of MS and its components was not well understood, central obesity and insulin resistance are considered as factitive factors. Some different organizations have been set out diagnostic criteria for MS, which designates values for obesity (Kettle index, waist circumference or body mass index), triglyceride levels, HDL levels, hypertension, hyperglycemia, and sometimes urine albumin or albumin/creatinine ratio. Based on AHA criteria, nearly 35% of US adults, and 50% of those older than 60 years old, have MS. Regardless of which criteria are used, the primary concern is early detection of potential CVD complications and early intervention [Grundy et al., 2006].

Though the NCEP ATP III report and WHO have both identified CVD as the primary clinical outcome of MS, most people with this syndrome will have insulin resistance, which results in increased risk for type 2 diabetes. Once diabetes becomes clinically apparent, CVD risk rises sharply. In addition to CVD and type 2 diabetes, individuals with MS are seemingly more susceptible to other conditions, including polycystic ovary syndrome, fatty liver, cholesterol gallstones, asthma, sleep disturbances, and some forms of cancer, such as breast, pancreatic, colorectal, and prostate [Bhandari et al. 2014].

Although each definition possesses common features, there are some parameters that differ which results in difficulty in terms of applicability, uniformity, and positive predictive value with all these definitions. The AACE, WHO, and EGIR definitions are all largely focused on insulin resistance, which is defined by an oral glucose tolerance test and hyperinsulinemic-euglycemic clamp. However, this labour intensive method is primarily used in a

research environment [Grundy and et al. 2006]. In contrast, the ATPIII definitions were developed which use measurements and laboratory results that are readily available to physicians, facilitating their clinical and epidemiological application and therefore have remained a backbone for subsequent classifications such as the IDF diagnostic criterion [Ritchie and et al. 2007]. However, a major problem with the WHO and NCEP ATP III definitions has been their applicability to the different ethnic groups, especially when trying to determine obesity cut-offs. This is particularly evident for the risk of T2DM, which is apparent at much lower levels of obesity in Asians compared to Europeans. The IDF, having recognized the difficulties in identifying unified criteria for MS that were applicable across all the ethnicities, has proposed a new set of criteria with ethnic/racial specific cut-offs [Alberti and et al. 2009].

Nearly all of the remaining stakeholders in the MS most notably the American Heart Association and International Diabetes Federation, joined together to draft a «Harmonized» definition of the metabolic syndrome in late 2009. The group decided to drop the requirement for obesity, and settled on the notion that MS is present if any 3 out of 5 classic metabolic risk variables are present in an individual. Defining thresholds for obesity became complicated, given the goal of creating a single worldwide definition.

In conclusion, the metabolic syndrome is a highly prevalent condition currently considered to be a cluster of metabolic and cardiovascular risk factors, including BP elevation. Nearly, «Harmonized» definition of the MS has been recommended by large International Organizations to help physicians easily define this condition. Knowing each components of this condition, will help to health care providers to determine optimal strategy with the management of their patients.

**OPTIMAL CHOICE OF ANTIHYPERTENSION DRUGS IN THE TREATMENT OF HYPERTENSION DURING PREGNANCY****UZOQOVA M.K., UZOKOV J.K.*****Tashkent Medical Academy, Tashkent, Uzbekistan***

Hypertensive cases are the most common medical disorders of pregnancy and are associated with adverse maternal and perinatal outcomes. There is no clear consensus on the management of mild to moderate hypertension in pregnancy to optimize

pregnancy outcomes. Antihypertensive treatment should be commenced in all women with a systolic blood pressure of greater than or equal to 160mm Hg or a diastolic blood pressure greater than or equal to 110 mm Hg because of the risk of intracerebral





haemorrhage and eclampsia. Nonetheless, national hypertension societies of the US, Canada and Australasia all list methyldopa, labetalol and long-acting nifedipine as acceptable oral antihypertensive agents if drug therapy is required in pregnant women with mild to moderate hypertension. Uncontrolled hypertension is a frequent trigger for delivery and control of hypertension may allow prolongation of pregnancy. Furthermore, it is possible that treatment of even mild-moderate hypertension may lead to a clinically relevant reduction in the risk of preeclampsia and fetal or neonatal death, particularly early pregnancy loss. Methyldopa is a first choice drug to control of mild to moderate hypertension in pregnancy and is the most widely prescribed antihypertensive for this indication in the developed countries.  $\alpha$ -adrenoceptor blocker labetalol is a peripheral vasodilator which has been shown to be effective in pre-eclamptic and non-proteinuric hypertension in pregnancy. When administered in late pregnancy, oral calcium antagonists have been shown to reduce maternal blood pressure in pregnant women with mild to moderate hypertension, including those with pre-eclampsia, without apparent adverse

fetal or perinatal effects. For acute management of severe hypertension, intravenous labetalol and oral nifedipine are recommended. And also oral hydralazine, a direct vasodilator, is effective as monotherapy or as add-on therapy to methyldopa in the long term management of chronic hypertension in pregnancy. Administration of ACE inhibitors during the second and third trimesters can result in a number of fetal adverse effects, including growth retardation, renal failure, persistent patent ductus arteriosus, respiratory distress syndrome, fetal hypotensive syndrome, and prepartum death. Magnesium sulfate is indicated for the prophylaxis and the treatment of eclampsia.

Conclusion: Recommended antihypertensive drugs are labetalol, methyldopa and nifedipine. Angiotensin converting enzyme inhibitors, angiotensin II receptor antagonists and atenolol must be avoided. While diuretics have been reported to prevent pre-eclampsia by reducing blood pressure, they are rarely prescribed as antihypertensive agents during pregnancy because they reduce maternal plasma volume and can cause electrolyte disturbances.

## АРТЕРИАЛ ГИПЕРТОНИЯ ВА ДИСЛИПИДЕМИЯДА ГЕМОРЕОЛОГИК БУЗИЛИШЛАРНИ КОРРЕКЦИЯЛАШ ИМКОНИАТЛАРИ

*АБДУЛЛАЕВ У.С. РУЗИЕВ О.А., МАНГЛИЕВА М.Р., ДЖУМАЕВ К.Ш.*

*Бухоро давлат тиббиёт институти, Бухоро ш., Ўзбекистон*

Артериал гипертония мавжуд беморларда гемореологик ўзгаришларнинг чуқурлашуви, айниқса, липидлар алмашинувининг бузилишларида яққол намоён бўлади. Дислипидемия (ДЛ) ҳолатида қон босимини назорат қилишнинг қийинлашуви кўп жиҳатдан гемореологик ўзгаришларнинг зўрайиб бориши билан боғлиқ.

**Мақсад**—дислипидемия билан кечувчи артериал гипертонияда гемореологик ўзгаришларни аторвастатин ёрдамида коррекциялаш имкониятларини ўрганиш.

**Материал ва услублар.** Тадқиқотларда дислипидемия билан кечувчи артериал гипертонияси мавжуд 56 нафар беморлар (32 нафар эркак ва 24 нафар аёл) иштирок этишди. Барча беморларда клиник ва лаборатор инструментал текширишлар ўтказилди, шунингдек, гемореологик кўрсаткичлар (қоннинг қовушқоқлиги, эритроцитлар агрегацияси ва деформацияси) ўрганилди. Барча беморларга 4 ҳафта давомида 40 мг Аторвастатин (Аторвастерол—Польфарма) буюрилди. Назорат гуруҳи сифатида қонда липидлар миқдори нормада бўлган 28 нафар гипертониклар кузатилди.

**Натижаларнинг таҳлили.** Дислипидемия билан кечувчи артериал гипертония мавжуд барча беморларда турли даражада қоннинг қовушқоқлигининг ошиши ва эритроцитлар агрегациясининг тезлашуви (эритроцитлар агрегантнинг ўртача ўлчамининг ошиши, агрегацияланмаган эритроцитларнинг фоизи камайиши) кузатилди. Дислипидемия мавжуд барча беморларда эритроцитларнинг цитоархитектоникасида қайтмас деформацияли ўзгаришларга учраган эритроцитларнинг миқдорининг ошиши кузатилди. Аторвастатинни қўллаш орқали эритроцитлар агрегациясининг кўрсаткичларининг яхшиланиши, қайтмас деформацияли эритроцитлар сонининг камайиши кузатилди.

**Хулоса.** Дислипидемия билан кечувчи артериал гипертонияда аторвастатинни қўллаш нафақат липидлар алмашинуви бузилишларини меъёрлаштиради, балки гемореологик кўрсаткичларнинг ҳам яхшилаши ҳисобига юрак қон томир тизими асоратларини олдини олишда муҳим ҳисобланади.

**АНТИРЕМОДЕЛИРУЮЩАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ПЕРИНДОПРИЛОМ И ИНДАПАМИДОМ У БОЛЬНЫХ МЯГКОЙ И УМЕРЕННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ****АБДУЛЛАЕВА Г.Ж., ХАЛИКОВА А.Б., ХАМИДУЛЛАЕВА Г.А.***Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучение влияния комбинированной терапии периндоприлом и индапамидом у больных мягкой и умеренной АГ на процессы сердечно-сосудистого ремоделирования.

**Материал и методы исследования.** Согласно протоколу в исследование включались больные с I–II степенью АГ (ESC/ESH 2013), в возрасте 30–60 лет, обоюбого пола, без тяжелых сопутствующих заболеваний и сердечно-сосудистых осложнений (острый ИМ, ХСН, цереброваскулярные заболевания, аритмии сердца, СД), в количестве 23 пациентов. Комбинированный препарат Амра-форте (GMP, Грузия), содержащий периндоприл 4 мг и индапамид 1,25 мг, назначался ранее не леченым больным с АГ, или после недельного периода отмывания предыдущей антигипертензивной терапии, больным, не достигшим целевых уровней АД. Доза препарата титровалась каждые 2 недели, и таким образом к 12-неделе терапии среднесуточная доза периндоприла составила  $4,09 \pm 1,61$  мг, а индапамида –  $1,28 \pm 0,5$  мг. Эхокардиографическое (ЭхоКГ) исследование проводилось в соответствии с рекомендациями Американской ассоциации ЭхоКГ в M–и B-режимах. Толщину комплекса интима/медиа (КИМ) общей сонной артерии оценивали методом дуплексного сканирования. Статистические методы исследования проводились с использованием программ пакета Microsoft Office Excel–2007 и Statistics 6.0 для Windows. Результаты представлены как  $M \pm SD$ .

**Результаты исследования.** Среди обследованных больных ( $n=23$ , 13 женщин и 10 мужчин) АГ I степени составила 52,2%, АГ II степени – 47,8%, что в целом характеризовало мягкую и умеренную гипертензию. До начала терапии систолическое АД (САД) составило  $147,39 \pm 10,44$  мм рт.ст., диастолическое АД (ДАД) –  $93,04 \pm 7,64$  мм рт.ст. Средний возраст больных составил  $44,61 \pm 11,5$  лет, длительность АГ –  $5,08 \pm 4,68$  лет.

В целом по группе гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ) по критериям ESC/ESH 2013 года выявлена у 86,96% больных, при этом у женщин – в 100% случаев, у мужчин – в 70% случаев.

12-недельная комбинированная терапия препаратом Амра-форте показала высокую антигипертензивную эффективность, которая оценивалась по степени снижения среднего АД (АДср.)  $> 15\%$  и по достижению целевого уровня АД ( $< 140/90$  мм рт.ст.). Отмечено достоверное снижение САД, ДАД, АДср., с высокой степенью снижения САД на  $20,06 \pm 5,07\%$ , ДАД – на  $16,34 \pm 8,2\%$  и АДср. – на  $18,04 \pm 6,34\%$ . При этом целевой уровень САД достигли 100% больных, ДАД – 100% больных, а одновременно САД и ДАД – 100% больных.

Достижение целевого уровня АД у больных обеспечивало органопротективную эффективность комбинированной терапии периндоприлом и индапамидом, выражающуюся в достоверном регрессе ГЛЖ, улучшении объемных показателей эхогеометрии левого желудочка, уменьшении толщины КИМ общей сонной артерии. Так, показатель индекса массы миокарда левого желудочка до лечения составил:  $137,32 \pm 22,15$  г/м<sup>2</sup>, после лечения –  $129,3 \pm 21,58$  г/м<sup>2</sup> ( $p < 0,05$ ). Конечный диастолический размер до лечения составил  $5,18 \pm 0,52$  см, после лечения –  $5,09 \pm 0,49$  см ( $p < 0,05$ ). Соотношение пиковых скоростей PE/PA на фоне терапии достигло нормативных значений: до лечения –  $0,99 \pm 0,33$ , после лечения –  $1,05 \pm 0,33$  ( $p > 0,05$ ), но без достоверной разницы. Было отмечено достоверное уменьшение толщины КИМ на фоне терапии: до лечения –  $0,98 \pm 0,31$  мм, после лечения –  $0,82 \pm 0,19$  мм ( $p < 0,05$ ).

**Заключение.** Таким образом, проведенное нами исследование показало высокую антигипертензивную эффективность комбинированной терапии периндоприлом и индапамидом, при наличии достоверной кардио- и вазопротекции.



## ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССОВ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СЕРДЦА С УЧЕТОМ T323C ПОЛИМОРФНОГО ВАРИАНТА ГЕНА ENDRA У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ УЗБЕКСКОЙ НАЦИОНАЛЬНОСТИ

АБДУЛЛАЕВА Г.Ж.<sup>1</sup>, НАГАЙ А.В.<sup>1</sup>, ХАМИДУЛЛАЕВА Г.А.<sup>1</sup>, АБДУЛЛАЕВ А.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Республиканский специализированный центр кардиологии;

<sup>2</sup>Институт генетики и экспериментальной биологии растений АН РУз, г. Ташкент. Узбекистан

**Цель исследования.** Изучить влияние T323C полиморфизма гена ENDRA на процессы ремоделирования сердца у больных артериальной гипертензией (АГ) узбекской национальности.

**Материал и методы исследования.** Обследованы 94 больных женского и мужского пола—этнических узбеков, в возрасте от 30 до 60 лет, страдающих АГ I–III ст. (ЕОК/ЕОГ, 2013). Эхокардиографическое (ЭхоКГ) исследование проводилось в соответствии с рекомендациями Американской ассоциации ЭхоКГ в M–и B-режимах [Sahn D.J., Demaria A., 1987] на аппарате ультразвуковой системы «En VisorC» («PHILIPS», Голландия). Выделение ДНК производили из цельной крови с помощью набора «Diatom™ DNA Prep 200 ISOGENE» по стандартному протоколу фирмы производителя. Изучение T323C полиморфного варианта гена ENDRA проводилось путем амплификации соответствующих участков генов методом ПЦР с последующей рестрикцией. Результаты представлены как  $M \pm SD$ .

**Результаты исследования.** С целью выявления ассоциаций между процессами ремоделирования сердца и T323C полиморфизмом гена ENDRA выделены 2 подгруппы больных с носительством T-аллеля и C-аллеля. При этом T-аллель выявлен в 169 (89,9%) случаях, C-аллель—в 19 (10,1%) случаях. Средний возраст больных, носителей T-аллеля составил  $53,37 \pm 10,54$  лет, носителей C-аллеля— $49,5 \pm 11,58$  лет.

Анализ параметров центральной гемодинамики с учетом исследуемого полиморфизма пока-

зал наличие наиболее выраженной гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ) у носителей T-аллеля T323C полиморфизма гена ENDRA. Так, индекс массы миокарда левого желудочка при носительстве T-аллеля составил  $140,54 \pm 36,85$  г/м<sup>2</sup> против  $113,52 \pm 22,48$  г/м<sup>2</sup> в подгруппе C-аллеля ( $p=0,002$ ), что достигалось преимущественно за счет нарастания толщины межжелудочковой перегородки:  $1,14 \pm 0,17$  см в T-подгруппе против  $1,05 \pm 0,16$  см в C-подгруппе ( $p=0,029$ ). При этом размеры левого желудочка также достоверно различались, что выражалось в меньшем показателе конечного диастолического размера у носителей C-аллеля:  $5,17 \pm 0,39$  см против  $5,35 \pm 0,49$  см у носителей T-аллеля ( $P=0,000$ ). Соответственно фракция выброса левого желудочка была достоверно выше у носителей C-аллеля:  $75,42 \pm 9,48\%$  против  $70,21 \pm 7,18\%$  у носителей T-аллеля ( $p=0,004$ ). Отмечено значительное снижение соотношения PE/PA в группе больных—носителей T-аллеля по сравнению с носителями C-аллеля:  $0,81 \pm 0,24$  против  $1,07 \pm 0,24$ , соответственно ( $p=0,000$ ).

**Заключение.** Показано значительное преобладание T-аллеля T323C полиморфизма гена ENDRA у больных АГ узбекской национальности. Анализ результатов проведенного нами исследования по взаимосвязи T323C полиморфизма гена ENDRA с процессами ремоделирования сердца у больных АГ узбекской национальности позволил выявить определенную ассоциацию выраженности ГЛЖ и диастолической дисфункции левого желудочка в группе больных—носителей T-аллеля T323C полиморфизма гена ENDRA.

## ВЛИЯНИЕ МОКСОНИДИНА НА ПОКАЗАТЕЛИ ТОЛЕРАНТНОСТИ К ГЛЮКОЗЕ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

АСЛОНОВА Ш.Ж., БАДРИТДИНОВА М.Н., ЖУРАЕВА Х.И.

Бухарский Государственный медицинский институт. Узбекистан

**Цель работы.** Изучить динамику показателей теста толерантности к глюкозе (ТТГ) у больных артериальной гипертензией (АГ) в процессе лечения моксонидином.

**Материал и методы.** Под наблюдением находились 47 больных АГ (вторая стадия) с нару-

шенной толерантностью к глюкозе (ТТГ). Группу сравнения составили 35 больных АГ без НТГ. Толерантность к глюкозе изучалась по стандартной методике путем проведения теста толерантности к глюкозе (ТТГ) с определением гликемии натощак, а также через 1 и 2 часа после приема обследуе-



мым 75 гр. глюкозы. Анализировались случаи НТГ, связанные с нарушением симпатoadренальной фазы гликемической кривой (НТГ через 1 час после нагрузки глюкозой) и с нарушением вагоинсулярной фазы гликемической кривой (НТГ через 2 часа после нагрузки глюкозой). При этом лица с НТГ были разделены на следующие группы: лица с нормальной толерантностью к глюкозе (группа 1); лица с НТГ через 1 час после нагрузки глюкозой (группа 2); лица с НТГ через 2 часа после нагрузки глюкозой (группа 3); лица, у которых имело место сочетание НТГ как через 1, так и через 2 часа после нагрузки глюкозой (группа 4). Лица с сахарным диабетом были исключены из исследования. Больные обеих групп в качестве гипотензивной терапии получали моксонидин (физиотенз) в дозе 0,4 мг в течение 4-х недель.

**Результаты исследования.** Установлено, что моксонидин в суточной дозе 0,4 мг достоверно снижает как систолическое артериальное давление (САД), так и диастолическое артериальное давление (ДАД). Вместе с тем показано, что гипотензивные эффекты моксонидина в достаточной степени выражены в группе с НТГ и среди лиц с нормальной толерантностью к глюкозе. **Результаты**

**исследования** указывают на достаточно высокую эффективность моксонидина в отношении снижения уровня гликемии. На фоне лечения АГ моксонидином имело место достоверное снижение уровня гликемии как через 1, так и через 2 часа после нагрузки глюкозой. Уровень гликемии через 1 час после нагрузки глюкозой снизился на 9,14 %, а через 2 часа после нагрузки глюкозой – на 16,2%. Гипогликемический эффект моксонидина был более выражен во 2 и в 3 группах, чем 4 группе. Следует отметить, что среди лиц с исходно нормальной толерантностью к глюкозе прием моксонидина не ассоциировался со снижением уровня гликемии.

**Выводы.** Результаты проведенного исследования указывают на положительное влияние моксонидина на показатели гликемии, что косвенным образом свидетельствует о снижении инсулинрезистентности. Исходя из вышеизложенного, можно считать, что механизм действия моксонидина, как селективного агониста имидазолиновых рецепторов, позволяет рекомендовать его в качестве одного из основных лекарственных средств для лечения АГ у лиц с метаболическим синдромом.

## ФАКТОР РОСТА ФИБРОБЛАСТОВ-21 В ПЛАЗМЕ КРОВИ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА

*БАБАК О.Я., ЛАПШИНА Е.А.*

*Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков. Украина*

Жировая ткань – это сложный орган с эндокринной, метаболической и иммунной регуляторной функциями. Для депонированной жировой ткани является характерной продукция ряда адипокинов, которые локально оказывают аутокринное и паракринное действие, и имеют эндокринный эффект на периферические ткани. В последние годы были открыты новые гормоны, участвующие в метаболизме, среди которых фактор роста фибробластов-21 (FGF21). Недавние исследования показали, что уровень FGF21 в сыворотке крови независимо связан с артериальной гипертензией у взрослых.

**Цель исследования.** Проанализировать уровень фактора роста фибробластов-21 (FGF21) у больных гипертонической болезнью.

**Материал и методы.** Были обследованы 30 пациентов с гипертонической болезнью, группу контроля составили 20 практически здоровых

лица. Индекс массы тела у пациентов с гипертонической болезнью в среднем составил 27,84 кг/м<sup>2</sup>. Среди обследованных было 28 мужчин и 22 женщины в возрасте от 30 до 60 лет. Проводилась оценка объективных, клинико-биохимических данных, уровень FGF21 определяли в плазме крови иммуноферментным методом.

**Результаты.** Показатели уровней FGF21 у пациентов обследуемых групп имели достоверную разницу: у больных гипертонической болезнью он составил 113,05 pg/ml (90,88 pg/ml; 145,52 pg/ml), когда в группе контроля – 102,17 pg/ml (92,95 pg/ml; 115,5 pg/ml) ( $p \leq 0,05$ ).

**Выводы.** Анализ полученных данных выявил повышенные уровни FGF21 у пациентов, страдающих гипертонической болезнью, что может свидетельствовать об усилении продукции цитокинов жировой тканью под воздействием эндотелиального стресса.



## ВЛИЯНИЕ РОЗУВАСТАТИНА НА ФУНКЦИЮ ЭНДОТЕЛИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА PPAR $\alpha$ У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ С ОЖИРЕНИЕМ

БАБАК О.Я., МОЛОДАН В.И., ПРОСОЛЕНКО К. А., ЯРМЫШ Н.В., МОЛОДАН Д.В.

Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков. Украина

**Цель работы.** Изучить влияние розувастатина на эндотелий-зависимую сосудистую реактивность в зависимости от полиморфизма Pro12Ala гена PPAR $\alpha$  у больных гипертонической болезнью с ожирением.

**Материал и методы.** В исследование вошли 172 больных с гипертонической болезнью I–II стадии, 1–2 степени и ожирением, группу контроля составили 20 практически здоровых лица. Исследование сосудодвигательной функции эндотелия производилось на ультразвуковом диагностическом комплексе Vivid–3 (General Electric, США) по методике D.Celermajer и соавт. (1992) с определением поток-опосредованной дилатации и индекса пикового кровотока. Изучение полиморфизма генов PPAR $\alpha$  проводили с помощью метода полимеразной цепной реакции. Лечение розувастатином осуществлялось на фоне антигипертензивной терапии с использованием ингибиторов АПФ, амлодипина и индапамида. Розувастатин назначался 1

раз в день в дозе 5–40 мг/сут. Контроль состояния проводился через 6 мес. от начала терапии.

**Результаты.** В процессе терапии розувастатином было установлено улучшение функционального состояния эндотелия, что проявлялось в повышении поток-опосредованной дилатации. Поток-опосредованная дилатация до лечения была  $2,19 \pm 0,6\%$ , через 6 мес. лечения уровень дилатации возрос и составил  $2,87 \pm 0,9\%$  ( $<0,05$ ). Индекс пикового кровотока в начале лечения был  $453,2 \pm 9,3$  мл/мин., в последующем увеличился до  $570,0 \pm 11,7$  мл/мин. ( $<0,01$ ). Лучшая эффективность лечения выявлена у лиц с генотипом Pro12Ala/Ala12Ala гена PPAR $\alpha$  по сравнению с больными, которые имели генотип Pro12Pro.

**Выводы.** Выявлено положительное влияние розувастатина на состояние эндотелия, что проявлялось повышением поток-опосредованной дилатации и индекса пикового кровотока. Лучшие результат лечения наблюдались у больных с генотипом Pro12Ala/Ala12Ala гена PPAR $\alpha$ .

## ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СОСУДИСТОЙ ЖЕСТКОСТИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

ГОРШУНОВА Н.К., КОРОБАНОВ Ю.Ю.

Курский государственный медицинский университет, г. Курск. Россия

Трансформация соединительно-тканного матрикса сосудистой стенки и многих внутренних органов – один из значимых инволютивных процессов в организме человека. Выражением этого процесса является развитие сосудистой жесткости, приводящей к целому ряду гемодинамических нарушений, таких как повышение скорости распространения пульсовой волны, увеличение пульсового давления, которые признаются независимыми факторами риска прогрессирования кардиоваскулярной патологии и смертности от сердечно-сосудистых причин.

**Цель исследования.** Определение жесткости сосудов мышечно-эластического типа у больных артериальной гипертонией разного возраста.

**Материалы и методы исследования.** В исследовании приняли участие 125 больных со 2 стадией АГ II степенью повышения АД, давшие согласие на обследование. Среди них 30 пациен-

тов среднего возраста ( $53,0 \pm 0,9$  лет), 37 – больных пожилого ( $67,2 \pm 0,7$  лет) и 28 – старческого возраста ( $80,7 \pm 0,7$  лет). В группу сравнения вошли 20 человек среднего возраста ( $50,4 \pm 0,7$  лет) с нормальным уровнем артериального давления. С помощью портативного диагностического прибора АнгиоСкан–01П определены жесткость сосудистой стенки (ЖСС), возраст сосудистой системы (ВСС). Статистический анализ полученных результатов проведен с помощью параметрических методов описательной статистики и корреляционного анализа по Пирсону. Достоверность различий между сравниваемыми группами оценена по критерию Стьюдента с поправкой Бонферрони при  $p < 0,05$ .

**Результаты.** Установлено, что по мере увеличения возраста больных АГ повышался уровень систолического артериального (САД) и пульсового давления, достигая максимума в старческой возрастной группе. Их причиной стало развитие





и прогрессирование жесткости сосудистой стенки, показатель которой увеличился с  $15,1 \pm 1,1\%$  у больных среднего возраста до  $27 \pm 1,3\%$  у пациентов старше 75 лет ( $p < 0,001$ ).

Рассчитан показатель ВСС, особенно важный для определения сосудистых нарушений при старении. Так, ВСС у людей группы сравнения составил  $47,3 \pm 1,1$  лет, у больных АГ среднего возраста он оказался  $50,4 \pm 1,0$  лет, у пожилых пациентов повышался до  $69,7 \pm 2,0$  лет, достигнув максимума  $80,5 \pm 1,4$  лет в старческой возрастной группе ( $p < 0,001$ ). Установлена прямая корреляция ВСС с показателем ЖС от слабой в пожилой группе ( $r = 0,33$ ,  $p < 0,05$ ) до средней силы в старческом возрасте ( $r = 0,44$ ,  $p < 0,01$ ).

**Заключение.** Таким образом, ангиосканирование артерий мышечно-эластического типа у больных АГ при старении позволяет не только определить изменение соединительно-тканного матрикса стенки сосудов, но и возраст сосудистой системы, его зависимость от инволютивных изменений. Жесткость сосудистой стенки и ВСС нарастают с повышением календарного возраста больных АГ, что способствует ее трансформации в преимущественно систолический вариант и требует изменения терапии, направленной на преимущественную коррекцию САД и уменьшение сосудистой жесткости.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КАРВЕДИЛОЛА ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ НЕОСЛОЖНЕННЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКИХ КРИЗОВ

*ДАДАЖАНОВ Ф., ТУРСУНОВ Х.Х., ТУРСУНОВ Ж.Х., ГАНИЕВА М.М., БАБИЧ С.М., ТОЖИБОВ Т.А.*

*Андижанский областной многопрофильный медицинский центр;  
Андижанский медицинский институт, г. Андижан. Узбекистан*

**Цель работы.** Изучение эффективности карведилола для купирования неосложненных гипертонических кризов.

**Материал и методы.** Карведилол (таллитон—производства компании Egis, Венгрия) перорально был применен у 18 больных в возрасте от 38 до 65 лет (в среднем 53,8 года) в связи с внезапным подъемом артериального давления (АД), сопровождавшимся тахикардией. 15 больных страдали первичной эссенциальной артериальной гипертонией (АГ), 3 больных симптоматической АГ. Первая доза карведилола (таллитон) составляла 25–37,5 мг пер ор os в зависимости от уровня АД и тахикардии. Исходное систолическое АД составляло  $214 \pm 22,8$  мм рт. ст., диастолическое АД— $112,5 \pm 11,6$  мм рт. ст.

**Результаты.** Применение карведилола (таллитон) оказалось эффективным у 91,8% больных.

Статистически существенное снижение систолического АД наблюдали уже через 30 минут после применения карведилола ( $192,4 \pm 12,6$  мм рт. ст.,  $p < 0,05$ ), снижение диастолического АД—через 40 минут ( $98,8 \pm 11,8$  мм рт. ст.  $p < 0,001$ ).

Максимальное антигипертензивное действие карведилола отмечено как в отношении систолического АД ( $157,6 \pm 20,66$  мм рт. ст.), так и диастолического АД ( $87,9 \pm 10,4$  мм рт. ст.) спустя 60 минут после введения карведилола ( $p < 0,001$ ). Дальнейшее снижение АД не было статистически существенным. Длительность гипотензивного эффекта составляла 6–12 часов.

**Заключение.** Пероральное применение карведилола (таллитон)—простой, безопасный и эффективный метод купирования неосложненных гипертонических кризов, сопровождающихся тахикардией.

## СОСТОЯНИЕ ЭНДОТЕЛИЯ У ЖЕНЩИН НА НАЧАЛЬНЫХ ЭТАПАХ РАЗВИТИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ В ПЕРИОД ПЕРИМENOПАЗУЗЫ

*ЖАББАРОВ А.А., УСАРОВ М.Х. АХМЕДОВ И.*

*Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучить функциональное состояние эндотелия у женщин на начальных этапах развития артериальной гипертонии (АГ) в период перименопаузы.

**Материал и методы.** В исследование включены 104 пациентки (средний возраст  $51,0$  (25%;75%:

$49,0;51,0$  лет) в период перименопаузы: у 81 пациентки диагностирована гипертоническая болезнь I–II стадии (ГБ I–II ст.), 1–2 степени, и 23 практически здоровые женщины—группа контроля. Средняя длительность АГ у обследованных составила 1,5 года (25%;75%: 1,0; 2,0 лет). По данным анам-

неза курили 9 женщин с АГ (11%) и 6 чел. (26%) в группе контроля. Все пациентки до включения в исследование не получали плановую антигипертензивную и иную терапию. Всем обследованным проводили суточное мониторирование АД (СМАД) на аппарате «CardioTens» («MeditechLtd», Венгрия), в сыворотке крови определяли содержание эстрадиола и фолликулостимулирующего гормона (ФСГ). Функцию эндотелия (ФЭ) оценивали по эндотелий-зависимой (ЭЗВД) и эндотелий-независимой (ЭНВД) вазодилатации плечевой артерии по методу D. Celermajer et al., и по концентрации метаболитов оксида азота (NO определяемых методом твердофазного ИФА в плазме крови наборами ELISA, США.

**Результаты.** По данным СМАД пациентки были разделены на 3 группы: 1 группа с АГ 1 степени (n=57 чел.), 2 группа – с АГ 2 степени (n=24 чел.), 3 группа (n=23 чел.) практически здоровые женщины. По гормональному статусу все женщины соответствовали периоду перименопаузы, при этом уровень ФСГ у женщин с АГ в 3 раза превышал таковой в группе контроля. Исследование ЭЗВД и ЭНВД у некурящих пациенток с АГ выявило нарушение вазореактивности у 25 чел. 1 группы (49%)

и 11 чел. 2 группы (52%). В обеих группах с АГ преобладали нарушения ЭЗВД и ЭНЗВ (16 чел. (64%) из 1 гр. и 6 чел. (55%) из 2 гр.), в 2 раза реже наблюдалось нарушение только при ЭНВД (5 чел. (20%) из 1 гр. и 3 чел. (27%) из 2 гр.) и еще реже только при ЭЗВД (4 чел. (16%) из 1 гр. и 2 чел. (18%) из 2 гр.). При лабораторном исследовании ФЭ у пациенток 1 и 2 групп отмечалось достоверное снижение NO (Ме (25%;75%): 26,3 (20,4;29,8) и 26,4 (20;27,5) мк–моль/л). У всех пациенток в группе контроля, как ЭЗВД и ЭНВД, все исследуемые маркеры ФЭ были в пределах нормы. У пациентов с ГБ I–II ст. и нарушенной ЭЗВД и ЭНВД уровень NO достоверно ниже (Ме 26,0 мкмоль/л (25%; 75%: 19,9; 27,2 мкмоль/л).

**Выводы.** 1. Более чем у половины женщин в перименопаузе с ГБ I–II ст. независимо от степени повышения АД отмечается нарушение ЭЗВД и ЭНВД плечевой артерии.

У всех пациенток с ГБ I–II ст. в перименопаузе независимо от степени повышения АД обнаружено достоверное 86% ее снижение оксида азота.

У пациентов с ГБ I–II стадии в перименопаузе с нарушенной ЭЗВД и ЭНВД отмечается достоверно более выраженный дефицит оксида азота.

## РОЛЬ ОБУЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ, В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА

*ЗАХИДОВА М.З., КДЫРБАЕВА Ф.Р.*

*Ташкентский институт усовершенствования врачей Кафедра подготовки ВОП,  
г. Ташкент. Узбекистан*

Несмотря на широкий арсенал современных методов терапии, лечение артериальной гипертензии (АГ) по сей день остается нелегкой задачей. Причина неадекватного контроля АД не столько в недостаточной эффективности препаратов, сколько в низкой приверженности больных лечению. По оценкам экспертов ВОЗ, при лечении АГ терапевтическая эффективность составляет 40%.

Одним из возможных способов повышения приверженности к лечению АГ являются средства обучения, в частности ведение дневника самоконтроля, выдача письменных рекомендаций по модификации образа жизни пациента с АГ.

**Цель работы.** Оценка влияния использования дневника самоконтроля, выдача письменных рекомендаций по модификации образа жизни больных (ограничение потребления поваренной соли до 3–5 г в сутки, регулярные физические нагрузки) на эффективность гипотензивной терапии.

**Материал и методы.** В исследование были включены 45 больных АГ 1–2 степени в возрасте от 45 до 75 лет. Критериями исключения яви-

лись: острый коронарный синдром или инсульт, перенесенные менее 3 мес. назад; выраженные нарушения функции печени и почек; симптоматическая АГ; злокачественные новообразования; хронические обструктивные заболевания легких (в стадии обострения). Всем больным выдавались письменные рекомендации по модификации факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний и правилам измерения АД в домашних условиях, а также специальные формы для ведения дневника самоконтроля. В дневнике самоконтроля пациента больные должны были указывать результаты измерения АД и пульса (ежедневно утром и вечером), динамику веса (1 раз в неделю), изменение самочувствия, прием препаратов. Форма выдавалась лечащим врачом на каждом визите, при следующем посещении врача больной должен был вернуть ее заполненной.

Всем больным проводилось комплексное обследование, включающее осмотр, сбор анамнеза, ЭКГ, измерение АД, биохимический анализ крови. Оценивались динамика систолического (САД) и диастолического (ДАД) артериального давления, а



также динамика качества жизни пациентов. Отношение больного к ведению дневника самоконтроля АД служит косвенным признаком хорошей или плохой приверженности к лечению.

**Результаты.** Исследование закончили 38 пациентов с АГ, 7 пациентов выбыли по разным причинам. Было достигнуто снижение САД и ДАД, целевого уровня АД достигли 50% больных. Практически все больные, которым выдавался дневник самоконтроля и письменные рекомендации по мо-

дификации образа жизни, отметили значительное улучшение качества жизни.

**Заключение.** Низкая приверженность терапии в настоящее время является основным препятствием для эффективного лечения АГ. Основная задача нашей работы – изучение эффективности повышения приверженности больных к лечению в условиях амбулаторной практики. Наличие дневника самоконтроля и письменных рекомендаций по модификации образа жизни повышает эффективность гипотензивной терапии у больных АГ.

## БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРЫ У ЖЕНЩИН С КАРДИОВАСКУЛЯРНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ В ПЕРИМЕНОПАУЗЕ: ПРЕИМУЩЕСТВА НЕБИВОЛОЛА

*ИСАЕВА А.С., РЕЗНИК Л.А., ВОВЧЕНКО М.Н., БУРЯКОВСКАЯ А.А., ГОПЦИЙ Е.В.*

*ГУ «Национальный институт терапии имени Л.Т. Малой АМН Украины», г. Харьков. Украина*

**Цель работы.** Сравнительная оценка эффективности бисопролола, метопролола и небиволола у женщин с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в перименопаузе.

**Материал и методы.** Обследованы 300 женщин в перименопаузе с АГ и ИБС. Пациентки были распределены на группы в зависимости от вида бета-адреноблокатора: 1 группа – бисопролол (Б) в суточной дозе 5 или 10 мг ( $n=123$  (41%)), 2 группа – метопролол (М) в суточной дозе 50, 100 или 200 мг ( $n=117$  (39%)), 3 группа – небиволол (Н) в суточной дозе 5 или 10 мг ( $n=60$  (20%)). При неэффективности монотерапии для достижения целевых уровней артериального давления дополнительно назначали ингибитор АПФ рамиприл в суточной дозе 5 или 10 мг, а при необходимости – индапамид-ретард в суточной дозе 1,5 мг. В качестве гиполипидемического средства использовали аторвастатин в дозе от 10 до 40 мг. Женщины были обследованы до и после 12-месячной терапии. Оценка качества жизни (КЖ) проводилась с помощью шкалы Ferrance and Power, оценка тяжести симптомов менопаузы – с помощью опросника Куперман в модификации Уваровой (1989).

**Результаты.** Установлено, что по своей антигипертензивной эффективности и влиянию на частоту сердечных сокращений у женщин в перименопаузе Б, М и Н существенно не отличаются друг от друга. Б и Н повышали общий индекс КЖ, преимущественно за счет улучшения индекса соматиче-

ского здоровья. В динамике терапии М показатели КЖ существенно не изменялись. Б и Н также достоверно улучшали течение менопаузы по данным динамики менопаузального индекса, М существенно не влиял на этот показатель. В группе женщин, которые получали Н, отмечено статистически значимое снижение индекса массы тела. В группе терапии Б и М этот показатель достоверно не изменялся. Прием Н способствовал увеличению толерантности к физической нагрузке у женщин в перименопаузе – максимальное потребление кислорода ( $VO_2$ ), оцененного в METs по данным тредмил-теста в динамике терапии Н достоверно увеличилось. В группе терапии Б  $VO_2$  достоверно не изменялось. В группе М этот показатель достоверно уменьшился, а в группе Н достоверно увеличился. В группах пациенток с интактными коронарными артериями из трех изученных препаратов только Н достоверно повышал показатель  $VO_2$  и время до появления депрессии сегмента ST. Время нагрузки достоверно не менялось ни в одной из групп. Время до появления депрессии сегмента ST достоверно увеличивалось под влиянием терапии Б и Н.

**Выводы.** Небиволол демонстрирует ряд преимуществ при лечении женщин с сердечно-сосудистыми заболеваниями в периоде перименопаузы, в связи с чем он может быть рекомендован как препарат выбора для лечения этой категории пациентов.



## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАМИПРИЛА И ЛОЗАРТАНА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ ВЫСОКОГО И ОЧЕНЬ ВЫСОКОГО РИСКА

ИСАКОВА Д.З., ТУРСУНОВ Х.Х., ТУРСУНОВ Ж.Х., ДАДАЖАНОВ Ф., БАБИЧ С.М., ТОЖИБОЕВ Т.А.

*Андижанский областной многопрофильный медицинский центр;  
Андижанский медицинский институт, г. Андижан. Узбекистан*

**Цель работы.** Провести сравнительное исследование эффективности рамиприла и лозартана у больных артериальной гипертонией (АГ) высокого и очень высокого риска.

**Материал и методы.** Обследованы 25 больных с эссенциальной артериальной гипертонией (средний возраст  $57,8 \pm 3,2$  года). Проведено суточное мониторирование артериального давления (СМАД), биохимическое исследование показателей липидного (общий холестерин, холестерин липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), триглицериды (ТГ)), углеводного (глюкоза) и пуринового (мочевая кислота) обмена, расчет скорости клубочковой фильтрации (СКФ) по формуле MDRD исходно и через 16 недель сочетанной антигипертензивной терапии индапамидом 2,5 мг/сут и рамиприлом  $7,7 \pm 2,3$  мг/сут. (Амприлан–производства компании «KRKA»)–1 группа, индапамидом–2,5 мг/сут и лозартаном (лориста)–производства компании «KRKA»  $75,5 \pm 24,6$  мг/сут–2 группа.

**Результаты.** На фоне проводимой терапии целевое артериальное давление (АД) (менее 140/90 мм рт. ст.) достигнуто в среднем у 94,5% больных. По результатам СМАД отмечено статистически

значимое снижение вариабельности АД, пульсового давления, показателей нагрузки давлением, утренней динамики АД у больных обеих групп в равной степени. Динамики показателей липидного, углеводного обмена, СКФ и ЧСС в группах 1 и 2 выявлено не было.

В группе 2 уровень мочевой кислоты снизился на 13,8% ( $p < 0,02$ ), на фоне проведенной терапии отмечено снижение относительного риска по шкале SCORE в 1 группе больных с  $6,1 \pm 5,6$  до  $2,7 \pm 2,6$ , во 2 группе–с  $6,7 \pm 6,3$  до  $2,9 \pm 7,4$ .

**Заключение.** На фоне 16-недельной терапии рамиприлом  $7,7 \pm 2,3$  мг/сут с индапамидом 2,5 мг/сут и лозартаном  $75,5 \pm 24,6$  мг/сут в сочетании с индапамидом 2,5 мг/сут у больных АГ высокого риска отмечена по данным СМАД сопоставимая антигипертензивная эффективность. Лечение рамиприлом и лозартаном является метаболически нейтральным, не оказывает отрицательного влияния на липидный, углеводный обмены, функциональные параметры почек, хорошо переносится больными. Лозартан в отличие от рамиприла снижает уровень мочевой кислоты, что вероятно связано с его урикозурическим действием.

## ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РИГИДНОСТИ АРТЕРИИ И ЦЕНТРАЛЬНОГО АОРТАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ ВНУТРИТКАНЕВОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ С НЕСТАБИЛЬНОСТЬЮ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

*КЕРИМКУЛОВА Г.М., ЕСЕНБАЕВ Е.Т. МОЛДАХМЕТОВА К.М.*

*АО «Национальный центр нейрохирургии», г. Астана. Казахстан*

**Цель исследования.** Оценить артериальную жесткость магистральных артерий и показатели состояния микроциркуляторного русла у больных артериальной гипертензией (АГ) на фоне применения внутритканевой электростимуляции (ВТЭСТ).

**Материал и методы исследования.** В исследование были включены 30 больных в возрасте 45–60 лет с нестабильностью артериального давления (АД) на фоне приема базисной терапии (ИАПФ или сартаны, антагонисты кальция, тиазидные диуретики), длительностью АГ более 10 лет. Критерии исключения: пациенты с сахарным диабетом (СД), перенесенным инфарктом миокарда,

нарушением мозгового кровообращения, симптоматической АГ.

При оценке риска развития сердечно-сосудистых осложнений учитывались: возраст, отягощенная наследственность, курение, ожирение, дислипидемия, гипергликемия. Оценка сердечно-сосудистого риска производилась согласно национальным рекомендациям по профилактике, диагностике и лечению АГ.

У всех больных до и после двухнедельного курса внутритканевой электростимуляции проводилось суточное мониторирование АД с регистрацией показателей ригидности артерий и центрального аортального давления.





Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью программы Microsoft Office Excel.

**Результаты.** Средний уровень показателей ригидности артерий до процедуры ВТЭСТ: скорость пульсовой волны составил  $10,5 \pm 1,26$  м/с, время распространения пульсовой волны  $65,2 \pm 2,4$  мс, индекс ригидности артерии (ASI)  $202,4 \pm 20,12$ , индекс аугментации  $11,2 \pm 1,3\%$ , индекс отражения  $92,6 \pm 3,6\%$ .

Средний уровень показателей центрального аортального давления до процедуры ВТЭСТ: систолическое аортальное давление  $142,5 \pm 4,2$  мм рт.ст., среднее аортальное давление  $138,7 \pm 3,1$  мм рт.ст., диастолическое аортальное давление  $85,1 \pm 3,1$  мм рт.ст., пульсовое аортальное давление  $52,3 \pm 2,1$  мм рт.ст.

Средний уровень показателей ригидности артерий после процедуры ВТЭСТ через 2 недели: скорость пульсовой волны составил  $8,7 \pm 1,02$  м/с, время распространения пульсовой волны  $58,3 \pm 1,6$  мс, индекс ригидности артерии (ASI)  $176,1 \pm 12,32$ , индекс аугментации  $9,1 \pm 0,9\%$ , индекс отражения  $78,4 \pm 2,1\%$ .

Средний уровень показателей центрального аортального давления после процедуры ВТЭСТ через 2 недели: систолическое аортальное давление  $128,5 \pm 3,4$  мм рт.ст., среднее аортальное давление  $121,7 \pm 4,2$  мм рт.ст., диастолическое аортальное давление  $74,2 \pm 2,1$  мм рт.ст., пульсовое аортальное давление  $36,3 \pm 2,3$  мм рт.ст.

**Выводы.** Полученные нами результаты демонстрируют улучшение показателей ригидности артерий и центрального аортального давления после применения ВТЭСТ у пациентов с АГ.

## ИЗМЕНЕНИЕ УРОВНЯ ПРОАНГИОГЕННОГО ФАКТОРА АНГИОПОЭТИНА-2 В КРОВИ БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ В СОЧЕТАНИИ С АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ В ДИНАМИКЕ 12-ТИ МЕСЯЧНОЙ ТЕРАПИИ

*КОВАЛЬ С.Н., СНЕГУРСКАЯ И.А., МЫСНИЧЕНКО О.В., ВЫСОЦКАЯ О.В., ПЕНЬКОВА М.Ю., БОЖКО В.В.*

*ГУ «Национальный институт терапии имени Л.Т. Малой НАМН Украины», г. Харьков. Украина*

**Цель работы.** Изучение характера изменений уровня в крови проангиогенного фактора ангиопоэтина-2 (Анг-2) у больных гипертонической болезнью (ГБ) с абдоминальным ожирением (АО) в динамике 12-ти месячной комбинированной антигипертензивной и гиполипидемической терапии.

**Материал и методы.** Проведено обследование 91 больного ГБ 2–3 степени в возрасте от 36 до 69 лет и 12 практически здоровых лиц. У 70 больных ГБ сочеталась с АО I–II степени, у 21 больного ГБ протекала без АО. Среди обследованных больных у 77 лиц (85%) была диагностирована дислипидемия (ДЛП), у 60 лиц (66%) – инсулинорезистентность (ИР). Уровни Анг-2 в крови определяли иммуноферментным методом. Обследование больных проводили в динамике 12-ти месячной антигипертензивной терапии: олмесартан (О) – по 20–40 мг в сутки в комбинации с лерканидипином (Л) – по 10–20 мг в сутки с добавлением, при недостижении целевых уровней артериального давления (АД) через 4 недели, небиволола (Н) (5 мг в сутки), а через 12 недель – индапамид (И) – по 2,5 мг в сутки. Всем больным проводилась гиполипидемическая терапия аторвастатином (А) – по 20 мг в сутки и были даны рекомендации по антигипертензивной и гипокалорийной диете.

**Результаты.** Установлено достоверное повышение ( $p < 0,001$ ) уровня в крови Анг-2 у больных

ГБ как без АО (1764,05 (1672,53; 1878,25) пг/мл), так и с АО (2143,95 (1870,32; 2527,20) пг/мл), по сравнению с практически здоровыми лицами (1217,23 (1165,89; 1281,75) пг/мл). При этом уровень Анг-2 в крови у больных ГБ с АО был достоверно выше, чем у больных ГБ без АО.

Эффективность проводимой терапии была следующей. Через 12 месяцев 40 (57%) больных из 70 пациентов с ГБ и АО продолжили инициальную терапию О с Л (первая подгруппа). При этом 9 (23%) больным этой подгруппы дополнительно пришлось принимать И. Целевое АД в этой подгруппе было достигнуто у 36 (90%) больных. Больным второй подгруппы – 30 (43%) пациентам к терапии О с Л в связи с недостаточной антигипертензивной эффективностью был добавлен Н и 5 (17%) из этой подгруппы – четвертый препарат – И. Целевое АД в этой подгруппе было также достигнуто в 90% случаев – у 27 больных. Указанная терапия привела к положительной динамике метаболических показателей (снижению уровней общего холестерина (ХС), ХС липопротеидов низкой плотности, триглицеридов, повышению уровней ХС липопротеидов высокой плотности, снижению ИР во второй подгруппе больных и отсутствию отрицательной динамики ИР в первой подгруппе) на фоне достоверного снижения массы тела.

Изучение уровней Анг-2 в крови у больных в динамике 12-ти месячной терапии выявило досто-



верное их снижение (с (2124,35 (1825,91; 2602,69) пг/мл до (1548,85 (1370,20; 1768,23),  $p < 0,001$ ) только у тех больных, у которых были достигнуты целевые уровни АД.

**Заключение.** Комбинированная терапия О, Л и Н с добавлением при необходимости И на фоне применения А и диетических рекомендаций у больных ГБ с АО приводит к достижению целе-

вых уровней АД в 90% случаев и сопровождается положительной динамикой массы тела, липидного обмена и ИР. Однако снижение уровней мощного проангиогенного фактора Анг-2 в крови, активация которого имеет большое значение для прогрессирования ГБ, происходит только у больных, у которых данная терапия приводила к полному антигипертензивному эффекту.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОЭТАПНОГО НАЗНАЧЕНИЯ КОМБИНИРОВАННОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ И ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ОЧЕНЬ ВЫСОКОГО РИСКА С АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

КОВАЛЬ С.Н., СНЕГУРСКАЯ И.А., ПЕНЬКОВА М.Ю., МЫСНИЧЕНКО О.В., БОЖКО В.В.

ГУ «Национальный Институт терапии имени Л.Т. Малой НАМН Украины», г. Харьков. Украина

**Цель работы.** Изучить эффективность поэтапного назначения комбинированной антигипертензивной и гиполипидемической терапии и ее влияние на метаболические показатели у больных артериальной гипертензией (АГ) высокого риска в сочетании с абдоминальным ожирением (АО).

**Материал и методы.** Обследованы 40 больных АГ 2–3 степени высокого риска с АО в возрасте от 40 до 69 лет. Определяли в крови показатели липидного метаболизма, уровни глюкозы, инсулина с расчетом индекса НОМА, уровни мочевой кислоты (МК). Обследование проводили до лечения, через 4 и 12 недель лечения. Терапию проводили комбинацией 2-х антигипертензивных препаратов: олмесартана (О) по 20–40 мг/сут. и лерканидипина (Л) – по 10–20 мг/сут. с препаратом из группы статинов – аторвастатином (А) – по 20 мг/сут. В случае недостижения целевых уровней артериального давления (АД) через 4 недели лечения к комбинации О и Л добавляли третий антигипертензивный препарат – высокоселективный бета-адреноблокатор – небиволол (Н) в дозе 5 мг/сут.

**Результаты.** Установлено, что через 4 недели лечения двухкомпонентной комбинацией О и Л целевой уровень АД был достигнут у 57% больных (подгруппа А). У 43% больных уровень АД оставался выше целевого (подгруппа Б), в связи с чем этим больным дополнительно назначали третий антигипертензивный препарат – Н. В подгруппе А продолжали терапию О и Л еще 8 недель. Через 12 недель выявлено достоверное повышение эффективности антигипертензивной терапии в обеих группах: в подгруппе А целевые уровни были достигнуты у 88% больных ( $p < 0,01$ ), в подгруппе Б – у 83% больных ( $p < 0,01$ ). При этом частота достижения целевых уровней АД в подгруппах А и Б была сопоставимой и достоверно не отличалась. Установлено, что у больных, которые находились

на указанных вариантах терапии, через 3 месяца лечения не выявлено ухудшения показателя инсулинорезистентности (ИР). При этом через 12 недель 3-х компонентной терапии у 50% больных, у которых до лечения была диагностирована ИР, наблюдалась нормализация чувствительности тканей к инсулину. В группе с двухкомпонентной терапией нормализация чувствительности тканей к инсулину выявлялась только у 25% больных ( $p < 0,05$ ). При изучении липидного обмена установлено достоверное снижение уровней ОХС и ХСЛПНП в обеих подгруппах больных ( $p < 0,05$ ). При этом целевых уровней ОХС, ХСЛПНП удалось достигнуть только у 37% больных. При изучении пуринового обмена выявлено, что у больных, которые получали трехкомпонентную терапию О, Л и Н выявлялось достоверное снижение МК после 12 недель терапии ( $p < 0,01$ ). Двухкомпонентная антигипертензивная терапия не влияла негативно на пуриновый обмен.

**Заключение.** Одним из рациональных подходов к лечению больных АГ высокого риска в сочетании с АО является поэтапный вариант терапии с назначением на первом этапе комбинации двух антигипертензивных препаратов первой линии (О и Л) с последующим добавлением на втором этапе, через 4 недели, в случае недостижения целевых уровней АД, третьего препарата – Н. Такая схема лечения позволяет повысить эффективность достижения целевых уровней АД через 12 недель от 57% до 83–88%. Указанные варианты терапии позитивно влияли на состояние углеводного, липидного и пуринового обмена у больных АГ с АО. А трехкомпонентная терапия О, Л с Н на фоне приема А способствовала нормализации чувствительности тканей к инсулину у большего количества больных, чем терапия О с Л, на фоне приема А.



## ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ АНТИДИАБЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ДАПАГЛИФЛОЗИНА У БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА С ГИПЕРУРИКЕМИЕЙ

*КОВАЛЬ С.Н., СТАРЧЕНКО Т.Г., ЮШКО К.А., КОНЬКОВА В.С., ЩЕНЯВСКАЯ Е.Н.*

*ГУ «Национальный институт терапии имени Л.Т.Малой НАМН Украины», г. Харьков. Украина*

**Цель исследования.** Изучить особенности метаболических показателей у больных гипертонической болезнью (ГБ) в сочетании с сахарным диабетом (СД) 2 типа в динамике различных комбинаций антидиабетических препаратов.

**Материал и методы.** В динамике комбинированной терапии были обследованы 40 больных ГБ с СД 2 типа. Все больные получали антигипертензивную терапию комбинированным антигипертензивным препаратом, включающим периндоприл в дозе 4–8 мг с амлодипином в дозе 5–10 мг 1 раз в сутки, и небивололом–5 мг в сутки. Антидиабетическое лечение включало сочетание метформина в дозе 1000 мг в сутки с дапаглифлозином в дозе 10 мг в сутки (М+Д) или гликлазидом в дозе 30–60 мг в сутки (М+Г). В качестве гиполипидемической терапии был назначен аторвастатин в суточной дозе 20 мг вечером. Курс лечения составил 3 месяца. До и после проведенного лечения исследовали показатели липидного обмена, уровень глюкозы натощак и мочевую кислоту в крови.

**Результаты.** Назначенная антигипертензивная и антидиабетическая терапия независимо от комбинации антидиабетических препаратов способствовала положительной динамике углеводного

и липидного обмена. В обеих группах больных в динамике терапии отмечалось достоверное снижение глюкозы крови: (в группе М+Д  $p < 0,005$ , в группе М+Г  $p < 0,01$ ), улучшение липидного обмена в виде снижения уровней ОХ (в группе М+Д  $p < 0,01$ , в группе М+Г  $p < 0,01$ ), ТГ (в группе М+Д  $p < 0,001$ , в группе М+Г  $p < 0,05$ ), ЛПНП (в группе М+Д  $p < 0,05$ , в группе М+Г  $p < 0,05$ ), КА (в группе М+Д  $p < 0,05$ , в группе М+Г  $p < 0,05$ ). В то же время уровни ЛПВП существенных изменений не претерпевали независимо от комбинации антидиабетических препаратов. Следует отметить достоверное уменьшение мочевой кислоты в крови больных, получающих сочетание метформина и дапаглифлозина–на 14% ( $p < 0,01$ ) в отличие от применения метформина с гликлазидом.

**Выводы.** Таким образом, в динамике лечения как метформином с гликлазидом, так и метформином с дапаглифлозином отмечается достоверное снижение гликемии. Терапия с использованием дапаглифлозина в отличие от применения гликлазида достоверно уменьшает выраженность гиперурикемии, что обосновывает целесообразность включения дапаглифлозина в схему антидиабетического лечения при гиперурикемии.

## РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСЛОЖНЕННЫМ И НЕОСЛОЖНЕННЫМ ТЕЧЕНИЕМ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

*КОРОБКО И.Ю., НЕЧЕСОВА Т.А., ЧЕРНЯК С.В., ГОРБАТ Т.В.*

*ГУ Республиканский научно-практический центр «Кардиология», г. Минск. Республика Беларусь*

**Цель работы.** Изучить особенности ремоделирования сосудистой стенки у пациентов артериальной гипертензии (АГ) с различными клиническими вариантами течения заболевания.

**Материал и методы.** Обследованы 120 пациентов с АГ II–III ст. В основную группу были включены 40 пациентов с неосложненным течением АГ. Группу сравнения «А» составили 40 пациентов, перенесших транзиторную ишемическую атаку (ТИА). В группу сравнения «В» вошли пациенты с АГ, перенесшие первый инфаркт мозга (ИМ). Пациенты трех групп были сопоставимы по возрасту ( $57,3 \pm 2,5$ ;  $59,0 \pm 1,52$ ;  $60,3 \pm 1,5$ , соответственно). Помимо общего клинического обследования паци-

ентам проводилось ультразвуковое исследование брахиоцефальных артерий (БЦА) и определение показателей, характеризующих жесткость сосудистой стенки. Оценивались следующие показатели: скорость распространения пульсовой волны (СРПВ), центральное аортальное давление (ЦАД), центральное пульсовое давление (ЦПД), индекс аугментации (ИА).

**Результаты исследования.** По данным офисного артериального давления пациенты трех групп достоверно не различались между собой. Атеросклеротическое поражение БЦА в виде утолщения комплекса интима-медиа или (и) наличие атеросклеротической бляшки было выяв-

лено у 9 (22,5%) пациентов основной группы, а у 31 (77,5%) пациента атеросклеротическое поражение БЦА не было обнаружено. У пациентов группы сравнения «А» наличие атеросклеротического поражения БЦА было у 22 (55%) пациентов, а отсутствие атеросклеротического поражения у 18 (45%) пациентов ( $\chi^2=8,9$ ;  $p<0,01$  в сравнении с основной группой). В группе сравнения «В» наличие атеросклеротического поражения сосудов было выявлено у 26 (65%) пациентов и 14 (35%) пациентов не имели атеросклеротического поражения БЦА ( $\chi^2=14,7$ ;  $p<0,001$  в сравнении с основной группой). Таким образом, пациенты после перенесенной ТИА (группа сравнения «А») и ИМ (группа сравнения «В») достоверно отличались от пациентов основной группы по наличию атеросклеротического поражения БЦА. Между тремя группами имелись некоторые различия и по показателям, характеризующим жесткость сосудистой стенки. Показатели ЦАД составили для пациентов основной группы  $136\pm 2,9$  мм рт.ст, группы сравнения «А» –  $138\pm 2,9$  мм рт.ст и группы сравнения «В» –  $139,7\pm 3,1$  мм рт.ст. ( $p>0,05$

в сравнении с основной группой). Показатели ЦПД также достоверно не отличались между основной и группой сравнения «А» и составили  $43,1\pm 1,9$  мм рт.ст. и  $46,0\pm 1,8$  мм рт.ст. ( $p>0,05$  в сравнении с основной группой). Достоверная разница между показателями ЦПД выявлена между основной группой и группой сравнения «В». В группе сравнения «В» ЦПД составило  $49,9\pm 2,0$  мм рт.ст., а в основной группе –  $43,1\pm 1,9$  мм рт.ст. ( $p<0,05$ ). Показатель ИА достоверно отличался у пациентов основной группы и группы сравнения «А» и «В». Индекс аугментации для пациентов после ТИА составил  $32,9\pm 2,0\%$ , у пациентов с ИМ  $33,2\pm 4,9\%$ , а в основной группе  $25,0\pm 3,2\%$ . ( $p<0,05$ , соответственно в сравнении с основной группой). Показатель СРПВ достоверно не отличался между группами.

**Заключение.** Исследование показало, что процессы атеросклероза и артериосклероза связаны между собой. Повышение жесткости сосудистой стенки и наличие атеросклеротического поражения сосудов негативно влияют на клинические исходы заболевания.

## ЧАСТОТНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ГЕНОТИПОВ I/D ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА АНГИОТЕНЗИНПРЕВРАЩАЮЩЕГО ФЕРМЕНТА И A/G ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА АНГИОТЕНЗИНА 2 ВТОРОГО ТИПА

МАМРАИМОВА Д.Н., ШАЛХАРОВА Ж.Н., НУСКАБАЕВА Г.О.

*Международный казахско-турецкий университет им. Х.А. Ясави, г. Туркестан. Казахстан*

**Цель исследования.** Изучить частотное распределения генотипов A/G полиморфизма гена AT2P и I/D полиморфизма гена АПФ.

**Материал и методы.** Были обследованы 108 человек, средний возраст  $54,5\pm 12,1$ , из них мужчин 18%, женщин 82%, по национальности 70% – казахи и 30% узбеки.

Все обследованные из прикрепленного населения Туркестанской городской поликлиники (г. Туркестан, с. Карачик, с. Кумтыйын) с наличием генетического анализа, проведенного в 2003 г. в НИИ молекулярной биологии и генетики растений Республики Узбекистан в лаборатории генома человека под руководством д.м.н., профессора Мухамедова Р.С. В исследовании использованы базы исследования Нускабаевой Г.О. (полиморфизмы генов AT2P и бетта 1 адreno-рецепторов) и Бахтияровой Г.К. (полиморфизмы гена АПФ).

Результаты, полученные при исследовании, вычисляли при помощи статистической программы BIOSTAT. В работе были применены Хи квадрат, парный критерий Стьюдента.

**Результаты исследования.** При изучении частоты встречаемости сердечно-сосудистых за-

болеваний и сахарного диабета 2 типа в зависимости от полиморфизма гена АПФ показали, что артериальная гипертензия и ишемическая болезнь сердца чаще встречаются при I/D полиморфизме – 56,7% и 7,8% соответственно, а сахарный диабет 2 типа при D/D полиморфизме гена АПФ – в 33,3% случаях.

При изучении частоты встречаемости сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета в зависимости от полиморфизма гена AT2P артериальная гипертензия и сахарный диабет 2 типа наиболее часто встречаются при A/A полиморфизме гена AT2P – 62,5% и 37,5% соответственно, а ишемическая болезнь сердца при G/G полиморфизме гена AT2P – 15%.

При распределении исследуемых в зависимости от полиморфизма гена АПФ наиболее преобладающим генотипом является I/D полиморфизм – в 70,4% случаях. Частота встречаемости I/I полиморфизма наблюдается в 25,9% случаях по сравнению с D/D полиморфизмом, который составляет всего лишь 3,7%.

При распределении исследуемых в зависимости от полиморфизма гена AT2P в нашем регионе наиболее часто встречаемым полиморфиз-



мом было A/G полиморфизм–73%, G/G полиморфизм–15% и A/A полиморфизм–12%.

**Выводы.** Сопоставления литературных данных с результатами, полученными в нашей работе, показали, что наиболее близкими по значению

являются результаты исследователей Hermann S.-M. (Германия, 2002), Qiao W.W. (Китай, 2006), Koumallos N. (Греция, 2008), Pedersen-Bjergaard U. (Великобритания, 2008), Нускабаевой Г.О. (Казахстан, 2010), Бахтияровой Г.К. (Казахстан, 2011).

## ПРИМЕНЕНИЕ КОМБИНИРОВАННОГО ПРЕПАРАТА ТРИПЛИКСАМ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

**МЕХРАЛИЕВ Р.Р.**

*НИИ кардиологии, г. Баку. Азербайджан*

**Цель исследования.** Изучить эффективность и переносимость комбинированного препарата триплиksam (содержит соответственно 5 мг/1,25 мг/10 мг периндоприла индапамида и амлодипина) фирмы «Сервье» Франция у больных артериальной гипертонией (АГ).

**Материал и методы.** В исследование были включены 32 пациента АГ, обоего пола, средний возраст–48,2±9,8 года. В исследование не включались больные с симптоматической АГ, сахарным диабетом, нестабильной стенокардией, сердечной и почечной недостаточностью, выраженными нарушениями сердечного ритма, перенесшие в предшествующие 6 мес. инфаркт миокарда, острые нарушения мозгового кровообращения. Измерение уровня артериального давления (АД) проводили в положении сидя с помощью ртутного сфигмоманометра, определяли среднее значение из 3-х измерений после 5-ти минутного отдыха, спустя 24 часа после приема препарата. Параметры центральной гемодинамики и сократительная функция миокарда оценивались эхокардиографически (ЭхоКГ). Рассчитывались конечный систолический и диастолический объемы (КСО и КДО) левого желудочка, фракция выброса (ФВ), общее периферическое сопротивление (ОПС). Массу миокарда левого желудочка индексировали к площади поверхности тела (ИММЛЖ), определяемой по номограмме. Стандартная электрокардиограмма (ЭКГ) регистрировалась в покое в 12-ти отведениях в положении лежа. Лабораторные исследования по стандартным методикам проводили по следующим параметрам: глюкоза, общий холестерин, холестерин липопротеидов высокой и низкой плотности, триглицериды. ЭхоКГ,

ЭКГ и лабораторные исследования проводили до лечения и через 12 недель проведенной терапии. Критерием эффективности терапии было достижение целевого уровня АД<140/90мм рт. ст. по данным ручного измерения. Исходно пациенты получали триплиksam 1 раз в сутки, в утренние часы в течение 12-ти недель. Офисное систолическое АД (САД) составляло 171,7±5,4 мм рт. ст., диастолическое АД (ДАД)–101,3±4,5 мм рт. ст. При анализе динамики АД было выявлено, что через 1 мес. произошло снижение клинически измеренного САД/ДАД со 171,7±5,4/101,3±4,5 мм рт. ст. до 148,2±2,2/94,8±2,8 мм рт. ст. От 1 до 3 мес. терапии происходило дополнительное снижение клинического САД/ДАД с 148,2±2,2, 94,8±2,8 мм рт. ст. до 126,5±3,4/84,0±2,2 мм рт. ст. ( $p \leq 0,001$ ). Целевой уровень АД был достигнут у всех 32 пациентов при хорошей переносимости триплиksама. Ни в одном случае не потребовалось отмены препарата. Через 12 недель лечения изменились показатели центральной гемодинамики и сократительная функция миокарда. КСО и КДО уменьшились на 5,1 и 7,2% соответственно. ФВ увеличилась на 5,3%. На 15,3% достоверно снизились ОПС и на 8,8% ИММЛЖ ( $p \leq 0,01$ ). Отрицательное влияние на ЭКГ не отмечалось. Кроме того, показана метаболическая нейтральность триплиksама, что подтверждалось отсутствием изменений уровня липидов и гликемии.

**Заключение.** Таким образом, триплиksam привел к быстрому и адекватному снижению АД в равной степени у мужчин и женщин. При этом он удобен при приеме–всего 1 таблетка в день, что увеличивает приверженность пациентов к постоянному лечению.





## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ГЕНОТИПОВ ГЕНОВ-КАНДИДАТОВ ACE, eNOS, MTHFR, ADRB1, ADRA2B В ДВУХ ЭТНИЧЕСКИХ ГРУППАХ ГОРНОЙ ШОРИИ

МУЛЕРОВА Т.А., ОГАРКОВ М.Ю.

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово. Россия

**Цель исследования.** Изучить распространенность генотипов полиморфизма генов-кандидатов ACE, eNOS, MTHFR, ADRB1, ADRA2B в двух этнических группах Горной Шории.

**Материал и методы.** Проведено клинико-эпидемиологическое исследование компактно проживающего коренного (шорцев) и некоренного населения в труднодоступных районах Горной Шории (п.Ортон, п.Усть-Кабырза, п.Шерегеш Кемеровской области). Сплошным методом на основании поименных списков обследованы 562 жителя указанных поселков. Полиморфизмы генов ACE (I/D), eNOS (4a/4b), MTHFR (C677T, Ala222Val, rs1801133), ADRB1 (Ser49Gly, A/G, rs1801252) и ADRA2B (I/D) тестировали с помощью ПЦР по опубликованным методикам (Sparig A., 2003; Salimi S., 2006; Lima J.J., 2007). Статистическая обработка проводилась с помощью программы «STATISTICA 6,1».

**Результаты.** Распространенность генотипа II гена ACE была выше в когорте шорцев и составила 44,6% по сравнению с когортой некоренных жителей (27,4%) ( $p=0,0001$ ). Гетерозиготный генотип ID был выявлен у 45,3% шорцев и у 51,8% представителей некоренной национальности ( $p=0,161$ ). Гомозиготный генотип DD данного гена встречался реже среди коренного этноса, чем среди некоренного: 10,1% против 20,8% ( $p=0,0006$ ).

У коренного населения было выявлено преобладание лиц с гомозиготным генотипом 4b/4b гена eNOS (77,6%) по сравнению с представителями некоренной этнической группы (25,4%) ( $p=0,001$ ). Встречаемость генотипа 4a/4b была ниже среди коренных жителей, чем среди некоренных: 21,1% против 29,9% ( $p=0,026$ ). Доля лиц с гомозиготным генотипом 4a/4a данного гена оказалась меньше в популяции шорцев (1,3%) по сравнению с некоренной популяцией—6,1% ( $p=0,001$ ).

Генотип CC гена MTHFR с большей частотой был выявлен среди обследованных коренной национальности, чем среди лиц некоренного этноса: 76,4 и 59,6% ( $p=0,0001$ ) соответственно. Распространенность гетерозиготного генотипа CT в группе шорцев оказалась ниже и составила 21,6% по сравнению с некоренной группой—31,7% ( $p=0,012$ ). Аналогичная закономерность выявлена и в отношении лиц гомозиготных по аллелю T: 2,0% против 8,7% ( $p=0,0002$ ) соответственно.

Среди обследованных лиц процент носителей гомозиготного генотипа AA гена ADRB1 был ниже среди коренного населения (52,1%) по сравнению с некоренными жителями (71,4%) ( $p=0,0001$ ). Генотип AG данного гена встречался чаще в популяции шорцев, чем в когорте некоренного населения: 38,5% и 26,1% ( $p=0,005$ ). Гомозиготный генотип GG имел достоверно большую распространенность среди лиц коренного этноса (9,5%) по сравнению с представителями некоренной этнической группы (2,5%) ( $p=0,005$ ).

Частота лиц шорской национальности с генотипом II гена ADRA2B составила 28,5% и была ниже, чем в некоренной популяции—46,3% ( $p=0,0001$ ). Процент обследованных, имеющих генотип ID, был выше в когорте коренного населения (47,7%) по сравнению с группой некоренных жителей—38,3% ( $p=0,042$ ). Доля лиц с гомозиготным генотипом по делеции гена ADRA2B встречалась чаще среди представителей коренного этноса, чем среди представителей пришлой популяции: 23,8% против 15,4% ( $p=0,030$ ).

**Заключение.** Прогностически неблагоприятные генотипы DD гена ACE, 4a/4a гена eNOS, TT гена MTHFR, AA гена ADRB1 чаще встречались среди представителей некоренной этнической группы, генотип DD гена ADRA2B—в популяции коренных жителей.

## МОКСОНИДИН В КОМБИНАЦИИ С ВАЛСАРТАНОМ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В РАМКАХ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

НАСИРОВА А.А., ЗИЯДУЛЛАЕВ Ш.Х., ТУРАЕВ Х.Н., ШАПОАТОВ М.С.

Самаркандский государственный медицинский институт, г. Самарканд. Узбекистан

**Цель работы.** Изучение эффективности комбинированной антигипертензивной терапии с препаратами из групп БРА (валсартан) и АИР (моксонидин) у пациентов с АГ при МС.

**Материал и методы.** Обследованы 40 больных АГ в рамках метаболического синдрома. Степень АГ и диагноз МС устанавливался в соответствии с рекомендациями ВНОК, согласно которым





обязательно наличие основного критерия—абдоминального ожирения и двух дополнительных—АГ (АД $\geq$ 140/90 мм. рт.ст.); повышение уровней триглицеридов $\geq$ 1,7 ммоль/л; холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП) $>$ 3,0 ммоль/л; снижение ХС липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП)  $\leq$ 1,2 ммоль/л; уровень глюкозы в плазме крови натощак $\geq$ 6,1 ммоль/л; нарушение толерантности к глюкозе (глюкоза в плазме крови через 2 часа после нагрузки глюкозой в пределах $\geq$ 7,8 и  $\leq$ 11,1 ммоль/л). Для оценки степени ожирения использована классификация ВОЗ, в которой избыточная масса тела оценивается по значениям индекса массы тела (ИМТ). Критерии включения в исследование: систолическое артериальное давление (САД) $\geq$ 140 мм рт.ст.; диастолическое артериальное давление (ДАД) $\geq$ 90 мм рт.ст.; абдоминальное ожирение; наличие дислипидемии; нарушение толерантности к глюкозе.

**Результаты.** Известно, что ключевыми позициями менеджмента АГ являются, достижение целевого уровня и контроль артериального давления (АД). У всех обследованных больных проводили суточное мониторирование артериального давления. По результатам проведенного лечения антигипертензивными препаратами валсартан и моксонидин в большинстве случаев достигали целевого уровня АД, наблюдалось улучшение суточного профиля АД, и у всех больных отмечалось субъективное улучшение. Так, среди больных, получавших комбинацию валсартан и моксонидин, целевого АД (140/80 мм рт.ст.) достигли 34 пациента (85%), при дозе моксонидина

и валсартана 0,2 и 80 мг/сут соответственно. У 6 больных (15%) целевого АД достигнуть не удалось, хотя было зафиксировано снижение как САД, так и ДАД. Исходно среднее САД составило 162,5 $\pm$ 1,53 мм рт.ст., среднее ДАД—92,67 $\pm$ 1,37 мм рт.ст. Через 2 недели САД и ДАД соответственно снизились на 16,81 и 12,22%. САД составило 135,2 $\pm$ 2,31 мм рт.ст., ДАД—81,33 $\pm$ 1,22 мм рт.ст. До назначения фармакотерапии среднее суточное САД составило 142,4 $\pm$ 1,78 мм рт.ст., среднее суточное ДАД—88,65 $\pm$ 1,2 мм рт.ст., среднее дневное САД—140,6 $\pm$ 1,48 мм рт.ст., среднее дневное ДАД—88,46 $\pm$ 1,22 мм рт.ст., среднее ночное САД—139,1 $\pm$ 2,22 мм рт.ст., среднее ночное ДАД—84,6 $\pm$ 1,19 мм рт.ст. В результате лечения среднее суточное САД уменьшилось на 6,2% и составило 133,5 $\pm$ 1,79 мм рт.ст., среднее суточное ДАД снизилось на 4,62% и составило 84,55 $\pm$ 1,04 мм рт.ст., среднее дневное САД и ДАД уменьшилось на 5,19 и 4,3% соответственно. САД составило 133,3 $\pm$ 1,39 мм рт.ст., ДАД—84,58 $\pm$ 1,04 мм рт.ст. Средние ночные показатели также имели положительную динамику. Среднее ночное САД снизилось до 129,5 $\pm$ 2,22 мм рт.ст. (на 6,9%), среднее ночное ДАД до 80 $\pm$ 1,76 мм рт.ст. (на 5,42%).

**Заключение.** Таким образом, рекомендуемая нами рациональная комбинация лекарственных препаратов валсартан и моксонидин позволила достигнуть целевого уровня АД и нормализовать суточный ритм АД, что в свою очередь должно привести к значительному снижению риска развития сердечно-сосудистых осложнений и улучшению качества жизни у больных.

## ВЗАИМОСВЯЗЬ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ АД И СКОРОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ПУЛЬСОВОЙ ВОЛНЫ И РАЗВИТИЕ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

*ОРЛОВА Н.В., ЧУКАЕВА И.И., КАРСЕЛАДЗЕ Н.Д.*

*ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, г. Москва, Россия*

**Цель исследования.** Изучить взаимосвязь вариабельности АД и скорости распространения пульсовой волны (СРПВ) и развитие когнитивных нарушений у пациентов артериальной гипертонией (АГ).

**Материал и методы.** 62 пациента АГ 1 и 2 степени без гипотензивной терапии и 29 практически здоровых людей. Критерии включения: добровольное информированное согласие пациента, возраст от 38 до 54 лет, когнитивные нарушения (13 и менее баллов по субтесту Векслера №5 и/или 68 и менее баллов по субтесту Векслера № 7). Критерии исключения: деменция, вторичная АГ и АГ 3 степени, ОНМК, ИБС, ХСН II-IV по NYHA, сахарный диабет, печеночно-почечная недостаточность,

коллагеновые заболевания, курение, злоупотребление алкоголем. Исследование СРПВ проводилось аппаратом «Тоникард» («АМДТ», Россия). Суточное мониторирование АД проводили с использованием прибора МДП-РС-01 («ДМС Передовые технологии», Россия). Результаты обработаны в STATISTICA 8.0. Зависимость между различными показателями определяли путем регрессионного и корреляционного анализа. Сила связей оценивалась по критерию ранговой корреляции Спирмена: сильная при  $r = 0,7$  и более, средняя при  $r = 0,3-0,7$ , слабая при  $r = 0,3$  и менее. Направленность связей оценивалась по знаку коэффициентов корреляций.



**Результаты исследования.** Результаты субтеста Векслера № 5 достоверно ( $p > 0,05$ ) не отличались между группами пациентов АГ: 11 (9–11) баллов в группе АГ 1 степени, 10 (10–11) баллов в группе АГ 2 степени. При сравнении с контрольной группой (14 (13–14) баллов) разница была достоверной ( $p < 0,05$ ). Результаты субтеста Векслера № 7 в группе АГ 1 степени составили 42 (36–56) балла, в группе АГ 2 степени – 41 (38–44) балла, без достоверной ( $p > 0,05$ ) разницы. При сравнении с контрольной группой (75 (73–76) баллов) разница была достоверной ( $p < 0,05$ ).

Показатели суточного индекса САД и ДАД в группах АГ до лечения соответствовал профилю «нон-диппер». Показатели величины утреннего подъема и скорость утреннего подъема давления в группе АГ 1 степени и АГ 2 степени достоверно ( $p < 0,05$ ) различались. СРПВ в группе АГ 1 степени была 10,3 (9,8–10,8) м/с, что достоверно ниже чем

в группе АГ 2 степени, где СРПВ составила 12,7 (12,4–13) м/с. В контрольной группе СРПВ была 7,4 (7,2–7,6) м/с. Различие между контрольной группой и группами АГ достоверное ( $p < 0,05$ ). Проведен корреляционный анализ полученных данных. Выявлена средняя корреляционная связь между СРПВ и среднесуточными показателями дневного и ночного САД и ДАД; СИ САД. Средняя отрицательная корреляционная связь между СРПВ ( $r = -0,31$ ) и результатом субтеста Векслера. Получена слабая корреляционная связь между показателями ВАД и результатами субтеста Векслера.

**Выводы.** Наибольший вклад в развитие когнитивного дефицита при АГ вносит повышение СРПВ. Гипотензивные препараты у пациентов АГ и с когнитивными нарушениями должны положительно влиять не только на вариабельность АД, но и способствовать снижению СРПВ.

## НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПАТОГЕНЕЗА ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

САМОХИНА Л.М., ТОПЧИЙ И.И., ЯКИМЕНКО Ю.С.

ГУ «Национальный институт терапии им. Л.Т. Малой НАМНУ», г. Харьков. Украина

**Цель работы.** Исследовать содержание кальция и фосфора в сыворотке крови пациентов с гипертонической болезнью (ГБ) с учетом гендерных различий.

**Материал и методы исследования.** Обследованы 10 больных с ГБ (51,7±2,6 лет). Стадию ГБ или вторичной артериальной гипертензии устанавливали согласно рекомендациям ВОЗ и Международной ассоциации гипертензии (2007 г.). Группа больных включала лица среднего и пожилого возраста, 5 мужчин (4 из них – среднего возраста, 45–60 лет) и 5 женщин (4 из них – среднего возраста, 45–54 лет). Контрольная группа – 8 здоровых лиц (22,1±1,2 лет). В сыворотке крови исследовали концентрацию кальция и фосфора с использованием набора реагентов фирмы Sorma (Польша). Измерения проводили с использованием полуавтоматического биохимического анализатора СНЕМ–7 фирмы ERBA Mannheim (Чехия). Статистическую обработку проводили по методу Стьюдента–Фишера с помощью программного обеспечения Excel.

**Результаты.** Выявлено снижение концентрации кальция ( $p < 0,05$ ) по сравнению с контролем (3,022±0,086 ммоль/л), более выраженное у женщин среднего возраста (2,50±0,36 ммоль/л) по сравнению с мужчинами (2,76±0,10 ммоль/л). У женщин ниже утечка  $Ca^{2+}$  саркоплазматического ретикулума, чем у мужчин, что связывают с наличием отсроченной деполяризации и меньшей склонностью женщин к желудочковым аритмиям.

Снижение концентрации кальция у женщин может быть также обусловлено повышением процента некарбоксилированного остеокальцина – белка костного матрикса, связывающего кальций и гидроксипатиты.

Выявлено повышение концентрации фосфора (4,548±1,850 ммоль/л) по сравнению с контролем (1,331±0,056 ммоль/л) без гендерных различий и возрастных особенностей, что может быть обусловлено наличием воспалительного процесса и/или окислительного стресса. Последние эпидемиологические исследования связывают более высокие концентрации фосфора в сыворотке крови с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ). Риск неблагоприятных исходов начинается с концентрации фосфора в рамках верхнего предела нормального диапазона. Высокие концентрации фосфора в крови независимо связаны с сосудистой кальцификацией и артериальной жесткостью.

Повышение исходного уровня сывороточного фосфата у пациентов с ГБ ассоциируют с ухудшением возможности снижения систолического артериального давления (САД) с возрастом. Известно, что увеличение концентрации фосфора на 1 ед. связано с увеличением САД на 0,22 и 0,59 мм рт.ст. за 5 лет у мужчин и женщин, соответственно. Высокий уровень сывороточного фосфата в значительной степени связан со всеми причинами сердечно-сосудистой смертности у мужчин, в то время как и у мужчин, и у женщин содержание кальция в сыворотке крови считают фактором ри-



ска повышения смертности от несердечно-сосудистых заболеваний.

**Заключение.** У пациентов с ГБ концентрация кальция в сыворотке крови находится в рамках верхнего предела контрольного диапазона, при этом у женщин среднего возраста наблюдаются более низкие концентрации кальция по сравнению с мужчинами, что может быть обусловлено большей утечкой  $Ca^{2+}$  саркоплазматического ретикулума у женщин по сравнению с мужчинами. Концентрация фосфора при ГБ повышена по срав-

нению с контролем, что может быть обусловлено наличием воспалительного процесса и/или окислительного стресса и связью более высоких концентраций фосфора в сыворотке крови с ССЗ, а также с ухудшением возможности снижения САД с возрастом.

Оценка концентрации кальция и фосфора в сыворотке крови больных ГБ будет способствовать развитию гендерспецифического и возрастного подходов контроля лечения, повышению качества жизни и снижению риска смертности.

## ВЛИЯНИЕ БИОУПРАВЛЕНИЯ НА РЕГУЛЯЦИЮ ВАРИАбельНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ПАЦИЕНТОВ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

*СЕЙСЕМБЕКОВ Т.З., КОЙЧУБЕКОВ Б.К., СОРОКИНА М.А., КОРШУКОВ И.В.*

*Карагандинский государственный медицинский университет, г. Караганда. Казахстан*

**Цель работы.** Изучение изменений в регуляции вариабельности сердечного ритма, происходящих во время сеансов биоуправления, у больных гипертонической болезнью.

**Материал и методы.** Объектом исследования являлись 35 пациентов (21 женщина, 14 мужчин) с гипертонической болезнью I–II стадии в возрасте 40–60 лет, принимающих традиционное медикаментозное лечение. Проводили запись кардиоинтервалограммы и спектральный анализ вариабельности сердечного ритма до, во время и после сеансов биоуправления.

**Результаты.** Во время сеанса биоуправления происходили достоверные изменения в волновой структуре кардиоинтервалограммы. В процентном соотношении увеличились очень медленные волны (VLF%), медленные волны (LF%) не изменились, а низкочастотные волны (HF%) достоверно снизились. После сеанса биоуправления VLF% стали еще выше, высокочастотные волны в процентном соотношении (HF%) остались сниженными. В формировании очень медленных волн колебаний сердечного ритма участвуют высокие уровни регуляции, а именно высшие вегетативные центры, кроме того, эти волны зависят от психоэмоционального состояния. Поэтому неудивительно, что во время сеанса биоуправления (сознательного управления ритмом сердца), VLF% повысились в процентном соотношении относительно других волн. По данным литературы, VLF% обыч-

но составляют выше 15% от всех волновых спектров кардиоинтервалограммы. При АГ эти волны снижены, что свидетельствует о нарушении тормозных контролирующих влияний надсегментарных неспецифических структур на сегментарные специфические. С этим согласуются наши данные: до сеансов биоуправления VLF% составили в процентном соотношении около 13%. Сниженный исходный уровень VLF% в результате проведенного сеанса биоуправления поднялся до нормы, что свидетельствует о восстановлении контроля надсегментарных вегетативных неспецифических структур над специфическими сегментарными во время сеанса. В течение проведения последующих сеансов наблюдалась подобная картина изменений показателей регуляции сердечного ритма. Только увеличивается степень достоверности отличий между исходными значениями и теми, которые регистрировались после сеансов.

**Заключение.** Таким образом, у больных с гипертонической болезнью I–II стадии, принимающих традиционное лечение, во время сеансов биоуправления происходит восстановление нарушенных тормозных контролирующих влияний надсегментарных неспецифических структур на сегментарные специфические, и регуляция сердечного ритма осуществляется на уровне высших вегетативных центров, на фоне ослабления вклада парасимпатических влияний в контроле ритма сердца.

## ИЗМЕНЕНИЕ УРОВНЯ ОКСИДА АЗОТА И СТАРЕНИЕ БОЛЬНЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

СОБОЛЕВА Н.И.

*Курский государственный медицинский университет, г. Курск. Россия*

**Цель работы.** Оценка модуляции уровня NO в формировании инволютивных изменений сосудистой стенки у больных старческого возраста, страдающих гипертонической болезнью (ГБ).

**Материал и методы.** Обследованы 33 практически здоровых пациента (76,89±1,87 лет), 54 больных ГБ II стадии (80,31±0,48 лет) и 32 – с ГБ III стадии, ДЭП – II стадии (79,96±0,36 лет). Диагноз ГБ устанавливался на основании критериев диагностики ВОЗ и ВНОК. Используются методы определения биологического (БВ), должного биологического возраста (ДБВ), темпа старения по методу В.П. Войтенко, определение нитритов сыворотки крови с помощью реакции Грисса. Статистический анализ результатов проведен при помощи программ Microsoft Excel 2007, Statistica 6.0.

**Результаты.** Практически здоровые обследованные старели физиологически: их БВ превышал значение ДБВ менее чем на 5 лет. Больные старели ускоренно, что подтверждено показателями их биологического возраста, которые при сравнении с ДБВ превышали его на 21,77±1,23 года у пациентов с ГБ II стадии ( $p < 0,001$ ) и на 29,64±0,59 года ( $p < 0,001$ ) в группе лиц с ДЭП II. Таким образом, ГБ приводила к ускорению темпа развития инволютивных изменений.

Концентрация нитрита в сыворотке крови практически здоровых лиц составляла 5,4±0,08 мкмоль/л. Уровень нитрита крови в группе больных АГ II стадии достоверно снижался до 4,82±0,08 мкмоль/л ( $p < 0,001$ ), что свидетельствовало о возрастзависимом истощении синтеза и секреции NO при сочетании инволютивных изменений с хроническим гипертензивным воздействием. Больные ГБ III стадии были разделены на две подгруппы. У первых ( $n = 32$  человек) реги-

стрировалось максимальное снижение показателя до 4,68±0,07 мкмоль/л ( $p < 0,001$ ). У обследованных второй подгруппы ( $n = 20$  человек) отмечено значимое повышение уровня нитритов крови до 6,48±0,17 мкмоль/л ( $p < 0,001$ ).

У больных ГБ II стадии установлены средней силы отрицательные корреляционные связи между концентрацией NO и БВ  $r = -0,43$ , уровнем оксида азота и темпом старения  $r = -0,53$ , аналогичные корреляционные взаимосвязи установлены у лиц первой подгруппы ДЭП II стадии между нитритами крови и БВ ( $r = -0,47$ ), а также между стабильным метаболитом NO и темпом старения ( $r = -0,47$ ). Выраженное увеличение уровня продуктов метаболизма NO у лиц второй подгруппы ДЭП II стадии приводило к изменению как направления, так и силы корреляционных взаимодействий между нитритами крови и БВ ( $r = +0,83$ ), NO и темпом старения ( $r = +0,88$ ), что свидетельствует о роли повышения содержания оксида азота в ускорении формирования инволютивных модификаций как организма в целом, так и сосудистой стенки.

**Заключение.** Таким образом, выраженное и снижение, и повышение уровня оксида азота при гипертонической болезни приводит к ускорению инволютивных изменений, что позволяет рассматривать достоверное изменение уровня NO как маркер патологического старения при ГБ и обуславливает необходимость исследовать уровень нитрит-аниона простым в техническом плане и достаточно экономически оправданным методом у пациентов старшего возраста с ГБ для назначения эффективной патогенетической многоцелевой гипотензивной и ангиопротекторной терапии.

## ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЙ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО ИНДЕКСА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

СТАЦЕНКО М.Е., ПОЛЕТАЕВА Л.В.

*Волгоградский государственный медицинский университет, г. Волгоград. Россия*

**Цель работы.** Оценить характер изменений метаболического индекса (МИ) и выявить возможную корреляционную зависимость между показателями МИ и степенью выраженности периферической сенсомоторной нейропатии (ПСН) у

пациентов с артериальной гипертензией (АГ) и сахарным диабетом (СД) 2 типа.

**Материал и методы.** Обследованы 70 пациентов (18 мужчин и 52 женщины) с АГ и СД 2 типа, имеющих ПСН. С целью коррекции артериаль-





ного давления (АД) на целевых значениях все больные принимали: эналаприл, индапамид, амлодипин. В качестве сахароснижающей терапии пациенты применяли метформин и глибенкламид. Средний возраст обследуемых составил  $61,5 \pm 0,7$  лет, продолжительность АГ –  $11,2 \pm 0,4$  лет, а СД 2 типа – 6–13 лет (средняя длительность  $8,3 \pm 0,5$  лет). Все пациенты, включенные в исследование, имели клинко-инструментальные проявления ПСН. Для верификации степени тяжести ПСН были использованы шкала оценки выраженности субъективных симптомов (НСС–Нейропатический Симптоматический Счет) и шкала оценки выраженности объективных симптомов (НДС–Нейропатический Дисфункциональный Счет). За умеренно выраженные проявления ПСН принимались значения по шкале НДС, равные 5–13 баллам. Выраженная ПСН диагностировалась у пациентов с суммой баллов по данной шкале более 14. Оценка метаболических показателей включала исследование глюкозы крови натощак, гликозилированного гемоглобина, общего холестерина и его фракций, триглицеридов (ТГ). Инсулинорезистентность оценивали путем подсчета МИ с использованием показателей углеводного и липидного обменов. По полученным результатам определяли наличие ИР при значении  $МИ \geq 7$  у.а. Статистическую обработку результатов проводили методами параметрической и непараметрической

статистики. Для оценки достоверности различий между показателями использовали t-критерий Стьюдента. Статистически значимыми считали отклонения при  $p < 0,05$ .

**Результаты.** У всех обследуемых пациентов отмечались нарушения липидного обмена в виде увеличения содержания общего холестерина до  $6,1 \pm 0,13$  ммоль/л, холестерина низкой плотности – до  $3,6 \pm 0,12$  ммоль/л, триглицеридов – до  $2,3 \pm 0,18$  ммоль/л. Уровень ХсЛПВП составил  $1,3 \pm 0,04$  ммоль/л. Глюкоза крови натощак составила  $6,3 \pm 0,15$  ммоль/л, гликозилированный гемоглобин –  $7,6 \pm 0,13\%$ . При подсчете МИ обнаружено его увеличение до  $13,52 \pm 1,76$  у.е., что практически в два раза превышает уровень нормальных значений и свидетельствует о наличии у данной группы больных ярко выраженной инсулинорезистентности. Доля пациентов с умеренной нейропатией составила 49%, а с выраженной нейропатией – 51%. Проведенный корреляционный анализ выявил положительную связь слабой силы между показателем МИ и шкалой НДС ( $r = 0,31$ ;  $p < 0,05$ ). При этом МИ у пациентов с выраженной ПСН был достоверно выше, чем у больных с умеренной ПСН.

**Заключение.** Проведенное исследование показало, что у пациентов, имеющих АГ и СД 2 типа, присутствует выраженная инсулинорезистентность, которая ассоциируется с более тяжелой степенью ПСН.

## ПОКАЗАТЕЛИ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

*СТАЦЕНКО М.Е., ДЕРЕВЯНЧЕНКО М.В., ТИТАРЕНКО М.Н., ПАСТУХОВА О.Р.*

*ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет»  
Минздрава России, г. Волгоград, Россия*

**Цель исследования.** Изучить показатели микроциркуляции (МЦ) кожи у больных артериальной гипертонией (АГ) в сочетании с сахарным диабетом (СД) 2 типа в зависимости от стадии хронической болезни почек (ХБП).

**Материал и методы.** В исследование включено 120 больных АГ II–III стадии в возрасте от 40 до 65 лет. Пациенты были разделены на группы в зависимости от стадии ХБП (1 группа – ХБП С1, 2 группа – ХБП С2, 3 группа – ХБП С3а, 4 группа – ХБП С3б). Всем больным проводили оценку общего состояния, измерение частоты сердечных сокращений и артериального давления (АД) на обеих руках в положении пациента сидя по стандартной методике, антропометрию. Изучали показатели МЦ кожи методом лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ), функциональное состояние почек, определяли уровень HbA1c.

**Результаты.** С утяжелением стадии ХБП от С1 до С3б отмечено достоверное увеличение процента больных со снижением тканевого кровотока. Процент больных с выраженными нарушениями венозного оттока (застой) был статистически значимо больше среди лиц 3 группы по сравнению с лицами 2 группы ( $31,9$  vs  $15,6\%$ ). Независимо от стадии ХБП среди пациентов с АГ и СД 2 типа преобладал гиперемический гемодинамический тип МЦ (ГТМ). При анализе функционального состояния почек отмечено, что уровень протеинурии (ПУ) был ниже у больных 1 группы по сравнению с больными 2, 3 и 4 групп ( $426,4 \pm 49,4$  vs  $623,9 \pm 61,4$  vs  $734,3 \pm 60,1$  vs  $737,3 \pm 85,2$  мг/г соответственно,  $p < 0,05$ ). Уровень альбуминурии (АУ) статистически значимо нарастал от 1 к 4 группе больных АГ и СД 2 типа. При проведении корреляционного анализа обнаружены статистически





значимые связи между функциональным состоянием почек и параметрами МЦ кожи. Выявлены достоверные корреляционные зависимости между уровнем АУ и показателем МЦ (ПМ)  $r = -0,15$ , уровнем ПУ и ПМ ( $r = -0,35$ ), ПУ и потреблением тканями кислорода ( $r = -0,34$ ). Отмечена пря-

мая корреляционная зависимость между СКФ (СКД-ЕРІ) и потреблением кислорода тканями (І)  $r = 0,2$ ,  $p < 0,05$ .

**Заключение.** Выявлены особенности показателей МЦ кожи у больных АГ в сочетании с СД 2 типа в зависимости от стадии ХБП.

## ЭССЕНЦИАЛ ГИПЕРТОНИЯ ВА ДИСЛИПИДЕМИЯНИНГ КЕЧИШ ХУСУСИЯТЛАРИ

ТАИРОВ М.Ш., РУЗИЕВ О.А., ОЧИЛОВА Д.А., БАКАЕВ И.К.

*Бухоро давлат тиббиёт институти, Бухоро, Ўзбекистон.  
Бухоро вилоят кардиология диспансери, Бухоро ш.. Ўзбекистон*

БЖССТ нинг маълумотларига кўра, сайёра-мизнинг 20–30% аҳолисида АГ мавжуд. АГ бор кишиларда липидлар алмашинувининг бузилишлари бир неча баравар кўп учрайди. Липидлар алмашинуви бузилишлари бор беморларда артериал гипертониянинг резистентлиги юқорироқ бўлади.

**Мақсад.** Дислипидемия мавжуд беморларда эссенциал гипертониянинг кечиш хусусиятларини ўрганиш.

**Материал ва услублар.** Тадқиқотларда ГК ташхиси қўйилган (ЖССТ, 1999) 46–72 ёшдаги (ўртача ёши  $59,8 \pm 7,71$ ) 84 та бемор қатнашди. Барча беморларда қондаги липидлар спектри умумий холестерин (УХ), триглицеридлар (ТГ), зичлиги паст липопротеидлар (ЗПЛП) ва зичлиги юқори липопротеидлар (ЗЮЛП) миқдори аниқланди. Лаборатор кўрсаткичлар асосида қонда липидлар алмашинуви бузилишлари мавжуд 56 нафар бемор асосий гуруҳ сифатида ўрганилди. Назорат гуруҳи сифатида артериал гипертония ташхиси қўйилган 28 нафар шу ёшдаги қонда липидлар миқдори меъёрда бўлган беморлар олинди. Ҳар иккала гуруҳда ҳам артериал қон босимини суткалик мониторинги (АБСМ) ўтказилиб олинган натижалар таҳлил қилинди.

**Натижаларнинг таҳлили.** Тадқиқот гуруҳидаги беморларнинг 30 тасида (53,6%) 1 даражали АГ, 19 тасида (33,9%) 2 даражали АГ ва 7 тасида (12,5%) 3 даражали АГ аниқланди. Назорат гуруҳида 17 та (62,7%) 1 даражали АГ, 8 та (28,5%) 2 даражали АГ ва 3 та (10,7%) 3 даражали АГ қайд қилинди. Тадқиқот гуруҳида беморларнинг систолик қон босими  $165,7 \pm 52,3$  мм.сим. уст.ни, диастолик қон босими  $97,6 \pm 27,4$  мм.сим.уст.ни ташкил қилди.

Назорат гуруҳида систолик ва диастолик қон босими мос равишда  $157,3 \pm 48,9$  ва  $99,1 \pm 26,7$  мм.сим.уст.ни ташкил қилди. Асосий гуруҳда қонда УХ миқдори ( $7,8 \pm 2,83$  ммоль/л) ни, триглицеридлар миқдори ( $2,82 \pm 1,33$  ммоль/л) ни, шунингдек, ЗПЛП миқдори ( $5,4 \pm 2,13$  ммоль/л), ЗЮЛП миқдори ( $0,94 \pm 0,28$  мг/дл) ни ташкил қилди. Назорат гуруҳида УХ миқдори ( $4,2 \pm 1,54$  ммоль/л) ни, триглицеридлар миқдори ( $1,22 \pm 0,42$  ммоль/л) ни, шунингдек, ЗПЛП миқдори ( $2,49 \pm 1,03$  ммоль/л), ЗЮЛП миқдори ( $1,24 \pm 0,32$  мг/дл) ни ташкил қилди. Барча беморларда АБСМ ўтказилди ва қон босимининг тунги пасайиш даражасига кўра диппер (АБ тунги пасайиш даражаси 10–20%), нон-диппер (0–10%) овер-диппер ( $\geq 20\%$ ) ва найт-пикер ( $\leq 0\%$ ) гуруҳларга ажратилди. Асосий гуруҳда 27 (48,2%) беморда тунги пасайиш даражаси 13,4% (диппер), 21 (37,5%) беморда тунги пасайиш даражаси 8,8% (нон-диппер), 5 (8,9%) беморда тунги пасайиш даражаси 21,7% (овер-диппер), 3 (5,3%) беморда тунги пасайиш даражаси–5,3% (найт-пикер) эканлиги аниқланди. Назорат гуруҳида 19 (67,8%) беморда тунги пасайиш даражаси 16,4% (диппер), 6 (21,4%) беморда тунги пасайиш даражаси 7,9% (нон-диппер), 2 (7,1%) беморда тунги пасайиш даражаси 23,6% (овер-диппер), 1 (3,6%) беморда тунги пасайиш даражаси–3,2% (найт-пикер) экани қайд этилди.

**Хулоса.** Эссенциал артериал гипертония ташхиси қўйилган, қонда дислипидемия аниқланган пациентларда артериал босимининг тунги пасайиш даражаси липидлар алмашинувининг бузилиши қайд этилмаган гипертоникларга нисбатан сезиларли камлиги аниқланди. Тадқиқотлар натижалари асосида айтиш мумкинки, дислипидемия АГ кечиши ва унинг коррекциясига сезиларли даражада салбий таъсир кўрсатади.



## АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНИЯ У БЕРЕМЕННЫХ.

ТАЛИПОВА Ю.Ш.

*Ташкентский институт усовершенствования врачей, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучить особенности клинического течения артериальной гипертензии (АГ) в различные периоды беременности.

**Материал и методы.** В исследование включены беременные с различными формами АГ—41 женщина в возрасте от 18 до 42 лет (ср. возраст  $29,6 \pm 4,7$  лет). Из них с хронической гипертензией беременных (ХАГ) 18 (43,9%) женщин, с гестационной гипертензией (ГАГ) 16 (39%) и 7 (17%) с преэклампсией (ПЭ). Исследование проводилось в амбулаторных условиях, наблюдение за состоянием пациенток осуществлялось совместно с участковыми акушерами-гинекологами, пациентки с ПЭ наблюдались в стационаре (3-родильный комплекс г. Ташкента). У пациенток с ХАГ в сочетании с хроническим пиелонефритом на протяжении всего гестационного периода признаков обострения заболевания не было, показатели концентрационной и азотовыделительной функции почек оставались в пределах нормы. В конце I (16–18 недели), во II (20–22 недели) и III (30–36 недели) триместрах беременным проводили клинко-лабораторные исследования, контроль АД, ортостатический тест измерения АД, эхокардиографию (ЭхоКГ). Анализировались исходы беременности и родов. Ни у одной пациентки с ХАГ не проводилась постоянная антигипертензивная терапия, нерегулярно применяли различные антигипертензивные препараты 28% женщин.

**Результаты.** Данные клинического наблюдения показали, что при неосложненном течении беременности у пациенток регистрировался повышенный уровень АД и его вариабельность на протяжении всего гестационного периода. По данным

ЭхоКГ у 12 (66,7%) с ХАГ отмечались повышенные показатели ИММЛЖ сердца, признаки диастолической дисфункции ЛЖ по I типу ( $E/A > 1$ ), не вызывающие осложненной гестации. Средний возраст их составлял  $38,2 \pm 2,1$  год, у всех в анамнезе отмечались высокие уровни АД до беременности. У беременных с ГАГ не отмечалось статистически значимого увеличения ИММЛЖ к началу третьего триместра. Признаки ремоделирования миокарда ЛЖ ( $OTC > 0,37$ ) в начале III триместра развились у 27% беременных с ХАГ, на фоне высокого АД (ДАД  $101,2 \pm 6,5$  мм рт.ст.), что увеличивало риск ПЭ, у 32% с ХАГ признаки ПЭ развились без повышения ИММЛЖ, при ДАД  $97,2 \pm 3,5$  мм рт.ст. У 28% женщин с ГАГ и хроническим пиелонефритом ПЭ развивались при ДАД  $100,4 \pm 3,1$  мм рт.ст. без нарушений внутрисердечной гемодинамики и структурных изменений ЛЖ, у 7% беременных с ГАГ без пиелонефрита ПЭ развилась на фоне субнормальных показателей АД.

**Выводы.** Таким образом, данные наблюдения показали, что у беременных с ГАГ с начала беременности отмечается повышение уровня диастолического АД, а также увеличение толщины стенок ЛЖ сердца с I триместра без развития в дальнейшем его гипертрофии. Предиктором ПЭ у беременных с исходно нормальным уровнем АД и у пациенток с ХАГ являются: высокий уровень АД до беременности, повышение ДАД с первых недель беременности, а также увеличение ИМЛЖ к началу III триместра, т.е. структурные изменения миокарда ЛЖ, формирующиеся в достаточно короткое время, ограниченное гестационным периодом.

## ПРИМЕНЕНИЕ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БЕРЕМЕННЫХ

ТАЛИПОВА Ю.Ш., ТУЛАБАЕВА Г.М., МАМАДАЛИЕВА Я.С.

*Ташкентский институт усовершенствования врачей, г. Ташкент. Узбекистан*

В последние годы метод суточного мониторирования артериального давления (СМАД) находит все более широкое применение. Наличие циркадных ритмов артериального давления (АД) и вариабельность этого показателя в течение дня приводит к тому, что обычные измерения АД не дают полного представления о степени его повышения и характере суточного профиля, а в целом ряде

случаев приводят к гипердиагностике артериальной гипертензии (синдром «белого халата»).

**Цель исследования.** Изучение суточного профиля АД у беременных в различные сроки.

**Материал и методы исследования.** Обследованы 22 женщины в возрасте от 19 до 30 лет со сроками беременности—от 4 до 38 недель. У 8 из них артериальная гипертензия была выявлена до

или во время беременности (гипертоническая болезнь 1 стадии, кризовое и бескризовое течение; гестационная гипертензия; гестоз с гипертензией), у 14–имелись высокие факторы риска ее развития (хронический пиелонефрит; гестационный пиелонефрит). В 1–2 триместре были обследованы 12 беременных, в 3–м–10 беременных. Исследование проводилось в амбулаторных условиях, наблюдение за состоянием пациенток осуществлялось совместно с участковыми акушерами-гинекологами (3-родильный комплекс г. Ташкента). Суточное мониторирование АД проводилось по общепринятым правилам, однократно. Интервал измерения днем (с 7 до 23 часов) был равен 15 мин., ночью (с 23.01 до 6.59) составлял 30 мин. Использовались следующие показатели: ИВСАД (Д)–индекс времени систолического АД за дневные часы, ИВДАД (Д)–индекс времени диастолического АД за дневные часы, ИВСАД (Н)–индекс времени систолического артериального давления за ночные часы, ИВДАД (Н), ВарСАД (Д)–вариабельность систолического АД за дневные часы, ВарДАД (Д), ВарСАД (Н), ВарДАД (Н), ПАД (пульсовое АД, среднее за 24 часа). Учитывался % измерений повышенного систолического артериального давления за 24 часа (САД > 140 мм рт.ст. днем и > 130 мм рт.ст. ночью), % повышенного ДАД > 85 мм рт.ст. днем и > 80 мм рт.ст. ночью. В 1–2 триместре у 2 беременных была диагностирована гипертензия «белого халата» (при суточном из-

мерении показатели АД были повышены двукратно–в момент установки аппарата и его снятия в присутствии медицинского персонала); у 3–суточный профиль АД соответствовал нормальному; у 7–% повышенного САД был в пределах от 1,3 до 12,8%; повышение ДАД колебался от 1,4 до 25,5%. ПАД–от 76 до 92 мм рт.ст. ИВДАД > 30% регистрировался у двух беременных. ВарСАД и ВарДАД в течение суток у всех была в пределах нормальных величин. У 3-х беременных во 2 триместре повышение АД было диагностировано только при суточном мониторировании. В 3-м триместре у 2 беременных суточный профиль АД соответствовал нормальному; у 8–% повышенного САД колебался от 3,8 до 38% измерений за сутки, % повышенного ДАД находился в пределах от 12,7 до 35,7%. ПАД у 7 беременных было от 90 до 94 мм рт.ст., у 1–88 мм рт.ст. ИВДАД > 30% выявлен у 5 беременных. ВарСАД и ВарДАД в течение суток была в пределах нормы.

**Заключение.** Суточное мониторирование артериального давления у беременных позволяет выявить гипертензию «белого халата», которая не требует лечения, но однозначно требует наблюдения; установить повышение АД у беременных с высоким риском развития гипертензии в более ранние сроки, когда определение офисными измерениями не позволяет это диагностировать; уточнить суточный профиль и определить вариабельность АД, что определит характер лечения.

## КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПРИ КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ФОРМЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ АВТОНОМНОЙ НЕЙРОПАТИИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

ТОИРОВА К.Б., САДЫКОВА Н.Г.

Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан

**Цель работы.** Изучить течение артериальной гипертензии у больных СД 2 типа с кардиоваскулярной формой диабетической автономной нейропатией.

**Материал и методы исследования.** В настоящем исследовании приняли участие 50 больных (мужчины и женщины) СД 2 типа и 10 здоровых лиц в качестве контрольной группы. После включения в исследование всем больным были проведены стандартные кардиоваскулярные тесты (КВТ) для выявления кардиоваскулярной формы диабетической автономной нейропатии (ДАН). При включении больных в исследование им проводилось обследование, ЭКГ с исследованием вариабельности сердечного ритма и дисперсии продолжительности электрической систолы желудочков.

**Результаты исследования.** В группу с ДАН+были определены 30 человек, в группу с ДАН–распределены 20 человек. ДАН у больных СД ассоциируется с достоверным уменьшением вариабельности сердечного ритма ( $p < 0,01$ ) и увеличением продолжительности ( $p < 0,001$ ) и дисперсии интервала QT ( $p < 0,001$ ). Лабильное течение артериальной гипертензии является характерным для пациентов с ДАН, у которых отмечаются большой размах колебаний АД в течение суток и снижение коэффициента средних значений АД день/ночь. Отсутствие снижения АД в ночное время является клинически значимым нарушением, так как оно ассоциируется с развитием левожелудочковой гипертрофии и повышает риск сердечно-сосудистых осложнений. Повышение систолического АД ночью на 10 мм рт.ст. ас-



социровано с возрастанием кардиоваскулярного риска на 31%. Причиной повышения АД в ночное время считается дисбаланс симпатической и парасимпатической активности, состоящей в относительном преобладании симпатической иннервации ночью. Из 30 обследованных нами больных у 3 (10%) определялся диппер, у 10 (33,3%) нон-диппер, у 17 больных (56,7%) найт-пиккер по систолическому артериальному давлению. У больных с ДАН было среднее дневное САД  $143 \pm 8,7$  мм рт.ст., среднее ночное САД  $136,8 \pm 8,3$

мм рт.ст. Среднее дневное ДАД  $90,3 \pm 5,5$  мм рт.ст., а среднее ночное ДАД  $81,7 \pm 5,0$  мм рт.ст. По диастолическому артериальному давлению выявлено из 30 больных СД 2 типа у 10 больных (33,3%) – 8 (26,7%) нон-диппер и у 12 (40%) больных найт-пиккер.

**Выводы.** Течение артериальной гипертензии по типу найт-пиккер увеличивает развитие сердечно-сосудистых осложнений у больных сахарным диабетом 2 типа с кардиоваскулярной формой диабетической автономной нейропатией.

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В СОЧЕТАНИИ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ У ПОЖИЛЫХ

*ТУРЛАНОВ К.М., МУСАЕВ А.А., МУСАЕВ А.Т., АЛДАБЕРГЕНОВ Е.Н., ЖАНЕН З.М., КАМАЛ М.Б., ВОСКАНЯН Э.А., АЖБЕНОВА Г.А., АЛИБАЕВА Г.Е., МУРАТОВ Е.Ж.*

*КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова; Медицинский университет, г. Астана. Казахстан*

**Цель исследования.** Изучить клинические проявления артериальной гипертензии (АГ) на фоне метаболического синдрома (МС) у лиц пожилого возраста.

**Материал и методы исследования.** Обследованы больные артериальной гипертензией в пожилом возрасте. При этом АГ (основная группа) диагностирован синдром инсулинорезистентности на основании клинических и лабораторных данных. Контрольную группу составили больные с АГ без синдрома инсулинорезистентности. При сборе анамнеза заболевания выявляется наличие «гипертонического» анамнеза в основной группе ( $17,4 \pm 4,7$ ) повышение уровней систолическое артериальное давление (САД)  $174,0 \pm 4,7$  и диастолическое артериальное давление (ДАД) по  $112,5 \pm 2,5$  мм рт.ст.

**Результаты исследования** показали, что давность артериальной гипертензии больных основной группы в среднем составила  $17,4 \pm 4,7$ , в контрольной –  $12,5 \pm 8,9$  лет, частота сердечных сокращений различалась:  $78,5 \pm 2,0$  и  $72,0 \pm 8,4$ , соответственно ( $p < 0,001$ ).

Курильщиком выявлено с гиноидным типом ожирения (15,2%), больше на 10,8% случаев, чем при абдоминальном. Данные опроса обнаружили длительный «гипертонический» анамнез у лиц старших возрастных групп с абдоминальным типом ожирения ( $19,1 \pm 5,2$ ), по сравнению с гиноидным ( $15,8 \pm 4,2$ ) лет, причем показатели САД, ДАД и ЧСС намного превышали таковые группы с гиноидным ожирением.

Установлено, что в основной группе преобладали жалобы на головные боли ( $93,3 \pm 2,2$ ), тогда как в контрольной – ( $67,5 \pm 5,2$ )% случаев ( $p < 0,001$ ). У больных артериальной гипертензией с МС отмечались головокружение в ( $60,8 \pm 4,4$ )

и тошнота ( $68,3 \pm 4,2$ )% случаев, а в группе больных без метаболического синдрома – ( $35,0 \pm 5,3$  и  $40,0 \pm 5,4$ ), соответственно. Симптом ощущения «мелькания» мушек перед глазами превалировал в контрольной группе ( $22,5 \pm 4,6$ ), а в основной группе – ( $15,0 \pm 3,2$ )% случаев ( $p > 0,05$ ). Больные артериальной гипертензией на фоне МС больше жаловались на чувство учащенного сердцебиения ( $57,5 \pm 4,5$ ) в отличие от пациентов с изолированной АГ  $30,0 \pm 5,1$ % ( $p < 0,001$ ). В основной группе ( $86,6 \pm 3,1$ ) доминировали жалобы на боли в области сердца стенокардитического характера, чем в контрольной ( $42,5 \pm 5,5$ )% ( $p < 0,001$ ). Одной из жалоб обследованных являлась одышка на фоне подъема АД, причем более выраженная в основной группе ( $75,8 \pm 3,9$ ), нежели контрольной ( $22,5 \pm 4,6$ )% ( $p < 0,001$ ).

У пожилых больных артериальной гипертензией с метаболическим синдромом выражен кардиocereбральный синдром, что является показанием к консультациям невропатолога с целью исключения преходящего или острого нарушения мозгового кровообращения. В контрольной группе прослеживается малосимптомность, преобладание общемозговых и астенических проявлений. Клиника АГ у больных старших возрастных групп отличается мультиморбидностью, а сочетание с МС усугубляет течение АГ и тем самым является предиктором таких состояний, как сахарный диабет 2 типа, значительно повышая кардиоваскулярный риск.

**Выводы.** Особенности течения АГ с МС у лиц пожилого возраста протекают наиболее ярко, с ишемическими мозговыми реакциями за счет вертебробазиллярной недостаточности кровотока, явлениями острой левожелудочковой недостаточности, сосудистой деменции и астеноневротиче-





скими вегетативными реакциями. Наличие АГ с МС является одним из патогенетических факторов развития сосудистой деменции, которая спрово-

ждается нарушением высших психических функций, резким ухудшением качества жизни, социальной адаптации больных.

## ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА АМЛЕССА ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА

*ТУРСУНОВ Х.Х., ТУРСУНОВ Ж.Х. (СТАР), ГАНИЕВА М.М., ДАДАЖАНОВ Ф., БАБИЧ С.М., ТОЖИБОЕВ Т.А.*

*Андижанский областной многопрофильный медицинский центр, отделение кардиологии и эндокринологии; Андижанский медицинский институт, г. Андижан. Узбекистан*

**Цель исследования.** Оценить эффективность и безопасность комбинированного гипотензивного препарата Амлесса—сочетание периндоприла и амлодипина, производства компании «КРКА»—при лечении больных с гипертонической болезнью на фоне сахарного диабета 2 типа.

**Материал и методы.** В исследование были включены 60 больных с гипертонической болезнью (36 женщин и 24 мужчины) на фоне сахарного диабета 2 типа. Средний возраст составил  $55,4 \pm 4,2$  лет. Сахарный диабет контролировался либо только диетой (26 чел.), либо сахароснижающими пероральными препаратами, HbA1c у всех пациентов был  $< 7\%$ . Давность заболевания диабетом составляла  $5,1 \pm 1,7$  лет, давность заболевания артериальной гипертензией (АГ)  $9,4 \pm 1,8$  лет. Все больные имели неконтролируемую АГ на фоне подобранной ранее гипотензивной терапии. Из них на монотерапии находилось 24 пациента (40%), двухкомпонентную гипотензивную терапию получали 30 человек (50%), 6 человек (10%) были на трехкомпонентной терапии, 50 (83,3%) пациентов имели II степень АГ, 10 больных (16,7%)—III степень АГ. Приверженность к ранее назначенной терапии была низкой—56,6% пациентов не принимали гипотензивные препараты регулярно. Всем больным была назначена терапия препаратом Амлесса в различ-

ных дозировках—от 4/5 мг до 8/10 мг 1 раз в сутки, в зависимости от исходного состояния. Эффективность лечения оценивали по уровню артериального давления (АД) на амбулаторных визитах и по дневнику самоконтроля АД. Соответственно осуществлялась коррекция дозировки препарата. На момент включения среднее систолическое артериального давления (АД) составило  $169,6 + 24,1$  мм рт.ст., среднее диастолическое артериального давления (ДАД)— $92,3 + 11,4$  мм рт.ст.

**Результат.** Через 3 месяца терапии среднее САД составило  $137,5 \pm 12,4$  мм рт.ст. ( $p = 0,001$ ), среднее ДАД— $81,4 \pm 5,1$  мм рт.ст. (0,001). Побочных эффекты в виде сухого кашля и периферических отеков, специфичных для компонентов препарата, были зарегистрированы у 2 больных (3,3%), сахарный диабет в течение всего периода исследования оставался компенсированным. Продолжить лечение препаратом Амлесса согласились 95,7% больных.

**Выводы.** Гипотензивный препарат Амлесса—фиксированная комбинация периндоприла и амлодипина—является безопасным и эффективным средством лечения гипертонической болезни в сочетании с сахарным диабетом. Удобство однократного приема препарата способствует повышению приверженности к лечению.

## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТАГОНИСТОВ КАЛЬЦИЯ В ЛЕЧЕНИИ НЕФРОГЕННОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

*ТУРСУНОВА Л.Д.*

*Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучить в сравнительном аспекте эффективность АК различных фармакологических групп в лечении нефротической артериальной гипертензии (НАГ).

**Материал и методы.** В исследование были включены 40 больных, находившихся на стационарном лечении в нефрологическом отделении III

клиники ТМА, с клинически установленным диагнозом ХГН смешанная форма с НАГ умеренной степени тяжести (без ХПН). Все больные получали базисную патогенетическую терапию: ГКС, антиагреганты, антикоагулянты, по показаниям—диуретики. Пациенты были разделены на две группы, не отличавшиеся по возрасту, полу, длительности





заболевания и клинико-лабораторным показателям. Больным первой группы (18 человек–48%) дополнительно к базисной терапии назначался АК бензодиазепинового ряда–дилтиазем в суточной дозе 180 мг. Пациенты второй группы (22 человека–52%) получали дигидропиридиновый АК–нифедипин в суточной дозе 60 мг. Контрольными точками исследования были первый, десятый и тридцатый день лечения. При помощи стандартных лабораторных методик определяли следующие показатели: общий анализ крови, общий анализ мочи, суточную протеинурию, концентрацию креатинина и мочевины, уровень калия в крови и СКФ (по формуле Коккрофта–Голта).

**Результаты.** Как показали результаты проведенных исследований, до лечения уровень АД был повышенным у всех больных и составлял в среднем САД 158,3±6,1 мм рт.ст., ДАД 103,2±3,3 мм рт.ст., что соответствовало АГ средней степени тяжести. Уже на 4-й день лечения было отмечено значительное снижение показателей АД в обеих группах без достоверной разницы между ними: САД снизилось в среднем до 143,2±5,8 ( $p < 0,05$ ), ДАД–до 92,2±3,9 ( $p < 0,05$ ). На 10-й день лечения показатели АД снизились еще более, составив в среднем в первой группе САД 137,7±5,6 мм рт.ст. и ДАД–83,8±3,3 ( $p < 0,05$ ). Во второй группе боль-

ных АД снизилось в большей степени, составив в среднем, САД–132,6±6,2 мм рт.ст., ДАД–78,8±5,3 мм рт.ст. ( $p < 0,05$ ). Месячный прием АК оказывал стабильный антигипертензивный эффект, сопоставимый в обеих группах. Кроме этого, в группе больных, получавших дилтиазем, было выявлено более значимое, но недостоверное снижение уровня суточной протеинурии с некоторым возрастанием СКФ и уровня калия в крови. В группе больных, получавших нифедипин в течение месяца, отмечена тенденция к повышению уровня креатинина крови.

#### **Выводы.**

1. АК как дигидропиридинового ряда, так и недигидропиридинового ряда, оказывают достаточно выраженный антигипертензивный эффект у больных с НАГ.

2. Дилтиазем оказывает дополнительное мягкое нефропротективное действие, проявляющееся в антипротеинурическом эффекте и улучшении СКФ, однако способствует нерезкому возрастанию уровня калия в крови.

3. Нифедипин обладает более выраженным, по сравнению с дилтиаземом, антигипертензивным эффектом, при этом способствует некоторому повышению креатинина крови.

## **МЕТАБОЛИК СИНДРОМЛИ БЕМОРЛАРДА ЕЛКА-БИЛАК ИНДЕКСИ БИЛАН ЮРАК ҚОН-ТОМИР ҰЛИМИ ОРАСИДАГИ БОҒЛИКЛИК**

**УЗОҚОВ Ж.К., ТУРҒУНБОЕВ Ш.Б.**

*Тошкент тиббиёт академияси, Тошкент. ш. Ўзбекистон*

**Кириш.** Метаболик синдромли (МС) беморларда юрак қон томир ўлими ёки барча ўлим сабаблари ва елка-билак индекси (ЕБИ) орасидаги боғлиқлик ҳали номаълум. Ушбу текширувларда бизнинг максадимиз метаболик синдромли беморларда юрак қон-томир ўлими ёки барча ўлим сабаблари билан елка-билак индекси ўртасидаги ўзаро боғлиқликни текшириб кўришдир.

**Усул ва натижалар.** Мувофиқлаштирилган метаболик синдромни аниқлашни таклиф қилган мезонларга асосланиб МС ташхиси қўйилган жами 150 та беморларда қабул вақтида елка билак индекси ҳисобга олинган ва икки гуруҳга ажратилган: 1-гуруҳ периаартерик касаллиги бор (ПАК) гуруҳ (ЕБИ<0,9, n=26) ва 2-гуруҳ периаартерик касаллиги йўқ (но-ЕБИ 0,9–1,4, n=79) гуруҳ. Барча ўрганилувчи популяциянинг 12 ой ичидаги ташрифида қуйидаги кўрсаткичлар йиғиб борилди: асосий характеристикалар, ёши, систолик қон босими (СҚБ), қандли диабет касаллиги, чекиш тари-

хи. Икки гуруҳ ўртасида сезиларли фарқ топилди ( $P < 0,05$ ). Барча ўлим сабаби ЕБИ ва но-ЕБИ нинг муносиб равишда қуйидагича бўлди: ЕБИ–4,7% ва но-ЕБИ–1,8% ( $P < 0,001$ ). ЕБИ нинг ортиб бориши билан 0,4 дан 1,4 гача ўлим ҳолати аста камайиб борди. Кокс регрессион таҳлилида барча ўлим сабаби ва юрак қон-томир ўлимининг нисбий нисбати (НН) даражасини камайиши ЕБИ нинг ортиши билан кузатилган, ЕБИ<0,4 бўлиши барча ўлим сабаблари учун мустақил хавф омили бўлган ( $RR=3,699, P=0,012$ ).

**Хулоса.** МС беморларда кичик ЕБИ барча ўлим сабаблари учун мустақил даракчи омил ҳисобланади. Шундай қилиб, катта ёшли МС беморларда кичик ЕБИ бўлиши ёмон прогноз билан боғланган. Бизнинг ўрганишлар шуни кўрсатадики, МС беморларга кўпроқ эътибор зарур. Улар такрорий ЕБИ ўлчамини эрта ва имкон қадар текширтириб туришлари зарур ва шу билан ПАК ни ривожланиши ва учрашини олдини олиш лозим.

## НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ РЕЗИСТЕНТНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ, АССОЦИИРОВАННОЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

ФАЛЬКОВСКАЯ А.Ю., МОРДОВИН В.Ф., ПЕКАРСКИЙ С.Е., БАЕВ А.Е., СЕМКЕ Г.В., РИПП Т.М., ЛИЧИКАКИ В.А., ЗЮБАНОВА И.В., ГУСАКОВА А.М.

*НИИ кардиологии, г. Томск. Россия*

Повышение симпатического тонуса играет ключевую роль в развитии артериальной гипертензии (АГ) и сахарного диабета (СД) 2 типа. Как показали проведенные исследования, разрушение нервных волокон, находящихся в адвентиции почечных артерий и соединяющих почки с центральной нервной системой, сопровождается уменьшением симпатического тонуса и снижением артериального давления (АД).

**Цель исследования.** Оценка динамики показателей углеводного обмена в течение года после ренальной денервации (РД) у больных резистентной АГ в сочетании с СД 2 типа.

**Материал и методы.** В исследование были включены 26 пациентов истинной резистентной АГ в сочетании с СД 2 типа (средний возраст  $59,3 \pm 7,9$  лет (от 43 до 75 лет), 14 мужчин, средний уровень офисного АД:  $171,9 \pm 20,7/92,4 \pm 13,5$  мм рт.ст., среднесуточное АД:  $160,1 \pm 17,6/84,9 \pm 12,0$  мм рт.ст., HbA1c:  $6,9 \pm 1,8\%$ ), прошедшие процедуру ренальной денервации методом радиочастотной абляции и закончившие один год наблюдения (детали протокола опубликованы на сайте ClinicalTrials.gov, номер NCT01499810). Всем больным проводили общеклинические обследования, измерение офисного АД, 24-часовое амбулаторное мониторирование АД, лабораторные тесты (измерение гликированного гемоглобина (HbA1c), базального и постпрандиального уровня глюкозы крови, инсулина и С-пептида с расчетом НОМА-индекса инсулинорезистентности). Пациенты получали в среднем 4 (3–6) антигипертензивных препарата. Антигипертензивная и сахароснижающая терапия оставались стабильными в течение всего периода наблюдения.

**Результаты.** Через 6 месяцев после РД отмечался значимый антигипертензивный эффект ( $-27,2/-10,7$  мм рт.ст. для офисного АД и  $-13,4/-10$  мм рт.ст. для АД-24-ч,  $p < 0,01$ ), сохранявшийся в течение всего года ( $-31,7/-12,8$  мм рт.ст. и  $-13,4/-$

$10$  мм рт.ст.,  $p < 0,01$ , соответственно). Число пациентов со снижением 24-часового систолического АД  $\geq 10$  мм рт.ст. от исходных значений (группа респондеров) через 6 и 12 мес. не имело значимых различий ( $n = 15$  (57,7%) и  $n = 16$  (61,5%)%, соответственно). В целом по группе через 6 мес. было документировано значимое уменьшение среднего уровня HbA1c (от  $6,9 \pm 1,8\%$  до  $5,8 \pm 1,5\%$ ,  $p = 0,04$ ) и тенденция к снижению базальной гликемии (от  $8,7 \pm 2,8$  до  $7,7 \pm 2,1$  ммоль/л,  $p = 0,07$ ). При этом динамика HbA1c была более выраженной у респондеров, чем у нереспондеров ( $-2,4 \pm 1,9$  и  $-0,1 \pm 0,8$ ,  $p = 0,02$ , соответственно). Вместе с тем, через 12 месяцев существенных изменений средних показателей углеводного обмена в среднем по группе выявлено не было, однако динамика метаболических показателей в зависимости от ответа АД на вмешательства стала носить разнонаправленный характер в виде снижения средних значений HbA1c, базальной гликемии, уровня постпрандиального инсулина и С-пептида, а также НОМА-индекса у респондеров и повышения этих параметров у нереспондеров (для HbA1c:  $-0,12 \pm 0,98$  и  $1,26 \pm 1,11\%$ ,  $P = 0,04$ ; для базальной гликемии:  $-0,89 \pm 1,9$  и  $0,85 \pm 1,19$  ммоль/л,  $P = 0,02$ ; для постпрандиального С-пептида:  $-1,24$  ( $-1,95$ ;  $-0,05$ ) и  $1,23$  ( $0,91-4,05$ ) нг/мл,  $P = 0,01$ ; для постпрандиального инсулина:  $-0,43$  ( $-17,28$ ;  $1,80$ ) и  $30,23$  ( $9,75-65,72$ ) мкМЕ/мл,  $P = 0,001$ ; для НОМА-индекса  $-0,67$  ( $-1,49$ ;  $-0,61$ ) и  $2,47$  ( $0,21-5,98$ ),  $p = 0,02$ , соответственно).

**Выводы.** Ренальная денервация у больных резистентной АГ, ассоциированной с СД 2 типа, оказывает благоприятное влияние на состояние углеводного обмена на фоне выраженного и стабильного в течение года антигипертензивного эффекта. При этом более значимое улучшение гликемического контроля отмечается при снижении среднесуточного систолического АД  $\geq 10$  мм рт.ст. от исходных значений.



## ВЛИЯНИЕ НА ПРОЦЕССЫ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ 12-НЕДЕЛЬНОЙ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ВАЛСАРТАНОМ И ГИДРОХЛОРТИАЗИДОМ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

ХАМИДУЛЛАЕВА Г.А., ТУРСУНОВА Н.Б., АБДУЛЛАЕВА Г.Ж., ШАКИРОВА Н.Ш.,  
ХАФИЗОВА Л.Ш., СРОЖИДИНОВА Н.З.

*Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучить влияние на процессы сердечно-сосудистого ремоделирования 12-недельной комбинированной терапии валсартана с гидрохлортиазидом в фиксированной таблетке у больных артериальной гипертензией (АГ).

**Материал и методы исследования.** В исследование включены были 20 больных со II степенью АГ (ЕОГ/ЕОК 2013 г.) в возрасте  $56,6 \pm 8,11$  лет. Всем измерялось офисное артериальное давление (АД) по установленным правилам. Проводилась эхокардиография по рекомендациям Penn Convention, высчитывали индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) по методике американской ассоциации сердца, и при значениях ИММЛЖ  $> 115$  г/м<sup>2</sup> диагностировали гипертрофию левого желудочка (ГЛЖ). Методом дуплексного сканирования определяли толщину комплекса интима-медиа (тКИМ) общей сонной артерии, и при значениях тКИМ  $\geq 0,9$  мм диагностировали сосудистое ремоделирование. Начальная доза валсартана – 80 мг/сут, доза препарата титровалась до достижения целевого уровня АД, к концу исследования доза валсартана составила в среднем  $126,31 \pm 40,6$  мг, доза гидрохлортиазиды не менялась и составила 12,5 мг/сут. Все исследования проводились на этапах до лечения и 12-недель терапии.

**Результаты исследования.** Наряду с высокой антигипертензивной эффективностью валсартана с гидрохлортиазидом, выражающейся в достижении целевого уровня АД ( $< 140/90$  мм рт.ст.), у 90% больных АГ отмечена достоверная органопротективная эффективность комбинированной терапии. Влияние препаратов в фиксированной таблетке на процессы сердечно-сосудистого ремоделирования отражалось в достоверном снижении ИММЛЖ с  $143,95 \pm 33,75$  до  $132,3 \pm 33,4$  г/м<sup>2</sup> ( $p = 0,016$ ), со степенью снижения  $\Delta$ ИММЛЖ на  $9,0 \pm 7,1\%$  и уменьшении тКИМ общей сонной артерии с  $1,02 \pm 0,19$  до  $0,98 \pm 0,17$  мм ( $p = 0,011$ ). При этом прослеживалась тенденция к улучшению диастолической дисфункции ЛЖ по соотношению пиковых скоростей Е и А по доплер-эхокардиографии сердца с  $0,82 \pm 0,49$  до  $0,96 \pm 0,29$  ( $p > 0,05$ ).

**Заключение.** Результаты исследования показали положительное влияние 12-недельной комбинированной терапии валсартаном и гидрохлортиазидом на процессы сердечно-сосудистого ремоделирования, с возможностью достоверного регресса ГЛЖ и уменьшение тКИМ при высокой гипотензивной эффективности препаратов у больных АГ.

## КЛИНИЧЕСКАЯ И НЕФРОПРОТЕКТИВНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИКСИРОВАННОГО ПРЕПАРАТА ДИОКОР У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

ХАМИДУЛЛАЕВА Г.А. АБДУЛЛАЕВА Г.Ж., ШАКИРОВА Н.Ш., ХАФИЗОВА Л.Ш., СРОЖИДИНОВА Н.З.

*Республиканский специализированный центр кардиологии МЗ РУз, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Оценить клиническую эффективность и влияние 12-недельной терапии фиксированным препаратом Диокор (валсартан+гидрохлортиазид, «Фармастарт», Украина) на уровень креатинина крови и расчетную скорость клубочковой фильтрации для определения возможности нефропротекции у больных артериальной гипертензией (АГ).

**Материал и методы исследования.** В исследование были включены 20 больных со II степенью АГ (ЕОГ/ЕОК 2013 г.) в возрасте  $56,6 \pm 8,11$  лет. Всем измерялось офисное артериальное давление (АД) на этапах до лечения и 12-недель тера-

пии по установленным правилам. Проводились биохимические методы исследования для определения уровня креатинина и мочевой кислоты сыворотки крови, сахара крови натощак, уровня микроальбуминурии (МАУ) в суточной моче в указанные периоды исследования. По рекомендациям Европейского общества гипертонии и кардиологов (ESH/ESC 2013 г.) проводился расчет скорости клубочковой фильтрации (СКФ) по формуле EPI, и при значениях СКФ  $< 60$  мл/мин/1,73м<sup>2</sup> диагностировалось поражение почек при АГ. Начальная доза препарата Диокор – 80/12,5 мг/сут, доза препарата титровалась до достижения целевого

уровня АД, к концу исследования доза Диокора составила в среднем 126,3/12,5 мг/сут.

**Результаты исследования.** 12-недельная терапия фиксированным препаратом Диокор показала высокую антигипертензивную эффективность с одинаковым снижением систолического и диастолического АД (САД и ДАД) на 19%: САД—с  $151,21 \pm 10,2$  до  $122,1 \pm 9,76$  мм рт.ст. ( $p=0,0000$ ), ДАД—с  $96,84 \pm 5,82$  до  $78,42 \pm 6,88$  мм рт.ст. ( $p=0,0000$ ). На фоне достоверного снижения АД отмечалась выраженная нефропротективная эффективность по приросту СКФ и метаболическая нейтральность препарата. Так, уровень креатинина сыворотки крови снизился с  $108,68 \pm 29,47$  до  $94,26 \pm 20,88$  мкмоль/л ( $p=0,022$ ), что выразалось в приросте СКФ с  $63,3 \pm 12,34$  до  $74,34 \pm 18,68$  мл/

мин/1,73м<sup>2</sup> ( $p=0,038$ ). Нефропротекция препарата Диокор выражалась в достоверном снижении уровня МАУ с  $20,89 \pm 15,18$  мг/24 ч до  $10,97 \pm 6,18$  мг/24 ч ( $p=0,01$ ). Метаболическая нейтральность выражалась в тенденции к снижению уровня мочевой кислоты сыворотки крови, при этом не изменяя уровень сахара крови: уровень мочевой кислоты с  $7,18 \pm 1,91$  до  $6,84 \pm 1,75$  мг/дл, уровень сахара крови с  $5,21 \pm 0,43$  до  $5,11 \pm 0,6$  ммоль/л.

**Заключение.** Лечение фиксированным препаратом Диокор, состоящим из вальсартана (в дозе 80–160 мг) и гидрохлортиазида (12,5 мг) в течение 12-недель показало достоверную высокую антигипертензивную эффективность с возможностью нефропротекции при метаболической нейтральности компонентов препарата.

## ВАЗОПРОТЕКТИВНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ИНДАПАМИДА С ВАЛЬСАРТАНОМ И АМЛОДИПИНОМ У БОЛЬНЫХ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

ХАФИЗОВА Л.Ш., ХАМИДУЛЛАЕВА Г.А., АБДУЛЛАЕВА Г.Ж., СРОЖИДИНОВА Н.З., ШАКИРОВА Н.Ш.

Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан

**Цель исследования.** Оценить антигипертензивную и органопротективную эффективность шестимесячной комбинированной терапии индапамида с вальсартаном и амлодипином у больных эссенциальной гипертензией (ЭГ).

**Материал и методы исследования.** В исследование были включены 73 больных ЭГ II–III степени (ВОЗ/МОГ, 2007 г.) мужского и женского пола. Средний возраст составил  $56,89 \pm 8,23$  лет, средняя длительность заболевания— $10,20 \pm 7,22$  лет. Оценивали толщину комплекса интима-медиа (КИМ) каротидных артерий методом дуплексного сканирования. Степень микроальбуминурии (МАУ), креатинин сыворотки крови определяли ферментативным методом биохимическим анализатором «Daytona TM» фирмы «Rendox» (Великобритания). Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) определяли по формуле EPI.

Всем больным в качестве антигипертензивной терапии назначался индапамид в дозе 2,5мг/сут, вальсартан в дозе от 80–160 мг/сут, амлодипин 5–10 мг.

**Результаты исследования.** На фоне шестимесячной комбинированной терапии индапамида с вальсартаном и амлодипином по данным офисного измерения АД отмечен хороший антигипертензивный эффект. САД снизилось до  $19,69 \pm 6,91$  %

(от  $155,00 \pm 13,25$  мм рт.ст. до  $123,89 \pm 8,93$  мм рт.ст.,  $p=0,000$ ). Снижение ДАД составило  $19,42 \pm 7,51$  % (от  $96,92 \pm 7,58$  мм рт.ст. до  $77,77 \pm 6,16$  мм рт.ст.,  $p=0,000$ ). При этом целевые значения САД и ДАД достигли у 90,4 и 94,5 % больных соответственно. КИМ сонных артерий уменьшилось до  $0,98 \pm 0,20$  мм против  $1,10 \pm 0,58$  мм,  $p=0,000$ . МАУ уменьшилась до  $19,55 \pm 38,80$  мг/л против  $31,50 \pm 68,10$  мг/л на исходе ( $p=0,028$ ). Креатинин уменьшился до  $95,02 \pm 20,83$  мкмоль/л против  $98,16 \pm 19,35$  мкмоль/л на исходе ( $p=нд$ ), однако не носил достоверного характера. СКФ увеличилась до  $67,81 \pm 13,21$  мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> против  $63,68 \pm 13,09$  мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> на исходе ( $p=0,025$ ), что свидетельствовало о нефропротективной эффективности терапии.

Переносимость терапии оценивалась как хорошая, каких-либо побочных эффектов при приеме препаратов не наблюдалось.

**Выводы.** В процессе шестимесячной комбинированной терапии индапамида с вальсартаном и амлодипином отмечена высокая антигипертензивная эффективность при хорошей переносимости. Комбинированное применение индапамида с вальсартаном и амлодипином способствовало улучшению КИМ, снижению МАУ, креатинина, увеличению СКФ.





## КЛИНИЧЕСКАЯ И ОРГАНОПРОТЕКТИВНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ИНДАПАМИДА С ВАЛЬСАРТАНОМ И АМЛОДИПИНОМ У БОЛЬНЫХ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

ХАФИЗОВА Л.Ш., ХАМИДУЛЛАЕВА Г.А., АБДУЛЛАЕВА Г.Ж., СРОЖИДИНОВА Н.З., ШАКИРОВА Н.Ш.

Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент, Узбекистан

**Цель исследования.** Оценить гипотензивную и органопротективную эффективность шестимесячной комбинированной терапии индапамида с вальсартаном и амлодипином у больных эссенциальной гипертензией (ЭГ).

**Материал и методы исследования.** В исследование были включены 73 больных ЭГ II–III степени мужского и женского пола. Средний возраст составил  $56,89 \pm 8,23$  лет, средняя длительность заболевания –  $10,20 \pm 7,22$  лет. Эхокардиографическое исследование проводилось на аппарате ультразвуковой системы «EN VisorC» («PHILIPS», Голландия), в соответствии с рекомендациями Американской ассоциации эхокардиографии в M–и B-режимах. ММЛЖ рассчитывалась по формуле Devereux B.R. и соавт. Индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) рассчитывали по отношению ММЛЖ к площади поверхности тела. Наличие ГЛЖ диагностировали при  $\text{ИММЛЖ} > 125 \text{ г/м}^2$ . Оценивали толщину комплекса интима-медиа (КИМ) каротидных артерий методом дуплексного сканирования. Степень микроальбуминурии (МАУ) креатинин сыворотки крови определяли ферментативным методом биохимическим анализатором «Daytona TM» фирмы «Rendox» (Великобритания). Всем больным в качестве антигипертензивной терапии назначался индапамид в дозе 2,5 мг/сут, вальсартан – в дозе от 80–160 мг/сут, амлодипин 5–10 мг.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась по стандартным программам «Biostatistics». Оценивалось соответствие числовых данных нормальному закону распределе-

ния. Определяли: выборочное среднее арифметическое  $\bar{X}$ ; выборочное среднее квадратичное (стандартное) отклонение – SD. Результаты представлены  $\bar{X} \pm \text{SD}$ . Достоверность оценивалась с помощью t-критерия Стьюдента. Для всех видов анализа статистически значимым считали значение  $p < 0,05$ .

**Результаты исследования.** На фоне шестимесячной комбинированной терапии индапамида с вальсартаном и амлодипином по данным офисного измерения АД отмечен хороший антигипертензивный эффект. САД снизилось до  $123,89 \pm 8,93$  мм рт.ст. (от  $155,00 \pm 13,25$  мм рт.ст. до  $123,89 \pm 8,93$  мм рт.ст.,  $p = 0,000$ ). Снижение ДАД составило  $19,42 \pm 7,51$  % (от  $96,92 \pm 7,58$  мм рт.ст. до  $77,77 \pm 6,16$  мм рт.ст.,  $p = 0,000$ ). При этом целевые значения САД и ДАД достигли у 90,4 и 94,5% больных соответственно. Снижение ИММЛЖ составило  $14,52 \pm 11,07$  %. КИМ сонных артерий уменьшилось до  $0,98 \pm 0,20$  мм против  $1,10 \pm 0,58$  мм,  $p = 0,000$ . МАУ уменьшилась до  $19,55 \pm 38,80$  мг/л против  $31,50 \pm 68,10$  мг/л на исходе ( $p = 0,028$ ). Креатинин уменьшился до  $95,02 \pm 20,83$  мкмоль/л против  $98,16 \pm 19,35$  мкмоль/л на исходе ( $p = \text{нд}$ ), однако не носил достоверного характера.

**Выводы.** В процессе шестиминутной комбинированной терапии индапамида с вальсартаном и амлодипином отмечена высокая антигипертензивная эффективность комбинированной терапии при хорошей переносимости, что способствовало регрессии ГЛЖ, улучшению КИМ, уменьшению МАУ, креатинина.

## АЁЛЛАРНИНГ МЕНОПАУЗАДАН КЕЙИНГИ ДАВРИДА УЧРАЙДИГАН АРТЕРИАЛ ГИПЕРТОНИЯНИ КОМПЛЕКС ДАВОЛАШДА КУНДУЗГИ АНКСИОЛИТИК «ТЕНОТЕН»НИНГ САМАРАДОРЛИГИ ВА ХАВФСИЗЛИГИНИ ЎРГАНИШ

ХУСАНОВ А.А., ТУЛАБАЕВА Г.М., НУРАЛИЕВА Д.М.

### ТОШВМИ

**Тадқиқот мақсади** – менопаузадан кейинги даврда АГ си бор аёлларда комплекс терапияда Тенотеннинг самарадорлиги ва хавфсизлигини ўрганиш.

**Тадқиқот усуллари ва материаллари.** Кузатувда менопаузадан кейинги давридаги, I–II даражадаги АГ, АҚБнинг мақсадли даражасига етмаган ва шунга оид клиник ҳолатлар кузатилмаган 103 нафар аёл иштирок этди. Беморларнинг ўртача ёши –  $53,1 \pm 9,9$  ёш. АГнинг ўртача давомлиги 8,23  $\pm$  7,9 йил. Беморлар «тасодиқий» танлама асосида икки гуруҳга ажратилдилар: Асосий

гуруҳ – базик гипотензив терапия фонида Тенотен препаратини кунига 1 таблеткадан 4 маҳал 8 ҳафта мобайнида қабул қилган 52 нафар аёл. Назорат гуруҳи – фақатгина гипотензив терапия олаётган 51 нафар аёл. Текширувлар: ЭКГ, АБҚ ўлчаш, Юрак уриш сони (ЮУС) назорати. ЮУС Гамилтон сўровномаси ёрдамида барча беморларнинг психоземонал ҳолатини баҳолаш, қондаги липидлар микдорини аниқлаш.

**Кузатув натижалари ва муҳокама.** Барча беморларнинг кузатувдаги иштироки яқунланди,





терапия мобайнида нохуш ходисалар қайд этилмади. АҚБ нинг офис ўлчовидан олинган маълумотларга кўра, ҳар иккала гуруҳда ҳам САҚБ ва ДАҚБ кўрсаткичлари статистик жиҳатдан тафовутга эга бўлмади ва ўртача равишда  $156,5 \pm 35,9$ ;  $89,5 \pm 21,7$  мм см.уст ни ташкил этди. 4 ҳафта мобайнида комплекс терапия фонид асосий ва назорат гуруҳларидаги беморларда Систолик артериал қон босим САҚБ ва диастолик атериал қон босими ДАҚБ нинг ишончли равишда пасайганлиги кузатилди. Шу билан бирга гипотензив препаратлар ва Тенотен қабул қилган гуруҳда (асосий гуруҳ) фақатгина гипотензив терапия қабул қилган гуруҳга (назорат гуруҳи) нисбатан ишончли ва ижобий динамика кузатилди (15% га,  $p < 0,01$ ; 11% га  $p < 0,05$ ). ЮУС нинг ишончли равишда пасайганлиги фақат асосий гуруҳда аниқланди (23% га,  $p < 0,01$ ). ЭХО-КГ натижаларига кўра, чап қоринча миокард гипертрофияси (ЧҚМГ) дастлаб 75 нафар текширилган аёлларда (37 нафари асосий, 38 нафари назорат гуруҳларидан) аниқланди ва статистик нуқтаи назаридан аҳамият касб этувчи тафовутга эга бўлмади. 4 ҳафта ўтгач, ЭХО-КГ кўрсаткичлари ҳар иккала гуруҳда ижобий динамика бўлмаганлигини исботлади. Бироқ, 8 ҳафтадан сўнг гипотензив препаратлар ва Тенотен қабул қилаётган (асосий) гуруҳда Чап қоринча миокард вази ЧҚМВ (25% га;  $p < 0,01$ ), ЧҚМВ индекси, шунингдек чап қоринча деворлари қалинлиги (12% га;  $p < 0,05$ ) кўрсаткичлари ишонарли даражада пасайганлиги қайд этилди. Фақатгина гипотензив препаратлар қабул қилаётган (назорат) гуруҳда ЧҚМВ 19%га ( $p < 0,05$ ), ЧҚМВ индекси 9%га камайганлиги аниқланди. Шундай қилиб, гипотензив препарат-

лари билан бир вақтда Тенотен қабул қилаётган гуруҳда ЭХО-КГ тарафидан ижобийроқ динамика кузатилмоқда. 1 ой кузатувдан сўнг 24 соатли ЭКГ-мониторинг кўрсаткичларига кўра, комплекс терапия фонид асосий гуруҳда 14 бемордан 5 нафарида (36%), фақат гипотензив препаратлар қабул қилаётган назорат гуруҳида эса 11 бемордан 7 нафарида (57%) яққол бўлмаган синусли тахикардия (СТ) типид аритмия кузатилди. Комплекс даво фонид асосий алмашинувининг ижобий динамикаси кузатилмади, бироқ ўрганилаётган препаратнинг салбий таъсири ҳам кузатилмади (беморларга диетадан ташқари гиполипидемик препаратлар берилмади). Гамилтон шкаласи бўйича 61 нафар аёлда безовталиқ борлиги аниқланди (асосий гуруҳда—31 (59,6%), назорат гуруҳида эса—30 (58,8%) нафарда). Безовталиқ даражаси 8 ҳафта терапиядан сўнг гипотензив препаратлар ва Тенотен қабул қилаётган асосий гуруҳда  $13,7 \pm 5,0$  ( $p < 0,01$ ) ни, фақат гипотензив препаратлар қабул қилаётган назорат гуруҳида эса  $18,1 \pm 3,0$  ни ташкил этди.

**Хулоса.** АГ давосига замонавий кундузги ангиолирик-Тенотенни киритилиши гипотензив терапиянинг самарадорлигини оширади, шунингдек, статистик жиҳатдан хавотирлик даражасини пасайтиради, натижада менопаузадан кейинги давр беморларида гипотензив эффектнинг тезроқ намоён бўлиши кузатилади. Тенотеннинг узок муддат (8 ҳафта мобайнида) қўлланилиши чап қоринча миокард гипертрофияси ривожланишининг ортга қайтиши, шунингдек, юрак аритмиясининг камайишига мойиллик туғдирди.

## ОСОБЕННОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ КОМОРБИДНОСТИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ И САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА AGTR1

**ШАЛИМОВА А.С.<sup>1</sup>, ПРОСОЛЕНКО К.А.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Харьковская медицинская академия последипломного образования, Харьков, Украина

<sup>2</sup>Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков, Украина

В последние годы большое внимание исследователей уделяется изучению генетических компонентов развития гипертонической болезни (ГБ) и сахарного диабета 2 типа (СД 2т)—одного из самых распространенных неинфекционных заболеваний в мире.

**Цель работы.** Изучение полиморфизма гена рецептора ангиотензина II типа 1 гена (AGTR1) и его ассоциации с сердечно-сосудистым ремоделированием у больных с ГБ и сопутствующим СД 2т.

**Материал и методы.** Основная группа исследования состояла из 320 пациентов с ГБ II стадии, 2 степени в сочетании с СД 2т средней степени тяжести в возрасте от 45 до 60 лет. Группу сравнения составили 90 пациентов с ГБ без СД 2т.

Контрольная группа состояла из 31 практически здорового лица. Проводились одно-, двухмерная и доплер-эхокардиография, проба с реактивной гиперемией, генотипирование полиморфного маркера A1166C гена AGTR1. Идентифицировано три генотипа AGTR1 (A/A, A/C и C/C). Распределение частот аллелей соответствовало закону Харди-Вайнберга.

**Результаты.** Установлено, что более чем у половины пациентов с ГБ как при наличии, так и при отсутствии СД 2т, отмечались A/C и C/C-генотипы AGTR1 (61,6 и 57,8% соответственно), которые расцениваются как неблагоприятные для развития сердечно-сосудистой патологии. По спектру указанных генотипов основная группа и группа сравнения достоверно отличались от контрольной ( $p < 0,01$  и



$p < 0,05$  соответственно). Отмечено, что аллель С имел место примерно у трети пациентов с ГБ (как при наличии (33,1%), так и при отсутствии СД 2т (31,1%), тогда как в контрольной группе он встречался достоверно ( $p < 0,05$ ) реже (у 19,4% пациентов).

Установлено, что пациенты с А/С и С/С-генотипами AGTR1 имели достоверно более высокие ( $p < 0,001$ ) уровни артериального давления (АД), большие ( $p < 0,01$ ) размеры левого желудочка (ЛЖ) и индекс массы миокарда ЛЖ, большую толщину интима-медиа (ТИМ) при более низкой ( $p < 0,01$ ) степени эндотелийзависимой вазодилатации (ЭЗВД) по сравнению с А/А-генотипом. При этом между гомозиготным генотипом С/С и гетерозиготным генотипом А/С не установлено достоверных различий уровней гемодинамических показателей.

В то же время у пациентов с ГБ без СД 2т, как и у пациентов с коморбидностью, полиморфизм AGTR1 ассоциировался с разницей уровней АД ( $p < 0,001$ ), выраженностью ремоделирования сердца ( $p < 0,001$ ), но в меньшей степени – с ремоделированием сосудов (достоверная разница ( $p < 0,01$ ) только ТИМ).

**Выводы.** Установлена ассоциация А/С и С/С-генотипов полиморфного маркера А1166С гена AGTR1 с развитием коморбидности ГБ и СД 2т в украинской популяции. Для генотипов А/С и С/С-гена AGTR1 характерны достоверно более высокие уровни АД, более выраженные нарушения структурно-функциональных показателей сердца и сосудов, чем для А/А-генотипа.

## ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЯ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА И ПРОЦЕССОВ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ТИПА 2 С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

*ЮСУПОВА Ш.К., САЙФУТДИНОВА Р.Ш., МУХАМЕДОВА В.М., ХУЖАМБЕРДИЕВ А.Р., АКБАРОВА С.Б.*

*Андижанский Государственный медицинский институт, г. Андижан. Узбекистан*

Сахарный диабет 2 типа (СД) является одной из актуальных медико-социальных проблем здравоохранения, из-за широкой распространенности, ранней инвалидизации и летальности, вследствие развития поздних сосудистых осложнений. У 80% больных СД 2 типа имеется артериальная гипертензия (АГ). АГ и СД 2 типа относятся к ключевым проблемам современной медицины. В качестве механизмов развития АГ у больных СД 2 типа рассматривают инсулинорезистентность, ожирение, дислипидемию, активацию симпатоадреналовой системы, развитие эндотелиальной дисфункции. Немаловажную роль в патогенезе СД занимает активация процессов перекисного окисления липидов.

**Цель работы.** Изучение особенностей липидного спектра и процессов ПОЛ у больных СД 2 типа при наличии или отсутствии АГ.

**Материал и методы.** В исследование были включены 84 человек (мужчин) в возрасте от 35 до 65 лет. Из них 15 практически здоровых человек составили контрольную группу. У 70 больных был СД 2 типа средней тяжести течения в стадии суб- и декомпенсации, из них 40 человек страдали АГ 1–2 стадии. Клиническое исследование больных включало определение индекса массы тела (ИМТ) по Кетле. Лабораторное обследование включало определение липидного спектра крови биохимическим экспресс-анализатором «Reflatron Plus» «Roche» (Германия). Содержание ХС липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), ХС липопротеидов очень низкой плотности (ЛПОНП) рассчитывали по формуле Фридвальда.

**Результаты и обсуждение.** Полученные данные показывают, что у больных с СД 2 типа с АГ

происходит статистически достоверное увеличение малонового диальдегида (МДА) по отношению к контролю на 22,1% и по отношению к I группе на 11,6%. Исходя из этого можно будет предположить, что при сочетании СД 2 типа и АГ быстрое прогрессирование СД у данной категории больных частично определяется высокой окислительной модификацией липопротеидов на фоне интенсификации ПОЛ и снижения АОС. Для I и II группы характерны высокие уровни ОХС, увеличение на 15,2 и 17,8% соответственно по отношению к контролю. В то же время можно считать, что повышение ОХС не играет решающего значения в качестве механизма, через который осуществляется отрицательное влияние АГ на сердечно-сосудистую заболеваемость (СС) и смертность при СД 2-го типа.

При анализе показателей ХС ЛПВП отмечено достоверное снижение по отношению к контролю у I-группы в 2,2 и у II-группы в 2,8 раза, а при сравнении показателей ХС ЛПВП между I и II гр. статистически значимых различий не выявлено, что позволяет считать, что нет синергизма в отрицательном влиянии АГ и СД 2 типа на уровень ХС ЛПВП. Показатели ХС ЛПНП были ниже в 1 гр. в 2,0 и во 2 гр. в 2,4 раза по отношению к контролю. Уровни ТГ были достоверно повышены у 1 гр. в 1,7 раза и у 2 гр. в 2,1 раза, чем в контрольной группе ( $p < 0,001$ ). Соответственно, отмечено достоверное повышение уровней ХС ЛПОНП в 1 гр. в 3,8 раза и во 2 гр. в 4,0 раза ( $p < 0,001$ ), по отношению к контролю.

**Заключение.** При сочетании СД и АГ имеется синергизм в патологическом влиянии этих заболеваний на уровни ТГ. Увеличение уровня ТГ ас-



социруется с повышенным уровнем ХС ЛПОНП. В данном случае можно говорить о значительном отрицательном влиянии сочетания СД и АГ на уровень ХС ЛПОНП.

Из вышесказанного видно, что нарушение обмена липидов более выражены у больных при сочетании СД 2-го типа с АГ, при этом отмечены более высокие уровни ТГ, ХС ЛПОНП.

## РОЛЬ ПОЛИМОРФИЗМА –634 G/C (RS 2010963) ГЕНА VEGF-A В ФОРМИРОВАНИИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ И ОЖИРЕНИЯ У ЖЕНЩИН В ПРИМЕНОПАУЗЕ

*ЯРЕСЬКО М.В.*

*ГУ «Национальный институт терапии им. Л.Т. Малой НАМН Украины», г. Харьков. Украина*

В последние годы проводится ряд исследований, направленных на изучение генетических зависимостей развития сердечно-сосудистых заболеваний и факторов эндотелиальной дисфункции. Одним из основных факторов, влияющих на ангиогенез, является васкулоэндотелиальный фактор роста (VEGF). Ген VEGF-A является высокополиморфным, мутации его промоторной области –634 G / C, способны влиять на степень экспрессии VEGF.

**Цель исследования.** Оценить взаимосвязь полиморфизма –634 G/C (rs 2010963) гена VEGF-A с развитием гипертонической болезни (ГБ) в сочетании с ожирением у женщин в менопаузе.

**Материал и методы.** Обследованы 115 женщин с ГБ II стадии, 1–2 степени и ожирением I–II ст., 45–60 лет. В зависимости от менопаузального статуса: 45 женщин в менопаузе, 50 женщин в менопаузе, период которой не превышал 3 года, и 20 практически здоровых женщин в менопаузе в качестве группы контроля. Концентрацию VEGF определяли методом иммуноферментного анализа. Исследование аллельного полиморфизма –634 C>G (rs 2010963) гена VEGF-A проводили методом полимеразной цепной реакции с электрофоретической схемой детекции результата с помощью стандартной тест-системы «VEGF-ИФА-Бест» (Россия). Выделение ДНК из цельной крови про-

водили с помощью набора реактивов для выделения ДНК из клинического материала «ДНК-сорб-В» (Амплисенс, РФ).

**Результаты исследования.** В группе пременопаузы уровень VEGF был достоверно выше у женщин с генотипом GG (436,4[315,2; 772,8] пг/мл) при сравнении с генотипом CG (314,6[222,9; 449,4] пг/мл) ( $p=0,040$ ) и генотипом CC (261,8[127,5; 268,8] пг/мл) ( $p=0,005$ ), у женщин с генотипом CG и CC достоверных различий не наблюдалось ( $p=0,156$ ). Уровень VEGF был достоверно выше у женщин в менопаузе с генотипом GG (535,2[290,5; 726,8] пг/мл) по сравнению с генотипом CG (252,4[217,0; 363,8] пг/мл) ( $p=0,003$ ) и генотипом CC (226,9[197,9; 252,8] пг/мл) ( $p=0,001$ ). При сравнении уровня VEGF у женщин с генотипом CG и CC достоверных различий не наблюдалось ( $p=0,148$ ). В группе контроля уровень VEGF был достоверно выше у женщин с генотипом GG по сравнению с CC ( $p=0,010$ ), у женщин с генотипами GG и CG ( $p=0,078$ ) и CG и CC ( $p=0,059$ ) достоверных различий не было.

**Выводы.** Обнаружено, что уровень VEGF был достоверно выше у женщин как в менопаузе так и в менопаузе с генотипом GG полиморфизма –634 C/G (rs 2010963) гена VEGF-A по сравнению с пациентками с генотипами CC и CG ( $p<0, 05$ ).

## ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯРНОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

*ЯРМУХАМЕДОВА Д.З., ГИМАДУТДИНОВА А.Р.*

*Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан*

Артериальная гипертония (АГ) –одна из наиболее актуальных проблем современной медицины вследствие широкой распространенности и центральной роли в развитии таких грозных осложнений, как ишемическая болезнь сердца и хроническая сердечная недостаточность, инсульт.

**Цель исследования.** Изучить влияние регулярной антигипертензивной терапии на качество жизни больных артериальной гипертонией.

**Материал и методы.** Представленная работа основана на результатах обследования 136 больных АГ, которая была диагностирована на основе классификации ВОЗ-МОАГ 1999г. Средний возраст больных составил  $55\pm 4,2$  года. Длительность заболевания составила от 6 до 10 лет. Качество жизни (КЖ) больных изучалось анкетированием с помощью специального опросника по изучению КЖ, предложенного ГосНИЦ профилактической



медицины Минздрава Российской Федерации (2002). Опросник состоял из 17 вопросов, позволяющих оценить такие параметры КЖ, как физическая активность (ФА), эмоциональное состояние (ЭС), энергичность (Э), социальная адаптация (СА). Показатели КЖ оценивались исходно и через 6 месяцев в динамике наблюдения.

**Результаты.** Изучение КЖ больных АГ в процессе антигипертензивной терапии позволило выявить ряд закономерностей. Такой показатель, составляющий КЖ, как физическая активность (ФА), уменьшался при АГ III стадии по сравнению с I стадией ( $p < 0,02$ ), что свидетельствовало о росте ограничений при выполнении физических нагрузок в связи с состоянием здоровья. При оценке показателей, характеризующих психический компонент здоровья, установлено снижение от стадии к стадии АГ социальной адаптации (СА) и эмоционального состояния (ЭС), причем этот показатель выше у пациентов с АГ I стадии по сравнению с больными АГ III стадии ( $p < 0,04$ ). В целом физическая активность у больных АГ III стадии была ниже, чем у пациентов с I и II стадиями заболевания, что свидетельствует о снижении работоспособности у пациентов с АГ III стадии.

Повторное исследование КЖ у пациентов с АГ было проведено через 6 месяцев от начала регу-

лярной антигипертензивной терапии. У пациентов с АГ II стадии показатели КЖ, характеризующие физический и психологический компоненты здоровья, имели тенденцию к повышению в процессе антигипертензивной терапии. ФА увеличился на 39%, ЭС—на 34,9%, Э—на 35,2%, СА—на 34,7% по сравнению с исходными показателями соответственно. Показатели Э, СА статистически значимо стали выше в динамике, как и физического компонента ( $p < 0,01$ ). При АГ III стадии в динамике улучшились все показатели по сравнению с результатами в начале исследования, причем ФА и ЭС статистически значимо ( $p < 0,05$ ). Остальные показатели КЖ после лечения стали выше, хотя и не достигали стандартизированных показателей, полученных в популяционных исследованиях.

**Выводы.** Важным для оценки состояния больных АГ является исследование КЖ, которое позволяет оценить психологическую составляющую здоровья у пациентов, их субъективное восприятие состояния здоровья. Все это необходимо учитывать в комплексном обследовании и ведении больного. Причем у таких пациентов в процессе регулярной антигипертензивной терапии КЖ улучшается, что позволяет предположить положительное влияние современных антигипертензивных препаратов на КЖ пациентов с АГ.

## ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ НА ПОЛИКЛИНИЧЕСКОМ ЭТАПЕ

*ЯРМУХАМЕДОВА Д.З., ГИМАДУТДИНОВА А.Р., ЮСУПОВ О.Ф.*

Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан

Решение о начале лечения при артериальной гипертензии (АГ) зависит от уровня артериального давления (АД), степени суммарного сердечно-сосудистого риска и от наличия или отсутствия поражений органов-мишеней. Как следует из рекомендаций по лечению АГ, антигипертензивные препараты должны, в первую очередь, уменьшить заболеваемость и смертность пациентов, эффективно снижая АД и обладая удовлетворительной безопасностью. Также при выборе терапии важно учитывать дополнительные факторы риска, нередко имеющиеся у больных, и подбирать терапию, которая влияла бы сразу на несколько факторов, снижая таким образом вероятность развития сердечно-сосудистых осложнений.

**Цель исследования.** Изучение соответствия качества лечения АГ основным принципам современной лекарственной терапии.

**Материал и методы.** Обследованы 214 больных мягкой и умеренной артериальной гипертензией в возрасте 45–56 лет (средний возраст  $53 \pm 3,2$  лет). Длительность артериальной гипертензии составила  $9 \pm 7$  лет. I степень АГ была выявлена у 47% и II степень—у 53% больных. С увеличением возраста в исследуемой группе наблюдался рост

сопутствующей патологии, при этом доминировала ишемическая болезнь сердца, которая встречалась в возрасте 50–59 лет у 32,3% обследованных пациентов. Во время осмотра у всех больных собирали полный анамнез, проводили физикальное исследование, измеряли АД методом Короткова. Изучалась частота назначения препаратов основных антигипертензивных групп: диуретики, бета-адреноблокаторы, ингибиторы АПФ, антагонисты кальция, блокаторы ангиотензиновых рецепторов. В группу «других» включены препараты, влияющие на метаболизм центральной нервной системы, мозговое кровообращение, седативные средства: пирацетам, актовегин, кавинтон, циннаризин, валериана, пустырник. В качестве показателей эффективности лечения изучалась динамика АД.

**Результаты.** Анализ показал, что частота назначения ингибиторов АПФ и блокаторов ангиотензиновых рецепторов больным АГ врачами поликлиники наибольшая (60,4%), на втором месте—бета-адреноблокаторы (32,5%). Это объяснялось широкой популярностью этих лекарственных групп среди врачей и положительным влиянием данных препаратов на сопутствующую патологию





сердца. Диуретики были назначены в 21,8%, что приближается к частоте применения этой группы лекарственных средств у больных АГ в других странах СНГ. Следует отметить необоснованно ограниченное использование мочегонных средств, так как по уровню материальных затрат с учетом длительности терапии это одна из самых экономически выгодных групп с доказанной эффективностью. В 27,3% случаев были рекомендованы антагонисты кальция. Монотерапия проводилась в одной трети случаев лечения АГ, а комбинация двух антигипертензивных препаратов назначалась

37 % больных. Практика показала, что достаточная эффективность терапии наблюдалась всего у 21,5–34% больных АГ. Реальный потенциал монотерапии – 39–75 % (в среднем не более 60 %).

**Выводы.** Таким образом, качество ведения больных артериальной гипертензией, находящихся на диспансерном учете, оставалось невысоким. Об этом свидетельствуют недостаточное применение мочегонных средств, необоснованное назначение препаратов, влияющих на мозговое кровообращение и метаболизм, отсутствие достоверных различий в качестве жизни по динамике АД.

## ОЦЕНКА СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПО ДАННЫМ ДОППЛЕР-ЭХОКАРДИОГРАФИИ

*ЯРМУХАМЕДОВА С.Х., АБДУЛЛАЕВ Н.А.*

*Самаркандский медицинский институт, г. Самарканд. Узбекистан*

Цель исследования. Повышение качества ранней инструментальной диагностики структурно-функциональных нарушений сердца у больных артериальной гипертензией.

**Материал и методы исследования.** Обследованы 55 больных в возрасте от 41 до 56 лет с АГ. Всем больным проводились общеклинические методы обследования и Допплер-эхокардиография с выявлением систолической (СФ) и диастолической (ДФ) функций сердца и тканевая Допплер-эхокардиография.

**Результаты и обсуждение.** Согласно представленным данным практически все больные, предположительно имеющие ХСН, предъявляли жалобы на быструю утомляемость (98,7%), значительно меньшая часть – на одышку (74,4%) или сердцебиение (46,2%). Все три симптома имели только 35 (44,9%) больных.

Исследовалась масса миокарда (ММ) ЛЖ, повышение которой является неблагоприятным прогностическим фактором сердечно-сосудистых осложнений. Оценивали индекс относительной толщины стенок (ИОТС) – показатель, отражающий степень ремоделирования ЛЖ. С учетом этих параметров описаны четыре геометрические модели ЛЖ: нормальная геометрия; концентрическое ремоделирование; концентрическая гипертрофия и эксцентрическая гипертрофия.

Так, при АГ выявлены более высокие показатели пиковой скорости поздней диастолической волны А, времени замедления пиковой скорости ранней диастолической волны Е и времени изоволюмического расслабления с уменьшением величины отношения пиковых скоростей (Е/А), несколько более выраженное у больных, предположительно имеющих ХСН. У больных этой группы также

отмечаются более высокие, по сравнению с больными без симптомов ХСН, показатели пиковой скорости поздней диастолической волны А и ее длительности, а также времени изоволюмического расслабления и сокращения ЛЖ. Данные изменения могут свидетельствовать о более выраженных нарушениях процессов релаксации миокарда ЛЖ, однако при отсутствии достоверных различий в показателе отношения Е/А, времени замедления ранней диастолической волны Е и Те1-индекса, данные изменения, возможно, носят начальный характер.

Больные АГ без симптомов ХСН достоверно чаще имели нормальные показатели ДФЛЖ, тогда как признаки ДД чаще выявлялись у больных 2-й группы. Однако у 53,9% больных 2-й группы жалобы на быструю утомляемость, одышку и сердцебиение были обусловлены внесердечными причинами, тогда как у 46,1% больных, возможно, эти симптомы были связаны с развитием диастолической сердечной недостаточности. Величина отношения Е/А трансстрикуспидального кровотока у больных АГ достоверно ниже, чем в контрольной группе. Однако у больных 2-й группы отмечается достоверное, по сравнению с больными АГ без симптомов ХСН, увеличение времени замедления раннего диастолического наполнения ЛЖ и продолжительности поздней диастолической волны А.

**Выводы.** Таким образом, при АГ отмечается ремоделирование ЛЖ, при этом ремоделирование ЛЖ проявляется более частым развитием гипертрофии, особенно концентрической. Однако, можно заключить, что ремоделирование ЛЖ на данном этапе носит адаптивный характер, направленный на поддержание диастолического миокардиального стресса.



**СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ****ЯРМУХАМЕДОВА С.Х.****Самаркандский медицинский институт, г. Самарканд. Узбекистан**

Цель работы. Оценить структурно-функциональное состояние правого желудочка (ПЖ) в зависимости от гипертрофии левого желудочка (ЛЖ).

Материал и методы исследования. Обследованы 55 больных с артериальной гипертонией (АГ). Всем больным проводилось эхокардиографическое обследование для изучения систолической и диастолической дисфункции обоих желудочков. Оценивались структурно-функциональные параметры правого желудочка у больных АГ в зависимости от наличия гипертрофии ЛЖ.

Результаты. У больных АГ, по сравнению с контрольной группой, отмечались более высокие показатели толщины свободной стенки ПЖ в диастолу. При этом средние показатели диаметра нижней полой вены у всех больных АГ находятся в пределах нормальных значений, хотя достоверно ниже, чем в контрольной группе. У больных с ГЛЖ отмечается достоверное, по сравнению с остальными группами, увеличение толщины свободной стенки ПЖ и среднего давления в легочной артерии. Кроме того, развитие ГЛЖ сопровождается дополнительным увеличением объема правого предсердия, конечно-диастолического размера ПЖ и диаметра нижней полой вены. Однако необходимо отметить, что средние показатели данных параметров не выходили за рамки нормативных значений. Следовательно, ГЛЖ сопровождается гипертрофией свободной стенки ПЖ и увеличением среднего давления в легочной артерии.

Показатели транстрикуспидального кровотока у больных АГ, независимо от наличия гипертрофии ЛЖ, достоверно отличались от аналогичных параметров контрольной группы только по величине отношения  $E/A$ . Так, наличие АГ сопровождается достоверным, по сравнению с контрольной группой, снижением величины отношения  $E/A$  транстрикуспидального кровотока, хотя величина данного отношения остается больше 1. Развитие ГЛЖ сопровождается дальнейшим снижением ве-

личины отношения  $E/A$  вследствие увеличения скорости позднего диастолического наполнения. Учитывая увеличение времени замедления скорости раннего диастолического наполнения и продолжительности поздней диастолической волны, выявленные изменения, несмотря на величину отношения  $E/A > 1$ , можно трактовать как начальные проявления нарушения процессов активной релаксации миокарда ПЖ.

По данным тканевой ДЭхоКГ развитие гипертрофии ЛЖ, на первый взгляд, не оказывало существенного влияния на регионарную систолическую функцию продольных волокон свободной стенки ПЖ. Показатели регионарной диастолической функции ПЖ свидетельствуют о том, что АГ, независимо от наличия ГЛЖ, сопровождается более выраженным, по сравнению с контрольной группой, снижением пиковой скорости ранней диастолической волны  $E_{sh}$  и отношения  $E/A$ , что характеризует нарушение диастолической функции миокарда в области свободной стенки ПЖ. Однако величина  $T$ -индекса между анализируемыми подгруппами достоверно не различалась, что свидетельствует о начальном характере выявленных изменений. Полученные нами корреляционные взаимосвязи между массой миокарда ЛЖ и структурно-функциональными параметрами ПЖ полностью соответствуют вышепредставленным данным.

**Выводы.** Таким образом, у больных АГ происходят структурные изменения ПЖ, выражающиеся в увеличении толщины его свободной стенки, которые прогрессируют по мере развития ГЛЖ. Однако характер выявленных корреляционных взаимосвязей между массой миокарда ЛЖ и параметрами диастолической функции ПЖ свидетельствует о том, что для оценки функционального состояния миокарда ПЖ одинаково чувствительны как параметры транстрикуспидального кровотока, так и тканевой Допплер-эхокардиографии.



## ХРОНИЧЕСКАЯ ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА И АТЕРОСКЛЕРОЗ

### SYNDROME OF SYSTEM INFLAMMATION AT THE PERIPHERAL AND CORONARY ATHEROSCLEROSIS, COMPARATIVE EVALUATION OF ITS INTENSITY AND GRADE

*KHAYBULLINA Z.R., BAHRITDINOV F.SH., ABDULLAEVA S.D., MAKHAMATJANOV M.T., SABIROV J.G.*

*Republican Specialized Centre of surgery named after academician V. Vakhidov;*

**The purpose** of the research is studying factors of an inflammation and its correlation with traditional metabolic disorders at an atherosclerosis of various localizations.

**Materials and methods.** C-reactive protein (CRP), interleukin-6 (IL-6), tumor necrosis factor alpha (TNF-alpha), fibrinogen, general blood count, marker of endothelial proliferation and migration—vascular endothelial growth factor (VEGF) were analyzed at 30 patients with a peripheral (in iliac-femoral arterial pool) atherosclerosis (PA) and at 43 patients with coronary atherosclerosis (CA). CRP and routine biochemical tests (lipidomic panel, total protein, albumin, glucose, uric acid) were made in automatic biochemical analyzer «VITROS-350» (Germany). IL-6, TNF-alpha, VEGFs levels were measured in the blood serum using commercially available ELISA kits (VECTOR-BEST, Russia) by enzyme-linked immunoassay method in analyzer ST-360, China). General blood count was made by automatic hematological analyzer BC 5800 (Mindray, China), qualitative white cell-associated signs; such as immature granulocytes and left shift were identified by manual differential leukocyte count in blood smears. Left shift index (LSI) indicates immature granulocytes and blasts to mature neutrophils ratio. Studies support a decision threshold of  $0,068 \pm 0,003$  for LSI.

**Results.** The blood count and blood smear examination results in the patients with PA and CA were different. There were increasing of WBC in 1,9 times, Neutrophils—in 1,7 times, immature granulocytes up to  $6,9 \pm 0,4\%$ , and LSI in 2,1 time concerning the control at the PA patients. High LSI and WBC were accompanied with increasing of CRP in 2,5 times and fibrinogen in 16%, decreasing of albumin on 25% concerning the control at PA patients. At CA patients WBC was increased at 1,4 times in compare with control, CRP was increased in 2,3 times

and it was associated with metabolic disorders such as increasing of glucose concentration up to  $6,2 \pm 0,4$  mmol/L and body mass index (BMI) =  $30,3 \pm 1,6$  kg/m<sup>2</sup>. Proinflammatory cytokine IL-6 level were increased both at PA and CA patient in 12,2 and 9,2 times concerning to the control respectively. There was no significant difference in FNO-alpha concentration between PA and CA patients ( $p > 0,05$ ), but it was increased in 1,6 and 2,3 times respectively at PA at CA patients. It is known that IL-6—is mediator of the cell damages, its high level can induce increasing of the glucose concentrations due to hypothalamic—pituitary stimulation. Also IL-6 triggers syntheses of fibrinogen, CRP, haptoglobin, amiloid A and inhibits the FNO-alpha production. We suppose, that high concentrations of CRP and fibrinogen are linked with exactly increasing of IL-6, which triggered synthesis of that proinflammatory proteins in the liver at PA patients. High level of IL-6 occurs together with high FNO-alpha concentration, hyperglycemia and BMI increasing at the CA patients. This allows to expect the contribution of visceral adipose tissue in IL-6 and FNO-alpha production.

At PA patients high CRP level was correlated with high number of WBC ( $r = 0,62$ ,  $p > 0,05$ ). At CA patients CRP increasing correlated with metabolic disorders: CRP/glucose ( $r = 0,9$ ,  $p > 0,05$ ), CRP/Triglycerides ( $r = 0,8$ ,  $p > 0,05$ ). VEGF level was increased at PA patients at 2,2 times concerning the CA patients.

**Conclusion.** This data suggest that the inflammation at PA is acute, due to local inflammatory reaction of peripheral tissues after chronic ischemia. PA characterizes by increasing of pro inflammatory cytokines IL-6 and high level of VEGF, which stimulates collateral bloodstream and endothelial proliferation. At CA inflammation is low grade, but closely connected with metabolic disorders.



## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИБС У ЖЕНЩИН В ПЕРИОД ПОСТМЕНОПАУЗЫ

*АБДИЕВА Г.А., ТОГАЕВ Д.Х., ТАШКЕНБАЕВА Э.Н.**Самаркандский Государственный медицинский институт  
Самаркандский филиал РНЦЭМП, г. Самарканд. Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучить особенности клинического течения ИБС у женщин в период постменопаузы.

**Материал и методы исследования.** Нами были обследованы 60 женщин в возрасте от 40 до 55 лет (средний возраст  $46,8 \pm 3,6$  лет) с диагнозом ИБС. Критериями включения в исследование были: женский пол, возраст от 40 лет до 55 лет, диагностированная ранее ИБС, а) верифицированная на основании ВЭМ–пробы и суточного ХМ ЭКГ верифицированная на основании ВЭМ–пробы и суточного ХМ ЭКГ в частности, прогрессирующая стенокардия напряжения, подтвержденный гинекологом диагноз пери–и постменопаузы, информированное согласие пациенток на участие в исследовании. Из 60 пациенток были сформированы три группы для последующего сравнительного анализа. I группу составили 42 (70%) пациентки с диагнозом ИБС, II группу – 10 (17%) пациентки с диагнозом климактерическая кардиопатия (ККП), б) ККП–климактерическая кардиопатия III группу – 8 (13%) пациенток с ИБС в сочетании с ККП.

**Результаты исследований.** У 47 (78%) пациенток наблюдалось отсутствие менструаций на протяжении более одного года. У 42 (89%) больных этой группы менопауза была физиологическая, у остальных 5 (11%) – хирургическая. У 13 (22%) пациенток наблюдался регулярный или нерегулярный менструальный цикл, либо с отсутствием менструаций в течение менее одного года. При выписке из стационара всем пациенткам наряду со стандартной антиангинальной и дезагрегантной терапией были назначены препараты цимицифуги.

В каждой исследуемой группе проводили клинический осмотр и тщательный сбор анамнеза в соответствии с общепринятыми методиками с целью выяснения жалоб, давности заболевания, оценки факторов риска ИБС, наличия в анамнезе осложнений – инфаркт миокарда, хроническая сердечная недостаточность.

Оценивали следующие факторы риска ИБС: дислипидемия, артериальная гипертензия, нарушение углеводного обмена в виде СД, ожирение и абдоминальное распределение жира в организме, отягощенный семейный анамнез.

Боли в области сердца (кардиалгия) у больных II группы локализируются у его верхушки и в прекардиальной области, характеризуются различной иррадиацией – от незначительной (в левую лопатку) до обширной (вся левая половина грудной клетки) и разной интенсивностью (от ноющей до сильной и нестерпимой). Характерна эмоциональная окраска болевого синдрома: «вонзили нож», «вбили гвоздь», «прокололи длинной иглой», «кипятком обливает сердце». У пациенток III группы боль имеет сложный характер, обусловленный сочетанием кардиалгии и стенокардии. ИБС возникает у больных в более позднем возрасте (51 год) по сравнению с ККП (47 лет) и почти всегда в постменопаузе. Наиболее характерными изменениями электрокардиограммы у больных II и III групп были нарушения периода реполяризации, которые имели диффузный характер, незначительную «глубину» и стойкость. Больные всех трех групп не отличались по уровню ОХС. Содержание ЛПНП, ТГ и коэффициент атерогенности у больных I и III групп были выше, а уровень ЛПВП – ниже. АГ наблюдалась во всех трех группах: у 20 (48%), 2 (20%) и 3 (37%) соответственно. СД был выявлен у 5 (12%) пациенток в I группе и у 1 (13%) пациентки III группы. Результаты ЭхоКГ исследования: В I и III группах нарушение локальной сократимости регистрировалось у 25 (60%) и 2 (25%) пациенток, соответственно, ГЛЖ – у 18 (43%) в I группе, у 1 (10%) во II группе и у 2 (25%) в III группе, снижение ФВ (<45%) – у 10 (24%) в I группе и 1 (13%) в III группе.

**Заключение.** Таким образом, течение ИБС на фоне постменопаузы усугубляет тяжесть состояния этих больных с проявлениями нарушения локальной сократимости, наличием гипертрофии левого желудочка и снижением фракции выброса ниже 45%.

## ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ПРОЯВЛЕНИЯ ИБС И КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ

АБДУЛЛАЕВ А.К.

Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, г. Ташкент, Узбекистан

**Цель исследования.** Изучение взаимосвязи между уровнем мочевого кислоты (МК) и клиническим проявлением ишемической болезни сердца и функциональным состоянием почек.

**Материал и методы.** Под наблюдением находились 46 больных ишемической болезнью сердца (ИБС) в возрасте от 34 до 60 лет. Больные в зависимости от уровня МК были разделены на 2 группы: I группа – с нормальным уровнем МК (без гиперурикемии) и II группа с гиперурикемией (повышенным уровнем мочевого кислоты). Содержание мочевого кислоты в крови определяли общепринятым методом (В.В. Меньшикова). Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) определяли по методу Кокрофта–Голта. Клинической проявление анализировано на основании анкетных данных. Контролем служили 15 здоровых добровольцев. Статистический анализ полученных результатов проводили с помощью стандартного пакета STATISTICA 6.0.

**Результаты.** Результаты, полученные нами, показывают, что скорость клубочковой фильтрации у больных I группы практически не отличались от контрольной группы. В то же время у больных II группы скорость клубочковой фильтрации снижалась на 35,1%, соответственно. Следовательно,

у больных ИБС с ГУ отмечается более выраженное повреждение нефрона, которое проявляется снижением клубочковой фильтрации. Боль в области сердца имела сжимающий, давящий или распирающий характер. Слабая боль выявлена у 24 (27,9%), умеренная боль – у 34 (39,5%) и сильные боли стенокардии выявлены у 28 (33,4%) больных. При этом характер ангинозной боли был слабым у 18 (32,1%), умеренным – у 26 (46,4%) и сильными – у 12 (21,4%) больных I группы (т.е. с нормальным уровнем МК крови) и соответственно у 6 (20%), 8 (26,6%), 16 (53,3%) во II группе (с повышенным уровнем МК). При изучении продолжительности наблюдалась такая картина: боль до 2 минут, до 5 минут и более 5 минут выявлена соответственно в 33 (38,3%), 29 (33,7%) и 24 (27,9%) случаях. У больных I группы были соответственно 28 (50%), 18 (32,1%) и 10 (17,8%), а у больных II группы 5 (16,6%), 11 (36,6%), и 14 (46,6%) случаев.

**Выводы.** 1. У больных ИБС имеет место снижение скорости клубочковой фильтрации в зависимости от уровня МК крови.

2. При гиперурикемии наиболее выражено подавление фильтрационной способности и нарушение структурной целостности тубулоэпителиальной системы.

## О ПРИМЕНЕНИИ СТАТИНОВ ПРИ КОРОНАРНОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ APOE И HMGCR

АБДУЛЛАЕВ А.Х., АЛЯВИ Б.А., ИСХАКОВ Ш.А., ТУРДИКУЛОВА Ш.У.,  
ШАРИПОВА А.А., КАСЫМОВА Г.М.

АО «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации»; Институт биоорганической химии АН РУз,  
г. Ташкент, Узбекистан

Коронарная болезнь сердца (КБС) – наиболее распространенное заболевание, обусловленное атеросклерозом, в патогенезе которого большую роль играет сложное взаимодействие нарушений липидного обмена, свойств эндотелия и провоспалительных факторов. Социальную значимость проблемы усиливает тенденция к возникновению инфарктов миокарда у молодых. При назначении медикаментов необходимо учитывать индивидуальные генетические особенности пациента, в частности, структурную организацию его генома.

**Цель работы.** Сравнить влияние аторвастатина и розувастатина на липидный профиль, неко-

торые факторы воспаления, состояние сосудов у больных КБС узбекской популяции в зависимости от наличия полиморфизма генов ApoE и HMGCR.

**Материал и методы.** Наблюдали пациентов КБС, стабильной стенокардией напряжения (СС) I–III функционального класса (ФК). Терапия КБС включала антиагреганты, бета-блокаторы, по показаниям – нитраты, ингибиторы АПФ. Гиполипидемическая терапия включала аторвастатин или розувастатин. Больные были разделены на 2 сопоставимые группы и получали аторвастатин в дозе 20–40 или розувастатин в дозе 10–20 мг/сут. Наблюдали в течение 3-х месяцев. Изучали липи-



ды, содержание С-реактивного белка (СРБ) и фибриногена функцию левого желудочка и толщину комплекса «интима-медиа» общей сонной артерии и периферических сосудов, полиморфизм маркеров генов HMGCR и ApoE методом ПЦР в реальном времени (PCR RT), проводили ЭХОКГ.

**Результаты.** У больных КБС с СС III ФК выявлены достоверно высокие показатели общего холестерина (ОХС)– $6,5 \pm 0,55$ ; триглицеридов (ТГ)– $2,4 \pm 0,21$ ; ХС–липопротеинов низкой плотности (ХС ЛПНП)– $3,0 \pm 0,36$  ммоль/л, по сравнению с больными с II и I ФК ( $6,2 \pm 0,39$ ;  $2,2 \pm 0,20$ ;  $2,2 \pm 0,23$  ммоль/л) и, соответственно, более низкое содержание уровня ХС ЛП высокой плотности (ХС ЛПВП)– $1,1 \pm 0,04$  и  $1,2 \pm 0,07$  ммоль/л. 55% больных были с отягощенной наследственностью, а 45% курили. Более высокий индекс массы тела (ИМТ > 25) чаще определялся у пациентов со СС III ФК. АГ выявлено у 75% этих больных. Отмечены более высокие показатели ОХС– $6,35 \pm 0,79$ , ТГ– $2,73 \pm 0,93$  и ХС-ЛПНП– $4,29 \pm 1,0$  ммоль/л у больных с сочетанными поражениями венечных артерий (2–3) и более низкий уровень ХС-ЛПВП. У больных КБС СС

III ФК содержание СРБ составило  $18,4 \pm 1,9$  и у пациентов II и I ФК– $14,0 \pm 1,1$  мг/л. Концентрация фибриногена больных с более высоким ФК СС была выше таковой у больных с II и I ФК. Выявлены взаимосвязи с нарушениями липидного обмена, факторами воспаления и характером дисфункции левого желудочка и толщиной комплекса интима-медиа общей сонной артерии и периферических сосудов. Целесообразно определение толщины комплекса «интима-медиа» общей сонной артерии в качестве маркера генерализованных атеросклеротических поражений. Установлены более выраженные клинический, гиполипидемический и плейотропный эффекты при применении розувастатина по сравнению с аторвастатином. Исследования полиморфных маркеров генов HMGCR и ApoE методом ПЦР в реальном времени (PCR RT) продолжаются.

**Заключение.** Исследование аллельного полиморфизма генов ApoE и HMGCR у больных КБС узбекской популяции позволяет подобрать наиболее безопасную и эффективную гиполипидемическую терапию (аторвастатином и розувастатином) конкретному пациенту с этой патологией.

## ХОЛТЕРОВСКОЕ МОНИТОРИРОВАНИЕ В КОНТРОЛЬ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С БЕЗБОЛЕВОЙ ИШЕМИЕЙ МИОКАРДА В ПОЖИЛОМ И СТАРЧЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

*АБДУЛЛАЕВ Н.А., САМИЕВ У.Б., ЯРМУХАМЕДОВА С.Х.*

*Самаркандский медицинский институт, г. Самарканд. Узбекистан*

Несмотря на последние достижения в терапии ишемической болезни сердца, ИБС продолжает оставаться одной из основных причин смертности от сердечно-сосудистых заболеваний. Очень часто одним из факторов, ухудшающих прогноз этой болезни, является наличие в пожилом и старческом возрасте так называемой безболевого ишемии миокарда. Патогенетически и патоморфологически безболевого ишемия миокарда представляет собой его метаболическое повреждение, с прогрессирующим снижением высокоэнергетических факторов и накоплением недоокисленных метаболитов, что и обуславливает болевые ощущения у больных. Однако у лиц пожилого, особенно старческого возраста, чувствительность болевых рецепторов нервных окончаний в миокарде значительно снижена в результате избежных в этом возрасте склеротических изменений.

**Цель исследования.** Изучение ЭКГ-динамики при безболевого ишемии миокарда у лиц пожилого и старческого возраста с помощью суточного Холтеровского мониторирования, в процессе лечения больных.

**Материал и методы исследования.** Нами были обследованы 17 больных, госпитализированных в II терапевтическое отделение клиники Сам-

МИ, по поводу различных несердечно–сосудистых заболеваний (хронический колит, ДООА, хр. гепатит, СД и др.). Из них 9 женщин, 8 мужчин в возрасте от 64 до 82 лет, средний возраст  $71 \pm 3,2$  с выявленной с помощью планового Холтеровского мониторирования, безболевого ишемией миокарда. Диагноз безболевого ишемия миокарда выставлялся согласно международной классификации ВОЗ (МКБ) в соответствии с диагностическим критерием. Все больные в дополнение к терапии по поводу основного заболевания получили стационарную терапию ИБС ( $\beta$ -блокаторы, антагонисты кальция, статины, антиагреганты, метаболические средства и др.). Всем больным кроме общеклинических методов исследования до и после лечения по поводу безболевого ишемии проводили суточное Холтеровское ЭКГ-мониторирование на аппарате «Кардиосенс» (ХАИ, Украина) с автоматической обработкой параметров.

**Результаты и их обсуждение.** В результате лечения у 14 больных кроме общего улучшения самочувствия отмечалась положительная динамика электрокардиографических параметров: исчезновение эпизодов аритмий, выравнивание сниженного ST-интервала, исчезновение отрицательного Т зубца и др. Лишь у 3 больных отсутствие поло-





жительной ЭКГ-динамики потребовало назначения дополнительной медикаментозной терапии (метаболических, фосфолипидсодержащих препаратов и др.), что в последующем также привело к улучшению ЭКГ-параметров у этих больных.

**Выводы.** Таким образом, безболевого ишемического миокарда довольно часто встречается у лиц

пожилого и старческого возраста и хорошо диагностируется с помощью Холтеровского мониторирования, что определяет необходимость проведения обязательного суточного Холтеровского ЭКГ-мониторирования у всех госпитализированных больных пожилого и старческого возраста.

## ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ СОСУДОВ У НЕКУРЯЩИХ И КУРЯЩИХ МУЖЧИН В ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЕ 50–65 ЛЕТ

*АДИЛОВА М.С., УСМАНОВ Х.Х., ХАЛИМБАЕВА М.А., АБДУЛЛАЕВ Ф.Х.*

*Центральный госпиталь Министерства внутренних дел Республики Узбекистан,  
г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучить характерную ангиографическую семиотику поражений коронарных сосудов у курящих и некурящих мужчин в возрасте 50–65 лет.

**Материал и методы.** Коронарная ангиография была проведена на аппарате «SIEMENS AXIOM ARTIS MP» (Германия). Результаты коронарной ангиографии оценены по типу и по характеру повреждения артерий.

**Результаты.** Проанализированы результаты данных ангиографии у 40 пациентов (50 % мужчин, не употребляющих табачные изделия и 50 % мужчин, употребляющих табачные изделия (10 и более сигарет в день) с первичным диагнозом ишемической болезни сердца (ИБС). Больные были разделены на 2 группы: I группу составили 18 (45%) больных ИБС в возрасте 50–65 лет (не употребляющие табак), во II группу вошли 22 (55%) больных в возрасте старше 50 лет до 65 лет, у которых стаж курения более 10 лет. Критериями включения в исследование было наличие стабильной стенокардии II–III функционального класса, а так же сосудистых факторов риска (абдоминальное ожирение)—у 10 (25%) больных; отягощенным семейным анамнезом ИБС—у 15 (37,5%); артериальной гипертензией—у 11 (27,5%); сахарным диабетом 2 типа у 4 (10%). Дислипидемия выявлена у 8 (20%) больных. При коронарографии выявлено, что среди больных I группы (у мужчин без табакокурения) изменение коронарных артерий носило характер нарушения коронарного кровообращения по микроциркуляторному типу

(«slow flow»), несмотря на наличие нескольких сосудистых факторов риска. Так, у 16 (88,9%) больных этой группы выявлен замедленный кровоток, а у 2 (11,1%)—однососудистое поражение коронарного русла. А у больных II группы выявлено существенное различие повреждения коронарных артерий в сравнении с I группой мужчин. Так, у 10 (45,5%) больных этой группы выявлено многососудистое поражение коронарных артерий, у 6 больных (27,3%)—однососудистое поражение, у 6 (27,2%) больных замедленный кровоток «slow flow». У больных II группы в сравнении с больными I группы, коронарные изменения отличались по типу поражения коронарных артерий.

**Выводы.** Результаты коронарной ангиографии показали, что изменения коронарных сосудов существенно отличаются у мужчин, не употребляющих табачные изделия, от мужчин употребляющих табачные изделия (более 10 лет), несмотря на наличие нескольких сосудистых факторов риска. У пациентов в этом периоде выявлен микроциркуляторный тип нарушения коронарного кровообращения, а у мужчин, которые употребляли табачные изделия (более 10 сигарет в день), в течение 10 лет и более наблюдалось однососудистое и даже многососудистое поражение коронарных артерий, что доказало прогрессирование атеросклероза коронарных артерий (ИБС) у курящих мужчин и еще раз показало важность курения как одного из главных факторов риска в появлении и прогрессировании атеросклероза сосудов, в частности сосудов коронарного русла.



## КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЭПИЗодОВ БЕЗБОЛЕВОЙ ИШЕМИИ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

АЛИМОВ Д.А., МУХАМЕДОВА Б.Ф., РАХИМОВА Р.А., ХАИТОВ С.Ш., ТУРСУНОВ Х.М.

РНЦЭМП, г. Ташкент. Узбекистан

Наличие рекуррентных эпизодов ишемии миокарда у больных ИБС ассоциируется повышенным риском возникновения осложнений. Отсутствие приступов стенокардии не исключает наличие эпизодов ишемии миокарда и не позволяет выявить пациентов высокого риска среди больных с нестабильной стенокардией (НС), у которых отмечаются эпизоды безболевой ишемии миокарда (БИМ).

**Цель исследования.** Изучение методом суточного мониторирования ЭКГ (СМЭКГ) частоты безболевых эпизодов, соотношение болевых и безболевых эпизодов ишемии миокарда у больных с НС.

**Материал и методы.** В исследование были включены 56 больных НС (42 мужчин, 14 женщин, средний возраст  $52,4 \pm 6,3$  лет). Всем больным проведено суточное мониторирование ЭКГ с целью выявления эпизодов БИМ.

**Результаты.** При СМЭКГ у 33 (58,9%) больных с НС суммарная продолжительность (болевых и безболевых) ишемических эпизодов составила

более 60 мин (I группа), а у 23 (41,1%) больных общая продолжительность эпизодов ишемии миокарда составила менее 60 мин. (II группа). Эпизоды БИМ выявлены у 23 (69,7%) и 10 (43,5%) больных I и II группы соответственно ( $p < 0,05$ ). У 8 (24,2%) больных I группы и 5 (21,7%) больных II группы выявлены только безболевые эпизоды ишемии миокарда ( $p > 0,05$ ). При коронарной ангиографии многососудистое поражение коронарных артерий (КА) выявлено у 19 (57,6%) и 4 (17,4%) больных ( $p < 0,05$ ), субтотальное поражение КА—у 21 (63,6%) и 8 (34,8%) больных ( $p < 0,05$ ) I и II группы соответственно.

**Выводы.** Суточное мониторирование ЭКГ является методом выбора для выявления эпизодов БИМ у больных с НС. По данным СМЭКГ продолжительность безболевых эпизодов значительно превышает продолжительность болевых эпизодов ишемии миокарда. У больных НС продолжительность ишемических эпизодов более 60 мин. ассоциируется с высокой частотой многососудистых и субтотальных поражений КА.

## ЮРАК ИШЕМИК КАСАЛЛИКЛАРИНИНГ РЕАБИЛИТАЦИЯСИДА ХАВФ ОМИЛЛАРИ КОРРЕКЦИЯСИНИНГ АҲАМИЯТИ

БАКАЕВ И.К., ТАИРОВ М.Ш., ОЧИЛОВА Д.А., РУЗИЕВ О.А.

Бухоро вилоят кардиология диспансери, Бухоро, Ўзбекистон

Бухоро Давлат тиббиёт институти, Бухоро ш., Ўзбекистон

Юрак қон-томир касалликлари ва у билан боғлиқ ўлим ҳолатлари дунёнинг барча мамлакатларида муҳим тиббий–ижтимоий муаммолигича қолмоқда. Юрак қон-томир касалликлари ичида юрак ишемик касалликлари (ЮИК) етакчи ўринни эгаллайди. ЮИК хавф омиллари (ХО)—дислипидемия (ДЛП), ортиқча тана вазни (ОТВ), гиподинамия, тамаки чекиш, артериал гипертония (АГ), қандли диабет (ҚД) ва ҳайвон ёғларига бой маҳсулотларни кўплаб истеъмол қилиш, айниқса, юқори аҳамият касб этади. Таъкидлаш жоизки, ЮИКнинг ХО ни коррекция қилишда медикаментоз терапия билан бир қаторда хавф омилларини самарали коррекцияси муҳим ўрин эгаллайди.

**Мақсад.** Юрак ишемик касалликлари реабилитациясида хавф омилларининг самарали коррекциясининг аҳамиятини ўрганиш.

**Материал ва услублар.** Тадқиқотлар стабил зўриқиш стенокардияси ташхиси билан назоратга олинган 48 та эркакларда амбулатор шароитда олиб борилди. Беморлардаги ХО сўров (зарарли одатлар), инструментал (АГ, ОТВ), ва лаборатор (ДЛП ва ҚД) усулларда аниқланди. Беморлар 2 та гуруҳга бўлинди. 1-гуруҳдаги 24 та беморда (асосий гуруҳ) медикаментоз терапия билан бир қаторда ХО ни номедикаментоз коррекция қилишга асосий эътибор қаратилди. 2-гуруҳдаги 24 та беморда (назорат гуруҳи) фақат стандарт асосида медикаментоз даво олиб борилди. Ҳар иккала гуруҳда стандарт асосида антиангинал (нифедипин ретард 20 мг), АЎФИ (полприл 5 мг), антиагрегант (тромбопол 75 мг) ва гиполлипидемик даво (аторвастерол 40 мг) ўтказилди. 1-гуруҳда кўшимча равишда ХО ни номедикаментоз коррекцияси қўлланилди. Даво курси 3 ой давомида олиб борилди.



**Натижалар.** Текширишларда стабил зўриқиш стенокардиясининг турли функционал синфлари (ФС) билан назоратда турувчи беморлар иштирок этишди. 1-гуруҳдаги беморларнинг 11 таси (45,8%) 1-ФС, 8 таси 2-ФС (33,3%), 4 таси 3-ФС (16,6%) ва 1 таси (4,2%) 4-ФС ни ташкил қилди. 2-гуруҳ беморларнинг 9 таси (37,5%) 1-ФС, 11 таси 2-ФС (45,8%), 2 таси 3-ФС (8,3%) ва 2 таси (8,3%) 4-ФС ни ташкил қилди. Жисмоний зўриқишга толерантликнинг ошиши асосий гуруҳда 54,2% беморларда кузатилган бўлса, 2-гуруҳда 37,5% беморларда қайд этилди. Асосий гуруҳдаги беморларнинг 70,8% да, назорат гуруҳидаги беморларнинг 58,3%ида касалликнинг симптомлари камайди. Қон босимининг меъёрий кўрсаткичлардан баландлиги текширув бошланишида асосий гуруҳда 62,5% (15 нафар), назорат гуруҳида 54,2% (13 нафар) беморларда қайд этилган эди. Юқори қон бо-

сими мавжуд беморларнинг артериал қон босими мос равишда 73,3% ва 53,8% ҳолларда меъёрлашди. Гипергликемия қайд этилган 1 гуруҳдаги 6 та беморларнинг 4 тасида (66,7%), 2-гуруҳдаги 5 та беморларнинг 2 тасида (40%) стабил нормогликемия қайд қилинди. Шунингдек, тадқиқотлар бошида турли кўринишдаги дислипидемиялар 1-гуруҳдаги 79,2% беморларда, 2-гуруҳдаги 70,8% беморларда аниқланган эди. Қондаги липидлар спектрининг меъёрий кўрсаткичларгача камайиши 1-гуруҳда 78,9% ни, 2-гуруҳда 64,2% ни ташкил қилди.

**Хулоса.** Стабил зўриқиш стенокардиясини даволаш ва беморларни реабилитациясида ХО ни коррекция қилиш муҳим аҳамиятга эга. Хавф омилларини номедикаментоз коррекция қилиш медикаментоз терапиянинг самарадорлигини оширишда муҳим ўрин тутди.

## СВЯЗЬ ДИСЛИПИДЕМИИ, ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ КОСТНОЙ ТКАНИ И ТЯЖЕСТИ КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

БАРБАРАШ О.Л.<sup>1,2</sup>, КАШТАЛА В.В.<sup>1,2</sup>, ЗЫКОВ М.В.<sup>1</sup>, ХРЯЧКОВА О.Н.<sup>1</sup>, НОВИЦКАЯ А. А.<sup>1</sup>, КОКОВ А.Н.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний»;

<sup>2</sup> Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровская государственная медицинская академия» Минздрава России, г. Кемерово. Россия

Пациенты пожилого возраста мужского пола с ишемической болезнью сердца (ИБС) характеризуются большей тяжестью атеросклеротического поражения коронарного русла и выраженностью коронарного кальциноза, чем пациенты молодого возраста, что может быть обусловлено сопутствующими нарушениями метаболизма костной ткани и проявлениями андрогенного дефицита.

**Цель исследования.** Выявление связи проявлений коронарного атеросклероза, кальциноза коронарных артерий, остеопенического синдрома с функциональными показателями метаболизма костной ткани и дислипидемии.

**Материал и методы исследования.** В исследование были включены 57 мужчин пожилого возраста, находившихся на лечении в хирургической клинике ФГБНУ «НИИ КПССЗ», с верифицированной стабильной ИБС на этапе подготовки к коронарному шунтированию. Медиана возраста пациентов составила 65 (62–69) лет. Всем пациентам выполнялись: коронарография с определением тяжести коронарного атеросклероза по числу значимых поражений коронарных артерий и балла по шкале SYNTAX; мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) с количественным анализом кальциноза коронарных артерий и определени-

ем кальциевого индекса коронарных артерий по методу Agatston (CaScore); двухэнергетическая абсорбциометрия для оценки состояния кости использовался; забор крови для определения биологических маркеров дислипидемии и нарушений метаболизма костной ткани.

**Результаты исследования.** Снижение минеральной плотности костной ткани ассоциируется с тяжестью коронарного атеросклероза по шкале Syntax и количественными показателями кальцификации коронарных артерий (CaScore). Факт курения пациента ассоциируется с большей тяжестью коронарной кальцификации и проявлениями остеопенического синдрома. Оценка связи биологических маркеров нарушений метаболизма костной ткани и липидного профиля с показателями кальцификации коронарных артерий не продемонстрировала значимых закономерностей. Однако, уровень остеопонтина был на 36% выше у пациентов с тяжелым поражением коронарных артерий, оцененным по шкале Syntax, по сравнению с пациентами с меньшей тяжестью коронарного атеросклероза. Выявлена тенденция к повышению концентрации эстрадиола у пациентов с тяжелым коронарным атеросклерозом, оцененным по шкале SYNTAX.



**Заключение.** У пациентов мужского пола пожилого возраста со стабильной ИБС снижение минеральной плотности костной ткани коррелирует с тяжестью коронарного атеросклероза, оцененной с помощью шкалы SYNTAX и количественным показателем кальцификации коронарных артерий

(индекс CaScore). В группе пациентов с тяжелым коронарным атеросклерозом (SYNTAX) также выявлено повышение в крови остеопонтина и эстрадиола, что подтверждает связь остеопенического синдрома и субклинического гипогонадизма с атерогенезом и коронарной кальцификацией.

## МУЛЬТИФОКАЛЬНЫЙ АТЕРОСКЛЕРОЗ ЧЕРЕЗ ГОД ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ. ПРЕДИКТОРЫ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ

**БЕЗДЕНЕЖНЫХ А.В., СУМИН А.Н., КАЗАЧЕК Я.В., ОСОКИНА А.В., ИВАНОВ С.В., БАРБАРАШ О.Л.**

**ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово. Россия**

**Цель исследования.** Изучить факторы, ассоциированные с прогрессированием некоронарного атеросклероза через год после коронарного шунтирования (КШ).

**Материал и методы.** В исследование были включены 732 последовательных пациента (586 мужчин и 146 женщин, медиана возраста 59 лет), подвергшихся операции КШ. Через один год 504 пациента (69%)—391 мужчина и 113 женщин обследованы повторно. Пациенты были разделены по выраженности стенозов брахиоцефальных, периферических артерий и ветвей брюшной аорты: <30% (малый стеноз); 30–49% (умеренный стеноз); 50–69% (выраженный стеноз); 70–99% (критический стеноз); окклюзия; отсутствие стенозов. Прогрессированием считался переход пациента из одной индексной группы в другую. В зависимости от наличия или отсутствия прогрессирования атеросклероза у пациентов выделены группы сравнения: без прогрессирования (n=471) и с прогрессированием (n=33). Выделенные группы сопоставлены по основным клинико-anamнестическим показателям, данным лабораторного и инструментального обследования. Взаимосвязь факторов с вероятностью прогрессирования атеросклероза исследовалась с применением логистической регрессии.

**Результаты.** Группы не различались по полу, возрасту, показателям липидного обмена, индекс

су массы тела, исходной дистанции безболевого ходьбы, распространенности курящих лиц, послеоперационному приему статинов и иАПФ. У пациентов с прогрессированием атеросклероза чаще выявлялось перенесенное ранее ОНМК, в этой группе были выше исходная толщина комплекса интима-медиа и фракция выброса левого желудочка. Предоперационная СКФ была ниже у пациентов с прогрессированием атеросклероза (p=0,017). При однофакторном анализе вероятность прогрессирования возрастала при наличии ОНМК в анамнезе (ОШ—5,716, 95% ДИ—2,430–13,444, p=0,001), со снижением предоперационной СКФ (ОШ—0,982, 95% ДИ—0,968–0,997, p=0,015) и при исходном наличии поражения нескольких артериальных бассейнов (ОШ—3,358, 95% ДИ—2,046–5,513, p<0,001). При многофакторном анализе статистическую значимость влияния на вероятность выявления прогрессирования МФА сохранили поражение нескольких артериальных регионов (ОШ—3,064, 95% ДИ—1,649–5,592, p<0,001) и наличие перенесенного ранее ОНМК (ОШ—3,670, 95% ДИ—1,151–11,699, p=0,027).

**Выводы.** Через год после КШ прогрессирование некоронарного атеросклероза отмечается у 6,5% пациентов. Факторами, влияющими на вероятность прогрессирования атеросклероза, являются перенесенное ранее ОНМК и исходное поражение нескольких артериальных бассейнов.

## НАРУШЕНИЯ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА И АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ У БОЛЬНЫХ ИБС В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОСТОЯНИЯ БИОЦЕНОЗА КИШЕЧНИКА

*БУСЫГИНА О.С., ТКАЧЕНКО В.И.*

*Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика, кафедра семейной медицины, г. Киев. Украина*

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) является одним из самых распространённых сердечно-сосудистых заболеваний и важнейшей причиной смертности населения Украины. Большой интерес представляет течение ИБС у пациентов с нарушениями кишечного биоценоза, наблюдаемого у 90% жителей нашей планеты.

**Цель исследования.** Оценить влияние нарушения кишечного биоценоза на особенности течения ИБС и параметры липидного обмена и антиоксидантной защиты.

**Материал и методы исследования.** В исследовании приняли участие 125 пациентов с ИБС в возрасте от 50 до 65 лет, которые были разделены на 2 группы: основную – с сопутствующим дисбиозом кишечника 1 и 2 степени (n=102) и группу сравнения – без признаков дисбиоза кишечника (n=23). Контрольную группу составили 20 практически здоровых лица с нормальным биоценозом кишечника. Пациенты всех групп были сопоставимы по полу и возрасту. Исследование включало общеклинические методы, исследование крови на показатели липидограммы, перекисного окисления липидов и антиоксидантной защиты, исследование кала на дисбиоз. Статистическая обработка проводилась с использованием Statistica 6.0.

**Результаты.** В отличие от группы контроля у пациентов с ИБС в обеих группах отмечалась дислипидемия и достоверно более высокая концен-

трация в крови диеновых конъюгат, малонового диальдегида, достоверно меньшая – супероксиддисмутазы и каталазы, что свидетельствовало об активации процессов перекисного окисления липидов и снижении активности антиоксидантной защиты на фоне ИБС. Наличие дисбиоза кишечника 1 и 2 степени у больных ИБС ассоциировалось с большей частотой приступов стенокардии (в 1,5 раза), с большей частотой снижения физической активности (в 1,4 раза), с более длительным анамнезом ИБС и более распространенной отягощенной по ИБС наследственностью. Больные ИБС с дисбиозом кишечника 1 и 2 степени отличались от больных ИБС с нормальным кишечным биоценозом достоверно более выраженными нарушениями липидного обмена в виде увеличения общего холестерина, холестерина липопротеидов низкой плотности и нарушением баланса в системе «оксидативный стресс-антиоксидантная защита» – достоверно большими уровнями диеновых конъюгат и малонового диальдегида и достоверно меньшим содержанием в крови супероксиддисмутазы и каталазы.

**Выводы.** У больных ИБС наблюдаются нарушения липидного обмена, активация процессов перекисного окисления липидов и снижении активности антиоксидантной защиты. Наличие дисбиоза кишечника у таких пациентов усугубляет течение ИБС и выраженность выявленных изменений.

## СРАВНИТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ АТЕРОСКЛЕРОЗА АОРТЫ И КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ УМЕРШИХ ПРАКТИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ ЖЕНЩИН И ЖЕНЩИН, СТРАДАЮЩИХ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА

*ДАЛЬЖАНОВ Б.М., КАМАЛОВ М.И., ОРЫНБАЕВ Ж.Т.*

*Бюро судебно-медицинской экспертизы Министерства здравоохранения Республики Каракалпакстан*

Атеросклероз аорты и коронарных артерий является основной причиной развития важнейших сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) во всем мире, в том числе и в Узбекистане.

**Цель работы.** Изучить влияние степени упитанности на развитие атеросклероза брюшной аорты (БА) и нисходящей коронарной артерии (НКА) у практически здоровых женщин в возрасте 20–59 лет, проживающих в Республике Каракалпакстан.

В задачи исследования входило изучение выраженности атеросклероза БА и НКА у женщин разных возрастных групп, и сравнительная оценка выраженности атеросклеротических изменений у коренного (КН) и некоренного (НКН) населения при избыточной массе тела (ИМТ).

**Материал и методы.** К группе лиц с избыточной массой тела мы отнесли женщин с толщиной подкожно-жировой клетчатки брюшной стенки на середине расстояния между мечевидным отрост-





ком и пупком более 20 мм. С ИМТ были 32 женщины, 24 из числа КН и 8 из числа НКН. Контрольную группу составили 35 женщин, в том числе 27 из числа КН и 8 из числа НКН. Все они входили в группу практически здоровых лиц (ПЗЛ). Были исследованы БА и НКА ветви левой коронарной артерии, окрашенные суданом. Количественная оценка атеросклеротических поражений сосудов проводилась визуально-планиметрическим методом в модификации исследовательской группы ВОЗ. Выделены две возрастные группы: 20–39 и 40–59 лет.

**Результаты исследования.** Анализ возрастной динамики площади атеросклероза в БА и НКА у группы ПЗЛ позволяет сделать вывод о том, что у женщин без фактора риска КН и НКН площадь атеросклеротических поражений меньше, чем у женщин с фактором риска. Различия между сравниваемыми группами были статистически значимы

в БА во всех возрастных группах как у КН, так и у НКН. Так, если в БА у КН без фактора риска в возрасте 20–39 лет общая площадь атеросклероза (ОПА) составила 14,3%, в 40–49 лет – 25,8%, то у женщин с фактором риска ОПА была равна соответственно 21,3 и 29,1% интимальной поверхности. В НКА отмечается только тенденция к большей площади атеросклероза у женщин с фактором риска.

Площадь тяжелых атеросклеротических поражений, составляющих возвышающиеся поражения (ВП), у лиц КН и НКН были меньше в группе без фактора риска.

**Заключение.** Таким образом, у женщин с ИМТ КН и НКН выявлена достоверно большая площадь атеросклеротических изменений в БА во всех возрастных группах. Однако по атеросклерозу в коронарных артериях существенных различий между сравниваемыми группами не выявлено.

## СРАВНИТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРАКТИЧЕСКИ ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ И ЛИЦ, УМЕРШИХ ОТ ОСТРОЙ КОРОНАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

*ДАЛЬЖАНОВ Б.М., ЕМБЕРГЕНОВ Д.Б., ЕРИМБЕТОВА З.Б.*

*Бюро судебно-медицинской экспертизы Министерства здравоохранения Республики Каракалпакстан; Республиканский кардиологический диспансер Министерства здравоохранения Республики Каракалпакстан; Нукусский филиал ТашПМИ, г. Нукус. Республика Каракалпакстан,*

Известно, что за последние годы заболеваемость и смертность населения от различных форм ишемической болезни сердца (ИБС) не только возросла, но имеет явное «омоложение», оставаясь одной из основных причин смерти и инвалидизации населения. Одной из ведущих мест в этой проблеме занимает атеросклероз, с его тяжелыми кардиальными проявлениями. Ни лабораторные, ни клинические методы исследования пока не могут выявить начальных изменений в сосудистой стенке. Исследование атеросклероза на секционном материале позволяет охарактеризовать распространенность, степень тяжести атеросклероза, провести сопоставление полученных показателей с аналогичными данными по разным сосудам. Посмертные исследования позволяют определить частоту и площадь атеросклеротических поражений в различных группах населения.

**Цель исследования.** Эпидемиологическое изучение динамики распространенности атеросклероза аорты и коронарных артерий у населения Республики Каракалпакстан.

**Задачей исследования** явилось проведение сравнительного количественного изучения атеросклеротического поражения аорты и коронарных артерий практически здоровых лиц и умерших от сердечно-сосудистых заболеваний среди населения Республики Каракалпакстан.

**Материалом для исследования** послужили аорта и коронарные артерии лиц, умерших коренного (КН) и некоренного населения (НКН) в возрасте 20–59 лет, из которых 44 относились к группе практических здоровых лиц и 16 – к группе лиц, умерших от острой коронарной недостаточности.

**Методы исследования.** Изучаемые сосуды окрашивались суданом IV. Определение площади поражения атеросклерозом производилось визуально-планиметрическим методом, в модификации исследовательской группы ВОЗ. Сущность визуально-планиметрического метода изучения атеросклероза, разработанного экспертами ВОЗ, заключается в следующем: на пластмассовом мешочке, в котором расположен сосуд, шариковой ручкой строится сетка, каждое деление которой равняется определенной части сосуда – 50%, 25%, 12%, 6%, 3%, 1%, с помощью которой определяется площадь, занятая каждым элементом атеросклероза.

Так, наиболее тяжелые изменения (осложненные атеросклеротические поражения и кальциноз) в аорте и коронарных артериях значительно чаще наблюдались у лиц, умерших от острой коронарной недостаточности. Частота поражения сосудов только липоидозом, напротив, была большей в группе практически здоровых лиц. В коронарных артериях эти показатели составили: в



правой коронарной артерии соответственно—20,4 и 43,7%; в нисходящей левой коронарной артерии—24,2 и 35,1%.

Кальциноз в грудной аорте у коренного и некоренного населения обнаруживается после 50 лет, при этом у НКН его площадь превышает у КН в 11 раз. В коронарных артериях различия в показателях средней площади кальциноза невелика, при этом площадь его составляет 0,1 до 0,6%. Характеристика атеросклеротических изменений по видам показывает, что у КН по сравнению с НКН, преимущественно отмечается тенденция к замедленному (по Г.Г.Автандилову) темпу развития атеросклероза.

В группе умерших от сердечно-сосудистых заболеваний, как и в предыдущей контрольной группе (практически здоровые) разница в выраженности атеросклеротических поражений интимы между коренным и некоренным населением также отчётливая. Поскольку в возрасте 20–29 лет сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ), как причина смерти, встретились в единичных случаях, анализ показателей атеросклеротических поражений ин-

тимы аорты и коронарных артерий проведён нами, начиная с возрастной группы 30–39 лет.

Данные о площади фиброзных бляшек в коронарных артериях, свидетельствуют о том, что у НКН фиброзные бляшки превышают у коренного населения, за исключением 50–59 лет в правой коронарной артерии, 30–39 лет в нисходящей коронарной артерии.

**Заключение.** Таким образом: 1) атеросклероз аорты и коронарных артерий у НКН выражен более значительно, чем у КН, что выражается большей площадью атеросклеротических изменений и более ранним появлением его в сравнении с контрольной группой. 2) степень выраженности атеросклероза аорты и коронарных артерий у НКН более значительна по сравнению с КН. Эти различия наиболее выражены у лиц старше 40 лет, в молодом возрасте различия между сравниваемыми группами незначительны. 3) более высокая степень поражения атеросклерозом аорты и коронарных артерий наблюдалась при сердечно-сосудистых заболеваниях, чем у практически здоровых лиц.

## ЮРАК ИШЕМИК КАСАЛЛИГИ ХАВФ ОМИЛЛАРИ ТАЪСИРИНИНГ ЭРЕКТИЛ ДИСФУНКЦИЯДА ТУТГАН ЎРНИ

ҚАЛАНДАРОВ Ҳ.С., НУРИЛЛАЕВА Н.М.

Тошкент тиббиёт академияси, Тошкент ш., Ўзбекистон

**Мақсад.** Юрак ишемик касаллиги (ЮИК) хавф омилларини эректел дисфункция (ЭД) ни ривожлантириш таъсирини ўрганиш.

**Материал ва методлар.** Текширувга 58 та Канада юрак ассоциацияси классификацияси бўйича ЮИК стабил зўриқш стенокардияси функционал синф I-III ва ёндош артериал гипертензия ташхисли 40–60 ёшли (ўртача ёши  $51,18 \pm 1,14$ ) эркаклар олинди. Ҳамма беморлар 2 та гуруҳга ажратилди: биринчи гуруҳга 30 та бемор, тамаки чекадиганлар; иккинчи гуруҳга эса 28 та бемор, чекмайдиганлар. Бундан ташқари, иккала гуруҳда липид спектр кўрсаткичлари: умумий холестерин (УХС), триглицерид (ТГ), паст зичлиги липопротеид холестерин (ПЗЛП-ХС), юқори зичлиги липопротеид холестерин (ЮЗЛП-ХС) атерогенлик коэффициентини (АК) ҳисоблаш билан баҳоланди. ЭД оғирлик даражасини аниқлаш ва баҳолаш учун халқаро экспертлар комитети томонидан таклиф қилинган Халқаро Эректел Функция Индекс (ХЭФИ) ини ва тамаки чекувчиларда никотинга боғлиқлик даражасини Фагерстрем ҳисоблаш сўровномасидан фойдаланилди. Текширувга киритилган беморлар аторвастатин, АПФ ингибитори, ацетилсалицил кислота қабул қилган.

**Натижалар.** Биринчи гуруҳ беморларда липид спектр кўрсаткичлари қуйидагича бўлди:

УХС— $5,6 \pm 0,091$  ммоль/л, ТГ— $3,91 \pm 1,24$  ммоль/л, ПЗЛП-ХС— $3,57 \pm 0,12$  ммоль/л, ЮЗЛП-ХС— $1,1 \pm 0,041$  ммоль/л, АК— $4,59 \pm 0,16$ . Липид спектр натижаларидан кўрииб турибдики, ЮИК билан касалланган чекувчи беморларда УХС, ТГ, ПЗЛП-ХС ошиши билан АК ҳам ошган. Биринчи гуруҳ беморларда ХЭФИ бўйича сўровномада  $10,87 \pm 0,31$  балл аниқланди, бу ЭД ни ўртача даражасига тегишли. ХЭФИ сўровномасида, яъни биринчи гуруҳ беморларда яққол ЭД ни ўрта оғир даражаси. Фагерстрем синамасига мувофиқ тамаки чекувчиларда никотинга боғлиқлик  $6,04 \pm 0,17$  баллни ташкил этди, бу эса никотинга боғлиқликнинг юқори даражасидан далолат беради. Иккинчи гуруҳ беморларда липид спектр кўрсаткичлари қуйидагича: УХС— $4,18 \pm 0,24$  ммоль/л, ТГ— $1,42 \pm 0,25$  ммоль/л, ПЗЛП-ХС— $2,29 \pm 0,26$  ммоль/л, ЮЗЛП-ХС— $1,13 \pm 0,09$  ммоль/л, АК— $2,81 \pm 0,42$  ташкил қилди. Иккинчи гуруҳ беморларда липид спектр кўрсаткичлари меъёрий кўрсаткичларда бўлди. ХЭФИ сўровномаси бўйича  $16,54 \pm 1,23$  баллни ташкил қилди. Бу ЭД ни энгил даражасига мос келади. Биринчи ва иккинчи гуруҳ кўрсаткичларидан кўрииб турибдики, ЮИК билан касалланган, чекувчи беморларда дислипидемия ва ЭД даражаси яққолроқ, биринчи гуруҳ беморларда липид спектр меъёрий кўрсаткичлари билан ЭД энгил даражаси аниқланди.



**Хулоса.** ЮИК билан касалланган беморларда ХЭФИ сўровномаси ўтказилганда ЭД белгилари аниқланди, тамаки чекиш ва дислипидемия ЭД ни оғирлаштириши намён бўлди. Маз-

кур патологияда анамнездаги барча келтирилган кўрсаткичлардаги боғланишларнинг ишончлилигини ўрганиш учун корреляцион боғланишларни ўтказиш ва аниқлаш лозим.

## КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИБС СТАБИЛЬНОЙ И НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ

**КАСИМОВА М.С.\*. ИСМАИЛОВА А.А.\*, ШЕК А.Б.\*\*, ХОШИМОВ Ш.У. \*\*.**

*\*Институт иммунологии АН РУз, \*\*Республиканский специализированный центр кардиологии*

**Цель исследования.** Определить сывороточное содержание цитокинов ИЛ–6 и ФНО–а у больных ИБС стабильной и нестабильной стенокардией.

**Материал и методы исследования.** Обследованы 62 больных ИБС, средний возраст составил  $59,1 \pm 1,36$  лет. Из них мужчины составили 51,6% и женщины–48,4%. Стабильная стенокардия напряжения (ССК) была у 28 больных, нестабильная (прогрессирующая) стенокардия: (НСК)–у 34 пациентов. ССК–у 28 больных. НСК–у 34 пациентов. Указания на перенесенный инфаркт миокарда (ИМ) имели 35,5% больных, ИБС была на фоне артериальной гипертензии (АГ) у 90,3% пациентов. Группу контроля составили условно здоровых 25 человек аналогичного возраста и половой принадлежности. Группу ССК составили 28 пациентов, средний возраст которых– $58,9 \pm 1,35$  лет. 9 (32,1%) пациентов были мужского пола и 19 (67,9%) пациентов женского пола. Из 28 (больных ССК у 8 (28,6%) (больных отмечался II ФК, и у 20 (71,4%) пациентов–III ФК. Диагноз стенокардии напряжения П-Ш ФК верифицирован по данным велоэргометрии, согласно рекомендациям ВНОК/ВОЗ (2004), классификации Канадского общества сердечно-сосудистых заболеваний (1989 г.). Вторая группа включала в себя 34 пациента с НСК II и III ФК по Braunwald E. et al. (1989), средний возраст  $56,9 \pm 1,71$  лет. Из них 29 (85%) страдают гипертонической болезнью, у 16 (47%) больных в анамнезе был перенесенный ИМ.

**Результаты.** В группе больных ССК отмечалось достоверное увеличение секреции ИЛ–5 в 5 раз по отношению к контрольной группе ( $p > 0,001$ ), а в группе НСК этот показатель был выше в 10 раз по сравнению с контрольной группой ( $p > 0,001$ ). При сравнении показателей ИЛ–6 группы стабильной и нестабильной стенокардии, было отмечено достоверное повышение у больных НСК в 2 раза ( $p > 0,05$ ), что косвенно свидетельствует о наличии воспалительного процесса у больных с НСК. Продукция ФНО–а у группы больных с НСК статистически достоверно превышала значения контрольной группы в 5 раз ( $p > 0,001$ ). У больных со ССК также отмечалось повышение уровня ФНО–а при сравнении со здоровыми лицами ( $p > 0,001$ ), только в 3 раза. При сравнении групп (больных со стабильной и нестабильной стенокардией) было выявлено достоверное увеличение уровня ФНО–а в 2 раза в группе НС ( $p > 0,05$ ).

**Заключение.** Установлена активизация провоспалительных цитокинов, выраженность которых зависит от тяжести стенокардии. В отличие от стабильной стенокардии при прогрессирующей нестабильной стенокардии отмечалась гиперэкспрессия провоспалительных цитокинов ИЛ-6 и ФНО-а. Выращенность активации иммунороспалительной реакции сопряжена с клиническим течением стенокардии, имеющей большую диагностическую и прогностическую ценность.

## ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА, ПО ДАННЫМ ТКАНЕВОЙ ДОППЛЕРОГРАФИИ

**КУБЕКОВА С.Ж.**

*АО «Медицинский университет Астана», г. Астана. Казахстан*

**Цель исследования.** Изучить возможности тканевой доплерографии (ТДГ) в ранней диагностике функциональных нарушений миокарда у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС).

**Материал и метод.** Исследование проводилось на ультразвуковом аппарате фирмы

SIEMENS ACUSON датчиком 5F. Импульсным методом тканевой доплерографии у 26 пациентов с ИБС были проанализированы скоростные показатели движения миокарда на уровне кольца трикуспидального клапана, средней трети межжелудочковой перегородки и боковой стенки ПЖ, кро-

ме того анализировались скоростные показатели кровотока на трехстворчатом клапане (пик E и A), структурные показатели левых отделов сердца, диаметр нижней полой вены. Средний возраст пациентов составил  $52,5 \pm 6,2$  лет. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием прикладной программы Statistica 6.

**Результаты и обсуждение.** При анализе результатов трансторакальной эхокардиографии у 9 (30%) пациентов с ишемической болезнью сердца выявлено снижение систолической функции, средний показатель ФВ ЛЖ составил  $53,2 \pm 5,9\%$ . Показатель массы миокарда левого желудочка составил  $126,7 \pm 38,3$  г, что свидетельствует о наличии у определенной части обследованных пациентов гипертрофии миокарда левого желудочка. В связи с основной целью исследования проведен корреляционный анализ ряда показателей, структурных и гемодинамических эхокардиографических показателей с показателями миокардиальной функции правого желудочка путем оценки коэффициента корреляции Пирсона. При этом выявлено, что имеются умеренная положительная связь пиковой систолической скорости кольца трикуспидального клапана на уровне боковой стенки правого желудочка с базальным диаме-

тром ПЖ ( $r=0,51$ ) и слабая отрицательная связь с толщиной МЖП в средней трети ( $r=-0,11$ ), в то время как пиковая скорость раннего диастолического расслабления на уровне основания боковой стенки коррелирует с толщиной свободной стенки ПЖ ( $r=0,56$ ). Пиковая систолическая скорость средней трети МЖП имеет умеренную положительную корреляционную связь с возрастом пациентов ( $r=0,32$ ), слабую отрицательную корреляционную связь с толщиной МЖП на уровне средней трети ( $r=-0,26$ ). Позднее диастолическое сокращение на уровне основания МЖП имеет прямую связь с линейными размерами МЖП и массой миокарда левого желудочка.

**Заключение.** Таким образом, в результате проведенного анализа выявлено, что у больных ишемической болезнью сердца при отсутствии сердечной недостаточности и снижения систолической функции миокарда имеются признаки ремоделирования правых отделов сердца, обусловленные наличием корреляционной зависимости между состоянием межжелудочковой перегородки, размеров полостей сердца, кровотока и сократимостью определенных участков правого желудочка, определенных методом тканевой доплерографии.

## ДИАГНОСТИКА ИШЕМИИ МИОКАРДА ПРИ КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ

МАМАТКУЛОВ Х.А., УСАРОВ М.Х., ТУРГУНБАЕВ Ш.

Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент. Узбекистан

**Цель работы.** Изучить особенности диэлектрических свойств крови при острой ишемии миокарда у коморбидных больных с артериальной гипертензией (АГ) и гипертрофией левого желудочка (ГЛЖ) имеющих исходную депрессию сегмента ST на ЭКГ.

**Материал и методы.** В исследование были включены 40 пациентов, поступивших с предварительным диагнозом острого коронарного синдрома без подъема сегмента ST (ОКС БП ST), имеющие дискомфорт за грудиной, депрессию сегмента ST при отрицательном тропонине Т. Из них 36 (90%) пациентов страдали АГ, причем 12 имели признаки ГЛЖ по данным ЭКГ и ЭхоКГ. Группа сравнения состояла из 22 пациентов с изолированной АГ (без ИБС), из них 12 пациентов имели признаки ГЛЖ по данным ЭКГ и ЭхоКГ. В контрольную группу были включены 30 доноров. Диэлектрические параметры крови пациентов изучались методом Фурье-спектроскопии. Пропускали через образец крови (1 мл) короткий импульс тока с последующей регистрацией функции спада поляризации образца. Выполняли Фурье-преобразование этой функции и расчет параметров импеданс-го-

дографов в диапазоне частот 1 кгц–125 кгц, и при значениях хотя бы одного из параметров диэлектрических характеристик крови:  $r_0$ ,  $x_0$ ,  $y_0$  импеданс-годографа, выходящих за пределы нормы, диагностировали острую ишемию миокарда.

**Результаты и обсуждение.** Установлено, что у 33 из 40 пациентов с диагнозом ОКС БП ST и сопутствующей АГ с признаками ГЛЖ диэлектрические показатели крови были изменены по сравнению с контролем в первые часы приступа стенокардии, что подтверждало ишемический характер депрессии сегмента ST. У 7 пациентов, не отличающихся от нормы по диэлектрическим показателям крови, также отмечалась АГ с признаками ГЛЖ по данным ЭКГ и ЭхоКГ. Очевидно, что у этих пациентов депрессия сегмента ST не связана с ишемией миокарда и в частности обусловлена повышенным артериальным давлением. Микроваскулярная стенокардия была исключена тестом с физической нагрузкой на велозргоматре.

Пациенты с неишемической депрессией сегмента ST, обусловленной ГЛЖ и ошибочным диагнозом ОКС БП ST, существенно не отличаются от группы пациентов с изолированной АГ и ГЛЖ по





диэлектрическим показателям и от нормы. В то же время у пациентов с неишемической депрессией сегмента ST наблюдаются достоверные отличия диэлектрических показателей крови от группы пациентов с ИС и депрессией сегмента ST ишемического генеза.

**Заключение.** Изменения диэлектрических параметров крови позволяют убедительно подтвердить ишемию миокарда в спорных ситуациях, а именно при наличии депрессии сегмента ST на ЭКГ обусловленной ГЛЖ.

## ОСОБЕННОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ГЕНА CYP3A5 У БОЛЬНЫХ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

**МАХМУДОВА У.Р.\*\***, **ХОШИМОВ Ш.У.\***, **АБДУЛЛАЕВА Г.Ж.\***, **НАГАЙ А.В.\***,  
**ЗУБАЙДУЛЛАЕВА М.Т.\*\***, **ШЕК А.Б.\***

**\*Республиканский специализированный центр кардиологии МЗ РУз;**  
**\*\*Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан.**

**Цель исследования.** Изучить распределение полиморфизма гена CYP3A5 у больных нестабильной стенокардией этнических узбеков.

**Материал и методы.** В исследование были включены 100 больных этнических узбеков с нестабильной стенокардией напряжения IIB класс (Braunwald E. et al., 1989). Средний возраст больных, включенных в исследование, составило  $61,3 \pm 9,9$  лет. Из них 51% мужчин и 49% женщин. Генотипирование \*1/\*3 полиморфизма гена CYP3C5 проводили методом ПЦР в лаборатории функциональной геномики человека Института генетики и экспериментальной биологии растений АН РУз с использованием термоциклера PCR Systems 2700 («AppliedBiosystems», США) и в лаборатории АГ и МГИ РСЦК на термоциклере GeneAmpPCRSYSTEMS 9700 («AppliedBiosystems», США).

**Результаты.** При анализе распределения частот генотипов в группе больных нестабильной стенокардией генотип \*1/\*1 гена CYP3A5 встречался у 11 (11%) обследованных, генотип \*1/\*3 обнаружен у 53 (53%) обследованных и у 36 (36%) генотип \*3/\*3 гена CYP3A5. При оценке частоты встречаемости аллелей гена CYP3A5 оказалось, что встречаемость CYP3A5\*1-аллеля среди больных составила 37,5%, а встречаемость CYP3A5\*3-аллеля у 62,5%. В группе больных с генотипом \*3/\*3 гена CYP3A5 обнаружено значительно более низкая значимость конечного диастолического объема (КДО) ( $138,8 \pm 33,4$ ), конечного систолического объема (КСО) ( $53,8 \pm 22,5$ ,  $p < 0,05$ ) по сравнению с группой больных генотипа \*1/\*1 ( $162,1 \pm 61,2$  и  $83,8 \pm 51,2$ ) и группой больных генотипа \*1/\*3 ( $146,3 \pm 34,3$  и  $59,8 \pm 24,5$ , соответственно). У носителей генотипа \*3/\*3 отмечена более высокое

значение фракции выброса ( $63,0 \pm 6,3$ ;  $p < 0,05$ ) по сравнению с группой пациентов с генотипом \*1/\*3 ( $60,4 \pm 7,4$ ) и \*1/\*1 ( $51,4 \pm 11,7$ ). При оценке толщины комплекса интима-медиа (КИМ) обнаружили значительно более низкое значение КИМ ( $0,9 \pm 0,2$ ;  $p < 0,05$ ) у пациентов с генотипом \*3/\*3 по сравнению с больными других генотипов \*1/\*1 и \*1/\*3 ( $1,1 \pm 0,3$ ). В изучении показателей липидного спектра в зависимости от генотипов обнаружены таким образом: у носителей генотипа \*3/\*3 общего холестерина (ОХС)– $191,0 \pm 43,8$  мг/дл, липопротеидов низкой плотности (ЛПНП)– $111,7 \pm 37,3$  мг/дл, триглицериды (ТГ)– $171,9 \pm 89,0$  мг/дл, липопротеидов высокой плотности (ЛПВП)– $44,9 \pm 11,3$  мг/дл, коэффициент атерогенности (КА)– $3,5 \pm 1,1$ ; у носителей генотипа \*3/\*3 ОХС– $191,0 \pm 43,8$  мг/дл, ЛПНП– $111,7 \pm 37,3$  мг/дл, ТГ– $171,9 \pm 89,0$  мг/дл, ЛПВП– $44,9 \pm 11,3$  мг/дл, КА– $3,5 \pm 1,1$ ; у носителей генотипа \*1/\*3 ОХС– $195,7 \pm 56,6$  мг/дл, ЛПНП– $117,5 \pm 52,2$  мг/дл, ТГ– $200,9 \pm 24,7$  мг/дл, ЛПВП– $41,1 \pm 11,9$  мг/дл, КА– $4,1 \pm 1,4$ ; у носителей генотипа \*1/\*1 ОХС– $181,9 \pm 27,3$  мг/дл, ЛПНП– $109,0 \pm 28,8$  мг/дл, ТГ– $167,4 \pm 73,0$  мг/дл, ЛПВП– $39,5 \pm 5,9$  мг/дл, КА– $3,7 \pm 0,9$ . При сравнительном изучении показатели липидного спектра в изучаемых группах существенно не различались, однако у больных с генотипом \*3/\*3 отмечалась более низкое значение КА  $3,5 \pm 1,1$  ( $P < 0,05$ ) по сравнению с группой больных с генотипом \*1/\*3– $4,1 \pm 1,4$ .

**Выводы.** У больных с нестабильной стенокардией генотип \*1/\*3 гена CYP3A5 встречался больше других генотипов. Но у носителей генотипа \*3/\*3 определяли более благоприятные исходные инструментальные и лабораторные показатели.





## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА НА ФОНЕ АНЕМИИ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ

**НУРПОЛАТОВА С.Т., ЖАЙБЕРГЕНОВА. Ж.Б., БЕКНИЯЗОВА Ш.**

*Нукусский филиал ТашПМИ, г. Нукус. Узбекистан*

Железо играет в организме важнейшую роль, участвуя в регуляции обмена веществ, процессах переноса кислорода, тканевом дыхании. По статистике до 20% населения земного шара страдает железодефицитной анемией. Анемия – нередкое явление среди коронарных больных, и в России ее встречаемость, по данным литературы, выше чем в странах Запада. Установлено существенное значение анемии как фактора риска неблагоприятного прогноза при различных формах ишемической болезни сердца, в частности, при остром коронарном синдроме и сердечной недостаточности. Различной степени анемия является спутником хронической сердечной недостаточности.

**Цель работы.** Изучение влияния анемии на течение ишемической болезни сердца.

**Материал и методы исследования.** Обследованы 42 больных с диагнозом ишемическая болезнь сердца. Стенокардия напряжения ФК III. Сопутствующее заболевание – гипертоническая болезнь II–степени, высокий риск. Возраст больных от 59 до 65 лет. Изучены осложнения заболевания, из них у 9 (21,4%) больных осложнение в виде хронической сердечной недостаточности II А–ФК-II, у 11 (26,1%) больных хроническая сердечная недостаточность II А–ФК-III, у 22 (52,3%) больных – хроническая сердечная недостаточность II Б–ФК-IV. Изучались особенности течения ИБС на фоне анемии и оценивались резуль-

таты ЭКГ и эхокардиографии. Установлено, что большинство пациентов страдали анемией, из них анемия легкой степени выявлены у 13 (30%) больных, анемия средне-тяжелой степени – у 25 (60%) больных, у 4 (10%) больных содержание гемоглобина и эритроцитов в крови в пределах нормы. На ЭКГ у 25 (60%) больных выявлены синусовый ритм, гипертрофия левого желудочка с дистрофическими изменениями миокарда, у 10 (24%) больных синусовый ритм, дистрофические изменения миокарда, слабо отрицательный зубец Т, а у 6 (14,2%) больных синусовый ритм, гипертрофия левого желудочка, нарушение процесса реполяризации задней стенки левого желудочка. По результатам Холтеровского мониторирования выявлено, что болевые и безболевые приступы ишемии на фоне анемии встречаются чаще ( $p < 0,05$ ).

**Выводы.** Таким образом, у больных ишемической болезнью сердца необходимо определение в крови концентрации гемоглобина и эритроцитов, так как наличие анемии при ишемической болезни влияет на течение и тяжесть ишемической болезни сердца, величину коронарного резерва. Наличие анемии у больных ишемической болезнью способствует увеличению частоты ишемических эпизодов и является фактором риска развития хронической сердечной недостаточности и гипертрофии миокарда левого желудочка.

## УЙҚУДАГИ ОБСТРУКТИВ АПНОЭ СИНДРОМИ БЎЛГАН БЕМОРЛАРДА ХАВФЛИ КАРДИОВАСКУЛЯР ОМИЛЛАР ВА ЮРАК РИТМИ ВАРИАБЕЛЛИГИ КЎРСАТКИЧЛАРИНИ ЎРГАНИШ

**РОЗИХОДЖАЕВА Г.А., НУРМАТОВА Д.Б.**

*Тиббиёт санитария бирлашмаси Марказий клиник шифохонаси №1, Тошкент*

**Тадқиқот мақсади.** Уйқудаги обструктив апноэ синдроми бўлган беморларда хавфли кардиоваскуляр омиллар ва юрак ритми вариабеллигини ўрганиш.

**Материал ва методлар.** Юрак ишемик касаллиги бўлган ўртача ёши  $67,2 \pm 7,7$  ёш, тана массаси индекси (ТМИ)  $31,4 \pm 9,5$  кг/м<sup>2</sup>, чап қоринча отилиш фракцияси (ЧҚ ОФ)  $60,7 \pm 6,8\%$ , ўртача сатурация (SpO<sub>2</sub>)  $89,6 \pm 3,7\%$  бўлган 34 бемор текширилди (16 аёл, 18 эркак). Беморларда диссоциаларнинг ривожланганлиги даражаси ва

частотасини ўрганиш учун уйқу бузилишини субъектив баҳоловчи берлин анкетасидан (Srijithesh P.R. ва б., 2011) фойдаланилди. Ижобий натижа 2 ва ундан ортиқ булганда уйқу пайтидаги нафас бузилиши юқори деб баҳоланди. Сўровнома натижаларига кўра ҳамма беморлар 2 гуруҳга бўлинди: биринчи гуруҳ – уйқуда нафас бузилишлари эҳтимоллиги юқори ( $n=18$ ), иккинчи гуруҳ – уйқуда нафас бузилишлари бўлмаган ( $n=16$ ). ЭКГни холтер бўйича мониторинг (ХМ ЭКГ) MT200 (Shiller, Швейцария) тизими орқали ўтказилди Бунда юрак



ритмининг вариабеллиги автоматик равишда ишлов бериш орқали баҳоланди. Юрак ритми вариабеллиги қабул қилинган параметрлари—циркад индекси (ЦИ) ва SDNN—24 соат кузатиш даврида NN интервалларни стандарт оғишини—баҳоланилди, ҳамда ритм ва ўтказувчанлик бузилишларининг частотаси ҳисобга олинди. Ҳамма беморларга ва назорат гуруҳидаги шахсларга «Arlio500» (Toshiba, Япония) ультратовуш диагностика тизими ёрдамида стандарт усул бўйича транторокал эхокардиография текшируви ўтказилди. Чап қоринча миокардининг гипертрофияси белгилари—чап қоринча миокарди массаси индекси (ЧҚММИ) орқали, чап қоринча миокардининг глобал қисқариши эса—ЧҚОФ орқали баҳоланди. Барча беморларда қон босими Коротков усули бўйича ўлчанди. Олинган маълумотларнинг статистик таҳлили Sta\_win.exe дастурлар пакети ёрдамида қилинди.

**Тадқиқот натижалари.** Текширилаётган гуруҳларда ўрганилаётган параметрларни таҳлил қилинганда юрак-қон томир асоратларининг хавфли омиллари бўлган ТМИ ( $p < 0,05$ ), ЧҚММИ ( $p < 0,05$ ), ҚБ даражаси ( $p < 0,01$ ) ўртасида ўзаро ишончли аҳамиятли боғлиқлик борлиги аниқланди. 2-гуруҳда ТМИ  $27,45 \pm 1,56$  кг/мл, ЧҚММИ  $170,4 \pm 13,5$  г/мл, ҚБўрт.  $109,6 \pm 9,2$  мм сим уст. ни ташкил этди. 1-гуруҳда мазкур кўрсаткичлар анча юқори эди ва ТМИ  $40,25 \pm 3,14$  кг/м<sup>2</sup>, ЧҚММИ  $170,4 \pm 13,5$  г/м<sup>2</sup>, ҚБўрт.  $124,6 \pm 11,9$  мм сим уст.

ни ташкил этди. ЭКГ ХМ маълумотларига кўра бу гуруҳдаги кўрсаткичлар таққосланаётган гуруҳга нисбатан ишончли фарқ қилди: қоринчалар экстрасистолияси (Лаун бўйича III–V синф) (65% га 37% қарши), SDNN ( $165 \pm 14$  м сек га  $254 \pm 11$  қарши) ва ЦИ (1,10 га 1,24 қарши). Тунги вақтда тез-тез қайтарилувчи қоринчалар экстрасистолияси, синоатриал блокада, II даражали атриовентрикуляр блокада, қисқа такрорланувчи қоринчалар тахикардияси нисбатан кўп аниқланди. Уйқуда нафас бузилишлари бўлган беморларда юрак ритми вариабеллиги ва ЦИ ни пасайиши кузатилди. ЧҚОФ кўрсаткичлари ҳам 1-гуруҳ беморларда паст бўлди ( $56,4 \pm 3,9$  га  $57,9 \pm 7,4\%$  қарши) ( $p > 0,05$ ), ҚБ кўрсаткичлари эса ишончли юқори бўлди: систолик АБ  $162 \pm 12$  га  $154 \pm 9,5$  мм сим.уст. қарши ва диастолик АБ  $91 \pm 8,1$  га  $85 \pm 6,7$  мм сим уст қарши ( $p < 0,05$ ).

**Хулосалар.** Хавфли юрак-қон томир омилларининг ривожланиш даражасини акс эттирувчи кўрсаткичлар уйқуда нафаснинг бузилишлари даражасига боғлиқ. Бу ҳолат уйқудаги обструктив апноэ синдроми ва юрак-қон томир тизими касалликлари патогенетик механизмларининг уйғунлигини акс эттиради. Аритмиялар частотасининг кўп аниқланиши ва юрак ритми вариабеллиги кўрсаткичларини ўзгариши эҳтимол гипоксемия шароитида миокардининг электрик ностабиллиги ривожланиши билан боғлиқ бўлиши мумкин ва кўшимча изланишларни талаб этади.

## ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПЛАЗМАФЕРЕЗА НА УРОВЕНЬ ЛИПИДОВ КРОВИ

САГИРОВ А.М., АКАЛАЕВ А.И., ЮСУПОВ О.А.

*Хорезмский Филиал Республиканского специализированного центра кардиологии,  
г. Ургенч. Узбекистан*

Мембранный плазмаферез—то удаление из крови вредных веществ посредством очищения жидкой ее части (плазмы). Лечебный мембранный плазмаферез применяется для профилактики различных заболеваний, оздоровления и омоложения организма, стимуляции иммунитета, увеличения продолжительности жизни. Кроме того, плазмаферез помогает решить проблемы гиперхолестеринемии, сезонной аллергии, токсикоза у беременных женщин. Незаменим такой метод лечения и при отравлениях.

Помимо очищения крови от токсинов, улучшаются ее реологические свойства—уменьшается вязкость, улучшается микроциркуляция. Это повышает общий ответ организма на медикаментозную терапию.

**Цель исследования.** Изучение влияния метода лекарственного плазмафереза на уровень липидов крови.

**Материал и методы.** Лечебный плазмаферез производился на аппарате «Гемофеникс» 240

одноразовыми стерильными фильтрами «Роса» и системой «Новопласт-М». Лечебный плазмаферез был проведен 24 больным, всего 69 сеанса. Средний возраст больных—48,5 лет. Процедура проводилась в реанимационном отделении Хорезмского филиала РСЦК. Из 24 больных 18 имели ИБС, гиперхолестеринемию, 2—аллергические заболевания, 1—больной с ожоговой токсикемией, 3 больных с неврологическими заболеваниями.

У всех больных исходно определялись ОАК, общий белок, ферменты крови, липиды крови, ЭКГ и ЭхоКГ-исследование. За 1 сеанс в среднем удалялось 650–700 мл плазмы. Во время и после сеанса плазмафереза не наблюдалось существенного нарушения гемодинамики (ЧСС, АД). Все больные перенесли процедуру удовлетворительно без развития осложнений. У 18 больных с гиперхолестеринемией исходный общий холестерин колебался от 5,8 до 7,1 ммоль/л, в среднем—6,1 ммоль/л. После проведения плазмафере-



за уровень общего холестерина составил 4,88–5,8 ммоль/л, в среднем 5,06 ммоль/л.

**Заключение.** Таким образом, применение плазмафереза при гиперхолестеринемии приво-

дит к значительному ее снижению, что позволяет рекомендовать данный способ при не, малоэффективности традиционных лекарственных препаратов.

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА В СОЧЕТАНИИ С ПАТОЛОГИЕЙ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЗОНЫ

*САЙФИДДИНОВА М.А., РАХИМОВА М.Э., РАХИМОВА М.Б., ИСЛОМОВ И.И.*

*Кафедра ВОП терапии медико-педагогического факультета ТМА, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Выявление количества больных с ИБС в сочетании с патологией гастродуоденальной зоны и определить взаимосвязь этих патологий с ИБС.

**Материал и методы.** Нами были изучены 2636 историй болезни пациентов, получавших лечение в отделении кардиологии и кардиореабилитации 3-клиники ТМА за 2014–2015 годы. Патология желудочно-кишечного тракта выявлена у 300 больных (11%). Из них пациенты (173 мужчины и 127 женщин) в возрасте от 33 до 91 лет (в среднем—61,6 лет). Всем больным были проведены общепринятые методы исследования (клинический и биохимический анализы крови, коагулограмма крови, ЭКГ, УЗИ печени, ЭФГДС). Верификация диагноза была проведена на основании субъективных и объективных критериев, а также результатов лабораторно-инструментальных исследований, приведенных в МКБ–10.

**Результаты исследования.** В ретроспективное исследование вошли результаты обследований 300 больных, средний возраст которых составлял  $62,6 \pm 9,9$  года. Из них 127 женщин (42,3%) и 173 мужчины (57,7%). Длительность анамнеза заболевания (ИБС) колебалась от 4 до 12 лет. Гипертоническая болезнь (ГБ) выявлена у 295 пациентов (98,3%), из них 128 (42,7%) женщины и 167 (55,7%) мужчины, у 219 (73%) больных выявлено ГБ II–III степени. Среднее систолическое артериальное давление составляло 148,0 мм рт. ст. диастолическое артериальное давление—86,9 мм рт.ст. Средний показатель пульса составлял 79,7

ударов в минуту. У 290 (96,6%) больных диагностировалась стабильная стенокардия напряженности функциональный класс (Ф/К) II–63 (21,8%), (Ф/К) III–167 (57,5%), у 60 (20,7%) больных (Ф/К) IV.

ИБС в сочетании с гастродуоденальной патологией (ГДП) выявлена у 176 (58,7%) пациентов, из них у 10 (5,7%) язвенная болезнь желудка, 43 (24,4%) язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, 44 (25,0%)—гастрит, 32 (18,1%)—гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, 28 (15,9%)—аксиальная грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, эзофагит—9 (5,1%), дуоденит—10 (5,7%). Среди исследованных 300 больных у 176 (58,7%) отмечается ИБС в сочетании с ГДП. Из 176 больных ЭФГДС было проведено 72 (40,9%) больным, а 104 (57,9%) больным из-за тяжести состояния по ИБС исследование не проведено. Диагноз установлен на основании жалоб, объективных данных и анамнеза. У больных с ГДП диагностированы более высокие ФК ИБС. Из-за обострения ГДП им не были назначены антиагреганты и антикоагулянты.

**Заключение.** Патология желудочно-кишечного тракта на фоне ИБС составила 11%. Среди заболеваний желудочно-кишечного тракта патология гастродуоденальной зоны у больных ИБС составляет 58,7%. Коморбидность ИБС и ГДП, независимо от тяжести ГДП, проявляется в ухудшении клинического статуса и качества жизни больных. Особенности сочетанного течения ИБС и ГДП необходимо учитывать при диагностике и лечении таких пациентов.

**ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ДИСФУНКЦИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ ИБС: ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ****<sup>1</sup>СУМИН А.Н., <sup>1</sup>КОРОК Е.В., <sup>2</sup>АРХИПОВ О.Г.****<sup>1</sup>ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово;****<sup>2</sup>Федеральное бюджетное учреждение. Центр реабилитации. Фонд социального страхования РФ «Топаз», г. Мыски. Россия**

**Цель исследования.** Изучить гендерные особенности различных показателей диастолической функции левого желудочка у больных ишемической болезнью сердца (ИБС).

**Материал и методы.** В исследование были включены 718 больных ИБС, проходивших обследование в условиях ФБУ Центр реабилитации ФСС РФ «Топаз». С учетом половой принадлежности и наличия диастолической дисфункции левого желудочка (ДДЛЖ) были сформированы 4 группы: 1 группа – женщины без ДДЛЖ (n=157; 62 [56; 67] лет); 2 группа – женщины с ДДЛЖ (n=130; 63 [57; 70] лет); 3 группа – мужчины без ДДЛЖ (n=226; 60 [54; 66] лет); 4 группа – мужчины с ДДЛЖ (n=205; 61 [56; 68] лет). При помощи логистического регрессионного анализа были определены факторы, ассоциированные с выявлением ДД ЛЖ отдельно для мужчин и женщин.

**Результаты.** По данным расчетов ДДЛЖ прослеживалась в 47,7% случаев среди мужчин и в 45,3% случаев среди женщин (p=0,529). Несмотря на то, что по каждому из типов ДДЛЖ достоверных межгрупповых различий выявлено не было, диастолическая дисфункция по типу нарушения релаксации встречалась чаще, чем остальные виды (29,4 и 30,3% соответственно, p=0,793). Так, время изоволюмической релаксации (ВИР) значительно увеличивалось при наличии ДДЛЖ как у мужчин, так и у женщин, соответственно (p<0,001). Среднее значение скорости раннего диастолического наполнения ЛЖ (Е) было выше среди женщин без

ДДЛЖ (71 см/сек; p=0,007), а скорость позднего диастолического наполнения ЛЖ (А) – наименьшей среди мужчин без ДДЛЖ (66 см/сек; p=0,002). При этом отношение Е/А было самым низким в группе женщин с ДДЛЖ (0,8; p=0,002), а скорость распространения раннедиастолического митрального потока (СРМП) – у представителей обоих полов с ДДЛЖ (p<0,001). По результатам логистического регрессионного анализа предикторами, оказывающими влияние на развитие ДД ЛЖ, у мужчин являлись: возраст (p=0,008), курение (p<0,001), наличие клинической картины стенокардии (p<0,001), АГ (p=0,034), снижение ФВЛЖ (p<0,001); у женщин – снижение ФВЛЖ (p=0,001).

**Заключение.** У обследованных больных ИБС гендерных особенностей в распространенности различных типов диастолической дисфункции отмечено не было (47,7 и 45,3%; p=0,529). Среди больных без признаков ДДЛЖ у мужчин были ниже скорость распространения раннедиастолического потока наполнения ЛЖ и выше время изоволюмической релаксации ЛЖ (p<0,05), чем у женщин, что свидетельствовало о наличии у них нарушений наполнения ЛЖ. Факторами, ассоциированными с наличием ДДЛЖ и у мужчин, и у женщин было снижение ФВЛЖ (p<0,001 в обоих случаях), а у мужчин дополнительно – возраст, курение, АГ, наличие стенокардии. Для более точного выявления наличия ДДЛЖ целесообразно дополнительно оценивать показатели внутрижелудочковых потоков его наполнения.

**МАРКЕРЫ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ИСХОДА У БОЛЬНЫХ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ****ТРИГУЛОВА Р.Х., АЗИМОВА Н.А., ТАШКЕНБАЕВА Н.Ф., УМУРЗАКОВА М.М.****Республиканский специализированный центр кардиологии МЗ РУ, г. Ташкент. Узбекистан**

**Цель исследования.** Провести сравнительную оценку клинико-инструментальных показателей для первичного скрининга возможных факторов неблагоприятного исхода у больных нестабильной стенокардией (НС) с сахарным диабетом (СД)2.

**Материал и методы.** Обследованы (n=141, включая 68 больных без СД 2 и 73 больных с

СД 2), средний возраст 52,3±0,52 года, длительность ИБС – 5,69±0,38, СД – 2 5,79±0,63 лет.

Диагноз верифицировался в соответствии с рекомендациями ESC (2007) и ВНОК (2008): проявления впервые возникшей или прогрессирующей стенокардии с СД–2 (ВОЗ, 1999).

Проанализированы клинические параметры: ЧПС, КТН, ЧСС САД, ДАД, наличие ОИМ в анамне-



зе, частота встречаемости СД, возраст; ЭКГ; ЭхоКГ; показатели эндотелиальной функции (ЭФ): толщина интима-медиа–КИМ, потокзависимая дилатация, увеличение скорости кровотока на РГ; показатели липидного, углеводного обмена. Все больные были распределены на 2 группы: с благоприятным (БТ–119 пациентов–84,3%) и неблагоприятным (НБТ–22 пациента–15,6%) исходом (внезапная смерть, фатальный и нефатальный инфаркт миокарда) за период наблюдения. Режим терапии: антикоагулянты, антиагреганты, нитраты, блокаторы бета-адренорецепторов, И-АПФ, аторвастатин, глибенкламид (ввиду отказа от приема инсулина). Для оценки достоверности различий использован критерий Стьюдента для независимых совокупностей, критерий  $\chi^2$  и критерий Фишера. Средние значения представлены в виде средней  $\pm$  ошибка средней ( $M \pm m$ ). Достоверными считались различия при  $P < 0,05$ .

**Результаты.** Сравнительная оценка средних величин интегральных параметров гемодинамики (САД, ДАД, ЧСС), показателей внутрисердечной гемодинамики (КДО, КСО, ФВ) и параметров диастолической функции сердца не выявила статистически значимых межгрупповых различий у больных с БТ и НБТ ни в исходном состоянии, ни на этапах наблюдения. Исходная величина толщины «комплекса интима-медиа» (КИМ) была достоверно выше у лиц с НБТ ( $0,90 \pm 0,06$  против  $0,78 \pm 0,02$  мм в группе сравнения;  $P < 0,05$ ). В большинстве динамических показателей ЭФ межгрупповая разница не проявилась. Исключение соста-

вило ЭЗВД у больных с НБТ– $1,62 \pm 1,60\%$  против пациентов БТ ( $5,94 \pm 1,04\%$ ;  $P < 0,05$ ). Липидный спектр показал, что у больных с НБТ ИБС имелись более высокие величины ОХ– $237,5 \pm 4,71$  и  $265,3 \pm 16,5$  ( $P = 0,03$ ) и ХС ХЛНП– $159,9 \pm 4,39$  мг/дл и  $183,74 \pm 12,22$  мг/дл ( $P = 0,03$ ) против пациентов с БТ. Длительность СД 2 оказалась выше у больных с НБТ ( $5,7 \pm 1,0$  год против  $2,84 \pm 0,46$  лет;  $P < 0,05$ ). Среди больных с БТ НС в отличие от лиц с НБТ более чем в 2 раза чаще регистрировались случаи отсутствия инверсии зубца Т и депрессии сегмента ST ( $47,1$  против  $18,2\%$ ,  $\chi^2 = 4,065$ ;  $P = 0,022$ ). Анализ ЭКГ, зарегистрированных у больных в момент выписки из стационара, показал, что среди больных с НБТ ИБС ишемическая депрессия сегмента ST, выявленная при поступлении больного, сохранялась у  $36,4\%$ , чем у больных с БТ ( $8,4\%$ ;  $P < 0,001$ ). При двухгодичном наблюдении конечных точек достигли 7 ( $10,2\%$ ) больных НС и 15 ( $20,54\%$ ) НС в сочетании с СД 2. При построении кривой выживаемости по выборке с учетом их выбывания из наблюдения в группах с наличием и отсутствием СД 2 имелось расхождение, которое имело достоверный характер ( $P = 0,000$ –логранговый тест с поправкой Йейтса чтобы компенсировать влияние дискретности  $z = -3,468$ ,  $P = 0,000$ ).

**Заключение.** Полученные данные могут служить основой для разработки методов стратификации риска у больных с НС без выраженных нарушений ритма сердца и клинических проявлений недостаточности кровообращения.

## ОЦЕНКА РИСКА НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ПРОГНОЗА У БОЛЬНЫХ ИБС С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2

ТРИГУЛОВА Р.Х., АЗИМОВА Н.А., ТАШКЕНБАЕВА Н.Ф., УМУРЗАКОВА М.М., АХМЕДОВА Ш.С., ХАШИМОВ Ш.У.

Республиканский специализированный центр кардиологии МЗ РУ,  
г. Ташкент. Узбекистан

**Цель исследования.** Разработка инструмента для оценки степени риска неблагоприятного прогноза у больных ИБС с сахарным диабетом 2 (СД 2).

**Методы исследования.** В качестве предикторов по прогнозированию ( $n=141$ ) в общей выборке и среди больных СД ( $n=73$ ) использованы клинические (анамнез, динамика болевого синдрома, АД, ЧСС), биохимические (показатели липидного и углеводного обмена) и инструментальные методы (ЭКГ покоя, эхокардиография, толщина комплекса интима-медиа каротидной артерии). Критерии исключения: ОИМ с зубцом Q менее 3 месяцев, СД, требующий лечения инсулином, ХСН III–IV класса (NYHA) с тяжелыми нарушениями функции печени и почек. Во время пребывания в стационаре

все пациенты получали базисную терапию, включающую антикоагулянты, антиагреганты, нитраты, блокаторы бета-адренорецепторов, блокаторы РААС. Больные с сопутствующим СД принимали гликлазид в дозе  $60 \pm 1,25$  мг/сут. Длительность наблюдения составила 2 года. Проанализировано 108 признаков, зарегистрированных в первые три дня от момента поступления больного. При составлении модели для прогнозирования исходов у больных ИБС СД 2 использовали метод построения диагностических таблиц (Гублер Е.В., 1982), основанный на последовательной статистической процедуре Вальда, с помощью которой рассчитаны диагностические коэффициенты (ДК).

**Результаты.** В соответствии с использованной методологией создана математическая модель,





представляющая собой набор отобранных признаков с соответствующими ДК.

Сформированы диагностические таблицы с соответствующими ДК, в которых отобраны наиболее часто встречаемые признаки; затем проанализирована частота встречаемости их среди больных, соответственно с благоприятным (БТ) и неблагоприятным течением (НБТ) ИБС; далее вычислены частности, соответственно для больных с БТ и НБТ. Затем высчитаны отношения частностей – то есть частное от деления частностей в группе с НБТ на таковую в группе с БТ. В заключении определен десятичный логарифм отношения частностей. ДК представляется с отрицательным (благоприятный) или положительным (неблагоприятный прогноз) знаком.

Эта модель и легла в основу программы для выявления больных с дестабилизацией нуждающихся в агрессивном контроле коронарной недостаточности (хирургические методы лечения). Зарегистрирован патент на компьютерный продукт №DGU 01035.

**Заключение.** Создание алгоритма, позволяющего на базе клинических данных и результатов доступных инструментальных исследований, стратифицировать больных на группы с разным прогнозом заболевания, позволит сразу выбирать верную стратегию терапии и выделять больных, нуждающихся в более активном лечении, в первую очередь, в проведении процедур реваскуляризации миокарда.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ СТАТИНОВ У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 В ПЕРИОД НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ

*ТРИГУЛОВА Р.Х., ТАШКЕНБАЕВА Н.Ф., АЗИМОВА Н.А., АХМЕДОВА Ш.С., УМУРЗАКОВА М.М.*

*Республиканский специализированный центр кардиологии;*

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр эндокринологии, г. Ташкент. Узбекистан

**Материал и методы.** Обследованы 29 пациентов ИС (ЕОК) и сахарным диабетом 2 (СД–2) (ВОЗ, 1999) в возрасте  $55,3 \pm 1,4$  года. С применением стандартных методик определяли полный липидный спектр (ОХ, ХС ЛПНП, ХС ЛПОНП, ХС ЛПВП, ТГ), гликемию натощак (ГН), постпрандиальную гликемию (ПГ), HbA1c. Проведено сопоставление результатов ретроспективного анализа отдаленных (2 года) исходов с результатами, полученными при поступлении и через 2 недели терапии. Режим терапии: антикоагулянты, антиагреганты, нитраты, блокаторы бета-адренорецепторов, И-АПФ, аторвастатин (10 мг/сут), препараты сульфаниламочевины (ввиду отказа от приема инсулина).

**Результаты.** У 19 больных (1 группа) за период наблюдения не отмечалось признаков дестабилизации, у 10 (2 группа) – имело место неблагоприятное течение ИБС (нефатальный инфаркт миокарда, эпизоды дестабилизации стенокардии, внезапная смерть) в течение 2 лет. У пациентов 1 группы зарегистрирована коррекция липидного спектра по 5 параметрам ( $P < 0,001$ ), во 2 группе только

ОХ, ХС ЛПНП ( $P < 0,01$ ). Исходно HbA1c у больных 1 группы был ниже ( $P = 0,003$ ), чем во 2, и к концу наблюдения снизился в отличие от сравниваемой группы ( $P < 0,001$ ). Уровень ГН у больных 1 группы снизился ( $P < 0,001$ ) к концу наблюдения в сравнении со 2 группой ( $P < 0,001$ ). Аналогичные закономерности выявлены в отношении абсолютных и относительных величин постпрандиального перепада гликемии (ППГ). Анализ позволил выявить пограничную величину этого показателя (исходная ППГ не выше +27,7%), позволяющего дифференцировать больных с благоприятным и неблагоприятным течением. Этот признак с наибольшей частотой встречался среди больных 1 группы – 57,9% (11 из 19 пациентов), во 2 группе всего 10% (1 из 10) ( $\chi^2 = 4,37$ ;  $P = 0,036$ ).

**Заключение.** Признак умеренного прироста ППГ можно рассматривать как один из дискриминирующих маркеров для выделения больных с благоприятным течением болезни, положительно реагирующих на статинотерапию. Для больных ИС с СД 2-го типа высокий прирост ППГ может быть маркером для дифференцирования потенциальных респондентов и на раннюю терапию умеренными дозами статинов.

## СОСТОЯНИЕ КОРОНАРНОГО РУСЛА У БОЛЬНЫХ ИБС СО СНИЖЕННОЙ СОКРАТИТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

ФОЗИЛОВ Х.Г., АБДУЛЛАЕВ Т.А., БЕКБУЛАТОВА Р.Ш., ЦОЙ И.А., КАРИМОВ А.М.

*Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Оценить состояние венозного русла у больных ИБС со сниженной сократительной способностью миокарда левого желудочка, подвергнутых чрескожным коронарным вмешательствам (ЧКВ).

**Материал и методы.** За период с 1 января 2013 г. по 1 января 2015 года в отделении рентгенэндоваскулярной хирургии РСЦК селективная коронарография была выполнена у 1876 больных сердечно-сосудистыми заболеваниями. Селективная коронарография у больных ИБС с фракцией выброса левого желудочка менее 45% была выполнена у 257 (14,1%) больных. Из них у 158 (62,4%) больных были выполнены ЧКВ; 54 (20,7%) больным рекомендовано проведение АКШ, у 45 (28,5%) больных была продолжена медикаментозная терапия: в 55,5% (25) случаев – коронарные артерии были без изменений, а в 45,5% (20) – больные с различной степенью поражения коронарных артерий. В проведенное нами исследование были включены пациенты ИБС со сниженной фракцией выброса ЛЖ (менее 45%), определенным методом Teicholz, которым в последующем были выполнены стентирование коронарных артерий. Критерии исключения – эконегативные пациенты, пациенты в анамнезе которых имелись ранее перенесенные операции реваскуляризации (АКШ и/или ЧКВ) сроком более 1 года. В группе обследования (n=144) преобладали мужчины – 117 (80,4%) по сравнению с женщинами – 19,6% (27). Возраст пациентов колебался от 35 до 78 лет, средний их возраст составил 58,8±8,8 лет. Из общепринятых факторов риска наиболее часто встречались артериальная гипертензия – у 81,7% (115) пациентов, гиперлипидемия – у 75,2% (108)

больных; сахарный диабет у 35,9% (52) больных. Фракция выброса ЛЖ колебалась от 18 до 45%, и в среднем составила 37,9±5,6%.

**Результаты.** При проведении диагностической коронарографии у 144 больных ИБС с низкой фракцией выброса атеросклеротические поражения были выявлены в 352 артериях, что в среднем составило 2,44 артерии в расчете на одного пациента. По данным селективной коронарографии у 29,9% (43) пациентов имелось однососудистое поражение, а у 70,1% (101) – многососудистое поражение. Наиболее часто поражения локализовались (с учетом ветвей артерии) в ПМЖВ – 152 (43,2%); в (ОВ) – 92 (26,1%); в ПКА – 92 (26,1%); в а. intermedia – 6 (1,7%). Гемодинамически значимое (≥50%) поражение ствола левой коронарной артерии (ЛКА) было выявлено в 10 (2,9%) случаях. По результатам коронарографии было выявлено 402 гемодинамически значимых поражения коронарных артерий: из них 56,3% (174) составили стенозы типа «В», стенозы типа «С» – 34,3% (106) и стенозы типа «А» – 9,4% (29) от общего количества выявленных сужений. Среди поражений коронарных артерий окклюзии составили 23,1% (93), из них в 76,4% (71 поражение) случаев выявлены хронические тотальные окклюзии.

**Выводы.** У больных ИБС со сниженной сократительной способностью миокарда левого желудочка (менее 45%) наиболее часто встречается многососудистое поражение коронарного русла – в 70,1% (101) случаев. В целом поражения венечных артерий «высокого» риска (тип «С» по классификации морфологии стенозирующего атеросклеротического поражения АСС/АНА) составили 44,1%.

## ТЕЧЕНИЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ

ХОЛМУХАМЕДОВ Б.Т., ДАДАБАЕВА Н.А., РАМАЗАНОВА Н.А.

*Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан*

В настоящее время в лечении ИБС широко применяются эндоваскулярные вмешательства в виде коронарного стентирования.

**Цель работы.** Изучить течение ИБС после проведенного коронарного стентирования.

**Материал и методы.** Мы проанализировали клиническое течение ИБС у 45 больных после стентирования в сроки от одного до четырех лет и

более. Больные были в возрасте 43–76 лет, из них мужчин 36, женщин 9. Всем больным до чрескожного вмешательства было проведено клинико-лабораторное и инструментальное исследование (ЭКГ и ЭхоКГ).

**Результаты.** У 35 из них в анамнезе перенесенные инфаркты миокарда (ИМ), у 28 с зубцом Q. Год назад ИМ был у 8 (17%) больных, 2 года –



9 (20%), 3 года—у 5 (11%) и 4 года и более—у 15 (33%). На ЭКГ рубцовые изменения в виде QS на передней стенке—у 7 больных, задней—у 10, боковой—у 4 и обширные—у 7, хроническая коронарная недостаточность—у 5, мерцательная аритмия у 2, полная блокада левой ножки пучка Гисса—у 3, гипертрофия левого желудочка—у 24.

До поступления коронарное стентирование до года было проведено у 21 (47%) больного, до 2 лет—у 7 (16%), до 3—у 4 (9%) и 4 и более лет—у 13 (29%). 40 больным постановлен один стент, двум—два, одному—четыре и двум—пять. У 3 больных стентирование проводилось дважды. Как мы видим, у половины больных после стентирования ангинозные эпизоды повторились в течение первого года и у 29% через 4 и более лет.

В кардиологическое отделение больные поступали с диагнозом повторный ИМ—12 больных, нестабильная прогрессирующая стенокардия—32 и 1 со стабильной стенокардией III ФК.

ХСН по NYHA ФК II была у 28 (56%) больных, ФК III—у 17 (38%). Трое больных с ИМ поступа-

ли с сердечной астмой, двое—с отеком легких и один—с кардиогенным шоком.

**Заключение.** Почти все больные, которым проведено коронарное стентирование, в анамнезе перенесли ИМ, чаще с зубцом Q, подтвержденным на ЭКГ. Стентирование в основном проводилось одного сосуда и у половины из них через год наступило ухудшение клинического состояния в виде ИМ и нестабильной стенокардии. Потому можно сделать вывод, что первый год особенно опасен в связи с рестенозом и требует активного наблюдения и лечения антиагрегантами и антикоагулянтами. В более поздние сроки, особенно через 4 и более лет, уже возможно прогрессирование атеросклероза и включение в процесс других коронарных артерий. В связи с этим в лечение должны быть включены статины.

Коронарное стентирование не является единственным методом терапии больных ИБС, так как не может предотвратить прогрессирование ИБС.

## ВТОРИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ИБС, ПОДВЕРГШИХСЯ КОРОНАРНОМУ ШУНТИРОВАНИЮ

ШАБАНОВА М.В.

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Научно-исследовательский институт кардиологии», г. Томск. Россия*

**Цель работы.** Оценить эффективность обучающих информационно-мотивационных технологий и двойной пульсурежающей терапии, как мероприятий по вторичной профилактике в борьбе с послеоперационной синусовой тахикардией у пациентов с ИБС, подвергшихся коронарному шунтированию (КШ).

**Материал и методы.** Обследованы 90 пациентов с ИБС, многососудистым поражением коронарного русла, которым запланирована операция КШ (71 мужчина и 19 женщин в возрасте 40–78 лет), 74,4% из которых ранее перенесли инфаркт миокарда. Протокол исследования был одобрен местным Этическим комитетом, и все участники подписали добровольное информированное согласие на участие в нем. Пациенты 1 группы—группа сравнения (n=37)—готовились к предстоящему хирургическому вмешательству традиционным способом: принимали рекомендуемые классы препаратов, в том числе и бета-блокатор бисопролол и обучались в стандартной школе здоровья для больных ИБС. Пациенты группы 2 (n=28) принимали ту же терапию, что и группа сравнения, но обучение у них проводилось с использованием экспериментальной информационно-мотивационной технологии. Основа данной технологии—мотива-

ционное интервью со спокойным, побуждающим к рассуждению со стороны пациента, стилем, эмпатическая манера беседы, использование диалога. Обучающий использует активное слушание, стремление побудить пациента к самоконтролю, самореализации, самоизменению.

Пациенты группы 3, наряду с основными рекомендуемыми классами препаратов, получали двойную пульсурежающую терапию, включающую бета-блокатор бисопролол и селективный ингибитор If-тока клеток синусового узла ивабрадин. Обучение в этой группе проводилось по традиционной схеме.

**Результаты.** Операция КШ была осуществлена большинству пациентов по обычной методике: маммарно-коронарное шунтирование и/или аорто-коронарное аутовенозное/аутоартериальное шунтирование. В раннем послеоперационном периоде все пациенты чувствовали себя удовлетворительно, жалоб на ангинозные боли не предъявляли, короткодействующими нитратами не пользовались. Синусовая тахикардия, наряду с гипотонией, была выражена у большинства пациентов (91,1%) в раннем послеоперационном периоде. Через две недели после вмешательства в группе двойной пульсурежающей терапии ЧСС была ниже этого же

показателя группы сравнения на 5,8% ( $p=0,025$ ), что положительно отразилось на толерантности к физической нагрузке—тест шестиминутной ходьбы в группе, принимающей дополнительно ивабрадин составил 520 (510–520) м,  $p<0,001$ . Двойная пульснегативная терапия не усугубила имеющуюся гипотонию: АД составило 115 (110–120) / 71 (70–80) мм рт. ст.,  $p=0,008$ . Показатели психоэмоционального статуса были наименее выражены в группе экспериментального обучения: тревога—3,5 (3–5) баллов, депрессия—3,5 (2–6,5) баллов,  $p<0,001$ .

**Заключение.** Назначение двойной пульсурежающей, терапии и обучение с помощью информационно-мотивационных технологий могут считаться мероприятиями по вторичной профилактике сердечно-сосудистых заболеваний, так как эффективно оптимизируют показатели гемодинамики, улучшая толерантность к физической нагрузке, и благоприятно отражаются на психоэмоциональном статусе у пациентов в реабилитационном периоде операции КШ.

## ГИПОЛИПЕМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИМВАСТАТИНА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА SLCO1B1 У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

*ШЕК А.Б., ХОШИМОВ Ш.У., АБДУЛЛАЕВА Г.Ж., НАГАЙ А.В., МАХМУДОВА У.Р.*

*Республиканский специализированный центр кардиологии МЗ РУз;  
Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучить характер распределения полиморфизма гена SLCO1B1 у больных нестабильной стенокардией этнических узбеков и провести анализ показателей липидного спектра и уровня креатинфосфокиназы в зависимости от генотипов.

**Материал и методы.** В исследование были включены 100 больных с нестабильной стенокардией напряжения IIB класс (Braunwald E. et al., 1989). Лечение симвастатином начинали в дозе 20 мг 1 раз в сутки, которую через 1 месяц в случае отсутствия достижения целевого уровня ХС ЛПНП < 70 мг/дл увеличивали до максимальной 40 мг/сут. Средняя доза составила  $30,4 \pm 7,5$  мг/сут. Выделение ДНК производили из цельной крови с помощью набора «Diatom™ DNA Prep 200 ISOGENE», для проведения ПЦР амплификации использовали набор «GenPak PCR Core ISOGENE».

**Результаты.** Распределение генотипов TT, TC и CC гена SLCO1B1 у больных ИБС этни-

ческих узбеков соответствовало равновесному распределению Харди–Вайнберга и было следующим: 71 (71%), 26 (26%) и 3 (3%), соответственно. После трехмесячного лечения в группе носителей генотипов TC и CC наблюдалось более выраженное снижение уровня ТГ и ХС ЛПОНП, что косвенно может свидетельствовать о более высокой концентрации симвастатиона в крови у обследуемых. При этом в динамике трехмесячного наблюдения у пациентов в I и II группах не отмечено различий в уровне ферментов печени и общей КФК.

**Заключение.** Среди больных ИБС этнических узбеков обнаружено преобладание генотипа TT гена SLCO1B1 (71%), при этом трехмесячное лечение симвастатином не сопровождалось достоверным изменением уровня ферментов печени и общей креатинфосфокиназы, что возможно связано с непродолжительным сроком наблюдения.

## ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА И МАРКЕРОВ АТЕРОСКЛЕРОЗА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ SstI ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА АПОЛИПОПРОТЕИНА CIII

*ЭШПУЛАТОВ А.С., ХОШИМОВ Ш.У., АХМЕДОВА Ш.С., БЕКМЕТОВА Ф.М., ШЕК А.Б.*

*АО Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан.*

**Цель исследования.** Оценка влияния SstI полиморфизма гена апополипротеина CIII на уровень показателей липидного обмена и маркеров атеросклероза у пациентов с нестабильной стенокардией.

**Материал и методы.** Обследованы 42 больных, которых разделили на 2 группы: носителей

«повреждающей» S2 аллели ( $n=19$ ) и не носителей S2-аллели ( $n=23$ ). Спектр липидов крови: общий холестерин (ОХС), холестерин липопротеинов низкой плотности (ХС ЛПНП), холестерин липопротеинов высокой плотности (ХС ЛПВП), триглицериды (ТГ), коэффициент атерогенности (КА), биохимические показатели (АлАТ, АсАТ, КФК), биомарке-





ры липидного обмена аполипопротеин С3 (АпоС3), аполипопротеин А-I (АпоА-I), аполипопротеин В (АпоВ), соотношение АпоВ/АпоА-I, биомаркеры воспаления (высокочувствительный С-реактивный белок (вчСРБ), фибриноген, СОЭ, лейкоциты) определяли на автоанализаторе «Daytona» (RANDOX, Ирландия). Генотипирование SstI полиморфизма гена аполипопротеина СIII (APO CIII) проводили методом ПЦР в лаборатории функциональной геномики человека Института генетики и экспериментальной биологии растений АН РУз с использованием термоциклера PCR Systems 2700 («Applied Biosystems», США) и в лаборатории АГ и МГИ РСЦК на термоциклере Gene Amp PCR Systems 9700 («Applied Biosystems», США).

**Результаты.** При сравнительном изучении показателей липидного спектра у носителей S2-аллеля уровни ОХС ( $242,6 \pm 55,7$ ), ТГ ( $280,1 \pm 101,2$ ), ХС ЛПНП ( $154,4 \pm 45,2$ ) и ХС ЛПОНП ( $56,0 \pm 20,2$ ) достоверно превышали ( $P < 0,05$ ), значения ОХС ( $212,3 \pm 34,5$ ), ТГ ( $234,7 \pm 83,4$ ), ХС ЛПНП ( $129,6 \pm 33,2$ ) и ХС ЛПОНП ( $46,9 \pm 16,7$ ) группы не S2-носителей. При этом также у больных S2-носителей уровень ХС ЛПВП оказался ниже  $32,2 \pm 4,0$  ( $p < 0,05$ ) относительно группы не S2-носителей  $35,8 \pm 6,8$ . При сравнительном анализе показателей уровня биомаркеров липидного

обмена: уровень АпоВ оказался несколько выше у больных S2-носителей ( $119,7 \pm 14,7$ ,  $p < 0,05$ ), в сравнении с группой больных не S2-носителей ( $105,8 \pm 26,4$ ) соответственно, что обусловило достоверно более высокое значение соотношения АпоВ/АпоА-I  $-0,9 \pm 0,2$  ( $P < 0,05$ ) во II группе относительно I группы ( $0,7 \pm 0,3$ ). При сравнении уровня АпоС3, в зависимости от носительства «повреждающей» аллели S2 SstI полиморфизма гена APO CIII, отмечалась тенденция к несколько более высокому уровню концентрации АпоС3 у больных-носителей S2-аллеля ( $8,3 \pm 2,2$ ) в сравнении с группой больных не S2-носителей ( $7,4 \pm 2,4$ ).

**Выводы.** У больных нестабильной стенокардией носительство «S2» аллеля SstI полиморфизма гена APO CIII сопровождалось достоверно более высоким уровнем ОХ ( $P < 0,05$ ), ТГ ( $P < 0,05$ ), ХС ЛПНП ( $P < 0,05$ ), соотношения АпоВ/АпоА-I ( $P < 0,05$ ), и более низким значением ХС ЛПВП ( $P < 0,05$ ) по сравнению не S2-носителей. Также отмечается связь между наличием описываемого S2-аллеля с повышенной концентрацией белка АпоС3. Таким образом, носительство «S2» аллеля SstI полиморфизма гена APO CIII способствует развитию атеросклероза и повышает риск прогрессирования ИБС у лиц узбекской национальности.

## ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ АПОЛИПОПРОТЕИНА С3 НА ПОКАЗАТЕЛИ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА

ЭШПУЛАТОВ А.С.<sup>1</sup>, ХОШИМОВ Ш.У.<sup>1</sup>, РАХМОНОВ Д.Х.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>АО «Республиканский специализированный центр кардиологии»;

<sup>2</sup>Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан

**Цель исследования.** Изучить влияние аполипопротеина С3 на показатели липидного обмена у больных нестабильной стенокардией.

**Материал и методы.** Обследованы 42 больных с нестабильной стенокардией (НС) IIB класс (Braunwald E. et al., 1989). Спектр липидов крови: общий холестерин (ОХС), холестерин липопротеинов низкой плотности (ХС ЛПНП), холестерин липопротеинов высокой плотности (ХС ЛПВП), триглицериды (ТГ), коэффициент атерогенности (КА), биохимические показатели (АлАТ, АсАТ, КФК), биомаркеры липидного обмена аполипопротеин С3 (апоС3), аполипопротеин А (апоА), аполипопротеин В (апоВ), соотношение АпоВ/АпоА-I, липопротеин-α, биомаркеры воспаления (высокочувствительный С-реактивный белок (вчСРБ), фибриноген, СОЭ, лейкоциты) определяли на автоанализаторе «Daytona» (RANDOX, Ирландия).

**Результаты.** При изучении корреляционных взаимосвязей было выявлено, что существу-

ет прямая корреляционная взаимосвязь между апоС3 и ИМТ ( $r = 0,44$ ,  $P < 0,05$ ), АпоС3 и уровнем глюкозы ( $r = 0,45$ ,  $P < 0,05$ ). В связи с имеющимися литературными данными об ассоциации с высоким уровнем ТГ, ХС ЛПВП и повышенной концентрацией белка АпоС3 нами проведен сравнительный анализ уровня белка АпоС3 в зависимости от медианы ТГ и ХС ЛПВП. В группе пациентов с ТГ выше 245,5 мг/дл средний уровень концентрации АпоС3 оказался достоверно выше ( $8,6 \pm 2,3$ ,  $P < 0,05$ ), чем во группе больных с уровнем ТГ ниже 245,5 мг/дл ( $7,0 \pm 2,1$ ). При сравнительной оценке уровня апоС3 в зависимости от медианы ХС ЛПВП, в группе пациентов с ХС ЛПВП выше 33,5 мг/дл уровень апоС3 оказался несколько ниже ( $7,6 \pm 2,3$ ), чем во группе больных с уровнем ХС ЛПВП выше 33,5 мг/дл ( $8,0 \pm 2,3$ ), но различия имели не достоверный характер ( $P > 0,05$ ).

**Выводы.** Таким образом, концентрация аполипопротеина С3 ассоциируется с гипертриглицеридемией и низким показателем ХС ЛПВП.



## ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ КОМБИНИРОВАННОГО НОСИТЕЛЬСТВА ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ ЛИПИДТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ НА СТЕПЕНЬ КОРОНАРНОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА

ЭШПУЛАТОВ А.С., ХОШИМОВ Ш.У., ШЕК А.Б.

АО Республиканский специализированный центр кардиологии МЗ РУз, г. Ташкент. Узбекистан

**Цель исследования.** Изучить особенности нарушения липидного обмена и поражения коронарного русла в зависимости от комбинированного носительства «ε4»-аллели ε2ε3ε4 полиморфизма гена аполипопротеина Е и «S2»-аллеля SstI полиморфизма гена аполипопротеина СIII у больной нестабильной стенокардией.

**Материал и методы.** В исследование включен 141 больной с нестабильной стенокардией (НС) IIB класс (Braunwald E. et al., 1989), у которых по данным коронарографии выявлено наличие коронарного атеросклероза различной степени. Группу сравнения составили 50 здоровых лиц узбекской национальности без клинических и инструментально-диагностических признаков ишемической болезни сердца (по данным теста с физической нагрузкой), сопоставимых с больными по полу и возрасту, не имеющих отягощенного семейного анамнеза ИБС. Коронарография выполнялась на установке Allura CV-20 (Philips, Нидерланды). Генотипирование ε2/ε3/ε4 полиморфизма гена аполипопротеина Е (APO E) и SstI полиморфизма гена аполипопротеина СIII (APO CIII) проводили методом ПЦР в лаборатории функциональной геномики человека Института генетики и экспериментальной биологии растений АН РУз с использованием термоциклера PCR Systems 2700 («Applied Biosystems», США) и в лаборатории АГ и МГИ РСЦК на термоциклере Gene Amp PCR Systems 9700 («Applied Biosystems», США).

**Результаты.** При сравнительной оценке распределения частоты носительства полиморф-

ных аллелей гена APO E, среди больных НС достоверно чаще наблюдалось носительство «ε4» (61,7%), чем среди здоровых лиц (12%) (ОШ–11,82; 95% ДИ–4,7–29,6;  $\chi^2=34,535$ ,  $P<0,001$ ). При анализе распределения частоты носительства «S2» аллеля гена APO CIII среди больных НС оказалось достоверно больше носителей «S2»–51 (27,6%) по сравнению со здоровыми лицами–9 (18%) (ОШ–2,58; 95% ДИ–1,161–5,740,  $p<0,05$ ,  $\chi^2=4,844$ ). Вышеизложенное послужило основанием для выделения в одну группу пациентов с комбинацией носительства «повреждающих» аллелей: «ε4» и «S2»–37 (26,2%) больных (I группа), против остальных (II группа)–104 (73,8%) больных для изучения влияния комбинированного носительства «ε4» и «S2» на показатели липидного обмена у больных НС. По тяжести поражения коронарного русла пациенты были разделены на имевших одно, двух–и трехсосудистое поражение КА. При сравнительном анализе в наиболее тяжелой группе больных с наличием трех и более стенозов достоверно преобладали больные I группы (59,5%) по сравнению со II (39,4%) группой (ОШ–2,25, ДИ–1,05–4,84,  $\chi^2=3,659$ ,  $P<0,05$ ).

**Выводы.** Таким образом, у больных коронарным атеросклерозом достоверно чаще встречается носительство повреждающих аллелей: «ε4» полиморфизма гена APO E ( $P<0,05$ ) и «S2» гена APO CIII ( $P<0,001$ ). По результатам коронарографии у больных этой группы чаще наблюдалось трех и многососудистое поражение коронарного русла (ОШ–2,25, ДИ–1,05–4,84,  $\chi^2=3,659$ ,  $P<0,05$ ).



## ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА И НЕОТЛОЖНАЯ КАРДИОЛОГИЯ

### INFLUENCE OF HIGH-DOSE ATORVASTATIN PRETREATMENT ON MYOCARDIAL STUNNING IN PATIENTS WITH MYOCARDIAL INFARCTION

ALAVI A.L., KENJAEV S.R., KENJAEV M.L., ALIMOV D.A., SATTATOR H.I.

**Aim.** To study the effect of the high-dose atorvastatin pretreatment on the development of the zone of necrosis and stunned myocardium in patients with ST elevation acute myocardial infarction (STeAMI).

**Methods:** The study involved 98 patients with STMI in age from 33 to 68 years. Patients admitted in the first 2 hours of the onset of complaints. All patients performed a successful PCI (TIMI III). Patients were randomized into two groups. In Group 1 included 48 patients who received standard therapy. In Group 2 included 50 patients who had started before the PCI high-dose (70–80 mg) atorvastatin pretreatment. Area of reversible and irreversible myocardial dysfunction is defined by low-dose dobutamine echocardiography (LDDE).

**Results.** At baseline local asynergy was detected in 269 (35%) and 286 (36%) segments LV in 1-st and 2-nd groups, respectively. With the LDDE stunned myocardium was detected in 247 (86,4%) segments in a 2 group, and in 196 (73%) segments in a 1

group. Myocardial necrosis detected an average of  $1,51 \pm 0,02$  and  $0,8 \pm 0,02$  segments of the left ventricle in the control and the main group, respectively ( $p < 0,05$ ). On the 120 th day of investigation significant increase of LVEF was observed in the group of high-dose atorvastatin ( $p < 0,05$ ). On the 120 th day of the disease the number of normokinetic segments increased significantly in both groups. In the 2-nd group noted significant improvement WMAI over to  $1,1 \pm 0,01$  ( $p < 0,01$ ). In the control group WMAI improved to  $1,3 \pm 0,01$ , in which irreversible dysfunction was present in a greater degree.

**Conclusions.** Thus, high-dose atorvastatin before PCI in STeAMI, reduces the severity of myocardial reperfusion injury, reduces accelerate formation of myocardial necrosis and most of myocardium in ischemic area are transformed into a stunned state—reversible myocardial dysfunction. Identification of viable myocardium, determines their function recovery after a period of time in patients with STMI.

### БЛИЖАЙШИЕ ИСХОДЫ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

АБДИЖАЛИЛОВА С. И.

Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи

**Цель исследования.** Определить особенности клиники и ближайших исходов острого коронарного синдрома (ОКС) у больных сахарным диабетом 2 типа (СД) по сравнению с больными без фоновых метаболических нарушений

**Материал и методы.** В исследование были включены 56 больных ОКС, из которых у 24 больных ОКС развился на фоне сахарного диабета 2 типа, у остальных больных метаболических нарушений выявлено не было. Диагноз устанавливался по клинической картине, электрокардиографическим критериям и концентрации тропонина Т в периферической крови.

**Результат исследования.** У больных, включенных в исследование, у которых ОКС развился

на фоне СД, типичный ангинозный статус отмечался (33,33%) против 25 больных без фоновых метаболических нарушений (78,13%,  $p < 0,05$ ). Одышка и сердечная астма в клинической картине преобладали у 10 больных СД (41,67%) против 5 больных без метаболических нарушений (15,63%,  $p < 0,05$ ). Среднее время госпитализации от начала клинических проявлений составило  $10,66 \pm 2,98$  часов в группе СД и  $6,84 \pm 3,87$  часов в группе без метаболических нарушений ( $p < 0,001$ ). Подъем сегмента ST и впервые возникшая блокада левой ножки пучка Гиса отмечались у 11 больных СД (45,83%) против 20 больных в группе сравнения (62,50%, нд), а депрессия—у 8 и 7 больных соответственно (33,33 и 21,88%, нд). Трансформация



ОКС в острый инфаркт миокарда с зубцом Q произошла в 12 случаях на фоне СД и в 19 случаях у больных без фоновых нарушений (50 и 59,38%, нд), в острый инфаркт миокарда без зубца Q – в 6 и 8 случаях соответственно (25 и 25%, нд). Госпитальная летальность составила 4,17 и 3,13% в группах с метаболическими нарушениями и без них (по одному случаю в обеих группах, нд).

**Заключение.** Частота различных вариантов трансформации и госпитальная летальность не отличались в обеих группах. Также у больных СД ОКС чаще приводит к формированию более высокого функционального класса хронической сердечной недостаточности.

## ОСОБЕННОСТИ КРОНАРНОЙ АНГИОГРАФИИ И СТЕНТИРОВАНИЯ ПРИ МНОГОСОСУДИСТОМ ПОРАЖЕНИИ В ПОДГРУППАХ БОЛЬНЫХ: ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА

**АБДУЛЛАЕВА С.Я., НИКИШИН А.Г., ЮЛДАШЕВ Н.П., ХАСАНОВ М.С., ГАНИЕВ А.А., ЯКУББЕКОВ Н.Т.**

*АО Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучить особенности и 6-месячные результаты различных стратегий стентирования при многососудистом поражении коронарных артерий у больных с острым инфарктом миокарда.

**Методы.** Из группы больных с различными формами ИБС с многососудистым стентированием коронарных артерий вычленено две подгруппы: больные без инфаркта миокарда в анамнезе ( $n=60$ ) и больные с инфарктом миокарда в анамнезе ( $n=20$ ). Проанализированы особенности коронарограммы, стратегия стентирования, целевой сосуд, вид стентов, их количество, результат стентирования. Также изучены клинические исходы за 6 месяцев: количество летальных исходов, развития инфаркта миокарда, повторных госпитализаций.

**Результаты.** За 6 месяцев наблюдения в первой группе благополучное течение болезни отмечалось в 56,5% против 35,3% во второй ( $p=0,05$ ), клинические события касались в основном повторных госпитализаций и развития стенокардии

(53 против 10%). По частоте летальных исходов и развития ОИМ группы не различались. В 35,5 и 45% случаев произведена полная функциональная реваскуляризация ( $P=0,02$ ), в 63 и 50% произведена неполная функциональная реваскуляризация. Одномоментное стентирование выполнено в 33,9% случаев в первой группе и 35% – во второй группе. Этапное стентирование в 64,5 и 60% соответственно. В среднем установлены 1,9 стентов в первой группе и 1,8 стентов – во второй группе. В 59,7% больных первой группы и 65% второй группы целевым сосудом был ПНА, в 37 и 35% – ОА, 33,9 и 45% – ПКА. При этом различия не имели статистической достоверности. Различий по типу, длине и ширине стентов в группах не отмечалось.

**Заключение.** При наличии острого инфаркта миокарда в анамнезе клинические исходы при этапном стентировании с неполной функциональной реваскуляризацией в течение 6-месяцев не хуже, чем у больных без инфаркта миокарда по результатам 6 месячного наблюдения.

## ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ МИОКАРДА И ЖЕЛУДОЧКОВЫМИ АРИТМИЯМИ У БОЛЬНЫХ С Q-ВОЛНОВЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

**АККИЕВ Б.Т., КУРБАНОВ Р.Д.**

*Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучение взаимосвязи между морфофункциональными изменениями миокарда и желудочковыми аритмиями у больных с Q-волновым инфарктом миокарда.

**Материал и методы.** В нашей работе были обследованы 84 пациента с острым Q-волновым инфарктом миокарда, средний возраст составил  $52,54 \pm 8,6$  лет. Диагноз ОИМ устанавливался на основании критериев ВОЗ. Все больные получа-

ли стандартную терапию ( $\beta$ -блокаторы, антиагреганты, антиаритмики, антагонисты альдостерона, иАПФ, антагонисты кальция, нитраты, статины). На 10–14 сутки ОИМ проводилось ЭхоКГ на эхокардиографе «Sonoline Versa Pro» (Siemens, Германия); оценка общей сократимости ЛЖ проводилась по его фракции выброса:  $FV = (КДО - КСО) / КДО * 100\%$  и Холтеровского мониторирования (ХМ) ЭКГ с помощью аппарата «Cardio Sens+»



(ХАИ-МЕДИКА, Украина) с определением ЖЭ. Оценка параметров проводилась соответственно рекомендациям Общества Специалистов по Сердечной Недостаточности (ОССН), 2010 г. Для характеристики желудочковых экстрасистол (ЖЭ) использовались градационная классификация В. Lown (1971). По исходным данным ЭхоКГ больных были разделены на 2 группы. В I группе состоят 23 (27,3%) больных с явной систолической дисфункцией, величина ФВЛЖ $\leq$ 45%. Остальные 61 (72,7%) пациент вошли во II группу с сохраненной функцией ЛЖ, величина ФВЛЖ $>$ 45%.

**Результаты.** При изучении демографических данных больные сравниваемых групп не имели достоверных различий в возрасте ( $53,74 \pm 8,7$  лет и  $51,34 \pm 8,6$  лет) ( $P > 0,05$ ). ГБ в анамнезе имели 14 (60,8%) и 41 (67,2%) больных I и II группы соответственно ( $\chi^2 = 0,08$ ;  $P = 0,7$ ), СД 2 типа выявлен у 5 (21,7%) и 11 (18%) больных соответственно I и II группам ( $\chi^2 = 0,006$ ;  $P = 0,9$ ). В I группе больных по данным ЭКГ и ЭхоКС чаще регистрировалась передняя локализация ИМ ( $\chi^2 = 1,68$ ;  $P = 0,19$ ), а в II группе соответственно нижняя локализация ( $\chi^2 = 1,68$ ;  $P = 0,19$ ), но различия не достоверны.

Необходимо отметить, что в группе больных с явной систолической дисфункцией на 10–14 сутки острого ИМ достоверно чаще наблюдались развитие ОСН ( $\chi^2 = 13,6$ ;  $P = 0,000$ ) и раннее ремоделиро-

вание ЛЖ ( $\chi^2 = 5,48$ ;  $P = 0,02$ ). Кроме этого, в биохимическом анализе уровня СРБ нами выявлен его достоверно высокий уровень в I группе, чем во II ( $8,4 \pm 1,1$  мг/л, и  $5,6 \pm 0,7$  мг/л, соответственно I и II группам,  $p < 0,05$ ).

В сравниваемых нами группах количество больных с потенциально опасными желудочковыми аритмиями (ПОЖА) выявлено высоко достоверное различие и составило 21 (91,3%) и 3 (21,3%), соответственно I и II группам ( $\chi^2 = 31,1$ ;  $P = 0,000$ ). Кроме того, ЖЭ высокой градации по Лаун–Вольф: III (12–52,1% и 9–14,7%,  $\chi^2 = 10,5$ ;  $P = 0,001$ ), IVA (13–56,5% и 7–11,4%,  $\chi^2 = 16,3$ ;  $P = 0,000$ ), IVB (7–30,4% и 3–4,9%,  $\chi^2 = 8,08$ ;  $P = 0,004$ ), соответственно I и II группам. Таким образом, в группе с явной систолической дисфункцией достоверно чаще наблюдались ЖЭ высокой градации.

**Заключение.** На 10–14 сутки острого Q-волнового инфаркта миокарда у 23 (27,3%) больных наблюдалась явная систолическая дисфункция. В группе больных с явной систолической дисфункцией чаще наблюдались развитие раннего ремоделирования ЛЖ, острой сердечной недостаточности, повышение уровня СРБ в биохимических анализах крови. У больных с явной систолической дисфункцией на 10–14 сутки ОИМ достоверно чаще регистрируются потенциально опасными желудочковыми аритмиями.

## ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ МИОКАРДА И ВАРИАбельНОСТЬЮ РИТМА СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ С Q-ВОЛНОВЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

АККИЕВ Б.Т., КУРБАНОВ Р.Д.

Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент, Узбекистан

**Цель исследования.** Изучение взаимосвязи между морфофункциональными изменениями миокарда и вариабельностью ритма сердца у больных с Q-волновым инфарктом миокарда.

**Материал и методы.** Нами были обследованы 84 пациента мужского пола с острым Q-волновым инфарктом миокарда, в возрасте  $52,54 \pm 8,6$  лет. Диагноз ОИМ устанавливался на основании критериев ВОЗ. Всем больным на фоне проводимой стандартной терапии ( $\beta$ -блокаторы, антиагреганты, антиаритмики, антагонисты альдостерона, иАПФ, антагонисты кальция, нитраты, статины), на 10–14 сутки ОИМ проводилось ЭхоКГ на аппарате «Sonoline Versa Pro» (Siemens, Германия); оценка параметров проводилась соответственно рекомендациям Общества Специалистов по Сердечной Недостаточности (ОССН), 2010 г. Холтеровское мониторирование (ХМ) ЭКГ проводилось с помощью аппарата «Cardio Sens+» (ХАИ-МЕДИКА, Украина) с определением ВРС. Интерпретация

данных ВРС проводилась согласно рекомендациям рабочей группы Европейского общества кардиологов и Североамериканского общества стимуляции и электрофизиологии (1996 г). По исходным результатам ЭхоКГ больные были разделены на 2 группы. В I группу вошли 23 (27,3%) больных с явной систолической дисфункцией, величина ФВЛЖ $\leq$ 45%. Остальные 61 (72,7%) пациент составили II группу с сохраненной функцией ЛЖ, величина ФВЛЖ $>$ 45%.

**Результаты.** При изучении демографических данных больные сравниваемых групп не имели достоверных различий в возрасте ( $53,74 \pm 8,7$  лет и  $51,34 \pm 8,6$  лет) ( $P > 0,05$ ). ГБ в анамнезе имели 14 (60,8%) и 41 (67,2%) больных I и II группы соответственно ( $\chi^2 = 0,08$ ;  $P = 0,7$ ), СД 2 типа выявлен у 5 (21,7%) и 11 (18%) больных соответственно I и II группам ( $\chi^2 = 0,006$ ;  $P = 0,9$ ). В I группе больных по данным ЭКГ и ЭхоКС чаще регистрировалась передняя локализация ИМ ( $\chi^2 = 1,68$ ;



$P=0,19$ ), а в II группе соответственно нижняя локализация ( $\chi^2=1,68$ ;  $P=0,19$ ), но различия не достоверны.

Необходимо отметить, что в группе больных с явной систолической дисфункцией на 10–14 сутки острого ИМ достоверно чаще наблюдались развитие ОЧН ( $\chi^2=13,6$ ;  $P=0,000$ ) и раннее ремоделирование ЛЖ ( $\chi^2=5,48$ ;  $P=0,02$ ). Кроме этого, в биохимическом анализе уровня СРБ нами выявлен его достоверно высокий уровень в I группе, чем во II ( $8,4\pm 1,1$  мг/л, и  $5,6\pm 0,7$  мг/л, соответственно I и II группам, ( $p<0,05$ ). При анализе показателей variability ритма сердца (BPC) также выявились достоверные различия между уровнями в сравниваемых группах. Так, средний уровень SDNN составил в I группе  $91,57\pm 32,7$  мс и во II –  $107,7\pm 28,8$  мс, соответственно I и II группам ( $p<0,05$ ), SDANN в I группе составил  $80,5\pm 27$

мс, во II группе –  $96,8\pm 25,8$  мс ( $p<0,05$ ). Анализ частотных показателей: HF мощность в диапазоне высоких частот составила соответственно в I и II группах  $154,3\pm 18,9$  и  $197,4\pm 16,7$  мс<sup>2</sup> ( $p<0,05$ ). Показатель LF/HF, косвенно характеризующий баланс между симпатической и парасимпатической системами,  $-2,82\pm 0,9$  и  $2,6\pm 1,2$  соответственно I и II группам ( $p=0,5$ ).

**Заключение.** К концу стационарного периода острого Q-волнового инфаркта миокарда более чем у 1/2 больных развивается явная систолическая дисфункция ЛЖ. У больных с явной систолической дисфункцией ЛЖ достоверно чаще наблюдалось развитие ОЧН, раннее ремоделирование ЛЖ, и в биохимическом анализе уровень СРБ был достоверно выше. У больных с явной систолической дисфункцией достоверно чаще наблюдалась низкая variability ритма сердца.

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА

АЛИМОВ Д.А., ТУРСУНОВ Х.М., МУХАМЕДОВА Б.Ф.

Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, г. Ташкент. Узбекистан

**Цель исследования.** Изучение влияния различных методов реваскуляризации на показатели инотропной функции сердца, а также на частоту больших сердечно-сосудистых событий у больных с ОИМ, подвергавшихся реваскуляризации.

**Материал и методы.** Были обследованы 116 больных, средний возраст которых составлял  $52,6\pm 6,4$  года, с диагнозом «Острый инфаркт миокарда с зубцом Q». Основная группа состояла из 78 больных, которым с целью реваскуляризации проводилась чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) со стентированием коронарной артерии. Группа была разделена на две подгруппы: первую подгруппу составили 36 больных, которым были установлены стенты с лекарственным покрытием и вторую подгруппу составили 40 больных, которым имплантированы стенты без лекарственного покрытия и проводилась фармакологическая реваскуляризация – системной тромболитической. В исследование не включались больные с фракцией выброса левого желудочка менее 35% и в анамнезе перенесенный ИМ. Группы были сопоставимы по полу и возрасту. Все больные получали стандартную базисную терапию, которая включала в себя:  $\beta$ -адреноблокаторы; ингибиторы АПФ или антагонисты рецепторов ангиотензина – II; клопидогрель, аспирин, гепарин и статины. Больные наблюдались в течение года.

**Результаты.** Анализ результатов исследования показал достоверное повышение сократитель-

ной функции сердца в основной группе (в обеих подгруппах ФВ увеличилась достоверно на 14,8 и 13,9% соответственно,  $p<0,005$ ) уже к концу первого месяца исследования. А в группе тромболитической такой результат был достигнут только к концу периода исследования.

При анализе больших сердечно-сосудистых событий получены следующие результаты: сердечно-сосудистая летальность в подгруппе стентов с лекарственными покрытиями за время наблюдения не отмечалась, а в подгруппе стентов без лекарственных покрытий наблюдался 1 случай (2,5%) и в группе тромболитической 3 случая смертельного исхода (7,5%). Повторные госпитализации по поводу постинфарктной стенокардии отмечались 3 (8,3%), 5 (12,5%) и 9 (22,5%) случаях соответственно. Случаи повторного ИМ в подгруппе стентов с лекарственными покрытиями не наблюдались, а в подгруппе стентов без лекарственных покрытий 1 (2,5%) и в группе тромболитической 4 (10%) случая соответственно.

**Заключение.** Полученные данные еще раз продемонстрировали превосходство ЧКВ над тромболитической терапией при остром инфаркте миокарда. Это говорит о том, что больные, которым проведена фибринолитическая терапия в остром периоде инфаркта миокарда, в последующем нуждаются к переводу в лечебное учреждение, в котором есть условия для выполнения ЧКВ.



**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ РАЗЛИЧНОЙ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА****АЛИМОВ Д.А., ТУРСУНОВ Х.М., МУХАМЕДОВА Б.Ф.***Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Оценить динамику частоты больших сердечно-сосудистых событий у больных с ОИМ в зависимости от тактики лечения в остром периоде инфаркта миокарда.

**Материал и методы.** Обследованы 120 больных с ОИМ зубцом Q (78 мужчин и 42 женщины). Средний возраст больных составил  $54,7 \pm 7,3$  лет. У 72 больных был диагностирован передний, у 48 – задний ОИМ. В исследование не включались пациенты с повторным инфарктом миокарда. При поступлении части больных проведена реваскуляризация коронарных артерий (системный тромболизис – 40 больных и чрескожные коронарные вмешательства (ЧКВ) – 40 больных), и у 40 больных по разным причинам (отсутствии «терапевтического окна» для тромболизиса, аллергическая реакция на рентгенконтрастное вещество) реваскуляризация не проведена. Динамическое наблюдение за больными проводилось в течение года, оценивали частоту повторного обращения по поводу постинфарктной стенокардии и/или повторного инфаркта миокарда, и общую и сердечно-сосудистую летальность (ССЛ).

**Результаты.** Постинфарктная стенокардия, нарушения ритма и проводимости и явления сердечной недостаточности достоверно часто встречались в группе без ЧКВ и тромболизиса – 40% против у 22,5% в группе тромболизиса и 10% в группе ЧКВ. Повторный инфаркт миокарда отмечался у 20, 12,5, и 5% больных соответственно. У большей части больных повторной инфаркт миокарда отмечался в противоположные стенки ЛЖ (вследствие окклюзии еще одной КА, кровоснабжающей соседнюю зону ЛЖ). Сердечно-сосудистая летальность в течение года после ОИМ в группе без тромболизиса и ЧКВ составила 12,5% в группе тромболизиса – 7,5%, и в группе ЧКВ – 2,5%.

Надо отметить, что применение ЧКВ позволило предотвратить прогрессирование дисфункции левого желудочка. В начале исследования исходные значения ФВ ЛЖ достоверно не различались между исследованными группами. В динамике у группы тромболизиса не отмечалось достоверное изменение ФВ, когда в группе ЧКВ отмечалось достоверное нарастание ФВ от 42 до 51%. У больных без тромболизиса и ЧКВ было отмечено дальнейшее прогрессирование дисфункции ЛЖ и достоверное снижение ФВ.

**Заключение.** Полученные данные показывают, что частота больших сердечно-сосудистых событий встречается больше в группе без тромболизиса и ЧКВ, это определяет принадлежность больных с острым инфарктом миокарда к реперфузионной терапии. Различные виды реваскуляризации (тромболизис и особенно ЧКВ, в том числе отсроченные) позволяют уменьшить развитие осложнений и летальных исходов. Полученные данные демонстрируют, что в качестве ургентного лечения первичное ЧКВ, по сравнению с тромболизисом, является лучшим видом лечения (лучшее раскрытие просвета сосуда, меньше случаев возвратной ишемии миокарда, меньшее количество реокклюзий, меньше повторных инфарктов, лучшая резидуальная функция ЛЖ и лучшие клинические результаты, включая меньшее количество инсультов). В течение первых 3 ч от начала болевого приступа тромболизис может служить альтернативой ЧКВ. Но все равно имеется преимущество чрескожных коронарных вмешательств перед тромболизисом, даже в первые 3 ч.

Проведение своевременной реперфузионной терапии повышает эффективность лечения больных с ОИМ и снижает летальность, инвалидизацию пациентов, а также улучшает качество жизни.

**ВЛИЯНИЕ ДИСТАНТНОГО ИШЕМИЧЕСКОГО ПОСТКОНДИЦИОНИРОВАНИЯ НА СОКРАТИТЕЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST****АЛЯВИ А.Л., КЕНЖАЕВ С.Р., САТТАРОВ Х.И.***РНЦЭМП, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучить роль ишемического посткондиционирования на сократительную функцию ЛЖ у больных острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST.

**Материал и методы.** В исследование были включены 74 больных с острым инфарктом миокарда с элевацией сегмента ST, которым выполнялось ЧКВ не позже 6 часов от начала болевого

синдрома. Больные были рандомизированы на две группы: контрольную ( $n=37$ ) и дистантного посткондиционирования ( $n=37$ ). Процедура посткондиционирования представляла собой трехкратную 5-минутную компрессию/декомпрессию нижней конечности манжетой тонометра и начиналась во время выполнения ангиопластики. Всем больным до и после ЧКВ и через 3 месяца проводили эхокардиографию для оценки показателей сократительной функции ЛЖ.

**Результаты.** Анализ сократительной функции левого желудочка не выявил статистически значимых различий ФВ ЛЖ и ИНРС, оцениваемой через 3 мес., между контрольной и основной группами. Вместе с тем было показано, что у пациентов с окклюзией ПМЖА дистантное ишемическое посткондиционирование сопровождается более высокими значениями ФВЛЖ по сравнению с контрольной группой как через день от начала симптомов ( $51\pm 11$  и  $46\pm 11$  соответственно,  $p=0,03$ ), так и

через 3 мес. ( $55\pm 0,10$  и  $49\pm 0,12$  соответственно,  $p=0,02$ ). Кроме того, было отмечено благоприятное влияние дистантного ишемического посткондиционирования на сократительную функцию левого желудочка, оцениваемую через 3 мес. от начала ОИМ с подъемом сегмента ST, у больных с исходным низким ФВ ЛЖ ( $<35\%$ ) и большим ИНРС ( $>1,65$ ) ( $p=0,05$  в сравнении с контрольной группой).

**Заключение.** Исследование свидетельствует о том, что дистантное ишемическое посткондиционирование как дополнение к ЧКВ инфаркт связанной коронарной артерии при ОИМ с подъемом сегмента ST, оказывая кардиопротективный эффект защищает миокард от неблагоприятных последствий реперфузии миокарда. Наибольший эффект оказывает на пациентов с окклюзией ПМЖА и обширной зоной острой ишемии миокарда, то есть на тех, у кого высок риск неблагоприятных исходов.

## ИНФАРКТ МИОКАРДА, АССОЦИИРОВАННЫЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА, У ПАЦИЕНТОВ ТРУДОСПОСОБНОГО ВОЗРАСТА

БОРЕЛЬ К.Н., КУЖЕЛОВА Е.А., ОКРУГИН С.А., ЮНУСОВА Е.Ю., ГАРГАНЕЕВА А.А.

НИИ кардиологии, г. Томск. Россия

**Цель исследования.** Выявить предикторы летального исхода у больных трудоспособного возраста с сахарным диабетом 2 типа (СД 2 типа) после острого инфаркта миокарда (ОИМ).

**Материал и методы.** Включение пациентов определялось наличием подтвержденного ОИМ ( $n=90$ ): мужчины – не старше 60 лет, женщины – не старше 55 лет. Жизненный статус оценивался в течение 5 лет после коронарной катастрофы.

**Результаты.** Сформированы группы сравнения: пациенты, умершие за 5-летний период наблюдения (группа 1,  $n=22$ ), и пациенты, выжившие в отдаленном периоде перенесенного ОИМ (группа 2,  $n=68$ ). По возрастно-половому составу группы были сопоставимы: средний возраст составил  $51,5\pm 4,3$  года. С одинаковой частотой ОИМ был ассоциирован с артериальной гипертензией, перенесенными ранее коронарными и цереброваскулярными событиями. С равной частотой регистрировалось атипичное начало индексного ОИМ (18,2 и 8,8%,  $p=0,6$ ). Начало индексного события с типичного сердечно-болевого синдрома определяло временные интервалы обращения за медицинской помощью, которые также не были характерны ни для одной из групп: время от появления первых симптомов заболевания до медицинского обращения составило 87 (17; 1238) и 97 (2; 1960) минут, соответственно для группы 1 и 2. С момента развития заболевания до госпитализации проходило

210 минут (для обеих групп). Частота обращения за медицинской помощью в первый час заболевания для пациентов обеих групп была сопоставима, а в первые 3 часа после развития ангинозного приступа чаще обращались пациенты группы 1 (63,6 и 26,5%,  $p=0,04$ ). Около 80% пациентов обеих групп были госпитализированы в специализированное отделение. Частота и характер осложнений острого периода инфаркта миокарда были сопоставимы. Не выявлено существенных особенностей при оценке показателей лабораторно-инструментальных методов исследования. В остром периоде реваскуляризирующие процедуры выполнялись одинаково часто. Характер поражения коронарного русла также не был типичным для какой-либо из групп: в каждом четвертом случае выявлялся многососудистый атеросклероз. В обеих группах преимущественно развивался инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST. В постинфарктном периоде на протяжении 5 лет каждому третьему пациенту в обеих группах требовалась стационарная медицинская помощь по поводу коронарной недостаточности. При этом частота инвазивных вмешательств для восстановления кровотока была существенно ниже среди пациентов группы 1–27,3 и 61,8%, соответственно ( $p=0,03$ ). Отдельно оценивалась медикаментозная терапия в исследуемых группах. Значительно реже больным группы 1 при выписке из стационара ре-



комендовались β-адреноблокаторы 22,7 и 72,1%, ( $p < 0,001$ ), антиагреганты—31,8 и 57,4% ( $p = 0,02$ ) и ингибиторы АПФ—27,3% и 55,9% ( $p = 0,04$ ). Частота назначения статинов была меньше, однако эти различия не достигли статистической достоверности 18,1 и 38,2%, ( $p = 0,08$ ). Отсутствие в назначениях при выписке β-адреноблокаторов увеличивает шансы летального исхода в отдаленном периоде у больных с СД 2 типа в 9 раз (ОШ—8,768 (95% ДИ—2,835–27,119),  $p < 0,001$ ). Выполнение любых реваскуляризирующих вмешательств в течение 5-летнего периода наблюдения увеличивает шансы благоприятного исхода в отдаленных сроках у

больных с СД 2 типа (ОШ—0,232 (95% ДИ—0,081–0,669),  $p = 0,007$ ).

**Заключение.** Полученные данные свидетельствуют о том, что негативный прогноз в отдаленном периоде у больных ОИМ, ассоциированным с СД 2 типа, можно уменьшить, следуя современным рекомендациям по медикаментозному лечению и обязательному назначению препаратов из группы β-адреноблокаторов (при отсутствии противопоказаний). Активная и своевременная врачебная тактика по выполнению инвазивных исследований в постинфарктном периоде также играет благоприятную роль.

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ НЕОТЛОЖНОЙ КАРДИОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ СЛУЖБЫ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНЫ НУКУССКОГО ФИЛИАЛА РНЦЭМП И ПУТИ ЕГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

*ЗИЯЕВ Ю.Н., МАДРЕЙМОВ А.К.*

*Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи (РНЦЭМП), г. Ташкент;  
Нукусский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи (НФ РНЦЭМП), г. Нукус. Узбекистан*

**Цель исследования.** Определение качества деятельности отделения скорой медицинской помощи (СМП) НФ РНЦЭМП и оказания неотложной кардиологической помощи населению, а также предложение путей ее совершенствования.

**Материал и методы.** Использованы в виде материалов статистические показатели годовых отчетов и вызывные карты больных отделения СМП за период 2013–2015 годы. Исследовано методом соотношения и сравнительного анализа.

**Результаты и обсуждения.** За 2013 год обращаемость населения за СМП составила—71679 человек, в процентном отношении взяли как 100% исходные. За 2015 год обращаемость населения составила 85813 человек и в процентах—119,7%. Если в 2013 году выполненные вызовы составили 71194—100%, то в 2015 году этот показатель составил 85138—119,5%. Госпитализированных больных в стационар в 2013 году было 21404—100%, а в 2015 году было 224076—105,1%. Всего за исследованный период деятельности отделения СМП амбулаторная помощь больным и пострадавшим на дому и на месте вызова была оказана СМП, в 2013 году 49790—100% и 62662—125,9%.

По заболеваемости в 2013 году обратились и получили СМП с ишемической болезнью сердца (ИБС)—2158 больных, что составило 3% от общего количества больных. И в 2015 году этот показатель составил 2493 больных, соответственно 3,5%. Гипертоническая болезнь, то есть артериальная гипертония (АГ), (гипертонические кризы) в 2013 году были у 13890 больных, что составило 19,5% от общего числа получивших СМП, а в 2015

году—14928 больных и 21,1%. Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК), то есть мозговые инсульты, параличи различной топографии в 2013 году составили 1046 больных—1,5% и в 2015 году 1428—2,1%.

Смертность в 2013 году составила 289 человек, что составило от общего количества 0,4%. И в 2015 году этот показатель составил 344 человек, что соответственно составило 0,5%. Из них смертность до прибытия кареты скорой помощи в 2013 году составляет 275—0,38% и смертность по прибытии и оказании СМП составила 14—0,02%. За 2015 год этот показатель составил 326—0,48%, а также соответственно 18—0,02%.

Количество обслуженных вызовов кардиологами за 2013 год—4826 вызовов, что составило 6,7% от общего количества выполненных вызовов. В 2015 году этот показатель составил 5280—7,4%.

Таким образом, за исследованный период наблюдается тенденция повышения обращаемости и выполненных вызовов на 19,7–19,5%. Госпитализации на 5,1% и оказанная СМП на дому и по месту вызова—26%. По нозологии: ИБС повышена на 0,5%, АГ—на 1,6%, ОНМК—на 0,6% и смертность—на 0,1%, из них смертность до прибытия СМП тоже на 0,1% и стабилизация смертности по прибытии и оказании СМП на уровне 0,2%. Количество обслуженных вызовов кардиологами повысилось на 0,7%.

**Выводы.** В работе отделения СМП отмечается позитивная тенденция обращаемости, выполненных вызовов, госпитализации, оказанной СМП на



месте вызова, количества обслуженных вызовов кардиологами и стабильности смертности по прибытии и оказания и СМП. Отмечается и негативная тенденция прироста ИБС, АГ, ОНМК и общей

смертности населения. Для улучшения качества оказания неотложной кардиологической помощи больным необходимы оптимизация и увеличение количества кардиобригад СМП.

## РОЛЬ ГЕНА APOE В ОЦЕНКЕ КЛИНИЧЕСКОЙ ТЯЖЕСТИ ИНФАРКТА МИОКАРДА

ИНОЗЕМЦЕВА А.А., КАШТАЛАП В.В., ГОРДЕЕВА Л.А.\*, БАРБАРАШ О.Л.

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово. Россия;

\*ФГБУН «Институт экологии человека» СО РАН

**Цель исследования.** Изучить связь генетического полиморфизма rs7412+rs429358 APOE с наличием факторов риска ишемической болезни сердца (ИБС) и тяжелым течением инфаркта миокарда (ИМ).

**Материал и методы.** В исследование были включены 358 пациентов, поступивших с диагнозом ИМ с подъемом сегмента ST в Кемеровский кардиологический диспансер. Всем пациентам при поступлении проводилась коронароангиография, общий анализ крови, липидограмма крови, электрокардиография (ЭКГ), эхокардиография, для оценки наличия мультифокального атеросклероза—ультразвуковое цветное дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий. На 2–14 сутки был проведен забор крови с последующим генотипированием. Выделение ДНК из лимфоцитов периферической крови проводили с помощью метода фенол-хлороформной экстракции с последующим осаждением этанолом. Образцы ДНК хранили при температуре  $-20^{\circ}\text{C}$ . Оценивались анамнестические, клинические, лабораторные и инструментальные показатели в течение госпитализации. Статистическую обработку проводили с использованием ППП STATISTICA 8,0 (StatSoft), SPSS Statistics 17,0 с расчетом Хи-квадрат Пирсона и отношения шансов для качественных показателей. Оценка количественных показателей (трех групп и более) осуществлялась с помощью рангового анализа вариаций по Краскелу–Уоллису с последующим парным сравнением групп тестом Манна-Уитни. Во всех случаях нулевую гипотезу отвергали при  $p < 0,05$ .

**Результаты.** Наличие аллеля e4 гена APOE коррелировало с неблагоприятными анамнестиче-

скими характеристиками. Так, у пациентов с наличием в анамнезе перенесенного ранее ИМ частота выявления аллеля e4 гена APOE оказалась в 2 раза выше, чем аллелей e2 и e3 (ОШ=2,16; 95% ДИ=1,28–3,63;  $p=0,004$ ). Аллель e4 также был достоверно связан с наличием предшествующей стенокардии (ОШ=2,38; 95% ДИ=1,40–4,09;  $p=0,002$ ). У пациентов с тяжелой ХСН–III и IV ФК по NYHA в анамнезе преобладал генотип e4/e4 (ОШ=7,62; 95% ДИ=1,69–33,07;  $p=0,004$ ). Вместе с тем, различия в концентрациях липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) были значимыми ( $p=0,008$ ): при попарном сравнении гомозигот найдено, что у носителей генотипа e4/e4 гена APOE уровень ЛПНП был выше—4,17 [3,19; 4,86], чем у носителей генотипа e3/e3—3,23 [0,48; 6,90]  $p=0,01$ . Наличие тяжелого поражения коронарных артерий (SYNTAX больше или равно 23 баллам) ассоциировалось с наличием аллеля e4 (ОШ=2,10; 95% ДИ=1,26–3,51;  $p=0,005$ ). У пациентов, имеющих аллель e4 гена APOE, чаще встречались признаки мультифокального атеросклероза, в частности стенозы экстракраниальных артерий 30% и более (ОШ=2,44; 95% ДИ=1,17–5,12;  $p=0,02$ ), а также чаще наблюдалось снижение фракции выброса левого желудочка менее 40% при поступлении в стационар (ОШ=5,25; 95% ДИ=1,06–27,39;  $p=0,04$ ).

**Заключение.** Выявлено, что ген APOE ассоциируется не только с нарушениями липидного обмена, но и с клиническими критериями неблагоприятного течения ИМ, что может использоваться для уточнения клинической тяжести ИМ, а также необходимо продолжить изучение данного полиморфизма в аспекте его связи с неблагоприятным отдаленным постинфарктным прогнозом.



**ПРАКТИЧЕСКИЕ ПУТИ РЕАЛИЗАЦИИ НОВЫХ РЕКОМЕНДАЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМИ КОРОНАРНЫМИ СИНДРОМАМИ: КУРС НА ЛЕКАРСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ****КАРИМОВ У.Б., МАМАСОЛИЕВ Н.С., УСМОНОВ Б.У.****Андижанский государственный медицинский институт и Андижанский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи, г. Андижан. Узбекистан**

**Цель исследования.** Изучение и получение реальной, непредвзятой картины о лечении острых коронарных синдромов (ОКС), его результатах и исходах, на основании полученной информации определение путей улучшения до- и внутригоспитального лечения ОКС в условиях г. Андижана Ферганской долины.

**Материал и методы.** Осуществлен «РЕКОРД-АНДИЖАН» у 653 пациентов с ОКС в условиях г. Андижана в рамках Российского регистра острых коронарных синдромов (РЕКОРД-2). Средний возраст больных  $58,2 \pm 11,3$  года, минимум 26 лет и максимум 88 лет, мужчины—67,6% и женщины—32,4%. Число пациентов 67 лет и старше—173 человека (28,8%).

**Результаты.** Рекомендуемая терапевтическая ABCDE программа обеспечивалась не более чем на 70%. Имело место очень широкое применение антагонистов кальция (АК), нитратов и нередкое использование дигоксина и диуретиков. В стационаре 1,3% пациентам были назначены бета-блокаторы внутривенно и 12,3%—внутрь, 2,1%—статины, 6,4%—нитраты в/в и 84,5%—внутрь, 13,6%—блокаторы  $P_2V_{12}$ , 34,0%—аспирин, догоспитально, 40,8%—в стационаре и 57,2%—в нагрузочной дозе, 50,2%—ингибитор АПФ/БРА, 54,1%—АК

и 59,2% диуретики. Препаратам, которым проводилась ТЛТ, в основном была стрептокиназа (100,0%). Все больные (100,0%) получали нефракционированный гепарин в виде п/к инъекций в течение от 48–96 часов до 6 суток. Отмечено, что при выписке из стационара частота назначения различных препаратов у больных ОКС различается более чем в 20,4 раза ( $P < 0,001$ ). Так, при выписке с наибольшей частотой назначаются АК (40,8%), ингибитор АПФ/БРА (35,1%) и аспирин. Сравнительно наименьшей частотой при выписке больных ОКС рекомендуются блокаторы  $P_2V_{12}$  (11,1%), бета-блокаторы (9,8%) и статины (2,0%). Мы рассчитали «потерю» препарата при выписке и оказалось, что «потеря» в назначении аспирина составляет 35,5%, бета-блокатора—20,3%, ингибитора АПФ/БРА—30,1%, АК—24,6%, диуретика—70,3%, нитратов—97,6%.

**Заключение.** Одним из важных путей практической реализации новых (современных) руководств у пациентов с ОКС является более четкое исполнение рекомендаций, основанных на результатах лекарственного мониторинга.

На исходах ОКС, безусловно, отразится неадекватное лечение в момент госпитализации, в стационаре и при выписке.

**АНАМНЕСТИЧЕСКИЕ И БЕЛКОВЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ****КАЮМОВА Г.Х.<sup>1</sup>, РАЗИН В.А.<sup>2</sup>****<sup>1</sup>ООО «ВМ Клиник» многопрофильная больница, г. Ульяновск, <sup>2</sup>ФГОУ ВО «Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск. Россия**

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) является ведущей причиной инвалидизации и смертности населения в экономически развитых странах. В России частота сердечно-сосудистой патологии в целом, и ИБС в частности, катастрофически высока. Кардиальная причина в структуре общей смертности составляет около 60%. Для улучшения стратификации риска и диагностики острого коронарного синдрома открыты и активно изучаются новые белковые факторы роста и повреждения, ассоциированный с беременностью протеин плазмы-А (PAPP-A) и инсулиноподобный фактор роста 1 (IGF-I).

**Цель исследования.** Анализ уровней PAPP-A и IGF-I в плазме крови у пациентов острым коронарным синдромом. Прогностическое значение данных анамнеза, белковых факторов роста и повреждения при остром коронарном синдроме.

**Материал и методы.** В исследование включен 71 пациент с ОКС, средний возраст  $-57 \pm 8,5$  лет. В плазме крови определяли PAPP-A и IGF-I. Забор крови производился в момент поступления пациента до верификации окончательного диагноза. Концентрацию PAPP-A определяли методом иммунофлюоресценции («Diagnostic Systems Laboratories», США). Концентрация IGF-I опре-





делялась иммуноферментным методом (ИФА) с помощью наборов фирмы «Diagnostic Systems Laboratories» (США). Группу контроля составили 20 практически здоровых лиц. Группу сравнения составили 40 пациентов с артериальной гипертензией (АГ) и ИБС со стабильными формами стенокардии. Статистическая обработка материала проведена с помощью пакета «Статистика 8,0».

**Результаты.** Уровни PAPP-A и IGF-I при ОКС по сравнению с группами контроля и сравнения в несколько раз. PAPP-A при нестабильной стенокардии превышает значения в контрольной группе в 3,6 раза, а при инфаркте миокарда – в 11,6 раза. При инфаркте миокарда PAPP-A в 3,2 раза выше, чем при нестабильной стенокардии. У пациентов с нестабильной стенокардией самые высокие показатели IGF-I, и в 1,2 раза выше, чем в группе контроля. Самые низкие IGF-I показатели оказались в 9 случаях летального исхода и составили в 1,27 раза ниже, чем в группе контроля. Анализ стратификационных факторов риска анамнеза, PAPP-A и IGF-I у пациентов с ОКС выявляет значимые временные параметры заболевания. Отягощенный анамнез по двум нозологиям ИБС и АГ, в общей длительности 11–32 года, составляет основную группу риска инфаркта миокарда. Дебюти-

рование ИБС не исключает вероятность развития острого инфаркта в первый год болезни. Летальный исход вероятен при невысокой концентрации IGF-I –  $126,06 \pm 15,12$ . Стратификационным фактором риска развития нестабильной стенокардии можно считать длительность АГ 1,5 лет, концентрации IGF-I –  $179,68 \pm 44,09$ . Отягощенный сосудистый анамнез по типу перенесенного инфаркта, нарушения мозгового кровообращения в данном исследовании не влияет на исход заболевания в повторный инфаркт (где  $\chi^2 = 1,87, p = 0,17$ ). Однако уровни PAPP-A и IGF-I ниже у пациентов, сосудистый анамнез которых отягощен, что предполагает снижение потенциала реагирования и репаративной сосудистой активности на фоне повторных сосудистых атак.

**Выводы.** PAPP-A и IGF-I – новые высокочувствительные биохимические маркеры сосудистого воспаления и повреждения, которые могут использоваться как анализатор нестабильности атеросклеротической бляшки при ОКС. В настоящем исследовании показано, что уровни IGF-I и PAPP-A в корреляции анамнестическими факторами риска должны применяться у пациентов с ОКС и имеют клинико-прогностическое значение уже в первые часы клинической атаки.

## ВОЗРАСТНЫЕ И ГЕНДЕРНЫЕ СВОЙСТВА БЕЛКОВЫХ ФАКТОРОВ РОСТА И ПОВРЕЖДЕНИЯ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ

КАЮМОВА Г.Х.<sup>1</sup>, РАЗИН В.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ООО «ВМ Клиник» многопрофильная больница;

<sup>2</sup>ФГОУ ВО «Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск. Россия.

Во всем мире смертность от сердечно-сосудистых заболеваний на первом месте среди всех причин общей смертности. Для улучшения стратификации риска и диагностики острого коронарного синдрома открыты и активно изучаются новые белковые факторы роста и повреждения, ассоциированный с беременностью протеин плазмы-A (PAPP-A) и инсулиноподобный фактор роста 1 (IGF-I).

**Цель исследования.** Анализ PAPP-A и IGF-I в плазме крови у пациентов с острым коронарным синдромом (ОКС). Выявление гендерных, возрастных свойств, подтверждение биологической роли белков.

**Материал и методы.** В исследование был включен 71 пациент с ОКС, средний возраст –  $57 \pm 8,5$  лет. В плазме крови у пациентов определяли PAPP-A и IGF-I. Забор крови производился в момент поступления пациента, до верификации окончательного диагноза. Концентрацию PAPP-A определяли методом иммунофлюоресценции («Diagnostic Systems Laboratories», США).

Концентрация IGF-I определялась иммуноферментным методом (ИФА) с помощью наборов фирмы «Diagnostic Systems Laboratories» (США). Группу контроля составили 20 практически здоровых лиц. Группу сравнения составили 40 пациентов с артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца со стабильными формами стенокардии. Статистическая обработка материала проведена с помощью пакета «Статистика 8,0».

**Результаты.** Показатели PAPP-A при остром инфаркте миокарда с зубцом Q самые высокие  $27,75 \pm 11,75$  и приближенные к случаям летальности –  $27,7 \pm 7,1$ . У пациентов с инфарктом миокарда без зубца Q концентрации PAPP-A оказались несколько ниже  $22,12 \pm 7,69$ , но достоверно значимо ( $p < 0,05$ ) выше, чем у пациентов с нестабильной стенокардией –  $8,22 \pm 3,16$ . Повышение концентрации IGF-I также отмечено у всех пациентов с острым инфарктом миокарда. Уровни IGF-I при остром инфаркте миокарда с зубцом Q составили  $156,53 \pm 45,31$ , что ниже, чем при инфаркте без зубца Q –  $172,28 \pm 31,59$  и нестабильной стенокардией.



Наибольшая концентрация IGF-I отмечена у пациентов с нестабильной стенокардией  $179,68 \pm 44,09$ . В 9 случаях смерти концентрация IGF-I снизилась и составила  $126,06 \pm 15,12$ , при этом уровни PAPP-A были наиболее высокими. Выявлены гендерные отличия IGF-I у пациентов с ОКС, мужчины –  $175,54 \pm 45,73$ , женщины –  $150,60 \pm 37,18$  ( $p=0,024$ ). PAPP-A в группе инфарктов у мужчин составила  $29,64 \pm 10,64$ , у женщин –  $21,62 \pm 10,76$  ( $p=0,021$ ). В остальных случаях гендерные различия белков не обнаружены. Отличия уровней PAPP-A и IGF-I у мужчин и женщин можно объяснить неоднородностью групп. Анализ гендерного признака по 2x2 тесту показал, что исход заболевания не имеет гендерных свойств,  $p > 0,05$ : исход в инфаркт миокарда –  $\chi^2=0,08$ ,  $p=0,77$ , в нестабильную стенокардию –  $\chi^2=0,16$ ,  $p=0,69$ , вероятность летального исхода –  $\chi^2=1,64$ ,  $p=0,20$ . Corre-

ляция IGF-I с возрастом пациентов с ОКС в виде отрицательной связи средней степени ( $r=-0,3$ ,  $p=0,01$ ). PAPP-A не имеет корреляции с возрастом пациента ( $r=-0,1$ ,  $p=0,38$ ).

**Выводы.** IGF-I и PAPP-A не имеют гендерных свойств, различия уровней белков не влияют на исход заболевания. PAPP-A – это белок повреждения, острой фазы, повышение концентрации которого происходит в результате повреждения атеросклеротической бляшки. IGF-I – маркер роста и сосудистой репарации, отмечается снижением уровня белка у пациентов старшего возраста. PAPP-A и IGF-I – новые высокочувствительные биохимические маркеры сосудистого воспаления и повреждения, могут использоваться как анализатор нестабильности атеросклеротической бляшки при острой коронарной патологии.

## ОЦЕНКА РИСКА НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА ПРИ ПОМОЩИ ТЕСТА 6-МИНУТНОЙ ХОДЬБЫ

ЛИТВИН Е.И., АБОЛМАСОВ А.Н.

ГУ «Национальный институт терапии им. Л.Т.Малой НАМН Украины», Украина, г. Харьков

Неблагоприятные исходы (MACE) – смерть от всех причин, повторный инфаркт миокарда (ИМ), возникновение сердечной недостаточности – у пациентов после перенесенного ИМ возникают в 2 раза чаще, чем у больных стабильной ИБС. Тест 6-минутной ходьбы (Т6МХ) является хорошим предиктором заболеваемости и смертности у пациентов, перенесших ИМ.

**Цель исследования.** Установление связи между результатами Т6МХ и возникновением MACE у больных, перенесших ИМ, на протяжении полугодия.

**Материал и методы.** В 2015 году на лечении в отделении реанимации и интенсивной терапии на базе отдела острого ИМ Института находился 151 больной острым ИМ. Пациенты – в возрасте от 30 до 85 лет, 109 мужчин (71%) и 44 женщины (29%). Средний возраст включенных больных составил  $61 \pm 0,89$  лет. ИМ с зубцом Q определялся у 126 больных (83,4%), ИМ без зубца Q – у 25 (16,6%) больных. У 4% больных в период госпитализации наблюдалась остановка эффективного кровообращения с последующей успешной реанимацией, у 4% больных течение

ИМ носило рецидивирующий характер. 42% больных ИМ с подъемом сегмента было проведено стентирование инфаркт зависимой коронарной артерии, 38% – тромболитическая терапия. Все пациенты получали аспирин, клопидогрель,  $\beta$ -адреноблокаторы, статины, при необходимости – ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, другую терапию.

Т6МХ был проведен 63 пациентам на 4–6 неделе после перенесенного острого ИМ.

**Результаты.** 4 (6%) пациента во время Т6МХ прошли 426–549 м, что отвечает 1 ф. к. сердечной недостаточности по NYHA, 15 (24%) пациентов – 301–425 м (2 ф.к.), 31 (49%) пациент – 151–300 м (3 ф.к.), 6 (21%) пациентов –  $\leq 150$  м (4 ф.к.). В дальнейшем пациенты находились под наблюдением 6 месяцев. В течение полугодия вследствие MACE умерло 8 пациентов, имевших результаты Т6МХ  $\leq 300$  м, 6-месячная смертность этой категории больных составила 12,7%, среди всех исследуемых больных – 9,5%.

**Заключение.** Результаты Т6МХ  $\leq 300$  м позволяют выделить группу высокого риска внезапной сердечной смерти пациентов, перенесших ИМ.

## СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ С ПОДЪЕМАМИ ST НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

МАМАСОЛИЕВ Н.С., ЭРЛИХ А.Д., КАРИМОВ У.Б.

Андижанский государственный медицинский институт и Андижанский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи, г. Андижан. Узбекистан

**Цель исследования.** Оценить особенности лечения пациентов с острым коронарным синдромом с подъемами ST (ОКSnST) в современных условиях и определить приверженность врачей к использованию современных клинических руководств.

**Материал и методы.** Проводилось сравнение результатов «старых» (РЕКОРД, РЕКОРД-2) и «новых» регистров (РЕКОРД-3, РЕКОРД-Андижан), анализировались данные о включенных пациентах в регистр с ОКSnST из 48 центров, 37 населенных пунктов и 21 регионов.

**Результаты.** Различные центры имеют разные возможности в оказании помощи пациентам с ОКSnST: возможность выполнить ЭхоКГ–96%, возможность выполнить ЭхоКГ 24 час в сутки–38%, наличие коронарного блока (БИТ/БКР)–83%, возможность выполнить КАГ, ЧКВ–55% и наличие кардиохирургии–36%. Пациенты «Новых» (n=3023) и «Старых» регистров (n=2452) характеризовались соответственно: женщины–39,0 и 34,5% (P=0,0008), возраст–64,6±12,0 и 63,6±12,6 (P=0,08), перенесенный инфаркт миокарда (ИМ)–33,0 и 34,4% (P=0,31), ХСН–47,7 и 37,1% (P<0,0001), артериальная гипертензия (АГ)–85,9 и 82,9% (P=0,005), инсульт/ТМА–7,0 и 9,9% (P=0,0003), ЧКВ/АКШ–11,1 и 7,2% (P<0,0001), известная гиперлипидемия–26,1 и 23,8% (P=0,84), курение–27,4 и 31,6% (P=0,001) и диабет–18,9 и 16,3% (P=0,024). Данные при поступлении также имели свои особенности в двух регистрах: поступление в «инвазивный» центр составило соответственно–72,5 и 56,7%

(P<0,0001), поступление в БПТ/БКР–61,1 и 58,2% (P=0,06)–«cath-lab» (ОКSnST, «инвазивные») 26,5 и 19,6% (P=0,004) и общая палата–24,9 и 11,2% (P<0,0001); ОКС с ↑ST–36,6 и 39,4% (P=0,48), Killip>=11–15,7 и 16,2% (p=0,64), Killip III, IV–6,9 и 6,0% (p=0,23), новая ишемия на первой ЭКГ–70,5 и 82,0% (p<0,0001)–с элевацией ST при ОКС ST–88,2 и 92,1% (p=0,006) и депрессией ST при ОКСбп ST–31,3 и 40,0% (p<0,0001) и определение тропонина–75,7 и 41,5% (p<0,0001).

Тромболизис по частоте проведения не отличается в «Новых» (32,1%) и «Старых» регистрах (32,2%, p=0,98). Однако, наблюдается разница в частоте проведения догоспитального фибринолизиса–50,9% («Новый» регистр) и 23,5% («Старый» регистр; p<0,0001). Рекомендуемые медикаменты при выписке (синдром потери лекарственных средств) в «Новых» и «Старых» регистрах отличались следующим образом соответственно: аспирин–89,7 и 91,3% (p<0,009), двойная анти-тромбоцитарная терапия–82,6 и 43,6% (p<0,0001), ингибитор АПФ/БРА–85,2 и 82,5% (p=21), бета-блокатор–86,0 и 90,2% (p<0,0001) и статин–90,9 и 78,1% (p<0,0001).

**Заключение.** Были оценены изменения в лечении пациентов ОКС, которые произошли за последние годы, хотя многие из этих изменений еще требуют анализа. Пациенты с ОКС чаще стали госпитализироваться в инвазивные стационары, напрямую в «cath-lab», при выписке получать рекомендации принимать блокаторы P<sub>2</sub>V<sub>12</sub> рецепторов, статины.

## ЧАСТОТА ГОСПИТАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

МУХАМЕДОВА Б.Ф., АЛИМОВ Д.А., КЕНЖАЕВ М.Л., ХАИТОВ С.Ш., ТУРСУНОВ Х.М.

Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, г. Ташкент. Узбекистан

Сахарный диабет (СД)–состояние, часто встречающееся у больных с острым коронарным синдромом (ОКС). По данным различных международных регистров, доля больных СД среди пациентов с ОКС колеблется от 22 до 34%.

**Цель исследования.** В сравнительном аспекте изучить частоту госпитальных осложнений у больных с ОКС на фоне СД II типа.

**Материал и методы.** Нами был проведен сравнительный анализ частоты госпитальных ос-

ложнений у 138 больных (81 мужчина, 57 женщин, средний возраст больных–57,2±8,3 лет) с ОКС при наличии (I группа, 62 больных) или отсутствии (II группа, 76 больных) СД как фоновой патологии. По возрасту, полу, типу ОКС, времени обращения за медицинской помощью больные сравниваемых групп были сопоставимы. Были проанализированы следующие неблагоприятные исходы ОКС: частота рекуррентной ишемии миокарда, острой лево-



желудочковой недостаточности (суммарная частота острой сердечной недостаточности II и III класса по Киллипу), кардиогенного шока, симптомных аритмий, летальных исходов.

**Результаты.** Частота неблагоприятных госпитальных исходов ОКС у больных сравниваемых групп была следующая: рекуррентная ишемия миокарда зарегистрирована у 16 (25,8%) и 14 (18,4%) больных ( $p < 0,05$ ), острая левожелудочковая недостаточность у 30 (48,3%) и 27 (35,5%) больных

( $p < 0,05$ ), кардиогенный шок у 9 (14,5%) и 7 (9,2%) больных ( $p < 0,05$ ), симптомные аритмии у 19 (30,6%) и 22 (28,9%) больных ( $p > 0,05$ ), летальный исход у 8 (12,9%) и 6 (7,8%) больных ( $p < 0,05$ ) I и II группы соответственно.

**Вывод.** Наличие СД в качестве фоновой патологии у больных с ОКС существенно увеличивает риск таких неблагоприятных осложнений, как рецидивирующая ишемия миокарда, острая сердечная недостаточность и смертность.

## ПРИМЕНЕНИЕ ТИРОФИБАНА – БЛОКАТОРА ГЛИКОПРОТЕИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ ТРОМБОЦИТОВ – GPIIb/IIIa ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ОКС БЕЗ ПОДЪЕМА ST

НАБИЕВ А.А., МАХАМАТОВА Ш.И., НАБИЕВ Ж.А.

ТашиУВ; РНЦЭМП, г.Ташкент. Узбекистан

Тромбоциты играют ключевую роль в развитии ОКС. Повреждение липидного ядра атеросклеротической бляшки вызывает попадание субстанций из липидного ядра в кровоток, что в свою очередь приводит к адгезии и активации тромбоцитов, а также образованию тромбина. Из активированных тромбоцитов происходит выброс вазоактивных прокоагуляющих веществ, конечным этапом этих изменений является активация гликопротеиновых рецепторов тромбоцитов – GPIIb/IIIa – рецепторов и агрегация тромбоцитов. Установлено, что агрегация тромбоцитов сопровождается связыванием фибриногена с рецепторами – GP IIb/IIIa, что способствует увеличению тромбинообразования и изменению системы фибринолиза.

Настоящее время антитромботическая терапия может быть оптимизирована путем создания лекарств, блокирующих этот конечный механизм активации тромбоцитов. К этой группе относится препарат тирофибан.

**Цель исследования.** Изучение действия тирофибана на агрегационные свойства тромбоцитов у больных с ОКС без подъема ST.

**Материал и методы исследования.** В исследование были включены 52 больных ОКС без подъема сегмента ST на ЭКГ. Они были разделены на 2 группы, не отличающиеся по клиническим характеристикам. Больные 1 группы (контрольная) – 30 человек получали традиционную терапию, больным 2 группы (22 человека) дополнительно назначался блокатор тромбоцитарных рецепторов IIb/IIIa – тирофибан.

Агрегационную активность тромбоцитов (ААТ) изучали методом, предложенным сотрудниками отдела научных исследований Института экспериментальной кардиологии КНЦ РАМН, с помощью разработанного ими анализатора агрегации тромбоцитов, позволяющего изучать кинетику агрегации по методу (Born, 1962 г.).

**Результаты.** Агрегационная активность тромбоцитов показала прогрессивное снижение скорости и степени как спонтанной (степень агрегации к 3-м суткам снизилась в 1 группе на  $5,06 \pm 1,1\%$ , на  $13,74 \pm 1,7\%$ , у больных, леченных с применением тирофибана, различия между группами  $p < 0,001$ , к 7–10 м суткам наблюдения снизилась на  $28,1 \pm 4,6\%$  во 2 группе и на  $18,33 \pm 3,2\%$  – в 1 группе, различия между группами  $p < 0,001$ ; скорость – к 3-м суткам снизилась на  $36,1 \pm 5,2\%$  во 2-ой группе и на  $18,2 \pm 3,8\%$  в 1-ой группе, различия между группами –  $p < 0,001$ , к 7–10 суткам на  $32,4 \pm 5,8\%$ , на  $80,05 \pm 7,6\%$ , 1-ой и 2-ой группах соответственно, различия между группами ( $< 0,001$ ).

Степень АДФ-индуцированной агрегации на 3-и сутки степень – на  $32,1 \pm 4,9\%$ , и  $44,2 \pm 5,1\%$ ,  $p < 0,001$ , скорость – на  $28,9 \pm 3,7\%$  в 1-ой группе, на  $48,5 \pm 4,1\%$  2-ой группе,  $p < 0,001$ , на 7–10 сутки степень – на  $50,9 \pm 6,8\%$ ,  $67,94 \pm 7,4\%$ ,  $p < 0,001$ , соответственно, скорость – на  $46,56 \pm 3,7\%$  в контрольной группе и  $72,5 \pm 7,9\%$  – леченных с тирофибаном ( $p < 0,001$ ).

ВСК также достоверно прогрессивно увеличилось сопоставимо в обеих группах (динамика к 7–10 суткам наблюдения составила в 1 группе  $59,02 \pm 7,6\%$ , во 2 группе –  $60,83 \pm 8,2\%$ ). Уровень фибриногена на 7 сутки вернулся к исходным данным в группе леченных с тирофибаном, а в 1 группе остался выше начальных данных.

**Заключение.** Таким образом, применение тирофибана при комплексном лечении больных с ОКС без подъема ST значительно улучшает агрегационные свойства тромбоцитов по сравнению с традиционной терапией и дает возможность широкого применения блокатора гликопротеиновых рецепторов тромбоцитов – GPIIb/IIIa – тирофибана у больных с острым коронарным синдромом без подъема ST.





## ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА: ОСОБЕННОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ, ТЕЧЕНИЯ, СОСТОЯНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ. РЕЗУЛЬТАТЫ СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА ЗА 30-ЛЕТНИЙ ПЕРИОД (1984–2013 ГГ.)

ОКРУГИН С.А.

*НИИ кардиологии, г. Томск. Россия*

**Цель исследования.** Провести сравнительный анализ клинико-anamnestических, социально-демографических характеристик острого инфаркта миокарда (ОИМ) в Томске за 30-летний период и изучить изменение ряда показателей, характеризующих состояние медицинской помощи больным на догоспитальном этапе.

**Материал и методы.** Исследование основывалось на материалах информационно-аналитической базы данных эпидемиологической программы ВОЗ «Регистр острого инфаркта миокарда», действующей в г. Томске с 1984 года. Эпидемиология ОИМ изучалась среди населения старше 20 лет. За период с 1984 по 2013 г. в базе содержится информация о 46341 случае подозрительных на ОИМ, который подтвердился у 27838 (60,1%) больных.

**Результаты исследования.** В ходе исследования было установлено, что в возрастной структуре больных ОИМ увеличился удельный вес лиц старше 60 лет – с 55 до 73,5% ( $p < 0,05$ ), в основном за счет мужской популяции. Увеличение возраста заболевших привело к росту в социальной структуре больных доли пенсионеров (с 52,4 до 64%;  $p < 0,001$ ) и инвалидов труда (с 7,2 до 10%;  $p < 0,05$ ). В подавляющем большинстве случаев (более 70%) ОИМ развивался в момент нахождения пациентов дома, при этом в 2013 году, по сравнению с 1984 годом, существенно возросло (с 8,7 до 14,6%;  $p < 0,05$ ) число случаев развития ОИМ у больных, находящихся на лечении в непрофильных стационарах (терапевтических, хирургических и т.д.) по поводу гастроэнтерологической, эндокринной и другой патологии. За анализируемый период возросло число случаев атипичного начала заболевания (с 8,4 до 27,3%;  $p < 0,05$ ), утяжелился анамнестический фон, на котором развивался ОИМ и клиническое течение последнего. Среди больных больше стало лиц с артериальной гипертонией, стенокардией напря-

жения, сахарным диабетом и т.д. Отмечен также значительный рост случаев осложненного течения ОИМ (с 31,3 до 70,3%;  $p < 0,001$ ). Показатели заболеваемости и смертности от ОИМ в течение всего периода наблюдения характеризовались волнообразным течением, и в последние пять лет сохранялись на достаточно низкой отметке, при этом заболеваемость ОИМ среди населения моложе 60 лет отличалась стабильной тенденцией к снижению. Высокая летальность больных ОИМ в непрофильных стационарах явилась причиной роста госпитальной летальности в городе. Догоспитальная летальность в последние годы имела тенденцию к снижению, однако в структуре общей летальности у больных молодого возраста она продолжает занимать ведущие позиции. В ходе исследования выявлено, что в 2013 году, по сравнению с 1984 годом, количество больных ОИМ, обратившихся за помощью в течение первого часа и в период от 1 до 6 часов существенно увеличилось так же, как и число заболевших, вызвавших врача в первые сутки заболевания (99,3 и 85,7% соответственно;  $p < 0,0001$ ). Улучшилась диагностика ОИМ на догоспитальном этапе, увеличилось число больных, госпитализированных в первые 6 часов и первые сутки от начала заболевания.

**Заключение.** Таким образом, в ходе исследования получены данные, указывающие на то, что эпидемиологическая ситуация в отношении острой коронарной патологии определяется частотой ее развития среди населения старше 60 лет. Для оптимизации медицинской помощи больным ОИМ основные усилия целесообразно направить преимущественно на амбулаторную реабилитацию и вторичную профилактику больных, причем разрабатываемые программы должны носить персонализированный характер и быть направлены на конкретные возрастно-половые группы пациентов.

**БЕМОРЛАРДА ЮРАК ЭКТОПИК АКТИВЛИГИНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ**

**РУЗИЕВ О.А., ОЧИЛОВА Д.А., БАКАЕВ И.К., ТАИРОВ М.Ш.,  
ЭРГАШЕВ М.М., МАХМУДОВА Г.Ф., ХУСАНОВ С.**

**Бухоро давлат тиббиёт институти, Бухоро, Ўзбекистон  
Бухоро вилоят кардиология диспансери, Бухоро ш., Ўзбекистон**

Артериал гипертония (АГ) асоратланиши ва ўлим кўрсаткичининг юқорилиги билан дунёнинг барча мамлакатларида муҳим тиббий-ижтимоий муаммолигича қолмоқда. АГ нинг ўлимга олиб келувчи асоратларининг асосини миокард инфаркти (МИ) ташкил қилади. МИ ўтказган беморларда ҳаётга хавф солувчи аритмиялар натижасида тўсатдан юзага келадиган ўлим хавфи деярли 6 марта юқорироқ.

**Мақсад**—миокард инфаркти ўтказган беморларда ЭКГни холтер мониторинг оралиги миокарднинг эктопик активлиги хусусиятларини аниқлаш.

**Материал ва услублар.** Тадқиқотларда анамнезида 48–67 ёшдаги (ўртача ёши  $56 \pm 6,2$ ) МИ ўтказган 38 нафар I–III даражали АГси бор беморлар ва 25 нафар (ўртача ёши  $58,5 \pm 5,7$ ) I–III даражали АГси бор МИ ўтказмаган беморлар иштирок этдилар. Беморларнинг барчасида ЭКГни сутка давомида холтер мониторинг (ХМЭКГ) ва артериал қон босимининг суткалик мониторинги (АБСМ) ўтказилди. Натижалар статистик усулда таҳлил қилинди.

**Тадқиқот натижалари таҳлили.** Олдинги девор МИ ўтказган беморларда кўпроқ политоп қоринча усти экстрасистолияси (ҚУЭС) 42,6% аниқланди. Орақ девор инфарктларини ўтказган

беморларда политоп ҚУЭС 18,3%ни ташкил этди. Қоринчалар экстрасистолиясини (ҚЭС) таҳлили шуни кўрсатдики, олдинги девор МИ ўтказган беморларда кўпроқ бигемения типигаги ҚЭС (36,6%), политоп ҚЭС (32,8%) ва қўш ҚЭ (25,4%) учради. Орақ девор МИ ўтказган беморларда бу кўрсаткичлар мос равишда 17,5%, 20,8% ва 12,2%ни ташкил қилди. МИ ўтказмаган АГ бор беморларда кўпроқ монотоп ҚУЭСнинг учраши қайд қилинди. МИ ўтказмаган беморларда АГ даражаси ошиб бориши билан ЭС частотаси ва аҳамияти ортиб боради. АБСМ натижаларига кўра қон босимининг тунги пасайиш даражаси МИ ўтказган беморларда сезиларли камайиши (нон-диппер–45,3%) ва ортиб кетиши (овер-диппер–28,4%) кузатилди. МИ ўтказмаган гипертоникларда қон босимининг тунги пасайиш даражаси меъёрий кўрсаткичга эга экани (диппер–72,8%) экани кўпроқ кузатилди. Меъёрдан кам пасайиши ва ортиқча пасайиши (13,9% ва 9,6% мос равишда) камроқ аҳамият касб этди.

**Хулоса.** Анамнезида МИ ўтказган артериал гипертонияси мавжуд беморларда ҳаётга хавф солувчи ҚУЭС ва ҚЭС учраш частотаси сезиларли даражада юқори ва бу беморларнинг реабилитациясида муҳим аҳамиятга эга.

**СВЯЗЬ МЕЖДУ УРОВНЕМ С-РЕАКТИВНОГО ПРОТЕИНА И ВИДОМ ДВОЙНОЙ АНТИТРОМБОЦИТАРНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST**

**ТАВЛУЕВА Е.В., \*АЛЕКСЕЕНКО А.В., ПЕНСКАЯ Т.В., \*ЯРКОВСКАЯ А.П., БАРБАРАШ О.Л.**

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний»;*

*\*Муниципальное бюджетное медицинское учреждение «Кемеровский кардиологический диспансер», г. Кемерово. Российская Федерация*

**Цель исследования.** Оценить связь между уровнем С-реактивного белка (СРБ) и видом двойной антитромбоцитарной терапии у больных с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST).

**Материал и методы.** Исследование было выполнено в соответствии со стандартами надлежащей клинической практики (Good Clinical Practice) и принципами Хельсинской Декларации. В исследование включены 107 пациентов с ИМпST,

женщины составили 25 (23,3%) человек. На этапе скорой медицинской помощи все пациенты получали нагрузочную дозу аспирина (250 мг) и клопидогреля (600 мг). При госпитализации пациентам выполнялись экстренная коронароангиография и стентирование голометаллическим стентом инфаркт-зависимой артерии (ЧКВ). На вторые сутки госпитализации больные были распределены на две группы методом случайной выборки. Пациенты первой группы получали поддерживающую



дозу клопидогреля 75 мг в сутки ( $n=58$ ). Пациенты второй группы получали поддерживающую дозу тикагрелора 90 мг 2 раза в сутки ( $n=49$ ). Все больные получали поддерживающую дозу аспирина 100 мг в сутки. Средний возраст пациентов в группе клопидогреля составил 60 (51; 65) лет, в группе тикагрелора – 58 (52; 62) лет,  $p=0,28$ . Определение концентрации СРБ проводили иммуноферментным анализом (ИФА) с использованием тест-систем фирмы Biomerica (США) на первые и седьмые сутки от момента развития ИМнСТ. Использовались уникальные моноклональные антитела к определенной антигенной детерминанте молекулы СРБ. Данные представлены в виде медианы и интерквартильного размаха ( $Me (Q_{25}; Q_{75})$ ), различие считалось статистически значимым при  $p < 0,05$ .

**Результаты.** При исследовании уровня СРБ в первые сутки от развития ИМнСТ значимых различий в группах клопидогреля и тикагрелора выявлено не было. Уровень СРБ в группе клопидогреля составил 12,9 (2,9; 20,7) мг/л, в группе тикагрелора – 12,8 (4,1; 18,8) мг/л,  $p=0,82$ . На седьмые сутки развития ИМнСТ уровень СРБ в группе клопидогреля был достоверно выше по сравнению с группой тикагрелора: 25,3 (4,6; 46,4) мг/л и 17,5 (4,6; 20,9) мг/л, соответственно ( $p=0,04$ ).

**Заключение.** Таким образом, уровень С-реактивного протеина в группе тикагрелора на седьмые сутки развития инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST ниже, чем в группе пациентов, которые продолжали принимать клопидогрель.

## СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНГИБИТОРОВ АПФ И САРТАНОВ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА НА ФОНЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

ТАЛИПОВ Р.М., ТУЛАБОВА Г.М., ТОЛИПОВА Ю.Ш.

*Ташкентский институт усовершенствования врачей, г. Ташкент, Узбекистан*

**Цель исследования.** Оценка эффективности ингибиторов АПФ и блокаторов рецепторов ангиотензина II при ведении больных с острым инфарктом миокарда на фоне артериальной гипертензии.

**Материал и методы исследования.** В основу работы положены клинические наблюдения и исследования, выполненные на базе кардиологического отделения ГКБ №7 г. Ташкента. Работа представляла собой ретроспективное исследование больных, поступивших в ГКБ №7 г. Ташкента с инфарктом миокарда (ИМ). Включались пациенты обоего пола. В результате скрининга больных в соответствии с критериями было включено 631, из них у 546 пациентов инфаркт миокарда на фоне АГ. В открытое рандомизированное проспективное сравнительное исследование включался 141 пациент с установленным диагнозом ОИМ и АГ. Проводилась рандомизация пациентов случайным выбором. 1 группа – 66 пациентов, получавшие лозартан в среднесуточной дозировке  $61,9 \pm 32,5$  мг («лосавин», Индия), 2 группа – 75 пациентов – эналаприл в среднесуточной дозировке  $6,5 \pm 2,0$  мг (берлиприл, «Berlin-Chemie», Германия).

**Результаты исследования и их обсуждение.** Сравнение средних показателей САД к 20–25 дню и 2 мес. выявило достоверное преимущество по гипотензивному эффекту лосавина, существенно в меньшей степени по сравнению с ним – берлиприлом. В 1 группе снижение показателя САД составило 27% ( $p < 0,001$ ), а во 2 группе – 23% ( $p < 0,01$ ). Показатель ДАД в 1 группе снижается на 29% ( $p < 0,01$ ), на 12% ( $p < 0,01$ ) во 2 группе исследова-

ния. В обеих группах исследования показатель МДА увеличивается на 37 и 37% ( $p < 0,05$ ) по отношению контроля. Соотношение ПОЛ/АОС также в обеих группах почти одинаково повышен по сравнению с группой контроля (33 и 31%) ( $p < 0,05$ ). Наряду с увеличением выше перечисленных показателей имеет место снижение СОД (60 и 50%) ( $p < 0,05$ ), а также КТ (33 и 31%) ( $p < 0,05$ ). В наших исследованиях на 2 мес. терапии в 1 группы уровень МДА в сыворотке крови снижался на 59% ( $p < 0,01$ ), а во 2 группе – на 35,5% ( $p > 0,05$ ). Установлено, что лосавин в большей степени, чем берлиприл угнетал активность процессов ПОЛ, следовательно, и свободно радикального окисления в организме больных. Содержание ОХС на 2 мес. достоверно на 31% ( $p < 0,01$ ) снижается в 1 группе и на 24,5% ( $p^{**} < 0,05$ ) – во 2 группе пациентов. В обеих группах исследования наблюдалось уменьшение показателей КДО, КСО и увеличение ФВ. Однако, эти данные имели недостоверный характер.

Анализ полученных результатов показали, что как берлиприл, так и лосавин у больных с ОИМ ведут к увеличению в сыворотке крови основных метаболитов NO. Через 2 месяца терапии лосавином в сыворотке крови активность комплекса NO увеличилась на 57,0% ( $p > 0,05$ ). При приеме берлиприла – на 48% ( $p > 0,05$ ) по отношению к исходным значениям.

**Заключение.** Таким образом, 2-месячная терапия берлиприлом и лосавином на фоне базисной терапии показала эффективность в отношении регресса патологического процесса, увеличение



АОС, уменьшение активности процесса ПОЛ, снижение фракции атерогенных липидов, способствовало улучшению эндотелиальной дисфункции и восстановлению сократительной способности миокарда.

По результатам наших исследований более выраженная и достоверная динамика прослеживается у больных ИМ, принимавших лосавин.

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ФАТАЛЬНОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА

**ТАШКЕНБАЕВА Э.Н., МУХИДДИНОВ А.И., ИБРАГИМОВ И.С., ХАЙДАРОВА А.Ю., ТОГАЕВ Д.Х., ХАСАНДЖАНОВА Ф.О., ХАДЖИМЕТОВА Г.М.**

*Самаркандский государственный медицинский институт;  
Самаркандский филиал РНЦЭМП*

**Цель исследования.** Изучение клинико-лабораторных особенностей течения фатального инфаркта миокарда (ИМ) у больных сахарным диабетом (СД) 2 типа.

**Материал и методы.** Рассмотрены истории болезни и результаты аутопсий 43 пациентов, умерших от ИМ: 18 мужчин и 25 женщин, средний возраст— $69,5 \pm 8,6$  года. Все умершие от ИМ разделены на две группы: 1 группа—27 пациентов с ИМ и 2 группа—16 пациентов с ИМ и СД. У пациентов 2 группы СД 2 типа диагностирован до развития ИМ.

**Результаты.** В обеих группах преобладали женщины: в 1 группе—преобладание незначительное, во 2—женщин было в 2,5 раза больше. Преобладание женщин отмечалось среди умерших от ИМ без СД только в возрастной группе старше 65 лет, а среди умерших от ИМ на фоне СД—во всех возрастных группах, т.е. среди больных ИМ особенно неблагоприятен прогноз у женщин, страдающих СД. 53% больных ИМ умерли в первые сутки пребывания в стационаре (этот показатель практически одинаков в обеих группах), из них 57,8 и 56,6% пациентов 1 и 2 групп соответственно умерли в течение первых 12 ч, что свидетельствует о стремительности и тяжести течения заболевания. Соотношение первичных и повторных ИМ: у 50,3% больных 1 группы и у 53,92% больных 2 группы данный ИМ, закончившийся летально, был первым, повторные ИМ выявлены в 51,6 и 48,5% соответственно. По локализации, глубине и распространенности ИМ существенных различий

между группами не установлено. Частота рецидивов ИМ не различалась в обеих группах больных и составила около 24% случаев. Болевая форма ИМ наблюдалась у 92,6% больных 1 группы и лишь у 65,8%—2 группы. Атипичные клинические формы наблюдались у 9,6 и 36,5% больных 1 и 2 групп соответственно. ИМ у больных СД 2 типа протекает атипично в 4 раза чаще по сравнению с лицами без СД. Структура осложнений фатального ИМ была идентичной в обеих группах—острая сердечная недостаточность, протекавшая одинаково часто в виде отека легких и кардиогенного шока. Нарушения ритма и проводимости во 2 группе обнаруживались несколько чаще, чем в 1, но различия не достоверны. У подавляющего большинства умерших больных обеих групп одновременно или последовательно было выявлено несколько осложнений ИМ. При анализе гликемии у больных фатальным ИМ выявлено, что уровень глюкозы в сыворотке крови больных 1 группы находился в пределах от 4,9 до 21,9 ммоль/л, среднее значение  $10,8 \pm 5,4$  ммоль/л; у больных 2 группы—от 4,6 до 23,5 ммоль/л, среднее значение— $12,2 \pm 5,6$  ммоль/л.

**Заключение.** Фатальный ИМ на фоне СД чаще развивается у женщин во всех возрастных группах, в то время как среди больных, не страдающих СД, в возрастной группе менее 65 лет чаще наблюдается у мужчин, а в более старших возрастных группах—у женщин. Течение фатального ИМ у больных с СД 2 типа чаще имеет атипичную форму, чем у лиц без СД.



## АНТИИШЕМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВАЛСАРТАНА У БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА

ТОХТАСИНОВ А.А., ТУРСУНОВ Х.Х., ТУРСУНОВ Ж.Х., ВАЛИЕВА З.С., ДАДАЖАНОВ Ф., БАБИЧ С.М., ТОЖИБОВ Т.А.

*Андижанский областной многопрофильный медицинский центр;  
Андижанский медицинский институт, г. Андижан. Узбекистан*

**Цель работы.** Изучение антиишемической эффективности и безопасности валсартана в лечении больных, перенесших Q-образующий инфаркт миокарда.

**Материал и методы.** В открытое исследование были включены 13 больных (7 мужчин и 6 женщин), через месяц после перенесенного Q-образующего инфаркта миокарда (ИМ), средний возраст— $52,6 \pm 1,2$  лет. У всех больных имелась артериальная гипертензия (АГ) 2–3 степени, по МОАГ/ВНОК. Все больные получали стандартную терапию: тромбоасс 75 мг, клопидогрель 75 мг, бисопролол (конкор), статин, ингибиторы АПФ, чаще всего каптоприл. Ингибиторы АПФ были заменены на валсартан (валсакор, производство компании «KRKA»), в начальной дозе 80 мг/сут, с последующим увеличением дозы по уровню АД до 160–320 мг/сут.

Продолжительность лечения валсартаном 16 недель. Антиишемическая эффективность оценивалась по клиническому состоянию, данным повторного суточного мониторирования ЭКГ (СМ-ЭКГ), ЭхоКГ.

**Результаты.** В результате 16-недельного лечения валсартаном у всех больных удалось поддерживать АД на целевом уровне. У большинства

(76,8%) больных для этого требовалась доза препарата 80 мг 2 раза в сутки и только у 23,2% через месяц доза валсартана была увеличена до 320 мг/сут. При этом препарат не оказывал влияния на ЧСС. Через 16 недель лечения валсартаном отмечено достоверное урежение приступов стенокардии на 31,2% и уменьшение потребности в нитроглицерине на 21,8%. Отмечено снижение транзиторной ишемии на 23% по данным СМ-ЭКГ. При этом у 57,5% ишемические эпизоды не регистрировались.

Наблюдалась хорошая переносимость препарата, только у одного (7,6%) больного отмечены учащение приступов стенокардии и появление головокружения во время лечения валсартаном, что потребовало его отмены. Валсартан не оказывал влияния на показатели липидного спектра, концентрацию глюкозы, печеночных трансаминаз, калия и креатинина в сыворотке крови. Препарат хорошо сочетался с бета-адреноблокаторами, дезагрегантами и мочегонными (индапамидом), которые усиливали его гипотензивный эффект.

**Заключение.** Валсартан (валсакор) может с успехом применяться вместо ингибитора АПФ в лечении больных, перенесших Q-образующий инфаркт миокарда, ассоциированный с АГ.

## ОСОБЕННОСТИ ФАКТОРА ПЛАЗМЫ ПРИ ИНФАРКТА МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА

УСАРОВ М.Х., МАМАТКУЛОВ Х.А., ЖАББАРОВ А.А., ЖУРАЕВ М.И.

*Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель работы.** Оценить особенности изменений уровней фактора Виллебранда (ФВ) и ингибитора тканевого активатора плазминогена 1 (ИТАП-1) в сыворотке крови в динамике инфаркта миокарда (ИМ), развившемся на фоне сахарного диабета (СД).

**Материал и методы исследования.** В исследование были включены 55 пациентов с ИМ с зубцом Q. Из них 21 больной, страдающий СД 2 типа (11 мужчин и 10 женщин, средний возраст  $64,4 \pm 1,6$  года) и 34 больных без СД (24 мужчины и 10 женщин, средний возраст  $61,7 \pm 1,1$  года). Контрольную группу составили 10 лиц без сердечно-сосудистой

патологии и нарушений углеводного обмена (6 мужчин и 4 женщины, средний возраст  $61,7 \pm 1,1$  года).

Всем больным проводили стандартное клиническое, инструментальное и лабораторное обследование. Уровни ФВ и ИТАП в сыворотке крови определяли методом твердофазного иммуноферментного анализа. Забор венозной крови проводился в первые сутки развития ИМ (через 12–24 часа с момента появления симптомов) и на 14-е сутки заболевания. Лечение пациентов проводилось согласно протоколу лечения больных с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST.



**Результаты исследования.** В группе больных без СД в первые сутки ИМ уровень ФВ составил  $1,76 \pm 0,03$  Ед/мл, уровень ИТАП-1 –  $9,96 \pm 0,91$  Ед/мл, что в обоих случаях достоверно ( $p < 0,05$ ) превышало показатели контрольной группы ( $1,11 \pm 0,09$  Ед/мл для ФВ и  $3,46 \pm 0,31$  Ед/мл для ИТАП-1). На 14-е сутки ИМ в данной группе имело место достоверное снижение как ФВ (до  $1,58 \pm 0,04$  Ед/мл), так и ИТАП-1 (до  $7,77 \pm 0,88$  Ед/мл). При этом оба показателя оставались выше, чем в контрольной группе ( $p < 0,05$ ). У больных, страдающих СД, в первые сутки ИМ уровень ФВ составил  $2,06 \pm 0,09$  Ед/мл, уровень ИТАП-1 –  $14,0 \pm 2,1$  Ед/мл, что достоверно превышало как показатели лиц контрольной группы, так и группы больных без СД ( $p < 0,05$  во всех случаях). На 14-е сутки ИМ уровни ФВ и ИТАП-1

так же, как и у пациентов без СД снизились, составив  $1,67 \pm 0,08$  Ед/мл и  $10,4 \pm 1,0$  Ед/мл соответственно ( $p < 0,05$  в обоих случаях). При этом если уровень ИТАП-1 оставался выше ( $p < 0,05$ ), чем в группе пациентов, не страдающих СД, то по концентрациям ФВ достоверного различия между группами обнаружено не было.

**Выводы.** Больные с ИМ, развившемся на фоне СД 2 типа, характеризуются более высоким тромбогенным потенциалом по сравнению с пациентами без СД. К 14-м суткам ИМ у больных с и без СД наблюдается однонаправленная динамика как уровней ФВ, так и уровней ИТАП-1. При этом у пациентов, страдающих СД, на 14-е сутки ИМ уровни ИТАП-1, в отличие от концентраций ФВ, остаются более высокими, чем у пациентов без СД.

## ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ РАЗЛИЧНЫХ РЕПЕРFUЗИОННЫХ СТРАТЕГИЙ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ С ПОДЪЕМОМ ST

*ХАДЖИБАЕВ А.М., АЛЯВИ А.Л., БОРИСОВА Е.М., КЕНЖАЕВ М.Л., АЛИМОВ Д.А., КЕНЖАЕВ С.Р.*

*Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи. г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Оценка эффективности первичной ЧКВ и тромболитической терапии при лечении больных с ОКСспST.

**Материал и методы.** Проведен ретроспективный анализ результатов лечения 430 пациентов с ОКСспST поступивших в РНЦЭМП, которым было проведено ЧКВ. Пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от стратегии реперфузии: первая группа – 293 пациента, которым была проведена первичная ЧКВ, вторая – 137 пациента, которым было проведено ЧКВ после тромболитической терапии (включая спасительную ЧКВ), выполненной в другом стационаре. Все пациенты получали гепарин, нагрузочные дозы аспирина и клопидогреля, статины. В группе ПЧКВ медиана времени «симптом-баллон» составила 160 минут. 75% пациентов были напрямую доставлены в наш стационар, остальные были переведены из другой клиники после тромболиза. В группе фармакоинвазивной стратегии медиана времени «симптом-игла» составил 95 минут с межквартильным диапазоном 60–130 минут, медиана времени «игла-баллон» – 11,5 ч с межквартильным диапазоном 8,2–18,0 ч. Результаты оценивались по таким

конечным точкам, как госпитальная летальность, а также частота больших неблагоприятных сердечных и цереброваскулярных событий, определяемых как сочетание смерти, ИМ, инсульта и повторной реваскуляризации за период наблюдения в среднем  $12,5 \pm 5,2$  месяцев.

**Результаты.** Госпитальная летальность составила 4,5% в группе ПЧКВ и 5,1% – в группе фармакоинвазивной стратегии,  $p = 0,64$ . Между группами отсутствовала статистически значимая разница по частоте больших кровотечений. Через  $12,5 \pm 5,2$  месяцев после вмешательства между группами отсутствовала статистически значимая разница по частоте больших неблагоприятных сердечных и цереброваскулярных событий (10,9% в первой группе и 13,5% во второй группе,  $p = 0,782$ ).

**Заключение.** В условиях экстренной медицины, когда своевременное проведение ПЧКВ невозможно вследствие долгой транспортировки пациента в стационар с возможностью ЧКВ, стратегия фармакоинвазивной реперфузии, комбинирующая тромболизис и обязательное ЧКВ, характеризуется сопоставимыми результатами с первичной ЧКВ в ближайшем и отдаленном периодах.

## ВЛИЯНИЕ РАМИПРИЛА И ЛИЗИНОПРИЛА НА СИСТОЛИЧЕСКУЮ ФУНКЦИЮ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА БЕЗ ЭЛЕВАЦИИ СЕГМЕНТА ST

ХАСАНЖАНОВА Ф.О., ТАШКЕНБАЕВА Э.Н., МАДЖИДОВА Г.Т., СУННАТОВА Г.И., АШРАПОВ Х.А., ХАЙДАРОВА Д.Д., МУХИДДИНОВ А.И.

*Самаркандский Государственный медицинский институт,  
Самаркандский филиал РНЦЭМП, г. Самарканд. Узбекистан*

**Цель исследования.** Сравнить влияние рамиприла и лизиноприла на постинфарктное ремоделирование миокарда левого желудочка (ЛЖ), эндотелиальную функцию и показатели системного воспаления у мужчин, больных ОИМ без элевации сегмента ST.

**Материал и методы.** В исследование включены 57 мужчин с ОИМ без элевации сегмента ST, средний возраст составил  $60,7 \pm 3,4$  года. Все пациенты получали стандартное лечение ОИМ (статины, АСК, клопидогрель, бета-блокатор, иАПФ) и были разделены на 2 сравнимые группы в зависимости от проводимой терапии: в 1 группе ( $n=22$ ) в качестве иАПФ применялся рамиприл в начальной дозе 5 мг 1 раза в сутки во 2 группе ( $n=35$ ) – лизиноприл в начальной дозе 5 мг 1 раз в сутки с титрацией дозы до максимально переносимой. Целевая доза для рамиприла составила 10 мг в сутки, для лизиноприла – 20 мг в сутки. Целевой дозы иАПФ в 1 группе достигли 41,7% пациентов, во 2 – 53,3%. В исследование не включались пациенты с давностью ОИМ более 48 ч., ФВ ЛЖ менее 45%, сахарным диабетом, заболеваниями и состояниями, которые существенно ухудшали прогноз. Всем пациентам в 1–2-е и 30-е сутки от начала ОИМ наряду с обязательными методами обследования проводились ЭКГ, ЭхоКГ, определение уровня СРБ и NO в крови.

**Результаты.** К концу первого месяца наблюдения в обеих исследуемых группах не было зарегистрировано летальных исходов. Ранняя по-

стинфарктная стенокардия отмечена у одного пациента 1 группы (6,7%) и у 3-х 2 группы (20%). Через один месяц терапии пациенты 1 группы, получавшие рамиприл, имели достоверно лучшую динамику структурно-функциональных параметров сердца. По данным ЭхоКГ как в 1, так и во 2 группе наблюдалось улучшение систолической функции ЛЖ, больше в группе рамиприла. ФВ ЛЖ выросла на 6,4% в 1 группе, на 3,2% – во 2. В группе рамиприла регистрировались достоверно меньшее количество (на 9,6%) и длительность (на 11,4%) эпизодов ишемии миокарда по данным ЭКГ. Исходно, как в 1, так и во 2 исследуемой группе определялась повышенная концентрация уровней СРБ и NO в крови. Через 30 дней в обеих группах отмечалось достоверное снижение этих показателей, в большей степени в группе рамиприла: СРБ на –84,2%, NO – на 34,3% в группе рамиприла, на 76,4 и 21,7% в группе лизиноприла соответственно.

**Выводы.** Таким образом, при сравнительной оценке эффективности иАПФ у больных в раннем периоде ОИМ отмечены более существенная клиническая эффективность и влияние на постинфарктное ремоделирование ЛЖ, более значимое влияние на показатели эндотелиальной дисфункции и системного воспаления при применении рамиприла, что позволяет рекомендовать его как препарат выбора в лечении пациентов с ОИМ, в т. ч. для сохранения систолической функции ЛЖ.

## ОСОБЕННОСТИ КОРОНАРНОЙ АНГИОГРАФИИ И СТЕНТИРОВАНИЯ ПРИ МНОГОСОСУДИСТОМ ПОРАЖЕНИИ В ПОДГРУППАХ БОЛЬНЫХ: САХАРНЫЙ ДИАБЕТ.

ХАСАНОВ М.С., АБДУЛЛАЕВА С.Я., НИКИШИН А.Г., ЮЛДАШЕВ Н.П., ГАНИЕВ А.А.

*АО Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучить особенности и 6-месячные результаты различных стратегий стентирования при многососудистом поражении коронарных артерий у больных с сахарным диабетом.

**Материал и методы.** Из группы больных с различными формами ИБС многососудистым стентированием коронарных артерий выделены две

субгруппы: больные без сахарного диабета ( $n=56$ ) и больные с сахарным диабетом ( $n=26$ ). Проанализированы особенности коронарограммы, стратегия стентирования, результаты стентирования. Также изучены клинические исходы за 6 месяцев: количество летальных исходов, развитие инфаркта миокарда, повторные госпитализации.



**Результаты.** Коронарографическое исследование выявило следующие особенности: у больных сахарным диабетом чаще выявлялось стволное поражение (11,5 против 7,1%), реже целевым сосудом была правая КА (23,1 при СД и 42,9%–без СД), чаще поражались сосуды малого калибра. По данным коронарографии у 65,4% больных без диабета и 57,1% с СД проведена неполная функциональная реваскуляризация. В большинстве случаев стентирование выполнено этапно (69,2 против 60,7%). В среднем установлено 1,9 стентов в первой группе и 1,8 стентов–во второй группе, все стенты имели лекарственное покрытие. Различий по типу, длине и ширине стентов в группах не отмечалось. По частоте процедурных осложнений различий также не отмечалось (феномен no-reflow чаще был в группе

без СД 5,4% против 0%, НД). Клинические исходы за 6 месяцев наблюдения в первой группе отмечались в 23,2 против 42,3% в группе сахарного диабета ( $p < 0,05$ ). По частоте летальных исходов и развития ОИМ группы не различались, клинические события касались в основном повторных госпитализаций и развития стенокардии, но тем не менее клиническое течение было достоверно хуже в группе сахарного диабета. Необходимо заметить, что по шкале SYNTAX больные обеих групп не набирали более 20 баллов (19,2 против 19,8).

**Заключение.** При наличии сахарного диабета этапное стентирование с неполной функциональной реваскуляризацией в течение 6 месяцев дает достоверно худшие клинические исходы, чем у больных без сахарного диабета.

## К ВОПРОСУ БЕЗОПАСНОСТИ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ТРОМБОЛИЗИСА РАЗНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ У ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Юневич Д.С.<sup>1</sup>, Аксентьев С.Б.<sup>1</sup>, Юневич Е.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ГБУ РО «Областная клиническая больница»;

<sup>2</sup>ГБУ РО «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи», г. Рязань. Россия

Сегодня ИБС и инфаркты миокарда (ИМ) обуславливают до 2/3 всех причин смерти от сердечно-сосудистой патологии и до 70%–от всех заболеваний у лиц старше 75 лет, несмотря на активное внедрение в процесс лечения методов реваскуляризации миокарда, в том числе, тромболитической терапии (ТЛТ). Многие ученые считают, что подобная терапия является достаточно агрессивной и не всегда ожидаемая польза превосходит урон, наносимый осложнениями ТЛТ. Поэтому остается актуальным вопрос изучения безопасности применения тромболитиков у данной группы больных.

**Цель исследования.** Сравнительный анализ частоты побочных эффектов (острой аневризмы миокарда (ОА), кровотечений (К), геморрагического (ГИ) и ишемического инсультов (ИИ), разрывов миокарда (РМ)) при проведении ТЛТ препаратами рекомбинантного тканевого активатора плазминогена: альтеплазы и проурокиназы у больных ИМ старческого возраста.

**Материал и методы:** Методом сплошной выборки в анализ включен 51 пациент в возрасте 75 лет и старше с ИМ, проходившие лечение в стационарах г. Рязани в 2014–2015 гг., которым при наличии показаний проводилась ТЛТ альтеплазой и проурокиназой в рекомендуемых дозах. Все больные были разделены на 2 группы по признаку примененного препа-

рата: 1 группа–22 пациента, получавших актилизе, из них 9 муж. и 13 жен., средний возраст– $79,36 \pm 1,69$  лет; 2 группа–29 пациентов, получавших пуролазу, из них 12 муж. и 17 жен., возраст– $80,52 \pm 1,96$  лет. В каждой группе был проведен гендерный анализ.

**Результаты:** В возрасте 75 лет и старше частота осложнений в 1 группе была недостоверно выше, чем во 2 группе: К–4,55 и 0%, ГИ–9,09 и 0%, ИИ–9,09 и 3,45%, РМ–4,55 и 3,45% соответственно. Только ОА чаще встречались в группе проурокиназы: 10,35 против 9,09% ( $p > 0,05$ ). Общее количество побочных эффектов было больше при проведении ТЛТ альтеплазой (40,91 против 24,14%,  $p > 0,05$ ). При гендерном анализе достоверно (выше 95%) чаще встречались осложнения ТЛТ у женщин 1 группы (53,85%) по сравнению с пациентками 2 группы (23,53%). В мужской популяции исследуемых групп статистически доказанных различий не наблюдалось. Достоверных различий между женщинами и мужчинами одноименных групп также выявлено не было.

**Заключение.** В возрасте 75 лет и старше у пациентов с ИМ, которым проводилась ТЛТ, осложнения при использовании альтеплазы наблюдались чаще, чем при введении проурокиназы. Уровень достоверности  $p < 0,05$  был зарегистрирован только в женской популяции указанного возраста.





## НАРУШЕНИЯ РИТМА СЕРДЦА

### RISK FACTORS OF THE ATRIAL FIBRILLATION PROGRESSION IN PATIENTS WITH RECURRENT ATRIAL FIBRILLATION

GANIYEV T.Z.<sup>1</sup>, ZAKIROV N.U.<sup>1</sup>, KURBANOV R.D.<sup>1</sup>, IRISOV D.B.<sup>1</sup>

(1) *Specialized Cardiology Center of the Republic of Uzbekistan, Tashkent, Uzbekistan*

**BACKGROUND:** HATCH score—acronym for hypertension, age >75, TIA or stroke, chronic obstructive pulmonary disease and heart failure are stratifies patients with paroxysmal AF according to their risk for AF progression during 1 year.

**PURPOSE:** to evaluate the accuracy of the HATCH score to predict progression and to identify some other possible factors leading to permanent AF within 1 year in patients with recurrent AF.

**METHODS:** We retrospectively studied 203 patients (mean age 55±13 years; 143 of men, 137 of them had paroxysmal AF (>2 onset per 3 months) and 66 had persistent AF (mean AF duration 81±9 days) after cardioversion. Antiarrhythmic drugs administered to 88% patients in addition to upstream therapy. Progression of AF was defined, if paroxysmal or persistent AF at baseline becoming permanent AF. The primary end point was rhythm status at 1 year. We constructed a receiver operating characteristic (ROC) curve and calculated the area under the curve to estimate the HATCH score's accuracy of predicting AF progression.

**RESULTS:** Among 203 patients 43 (22%) had progression to permanent AF (8,8% for paroxysmal and 47% for persistent AF). The mean HATCH score was 1,79±1,58 and was significantly higher in patients whose AF progressed than who had no

AF progression (2.95±1.8 vs 1.48±1.4, P=0,0001). According to HATCH score 50 (24%) patients had 0 points, 63 (31%) patients had score=1, and 78 (38%) patients had score 2–4. Only 12 (6%) patients had score >5 (4 patients had 6 points and no patients with score 7). High risk patients in paroxysmal AF subgroup were 8 and 4 (50%) of them had progression versus 4 patients (100%) in persistent AF subgroup (n/s). According to logistic regression analysis, only 2 items of the HATCH score was associated with a risk of AF progression: HF (OR: 3,89, 95% CI: 1,46–10,35, P=0,006) and history of stroke or TIA (OR: 3,32, 95% CI: 1,45–7,62, P=0,004). In addition to HF and previous stroke or TIA, the history of persistent AF (OR: 11,84, 95% CI: 4,68–29,91, p<0,0001), and the presence of obesity or overweight at baseline (OR: 8,01, 95% CI: 1,49–43,08, p=0,015) were independently associated with AF progression. The HATCH score's ROC area under the curve was 0,732 (95% CI, 0,64–0,83, p<0,0001).

**CONCLUSIONS:** At baseline, the HATCH score was a significant, but predictive accuracy was modest. Only 4 patients had a HATCH score >5 points and this recommended tool wasn't useful in identifying high-risk patients in this cohort. Independent predictors were the presence of HF, previous stroke or TIA and obesity or overweight and history of persistent AF.

### ARTIFICIAL HIBERNATION-CAUSED CARDIAC ARRHYTHMIA IN HOMOIO-AND HETEROTHERMAL ANIMALS

SHYLO O.V., LOMAKO V.V., BABIYCHUK G.O.

*Institute for Problems of Cryobiology and Cryomedicine NAS of Ukraine, Kharkiv, Ukraine*

**Aim** was to study the artificial hibernation-caused cardiac arrhythmias peculiarities in rats and hamsters.

**Materials and methods** The study was carried out according to all the bioethical principles for the researches in experimental animals and was approved by the Institute for Problems of Cryobiology and Cryomedicine Bioethics Committee. The experiments was performed in 6-th 7–8-month male

white breadless rats males (m=250–300 g) and 8-th 6–8-month male golden hamsters (m=95–120 g). Heart rates were recorded from 4 needle electrodes placed in the paws areas using PolySpectrum-8 ECG system (Neurosoft, Russia). Artefact free, visually corrected R-R intervals data was extracted from PolySpectrum program and imported into Kubios (version 2,2, Finland). Kubios was then used



to calculate time, frequency and non-linear heart rate variability measures. The frequency domain measures were calculated as absolute powers of the power spectrum density in the high frequency (HF; 1–3 Hz) and low frequency (LF; 0,04–1 Hz) bands using the Fast Fourier transform. Artificial hibernation (AH) was achieved by Bakhmet'ev-Andjus-Giaja method («closed tank» model): 150 min after stay in darkness at the temperature of 2–4°C on the background of enhancing hypoxia and hypercapnia the animals fell into hypometabolic state. Animals rewarmed to eutermic body temperatures under the conditions of normal gas composition of air and the average environmental temperature of 22–24°C. The experimental data were statistically processed with the Wilcoxon nonparametric test.

**Results** Development of AH in rats and hamsters were characterized by profound decreasing in body temperature down to  $17\pm 1^\circ\text{C}$  in rats and  $17\pm 3^\circ\text{C}$  in hamsters. Heart rate dropped down to  $93,4\pm 25,5$  (control  $360\pm 25$ ) and  $66,3\pm 16,3$  (control  $395\pm 58$ ) beats per minute in rats and hamsters, correspondingly. Arrhythmia periods lasted from 1 to 15 min and in most cases ended abruptly. Regardless of the processes underlying the arrhythmia development in our experiments (hypoxia, hypercapnia, hypothermia or their combination) in both hamsters and rats, all the parameters studied changed greatly in comparison to the corresponding post-arrhythmia periods. For both animals the number of successive intervals differing more than 50 ms (NN50) and its corresponding relative amount (pNN50) were much higher for arrhythmia periods (20–90 for hamsters and 16–50% for rats) and may reflect the parasympathetic branch of autonomic nervous system activation, although all the spectral

density was concentrated in LF frequency range. Corresponding Poincare plots differed greatly and although the standard deviation of the points perpendicular to the line-of-identity SD1 and SD2 did not reflect the whole «picture» of R-R dynamics (did not describe an attractor *per se*) both were higher in arrhythmia periods than in the subsequent periods. Recurrence analysis has shown a high determinism level (95–99%), but the recurrence level did not vary significantly between arrhythmia and non-arrhythmia periods. However it should be noted that in most animals the mean line length and max line length were longer at non-arrhythmia periods. Detrended fluctuation analysis revealed the differences between the values of short-range scaling exponent  $\beta_1$  and long-range scaling exponent  $\beta_2$ . Both the exponents were higher in post-arrhythmia period in all the animals and were between 0,25 and 1,3 and reflected different kinds of self-similarity of the signal. Entropies values were lower in arrhythmia periods, indicating to larger predictability during these periods (Approximate entropy) and increasing complexity in the course of re-warming (Sample entropy). No significant differences in arrhythmia peculiarities between hamsters and rats were found in this study.

**Conclusion** Cardiac arrhythmias are known to be observed throughout hibernation cycle and it is believed that e.g. hamster hearts possess special features allowing them to withstand that challenged condition. The mentioned features could determine differences in heart rate dynamics during and after AH, but in this study we failed to clarify those ones. The only differences were found when arrhythmia and post-arrhythmia periods were compared using linear and non-linear approaches both in hamsters and rats.

## COMPARABILITY OF ECHOCARDIOGRAPFIC PARAMETERS AFTER CARDIAC RESYNCHRONIZATION THERAPY IN PATIENTS WITH SINUS RHYTHM AND ATRIAL FIBRILLATION AFTER ATRIOVENTRICULAR NODE ABLATION

TROYANOVA T.A., KURLIANSKAYA A.K., GONCHARIK D.B., CHASNOYT A.R., KOVSH A.V.

*Research & Practical Centre «Cardiology», Belarus, Minsk*

**Background.** Cardiac resynchronization therapy (CRT) is an effective method of treatment in patients with severe heart failure (CHF). 100% biventricular pacing is necessary to achieve maximum clinical effect.

**Purpose:** to explore the effectiveness of CRT in patients with CHF NYHA functional class III or IV, ejection fraction (EF) < 35%, QRS duration  $\geq 120$  ms with sinus rhythm vs. atrial fibrillation.

**Methods.** The study involved 40 patients who underwent CRT (group 1) and 40 patients with atrial fibrillation after CRT and the atrioventricular node

ablation (AVN-ablation) (group 2). Examination of patients was carried out at baseline, in 6 months after surgery and in 12 months, and included transthoracic echocardiography and determination of myocardial dyssynchrony.

**Results.** The study showed a decrease of end systolic volume (ESV), end diastolic volume (EDV), the degree of mitral regurgitation (MR), an increase in ejection fraction (EF) in both groups (table 1). Parameters of end diastolic dimension (EDD) and end systolic dimension (ESD) changed insignificantly.

1-Dynamics of echocardiographic parameters in both groups, (M±m)

Parameters	At baseline (group 1)	6 months after CRT (group 1)	12 months after CRT (group 1)	At baseline (group 2)	6 months after CRT and AV-node ablation (group 2)	12 months after CRT AV-node ablation (group 2)
EDV, ml	339,7±27,7	308,2±24,1*	302,7±31,5*	346,4±31,7	317,4±26,7*	313,3±37,3*
ESV, ml	276,4±20,9	221,6±17,8*	216,8±19,5*	285,4±30,4	243,6±28,7*	236,4±31,7*
ESD, mm	65,8±2,8	63,4±2,9	60,9±2,5	69,5±2,7	64,1±2,8	66,8±3,3
EDD, mm	74,6±2,7	73,7±3,2	70,6±4,1	78,9±4,4	74,5±2,3	72,9±3,1
EF, %	26,4±1,3	33,7±1,7*	34,6±2,5*	24,4±2,3	30,3±2,5*	31,5±1,4*
MR	3,1±1,4	2,7±0,7*	3,2±1,2*	3,6±1,1	2,9±0,4*	2,7±1,3*
Presystolic aortic delay, ms	170,1±5,7	165,8±4,4	149,0±6,2*	173,6±4,5	172,6±5,9	159,6±8,1*
Interventricular delay, ms	67,3±4,2	35,4±2,5 *	32,1±3,5*	78,5±2,8	39,1±2,4*	37,6±2,7*

\* $p < 0,05$ 

Conclusion. Effectiveness of CRT in patients with CHF NYHA functional class III or IV, QRS duration  $\geq 120$  ms with sinus rhythm is comparable

to that in patients with atrial fibrillation after CRT and AVN-ablation.

## ФИБРИЛЛЯЦИЯ ПРЕДСЕРДИЙ И ТРОМБОЭМБОЛИЯ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

ВАСИЛЬЦЕВА О.Я., ЛАВРОВ А.Г., СИЛИВАНОВА И.Х., ГОРЛОВА А.А.,  
ВОРОЖЦОВА И.Н., КАРПОВА Р.С.

ФГБНУ НИИ кардиологии, г. Томск. Россия

Общеизвестно, что фибрилляция предсердий (ФП) является фактором риска развития эмбологического инфаркта мозга. При этом наиболее часто тромбы, которые становятся его причиной, располагаются в ушке левого предсердия. В то же время роль фибрилляции предсердий в развитии тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА) пока недостаточно изучена.

**Цель исследования.** Изучить особенности развития тромбоэмболии легочной артерии у пациентов с фибрилляцией предсердий.

**Материал и методы исследования.** Исследованию были подвергнуты истории болезни и протоколы вскрытий 792 пациентов, лечившихся в стационарах г. Томска, у которых при патологоанатомическом и/или инструментальном исследовании выявлена ТЭЛА.

**Результаты исследования.** Чтобы изучить закономерности развития ТЭЛА у пациентов с фибрилляцией предсердий, мы проанализировали данные Регистра тромбоэмболии легочной артерии в г. Томске за период с 2003 по 2014 год. По данным Регистра ТЭЛА изучены данные 792 умерших, у которых по результатам вскрытия выявлена легочная эмболия. Обнаружены 252 пациента, у которых до развития ТЭЛА имела место фибрилляция предсердий, причем у 196 пациентов – постоянная форма фибрилляции предсердий. Это были пациенты в возрасте от 41 до 85 лет, средний возраст составил 69,65±14,08 лет, 95% – ДИ

[66,79–72,50]. У лиц с ФП ТЭЛА диагностирована в 40% случаев. Рецидивирующее течение тромбоэмболии имело место у 75 пациентов (30%). Согласно патолого-анатомическим документам, ТЭЛА признана основной причиной смерти в 139 случаях. Массивный объем поражения легочной артерии выявлен у 117 пациентов (46%), субмассивный объем поражения – у 71 пациента (28%) и сегментарный – у 64 пациентов (26% случаев). Правые отделы сердца были источником ТЭЛА у 121 пациента с фибрилляцией предсердий (48%), из них в 103 случаях (85%) тромбы располагались в ушке правого предсердия и в 18 случаях (15%) – пристеночно в правом предсердии или в правом желудочке. В ветвях нижней полой вены тромбы обнаружены в 144 случаях (57%). При этом в 68 (27%) случаях имело место сочетанное тромбообразование в правых и левых камерах сердца, в 57 случаях (23%) – в правых камерах сердца и ветвях нижней полой вены. Необходимо подчеркнуть, что фибрилляция предсердий значительно чаще встречалась в группе с тромбоэмболией из правых камер сердца по сравнению с пациентами, у которых источником эмболии были верхняя полая вена (14,3%,  $p=0,005$ ), вены нижних конечностей (27%,  $p<0,001$ ) и вены малого таза (2,6%,  $p=0,014$ ). Подобные соотношения выявлены у лиц с постоянной (хронической) формой фибрилляции предсердий. Она существенно чаще встречалась у лиц с ТЭЛА из правых камер сердца по сравне-



нию с пациентами, у которых источником эмболии были верхняя полая вена (11,8%,  $p=0,005$ ), вены нижних конечностей (21,4%,  $<0,001$ ) и вены малого таза (2,6%,  $p=0,029$ ). При этом в отношении пароксизмальной формы ФП различий между груп-

пами с разными источниками эмболии выявить не удалось. Также не обнаружено корреляционных связей между наличием ФП и толщиной стенки правого желудочка, наличием ФП и хронического легочного сердца.

## КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРОКСИЗМАЛЬНЫХ ТАХИКАРДИЙ У ДЕТЕЙ

*ДЪЯКОНЧУК Ю.С., ЛИПСКАЯ И.П., КОНЮХ Е.А.*

*УО «Гродненский государственный медицинский университет», г. Гродно. Беларусь*

Нарушения ритма сердца диагностируются практически у 15–20% детей с сердечно-сосудистой патологией (Мутафьян О.А., 2003). Среди них от 3,1 до 29% составляют эктопические (пароксизмальные) тахикардии, которые выявляются с частотой 1:25000 детского населения (Страшок А.И. и др., 2002) и могут встречаться в любом возрасте (Беляева Л.М. и др., 2012). Среди причин, приводящих к развитию пароксизмальных тахикардий, выделяют врожденные пороки сердца, кардиты, кардиомиопатии. Однако, в 50–70% случаях не удается обнаружить органическую патологию сердца (Мутафьян О.А., 2003).

**Цель работы.** Дать эпидемиологическую характеристику эктопических (пароксизмальных) тахикардий у детей г. Гродно.

**Методы исследования.** Проанализированы данные стационарного обследования детей, поступивших в реанимационное и соматическое отделения УЗ «Гродненская областная детская клиническая больница» с пароксизмальной тахикардией (ПТ) в течение 5 лет (2010–2014 гг.).

**Результаты.** За анализируемый период было выявлено 39 пациентов, поступивших в стационар с признаками пароксизмальной тахикардии, из них 24 девочки (61,5%), 15 мальчиков (38,5%). Разделение по возрасту было следующим: 15,4% (6 человек) составили дети грудного возраста, 2,5% (1) – преддошкольного, 5% (2) – дошкольного, 33,3% (13) – младшего школьного и 43,8% (17) – старшего школьного возраста. В большинстве случаев (77%) при ЭКГ-исследовании отмечались признаки наджелудочковой ПТ (НЖПТ).

У пятой части пациентов (20,5%) выявлен отягощенный семейный анамнез по патологии сер-

дечно-сосудистой системы (аритмия, врожденный порок сердца, артериальная гипертензия).

При анализе клинической картины установлено, что 18 детей (46,1%) поступили в реанимационное отделение с «классическими» жалобами (учащенное сердцебиение, страх смерти, беспокойство, «ком в горле»). При этом 39% пациентов отмечают, что развитие приступа ПТ спровоцировано физической и психоэмоциональной нагрузкой, часто в вечернее и утреннее время. 21 ребенок (53,9%) поступил в соматическое отделение стационара для обследования по поводу «плохой» переносимости физической нагрузки, учащения сердцебиения в покое и/или признаками синусовой тахикардии, выявленной при ЭКГ-исследовании (52,4%, 11 человек), WPW синдрома (33,3%, 7 человек), для планового обследования по поводу боли в сердце (14,3%, 3 ребенка).

У 8 детей (44,5%) приступ купировался самостоятельно, коррекция сохраняющейся синусовой тахикардии проводилась седативными препаратами. 10 пациентам (55,5%) для купирования приступа в реанимационном отделении применялись парентерально антиаритмические препараты (лидокаин, амиодарон, АТФ) в течение от 1 часа до 2 суток с последующим переходом на пероральный прием.

**Заключение.** Таким образом, чаще ПТ встречаются у детей школьного возраста, практически в 80% случаев это НЖПТ. Около 60% детей не связывают развитие приступа ПТ с физической нагрузкой. Практически у половины детей для купирования приступа ПТ достаточно седативной терапии.





## ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И АЛЬТЕРНАЦИЯ ЗУБЦА Т ЭКГ ПРИ ИБС С ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИЕЙ ВЫСОКИХ ГРАДАЦИЙ

КАРПОВА И.С., МАНАК Н.А., СОЛОВЕЙ С.П., КОЗЛОВ И.Д.

РНПЦ «Кардиология», г. Минск. Республика Беларусь

**Цель работы.** Изучить нарушения variability сердечного ритма (BCP), альтернации зубца Т ЭКГ при хронической ИБС с желудочковой экстрасистолией высоких градаций.

**Материал и методы.** Обследованы 186 пациентов стенокардией напряжения ФК II–III (60,9–7,8 лет). 98 человек в прошлом перенесли инфаркт миокарда. Были выделены лица с желудочковой экстрасистолией III–V классов по В. Lown (115 пациентов–I гр.). Группой сравнения явились пациенты ИБС с желудочковой экстрасистолией I–II классов (46 лиц–II гр.) и 25 человек с суправентрикулярной экстрасистолией (III гр.). Альтернацию зубца Т ЭКГ изучали с помощью компьютерной программы «Интекард–7». Вагусно-симпатический баланс (параметры BCP) определяли с использованием программно-технического комплекса «Бриз» в течение 5 минут и при суточном мониторировании ЭКГ (СМЭКГ). Всем пациентам проводилось функциональное исследование, включавшее велоэргометрическое тестирование, ЭхоКГ и ЭКТГ-60 по общепринятым протоколам.

**Результаты.** При 5-минутных записях BCP в I группе пациентов доминировала симпатическая активность и повышенное напряжение регуляторных систем. На фоне более низких значений триангулярного индекса TI в группе с частой желудочковой экстрасистолией, в сравнении со II группой, наблюдались более высокие частотные значения (min-max ЧСС) и значения амплитуды моды АМо ( $p=0,04$ ). Спектральные показатели в I группе (мощность высокого диапазона частот HF, мощность низкого диапазона LF) достоверно отличались от нормы ( $p<0,05$ ), а соотношение LF/HF было значительно уменьшено в сравнении со II группой, что свидетельствует о сниженной чувствительности барорецепторов. В I группе был достоверно повышен индекс напряжения (стресс-индекс) SI (по Р.М. Баевскому) по сравнению со

здоровыми лицами ( $p<0,05$ ), в то время как во II группе он не отличался от нормы. А индекс централизации IC был достоверно снижен при сравнении со здоровыми лицами и пациентами II группы ( $p=0,02$ ). У 27 лиц I группы и только у 6 пациентов II группы циркадный индекс (ЦИ) при СМЭКГ был ниже 1,2. Критически сниженный ЦИ расценивается как вегетативная денервация сердца. При анализе временных показателей BCP в течение суток было выявлено ослабление активности парасимпатической регуляции сердечной деятельности (показатель рNN50) только в I группе. Кроме того, были выявлены признаки активации симпатической нервной системы (показатели SDNN, SDANN, индекс SDNN) у лиц I группы по сравнению со здоровыми. Во II группе таких изменений не наблюдалось.

Определялась более высокая амплитуда патологической альтернации зубца Т у лиц I группы по сравнению с остальными пациентами ( $p=0,05$ ), причем показатель средней альтернации у них был достоверно выше, чем во II группе ( $p=0,04$ ). Амплитуда патологической альтернации зубца Т у лиц III группы была самой низкой и занимала самую малую долю при регистрации ЭКГ. Патологическая альтернация была тесно связана с активацией симпатической нервной системы. Выявлена положительная связь средней силы между процентом патологической альтернации и числом желудочковых экстрасистол ( $r=0,57$ ), а также между амплитудой патологической альтернации и максимальной ЧСС за сутки, по данным СМЭКГ ( $r=0,97$ ).

**Заключение.** Частая злокачественная экстрасистолия при хронической ИБС развивается на фоне электрической нестабильности миокарда, характеризующейся патологической альтернативой зубца Т ЭКГ, снижением циркадного индекса на фоне активации симпатической регуляции сердечно-сосудистой системы.



## О СРАВНИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАТИВНОСТИ ОБСЛЕДОВАНИЙ СТАНДАРТНОЙ ЭКГ, РИТМОГРАММЫ И ХМЭКГ В ВЫЯВЛЕНИИ АРИТМИЙ У БОЛЬНЫХ ИБС

*МАХМАТМУРАДОВА Н.Н., САФАРОВА М.П.*

*Кафедра внутренней медицины №4 с гематологией.  
Самаркандский Государственный медицинский институт, г. Самарканд. Узбекистан*

Несмотря на непрерывное совершенствование методов диагностики и лечения нарушения сердечного ритма являются наиболее распространенными жалобами больных с ИБС.

**Цель работы.** Определение особенностей диагностики аритмий у больных ИБС при использовании клинических и инструментальных методов обследования, в частности при выполнении ЭКГ в 12 отведениях, ритмограммы в течение 1 часа, ХМЭКГ в течение 24 часов.

**Материал и методы.** В качестве материала проанализированы истории болезни 63 больных ИБС, находившихся на стационарном лечении в 2015 году в кардиологическом отделении Самаркандского городского медицинского объединения. Обследование включало в себя: сбор анамнестических данных, а также результаты инструментальных методов обследования.

**Результаты.** При сборе анамнестических данных, связанных с нарушением сердечного ритма, обращали на себя внимание следующие данные: жалобы на неприятные ощущения в области сердца у 83% пациентов, жалобы на ритмичное и неритмичное сердцебиение у 67%, перебои и ощущение замиранья были выявлены в 12% случаев,

ощущение кома в горле в 65% случаев, потеря сознания (обморок) у 7% пациентов.

Из объективных методов обследования характерными аускультативными признаками являлись: громкость 1 тона при фибрилляции предсердий, усиление 1 тона при частой желудочковой экстрасистолии, ослабление 1 тона при наджелудочковых тахикардиях.

Различные виды регистрации ЭКГ при нарушениях сердечного ритма показали свою большую информативность, в частности, у больных ИБС желудочковая экстрасистолия на обычной ЭКГ в 12 отведениях была выявлена в 5% случаев, тогда как при ритмограмме в течение одного часа—у 27%, и на протяжении ХМЭКГ в течение 24 часов—у 73% пациентов.

**Заключение.** 1) У пациентов при подозрении на наличие различных нарушений сердечного ритма, согласно субъективным данным, целесообразно проведение ритмограммы в течение одного часа.

2) У пациентов с различными желудочковыми и наджелудочковыми нарушениями сердечного ритма на стандартной ЭКГ и особенно по результатам часовой ритмограммы, необходимо проведение ХМЭКГ в течение 24 часов.

## ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ ЭКГ ПО ХОЛТЕРУ У ПАЦИЕНТОВ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ АБДОМИНАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ В КАЧЕСТВЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ БОЛЕЙ В ГРУДНОЙ КЛЕТКЕ И НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА

*РУМИ Л.Р., АРНАПОЛЬСКАЯ Д.И.*

*Республиканский специализированный центр хирургии им. акад. В.В.Вахидова, ООО «Нуршах», г. Ташкент. Узбекистан*

Риск периоперационных и ранних послеоперационных (первые 30 дней после операции) осложнений зависит от исходного состояния больного, наличия сопутствующих заболеваний (материалы целевой группы ESC, 2010; модифицированные данные оценки степени хирургического риска по Voersma et al., 2009). Вегетативная нервная система (ВНС) контролирует основные висцеральные функции организма: артериальное давление, перистальтику желудочно-кишечного тракта, половую функцию, поддержание температуры тела, а также кардиальную активность.

**Цель исследования.** Оценить возможности применения ХМЭКГ в качестве диагностического метода у пациентов с абдоминальной патологией.

**Материал и методы.** Были обследованы 52 больных, обратившихся по поводу болей в грудной клетке и /или перебоем в работе сердца. Из них 27 мужчин (51,9%) и 25 женщин (48,1%). Возраст обследуемых составил от 40 до 77 лет (средний возраст—59,95 лет). В 51,9% (27 чел.) случаев в качестве сопутствующей патологии были идентифицированы различные формы грыж пищеводного отверстия диафрагмы. У 20 пациентов (38,5%) выявлены разных размеров вентральные грыжи. У 94% (49 чел.) обследуемых зарегистрировано ожирение II–III степени (расчеты с использованием индекса Кетле). На этапе рутинных методов диагностики (анамнез, осмотр, ЭКГ, ЭхоКГ) у обследуемых не было выявлено данных за тран-

зиторную ишемию и жизнеугрожающие аритмии. Критерием исключения из исследования было наличие у пациентов верифицированного диагноза ИБС, перенесенного инфаркта миокарда в анамнезе, диагностированных аритмий.

С целью выявления транзиторной ишемии миокарда оптимальным методом является физическая нагрузка с использованием тредмила или велоэргометра (класс рекомендаций I, уровень доказательств «С»). Однако такая методика технически трудновыполнима у пациентов с избыточной массой тела (в нашем случае ожирение II-III степени) и гигантскими вентральными грыжами). Экономически выгодным, высокочувствительным и неинвазивным методом исследования в подобных случаях следует считать суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру (ХМЭКГ).

Мониторирование ЭКГ по Холтеру проводилось на протяжении 12–24 часов по 3 усредненным каналам записи. У 35 пациентов (67,3%) диагностически значимых изменений сегмента ST и нарушений ритма сердца не было выявлено. У 17 больных были выявлены эпизоды транзитор-

ной ишемии при физической активности (пешие прогулки, подъемы по лестнице), а также нарушения ритма (желудочковая экстрасистолия II–III класс по Лауну, частая суправентрикулярная ЭС с обычным и аберрантным проведением). Согласно результатам ХМЭКГ, 15 пациентам были даны рекомендации к дополнительной медикаментозной кардиотропной терапии в предоперационном периоде. Тяжелой ишемии миокарда, которая бы диктовала необходимость проведения коронароангиографии (КАГ), не было выявлено.

**Заключение.** 1. Мониторирование ЭКГ по Холтеру (ХМЭКГ) является высокочувствительным и высокоспецифичным методом для дифференциальной диагностики аритмий, транзиторной ишемии миокарда.

2. ХМЭКГ является доступным неинвазивным методом и может быть рекомендовано в диагностическом алгоритме обследования у пациентов с морбидным ожирением, у которых технически невозможно выполнение нагрузочной пробы (ВЭМ или ТМТ).

## ЧАСТОТА И ХАРАКТЕР НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА В ПЕРИОД БЕРЕМЕННОСТИ

САГИРОВ А.М., ЮЛДАШЕВА З.Б., ОЛЛАБЕРГАНОВ К.М.

*Хорезмский филиал Республиканского специализированного центра кардиологии,  
г. Ургенч. Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучить частоту и характер нарушений ритма сердца в период беременности у практически здоровых женщин.

**Материал и методы исследования.** В обследование были включены 101 женщин в возрасте от 22 до 30 лет в сроке от 20–22 недель и до 37–38 недель беременности без выявленной органической патологии сердца. Были проведены ЭКГ, ЭхоКГ, ХМЭКГ, УЗИ щитовидной железы и внутренних органов, электролиты крови и гормоны щитовидной железы.

**Результаты исследования.** Из 101 пациентки у 39 наблюдалась синусовая тахикардия с ЧСС от 110 до 120 в 1 мин. (38,6%) у 6 женщин синусовая аритмия (5,9%) у 30–частые желудочковые экстрасистолы (29,7%). У 22–частые предсердные экстрасистолы. (21,7%). У 4 женщин наблюдались суправентрикулярные пароксизмальные тахикардии, которые купировались рефлекторными приемами стимуляции вагусного нерва (3,9%).

У одной пациентки имелось сложное нарушение ритма сердца с частыми желудочковыми экстрасистолиями и желудочковой тахикардией (0,9%). При исследовании органическая патология была исключена, что позволило расценить аритмию как идиопатическую. На ЭКГ на фоне синусовой тахикардии с ЧСС 100 в 1 мин. регистрировались частые желудочковые экстрасистолы и частые эпизоды ЖТ. На ХМЭКГ с продолжительностью 22 ч 35 мин. регистрировался

базовый синусовый ритм с ЧСС от 51 до 156 уд. в мин. Фиксируются сложные нарушения ритма сердца–4 б класс по классификации Лауна и Вольфа. Всего ЖЭ 35507, одиночных ЖЭ–5496. Желудочковые аллоритмии–1014, желудочковые бигеминии–82, желудочковые тригеминии–825, жел. квадригеминии–107, желудочковые пароксизмы–330 общей продолжительностью 6 сек, групповые–777.

Беременная в ходе наблюдения субъективно ощущала сердцебиение и быструю утомляемость, но состояние оценивалось и оставалось гемодинамически стабильным. Учитывая негативное действие на плод антиаритмические препараты не применялись. Назначены: в малой дозе бета-блокаторы (атенолол 25 мг) и препараты магния. Беременность была пролонгирована с последующим хирургическим родоразрешением. Обратило на себя внимание исчезновение ЖТ сразу же после родов. В дальнейшем пациентка наблюдалась в течение месяца в кардиологическом центре, где НРС у данной больной выявлено не было.

**Выводы.** В большинстве случаев результаты исследования показали, что НРС у беременных без патологии сердца в основном имеют функциональный характер, связаны с гестацией и не требуют особой антиаритмической терапии, даже несмотря на высокий класс ЖЭ. Однако требуется более тщательное обследование таких пациенток для исключения органической патологии.



## РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА КАК ФАКТОР РИСКА НАРУШЕНИЯ РИТМА СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ИБС НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА

*СЕЙСЕМБЕКОВ Т.З., НУРМУХАНОВА А.М.*

*АО «Медицинский университет Астана», г. Астана. Казахстан*

**Цель исследования.** Изучить корреляционную зависимость ремоделирования миокарда левого желудочка (ЛЖ) и нарушений ритма сердца у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) на фоне сахарного диабета 2 (СД) типа различной степени компенсации.

**Материал и методы.** Обследованы 50 больных (22 мужчины и 28 женщин, средний возраст –  $65,5 \pm 7,2$  лет) со стабильной ИБС, СД 2 типа различной степени компенсации, артериальной гипертензией (АГ) 1–2 ст. и хронической сердечной недостаточностью (ХСН). Исходно больным выполнялась эхокардиография по стандартной методике на ультразвуковом аппарате ACCUVIX MEDISON. При этом определяли толщину задней стенки ЛЖ (ТЗСЛЖ), межжелудочковой перегородки (МЖП), относительную толщину стенок ЛЖ (ОТС) и индекс массы миокарда (ИММ) ЛЖ, который вычислялся по формуле Devereux R.V. Наличие гипертрофии ЛЖ определяли на основании показателей  $\text{ИММ} \geq 115 \text{ г/м}^2$  – для мужчин и  $\geq 95 \text{ г/м}^2$  – для женщин. Согласно классификации Ganau A. на основании величин ОТС и ИММ ЛЖ определяли наличие или отсутствие ремоделирования ЛЖ и его геометрическую модель. При отсутствии ГЛЖ геометрию ЛЖ расценивали как нормальную ( $\text{ОТС ЛЖ} \leq 0,42$ ), либо как его концентрическое ремоделирование ( $\text{ОТС ЛЖ} > 0,42$ ); при наличии ГЛЖ диагностировали эксцентрическую ( $\text{ОТС ЛЖ} > 0,42$ ), либо концентрическую ( $\text{ОТС ЛЖ} > 0,42$ ) гипертрофию (КГЛЖ). Все пациенты находились на традиционной общепринятой терапии: ингиби-

торы АПФ, бета-блокаторы, метформин, статины, антитромбоцитарные препараты. В течение последующих 6 месяцев по результатам мониторинга ЭКГ по Холтеру оценивали нарушения ритма сердца.

**Результаты.** За период наблюдения у 35 пациентов (70%) были зафиксированы различные нарушения ритма сердца: пароксизмы суправентрикулярной тахикардии, частая наджелудочковая экстрасистолия, желудочковая экстрасистолия и пароксизм фибрилляции предсердий, у 15 пациентов (30%) – нарушений ритма не обнаружено. У пациентов с ИБС, ассоциированной с СД, выявлена прямая сильная корреляция между нарушениями ритма и толщиной МЖП д, ЗСЛЖ д, ММЛЖ (+0,7); КГЛЖ (+0,9). Была выявлена прямая средняя корреляция между нарушениями ритма и ИММЛЖ (+0,64), ОТСЛЖ (+0,4), КДР (+0,3). По мере прогрессирования декомпенсации СД встречается наиболее неблагоприятный тип ремоделирования ЛЖ и тем выше вероятность нарушений ритма сердца (+0,6).

**Выводы.** У пациентов со стабильной ИБС и АГ на фоне СД 2 типа диагностируется увеличение толщины стенок ЛЖ, ОТС ЛЖ, ММЛЖ, ИММЛЖ. При декомпенсации СД развивается наиболее неблагоприятный тип ремоделирования миокарда ЛЖ – (КГЛЖ), что указывает на высокий уровень сердечно-сосудистого риска. Это диктует необходимость определения типа геометрии ЛЖ и обязательного скрининга нарушений ритма сердца всем пациентам с ИБС и АГ на фоне СД.

## НАРУШЕНИЯ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

*ШУКУРОВ Р.Т., АБДУЛЛАЕВ Т.А.*

*Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель работы:** Исследовать частоту встречаемости и характер аритмий у больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН) ишемической этиологии пожилого и старческого возраста.

**Материал и методы.** Исследованы 149 больных ХСН в возрасте от 60 до 89 лет (средний возраст –  $69,7 \pm 7,34$  лет), из них 29 женщин. ХСН I ФК, согласно шкале оценки клинического состояния и тесту 6-минутной ходьбы, выявлена у 26 (17,4%), II ФК – у 47 (31,5%), III ФК – у 52 (34,9%), IV ФК – у 24 (16,1%). У всех больных имелась ишемическая

болезнь сердца, а в сочетании с артериальной гипертензией у 69 (90,8%) пациентов. Для диагностики аритмии проводилось физикальное обследование пациентов, краткосрочная запись и суточное мониторирование (СМ) ЭКГ.

**Результаты.** По данным физикального исследования и краткосрочной записи ЭКГ нарушения сердечного ритма выявлены у 37 (24,8%) больных: постоянная форма фибрилляции предсердий (ФП) – у 10 (6,7%) больных, единичные наджелудочковые экстрасистолы (НЭС) – у 11 (7,4%), еди-





нические желудочковые экстрасистолы (ЖЭС)—у 8 (5,4%), сочетание НЭС и частые ЖЭС—у 4 (2,7%) пациентов. Пароксизмы ФП в анамнезе при синусовом ритме в момент исследования отмечены у 9 (6%) больных. При СМ ЭКГ нарушения сердечного ритма выявлены у всех больных. НЭС регистрировалась у 90,6% пациентов, а у 28 (20,7%) из них частая суправентрикулярная аритмия. У 29 (19,5%) пациентов НЭС сочетались с пароксизмами наджелудочковой тахикардии. У 10 (6,7%) больных зарегистрирована постоянная форма ФП, у 9 (6%)—эпизоды пароксизма ФП в течение записи. Среднее суточное количество НЭС у больных ХСН составило: при I–II ФК—489,2±652,4, при III–IV ФК—762,5±1612,8 ( $p < 0,05$  по сравнению с I–II ФК). Частота встречаемости парных, групповых НЭС и пробежек наджелудочковой тахикардии в зависимости от ФК—ХСН не различалась. ЖЭС выявлены у 98 (65,8%) больных: одиночные—у 46, одиночные и парные—у 18. ЖЭС высоких (IVA и IVБ) градаций по В. Lown и М. Wolf отмечены у 59 (39,6%) больных. Сочетание одиночных, парных, групповых ЖЭС и пробежки желудочковой

тахикардии у 7 пациентов с III–IV ФК ХСН. Среднее суточное количество ЖЭС у больных ХСН составило: при I–II ФК—398,4±672,4, при III–IV ФК—542,5±1095,7 ( $p > 0,05$  по сравнению с I–II ФК). ЖЭС выявлялись у 61,6% больных с I–II ФК ХСН и 78,9% с III–IV ФК, в том числе IVA и IVБ градаций у 32,9 и 51,3% соответственно.

#### **Выводы.**

1. Выявляемость аритмий у больных ХСН пожилого и старческого возраста при краткосрочной записи ЭКГ составляет 24,8%, при СМ ЭКГ—100%.
2. Наджелудочковые аритмии встречаются у 90,6% больных ХСН пожилого и старческого возраста, их количество увеличивается с тяжестью ФК ( $p < 0,05$ ).
3. Желудочковые аритмии методом СМ ЭКГ выявлены у 65,8% больных ХСН, сложные (IVA и IVБ) градаций по В. Lown и М. Wolf регистрировались у 39,6%.
4. Частота встречаемости и количество ЖЭС у больных I–IV ФК ХСН старших возрастных не различалась ( $p > 0,05$ ). Тяжесть ЖЭС (по В. Lown и М. Wolf) увеличивалась с тяжестью ФК.

## **КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОЙ УЗЛОВОЙ РЕЦИПРОКНОЙ ТАХИКАРДИЕЙ ДО И ПОСЛЕ РАДИОЧАСТОТНОЙ КАТЕТЕРНОЙ АБЛАЦИИ**

**ЭРКАБОВ Ш.М., АМИРКУЛОВ Б.Д., КУРБАНОВ Р.Д.**

*Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент, Узбекистан*

**Цель исследования.** Оценить качество жизни больных атриовентрикулярной узловой реципрокной тахикардией (АВУРТ) после радиочастотной катетерной аблации.

**Материал и методы исследования.** В исследование включен 71 больной с диагнозом АВУРТ в варианте «slow-fast». Среди них мужчин—23 (32,3%), женщин—48 (67,7%), средний возраст составил 40,4±2,21 лет (Ме 40 лет; IQR 31,0–52,5).

Процедуры ВС ЭФИ (внутрисердечное электрофизиологическое исследование) и РЧА проводились по стандартной методике. Все этапы исследования выполнялись последовательно в ходе одной операционной сессии с использованием электрофизиологического комплекса «Элкарт II» (компания «Электропульс», г. Томск, Россия).

Для оценки качества жизни пациентов использовали короткую версию опросника здоровья (MOS 36-Item Short-Form Health Survey—MOS SF-36) [Ware J., 1992].

**Результаты.** Нами выявлено, что АВУРТ оказывает негативное влияние на возможность выполнения различных физических нагрузок (снижение PF по сравнению с показателем контрольной группы на 23,7%), на повседневную ролевую деятельность (RP—на 40,6%), на возможность заниматься повседневной деятельностью (BP—на 36,4%), что отражало снижение субъективной оценки пациентами своего здоровья (GH—на 38,3%). Через три

месяца после РЧА из показателей физического компонента здоровья КЖ отмечалось достоверное повышение по шкалам: PF—на 13,7%, RP—на 24,3% по сравнению с уровнем до лечения, BP (на 11,0%) и GH (на 8,2%) также повысились, но недостоверно. Через 6 месяцев после аблации улучшились параметры ролевого физического функционирования (на 48,6%), физического функционирования (на 25,5%) и общего состояния здоровья (19,7%). Показатель BP, хотя и повысился (на 13,8%), но не достоверно. Через 12 месяцев мы наблюдали существенное улучшение КЖ по всем параметрам физического компонента здоровья, которые не отличались от таковых у лиц контрольной группы.

При анализе составляющих психологического компонента здоровья больных до катетерной аблации наблюдалось снижение жизненной активности (VT—на 26,1%), эмоционально-ролевого функционирования (RE—на 31,5%), социального функционирования (SF—на 22,9%) и психологического здоровья (MH—на 19,5%). Уже через три месяца после РЧА все показатели психологического компонента КЖ достоверно повысились по сравнению с уровнем до лечения и приблизились значениям группы клинического сравнения.

#### **Выводы.**

У пациентов с АВУРТ отмечается снижение качества жизни, проявляющееся низкими показателями как физического (на 38,6%), так и психологического (на 24,8%) компонентов здоровья.



Применение радиочастотной абляции при АВУРТ в варианте «slow-fast» оказалось эффективным в 97,8% случаев. Значительное улучшение физического (на 20,8%) и психологического (на 15,8%) компонентов качества жизни наблюдается

через 3 месяца после РЧА медленной части АВ-соединения, а через 6 месяцев эти показатели не отличаются от аналогичных характеристик группы клинического сравнения.

## РАДИОЧАСТОТНАЯ КАТЕТЕРНАЯ АБЛАЦИЯ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ВОЛЬФА-ПАРКИНСОНА-УАЙТА

*ЭРКАБОВ Ш.М., АМИРКУЛОВ Б.Д., КУРБАНОВ Р.Д., САЛАЕВ О.С., ХАМРАЕВ Р.Р.*

*Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент, Узбекистан*

**Цель исследования.** Оценить качество жизни больных синдромом Вольфа–Паркинсона–Уайта (ВПУ) после радиочастотной катетерной абляции.

**Материал и методы исследования.** В исследование были включены 89 больных с синдромом WPW. Среди них мужчин—60 (67,4%), женщин—29 (32,6%), средний возраст составил  $33,9 \pm 12,5$  лет (Me 32,0 года; IQR 23,8–39,0).

Процедуры ВС ЭФИ (внутрисердечное электрофизиологическое исследование) и РЧА проводились по стандартной методике. Все этапы исследования выполнялись последовательно в ходе одной операционной сессии с использованием электрофизиологического комплекса «Элкарт II» (компания «Электропульс», г. Томск, Россия).

Для оценки качества жизни пациентов использовали короткую версию опросника здоровья (MOS 36-Item Short-Form Health Survey—MOS SF-36) [Ware J., 1992].

**Результаты.** Анализ параметров физического компонента здоровья показал, что при синдроме ВПУ наблюдается достоверное снижение физического (PF—на 27,2%) и ролевого (RP—на 43,0%) функционирования, компонента боли (BP—на 38,4%). Все это снижало субъективную оценку пациентами общего состояния здоровья (GH—на 40,3%). Через три месяца после РЧА все показатели физического компонента здоровья КЖ достоверно повысились (PF—на 12,1%, RP—на 24,5%; BP—на 10,3%; GH—на 8,7%) по сравнению с уровнем до лечения. Через 6 месяцев наиболее значимое улучшение отмечалось в плане ролевого

физического функционирования (на 48,6%), физического функционирования (на 25,3%), общего состояния здоровья (20,5%) и интенсивности боли (на 14,7%).

При изучении психологического компонента здоровья больных до катетерной радиочастотной абляции выявлено снижение показателя жизненной активности (VT—на 27,1%), ролевого функционирования, обусловленного эмоциональным состоянием пациентов (RE—на 31,3%), социальное функционирование (SF—на 22,6%) и психологическое здоровье (MH—на 23,2%). Уже через три месяца после РЧА нами установлено статистически значимое повышение всех показателей психологического компонента КЖ по сравнению с уровнем до лечения. При изучении КЖ через 12 месяцев после абляции, параметры приблизились к значениям группы клинического сравнения.

### **Выводы.**

1. У пациентов с синдромом ВПУ отмечается снижение качества жизни, проявляющееся низкими показателями как физического (на 37,2%), так и психологического (на 26,1%) компонентов здоровья.

2. Применение радиочастотной абляции при синдроме ВПУ оказалось эффективным в 93,3% случаев. Значительное улучшение физического (на 13,5%) и психологического (на 17,2%) компонентов качества жизни наблюдается через 3 месяца после РЧА, а через 12 месяцев эти показатели приблизились к аналогичным показателям группы клинического сравнения.



# ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ И НЕКОРОНАРОГЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ МИОКАРДА

## FEATURES OF TREATMENT OF ARTERIAL HYPERTENSION IN PATIENTS WITH ISOLATED SYSTOLIC HYPERTENSION

*BENDINGER M.N., MULLAGALIYEVA F.G., KHALMUKHAMEDOV B.T., MAVLYANOV S.I.*

*Tashkent Medical Academy, Tashkent. Uzbekistan*

Currently increasing contingent of able-bodied elderly people that dictates the need for attention to the health and quality of life. Most elderly people suffer from hypertension, 15–20% of which is isolated systolic hypertension (ISAH). There is evidence that the risk of stroke, including myocardial infarction is closely related to the level of systolic blood pressure.

**Purpose of the study.** Selection of rational hypertension in the elderly.

**Material and methods.** We observed 54 patients with ISAH between the ages of 75–86 years, of which 30 women and 24 men. All were carried out clinical, laboratory and functional research methods (ECG, echocardiography) at baseline and after 3 months, blood pressure monitoring was performed. The patients were divided into two groups depending on the degree of hypertension and the presence of complications transferred cerebral stroke and myocardial infarction. 32 patients were included in the first group with a mean blood pressure 168/81 mm Hg. Art. The second consisted of 22 patients with a mean blood pressure 196/83 mmHg We have non-drug

and drug treatments were used. As a basic therapy used in the average daily dose of indapamide 2.5 mg and amlodipine in an average daily dose of 5 mg. In both groups with acute cerebrovascular accident, additionally received ACE inhibitors, and patients with a history of MI, beta-blockers and ACE inhibitors. Patients were on treatment in the department of the 1 general therapy TMA with further outpatient supervision.

**Results of the study.** There was good dynamics of blood pressure in both groups of patients. So, in the first group in the three-month therapy results were BP 135/74 mm Hg. Art., and in patients with second group 139/78 mm Hg. Art. In the subgroup of patients with complications were observed clinically significant changes in general state—a reduction symptoms heart failure, circulatory dis—signs of encephalopathy.

**Conclusions.** Thus, our findings suggest that the treatment of hypertension in the elderly requires more attention when choosing the correct drug therapy and combinations thereof.

## KARDIONAT IN COMPLEX THERAPY OF CHRONIC HEART FAILURE

*KAPSULTANOVA D.A.<sup>1</sup>, POLZICK G.B.<sup>1</sup>, ALMASKYZY I.A.<sup>1</sup>, TEMIRKHANOVA M.E.,  
KODASBAYEVA A.T.<sup>2</sup>, MAKASHEVA Z.S.<sup>2</sup>, TULEGENOVA B.G.<sup>2</sup>*

*KazNMU of S.D. Asfendiyarov<sup>1</sup>, City cardiological center of Almaty<sup>2</sup>, Kazakhstan*

**Relevance.** According to data of epidemiological studies prevalence of overt chronic heart failure (CHF) in Europe and USA varies from 0,4 to 2,5%, in Russia and the CIS countries makes about 5%, and annual mortality of this category of patients is about 12%. Cardioprotectors, being used in medical practice, successfully eliminate alterations of a cellular irreversible processes in a myocardium. One of such cytoprotector agents is Kardionat® (meldoniy, STADA firm).

**Objectives.** To study clinical efficiency of Kardionat® in combined therapy of patients with CHF.

**Materials and methods.** 60 patients with CHF were included in the study. Patients of the main group had had Kardionat® included in basic therapy. Basic therapy included Bisoprolol, Torasemid, Atorvastatin, Isosorbide dinitrate, Acetilsalicylic acid. Patients of the main group had Kardionat® in basic therapy (meldoniy, STADA) in a dose of 500 mg/days i/v for 10 days with the subsequent transfer to the tableted reception in a dose 1 g/day. To evaluate the efficiency of therapy dynamics of clinical symptoms of CHF, parameters



of haemodynamics (heart rate, systolic and diastolic blood pressure), BNP levels and echocardiography parameters were monitored. Patients were assessed after 10 days and in 8 weeks of Kardionat® therapy.

**Results.** Patients on Kardionat® therapy demonstrated early improvement of general state and mood, improvement of dyspnea and swelling. Decrease in functional class of CHF within 8 weeks of treatment was reliable in both groups: in the main group decrease by 32% and in control for 21%. By 10 days in both groups the BNP level decreased: in group with Kardionat® decrease was more considerable— $403,55 \pm 91,05$  pg/ml (in comparison

with its level in the first days of  $597,70 \pm 91,96$  pg/ml). Echocardiographic study revealed the changes end-systolic and end-diastolic volumes, decrease of stroke volume, decrease of left ventricle ejection fraction. The therapy caused increase of left ventricle ejection fraction, decrease of the left ventricle sizes and improvement of the left ventricles diastolic and systolic function.

**Conclusions.** During Kardionat® therapy no side effects were registered. Positive impact of the medication on myocardial contractile function proves inclusion of Kardionat® in complex therapy of chronic heart failure.

## NEGATIVE PROGNOSIS IN PATIENTS WITH ACUTE CORONARY ARTERY DISEASE COMPLICATED ACUTE HEART FAILURE

KAYUMOVA GH.K.<sup>1,2</sup>, RAZIN V.A.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>VM Clinic, Ulyanovsk, <sup>2</sup>Ulyanovsk State University, Ulyanovsk.

<sup>2</sup>Ulyanovsk State University, Ulyanovsk, Russia.

**Introduction.** PAPP-A and IGF-I—markers, the biological role of which—activation damage and protect the vessel wall.

The purpose of the analysis of PAPP-A and IGF-I acute coronary syndrome, prognostic significance.

**Material and methods.** In a study of 71 patients with acute coronary syndrome, the average age of 57 years. The plasma was determined PAPP-A and IGF-I. The blood sampling was performed at admission. Indicators calculated Grace scale program Ask risk model. A control group of 20 healthy individuals. A comparison group of 40 patients with hypertension and coronary heart disease with stable forms.

**Results.** PAPP-A, IGF-I acute coronary syndrome higher compared with controls and comparison. PAPP-A unstable angina higher than in the control group to 3,6 times, and PAPP-A myocardial infarction of 11.6 times. PAPP-A myocardial infarction is 3,2 times higher than in unstable angina. IGF-I unstable angina highest, 1,2 times higher than in the control group. Lowest IGF-I in the cases of mortality

figures—1,27 lower than in the control group. All patients with myocardial infarction had symptoms of complications of acute period, acute heart failure. Correlation of IGF-I with the outcome of myocardial infarction and Grace in a hospital statistically significant ( $p < 0,05$ ) negative, moderate,  $p = 0,004$ ,  $r = -0,42$ , with Grace in 6 months a statistically significant ( $p < 0,05$ ) negative, moderate,  $p = 0,001$ ,  $r = -0,46$ . Several lower PAPP-A in Killip-IV ( $n = 5$ )  $24,20 \pm 12,09$ , than III ( $n = 32$ )  $26,31 \pm 11,27$ . In patients who died concentration of PAPP-A was made 26–26–27 IU/L.

Conclusion. PAPP-A, IGF-I can be used as the analyzer unstable atherosclerotic plaque in acute coronary conditions. A significant increase in PAPP-A, reduced IGF-I adversity and negative outlook, indicating the massive development of vascular inflammation and low vascular repair. IGF-I and PAPP-A—a modern biochemical markers of prognosis of acute coronary disease, complicated by acute heart failure.

## INFLUENCE OF CHRONIC KIDNEY DISEASE ON ECHOCARDIOGRAPHIC PARAMETERS IN PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE

KADIROVA SH.A., KARIMOVA M.U., MUKHTOROV SH.M., SHERNAZAROV O.N., JAHONOVA B.Y.

Tashkent Medical Academy, Tashkent, Uzbekistan

**Background.** As a chronic progressing disease, chronic heart failure involves multiple etiologies. Numerous studies revealed that patients with chronic kidney disease are on higher risk of chronic heart

failure (CHF), comparing with overall population, and even mild renal insufficiency (RI) is correlated with poor prognosis of CHF. Renal insufficiency is an independent risk factor for poor prognosis in



patient with CHF. Studies have shown that even after adjustment for all other prognostic factors, survival was significantly associated with renal function in patients with either systolic or diastolic dysfunction; patients exhibited a 1% increase in mortality for each 1mL/min decrease in creatinine clearance. Thus, paying a high attention to the renal function in patients with CHF, carrying out more studies on the relationship between CHF and RI, are important to improve prognosis in this population.

**Method.** The study enrolled 112 patients with CHF confirmed by symptoms and echocardiography. Their age, sex, New York Heart Association (NYHA) grade of heart failure and the echocardiographic parameters were compared between patients with (eGFR<60ml/min\*1,73 m<sup>2</sup>, n=60) and without RI, (n=52).

**Results.** Compared with patients with normal renal function, patients with renal insufficiency were

older (66,45±14,32 vs 58,52±14,48, p<0,001), more prevalent among women (38,8% vs 23,4%, p<0,001), less smokers, (26,2% vs 33,4%, p<0,029) and a higher incidence of hypertension (44,2% vs 37,3%, p<0,77). And in patients with renal insufficiency have a higher NYHA classification (p<0,001) and a lower left ventricular ejection fraction (LVEF) (34,62±7,72 vs 35,82±5,62, p<0,032). But left atrial diameter, left ventricular diameter interventricular septum and other indicators in the difference between the two groups was not statistically significant.

**Conclusions.** Renal damage and cardiac dysfunction have a significant correlation. Kidney function can affect the patients with CHF in Symptoms and LVEF. Early monitoring of renal function and early treatment of renal insufficiency, have important clinical significance.

## GENE POLYMORPHISM IS ASSOCIATED WITH RISK OF BIOPROSTHETIC MITRAL VALVE CALCIFICATION

A.V. PONASENKO, M.V. KHUTORNAYA, A.G. KUTIKHIN

*Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases, Kemerovo, Russian Federation*

**Introduction.** Valvular calcification precedes the development of valvular stenosis and may represent an important early phenotype for valvular heart disease. Currently, there is no way to effectively prevent valvular heart disease progression, and valve replacement remains the only treatment option.

**Aim.** To investigate the genes encoding innate immune soluble molecules with the aim to find polymorphisms with functional consequences that may predict the risk of mitral valve disease and bioprosthetic mitral valve failure due to calcification.

**Methods.** A total of 80 consecutive Russian patients who underwent mitral valve replacement surgery due to mitral valve disease and 300 healthy age, gender, and ethnicity-matched blood donors have been recruited in the study. Genotyping has been carried out in 96-well format using the TaqMan SNP genotyping assay. The blood expression level of cytokines has been measured by enzyme-linked immunosorbent assay.

**Results.** We found that C/C genotype of rs2228145 polymorphism within IL6R gene, C/T

genotype of rs2229238 polymorphism within IL6R gene, and C/C genotype of rs2227306 polymorphism within IL8 gene are significantly associated with increased interleukin-6 and interleukin - 8 blood level, respectively. Moreover, C allele of rs1800796 polymorphism within IL6 gene has been associated with increased mitral valve disease risk (OR=1,96, 95%CI=1,03–3,72, P=0,046), whilst C/T genotype of rs2229238 polymorphism within IL6R gene has correlated with decreased mitral valve disease risk (OR=0,57, 95%CI=0,32–1,01, P=0,047). According to the logistic regression, C/T genotype of rs 2229238 polymorphism within IL6R gene has been significantly associated with bioprosthetic mitral valve failure due to calcification (OR=3,81, 95%CI=1,22–11,91, P=0,021).

**Conclusion.** We suggest that IL6R rs2229238 and IL6 rs1800796 polymorphisms may be important in the development of mitral valve disease and bioprosthetic mitral valve calcification. Funds for the scientific research had received under the program UMNİK from Foundation for Assistance to Small Innovative Enterprises.

**EFFECT OF BETA BLOCKERS ON LATE REMODELING PROCESS OF MYOCARDIUM OF PATIENTS WITH POSTINFARCTION CARDIOSCLEROSIS****SHOALIMOVA Z.M., DAMINOV D.SH.***Tashkent Medical Academy, Tashkent, Uzbekistan*

The aim of this study was to examine the effect of carvedilol on the structural and geometric parameters of left ventricular myocardium in patients with postinfarction cardiosclerosis (PICS) and chronic heart failure (CHF), FC II–III.

Material and the methods of exploration. We have tested 44 men aged 40 to 68 years with CHF FC I–III of NYNA. Patients were divided into 2 groups: the first group consisted of 21 patients who received atenolol during 6 months; Group 2–23 patients who had taken carvedilol on the background of the basic treatment. Geometrical, structural and hemodynamic characteristics of the LV myocardium were evaluated according to echocardiography.

The results of the study. In the first study group, the indexes of PV in patients with CHF FC II and III accounted for  $45,4 \pm 1,58$  and  $35,73 \pm 2,24\%$

respectively, and  $49,9 \pm 1,79$  and  $39,82 \pm 2,52\%$  after 6 months of treatment. In the second group, the indexes of PV in patients with CHF FC II and III accounted for  $45,7 \pm 0,949$  and  $36,31 \pm 0,165\%$  respectively, and  $53,2 \pm 1,48$  and  $45,69 \pm 1,49\%$  after 6 months of treatment, that indicate a reliable increase of LA in the first and second group in long-term treatment of CHF ( $p \leq 0,02$  and  $p \leq 0,001$  respectively).

Thus, a long-term treatment of CHF with carvedilol, according to echocardiography information, is accompanied by a reliable decrease in the size and volume of the LV and LA, myocardial stress on the wall of the left ventricle, the normalization of blood pressure, the decrease of heart rate and the increase of the contractile force of the myocardium of LV (left ventricle).

**ЖИЗНЕ СПАСАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В УЗБЕКИСТАНЕ****АБДУЛЛАЕВ Т.А., КУРБАНОВ Р.Д.***Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан*

Декомпенсация хронической сердечной недостаточности (ХСН) является причиной госпитализации в стационары, имеющие кардиологические отделения, почти каждого второго больного. При прогрессировании ХСН, несмотря на прием стандартной терапии, включающую ИАПФ, БМКР, БАБ, сердечные гликозиды и петлевые диуретики лучше всего использовать сенситизатор кальция – левосимендан. Препарат увеличивает сердечный выброс, ударный объем, а также снижает давление в легочной артерии, системное и легочное сосудистое сопротивление. Препарат является альтернативой для пациентов, находящихся на терапии БАБ, так как не конкурирует за связь с бета-рецепторами.

Доказательства несинхронной работы желудочков сердца при ХСН, особенно при наличии блокад ножек пучка Гиса и широкого комплекса QRS, а также недостаточная эффективность изолированной правожелудочковой стимуляции обусловила разработку и внедрение метода сердечной ресинхронизирующей терапии (СРТ). Такая система позволяет установить оптимальную для каждого больного атриовентрикулярную задерж-

ку (паузу между навязанным сокращением предсердий и желудочков) и устранить асинхронию в работе желудочков (путем их одновременной стимуляции). Во всех случаях СРТ должна выполняться пациентам, находившимся на оптимальной медикаментозной терапии не менее 3-х месяцев. Уменьшение конечно-систолического объема ЛЖ более чем на 15% считается критерием хорошего ответа на СРТ, что позволяет улучшить качество и продолжительность жизни, и снижение частоты госпитализации по поводу прогрессирования СН. СРТ проводится при помощи бивентрикулярного ЭКС без/с функцией дефибрилляции. В ситуациях, когда медикаментозная терапия не обеспечивает удовлетворительный контроль симптомов ХСН у больных ИБС, встает вопрос о возможности и целесообразности реваскуляризации миокарда. Исследования в нашей клинике показали, что умеренно выраженная ХСН не является существенным дополнительным риском при выполнении чрескожных коронарных вмешательств, а напротив, служит аргументом в пользу выполнения данного вмешательства у больных постинфарктным кардиосклерозом.

## ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕВОСИМЕНДАНА В РЕСПУБЛИКАНСКОМ ЦЕНТРЕ КАРДИОЛОГИИ

АБДУЛЛАЕВ Т.А., ЦОЙ И.А., АХМАТОВ Я.Р., БЕКБУЛАТОВА Р.Ш., ШУКУРОВ Р.Т., АГЗАМХОДЖАЕВА Н.У.

Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент, Узбекистан

Действующее руководство ESC (2013 г.) по лечению острой декомпенсации СН рекомендует применение инотропных средств у пациентов, находящихся на оптимальной медикаментозной терапии, с низким сердечным выбросом при наличии признаков гипоперфузии или застойных явлений. Левосимендан – инотропный препарат последнего поколения, по механизму являющийся сенситизатором кальция, способствует открытию АТФ-чувствительных каналов как в саркомере гладкомышечных клеток мускулатуры, так и в митохондриях кардиомиоцитов.

**Материал и методы.** За период с 2015 г. по 2016 год в РСЦК было госпитализировано более 180 больных с декомпенсацией ХСН. В 5 случаях

(2 больных ДКМП и 3 больных ИКМП) в стационарных условиях была проведена инфузия левосимендана. Инфузия была проведена в течение 22–24 часов, под постоянным мониторингом показателей АД, ЧСС и НРС.

**Результаты.** Как видно из приведенной ниже таблицы, на повторном ЭхоКГ на 2–5 сут после введения левосимендана отмечено увеличение ФВ ЛЖ во всех случаях, что носило достоверный характер. При этом линейные размеры сердца также претерпевали позитивные изменения: КДР ЛЖ уменьшился с  $73,4 \pm 8,9$  до  $71,2 \pm 6,5$  мм, размеры ПЖ – с  $42,7 \pm 16,5$  до  $39,7 \pm 12,3$  мм ( $p < 0,05$ ). Остальные показатели достоверно между собой не отличались.

Таблица

Показатели ЭхоКГ	До введения левосимендана	На 2–5е сутки от введения левосимендана	p
ЛП, мм	$39,3 \pm 12,9$	$37,3 \pm 11,9$	$> 0,05$
КДР, мм	$73,4 \pm 8,9$	$71,2 \pm 6,5$	$> 0,05$
КСР, мм	$62,4 \pm 11,3$	$57,3 \pm 10,2$	$< 0,05$
МЖП, мм	$10,2 \pm 2,8$	$10,2 \pm 2,8$	$> 0,05$
ЗСЛЖ, мм	$10,0 \pm 2,9$	$10,0 \pm 2,9$	$> 0,05$
ФВ ЛЖ, %	$30,7 \pm 10,1$	$38,96 \pm 8,1$	$< 0,05$
ПЖ, мм	$42,7 \pm 16,5$	$39,7 \pm 12,3$	$< 0,05$

**Выводы.** Таким образом, введение левосимендана у больных с ХСН способствует к значительному улучшению сократимости ЛЖ, позитивному влиянию на линейные размеры сердца,

что приводит к быстрому выводу больного из состояния декомпенсации с улучшением функциональных показателей клинического состояния.

## ПРИМЕНЕНИЕ СОМАТОТРОПНОГО ГОРМОНА РОСТА У БОЛЬНЫХ ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

АБДУЛЛАЕВ Т.А., ЦОЙ И.А., АХМАТОВ Я.Р.

Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент, Узбекистан

**Цель исследования.** Изучение клинической эффективности гормона роста у больных идиопатической дилатационной кардиомиопатией (ДКМП) на фоне базисной терапии.

**Материал и методы.** Включены 9 больных (ср. возраст –  $46,1 \pm 1,4$  лет) с ДКМП обоего пола, находившихся на оптимальной медикаментозной терапии в состоянии компенсации ХСН в течение последнего года. Пациенты в дополнение к препа-

ратам базисной терапии ХСН получали подкожные инъекции гормона роста (Джинтропин) по 12 ЕД в неделю. Длительность терапии/наблюдения составила один месяц. Помимо оценки клинического состояния по итогам ТШХ и ШОКС была проведена оценка данных ЭхоКГ. Исходно и после одного месяца наблюдения определялась концентрация соматотропного гормона (СТГ) и инсулинподобного фактора роста (ИФР1).



**Результаты.** По истечении одного месяца наблюдения был отмечен некоторый прирост ИФР1 на 12,9% (до  $158,4 \pm 7,4$  мкг/мл) и СТГ – на 19% (до  $7,7 \pm 1,05$  мIU/L, оба  $p > 0,05$ ). При этом наблюдалась тенденция к улучшению функционального статуса в виде увеличения легкопроходимой дистанции по результатам ТШХ, где: исходно  $231,3 \pm 19,1$  м, в динамике –  $284,8 \pm 26,9$  м ( $p < 0,05$ ). Позитивная динамика клинических признаков проявлялась также достоверной регрессией общего количества баллов по ШОКС на 61% соответственно ( $p < 0,05$ ). Параметры внутрисердечной гемодинамики претерпевали следующие измене-

ния: средние показатели фракции выброса (ФВ) ЛЖ выросли незначительно, составляя  $33,9 \pm 1,7$  и  $35,4 \pm 3,1$ %;  $p = 0,14$ , которая сопровождалась недостоверными различиями по линейным размерам сердца; КДР –  $7,12 \pm 0,1$  и  $6,9 \pm 0,3$  см ( $p > 0,05$ ). При этом отмечены более выраженные изменения со стороны правых отделов сердца, где ПЖ уменьшился с  $3,82 \pm 4,6$  см до  $3,42 \pm 5,78$  см ( $p > 0,05$ ).

**Заключение.** Одномесечный месячный курс инъекций гормона роста в комплексной терапии больных ДКМП способствует улучшению параметров клинического и функционального статуса при хорошей его переносимости.

## ДИССИНХРОНИЯ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

АХМАТОВ Я.Р., АБДУЛЛАЕВ Т.А., БЕКБУЛАТОВА Р.Ш., ЦОЙ И.А.

Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент, Узбекистан

**Цель исследования.** Оценка частоты встречаемости и вклад ЭхоКГ-исследования в анализ явлений диссинхронии при хронической сердечной недостаточности (ХСН) во взаимосвязи с ЭКГ-показателями

**Материал и методы.** Были обследованы 20 больных с ХСН с оценкой явлений диссинхронии, ср.возраст которых составил  $48,2 \pm 13,53$  (от 26 до 66) лет, из них 17 (85%) – мужчин. У 6 (30%) больных ХСН была обусловлена перенесенным инфарктом миокарда и у 14 (70%) – дилатационной кардиомиопатией. Всем проводились: объективный осмотр с оценкой клинического состояния по шкале «ШОКС», ЭКГ, общеклинические лабораторные анализы, тест 6-минутной ходьбы (ТШХ). Все больные находились на приеме базисной терапии ХСН, согласно рекомендациям Европейского и Российского обществ кардиологов (2010). После стабилизации состояния пациентам для оценки межжелудочковой (МЖД), внутривентрикулярной (ВЖД) и атриовентрикулярной (АВД) диссинхронии проводили ЭхоКГ по методу С.М. Yu.

**Результаты.** По данным ЭКГ 30% больных имели уширенный интервал QRS ( $120 \text{ мс} \leq \text{QRS} \leq 160 \text{ мс}$ ). По ЭхоКГ у 85% пациентов, независимо от ширины QRS, были выявлены различные виды диссинхронии миокарда, тем не менее у 15% больных с QRS-уширением наблюдалось отсутствие диссинхронии. Комбина-

ция МЖД и ВЖД имела место у 35%, МЖД – у 20%, ВЖД – у 30% пациентов. Было установлено, что параметры ВЖД и МЖД составили:  $\text{SPWMD} = 123,2 \pm 52,6$ ;  $\text{IVMD} = 60,3 \pm 30,2$  и  $\text{АВД} - \text{ЕТ/RR} = 55,4 \pm 20,9$ .

Внутригрупповой анализ больных в зависимости от продолжительности QRS-интервала установил, что при  $\text{QRS} > 120$  мс ремоделирование ЛЖ носило более выраженный характер, чем при «узком» QRS-комплексе, о чем свидетельствовали такие показатели, как КДР ( $80,8 \pm 10,9$  и  $72,6 \pm 6,3$  мм соответственно;  $p < 0,05$ ) и КСР ( $71,1 \pm 9,6$  и  $63,6 \pm 6,5$  мм соответственно;  $p < 0,05$ ). Тем не менее, объемные параметры ЛЖ существенно не различались между собой: КДО у больных с  $\text{QRS} > 120$  мс составил  $288,6 \pm 58,3$  мл vs  $359,6 \pm 106,5$ , в группе сравнения:  $\text{КСО} = 212,8 \pm 68,2$  мл vs  $289,27 \pm 110,8$  мл, соответственно (все  $p > 0,05$ ).

**Выводы.** При ХСН явление диссинхронии наблюдается в 85% случаев, при этом уширение  $\text{QRS} > 120$  мс характеризуется большей степенью ремоделирования левого желудочка. В 35% случаев имеется сочетание межжелудочковой и внутривентрикулярной диссинхронии. Наиболее информативным количественным ЭхоКГ-показателем, на наш взгляд, является показатель IVMD, составивший 60,3 мс, в то время как SPWMD не достигал рекомендованных диагностических границ.





## НАРУШЕНИЕ ФУНКЦИИ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ

БАРБУК О.А., МАЦКЕВИЧ С.А., БЕЛЬСКАЯ М.И., КОЗЛОВ И.Д.

РНПЦ «Кардиология», г. Минск. Республика Беларусь

**Цель исследования.** Выявить и оценить нарушение функции почек у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) ишемической этиологии.

**Материал и методы исследования.** Обследованы 132 пациента с постинфарктным кардиосклерозом в возрасте от 38 до 74 лет (средний возраст составил  $60,75 \pm 7,31$  года). Из них 113 (85,6%) мужчин и 19 (14,4%) женщин. Стенокардия напряжения ФК I–II выявлена у 80 (60,6%), артериальная гипертензия I–II степени – у 109 (82,5%). Признаки ХСН ФК II определялись у 75 (56,8%) пациентов, ФК III – у 57 (43,2%). У всех пациентов отсутствовали патологические изменения в анализах мочи и при ультразвуковом исследовании почек. Для оценки функции почек определяли скорость клубочковой фильтрации (СКФ) по креатинину (в мл/мин.) по формуле *Кокрофта–Гаулта* и по уровню цистатина С, который определяли на анализаторе Olympus; нормальные значения цистатина С составили 0,57–1,05 мг/л. СКФ по цистатину С (в мл/мин.) рассчитывали по формуле:  $СКФ (мл/мин./1,73 м^2) = -4,32 + 80,35/цистатин С$ . Нормальная клубочковая фильтрация – СКФ более 90 мл/мин./1,73 м<sup>2</sup> (NKF/KDOQI (National Kidney Foundation/Kidney Disease Outcomes Quality Initiative, 2002)). Уровни мочевины и креатинина определяли на анализаторе Olympus. Для определения микроальбуминурии (МАУ) в моче использовался анализатор Olympus, микроальбумин – OSR 6167. Для количественного определения альфа-1-микроглобулина (А1М) в моче человека методом прямого твердофазного иммуноферментного анализа (ИФА) с использованием пары моноклональных антител ИФА-А1М применяли разработанную в Институте биоорганической химии РБ лабораторную тест-систему. Значение ниже 10–12 мг/л А1М – норма, 10–12 мг/л (серая зона) – сомнительные результаты, т.е. переходная зона. Патологическое значение А1М в моче пациентов выше 12 мг/л.

**Результат.** Согласно результатам исследования, у обследованных пациентов средние зна-

чения креатинина, мочевины и цистатина С не превышали нормальных значений. Однако средние значения СКФ по креатинину ( $83,7 \pm 12,78$  мл/мин./1,73 м<sup>2</sup>) и по цистатину С ( $85,7 \pm 11,87$  мл/мин./1,73 м<sup>2</sup>) были несколько ниже нормальных значений. Повышенный уровень креатинина (более 110 мкмоль/л) выявлен у 23,5% пациентов, в то время как повышенный уровень цистатина С определялся у 38% пациентов. Очевидно, это связано с тем, что уровень цистатина С рассчитывается без учета антропометрических и гендерных данных пациентов. Поэтому уровень цистатина С, по сравнению с оценкой уровня креатинина, может рассматриваться как более надежный показатель при выявлении нарушений клубочковой фильтрации. Умеренное снижение клубочковой фильтрации, определяемое по уровню цистатина С, отмечалось у 8,3% пациентов, легкое снижение – у 53,8% при отсутствии признаков первичного заболевания почек. Таким образом, снижение СКФ наблюдалось у 82 (62,1%) обследованных пациентов. Следовательно, большинство пациентов с ХСН ФК II и ФК III в нашем исследовании имели нарушение клубочковой фильтрации, т.е. наличие хронической дисфункции почек. Отмечались также повышенный уровень А1М (14,4% пациентов) и МАУ (12,9% пациентов). Уровень NT-proBNP у пациентов составил в среднем  $248,07 \pm 29,10$  пг/мл, что превышает нормальный показатель и свидетельствует о наличии сердечной недостаточности у обследованных пациентов. Выявлена корреляционная зависимость между уровнем цистатина С и А1М ( $r=0,50$ ,  $p<0,001$ ), а также между уровнем цистатина С и уровнем NT-proBNP ( $r=0,45$ ,  $p<0,001$ ).

**Заключение.** Таким образом, у пациентов с ХСН ишемической этиологии выявлена дисфункция почек, характеризующаяся нарушением клубочковой фильтрации, микроальбуминурией и повышенным уровнем альфа-1-микроглобулина в моче, что необходимо учитывать при подборе медикаментозной терапии.



## МИКРОКАРДИАЛЬНЫЕ АНОМАЛИИ ПРИ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКАХ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ

БЕРДОВСКАЯ А.Н.

УО «Гродненский государственный медицинский университет», г. Гродно. Беларусь

Широкое распространение ультразвуковой диагностики позволило распознавать минорные аномалии сердца, которые в ряде случаев могут являться морфологической основой функциональной кардиоваскулярной патологии. Малые аномалии сердца – гемодинамически малозначимые анатомические изменения сердца и магистральных сосудов.

Тесная ассоциация малых аномалий с врожденными пороками сердца косвенно указывает на общность их происхождения – мультифакториальный генез. В литературе широко представлены данные таких малых аномалий сердца, как ложные хорды, пролапсы митрального и трикуспидального клапанов. Определенные аномалии (например, двустворчатый клапан аорты) уже сами по себе требуют пристального внимания кардиологов, так как при данной аномалии частота синдрома внезапной смерти выше, чем в популяции.

**Цель исследования.** Определить частоту кардиальных микроаномалий при врожденных пороках сердца у детей и провести их анализ.

**Материал и методы.** Исследуемую группу составили 63 ребенка обоего пола в возрасте от 4 до 17 лет с естественным течением врожденного порока сердца, находящиеся на лечении в соматическом отделении.

Всем детям было проведено комплексное клинико-лабораторное обследование, включающее доплерэхокардиографию.

**Результаты.** Среди обследованных детей у 14 (23%) встречался дефект межпредсердной перегородки, у 15 (24%) – дефект межжелудочковой перегородки, у 6 (10%) – открытый артериальный проток, у 12 (19%) – патология клапана легочной

артерии и у 10 (15%) – клапана аорты, у 4 (6%) – болезнь Фалло и коарктация аорты у 2 (3%) детей.

К наиболее часто выявляемым малым аномалиям сердца относятся ложные хорды левого желудочка 57 (90,4%) (единичные – 53% и множественные – 37%). Пролапс митрального клапана встречался у 13 (20,6%) детей. 10 (15,8%) детей имели пролапс 1 степени (без митральной регургитации – 17,5%, с регургитацией – 8%). 3 детей (4,8%) имели пролапс митрального клапана 2 степени, во всех случаях выявлена митральная регургитация.

Открытое овальное окно обнаружено у 5 (8%) детей, пролапс трикуспидального клапана – у 1 (1,5%) ребенка, аортального – у 2 (3%) детей, двустворчатый аортальный клапан – у 3 (4,8%), расширение легочной артерии – 2 (3,1%), аневризма межпредсердной перегородки – у 2 (3%) детей, сочетанные малые кардиальные аномалии – у 53 (84%) детей.

37 (58%) детей имели фенотипические проявления дисплазии соединительной ткани: гипермобильность суставов – у 16 (25%) человек, искривление позвоночника – у 12 (19%), изменение формы грудной клетки – у 7 (11%), дисплазия тазобедренного сустава – у 2 (3%) человек.

**Выводы.** 1. Малые аномалии сердца у детей тесно связаны с врожденными пороками сердца.

2. Среди малых сердечных аномалий при врожденных пороках сердца чаще всего встречаются аномально расположенные хорды левого желудочка.

3. Малые кардиальные аномалии при врожденных пороках сердца в большинстве случаев могут сочетаться с другими фенотипическими признаками синдрома соединительно-тканной дисплазии.

## ПЕРВИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ВНЕЗАПНОЙ СМЕРТИ ПАЦИЕНТОВ С ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ: РИСК-СТРАТИФИКАЦИЯ

ВАЙХАНСКАЯ Т.Г., ГУЛЬ Л.М., ВОРОБЬЕВ А.П., МЕЛЬНИКОВА О.П., ФРОЛОВ А.В.

Республиканский научно-практический центр «Кардиология», г. Минск. Республика Беларусь

Имплантация кардиовертера-дефибриллятора (ИКВД) является достоверно эффективным методом профилактики внезапной смерти (ВС) у пациентов с дилатационной кардиомиопатией (ДКМП). Однако, применение основного критерия низкой фракции выброса левого желудочка (ФВЛЖ) не

позволяет оптимизировать группу потенциальных кандидатов для ИКВД, т.к. в среднем, у 7 из 8 пациентов, имеющих КВД, главные функции имплантированного устройства оказываются неостребованными, а дорогостоящая процедура – экономически неоправданной.

**Цель исследования.** Изучение неинвазивных предикторов ВС у пациентов с ДКМП для определения прогностических риск-стратификационных факторов с целью первичной профилактики – иКВД.

**Материал и методы.** Обследованы 267 пациентов (NYHA 2,9±0,5; 190/71,2% муж; возраст 47,8±12,1 лет) с диагностическими критериями, подтверждающими ДКМП. Всем пациентам проведен комплекс исследований: КАГ, ЭхоКГ; ХМЭКГ/ЭКГ-12 (Интекард-7) с анализом желудочковой эктопии, турбулентности сердечного ритма (ТСР), дисперсии интервала QT (диспQT) и микровольтовой альтернации T-волны (МАТВ).

**Результаты.** В период 36,2±11,3 мес. наблюдения у 86 (32,2%) пациентов с ДКМП выявлены желудочковые тахикардические (ЖТА) эпизоды, которые были приняты в качестве первичных конечных точек (документированная ВС, успешная легочно-сердечная реанимация, устойчивые ЖТ/ФЖ по данным 24/48 ч ХМ ЭКГ и эпизоды терапии – шок/АТП имплантированных устройств СРТ-Д и КВД) в статистическом анализе. У пациентов с синусовым ритмом выявлена положительная корреляция МАТВ, дисперсии QT и патологической ТСР (ТО) с мужским полом ( $k=0,49$ ;  $p<0,005$ ) и отрицательная корреляция с ФВЛЖ ( $k=0,63$ ;  $p=0,001$ ). В модель анализа отношений шансов (ОШ) включили все изучаемые параметры с достоверностью различий  $p<0,01$ . В результате анализа выявлены независимые предикторы фатальных ЖТА событий: позитивный тест МАТВ (процент патологической микроальтернации МАТВ% – ОШ 10,7; 95% ДИ: 4,95–26,6;  $p<0,0001$ ); патологический параметр ТО («начало» турбулентности сердечного ритма – ОШ 8,43; 95% ДИ: 3,07–19,9;  $p<0,0001$ ) и

систолическая дисфункция ЛЖ (ФВ ЛЖ – ОШ 6,86; 95% ДИ: 2,04–15,9;  $p<0,0001$ ). У пациентов с ФП только показатель левожелудочковой дисфункции (ФВ ЛЖ – ОШ 5,95; 95% ДИ: 2,14–17,9;  $p<0,0001$ ) подтвердил свою прогностическую значимость. В результате бинарного логистического регрессионного анализа выявлены три независимых фактора риска ВС (Wald  $\chi^2=81,9$ ;  $p=0,0001$ ): ФВ ЛЖ (коэффициент  $b=0,17$ ; 95% ДИ: 0,07–0,29;  $p=0,0003$ ), МАТВ% ( $b_1=-0,094$ ; 95% ДИ: -0,136–0,053;  $p=0,00001$ ) и дисперсия QT ( $b_2=-0,014$ ; 95% ДИ: -0,031–0,0007;  $p=0,049$ ), и определено классификационное прогностическое уравнение для расчета вероятности ВС:

$$P = \frac{1}{1 + e^{-z}}$$

где  $e=2,71$ ;  $Z=0,8 - 0,014 \times \text{QTдисп} - 0,09 \times \text{МАТВ\%} + 0,17 \times \text{ФВЛЖ}$

Прогноз вероятности ЖТА/ВС является положительным при  $P \geq 0,5$  и отрицательным при  $P < 0,5$ . Прогностическую модель с расчетным логит-регрессионным уравнением испытали на массиве из 160 пациентов с ДКМП. Чувствительность классификационной модели прогноза составила 77%, специфичность – 87%; отношение несогласия – 31,3.

**Заключение.** Скрининг риск-стратификации пациентов с ДКМП с использованием классификационной формулы (неинвазивные предикторы: дисп QTс, МАТВ и ФВЛЖ) для прогноза вероятности ВС позволяет с чувствительностью 77% и специфичностью 87% оптимизировать группу потенциальных кандидатов для имплантации КВД с целью первичной профилактики.

## ПАРАМЕТРЫ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КЛАСС СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БЕРЕМЕННЫХ С ОЧАГОВЫМИ МИОКАРДИТАМИ

ЗАКИРОВА Ф.А., БЕКБУЛАТОВА И.Р.

Республиканский специализированный центр кардиологии МЗ РУз, г. Ташкент. Узбекистан

**Цель исследования.** Оценить взаимосвязь параметров центральной гемодинамики с функциональным классом сердечной недостаточности у беременных с очаговыми миокардитами подострого течения.

**Материал и методы исследования.** Обследованы 62 беременных 19–35 лет во 2 и 3 триместре гестации. Измерялось АД по общепринятой методике Короткова, для изучения внутрисердечной гемодинамики использовался метод эхокардиографии с помощью аппарата «SONOLINE VERZA PRO» («SIEMENS», Германия) в соответствии с рекомендациями Американской ассоциации эхо-

кардиографии в М-и В-режимах [Sahn D.J. et al 198.]. Лабораторные исследования крови включали общий анализ крови, определение ревмопробы и протромбинового индекса. Проводилась проба с физической нагрузкой в виде 6-минутной ходьбы. В зависимости от пройденной дистанции все обследованные беременные были разделены на 3 группы: 1 группу ( $n=16$ ) составили женщины с ФК I СН, 2 группу ( $n=21$ ) – беременные с ФК II СН; 3 группу ( $n=25$ ) – беременные с ФК III СН.

**Результаты исследования.** Обследованные группы по возрасту, числу беременностей и родов, сроку гестации статистически не различались. На-



личие хронического тонзиллита в анамнезе находилось в прямой зависимости с увеличением ФК СН. Так, в 1 группе у 25% обследованных, во 2 группе – 38,1% обследованных и в 3 группе – у 64% обследованных, при этом различия между 1 и 3 группой обследованных были достоверными ( $p=0,041$ ). Частота сердечных сокращений (ЧСС) была выше во 2 и 3 группе беременных, составив –  $91,8 \pm 14,4$  уд/мин. в 1 группе, во 2 группе –  $98,5 \pm 8,73$  уд/мин. ( $p=0,041$  различия между 1 и 2 группой), в 3 группе –  $105,24 \pm 15,3$  уд/мин. ( $p=0,008$  различия между 1 и 3 группой). По данным ЭхоКГ наблюдалось снижение сократительной способности миокарда во 2 и 3 группе беременных относительно 1 группы обследованных. Среднее давление легочной артерии (срДЛА) также было высоким во 2 и 3 группе обследованных относительно 1 группы беременных. Сепарация листков перикарда достоверно чаще встречалась в 3 группе беременных: в 1 группе – у 1 (6,2%), беременной в 3 группе – у 10 (40%) беременных ( $p=0,044$ ) и во 2 группе – у 2 (9,5%) беременных. При проведении теста с 6 минутной ходьбой пройденная дистанция была значимо больше в 1 группе обследованных относительно 2 и 3 групп. При этом в 3 группе беременных наблюдалось менее

выраженное нарастание уровней САД и ДАД в ответ на физическую нагрузку по сравнению с 1 группой, несмотря на исходное отсутствие этих различий. ЧСС до проведения нагрузки была выше во 2 и 3 группах в сравнении с 1 группой беременных. Нарастание ЧСС на физическую нагрузку превалировало в 3 группе обследованных. Нужно отметить, что субъективно переносимость физической нагрузки в 1 группе была лучше, чем у беременных 3 группы. Лабораторные показатели крови свидетельствовали о влиянии воспалительных маркеров на усугубление признаков СН: уровень лейкоцитов крови, С реактивного белка были больше в 3 группе обследованных.

**Заключение.** Таким образом, исходные значения параметров гемодинамики в сочетании с функциональным классом СН у беременных с очаговыми миокардитами могут являться предиктором развития декомпенсации сердечно-сосудистой деятельности при увеличении физических нагрузок (в первую очередь в родах), несмотря на высокие значения расчетного состояния сократительной способности миокарда, оцениваемой по ФВ левого желудочка. Причем эта взаимосвязь усугубляется с увеличением титра рутинных воспалительных (острофазных) маркеров.

## СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ В ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

ИСАБЕКОВА А.Х., БЕРКИНБАЕВ С.Ф., ДЖУНУСБЕКОВА Г.А., МУСАГАЛИЕВА А.Т., КОШУМБАЕВА К.М.

*Научно-исследовательский институт кардиологии и внутренних болезней МЗСР РК,  
г. Алматы. Казахстан*

**Цель исследования.** Оценка эффективности левосимендана (Симдакс, компания Orion Pharma, Финляндия) у больных с острой декомпенсацией хронической сердечной недостаточности (ОДХСН) в сравнении со стандартной терапией ХСН.

**Материал и методы.** В исследование были включены 50 больных с острой декомпенсацией ХСН IV ФК по NYHA. Исследуемая группа – 30 пациентов (14 мужчин и 16 женщин). Время от поступления до рандомизации у пациентов составило  $25,1 \pm 1,88$  часа, средняя продолжительность применения препаратов исследования –  $27,9 \pm 0,07$  часа. Группой сравнения явились пациенты с декомпенсированной ХСН – 20 пациентов, сопоставимых по полу и возрасту, получавших стандартную терапию. Для исследуемой группы контрольными точками являлись исход, через 48 часов после инфузии левосимендана, через 30 дней. Для контрольной группы: исход, через 30 дней. Общая длительность исследования составила один месяц.

**Результаты исследования.** В нашем исследовании в результате 24–28 часовой инфузии

левосимендана в дозе 6–8 мкг/кг/ч у пациентов с ОДХСН было отмечено улучшение клинического состояния. На фоне введения Левосимендана (Симдакс, компания Orion Pharma, Финляндия) в сравнении со стандартной терапией ХСН отмечается преобладающее улучшение структурно-функциональных показателей, рго-BNP и качества жизни пациентов. Через 48 часов после инфузии при обследовании нами было выявлено повышение сократительной функции левого желудочка на 24% ( $31,9 \pm 14\%$ ) и снижение среднего систолического давления в легочной артерии на 19% ( $p < 0,05$ ). К концу наблюдения через один месяц ФВ составила  $32,4 \pm 14,9\%$ , превышая исходные данные на 25%. В группе сравнения через 1 месяц фракция выброса возросла на 5,3%. Уровень рго-BNP через 48 часов после инфузии снизился на 53,4%, через один месяц наблюдения был ниже исходного показателя на 54,1%,  $P < 0,05$ . В группе контроля уровень рго-BNP к концу наблюдения снизился на 30,7%, что на 23,4% выше в группе левосимендана. Опрос пациентов в обеих группах показал, что качество жизни пациентов,





принимавших левосимендан, уже через 48 часов повысилось на 40%, а концу периода наблюдения составило  $54,2 \pm 16,17$  баллов, что на 43% выше исходных показателей ( $p < 0,05$ ). В группе сравнения к концу периода наблюдения качество жизни повысилось на 22,8%.

**Заключение.** Левосимендан (Симдакс, компания Orion Pharma, Финляндия) достоверно повышает систолическую функцию ЛЖ, благоприятно влияет на уровень нейрогормонов и улучшает качество жизни у больных с острой декомпенсацией ХСН.

## МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

КАМИЛОВА С.Э., \*АЛЯВИ Б.А., ИСХАКОВ Ш.А.

АО «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации»; \*ТашПМИ, г. Ташкент. Узбекистан

**Цель исследования.** Изучить показатели морфофункционального состояния сердечно-сосудистой системы у больных дилатационной кардиомиопатией (ДКМП), проанализировать причины декомпенсации сердечной недостаточности и летальных исходов больных ДКМП.

**Материал и методы.** В исследование включены 30 больных ДКМП в возрасте  $43,5 \pm 15,6$  лет (22 мужчин и 8 женщин), продолжительность наблюдения 10 лет. За период наблюдения 20 больных (15 мужчин и 5 женщин) – 1 группа, продолжали находиться под наблюдением, а у 10 (7 мужчин и 3 женщины) – 2 группа, наступил летальный исход. ДКМП устанавливался в соответствии с критериями рабочей группы ВОЗ (1995 г.) по кардиомиопатиям на основании больших и малых критериев. У всех больных помимо общеклинических исследований проведено электрокардиографическое исследование в 12 общепринятых отведениях, эхокардиография по стандартной методике с использованием рекомендаций Американского эхокардиографического общества. Статистическую обработку данных проводили с определением

средних величин и средней ошибки средней величины ( $M \pm t$ ). Достоверность различий определяли с помощью критерия  $t$  Стьюдента.

**Результаты.** Анализ причин госпитализации вследствие декомпенсации сердечной недостаточности показал, что у 22 (83,3%) – нарушение ритма сердца, в 4 (13,3%) – тромбоэмболия легочной артерии, в 3 (10%) – пневмония и в одном случае обострение интеркуррентных заболеваний (инфекций). Патоморфологические исследования 2-х групп пациентов с ДКМП выявило выраженную дилатацию камер сердца во всех случаях, увеличение размеров атриовентрикулярного отверстия и гистологически у всех больных выявлены – гипертрофия, атрофия, миолиз кардиомиоцитов, интерстициальный фиброз и редкий фокальный мононуклеарный инфильтрат.

**Выводы.** Основной причиной декомпенсации сердечной недостаточности больных ДКМП явились аритмии: фибрилляция предсердий и желудочковые нарушения ритма сердца. Характерными патоморфологическими изменениями явились дилатация полостей, атрофия и миолиз кардиомиоцитов.

## ОЦЕНКА ОБСТРУКТИВНОЙ ФОРМЫ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ В БЕЛОРУССКОЙ КОГОРТЕ ПАЦИЕНТОВ

КОМИССАРОВА С.М., ЗАХАРОВА Е.Ю., СЕВРУК Т.В., УСТИНОВА И.Б., ГЕВОРКЯН Т.Т., МЕЛЬНИКОВА О.П., ЛИПОВА О.М., ИЛЬИНА Т.В.

Республиканский научно-практический центр «Кардиология», г. Минск. Беларусь

Наличие обструкции выносящего тракта левого желудочка (ВТЛЖ) является независимым предиктором неблагоприятных клинических исходов, таких как внезапная сердечная смерть (ВСС) и прогрессирование ХСН у пациентов с ГКМП. Кроме того, наличие значимого градиента давления в выносящем тракте (ВТЛЖ)  $\geq 50$  мм рт.ст. указывает на пациентов высокого риска, у которых не-

обходимо проводить хирургическую миосептэктомию.

**Цель работы.** Оценить распространенность, клинические проявления обструктивной формы ГКМП (ОГКМП) в когорте белорусских пациентов с ГКМП.

**Материал и методы.** Обследованы 349 пациентов с ГКМП (216 мужчин и 133 женщины, медиа-



на возраста 46 лет), которые наблюдаются в ГНПЦ «Кардиология» с 1.12.2007 по 1.12.2015 г. Оценивали клинические проявления, инструментальные характеристики (ЭхоКГ, МРТ, ХМ ЭКГ) и генетические данные у пациентов с ГКМП.

**Результаты.** Среди 349 пациентов с ГКМП обструкция выносящего тракта ЛЖ (ВТЛЖ) в покое диагностирована у 123 (35,2%) пациентов, обструкция средней части полости ЛЖ – у 33 (9,5%) пациентов, у 137 (59,3%) пациентов определена необструктивная форма заболевания. Около 60% пациентов были симптоматичными: одышку выявляли в 56% случаев, стенокардию – в 26%, синкопе – в 11% случаев. Максимальная толщина межжелудочковой перегородки (ТМЖП) у пациентов с обструктивной ВТЛЖ составила  $20,9 \pm 3,34$ , у пациентов с необструктивной формой ГКМП –  $19,7 \pm 3,84$  ( $p=0,04$ ). Митральная регургитация III–IV степени выявлена у 54,8% пациентов с обструктивной ГКМП и у 17,3% ( $p=0,001$ ) с необструктивной формой. Зоны накопления контрастного вещества в миокарде ЛЖ при МРТ сердца с отсроченным контрастированием выявлены у 61% пациентов. У большинства пациентов регистрировали синусовый ритм, у 13% пациентов с ГКМП и у 12% с

ОГКМП регистрировали фибрилляцию предсердий, эпизоды неустойчивой желудочковой тахикардии (НЖТ) – у 11,6% пациентов с ГКМП и у 26% – с ОГКМП ( $p=0,05$ ). ИКД были имплантированы у 3,2% пациентов. Семейные случаи ВСС определены у 10,3% пациентов. Неблагоприятные исходы были зарегистрированы в 6,6% случаев, из них ВСС – у 8 пациентов, ВСС с успешной реанимацией и имплантацией ИКД – у 4 пациентов, летальные исходы вследствие прогрессирования ХСН – у 7, летальные исходы вследствие ОНМК у 4 пациентов. Генетическое тестирование было выполнено у 109 пациентов, мутации в гене MYH7 были выявлены у 10 пациентов, MBPC3 – у 16 пациентов, MYL2 – у одного пациента; у 5 пациентов выявлены сочетания двух мутаций в генах MYH7 и MBPC3.

**Выводы.** Обструктивная форма в покое была диагностирована у 44,7% пациентов с ГКМП. Пациенты с ОГКМП были более симптоматичны и демонстрировали большую толщину МЖП, большую частоту выраженной митральной регургитации, большую частоту эпизодов НЖТ и синкопе. Выявление обструктивной формы заболевания имеет важное значение для определения выбора стратегии лечения пациентов с ГКМП.

## АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ЛЕТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ У ПАЦИЕНТОВ СЕМЕЙНОЙ ФОРМЫ ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

КУРБАНОВ Н.А.

Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент, Узбекистан

**Цель исследования.** Анализ динамики летальных исходов у больных семейной формы дилатационной кардиомиопатией (ДКМП) при длительном наблюдении.

**Материал и методы.** Под нашим наблюдением находились 50 пациентов, страдающих семейной формой ДКМП, в возрасте от 20 до 41 года (в среднем  $28,2 \pm 0,8$  лет). Изучение динамики заболевания и прогноза жизни продолжалось от 3 до 175 месяцев (в среднем  $36,7 \pm 5,6$  месяца). Комплекс обследований включал: ЭКГ, ХМЭКГ, ЭхоКГ, тест 6-минутной ходьбы (ТШХ) с определением функционального класса (ФК) сердечной недостаточности (СН) по NYHA. Повторный контакт с больными или родственниками проводился каждый год.

**Результаты исследования.** В зависимости от исхода заболевания ретроспективно все больные были разделены на 2 группы. Первую группу составили 32 пациента ДКМП, умерших в периоде от 3 до 93 месяцев наблюдения ( $22,4 \pm 4,3$  мес.), средний возраст которых  $36,2 \pm 2,1$ . Вторая группа состояла из 18 больных, выживших в процессе от 32 до 168 месяцев (в сред.  $72,1 \pm 13,4$  мес.;  $p < 0,001$ )

наблюдения, средний возраст –  $39,1 \pm 1,3$  лет. Как отмечалось выше, кумулятивная летальность за  $36,7 \pm 5,6$  месяцев составила 64% ( $n=32$ ). При этом летальный исход в первый год наблюдения составил 34% ( $n=17$ ), у которых средний возраст составил  $32,7 \pm 2,7$  лет, в течение второго года наблюдения умерло еще 6 больных. В результате кумулятивная летальность составила 46% ( $n=23$ ). В течение 3-го года наблюдения отмечены еще 3 случая смерти (52%). На 4 и 5-й годы наблюдения зарегистрированы еще 2 и 2 случая смерти больных ДКМП соответственно. Остальные 2 случая смерти наблюдались при 92 месяце наблюдения. Таким образом, количество больных, умерших после 24 месяцев наблюдения, составило 9 (18%), причем их средний возраст достоверно превышал ( $47,8 \pm 2,5$  лет) в сравнении с умершими до 24 месяцев наблюдения ( $32,6 \pm 2,1$  лет;  $p < 0,01$ ). Следует отметить, что в 2 (15,3%) случаях среди выживших больные живут более 14 лет, 3 случаях – более 7 лет. Анализ причины смерти показал, что у 20 (62,5%) больных было прогрессирование сердечной недостаточности; 9 (28,1%) больных умерли внезапно на фоне относительно удовлетворитель-

ного состояния. В 3 (9,4%) случаях смерть произошла от тромбоэмболических сосудистых осложнений. Одной из клинических особенностей течения семейной формы данной патологии можно отметить быстрое прогрессирование СН с развитием рефрактерности; такую картину мы наблюдали в 9 (18%) случаях, и смерть наступала в среднем через  $4,8 \pm 0,5$  месяца от начала наблюдения.

**Выводы.** Таким образом, анализ динамики летальности больных семейной формы ДКМП показал, что максимальные неблагоприятные исходы (46%) наблюдаются в первые 24 месяца, причем их средний возраст был достоверно меньше по сравнению с пациентами, умершими после 24 месяцев. 62,5% случаев летальных исходов происходит в результате прогрессирования сердечной недостаточности.

## ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ КОНЦЕНТРАЦИЕЙ ЦИРКУЛИРУЮЩИХ ИММУННЫХ КОМПЛЕКСОВ, СИСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИЕЙ СЕРДЦА И ТЯЖЕСТЬЮ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ, ОБУСЛОВЛЕННОЙ ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

КУРБАНОВ Н.А., АБДУЛЛАЕВ Т.А., ЦОЙ И.А., ДАВИРОВА Ш.Ш.

*Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Оценить характер иммунологических изменений и систолической функции миокарда у больных дилатационной кардиомиопатией (ДКМП) с различными функциональными классами сердечной недостаточности.

**Материал и методы исследования.** Обследованы 100 больных с ДКМП в возрасте от 17 до 57 лет. В стадии случайной находки (СН) диагноз ДКМП был установлен в 8 (8%) случаях (I гр.), II ФК ХСН был диагностирован у 15 (15,2%) (II гр.), III ФК – у 42 (42%) (III гр.), IV ФК – у 35 (35%) (IV гр.) пациентов, из них у 12 (34,3%) выявлена рефрактерная СН (РСН) с явлениями сердечной кахексии. Контрольную группу составили 29 здоровых лиц. Всем больным проводились общеклиническое лабораторное исследование, определялся иммунологический статус (ИС), а также ЭхоКГ. Уровень иммунорегуляторного индекса (ИРИ), крупные и мелкие циркулирующие иммунные комплексы (ЦИК) в сыворотке крови больных контрольной группы соответственно составили  $1,5 \pm 0,05$ ;  $8,5 \pm 1,3$  и  $14,2 \pm 1,2$ .

**Результаты.** По мере усугубления СН у больных ДКМП было выявлено прогрессивное увеличение иммунологических сдвигов, выражающихся в достоверном увеличении как крупных, так и мелких ЦИК в сыворотке крови ( $15,8 \pm 3,1$

и  $25,2 \pm 5,4$ ), ( $20,5 \pm 2,8$  и  $38,5 \pm 4,9$ ), ( $28,6 \pm 2,7$  и  $47,6 \pm 4,1$ ), ( $25,2 \pm 2,6$  и  $47,5 \pm 3,4$ ) соответственно I – IV гр. (все  $p < 0,001$ ) по сравнению с контрольной группой. При этом у пациентов с признаками РСН был выявлен самый высокий уровень ЦИК ( $27,1 \pm 5,1$  и  $51,8 \pm 8,6$ ). Также следует отметить, что во всех группах ДКМП было выявлено снижение иммунологического статуса, что выражалось снижением ИРИ ( $1,2 \pm 0,09$ ;  $1,1 \pm 0,07$ ;  $1,2 \pm 0,04$ ;  $1,1 \pm 0,07$  соответственно; все  $p < 0,01$ ), но не имеющие статистического различия между группами. Анализ взаимосвязи между функциональным классом сердечной недостаточности (ФКСН) и систолической функцией миокарда показал прогрессивное снижение ФВ левого желудочка у наблюдаемых групп.  $42,8 \pm 3\%$ ,  $39,7 \pm 1,8\%$ ,  $34,7 \pm 1,2\%$  ( $p_1 - p_3 < 0,01$ ) и  $30,3 \pm 1,9\%$  ( $p_1 - p_4 < 0,01$ ) соответственно. При этом наихудшие показатели систолической функции миокарда были установлены у больных ДКМП с явлениями РСН ( $29,9 \pm 2,1\%$ ;  $p < 0,01$ ).

**Выводы.** Таким образом, у пациентов ДКМП независимо от ФК СН наблюдается достоверное снижение показателей иммунного статуса. По мере прогрессирования болезни выявлено ухудшение сократимости миокарда и повышение уровня как крупных, так и мелких ЦИК в сыворотке крови.

**ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИИ****КУРБАНОВ Р.Д., КУРБАНОВ Н.А., МИРЗАРАХИМОВА С.Т., ЮЛДАШЕВА Ю.К.***Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент, Узбекистан*

**Цель исследования.** Оценить характер иммунологических изменений у больных дилатационной кардиомиопатией (ДКМП) с различными клиническими вариантами.

**Материал и методы исследования.** В исследование включены 100 больных ДКМП в возрасте от 18 до 61 года (сред. возраст  $37,7 \pm 1,1$ ). Для изучения состояния клеточного и гуморального звена больные в зависимости от вариантов течения были разделены на 4 группы: I гр. составили 21 пациента с перипартальной ДКМП (ПКМП), II гр. 22 – с воспалительной формой ДКМП, III гр. – 40 с идиопатической формой ДКМП, IV гр. – 17 пациентов с семейной формой ДКМП. В контрольную группу вошли 29 здоровых лиц. Всем больным проводились общеклиническое лабораторное исследование, определялся иммунологический статус (ИС), а также ЭКГ, ЭхоКГ.

**Результаты исследования.** При анализе параметров клеточного звена иммунитета обнаружено угнетение клеточного звена иммунитета, выражающееся в снижении общей популяции Т-лимфоцитов (CD3+) ( $59,4 \pm 1,5$  против  $50,1 \pm 1,2$ ;  $51 \pm 1,6$ ;  $50,2 \pm 1,1$  и  $51,8 \pm 1,4$  соответственно гр. контроля и I–II–III–IV гр., все  $p=0,001$ ), причем более выражено в группах с перипартальной и идиопатической ДКМП. Снижение содержания Т-лимфоцитов (CD3) во всех группах произошло за счет угнетения (CD4)–лимфоцитов (CD4+) ( $33,8 \pm 1,1$  против  $26,2 \pm 0,6$ ;  $26,1 \pm 0,8$ ;  $27 \pm 0,6$  и  $24,5 \pm 0,6$ ; все  $p=0,001$ ). Одновременно можно наблюдать стимуляцию активности цитотокси-

ческих лимфоцитов (CD8) – супрессоров во всех группах, но более выраженные отмечаются у пациентов с воспалительной и семейной формами патологии ( $18,4 \pm 0,5$  против  $23,8 \pm 1,1$ ;  $24,7 \pm 0,9$ ;  $23,4 \pm 0,8$  и  $25,3 \pm 1,2$  соответственно гр. контроля и I–IV гр.; все  $p=0,001$ ). Как следствие, ИРИ во всех группах статистически значимо ниже ( $1,2 \pm 0,06$ ;  $1,1 \pm 0,04$ ;  $1,2 \pm 0,05$  и  $1,0 \pm 0,04$ ) по сравнению с контрольной группой ( $1,5 \pm 0,05$ ; все  $p < 0,01$ ). Содержание Т-киллеров (CD+16) в плазме крови практически во всех группах статистически значимо увеличено ( $18,4 \pm 1,1$  против  $23,1 \pm 0,7$ ;  $22,7 \pm 0,5$ ;  $22,2 \pm 0,7$  соответственно гр. контроля и I–III гр.; все  $p=0,001$ ), однако у пациентов с семейной формой ДКМП данный сдвиг незначителен ( $21 \pm 0,4$ ;  $p > 0,05$ ). Средние концентрации крупных ЦИК достоверно превышали показатель контрольной группы во всех группах ( $8,5 \pm 1,3$  против  $32,5 \pm 3,9$  и  $23,2 \pm 3,1$ ;  $21,2 \pm 2,2$  и  $23,2 \pm 3,3$ ; все  $p=0,01$ ), а также и мелкие ЦИК ( $14,2 \pm 1,2$  против  $52,4 \pm 4,6$ ;  $46 \pm 5,4$ ;  $35,6 \pm 3,8$  и  $42,6 \pm 5,4$ ; все  $p=0,01$ ).

**Выводы.** Таким образом, у пациентов ДКМП независимо от вариантов течения наиболее выраженные изменения наблюдаются в содержании CD3 и CD4 лимфоцитов, более выраженное в группе пациентов с воспалительной и семейной формой патологии. В данной группе наряду с выраженной депрессией хелперного звена иммунитета, ассоциировавшегося со стимулированием активности CD8-суперессоров, отмечено значительное снижение иммунного ответа с развитием вторичного иммунодефицитного состояния.

**ДИСФУНКЦИЯ ПОЧЕК У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА****МАЦКЕВИЧ С.А., БАРБУК О.А., БЕЛЬСКАЯ М.И.***ГУ «Республиканский научно-практический центр «Кардиология», г. Минск, Республика Беларусь*

**Цель исследования:** Выявить и оценить нарушения функции почек у пожилых пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН).

**Материал и методы.** Обследованы 52 пациента с ХСН (ФК II, III) ишемического генеза (давность перенесенного инфаркта миокарда с зубцом Q составила в среднем  $4,01 \pm 2,21$  года), средний возраст  $68,8 \pm 7,24$  года. Пациенты с заболеваниями

почек и/или эндокринной патологией в исследование не включались. Медикаментозное лечение представлено стандартной терапией. Ультразвуковое исследование сердца проведено на аппарате Vivid-7 (GE, США–Бельгия) по стандартной методике. Фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) составила в среднем  $50,8 \pm 6,46\%$ . Биохимические исследования выполнены на ана-





лизаторе Olympus: уровень цистатина С определяли с использованием лабораторных наборов Randox (норма 0,57–1,05 мг/л), концентрацию креатинина—с использованием наборов Bskmap (норма 44,0–110,0 мкмоль/л). Скорость клубочковой фильтрации (СКФ в мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>) по уровню креатинина определяли по формуле Cockcroft-Gault, СКФ по уровню цистатина С по формуле: СКФ =  $-4,32 + 80,35/\text{цистатин С}$ . Для определения микроальбуминурии (МАУ в утренней порции мочи свыше 30 мг/л) использовался анализатор Olympus, уровня альфа-1-микроглобулина (А1М) в моче—метод прямого твердофазного иммуноферментного анализа с использованием пары моноклональных антител ИФА-А1М (норма до 10 мг/л). Исследование вазомоторной функции эндотелия проводилось с использованием ультразвука высокого разрешения. Скорость распространения пульсовой волны (СРПВ) определялась с помощью компьютерного комплекса «Импекард-М» (норма до 10,2 м/с).

**Результаты.** Уровни мочевины, глюкозы крови, ферментов были в пределах нормы у всех пациентов. Средние значения креатинина ( $99,62 \pm 11,34$  мкмоль/л) и цистатина С ( $0,94 \pm 0,09$  мг/л) в группе обследованных не превышали нормальных значений. Однако повышенный уровень креатинина выявлен у 26,9% пациентов, повышенный уро-

вень цистатина С определялся у 40,4% пациентов. Средние значения СКФ по уровню креатинина и по уровню цистатина С ниже нормы и составили соответственно  $73,84 \pm 10,78$  и  $77,01 \pm 11,13$  мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>. Умеренное и легкое снижение СКФ, определяемое по уровню цистатина С, выявлено у 77% пациентов. Умеренное снижение СКФ (по уровню цистатина С) отмечалось в 9,6% случаев—эти пациенты имели поражения органов-мишеней при отсутствии клинических проявлений. Повышенный уровень А1М и МАУ наблюдался в 19,2% случаев. У 96,1% пациентов выявлено нарушение вазомоторной функции эндотелия, у 48,1% пациентов регистрировался повышенный уровень СРПВ, т.е. повышенная жесткость артерий. В результате корреляционного анализа выявлена корреляционная связь между МАУ и А1М ( $p < 0,01$ ), цистатином С и А1М ( $p < 0,01$ ), а также отрицательные взаимосвязи между СРПВ и СКФ по цистатину С ( $p < 0,01$ ), ФВ ЛЖ и А1М ( $p < 0,01$ ).

**Заключение.** Таким образом, большинство пожилых пациентов с ХСН ишемического генеза имеют наличие хронической дисфункции почек при отсутствии клинических проявлений на фоне эндотелиальной дисфункции и повышенной жесткости артерий. Очевидно, что состояние почек может рассматриваться как возможный медиатор прогрессирования ХСН.

## ЧАСТОТА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ АНЕМИИ СРЕДИ ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ С ХСН

**РАКИШЕВА А.Г., БЕРКИНБАЕВ С.Ф., ДЖУНУСБЕКОВА Г.А., МУСАГАЛИЕВА А.Т.**

*Научно-исследовательский институт кардиологии и внутренних болезней,  
г. Алматы. Казахстан*

**Цель исследования.** Оценить распространенность анемии среди пациентов с ХСН, госпитализированных в НИИ кардиологии и внутренних болезней в 2014 году.

**Материал и методы.** Ретроспективный анализ историй болезней пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, получавших стационарное лечение в 2014 году в НИИ кардиологии и внутренних болезней.

**Результаты.** Распространенность анемии среди лиц со сниженной ФВ ЛЖ составила 20,6% (128), причем 64% из них составили мужчины, на

долю лиц старше 70 лет пришлось 28,9% (37 человек).

Анализ зависимости распространенности анемии от тяжести ХСН показал, что среди лиц с ФВ ЛЖ—50–40% частота анемии составляет 18,3%, при ФВ ЛЖ 39–30%—частота анемии—22,6%, при ФВ ЛЖ ниже 30% анемия определена у 24,4%.

**Выводы:** Таким образом, результаты ретроспективного анализа показали, что каждый пятый пациент с ХСН страдает анемией, причем отмечена тенденция к увеличению частоты ее распространенности со снижением ФВ ЛЖ.



## ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОЧЕТАННОГО СПОСОБА БИВЕНТРИКУЛЯРНОЙ СТИМУЛЯЦИИ СЕРДЦА С КОРРЕКЦИЕЙ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ II ФК ТЯЖЕСТИ

РОМАНОВСКИЙ Д.В., КОШЛАТАЯ О.В., АТРОЩЕНКО Е.С., ОСТРОВСКИЙ Ю.П., СУДЖАЕВА О.А., СИДОРЕНКО И.В., ШУМОВЕЦ В.В., СИЛЬЧЕНКО В.М.

ГУ «Республиканский научно-практический центр «Кардиология» г. Минск. Республика Беларусь

**Цель исследования.** Изучить эффективность сердечной ресинхронизирующей терапии (СРТ) у пациентов с умеренными клиническими проявлениями ХСН в группе с проведением коррекции атриовентрикулярной недостаточности и имплантированным бивентрикулярным ЭКС через 6 месяцев после оперативного вмешательства.

**Материал и методы.** В исследование включены 14 пациентов с ХСН II ФК тяжести (NYHA) и выраженной левожелудочковой дисфункцией миокарда с проведением хирургической коррекции атриовентрикулярной недостаточности и имплантацией бивентрикулярных электростимуляторов. Критерии включения в исследование: ишемическая и/или дилатационная кардиомиопатия, 2 ФК тяжести ХСН, ФВ ЛЖ менее 35%, длительность комплекса QRS более 150 мс с наличием механической диссинхронии миокарда, подтвержденной ЭхоКГ, недостаточность АВ-клапанов, требующая их хирургической коррекции. Критериями исключения из исследования служили: ревматический генез ХСН, аортальная регургитация выше 2-й степени. Инструментальная диагностика включала в себя эхокардиографию (ЭхоКГ), ЭКГ, спирометрию (спироВЭП), тест 6-минутной ходьбы, качество жизни оценивалось с использованием Миннесотского опросника «Жизнь с сердечной недостаточностью». Все исследования проводились до и через 3, 6 месяцев после установки СРТ-устройства.

**Результаты.** В вышеуказанной группе пациентов достоверно уменьшались показатели механической диссинхронии миокарда: пресистолической аортальной задержки спустя 6 месяцев после оперативного вмешательства со  $165,7 \pm 12,5$  до  $124,0 \pm 35,0$  мсек. ( $p < 0,05$ ), пресистолической задержки на клапане легочной артерии со  $107,0 \pm 7,5$  до  $98,5 \pm 2,5$  мсек. ( $p < 0,05$ ), межжелудочковой задержки с  $71,1 \pm 3,97$  мсек. до  $41,0 \pm 1,2$  мсек. ( $p < 0,05$ ), имелась недостоверная тенденция к снижению показателей внутрижелудочковой задержки. У данной категории пациентов наблюдалось достоверное улучшение систолической функции ЛЖ: ФВ ЛЖ выросла на 15% (с  $21,5 \pm 1,35$  до  $32,3 \pm 2,18\%$ ,  $p < 0,05$ ), КСО ЛЖ снизился с  $270,8 \pm 22,47$  мл до  $159,6 \pm 34,8$  мл ( $p < 0,05$ ), достоверно уменьшилась степень митральной и трикуспидальной регургитации. У пациентов было выявлено достоверное улучшение показателя 6 ТХ: дистанция увеличилась спустя 6 мес. наблюдения с  $379,6 \pm 25,8$  м до  $426,0 \pm 21,1$  м ( $p < 0,05$ ). Балльный показатель КЖ уменьшился к концу 6 мес. лечения с  $61,3 \pm 2,8$  балла до  $45,7 \pm 3,06$  ( $p < 0,05$ ).

**Выводы.** Сочетанный способ коррекции атриовентрикулярной недостаточности и бивентрикулярной стимуляции сердца оказывает положительное влияние на внутрисердечную гемодинамику через 6 мес., уменьшая размеры и объемы ЛЖ, что сопровождается улучшением КЖ пациентов, увеличением толерантности к бытовой физической нагрузке.

## ОСТРАЯ ВЫСОКОГОРНАЯ ЛЕГОЧНАЯ ГИПЕРТОНИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЛЕВЫХ ОТДЕЛОВ СЕРДЦА

САБИРОВ И.С. (1), САРЫБАЕВ А.Ш. (2), МАРИПОВ А.М. (2), АКУНОВ А.Ч. (2).

Кыргызско-Российский славянский университет имени Б.Н.Ельцина;  
Национальный Центр кардиологии и терапии им.акад. М.Миррахимова;  
г. Бишкек. Кыргызстан

**Цель исследования.** Изучить функциональное состояние левых отделов сердца у лиц с острой высокогорной легочной гипертензией.

**Материал и методы.** В исследование включены 25 практически здоровых мужчин в возрасте от 26 до 57 лет (средний возраст  $45,3 \pm 1,4$  лет),

сотрудников компании «КОК», работающих вахтовым методом на высокогорном руднике Кумтор ( $3700–4200$  м нум), у которых во время пребывания на высокогорье были выявлены эхокардиографические признаки легочной гипертензии. В качестве контроля служили 10 мужчин сотрудники компании

(средний возраст  $42,1 \pm 2,8$  лет), с нормальным легочным артериальным давлением при пребывании на высокогорье. Допплерэхокардиографическое исследование проводили с помощью аппарата SSH–60A фирмы «Toshiba» с доплеровской приставкой SDS–21B. Систолическая и диастолическая функция левого желудочка оценивались при помощи М-модальной и двухмерной эхокардиографии и доплерэхокардиографии при дыхании комнатным воздухом (барометрическое давление 500 мм рт. ст.).

**Результаты** представлены в таблице.

Таблица

Параметры	К	ВЛГ
ЧСС, уд/мин.	$76 \pm 3,0$	$83,4 \pm 2,5$
SaO <sub>2</sub> , %	$91,5 \pm 0,5$	$86,3 \pm 0,63^{***}$
ЛАДср, мм рт. ст.	$12,9 \pm 0,72$	$32,1 \pm 0,92^{***}$
ОЛС, дин·сек·см <sup>-5</sup>	$128,0 \pm 13,23$	$387,3 \pm 17,92^{***}$
МОС, л/мин.	$5,0 \pm 0,23$	$5,7 \pm 0,2^*$
ФВЛЖ, %	$65,4 \pm 1,0$	$67,4 \pm 0,93$
%FS	$35,8 \pm 0,84$	$37,7 \pm 0,71$
Е, см/с	$49,7 \pm 1,4$	$44,7 \pm 0,96^{**}$
А, см/с	$33,1 \pm 1,34$	$37,5 \pm 1,17^{***}$

Е/А	$1,52 \pm 0,08$	$1,21 \pm 0,04^{***}$
Фа	$27,2 \pm 1,86$	$34,87 \pm 1,11^{***}$
ВИР, мс	$69,1 \pm 2,1$	$84,5 \pm 2,3^{***}$

**Примечание.** \*– $p < 0,05$ , \*\*– $p < 0,01$ , \*\*\*– $p < 0,001$  – в сравнении с контрольной группой; ВЛГ–лица с высокогорной легочной гипертензией, К–контрольная группа, ЧСС–частота сердечных сокращений, SaO<sub>2</sub>–насыщение крови кислородом, ЛАДср–среднее легочное артериальное давление, ОЛС–общее легочное сосудистое сопротивление, МОС–минутный объем сердца, ФВЛЖ–фракция выброса левого желудочка, %FS–степень укорочения волокон миокарда левого желудочка в систолу, Е–максимальная скорость трансмитрального потока в период раннего наполнения, А–максимальная скорость трансмитрального потока в период позднего наполнения, Е/А–отношение максимальных скоростей, Фа–фракция наполнения во время предсердной систолы, ВИР–время изоволюмического расслабления.

**Выводы.** При острой высокогорной легочной гипертензии не наблюдается нарушения сократительной функции миокарда левого желудочка. В то же время происходит модифицирование диастолической функции левого желудочка за счет увеличения вклада левого предсердия в его наполнение.

## ГИПЕРТРОФИК КАРДИОМИОПАТИЯ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРДА ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЯ ВА ЮРАК ИЧКИ ГЕМОДИНАМИКАСИНИНГ ЎЗИГА ХОСЛИГИ

САГИРОВ А.М. АЛЛАБЕРГАНОВ О.Х.

Республика Ихтисослаштирилган Кардиология Маркази Хоразм филиали

**Тадқиқот мақсади:** Гипертрофик кардиомиопатия (ГКМП) билан касалланган беморларда электрокардиограмма ва қоринчалар аритмия-сининг юрак ички гемодинамик кўрсаткичларига боғлиқлигини ўрганиш.

**Тадқиқотнинг материали ва услублари:** Тадқиқотга 18 нафар (11 эркак ва 7 аёл) ГКМП билан касалланган 18 ёшдан 51 ёшгача ( $34,4 \pm 3,1$  ёш) беморлар жалб қилинди. Қоринчалараро тўсиқ қалинлигига кўра беморлар икки гуруҳга ажратилди: биринчи гуруҳ қоринчалараро тўсиқ қалинлиги 20мм ( $22,9 \pm 0,47$  мм) дан катта бўлган 10 нафар бемор, иккинчи гуруҳ қоринчалараро тўсиқ қалинлиги 20 мм ( $16,1 \pm 0,52$  мм) дан кичик бўлган 8 нафар бемор. Барча беморларга қуйидаги текширишлар ўтказилди: клиник кўрик, 12 узатмали электрокардиография (ЭКГ), Холтер монитори бўйича сүтқалик ЭКГ (ХМЭКГ).

**Тадқиқот натижалари:** Ҳар иккала гуруҳда чап қоринча орқа девори қалинлиги  $12,14 \pm 0,33$  мм ва  $13,9 \pm 0,48$  мм ни ташкил қилди. Қоринчалараро тўсиқ қалинлиги ва чап

қоринча орқа девори қалинлиги нисбати биринчи гуруҳда  $1,9 \pm 0,05$ , иккинчи гуруҳда  $1,18 \pm 0,06$  (р. Чап бўлмача ўлчамлари таққослаганда, биринчи гуруҳда иккинчи гуруҳга нисбатан дилатацияга мойиллик аниқланди ( $37,86 \pm 1,66$  мм ва  $31 \pm 1,92$  мм р). Биринчи гуруҳда иккинчи гуруҳга нисбатан ишончли бўлмаган тарзда, чап қоринча охириги диастолик ҳажми камайиши кузатилди ( $108,23 \pm 4,46$  мл ва  $110,9 \pm 8,04$  мл р. ЭКГ таҳлилида биринчи гуруҳда миокард гипертрофияси ва атипик Q тишчалар ишончли равишда кўп учради. ХМЭКГ хулосасига кўра биринчи гуруҳда икки нафар беморда (20,0%), иккинчи гуруҳда бир нафар беморда (12,5%) юқори градацияли қоринчалар экстрасистолияси (Lowp бўйича) аниқланди.

**Хулоса:** ГКМП билан касалланган беморларда миокард гипертрофиясининг кучайиши ремоделлашув жараёнини чуқурлашишига (чап бўлмача дилатациясига) ЭКГ ва ХМЭКГда юқори синфли қоринчалар экстрасистолияси кўпайишига олиб келади.



## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КИСЛОРОДА И ГИПЕРБАРИИ НА ГЕМОДИНАМИКУ МАЛОГО КРУГА КРОВООБРАЩЕНИЯ У БОЛЬНЫХ ВЫСОКОГОРНОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ

САРЫБАЕВ А.Ш. (1), САБИРОВ И.С. (2), МАРИПОВ А.М. (1), АКУНОВ А.Ч. (1).

Национальный Центр кардиологии и терапии им.акад. М.Миррахимова;  
Кыргызско-Российский Славянский Университет имени Б.Н.Ельцина,  
г.Бишкек. Кыргызстан

**Цель исследования.** Сравнить эффективность гипербарии и кислорода на гемодинамику малого круга кровообращения при высокогорной легочной гипертонии (ВЛГ).

**Материал и методы.** 20 мужчин в возрасте 27–58 лет (средний возраст  $40,9 \pm 1,8$  лет) с высокогорной легочной гипертонией, работающих вахтовым методом на руднике Кум-Тор (3700–4200 м). Обязательным критерием для включения в исследование был уровень ЛАДср.  $> 25$  мм рт.ст. Изменения параметров легочной и центральной гемодинамики оценивали с помощью двумерной доплер-ЭхоКГ до и после 2-часового пребывания

в стационарной гипербарической камере (ГК), а также до и после 30-минутной ингаляции чистого увлажненного кислорода со скоростью потока 5 л/мин. Все обследования проводились на высоте 3700 м.

**Результаты.** Как видно из представленных в таблице данных, у всех включенных в исследование испытуемых в фоновых условиях отмечено умеренно высокое легочное артериальное давление (ЛАД ср.  $= 29,6 \pm 0,2$  мм рт.ст.), легочное сосудистое сопротивление, почти втрое превышавшее равнинные нормативы (ОЛСС  $= 368 \pm 18,5$  дин•сек•см<sup>-5</sup>) и относительная гипоксемия.

Таблица

Эффекты ингаляции кислорода и гипербарии на легочную гемодинамику при высотной легочной гипертонии

Показатели	Ингаляция кислорода			Гипербария		
	Фон	Через 30 мин.	P <	Фон	Через 2 часа	P <
ЛАДср. (мм рт. ст.)	$29,7 \pm 0,5$	$18,4 \pm 0,6$	0,001	$29,6 \pm 0,2^*$	$20,5 \pm 0,5$	0,001
ОЛСС (дин•сек•см <sup>-5</sup> )	$368 \pm 18,5$	$214 \pm 10,1$	0,01	$367 \pm 17,1^*$	$234,7 \pm 9,1$	0,01
МОС (л/мин.)	$5,4 \pm 0,1$	$5,2 \pm 0,12$	Нд	$5,5 \pm 0,1$	$5,0 \pm 0,12$	0,05
SaO <sub>2</sub> (%)	$88,8 \pm 0,4$	$99,7 \pm 0,2$	0,01	$88,6 \pm 0,2$	$92,7 \pm 0,3$	0,01

Примечание: P – достоверность различий по сравнению с соответствующими фоновыми значениями, нд – не достоверно.

**Выводы.** Сравнительная оценка использования гипербарии и ингаляции кислорода при высокогорной легочной артериальной гипертонии показала их хорошую, причем практически одинаковую эффективность в отношении снижения ЛАД

и ОЛСС, что имеет важное практическое значение при тех высокогорных болезнях, одним из патогенетических механизмов которых является легочная гипертония, особенно в случаях, когда кислород недоступен или его запасы ограничены.

## КЛИНИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

СТАЦЕНКО М.Е., ФАБРИЦКАЯ С.В.

Волгоградский государственный медицинский университет, г. Волгоград. Россия

**Цель работы.** Оценить клиническое значение определения инсулинорезистентности (ИР) у больных хронической сердечной недостаточностью (ХСН) и сахарным диабетом (СД) 2 типа.

**Материал и методы.** В исследование включены 154 пациента в возрасте от 45 до 65 лет через 1 месяц после перенесенного инфаркта мио-

карда. Основную группу (1 группу, n=73, средний возраст  $62,7 \pm 3,5$  года) составили пациенты с ХСН I-III функциональным классом (ФК) по классификации ОССН (2002) и сахарным диабетом 2 типа. На момент включения в исследование у пациентов были достигнуты целевые уровни гликированного гемоглобина в соответствии с клиническими реко-



мендациями Российской ассоциации эндокринологов (2015). Группа сравнения (2 группа) представлена больными с ХСН I–III ФК без сахарного диабета ( $n=81$ , средний возраст  $63,8 \pm 3,2$  года). Обе группы статистически достоверно не отличались по среднему ФК ХСН. Всем пациентам проведено физикальное обследование, электрокардиография по стандартной методике, трансторакальное эхокардиографическое исследование, выполнены биохимические исследования крови. Инсулинорезистентность оценивали по уровню метаболического индекса (МИ), рассчитанному с использованием показателей углеводного и липидного спектра (Ройтберг Г.Е. и др., 2014). Наличие ИР определяли при значении индекса МИ, равного или более 7,0 у.е. Чем выше значение показателя МИ, тем более выражена инсулинорезистентность.

**Результаты.** Инсулинорезистентность была выявлена среди пациентов обеих групп. Обращает на себя внимание высокая частота встречаемости ИР не только в группе больных ХСН и СД (100%), но и среди пациентов с изолированной ХСН (52,7%). Однако, количество пациентов с  $МИ \geq 7$  у.е. статистически значимо выше в группе пациентов с ХСН и СД 2 типа ( $p < 0,05$ ). При изучении МИ выявлено достоверное повышение данного показателя у пациентов с ХСН II и III ФК по сравнению с I ФК в обеих группах. Установлено наличие достоверной взаимосвязи умеренной силы между ФК ХСН и МИ ( $r=0,64$  в I группе и  $r=0,43$  во II группе). При этом МИ у пациентов с III ФК ХСН был достоверно выше, чем у больных со II ФК ХСН. В основной группе (ХСН и СД 2 типа) у больных всех трех ФК метаболический индекс превышал уровень нормальных значений

( $\geq 7$  у.е.). При этом максимальные значения данного показателя зафиксированы у пациентов III ФК ХСН. Среди пациентов с ХСН без сопутствующего СД средние значения МИ  $< 7$  у.е. установлены лишь среди пациентов с I ФК ХСН. Индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ) был значимо выше в группе пациентов с ХСН и СД ( $p < 0,05$ ). Выявлено, что в 1 группе ИММЛЖ достоверно коррелировал с метаболическим индексом ( $r=0,31$ ). Установлено увеличение распространенности диастолической дисфункции (ДД) ЛЖ среди пациентов с сопутствующим СД. В 1 группе статистически значимо увеличен процент больных со II стадией ДД (63,2%) за счет снижения процента больных с нарушениями релаксации (33,4%,  $p < 0,05$ ). Среди пациентов с  $МИ \geq 7$  у.е. обеих групп достоверно выше количество больных с низкой фракцией выброса (ФВ  $< 45\%$ ). В группе больных с ХСН и СД 2 типа низкая ФВ зарегистрирована у 68% лиц с  $МИ \geq 7$  у.е. Среди пациентов с изолированной ХСН низкая ФВ зарегистрирована у 64% лиц с  $МИ \geq 7$  у.е. и у 7% с  $МИ < 7$  у.е.,  $p < 0,05$ .

**Заключение.** Инсулинорезистентность чаще обнаруживается по мере нарастания функционального класса ХСН. При повышении МИ достоверно увеличивается частота встречаемости больных с низкой ФВ ЛЖ. Распространенность диастолической дисфункции ЛЖ выше среди пациентов с ХСН и сопутствующим СД. Установлена достоверная корреляционная взаимосвязь между повышением уровня ИММЛЖ и МИ. Полученные данные прогнозируют значимо больший процент сердечно-сосудистых осложнений у пациентов ХСН с инсулинорезистентностью.

## ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В СОЧЕТАНИЕ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

ТАШКЕНБАЕВА Э.Н., МУХИДДИНОВ А.И., КАСЫМОВА Б.С., ИБРАГИМОВ И.С., ХАСАНЖАНОВА Ф.О., КАДЫРОВА Ф.Ш., МИРЗАЕВ Р.З.

Самаркандский государственный медицинский институт;  
Самаркандский филиал РНЦЭМП г. Самарканд. Узбекистан

**Цель исследования.** Выявить частоту различных типов нарушения диастолической функции левого желудочка (ЛЖ) у больных артериальной гипертонией в сочетании с ишемической болезнью сердца.

**Материал и методы.** Обследованы 182 больных с диагнозом артериальная гипертония в сочетании с ИБС, с фракцией выброса ЛЖ более 45%. Средний возраст обследованных составил  $55,5 \pm 8,7$  лет. ЭхоКГ проводилось на аппарате Sono scape. В соответствии с рекомендациями European Study Group of Diastolic Heart Failure диа-

столическая дисфункция (ДД) ЛЖ была диагностирована на основании вычисления отношения  $E / A$ , времени замедления раннего диастолического кровотока (DT), времени изволюмического расслабления (IVRT) и определения соответствия 3 показателей одному из 3 типов нарушения диастолической функции ЛЖ – замедленной релаксации, псевдонормализации или рестрикции.

**Результаты и обсуждение.** Тип наполнения ЛЖ отражает лишь тяжесть имеющихся диастолических нарушений и не специфичен для того или иного заболевания. В нашем исследовании,



в большинстве случаев—87%, ДД ограничивалась изолированным нарушением расслабления. Этот тип нарушения наиболее благоприятен, так как протекает без значимого повышения диастолической недостаточности (ДН), следовательно существует бессимптомно, не вызывая клинических проявлений диастолического нарушения. При прогрессировании ДД начинает повышаться ДН. Именно ДН определяет клинические проявления ДД, при его повышении заболевание переходит из разряда бессимптомной дисфункции в разряд ХСН—у больного появляется одышка. Обнаружение псевдонормального и рестриктивного типа наполнения ЛЖ всегда указывает на высокое ДНЛЖ. В нашем исследовании псевдонормализа-

ция определялась у 14% обследованных. Особенно неблагоприятный прогноз при рестриктивном типе ДД, в этом случае ремоделирование сердца достигает такой степени, когда систолическая дисфункция уже не играет основной роли, как на начальных стадиях становления ХСН. Рестриктивный тип ДД определялся нами в 10% случаев.

**Выводы.** При оценке ДХСН у пациентов с АГ и ИБС в 22% случаев определялись клинически значимые нарушения диастолической функции ЛЖ (в 13%—умеренная диастолическая дисфункция и в 10%—тяжелая диастолическая дисфункция ЛЖ). У большинства обследованных (87%) были выявлены незначительные нарушения диастолической функции ЛЖ.

## ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ХСН В ПРАКТИКЕ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

*ТАШКЕНБАЕВА Э.Н., МУХИДДИНОВ А.И., ТОГАЕВ Д.Х., СУННАТОВА Г.И., ХАЙДАРОВ А.Х., НАСЫРОВА А., ХАДЖИМЕТОВА Г., КАДЫРОВА Ф.Ш.*

*Самаркандский государственный медицинский институт  
Самаркандский филиал РНЦЭМП, г. Самарканд. Узбекистан*

**Целью исследования.** Изучить этиологические аспекты и особенности течения систолической хронической сердечной недостаточности (ХСН).

**Материал и методы.** Проведено ретроспективное исследование 186 историй болезни больных с ХСН с фракцией выброса левого желудочка (ФВЛЖ) менее 39%. Средний возраст больных составил  $59,4 \pm 9,9$  лет, госпитализированных в СФРНЦЭМП с ХСН II–IV ФК по поводу декомпенсации ХСН (21,8% чел.).

**Результаты.** Как показали результаты исследования, средняя продолжительность ХСН до момента госпитализации составила около 3–4 лет. При объективном обследовании преобладающее количество больных имели III ФК ХСН (48,5%). Основными причинами развития ХСН у большинства являлись ишемическая болезнь сердца (67%) и артериальная гипертензия (72,5%). У 45% больных отмечался постинфарктный кардиосклероз. Дилатационная кардиомиопатия отмечалась у 3,4% больных, гипертрофическая кардиомиопатия – в 2,7% случаях. У 26,2% больных

при эхокардиографии отмечалась фибрилляция предсердий (ФП). У 49 (26,3%) больных фоновым заболеванием был сахарный диабет II типа. Хронические обструктивные заболевания легких (ХОБЛ) отмечались в 39 (21%) случаях. В анамнезе у больных ХСН в 24 (13%) случаях была оказана высокотехнологическая медицинская помощь. При выписке больным были назначены ингибитор АПФ или антагонисты рецепторов ангиотензина II (АРА),  $\beta$ -блокаторы, спиронолактон или эплеренон.

**Выводы.** Как показали результаты исследования ИБС и АГ выступали основными причинами развития ХСН, ФП выявлялась примерно у трети пациентов, значимая коморбидность представлена с ХОБЛ, СД. Дальнейшее изучение клинико-эпидемиологических особенностей ХСН способствует выявлению пробелов в проводимой медикаментозной терапии, разработке эффективной стратегии по улучшению качества медицинской помощи больным ХСН, снижению рисков повторной госпитализации и для продления жизни пациентов.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФРУКТОЗО–1,6-ДИФОСФАТА НА КЛИНИКО-ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ПАЦИЕНТОВ С ХСН И СД

ТУЛАБОЕВА Г.М., АСКАРОВА Н.А., АДИЛОВА И.Г.

ТАШИУВ, г. Ташкент. Узбекистан

**Цель работы.** Изучить эффективность фруктозо–1,6-дифосфата на клинико-гемодинамические показатели у пациентов с ХСН и СД.

**Материал и методы исследования.** В исследовании участвовали 80 больных в возрасте от 54 до 69 лет, из них 38 мужчин и 42 женщины. Все пациенты имели СД 2 типа в стадии субкомпенсации, ИБС, подтвержденную перенесенным инфарктом миокарда, гипертоническую болезнь III ст., ХСН II и III ФК, со сниженной систолической функцией левого желудочка (фракция выброса (ФВ)  $\leq 45\%$ ). Все больные получали стандартную терапию, которая включала 2,5–5,0 мг/сут бисопролола, 10–20 мг/сут лизиноприла, 50 мг/сут эплеренона (лайленон), 75 мг/сут ацетилсалициловой кислоты, 10 мг/сут аторвастатина, торасемид 10–20 мг, гипотиазид 50 мг в день. Все пациенты получали сахароснижающую терапию — 60 мг/сут гликлазида утром до еды и 500–1500 мг/сут метформина после обеда и ужина./л. Все больные методом рандомизации были разделены на 2 группы в зависимости от терапии, которую им проводили в течение дальнейших 8 недель. В каждую группу включили по 40 пациентов (1 группа получала только стандартную терапию, 2 группа на фоне стандартной терапии дополнительно получали ФДП–5,0 г № 10. Пациенты обеих групп были сопоставимы по полу, возрасту, клинико-лабораторному статусу, по частоте использования и суточным дозировкам средств базисной терапии.

**Результаты исследования.** Как видно из полученных данных, в обеих группах исследования

прослеживается положительная динамика со стороны ЭхоКГ и ЭЭДВ-показателей, теста 6-минутной ходьбы, однако более достоверная динамика имеет место во 2 группе исследования ( $p < 0,05$ ;  $p < 0,01$ ). Это свидетельствовало о том, что назначение больным с ХСН на фоне СД 2 ФДП в течение 8 недель способствовало увеличению у них толерантности к физическим нагрузкам и улучшению функционального состояния эндотелия и сократительной способности миокарда с последующим увеличением ФВ ЛЖ (48%). Для ХСН, СД 2, ИБС и АГ характерны общие патогенетические механизмы и тесная взаимосвязь. В основе всех этих заболеваний лежит развитие дисфункции эндотелия и выраженной воспалительной активности. Высокий уровень СРБ ассоциируется с повышенным сердечно-сосудистым риском как в популяции больных с ХСН, так и при СД 2. Анализ результатов проведенного нами исследования показал: в группе базисной терапии через 8 недель лечения достоверной динамики уровня СРБ не отмечено, в то время как в группе пациентов, получавших ФДП, наблюдается снижение этого показателя с 8,0 до 6,6 мг/л ( $p \leq 0,05$ ).

**Заключение.** Таким образом, назначение больным с ХСН на фоне СД 2 в сочетании с ИБС и АГ ФДП в течение 8 недель способствует достоверному увеличению толерантности к физическим нагрузкам, улучшению функционального состояния эндотелия, систолической функций ЛЖ, уменьшению выраженности воспалительной активности в виде достоверного снижения уровней СРБ.

## СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У ДЕТЕЙ С ФУНКЦИОНАЛЬНО ЕДИНСТВЕННЫМ ЖЕЛУДОЧКОМ СЕРДЦА. УРОВЕНЬ БИОХИМИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ФОНТЕНА С ЭКСТРАКАРДИАЛЬНЫМ КОНДУИТОМ

ТУПИКИНА А.А., ПЛОТНИКОВА И.В., КОВАЛЕВ И.А., СВИНЦОВА Л.И., ЯНУЛЕВИЧ О.С., КРИВОЩЕКОВ Е.В.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно–исследовательский институт кардиологии», г. Томск. Российская Федерация

**Цель исследования.** Оценить биохимические маркеры сердечной недостаточности (СН) у детей с функционально единственным желудочком сердца (ФЕЖС) через год после тотального кавопульмонального соединения

**Материал и методы.** Обследованы 29 пациентов в возрасте от 3-х до 16 лет с ФЕЖС после ТКПС с экстракардиальным кондуитом через год после выполнения операции. Средний возраст пациентов–7,7 лет  $\pm$  3,6 мес. Все пациенты были



разделены на 2 группы в зависимости от функционального класса (ФК) СН. В 1 группу (ФК I) вошли 7 пациентов, во вторую (ФК II) – 22 ребенка. Определялись биохимические маркеры СН: мозговой натрийуретический пептид (BNP), концевой фрагмент мозгового натрийуретического пептида (NT-proBNP), предсердный натрийуретический пептид (ANP), белок, связывающие жирные кислоты (БСЖК). Диапазон нормальных значений находился в пределах: BNP – 45 пг/мл, NT-proBNP – мальчики – 62 пг/мл, девочки – 83 пг/мл, ANP – 20–77 пг/мл, БСЖК – 5–20 нг/мл.

**Результаты.** Повышенный уровень BNP был выявлен у 27 (93,1%) детей через год после операции Фонтена. Следует отметить, что у двух пациентов продолжала функционировать фенестрация, которую не смогли закрыть через 6 месяцев после ТКПС по причине высокого давления в легочной артерии. Показатели медианы BNP были повышены в 1 и 2 группах наблюдения – 204 пг/мл (IQR: 129–355) и 211 пг/мл (IQR: 92–327) соответственно. Различий между группами получено не было. Для определения ранних признаков СН многие авторы рекомендуют использовать показатель NT-proBNP, который является более чувствительным маркером. Значения медианы NT-proBNP были повышены во 2 группе наблюдения, однако достоверных различий с показателями 1 группы получено не было (77,3 пг/мл (IQR: 43,5–762,5) и 123,9 пг/мл (IQR: 52,9–370,5,  $p=0,37$

соответственно). При индивидуальном анализе повышенные цифры NT-proBNP были обнаружены у 24 (82,8%) детей, из которых у 4-х пациентов отсутствовали клинические признаки СН (ФК I), а у 20 – констатированы признаки СН (ФК II). Ряд авторов предлагают ориентироваться на показатели NT-proBNP (300 пг/мл) после 3 этапа гемодинамической коррекции (ТКПС), причем эта цифра прогрессивно уменьшалась от первого к третьему этапу. Ориентируясь на эти показатели, мы отметили, что среди наших пациентов через год после ТКПС только у 2-х детей значения NT-proBNP превышали 300 пг/мл. Была получена положительная взаимосвязь между показателями NT-proBNP и давлением в легочной артерии до выполнения ТКПС ( $p=0,04$ ). Повышение уровня ANP выявлено только у одного пациента со ФК II. Медиана БСЖК не превышала нормальных значений в обеих группах. При индивидуальном анализе повышенные цифры БСЖК были выявлены у 3-х пациентов, из которых у двух имелись признаки СН ФК II, и у одного – клинических признаков СН выявлено не было.

**Заключение.** У большинства пациентов с ФЕЖС через год после ТКПС имеются повышенные значения BNP и NT-proBNP, которые являются маркерами СН. Чем выше среднее давление в легочной артерии до выполнения ТКПС, тем выше показатели NT-proBNP в динамике после операции.

## ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА И НАРУШЕНИЯМИ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА

ТУРКИНА С.В.<sup>1</sup>, КУЛИУШ М.А.<sup>2</sup>, ТРУШТИНА Н.Б.<sup>2</sup>.

ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России<sup>1</sup>; ФГБУЗ ВМКЦ ФМБА России<sup>2</sup>, г. Волгоград Россия

**Цель исследования.** Выявить особенности функционального состояния почек у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) ишемиического генеза и нарушениями углеводного обмена (НУО).

**Материал и методы.** Обследованы 410 пациентов в возрасте от 45 до 65 лет. Все больные проходили стационарный этап реабилитации после перенесенного инфаркта миокарда (ИМ). В зависимости от наличия метаболического синдрома (МС) и сахарного диабета (СД) 2 типа пациенты были рандомизированы в следующие группы. I группа ( $n=50$ ) была представлена пациентами с ХСН I–III функционального класса (ФК) по классификации ОССН (2002) на 22–30-е сутки после перенесенного ИМ с клинико-лабораторными проявлениями МС (ВНОК, 2009) без нарушений угле-

водного обмена ( $n=50$ ). II группа ( $n=50$ ) включала пациентов с ХСН и МС с НУО, из которых 32% пациентов имели нарушение гликемии натощак, 68% – нарушение толерантности к углеводам. III-я группа включала 210 пациентов с ХСН I–III ФК и СД 2 типа. IV группа ( $n=100$ ) была представлена пациентами с ХСН I–III без клинико-лабораторных проявлений МС или СД 2 типа (группа контроля). Группы были сопоставимы по возрасту, полу, функциональному классу (ФК) ХСН, проводимой базисной терапии ХСН и СД 2 типа. Изучение функционального состояния почек включало определение концентрации креатинина в сыворотке крови методом Яффе; скорости клубочковой фильтрации расчетным методом по формуле СКД-EPI; оценку суточной экскреции альбумина с мочой (АУ) методом иммуноферментного анализа.





Всем пациентам проводилось определение уровня глюкозы крови натощак, липидограммы (общий холестерин (ОХС), холестерин липопротеинов высокой и низкой плотности (ХС ЛПВП и ХС ЛПНП)), базального инсулина в сыворотке крови с расчетом индекса НОМА.

**Результаты.** У пациентов с ХСН и МС выявлена более высокая распространенность гиперкреатининемии в (30,8 vs 19%, 21 и 6,7% при ХСН и МС без НУО, ХСН и МС с НУО и «изолированной» ХСН соответственно). Доля больных с клинически значимым снижением СКФ нарастала пропорционально утяжелению нарушений углеводного обмена (24%; 42% и 74,8% в I, II и III группах соответственно vs 20% в IV группе), коррелируя с ФК ХСН, показателями инсулинорезистентности, липотоксичности. Результаты регрессионного анализа указывают на наличие взаимосвязи между развитием клинически значимого снижения СКФ в группе пациентов с ХСН и НУО и уровнем глюкозы крови натощак ( $СКФ = 103,1887 - 7,0596 * \text{глю}$ ,  $R^2 = 0,090558$ ); индексом НОМА ( $СКФ = 69,3932 - 1,3$

$382 * \text{индексНОМА}$ ,  $R^2 = 0,0176$ ); индексом атерогенности ( $69,0409 - 2,885 * \text{ИА}$ ,  $R^2 = 0,06843$ ). Альбуминурия свыше 100 мг/сутки встречалась в 100% случаев у пациентов с ХСН и СД vs 53% у больных с ХСН и МС без НУО, 57% – ХСН и МС с НУО и 36% в группе ХСН. Результаты регрессионного анализа указывают на наличие взаимосвязи между уровнем альбуминурии в группе ХСН и нарушениями углеводного обмена и уровнем глюкозы крови натощак, индексом НОМА ( $AU = -239,472 + 68,798 * \text{глю} + 5,955 \text{ индексНОМА}$ ,  $R^2 = 0,7435$ ), липидного профиля ( $AU = 29,325 + 47,001 * \text{ОХС} + 59,56 * \text{ТГ} - 80,38 * \text{ХСЛНП} + 18,96 * \text{ХСЛВП} + 31,891 * \text{ИА} - 107,891 * \text{ХСЛПОНП}$ ,  $R^2 = 0,6578$ ).

**Заключение.** У больных ХСН в сочетании с СД 2 типа по сравнению с пациентами как изолированной ХСН, так и ХСН с МС формируются более существенные изменения функции почек, определяющиеся особенностями метаболических нарушений углеводного и липидного обмена, инсулинорезистентностью, присущими МС и СД 2 типа.

## ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПЕЧЕНИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИШЕМИЧЕСКОГО ГЕНЕЗА И НАРУШЕНИЯМИ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА

ТУРКИНА С.В.<sup>1</sup>, ТРУШТИНА Н.Б.<sup>2</sup>, КУЛИУШ М.А.<sup>2</sup>.

ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России<sup>1</sup>, Волгоград, Россия, ФГБУЗ ВМКЦ ФМБА России<sup>2</sup>, г.Волгоград, Россия

**Цель исследования.** Выявить особенности структурно-функционального состояния печени у пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) ишемического генеза и нарушениями углеводного обмена (НУО).

**Материал и методы.** Обследованы 410 пациентов в возрасте от 45 до 65 лет. Все больные проходили стационарный этап реабилитации после перенесенного инфаркта миокарда (ИМ). В зависимости от наличия метаболического синдрома (МС) и сахарного диабета (СД) 2 типа пациенты были рандомизированы в следующие группы. I группа (n=50) была представлена пациентами с ХСН I–III функционального класса (ФК) по классификации ОССН (2002) на 22–30-е сутки после перенесенного ИМ с клинико-лабораторными проявлениями МС (ВНОК, 2009) без нарушений углеводного обмена (n=50). II группа (n=50) включала пациентов с ХСН и МС с НУО, из которых 32% пациентов имели нарушение гликемии натощак, 68% – нарушение толерантности к углеводам. III группа – включала 210 пациентов с ХСН I–III ФК и СД 2 типа. IV группа (n=100) была представлена пациентами с ХСН I–III без клинико-лабораторных проявлений МС или СД 2-го типа (группа контроля). Группы были сопоставимы по возрасту, полу, функционально-

му классу (ФК) ХСН, проводимой базисной терапии ХСН и СД 2 типа. Проведен анализ данных, полученных при ультразвуковом (УЗ) исследовании печени. Определялась активность аспарагиновой (АСТ) и аланиновой (АЛТ) аминотрансфераз, гаммаглутамилтранспептизы (ГГТП) в сыворотке крови. Рассчитывали индекс стеатоза печени (ИСП) по формуле:  $\text{ИСП} = 8 \times (\text{АЛТ}/\text{АСТ}) + \text{ИМТ}$  (+2, у женщин; +2, при наличии СД) по Lee Jeong-Hoon, et al. (2010).

**Результаты.** Гепатомегалия была выявлена в 100% случаев у пациентов с ХСН и МС как без нарушений углеводного обмена, так и с НУО и СД 2 типа, что по данным проведения ультразвукового исследования печени, сопровождалось УЗ-признаками стеатоза печени: диффузной гиперэхогенностью эхоструктуры («яркая» печень); усилением эхоструктуры печени по сравнению с почками; нечеткостью сосудистого рисунка; дистальным затуханием сигнала. В группе пациентов с «изолированной» ХСН гепатомегалия была отмечена в 36% случаев. По данным УЗ картины у этой группы пациентов отмечены неспецифические изменения в виде повышения эхогенности паренхимы при нормальной эхоструктуре пече-



ни без признаков повышения давления в системе портальной вены. В 12% случаев у пациентов с ХСН были отмечены признаки стеатоза печени, что коррелировало с высоким индексом массы тела у этих больных ( $r=0,7$ ,  $p<0,05$ ). У пациентов с ХСН и СД 2 типа по сравнению с пациентами с ХСН как с МС, так и изолированной ХСН определяется достоверно более высокая частота встречаемости гиперферментемии ГГТП (26,7 vs по 4% и 0% соответственно), АСТ (20 vs по 4% и 1% соот-

ветственно), АЛТ (25 vs по 8% и 2% соответственно), а также достоверно более высокий индекс стеатоза печени.

**Заключение:** Показано, что пациенты с ХСН и нарушениями углеводного обмена, по сравнению с больными с сопоставимой по ФК изолированной ХСН, имеют более выраженные структурно-функциональные нарушения печени, характеризующиеся более высокой частотой гиперферментемии гаммаглутамилтранспептидазы, аланиновой и аспаргиновой аминотрансфераз, высоким индексом стеатоза печени.

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ СОХРАНЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

*ХАСАНЖАНОВА Ф.О., ТАШКЕНБАЕВА Э.Н., ХАЙДАРОВА Д.Д., СУННАТОВА Г.И.*

*Самаркандский Государственный медицинский институт,  
Самаркандский филиал РНЦЭМП, г. Самарканд. Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучить клинические течения нестабильной стенокардии с хронической сердечной недостаточностью с сохраненной фракцией выброса левого желудочка (ХСН–СФВ).

**Материал и методы.** Обследованы 92 пациента (45 мужчин, 47 женщин) с ХСН–СФВ I–II А стадии, I–III ФК, в сочетании с ишемической болезнью сердца (ИБС), в возрасте 49–77 лет (средний возраст  $60,0 \pm 7,8$  лет). У всех пациентов проводился сбор анамнеза, антропометрия, общеклиническое обследование с оценкой симптоматики ХСН по шкале ШОКС. Толерантность к физической нагрузке определялась с помощью теста 6-минутной ходьбы (ТШХ). Также проводились ЭКГ, ЭхоКГ по стандартной методике. Статистическую обработку результатов осуществляли с помощью программы Statistica 6.1.

**Результаты.** Этиологическим фактором в развитии ХСН–СФВ у 50% пациентов была прогрессирующая стенокардия напряжения, у оставшихся 50% – АГ в сочетании с ИБС. У женщин ХСН–СФВ чаще развивалась на фоне нестабильной стенокардии (73% случаев), у мужчин – на фоне сочетания АГ с ИБС (73,3% случаев). Абдоминальное ожирение ( $OT \geq 80$  см – у женщин и  $\geq 94$  см – у мужчин) наблюдалось у 79,3% пациентов. Доля пациентов с АО среди мужчин и женщин была 80 и 85% соответственно. При общеклиническом обследовании все пациенты предъявляли жалобы на одышку при физической нагрузке; у 55 (59,7%) – отмечалась пастозность стоп и голеней, у 10 (23,8%) – были отеки; застойные хрипы в легких выслушивались у 8 (19,0%); также у 8 (19,0%) – была увеличена печень. При корреляционном анали-

зе получена связь между суммарным баллом по ШОКС и КЖ ( $r=0,43$ ;  $p=0,003$ ), а также ШОКС и результатом ТШХ ( $r=-0,46$ ;  $p=0,002$ ). На тяжесть клинического состояния по ШОКС также оказывали влияние толщина МЖП ( $r=0,47$ ;  $p=0,002$ ), ЗС ( $r=0,34$ ;  $p=0,03$ ), ММЛЖ ( $r=0,38$ ;  $p=0,03$ ) и ИММЛЖ ( $r=0,35$ ;  $p=0,04$ ). Пациенты с АГ и ИБС имели более высокий суммарный балл по ШОКС, чем пациенты с прогрессирующей стенокардией:  $4,0 \pm 1,6$  против  $3,3 \pm 0,8$  ( $p=0,08$ ); а также хуже переносили физическую нагрузку: дистанция, проходимая ими при проведении ТШХ, соответственно составила  $376,3 \pm 82,2$  м и  $415,4 \pm 78,6$  м ( $p=0,09$ ). Различия получены и между некоторыми структурно-функциональными показателями миокарда у данных групп пациентов: размер ПЖ у пациентов только с нестабильной стенокардией составил  $30,0 \pm 3,2$  мм против  $32,1 \pm 2,8$  мм у пациентов с АГ и ИБС ( $p=0,03$ ), толщина МЖП –  $13,1 \pm 0,9$  и  $14,1 \pm 1,7$  мм ( $p=0,02$ ), IVRT –  $112,1 \pm 26,9$  и  $131,7 \pm 27,4$  мм ( $p=0,04$ ), ММЛЖ –  $257,6 \pm 41,0$  и  $310,5 \pm 63,1$  г ( $p=0,006$ ), ИММЛЖ –  $138,8 \pm 21,2$  и  $154,2 \pm 19,9$  г/м<sup>2</sup> ( $p=0,04$ ) соответственно.

**Выводы.** Наиболее часто ХСН–СФВ страдают женщины с нестабильной стенокардией, подавляющее большинство которых имеет АО. Ведущей жалобой является одышка при физической нагрузке. С увеличением суммарного балла по ШОКС ухудшается КЖ и толерантность к физической нагрузке. Выраженность клинических проявлений ХСН коррелирует со степенью гипертрофии ЛЖ. Пациенты с АГ и ИБС имеют более выраженную симптоматику ХСН, хуже переносят физические нагрузки и имеют более высокую степень гипертрофии ЛЖ.



## СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ МЕТОДИК, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ДАВЛЕНИЯ В ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ

<sup>1</sup>ЦОКОЛОВ А.В., <sup>1</sup>КРЫЛОВ В.А., <sup>1</sup>ЧИЛОЧ Г.Ф., <sup>2</sup>ЛУЩЕНКОВ Д.А.

<sup>1</sup> ФГУ МО РФ «1409 Военно-морской клинический госпиталь», г.Калининград;

<sup>2</sup> University of Barcelona, Hospital Maternoinfantil–Universitat de Barcelona “Sant Joan de Deu”, Barcelona, Spain

У лиц с врожденными пороками сердца, равно как и с иной другой патологией сердечно-сосудистой системы, оценка показателя давления в легочной артерии (ЛА) является неотъемлемой частью процесса обследования и динамического наблюдения. При этом врачам-диагностам доступно только два метода непрямой оценки давления в ЛА, и, соответственно—установления степени тяжести легочной гипертензии, а именно:

1) оценка среднего давления (Pcp) по методике A.Kitabatake (с учетом показателя T1\T2—отношения времени ускорения транспульмонального потока к общему времени изгнания в стволе ЛА), оценка систолического давления в ЛА (Pсист) по показателю градиента (Gтр) трикуспидальной регургитации (ТР) ( $P \text{ систолическое} = 4 * G_{тр}^2 + P_{пп}$ ), где Pпп—показатель давления в правом предсердии.

**Цель исследования.** Поскольку до настоящего времени в доступной литературе нет четких указаний о сопоставимости ЭхоКГ-методик по оценке давления в ЛА, нами была предпринята попытка провести подобное сравнение. Следует отметить, что в своей практике мы часто видели несоответствие клинического состояния пациентов с показателями среднего давления в легочной артерии, рассчитанными по методике A.Kitabatake.

**Материал и методы.** В исследование были включены 37 человек в возрасте от 55 до 88 лет (средний возраст  $70,7 \pm 10,8$  лет;  $M \pm \delta$ ). ЭхоКГ-исследования выполнялись одним специалистом на аппаратах GE P6 (США), Medison Accuvix V10 и Alpinion ECube15 (Корея). Оценка размеров правого предсердия и желудочка осуществлялась из стандартных позиций по общепринятым методикам;

транспульмональный поток и поток трикуспидальной регургитации—из парастернальной позиции по короткой оси в режиме CW—доплеровского сканирования. Статистическая обработка данных проводилась в программе «Statistica 13 Trial».

**Результаты исследования.** В результате проведенного обследования было установлено отсутствие корреляционной зависимости между уровнем систолического и среднего давления в легочной артерии ( $r=0,298$ ;  $p>0,05$ ), при том, что показатель «Pсист» оказался зависимым только от градиента трикуспидальной регургитации; тогда как показатель «Pсреднее» находился в обратной корреляционной зависимости от возраста ( $r=-0,561$ ;  $p<0,05$ ), что вероятно является случайной зависимостью; и в прямой корреляционной зависимости с характерной «зазубриной» на нисходящем колене транспульмонального потока ( $r=0,634$ ;  $p<0,05$ ), а также с дискинезом межжелудочковой перегородки на фоне расширения правого желудочка и повышения давления в правых камерах сердца ( $r=0,634$ ;  $p<0,05$ ).

**Заключение.** Таким образом, в тех случаях, когда возможна регистрация потока ТР в CW-режиме сканирования, точность методики оценки систолического давления в ЛА оказывается намного большей (во всех случаях согласуясь с расширением правых камер сердца), нежели методики Kitabatake. Последняя же методика может быть использована либо при скрининговом обследовании молодых пациентов, либо в случаях тяжелой легочной гипертензии (при невозможности оценить градиент транстрикуспидальной регургитации в режиме CW-сканирования).



## НОРМАТИВНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ РАЗМЕРА ПРАВОГО ПРЕДСЕРДИЯ В ДЕТСКОМ И ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ (данные эхокардиографического исследования в северо-западном регионе РФ)

<sup>1</sup> **ЦОКОЛОВ А.В.**, <sup>1</sup> **АЗАРОВ А.А.**, <sup>2</sup> **ЛУЩЕНКОВ Д.А.**

<sup>1</sup> *ФГУ МО РФ «1409 Военно-морской клинический госпиталь», г.Калининград;*

<sup>2</sup> *University of Barcelona, Hospital Maternoinfantil–Universitat de Barcelona “Sant Joan de Deu”,  
Barcelona, Spain*

Практически во всех современных руководствах по ЭхоКГ, как Российских, так и зарубежных авторов, приводятся нормативные значения для большинства структур и камер сердца, в том числе и в зависимости от индекса массы тела, тогда как величина правого предсердия (ПП) остается «за кадром». Сложно сказать, с чем это связано, но понимание того – имеем мы дело с нормой или с патологией все же достаточно важно для клинициста-исследователя; выраженность отклонения от нормативных значения также имеет значение, заставляя акцентировать внимание на углубленном обследовании каждого конкретного пациента.

**Цель исследования.** В последнее время, с внедрением в повседневную медицинскую практику элементов «доказательной медицины», появилась необходимость получить научно и клинически обоснованные данные по нормативным значениям величины ПП, с исключением бездоказательного подхода диагностики.

**Материал и методы.** В исследование были включены 1008 человек, мальчиков и девочек всех возрастных групп (от 3 недель до 15 лет), с массой тела от 3.1 кг до 62.9 кг. Оценка размера ПП осуществлялась из верхушечного доступа в 4-х камерной позиции, от уровня клапанного кольца трикуспидального клапана до основания правого предсердия. Оценка корреляционной зависимости размера ПП от массы тела (в программе «Statistica 13 Trial») показала их высокую связь в популяции здоровых пациентов, при  $p < 0,05$   $r = 0,87$ .

**Результаты исследования.** Средние значения ПП для различных весовых групп пациентов, полученные в ходе исследования, а также величина двух стандартных отклонений ( $+1-2\sigma$ ) приведены ниже. При этом все полученные в ходе исследова-

ния величины ПП укладываются в указанный интервал двух стандартных отклонений.

Вес, кг	Размер ПП, мм	Вес, кг	Размер ПП, мм
3,1–4,9	17,2+1–6,5	23,0–24,9	31,2+1–5,7
5,0–6,9	19,9+1–3,4	25,0–26,9	31,7+1–4,3
7,0–8,9	21,5+1–4,3	27,0–30,9	32,6+1–4,4
9,0–10,9	23,9+1–3,6	31,0–35,9	33,4+1–5,2
11,0–12,9	24,7+1–4,0	36,0–40,9	34,8+1–5,9
13,0–14,9	26,5+1–3,1	<b>41,0–45,9*</b>	<b>37,3+1–6,4</b>
15,0–16,9	27,4+1–5,7	<b>46,0–50,9*</b>	<b>39,3+1–5,9</b>
17,0–18,9	27,9+1–4,6	<b>51,0–55,9*</b>	<b>37,5+1–6,3</b>
19,0–20,9	28,7+1–3,8	<b>56,0–62,9*</b>	<b>36,1+1–1,8</b>
21,0–22,9	29,1+1–4,1		

*Примечание:\** – при весе более 40 кг отмечается стабилизация размера ПП на уровне 36–39 мм, без его дальнейшего увеличения; схожая ситуация отмечена и в отношении левого предсердия.

Десятилетия пользуясь размерно-весовыми данными Белозёрова Ю.М., эмпирическим путем мы пришли к выводу о том, что у детей весом до 20 кг следует прибавлять к значениям левого предсердия 5 мм, таким образом получая предельные максимальные значения, которые следует считать нормой для ПП; для детей весом от 20 до 35 кг подобная прибавка составляет 7 мм; а для детей весом 36 кг и более – 10–12 мм.

**Заключение.** Таким образом, существование тесной корреляционной связи ( $r = 0,87$ ) между размером ПП и весом тела обследуемых детей и подростков, равно как и связей веса тела с другими размерными показателями камер сердца, предполагает необходимость комплексной оценки последних с целью правильной интерпретации данных и верификации диагноза.



## ОСОБЕННОСТИ ДИСФУНКЦИИ ПОЧЕК У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ, ИМЕЮЩИХ ЛЕВОЖЕЛУДОЧКОВУЮ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

ШАРАПОВ О.Н., МИРЗАЕВА Б.М., АБДУЛЛАЕВ Ш.С., ТУРСУНБОЕВ Р.С.

*Ташкентский педиатрический медицинский институт, г. Ташкент. Узбекистан*

Почти все заболевания сердечно-сосудистой системы могут осложняться ХСН, являющейся наиболее частой причиной госпитализации, снижения трудоспособности и смерти больных. По данным Фремингемского исследования частота ХСН удваивается каждое десятилетие (Д.В. Преображенский 2002г.). Риск внезапной смерти у пациентов с ХСН повышен в 5 раз больше, чем у не имеющих проявлений сердечной недостаточности. При этом недостаточно ясной остается связь артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца и дисфункцией почек у больных с ХСН.

**Цель работы.** Определение возможной связи между состоянием изменения левого желудочка сердца и дисфункцией почек у больных с ХСН в исходе гипертонической болезни.

**Материал и методы.** В исследование включены 78 больных с ХСН (42 мужчины и 35 женщин, средний возраст –  $64,8 \pm 5,7$  года). Диагноз устанавливали на основании Российских рекомендаций ВНОК и ОССН 3-го пересмотра по диагностике и лечению ХСН (2009г.). Клубочковую фильтрацию рассчитывали основываясь на концентрации креатинина сыворотки по формуле MDRD. В зависимости от СКФ больные с ХСН были разделены на две группы. В первую группу вошли пациенты с СКФ больше  $60 \text{ мл/мин. } 1,73 \text{ м}^2$ , во вторую – больные с СКФ менее  $60 \text{ мл/мин. } 1,73 \text{ м}^2$ . Эхогеометрические и функциональные параметры сердца исследовали методом Эхокардиографии и ЭКГ. Результаты обработаны статически с использованием t-критерия Стьюдента для несвязанных переменных.

**Результаты.** Как следует из результатов нашего исследования средняя СКФ у больных обеих групп составила  $68,2 \pm 11,3 \text{ мл/мин. } 1,73 \text{ м}^2$ . При этом у 34 (41,7%) больных СКФ оказалось ниже  $60 \text{ мл/мин. } 1,73 \text{ м}^2$ . У больных 39 (58,2%) выше  $60 \text{ мл/мин. } 1,73 \text{ м}^2$ . У 31 (44,7%) больных обнаружена гипертрофия левого желудочка, у 19 (28,3%) больных – дистрофические изменения миокарда и у 17 (26,8%) больных обнаружены метаболические изменения в миокарде. Оказалось, что у больных второй группы ИБС встречалось чаще, чем у больных первой группы.

**Выводы.** Наличие ишемической болезни сердца у больных с ХСН ассоциировано со снижением функционального состояния почек, угрожаемом по развитию снижения СКФ. Обратимость основных проявлений ХСН у больных почечной кардиопатией подчеркивает необходимость своевременного выявления и адекватной коррекции факторов риска кардиальных осложнений. Использование критериев тяжести почечной кардиопатии целесообразно в оценке адекватности лечения ХБП.

**Заключение.** Наличие ишемической болезни сердца у больных с ХСН ассоциировано со снижением функционального состояния почек, угрожаемом по развитию снижения СКФ. Обратимость основных проявлений ХСН у больных почечной кардиопатией подчеркивает необходимость своевременного выявления и адекватной коррекции факторов риска кардиальных осложнений. Использование критериев тяжести почечной кардиопатии целесообразно в оценке адекватности лечения ХБП.

## ДЕКОМПЕНСАЦИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ

ШУКУРОВ Р.Т., АБДУЛЛАЕВ Т.А., ЦОЙ И.А.

*Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Оценить степень приверженности больных к стандартной терапии ХСН и ее влияние на развитие декомпенсации ХСН, потребовавшей госпитализации в стационар.

**Материал и методы.** Для достижения поставленной цели нами был проведен анализ 154 случаев госпитализации в Республиканский специализированный центр кардиологии пациентов с декомпенсацией ХСН, в возрасте от 19 до 85 лет (средний возраст –  $60,1 \pm 13,1$ ), обоего пола (мужчин – 59,7%, женщин – 40,3%), проходивших лечение в период с сентября по октябрь 2015 года. ХСН диагностировалась согласно общепринятым

рекомендациям. Приверженность пациента к медикаментозной терапии оценивалась по тесту Мориски–Грина.

**Результаты.** Длительность ХСН в исследуемой группе больных составила  $4,29 \pm 3,1$  лет, от момента декомпенсации до поступления в стационар прошло  $20,04 \pm 16,6$  дней. Этиология ХСН была следующей: сочетание ишемической болезни сердца и гипертонической болезни – у 56,5%, изолированная ишемическая болезнь сердца – у 7,8%, изолированная гипертоническая болезнь – у 14,3%, приобретенные пороки сердца – у 8,4%, дилатационная кардиомиопатия – у 9,7% боль-



ных. Сахарный диабет 2 типа выявлен у 27,9% случаев. Причиной ухудшения и поводом для госпитализации у 51,3% (n=79) больных явился нерегулярный прием или отмена лекарственных препаратов. По результатам теста Мориски–Грина высокая приверженность к лечению отмечена у 47,4% (n=73), низкая – у 52,6% (n=81). При анализе терапии поступивших пациентов оказалось, что ингибиторы АПФ/АРА продолжали принимать 46,7%, бета-адреноблокаторы 48%, диуретики 20,8%, антагонисты альдостерона – 21,4%, ивабра-

дин – 2,6%, непрямые антикоагулянты – 6,5%, сердечные гликозиды – 22,1%, антиагреганты – 45,5%, нитраты – 24%, статины – 18,8% больных. 19,4% пациентов полностью прекратили прием лекарств.

**Выводы.** Каждый пятый больной с декомпенсацией ХСН оптимального медикаментозного лечения не получает и у каждого второго больного низкая приверженность к медикаментозному лечению. Амбулаторное лечение больных с декомпенсированной ХСН не может быть признано адекватным по выбору лекарственных средств.

## ОСОБЕННОСТИ ЛАБОРАТОРНО-БИОХИМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ БОЛЬНЫХ ХСН В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА

ШУКУРОВ Р.Т., АБДУЛЛАЕВ Т.А., ЦОЙ И.А.

*Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Оценить характер заболеваний, приведших к развитию ХСН, в зависимости от возраста.

**Материал и методы.** Был проведен ретроспективный анализ историй болезней 154 больных, поступивших в стационар РСЦК вследствие различных причин, которые условно были разделены на 2 группы: старше 45 лет и младше 45 лет. Были проведены: оценка тяжести состояния по шкале оценки клинического состояния (ШОКС), уровень Hb, мочевины, креатинина, АЛТ, АСТ, билирубина, липидного спектра.

**Результаты исследования.** Больные старше 45 лет в большинстве случаев поступили с диагнозом ИБС (9 против 3;  $p < 0,05$   $\chi^2 = 4,16$ ), ГБ (21 против 1;  $p < 0,05$   $\chi^2 = 32,8$ ), сочетание ИБС + ГБ (79 против 8;  $p < 0,05$   $\chi^2 = 112,6$ ), СД 2 типа (42 против 1;  $p < 0,05$   $\chi^2 = 74,4$ ) по сравнению с более молодыми больными. Напротив, в группе младше 45 лет чаще встречалась ХРБС (8 против 6;  $p > 0,05$   $\chi^2 = 0,14$ ), ДКМП (14 против 3;  $p < 0,05$   $\chi^2 = 11,7$ ), Миокардиты (2 против 0;  $p > 0,05$   $\chi^2 = 1,0$ ). Категория обследованных больных старше 45 лет являлась более тяжелой, о чем свидетельствовали высокая средняя сумма набранных баллов по ШОКС ( $12,22 \pm 0,3$  и  $13,8 \pm 0,2$  баллов у больных I и II групп соответственно,  $p > 0,05$ ). По результатам проведенных биохимических исследований плазмы выявлено, что уровень Hb был в целом ниже в I группе по сравне-

нию со II группой, где  $121,56 \pm 12,15$  и  $126,45 \pm 9,34$  г/л; ( $p < 0,05$ ) в группах соответственно. К плазмы у больных старше 45 лет превышал аналогичный показатель сравниваемой группы на 11% ( $107,4 \pm 7,1$  и  $121 \pm 13,8$  мкмоль/л, соответственно у больных I и II групп,  $p > 0,05$ ), М – на 8,5% ( $9,8 \pm 0,8$  и  $10,6 \pm 1,2$  ммоль/л,  $p > 0,05$ ). При определении уровня трансаминаз выявлено повышение их содержания, которое также было выражено у больных старшей возрастной группы (уровень АЛТ – на 17%, АСТ – на 7,7% превышал таковые больных младше 45 лет,  $p > 0,05$ ). Исследование ЛС показало, что содержание в крови общего холестерина (ОХ) у больных I группы превышало аналогичный показатель II группы на 13% ( $113,8 \pm 11,7$  и  $107,3 \pm 8,8$  мг/дл,  $p > 0,05$ ), липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) – на 5,2%, при сравнении же уровня триглицеридов (ТГ) выявлено его превалирование в группе возрастных пациентов на 28%, достигающее уровня достоверности ( $107,6 \pm 11,4$  и  $71,9 \pm 8,2$  мг/дл,  $p < 0,05$ ).

**Заключение.** Показано, что при поступлении в стационар в старших возрастных группах преобладают ИБС, ГБ и СД 2 типа, в то время как в группе младше 45 лет – ХРБС и другие некоронарогенные заболевания. При этом оценка лабораторно-биохимического статуса в сравнительном аспекте позволяет говорить о более выраженных нарушениях со стороны почек и печени, а также нарушений липидного обмена.

## ИНТЕРВЕНЦИОННАЯ КАРДИОЛОГИЯ И КАРДИОХИРУРГИЯ

### OUTCOME OF PATIENTS ON ORAL ANTICOAGULATION UNDERGOING CORONARY ARTERY STENTING

*KHAKIMOVA M.A., KHASANOVA M.A.*

*Tashkent Medical Academy, Republican Scientific Centre Emergency Medical Aid, Tashkent, Uzbekistan.*

**Objectives:** To obtain further, and more focused, information on the efficacy and safety of the antithrombotic regimens, including triple therapy (TT) of warfarin, aspirin, and clopidogrel; dual therapy (DT) of warfarin and single antiplatelet agent (aspirin or clopidogrel); and dual-antiplatelet therapy (DAPT) of aspirin and clopidogrel, prescribed to patients on oral anticoagulation (OAC) undergoing percutaneous coronary intervention (PCI).

**Background:** The true efficacy and safety of TT, DT, and DAPT in OAC patients undergoing PCI is largely undefined.

**Methods:** We analyzed the database of the prospective, multicenter warfarin and coronary stenting (WAR-STENT) registry, only including the hospital period in Republican Scientific Centre Emergency Medical Aid (RSCEMA)

**Results:** Of the 104 patients discharged alive from index hospitalization, 78 (75%), 7 (8%), and 15 (17%)

were prescribed TT, DT, and DAPT, respectively. Throughout a mean follow-up of  $5-7 \pm 1-2$  days, major adverse cardiovascular events (MACE) (including cardiovascular death, myocardial infarction, repeat revascularization, stent thrombosis, and thromboembolism), total bleeding, major bleeding, and combination of MACE plus total bleeding were comparable across the three treatment groups. The absolute rate of major bleeding with TT was 4%. The antithrombotic treatment actually ongoing at major bleeding was TT in 44%, DT in 50%, and DAPT in 6% of cases.

**Conclusion:** In the world population of patients undergoing PCI in the WAR-STENT registry, the three antithrombotic regimens of TT, DT, and DAPT showed comparable efficacy and safety. Due to several limitations, our data cannot be considered conclusive in confuting the current recommendations to prescribe TT.

### PULSE PRESSURE IN PATIENTS BEFORE AND IN THE EARLY PERIOD AFTER IMPLANTATION OF THE PACEMAKER AND CARDIAC RESYNCHRONIZATION THERAPY DURING THE MEDICATION

*POCHINSKAYA M.V.*

*V.N. Karazin Kharkov National University, Kharkov, Ukraine*

**Aim** of the investigation is to evaluate the frequency of occurrence pulse pressure (PP) classes in patients prior and in the early period after implantation of the pacemaker and cardiac resynchronization therapy (CRT) during the medication.

**Materials and Methods:** 220 patients (110 men and 110 women) were examined before and in the early period after pacemaker implantation. The patient's average age was  $70 \pm 9$  years. Indications for pacemaker implantation were: atrioventricular (AV) block, bundle branch block, sick sinus syndrome (SSS), permanent bradysystolic form of atrial fibrillation (AF), dilated cardiomyopathy (DCM). The

patients were treated with different pacing modes: VVI / VVIR (isolated ventricular node without or with frequency adaption)–69 patients, DDD / DDDR (double chamber pacing without or with frequency adaption)–132 patients, CRT-P/D–19 patients. Patients were attributed into five classes according to levels of PP: I–very low PP–less than 20 mm Hg; II–low PP–from 20 to 40 mm Hg; III–normal PP–from 40 to 60 mm Hg; IV–high PP–from 60 to 80 mm Hg; V–very high PP–more than 80 mm Hg. Frequencies of occurrence of PP were studied before and in the early period after the pacemaker implantation at various modes of stimulation. The



data were brought into the Microsoft Excel base. For statistical evaluation of the results were used the parametric criteria (relative (p, percentage (%)) and the mean percentage error (sP) ) units). Probable results were determined at levels of reliability  $p < 0,05$  and  $p < 0,01$ .

**Results:** Pacemaker implantation in the acute post-implantation period has positive effect on PP, that is shown by increase in the frequency of PP class III ( $p \leq 0,01$ ) by reducing of frequencies of II, IV and V of PP classes. Pacemaker implantation in the acute period is presented by increasing frequency of PP class III in VVI, DDD, DDDR pacing modes ( $p \leq 0,01$ ) by reducing frequency of II, IV and V of PP classes, and frequencies of PP classes' occurrence in VVIR and CRT pacing modes were not significantly changed. Most of patients (16%) after pacemaker

implantation migrated from II, IV and V classes to III class of PP (79% of patients). Only 6% of patients with classes III and V migrated to class IV and only 0.5%—from III to the II class of PP. Preservation of II, IV and V classes of PP was registered in 21% of patients.

**Conclusions.** Pacemaker implantation during the medication promotes the normalization of PP in 79% of patients with concentration in class III by reducing in II, IV and V classes of PP. After early period of pacemaker implantation the concentration of patients in the III class of PP occurs in VVI, DDD, DDDR pacing modes, and in VVIR and CRT pacing mode it has no significant effect on the migration of patients in PP classes. Preservation of II, IV and V classes of PP in 21% of patients after pacemaker implantation shows necessity of its complement drug therapy.

## EFFECTIVENESS OF BIORESORBABLE STENTS IN THE TREATMENT OF ISCHEMIC HEART DISEASE

ZUFAROV M.M., BABADJANOV S.A., MAKHKAMOV N.K., ISKANDAROV F.A., AKHMEDOV KH.A.

«Academician V.Vakhidov Memorial Republic specialized center of surgery» JSC Tashkent, Uzbekistan

**Aim of the study.** Despite advances in prevention, pharmacotherapy, interventional and surgical treatment of ischemic heart disease, mortality and disability from complications in recent years still is a leader in most of the world.

Coronary angioplasty and stenting significantly improve the capacity and effectiveness of the treatment of coronary artery disease.

However, the performance of coronary angioplasty in coronary stenosis was accompanied by the sudden development of vascular occlusions after dilation, restenosis, bundles-artery walls dissections necessitated the creation of intravascular device to maintain the frame lumen.

**Material and method.** There were operated a 38 patients who had a total of 41 were implanted absorbable stent. The men—31, women—7. The age of patients ranged from 29 to 70 years (mean age  $58,2 \pm 1,1$  years). In 35 patients diagnosed with stable angina, unstable angina—in 2, the early post-infarction angina—in 1 patient. Myocardial infarction—in five patients. By the nature of concomitant diseases in all patients established hypertension, in 16 patients—diabetes mellitus. Of all the patients—30 are smokers, of whom 13 heredity burdened by cardiovascular disease.

The coronary angiography showed single vessel disease in 30 patients, and 3 patients—two vessel disease. In 5's patients had multivessel coronary artery disease. In this scaffold (stent) was implanted in symptom-dependent coronary artery to stabilize angina. Of the operated patients 4 patients had

previous stenting of the coronary arteries of the heart. Coronary angiography revealed that the previously installed stents were patent without «in-stent» stenosis, but revealed stenosis «de novo», where the implanted stent. I.e. in this case, the formation of stenosis occurred due to the progression of atherosclerosis in other segments of the arteries, or previously intact arteries.

**Results.** Of the 38 patients in 3 patients with multivessel coronary artery scaffold stents were implanted in two different coronary artery. In 30 patients with coronary artery stenting with single vessel disease. For multivessel coronary disease scaffold stents were used for artery stenting «first range», such as the left anterior descending artery (LAD) and right coronary artery (RCA). In other arteries were implanted metallic drug-eluting stents (DES). When single vessel disease stenting local stenosis anterior descending artery (LAD) was performed in 20 patients, right coronary artery (RCA)—10 patients, LAD and RCA—1 patient, the circumflex artery (Cx) and the obtuse marginal branches (OM)—1 patient, LAD and Cx—1 patient, OM—3 patients, the artery intermedia (AI)—2 patients, diagonal artery (DA)—1 patient. Of all patients, 18 had made more postdilatation to achieve full disclosure of the stent. All patients achieved antegrade flow TIMI III. Exclusion criteria for the use of absorbent stents were the calcification, bifurcational stenosis (1: 1: 1 to Medina) and kinking arteries is an.

Complications during surgery and the immediate postoperative period were noted in any case. In all





cases achieved distal blood flow TIMI III. All patients noted positive dynamics of clinical manifestations of coronary heart disease (angina or no reduction in functional class of angina pectoris, increased exercise tolerance). As well as improving the ECG and echocardiography data (EF increased from 48

to 58%), with an improvement of the kinetics of the affected segments of the left ventricle.

**Conclusion.** The first experience of the implantation of absorbable stents demonstrated their effectiveness and safety of implantation, which is subject to recommendations.

## INTERVENTIONAL TECHNOLOGY IN THE TREATMENT OF CORONARY AND CAROTID ARTERY STENOSIS IN PATIENTS WITH MULTIFOCAL ATHEROSCLEROSIS

ZUFAROV M.M., BABADJANOV S.A., MAKHKAMOV N.K., ISKANDAROV F.A.

«Academician V.Vakhidov Memorial Republic specialized center of surgery» JSC Tashkent, Uzbekistan

**Aim of the study**—evaluate the role of interventional technology in the treatment of coronary and carotid artery stenosis in patients with multifocal atherosclerosis

**Materials and methods.** The work was based on the study of the results of checking and endovascular therapy of 42 patients with multifocal lesion of carotid and coronary arteries. The main factor in the patients selection for endovascular interventions was general clinical status of a patient, anatomical structure of aortal arch, extra and intra cranial arteries, such as twist of common carotid artery (CCA) and proximal part of internal carotid artery (ICA) on the side of surgical intervention taking into account the degree of the stenosis of ICA (more than 70% stenosis and >50% in asymptomatic ones), and the lesion of coronary arteries.

The age of the patients varied from 56 to 80 years old. The degree of ICA narrowing varied from 70% to 98%, average  $88.7 \pm 8.1\%$ .

**Results.** Tactics of the stenting of ICA was done in 42 patients. Only in 41 (97.6%) patients, we managed to do stenting of inner carotid arteries. All patients had implantation of nitinol self-extracting stents Protig RX «EV3» (USA). In all cases for the prevention of thromboembolic complications «Robin Neuroprotection system». In all patients who underwent coronary artery stenting drag eluting stents have been used («Xince Prime», «Xince V»; «BiomatrixFlex»; «Resolute Integrity»; «Ultimaster»).

One-stage intervention tactics was done in 2 (4.8%) patients. The point of it was that carotid artery stenting were performed first with angioplasty and stenting of coronary artery after it. That tactics was used for the patients with one or two vessels lesion of coronary vessel with stable clinical symptoms of angina, and presence of hemodynamically significant stenosis of carotid artery (more than 70%), without counter lateral lesion of carotid artery, symptoms of cerebral-vascular failure. Both cases had no complications within peri and post operation period.

For 32 (78%) patients two-stage intervention tactics was used. In 28 (68.2%) cases the first stage was stenting of coronary artery and in 3–6 days stenting of carotid artery; in 4 (9.7%) patients first stenting of carotid artery was done with stenting of coronary artery in 3–6 days. The performance of intervention on coronary arteries as a first stage in 28 patients of that group reasoned because of clinical instability of IHD, and critical stenosis of coronary arteries. In other 4 patients of that group the first stage was stenting of carotid artery, and then endovascular correction of coronary artery. These patients had expressed clinical symptoms of chronic failure of cerebral blood circulation, and IHD had a stable progress. Complications in that group of the patients were not observed.

In 7 (17.1%) patients the tactics of stage by stage intervention and surgery was used. The first stage was stenting of carotid artery and CABG in a month. The indication for stenting of carotid artery at the first stage was high intraoperative risk of insult during CABG. The technical success of the procedure with that tactics of the therapy was equal to 97.6%. All the patients of that group had no any intervention complications on coronary and carotid artery. In a month, all patients had underwent CABG without any intra or post-operative complications.

**Conclusion 1.** Treatment strategy for the patients with IHD combined with lesions of coronary arteries depends on clinical manifestations of both coronary and cerebral failure.

2. Using of stage-by-stage intervention tactics in the patients with multifocal atherosclerosis patients of coronary and carotid arteries is effective therapy for those categories of patients.

3. In the patients with high risk of intra and post operation cerebral complications, intervention of CA is a choice method before surgical treatment.



## РЕЗУЛЬТАТЫ ТРАНСПИЩЕВОДНОЙ ЭХОКАРДИОГРАФИИ В ХИРУРГИИ МНОГОКЛАПАННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА

*АБДУМАДЖИДОВ Х.А., НАЗИРОВА Л.А., МУХИДДИНОВА Р.С., БУРАНОВ Х.Д., МИРХОДЖАЕВ И.И.*

*АО РСЦХ им. акад. В.Вахидова, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Наиболее информативным вариантом использования эхокардиографии является транспищеводная эхокардиография (ТПЭхоКГ), которая считается незаменимым методом диагностики многоклапанных пороков. Применение интраоперационной эхокардиографии улучшает детальную оценку особенностей внутрисердечной гемодинамики и анатомии порока. На примере анализа клинического материала отделения реконструктивной хирургии приобретенных пороков сердца нашего центра за последние 2 года мы попытались прогнозировать ранние возможные осложнения «открытых» коррекций пациентов с многоклапанными пороками сердца по данным клинко-инструментального исследования и интраоперационной ТПЭхоКГ.

**Методы.** Из общего количество прооперированных больных анализу подвергнуты 237 случаев «открытых» коррекций за последние 2 года. Из этого числа пациентов с многоклапанными пороками сердца было 132 (55,7%), у которых данные плановой трансторакальной ЭхоКГ (ТТЭхоКГ) были сопоставлены с интраоперационными показателями ТПЭхоКГ. Возраст оперированных пациентов – от 12 до 65 лет (в среднем 37,5±8,7), все операции выполнены в условиях искусственного кровообращения (ИК) и кардиopleгии (КП). Пациенты женского пола преобладали и составляли 55,6%, а мужчины было соответственно 44,4%. Из особенностей хирургической коррекции нужно отметить, что в подавляющем большинстве случаев коррекция митрального порока выполнялась с полным или частичным сохранением хордо-папиллярного аппарата данного клапана. Так, из 237 больных в 226 (95,3%) случаях удавалось сочетать операцию с сохранением хордо-папиллярного аппарата. Из числа обследованных 86 пациентов с многоклапанными пороками в 2014 году у 39 (45,3%) диагностирован митро-аортальный порок, у 25 (29,1%) – митро-трикуспидальный порок, а у 22 (25,6%) выявлен митро-аортально-трикуспидальный порок сердца.

**Результаты.** После анализа ТПЭхоКГ и сопоставления последних данных с ТПЭхоКГ примерно в 28% случаев выявлены те или иные изменения в гемодинамических или анатомических параметрах сердца и сосудов. Так, после госпитализации этих больных, проведение предоперационной терапии с положительным эффектом, всегда несколько улучшает показатели гемодинамики и соответственно данные ЭхоКГ, однако, линейные по-

казатели отверстий (митрального, трикуспидального или аортального) даже после проведенной интенсивной кардиальной терапии существенно не меняются. В выборе тактики хирургического лечения многоклапанных пороков сердца особенно важно определение наиболее значимого в гемодинамическом плане порока, следующего сочетанного порока, коррекция которого также необходима, как и возможность сохранения собственного аппарата клапана и структур ЛЖ. Так, нами выполнены следующие виды «открытой» хирургической коррекции многоклапанных пороков сердца: из числа многоклапанных пороков у 51% выполнено митро-аортальное протезирование, из которых в 11% коррекция дополнена пластикой трикуспидального клапана. Как мы видим из данного анализа, в 28% случаев план коррекции многоклапанного порока был изменен согласно данным ТПЭхоКГ. Вместо запланированного двухклапанного протезирования, в 25% случаях коррекция закончена пластикой аортального клапана или ревизией последнего. Что касается коррекции трикуспидального порока, необходимо отметить, что коррекция данного компонента сочетанного порока обязательно выполняется с четким учетом степени и характера легочной гипертензии. Так, если клиническое подтверждение трикуспидальной недостаточности выявлено и после проведенной предоперационной подготовки, а также эхокардиографический контроль подтверждает органический характер изменений данного клапана, то интраоперационно необходимо ревизировать клапан и дополнить коррекцию с открытой трикуспидальной комиссуротомией и (или) пластикой фиброзного кольца по ДеВега. Если органические изменения на створках трикуспидального клапана интраоперационно не выявлены, в случаях умеренной регургитации до 2 ст., лучше воздержаться от дополнительной коррекции порока.

ТПЭхоКГ дает возможность выполнения адекватной деаэрации (профилактики воздушной эмболии) после выполнения основного этапа коррекции. Особенно это важно при выполнении повторных многокомпонентных коррекций порока. Проведение адекватной деаэрации под контролем ТПЭхоКГ является одним из важных этапов проведения «открытых» коррекций, что подтверждается и нашими данными. Как одно из условий прогнозирования осложнений раннего послеоперационного периода можно считать выполнение адекватной деаэрации под контролем ТПЭхоКГ.

**ВЫВОДЫ.** Таким образом, проведение интраоперационной ТПЭхоКГ с сопоставлением клинико-инструментальных данных в каждом отдельном случае дает возможность правильного выбора хирургической тактики выполнения сложных ре-

конструктивно-восстановительных операций при многоклапанных пороках сердца и прогнозировать осложнения раннего периода после «открытой» коррекции.

## ХИРУРГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ТРИКУСПИДАЛЬНОГО ПОРОКА ПРИ МНОГОКЛАПАННОЙ ПАТОЛОГИИ СЕРДЦА

**АБДУМАДЖИДОВ Х.А., НАЗИРОВА Л.А., ТУРАЕВ Ф.Ф., БУРАНОВ Х.Д., МИРХОДЖАЕВ И.И.**

*АО РСЦХ им. акад. В. Вахидова, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Пороки трикуспидального клапана (ТК) как компонент многоклапанной патологии сердца встречается в пределах 10–45% (Бокерия Л.А. с соавт., 2007; Джемешкевич С.Л., Стивенсон Л.У., 2000; Скопин И.И. с соавт., 2006; Duebener L.F. et al., 2001). Прогресс кардиохирургической науки последних десятилетий подтверждает возможность коррекции многоклапанных пороков сердца с достаточно хорошим результатом. Этому способствуют совершенствование методов диагностики и хирургической тактики, разработка различных способов реконструктивно-восстановительных операций, улучшение анестезиологического пособия и совершенствование методов защиты миокарда и послеоперационного ведения данной тяжелой группы пациентов. У больных с многоклапанными поражениями сердца трудно решить вопрос—следует ли коррегировать сопутствующий умеренно выраженный порок ТК? Консервативная тактика, как показывает опыт, оправдана только при гемодинамически незначимом поражении других клапанов сердца. Таким образом, коррекция трикуспидального порока (ТП), как и коррекция других компонентов сложного ревматического многоклапанного порока сердца имеет большое значение в достижении хороших ближайших и отдаленных результатов операций (Барбухатти К.О., 2005; Бокерия Л.А. с соавт., 2006; Гамзаев А.Б. с соавт., 2006; Иванов В.А. с соавт., 2009). Представлен краткий анализ выбора тактики хирургической коррекции ТП в структуре многоклапанных патологий сердца по материалу нашего центра.

**Методы.** В диагностике и выборе тактики хирургической коррекции ТП нами применены современные высокоинформативные методы исследования: электрокардиография, рентгенография сердца со скопией, компьютерная томография, ангиокардиография (коронаровентрикулография с аортографией), эхокардиография с доплерографией (транспищеводная и трансторакальная). Из числа оперированных 3277 больных с многоклапанными пороками сердца в 292 (8%) случаях потребовалась «открытая» коррекция ТП, как компо-

нента многоклапанной патологии сердца. Из числа оперированных в 148 (51%) выполнено митрально-аортальное протезирование с пластикой ТК, в 96 (35,8%) случаях произведено протезирование одного клапана (митрального или аортального) с пластикой двух клапанов (трикуспидального с митральной или аортальной), необходимость протезирования и ТК возникла в 9 (3,1%) случаях.

**Результаты.** Анализ коррекции ТП показал, что в 84% производилась пластика данного компонента сложного многоклапанного порока, в подавляющем большинстве случаев была выбрана методика аннулопластики ТК по ДеВега. Из числа оперированных по данной методике в 26,9% случаях регургитация на ТК исчезла, в 62,8% случаях она уменьшилась до 1 степени, а в 10,3% случаях—до умеренной (2) степени. Другие методы аннулопластики ТК применены в 14,2% случаях: методика Кей–Бойда, Рид–Кортес, Дотти. В последние годы хирургов все больше удовлетворяет методика аннулопластики по ДеВега, а остальные способы применяются редко из-за малой эффективности. Аннулопластика ТК применением опорных колец также использовалось нами. При этом применялись опорные кольца Карпантье–Эдвардс в редких случаях, всего в 1,8% от всех аннулопластики. Анализ результатов хирургической коррекции ТП в комбинации многоклапанных пороков сердца показал, что в большинстве случаев, в развитии трикуспидальной недостаточности играет роль развития легочной гипертензии (ЛГ) и дилатации фиброзного кольца ТК в сторону передней и задней створок. Если в процесс вовлекается инфекционный процесс, как первичный, так и вторичный, разрушение створок ТК приводит к некомпетентности, в этих случаях восстановление створок клапана не представляется возможным. Применяется протезирование ТК биологическим протезом, как вынужденная мера коррекции порока. С целью уменьшения времени окклюзии аорты нами применена «открытая» коррекция ТК на работающем сердце. Таких операций произведено 12, из которых в 10 случаях выполнена пластика, а в остальных 2



случаях – протезирование ТК биологическим протезом на работающем сердце.

**Выводы.** Наш краткий анализ результатов хирургической коррекции ТП дает основание сделать следующие выводы: 1. Необходимость в хирургической коррекции ТП определяется исходя из установленной степени недостаточности (или стеноза в комбинации) клапана, морфологического состояния створок, подклапанных структур клапанного аппарата и наличия легочной гипертензии. 2. При относительной недостаточности клапана с регургитацией до 1 ст. от коррекции ТП можно воздержаться. 3. Наличие регургитации

ТК 2–3 степени или органического порока с морфологическими изменениями створок считается показанием к выполнению хирургической коррекции последней. 4. При наличии высокой ЛГ необходимо воздержаться от гиперкоррекции, т.к. небольшая резидуальная регургитация ТК в раннем послеоперационном периоде необходима для предупреждения развития правожелудочковой недостаточности. 5. Адекватно выполненная коррекция ТП в многокомпонентном пороке сердца улучшает результаты хирургического лечения как в ближайшем, так и в отдаленном периодах наблюдения.

## ИЗМЕНЕНИЯ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСТОЯНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПОСЛЕ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У БОЛЬНЫХ РАННЕЙ ПОСТИНФАРКТНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ

**АХМЕДОВ Х. А., ИСКАНДАРОВ Ф. А., ЗУФАРОВ М. М., БАБАДЖАНОВ С. А.**

**АО «Республиканский специализированный центр хирургии им. акад. В. Вахидова»  
г. Ташкент. Узбекистан**

**Цель исследования.** 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 больным выполнено 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.

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



## ОЦЕНКА ПРЕИМУЩЕСТВ ТРАНСРАДИАЛЬНОГО ДОСТУПА ПРИ КОРОНАРНОМ СТЕНТИРОВАНИИ У БОЛЬНЫХ ИБС С ПОВЫШЕННОЙ МАССОЙ ТЕЛА

*БАБАДЖАНОВ С.А., ЗУФАРОВ М.М., ИСКАНДАРОВ Ф.А., АХМЕДОВ Х.А.*

*АО «Республиканский специализированный центр хирургии им. акад. В. Вахидова»  
г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Оценить преимущества трансрадиального доступа при коронарном стентировании (КА) больных ИБС с избыточной массой тела.

**Материал и методы.** Анализированы 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  $38,4 \pm 0,25$  кг/м<sup>2</sup>. У 106 (67,3%) из них было ожирение 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 выявлен III функциональный класс стенокардии, 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 (0,7%) больных не удалось выполнить пункцию радиальной артерии и вмешательство выполнено феморальным доступом.

У 150 (95,1%) больных радиальная артерия отходила в типичном месте, у 6 (4,19%)—от брахи-

альной 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 артерии 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 отмечено.

**Выводы.** Трансрадиальный доступ для стентирования коронарных артерий у больных с избыточной массой тела является малотравматичным и позволяет добиться ранней мобилизации пациентов.

## КОРОНАРНАЯ АНГИОПЛАСТИКА И СТЕНТИРОВАНИЕ У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 60 ЛЕТ: ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕДУРЫ И, НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

*БЕГАЛИЕВ Ж.В., ЖАББАРОВ А.А., УМАРОВА З.Ф., КАРИМОВА М.У.*

*Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель работы.** Анализ результатов коронарного стентирования у пациентов старше 60 лет.

**Материал и методы.** Анализу были подвергнуты результаты коронарного стентирования у (КС) 81 пациента в возрасте 60 лет и старше, проведенные в период с 2010 по 2015 г. (4,9% от общего количества КС). Мужчин было 47 (58%). С сопутствующим сахарным диабетом было 6 (7,4%) больных, с атеросклерозом периферической артериальной системы—58 (71,6%), с ФИ<0,5—31 (38,3%), со стенокардией III–IV ФК—48 (59,3%), с НС и ОИМ—7 (8,6%), с ранее выполненными операциями реваскуляризации

(АКШ или КС)—11 (13,6%). Из ангиографических данных: однососудистое поражение—10 (12,3%) случаев, выраженный кальциноз—71 (87,6%), ХОКА—50 (61,7%), бифуркации—42 (51,8%). Стенотические поражения, подвергнутые КС, локализовались: ствол ЛКА—4 (5%), ПМЖА—68 (83,9%), ПКА—49 (60,5%), ОА—44 (54,3%). В качестве артерии доступа использовались: радиальная—77 (95%), бедренная—2 (2,5%), другие—1 (1,2%). В качестве специального инструментария и техник КС были применены: ротор—2, режущий баллон—4, «якорная» техника—16, техника «катетер в катетере»—2, «содружественный» проводник—13,



«сезам» техника – 5, интрааортальная контрпульсация – 10 (12,3%). Всего имплантированы 142 стента, из них 120 лекарственных стентов (84,5%) у 72 пациентов (90%).

**Результаты исследования.** Непосредственный ангиографический успех КС составил 96,3%. Большие кардиальные осложнения (БКО, летальность, ОИМ) выявлены в 4,9% случаев, инсульт – в 1,2%, перфорация коронарной артерии – в 1,2%, значимые кровотечения – в 1,2%. Отдаленные результаты прослежены у пациентов в сроки от 9 до 38 мес., двухгодичная выживаемость составила 87,6%, повторные реваскуляризации – 35,8%, рестеноз – 19,7%, БКО – 8,6%. Регрессионный монофакторный логистический анализ показал зависимость отдаленных результатов от локали-

зации стеноза, диабета, исходного состояния ЛЖ ( $FI < 0,5$ ), длины леченного атеросклеротического поражения и типа имплантированного стента. Кальциноз являлся лишь предиктором непосредственной технической неудачи, но не влиял на отдаленные результаты вмешательства.

**Заключение.** Методику коронарного стентирования можно применить у пациентов старше 60 лет с высокой непосредственной и отдаленной эффективностью. При определении показаний к стентированию следует принимать во внимание как исходный клинический статус (НС, ОИМ, диабет), так и локализацию и длину поражения в коронарном русле. Лекарственный стент показывает лучшие отдаленные результаты по сравнению со стентами без лекарственного покрытия.

## ПРОГРЕССИРОВАНИЕ АТЕРОСКЛЕРОЗА АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

*БЕЗДЕНЕЖНЫХ Н.А., СУМИН А.Н., БЕЗДЕНЕЖНЫХ А.В., ИВАНОВ С.В., КУЗЬМИНА А.А.,  
БАРБАРАШ О.Л.*

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово. Россия*

**Цель исследования.** Оценить прогрессирование атеросклероза артерий нижних конечностей (АНК) у пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) при отдаленном наблюдении после коронарного шунтирования (КШ) в зависимости от наличия сахарного диабета 2 типа (СД 2).

**Материал и методы исследования.** Результаты наблюдения 324 пациентов с ИБС, подвергшихся КШ в 2006–2009 гг., срок наблюдения – от 1,2 года до 4,5 лет. Из них 148 пациентов с СД 2 (I группа, медиана возраста 58 лет, медиана срока отдаленного наблюдения 1,8 года) и 176 пациентов без СД и других нарушений углеводного обмена (II группа, медиана возраста 59 лет, медиана срока наблюдения 1,7 года). Группы сравнимы по возрасту ( $p = 0,211$ ), медиане срока наблюдения ( $p = 0,132$ ). Наличие атеросклероза артерий нижних конечностей (АНК) устанавливалось по одному из следующих признаков: наличие стенозов  $\geq 30\%$  по результатам ЦДС или ангиографии; наличие клинических симптомов ишемии нижних конечностей, подтвержденных снижением ЛПИ  $< 0,9$ ; ампутация нижней конечности, связанная с заболеванием сосудов; оперативные вмешательства на АНК. Оценка стенозирования артерий нижних конечностей проводилась при изменении доплеровского спектра кровотока с использованием критериев Jager [2002]. Показатели ЛПИ оценивались путем измерения систолического АД на обеих плечевых артериях, артерии тыла стопы и задней большебер-

цовой артерии после того, как больной находился в положении лежа в течение 10 минут. Систолическое давление измерялось с помощью ручного доплеровского датчика Минидоп с частотой 8 МГц (Россия). Диагноз СД 2 типа устанавливался в соответствии с диагностическими критериями согласно действующим национальным рекомендациям.

**Результаты.** В группе СД было больше женщин ( $p = 0,040$ ) и чаще выявлялось ожирение ( $p < 0,001$ ). По результатам КАГ до операции наиболее неблагоприятное трехсосудистое поражение у пациентов с СД выявлялось чаще ( $p < 0,001$ ). Атеросклероз артерий нижних конечностей (АНК) по совокупности инструментальных обследований до операции чаще выявлялся среди больных диабетом (32,4 и 18,7% соответственно,  $p = 0,004$ ), после операции частота атеросклероза АНК у пациентов с СД возросла до 37,1%, у пациентов без СД – до 23,8%, межгрупповые различия сохранились ( $p = 0,009$ ). Медиана лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ), измеренного в отдаленном периоде, справа и слева была значимо меньше у пациентов с СД 2 типа ( $p < 0,001$ ). ЛПИ  $< 0,9$  выявлен у большего количества пациентов группы СД (20,5 и 10,8% соответственно,  $p = 0,031$ ).

**Выводы.** У пациентов с ИБС в сочетании с СД 2 типа атеросклероз артерий нижних конечностей выявлялся чаще, чем у больных без СД, как до операции КШ, так и при наблюдении после нее.

## ПРОФИЛАКТИКА ГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ АНЕСТЕЗИИ У ПАЦИЕНТОВ ВЫСОКОГО СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА

ГОЙИБОВ С.С., ШАРИПОВ И.Л.

Самаркандский Государственный медицинский институт, г. Самарканд. Узбекистан

**Цель работы.** Изучить гемодинамические реакции у пациентов с артериальной гипертензией во время анестезии и в ближайшем послеоперационном периоде. Выявить связь течения послеоперационного периода с исходным состоянием сердечно-сосудистой системы у данной категории больных.

**Материал и методы.** Нами были обследованы 65 пациентов, оперируемых в плановом порядке, по поводу желчнокаменной болезни в возрасте от 45 до 75 лет. Больные были разделены на 3 группы: 1 группа АГ (от 1–5 лет)  $A/D_d > 90-95$  мм рт.ст.,  $A/D_c > 140-160$  мм рт.ст. 2 группа АГ (от 5–10 лет)  $A/D_d > 100-110$  мм рт.ст.,  $A/D_c > 170-180$  мм рт.ст. 3 группа АГ (более 10 лет)  $A/D_d > 110-120$  мм рт.ст.,  $A/D_c > 190-200$  мм рт.ст.

Предоперационное обследование включало в себя: изучение анамнеза сердечно-сосудистых заболеваний; физикальный осмотр, направленный на выявление признаков недостаточности кровообращения; лабораторные исследования. В интраоперационном периоде контролировали изменения газообмена с помощью капнометрии, уровень  $A/D$ , ЧСС,  $SpO_2$ . Состояние центральной гемодинамики оценивали на всех основных этапах оперативных вмешательств, а также неоднократно в течение суток в послеоперационном периоде. Пациентам 1 группы перед операцией назначались диазепам (0,05–0,01 мг/кг); 2 группе – дроперидол (0,1 мл/кг вес); 3 группе – в интраоперационном периоде внутривенно капельно вводили перлинганит 10 мг. В 1 группе больных обезболивание проводилось под общим эндотрахеальным наркозом (закись

азота, барбитураты, НЛА), во 2 и 3 группах проводилось общее обезболивание с сочетанием перидуральной анестезии на уровне  $T_{VII-VIII}$  (лидокаин).

**Результаты.** При оценке исходного состояния гемодинамики у 65% обследованных пациентов выявлен гиподинамический тип кровообращения с недостаточной компенсацией сниженных производительных параметров сердца за счет увеличения частоты сердечных сокращений. В 1 группе в интраоперационном и послеоперационном периоде отмечалось повышение  $A/D_d$  и  $A/D_c$  на 20–25% от исходного. Во 2 и 3 группах  $A/D_d$  и  $A/D_c$  понижались на 10–12% в интраоперационном периоде, а в послеоперационном периоде  $A/D_d$  и  $A/D_c$  понижались на 5–7%. Течение анестезии 2 и 3 групп больных характеризовалось более стабильной гемодинамикой. В ближайшем послеоперационном периоде у больных с гиподинамическим типом кровообращения отмечались эпизоды нарушения сердечного ритма.

**Выводы.** Течение интраоперационного и послеоперационного периода у пациентов с сопутствующей АГ при выполнении оперативных вмешательств зависит от исходного состоянии системы кровообращения, степени его нарушений и компенсаторных возможностей организма. В интраоперационном периоде применение гипотензивных препаратов и комбинированной анестезии обеспечивает устойчивое снижение  $A/D$ . Оценка исходного состояния системы кровообращения у пациентов с АГ позволяет прогнозировать течение анестезии и ближайшего послеоперационного периода.

## ВЛИЯНИЕ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ИНФАРКТОМ МИОКАРДА ПОСЛЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА

ГУБИЧ Т.С., СУДЖАЕВА С.Г., КАЗАЕВА Н.А. СУДЖАЕВА О.А.

ГУ Республиканский научно-практический центр «Кардиология», г. Минск. Республика Беларусь

**Цель исследования.** Оценить влияние дифференцированной программы физической реабилитации на показатели медико-социальной эффективности у пациентов с инфарктом миокарда после чрескожного коронарного вмешательства.

**Материал и методы.** Обследованы 65 пациентов с острым ИМ, которым было выполнено пер-

вичное ЧКВ. 31 пациент составил контрольную группу (КГ), 34 пациента – основную группу (ОГ). Пациенты КГ и ОГ не различались по полу, возрасту, характеру сопутствующей патологии, полноте реваскуляризации и проводимой медикаментозной терапии ( $p > 0,05$ ). Физическая реабилитация (ФР) пациентов КГ осуществлялась традиционным



способом, включающим лечебную гимнастику (ЛГ) и дозированную ходьбу (ДХ). У лиц ОГ использовалась разработанная дифференцированная программа ФР, включающая, кроме ЛГ и ДХ, велотренировки (ВТ). ВТ назначались дифференцированно, с учетом толерантности к физической нагрузке по данным диагностической спирометрии, проведенной накануне, а также с учетом реабилитационного класса пациента. Тренирующая мощность нагрузки определялась индивидуализованно в зависимости от мощности при достижении анаэробного порога. ВТ начинались на 8–17 сутки ИМ (в среднем на  $11,3 \pm 0,8$  сутки). Общая продолжительность курса ВТ составляла 12 недель.

В ходе выполнения исследования изучены длительность стационарного лечения и продолжительность пребывания на больничном листе по поводу ИМ, первичный выход на инвалидность, перенесенные повторные ИМ и повторные ЧКВ, а также случаи смерти от ИБС среди пациентов ОГ и КГ на протяжении 12 месяцев с момента наблюдения.

**Результаты.** При анализе полученных данных установлено, что средняя длительность стационарного лечения у пациентов ОГ была достоверно ниже по сравнению с лицами КГ ( $12,84 \pm 0,32$  и  $13,71 \pm 0,25$  соответственно,  $p < 0,05$ ). Продолжительность же пребывания на больничном листе по поводу ИМ у пациентов обеих групп была практически одинаковой:  $75,8 \pm 2,4$  дня – у лиц ОГ и у

$75,0 \pm 1,28$  дня – КГ,  $p > 0,05$ . Использование дифференцированной программы физической реабилитации у пациентов ОГ благоприятно отразилось на показателе первичного выхода на инвалидность. Так, стойкая утрата трудоспособности на протяжении года наблюдения установлена у 17,6% пациентов ОГ и у 29,0% ( $p < 0,05$ ) лиц КГ. В течение года наблюдения в ОГ не зарегистрировано случаев развития повторного ИМ, а также не возникло нестабильности клинического течения заболевания, потребовавшего повторного ЧКВ. В то же время, среди лиц КГ зафиксировано два таких случая: 1 – развитие повторного ИМ и 1 – выполнение повторного ЧКВ в связи с рестенозом стента. Среди лиц ОГ в течение года наблюдения отмечен один летальный исход, в КГ – 2 летальных случая.

**Заключение.** Применение разработанной дифференцированной программы физической реабилитации у лиц ОГ позволило достоверно уменьшить длительность стационарного лечения, существенно снизить стойкую утрату трудоспособности, а также снизить частоту развития повторных ИМ и летальных исходов, что свидетельствует о повышении медицинского и социального аспектов реабилитации данной категории лиц. Использование традиционной ФР у пациентов ИМ, подвергшихся ЧКВ в острой фазе болезни, не оказывает существенного влияния на течение заболевания и показатели трудоспособности.

## БИФУРКАЦИОННОЕ СТЕНТИРОВАНИЕ ПОРАЖЕНИЙ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ ИБС

**ЗУФАРОВ М.М., АХМЕДОВ Х.А., ИСКАНДАРОВ Ф.А., БАБАДЖАНОВ С.А., МАДАМИНОВ М.Ю.**

*АО «Республиканский специализированный центр хирургии им. акад. В. Вахидова», г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Оценка результатов ангиопластики и стентирования коронарных артерий при бифуркационных поражениях.

**Материал и методы.** Анализ были подвергнуты результаты ангиопластики и стентирования бифуркационных стенозов коронарных артерий коронарных артерий 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. про-

изведено 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 бифуркационными стенозами 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, толерант-





ность 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.

**Выводы.** Ангиопластика и стентирование бифуркационных поражений коронарных артерий, несмотря на относительную сложность выполнения, являются эффективным вмешательством.

## ИНТЕРВЕНЦИОННЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА У БОЛЬНЫХ ИБС С МНОГОСОСУДИСТЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНОГО РУСЛА

*ЗУФАРОВ М.М., ИСКАНДАРОВ Ф.А., АХМЕДОВ Х.А., БАБАДЖАНОВ С.А., МАХКАМОВ Н.К.*

*АО «Республиканский специализированный центр хирургии им. акад. В. Вахидова», г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Анализ результатов интервенционных вмешательств при многососудистых поражениях коронарного русла.

**Материал и методы.** В исследование включены 175 больных ИБС с многососудистым поражением коронарных артерий (КА). Возраст больных  $59,3 \pm 4,9$  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 СД.

По данным ЭхоКГ ОФИ в среднем составила  $43,8 \pm 3,5\%$ , 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  $174,2 \pm 19,3$  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 стенотические поражения КА отмечены в двух артериях, у 40 (22,86%)–трех. При этом у 9 (5,14%) больных отмечено поражение четырех, 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  $7,2 \pm 3,6\%$ . КДО уменьшилось в среднем на  $10,6 \pm 6,2$  мл.

В одном случае, из-за тяжести поражения КА, успешно имплантировано 5 стентов. В послеоперационном периоде наблюдалось значительное улучшение клинического состояния и показателей 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 течение 60 минут. Несмотря на предоперационную подготовку, отмечался продолжающийся тромбоз коронарных артерий. Больной умер от острой сердечной недостаточности. Следует подчеркнуть, что больной в качестве антитромботической терапии получал ацетилсалициловую кислоту в дозе 300 мг/сутки и неоригинальный препарат клопидогреля (клевикс)–75 мг/с.

**Выводы.** Стентирование КА при многососудистых поражениях являются высокоэффективным методом лечения с высокой частотой (99,4%) хороших результатов.

**УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА СТЕНОЗОВ РАЗЛИЧНЫХ АРТЕРИАЛЬНЫХ БАССЕЙНОВ У БОЛЬНЫХ С МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ****ЗУФАРОВ М.М., МАХКАМОВ Н.К., БАБАДЖАНОВ С.А.****АО «Республиканский специализированный центр хирургии им. академика В. Вахидова», г. Ташкент. Узбекистан**

**Цель исследования.** Изучить особенности ультразвуковой доплерографии у пациентов с мультифокальным атеросклерозом (МФА).

**Материал и методы исследования.** Проведен анализ результатов обследования и эндоваскулярного лечения 50 больных с мультифокальным поражением коронарных и экстракраниальных артерий. При определении показаний к стентированию внутренних сонных артерий (ВСА) учитывались: клинические проявления сосудистой мозговой недостаточности, гемодинамическая значимость стеноза, наличие сужений в контралатеральных ВСА и позвоночных артериях (ПА), а также наличие атеросклеротических изменений в других артериальных бассейнах.

Возраст пациентов колебался от 56 до 80 лет (в среднем  $58,2 \pm 1,2$  лет). Из них 44 (88%) пациента были мужского и 6 (12,0%) женского пола.

Большинство больных имели тяжелые сопутствующие заболевания, связанные с МФА. Стенокардия напряжения III функционального класса (ФК) отмечалась у 43 (86%) пациентов, IV ФК – у 7 (14,0%) больных, инфаркт миокарда в анамнезе – 30 (60,0%) пациентов, артериальная гипертензия отмечалась у всех пациентов.

Из всех пациентов у 44 (88,0%) в анамнезе отмечался сахарный диабет, у 31 (62,0%) пациента – ОНМК, у 19 (38,0%) больных имели место общемозговые симптомы нарушения кровообращения, в том числе и в вертебробазилярной системе.

**Результаты исследования.** Согласно полученным данным степень сужения ВСА варьировала от 70 до 95%, в среднем составив  $86,7 \pm 8,2\%$ . Гемодинамически значимые стенозы ВСА выявлены у 52%, среди них у 2 (4,0%) пациентов – бикаротидное двустороннее поражение ВСА, у 6 (12,0%) – окклюзия контралатеральной ВСА.

У 8 (16%) больных были выявлены стенозы позвоночных артерий (ПА), у 4 (6,0%) пациентов диа-

гностирована окклюзия одной позвоночной артерии.

При УЗ-дуплексном сканировании, ангиографии односторонний стеноз ОСА был выявлен у 42 больных: слева – у 29, справа – у 13; двусторонний стеноз – у 8.

По степени стеноза: ОСА 50–60% – у 14 (28,0%), 60–70% – у 21 (42,0%), свыше 70% – у 13 (26,0%), полная окклюзия – 2 (4,0%) больных.

Гемодинамически значимые стенозы (более 70%) каротидных артерий были выявлены у 30 (60,0%) из 50 больных, причем поражение 2 коронарных артерий у 16 (32,0%) и трех артерий у 10 (20,0%) пациентов.

У 12 (24,0%) также выявлены гемодинамически значимые стенозы брахицефальных артерий, гемодинамически значимые стенозы магистральных артерий нижних конечностей – у 19 (38,0%) человек.

Современные ультразвуковые технологии позволили диагностировать гемодинамически значимые стенозы различных артериальных бассейнов в  $90,0 \pm 1,2\%$  ( $p < 0,001$ ) – у 45 из 50 больных.

Таким образом, УЗДГ позволяет оценивать степень стеноза, пригодность дистального артериального русла для выполнения реконструктивных сосудистых операций.

**Выводы.**

1. У больных с МФА в 60% случаях выявляются гемодинамически значимые стенозы, причем в большей половине случаев с поражением двух и более коронарных артерий.

2. Среди больных МФА в 90,0% случаев выявляются гемодинамически значимые стенозы различных артериальных бассейнов, из них в 84% – стенозы сонных артерий, а в 52% – стенозы внутренней сонной артерии.

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НЕИНВАЗИВНЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ С РЕНТГЕНКОНТРАСТНОЙ АНГИОГРАФИЕЙ ПРИ СОЧЕТАННОМ ПОРАЖЕНИИ КОРОНАРНЫХ И СОННЫХ АРТЕРИЙ

КАРИМОВ Ш.И., СУННАТОВ Р.Д., ИРНАЗАРОВ А.А., РАХМАНОВ С.У., ХАСАНОВ В.Р., ДЖАФАРОВ С.М., КАРИМОВ Р.А.

*Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Сравнить данные неинвазивных методов исследования с рентгеноконтрастной ангиографией у больных с сочетанным поражением коронарных и сонных артерий.

**Материал и методы.** Проанализированы результаты обследования и хирургического лечения 102 пациентов с сочетанными атеросклеротическими поражениями коронарных и каротидных артерий, находившихся на стационарном лечении в отделении сосудистой хирургии 2-клиники Ташкентской медицинской академии с 2013 по 2016 г. Возраст варьировал от 44 до 82 лет. Коронарография выполнена больным: 67 (66%), перенесшим инфаркт миокарда (ИМ), а также со стенокардией напряжения ФК III–28 (27%) и ФК IV–7 (7%). У 22 (21%) выявлен сахарный диабет 2 типа. Для выявления поражения каротидного русла рутинно выполнено ультразвуковое дуплексное сканирование (УЗДС) с транскраниальной доплерографией. Показанием к каротидной ангиографии явились асимптомные стенозы (более 70%) у 63 (62%) и симптомные стенозы (более 60%) у 39 (38%) больных, 13 (12,7%) из них ранее перенесли ОНМК. Селективная каротидная ангиография одновременно с коронарографией выполнена во всех

случаях вне зависимости от типа и характера атеросклеротической бляшки.

**Результаты.** Ангиографическое подтверждение УЗДС получено в 73 (71%), значимое поражение коронарных артерий (Syntax score более 32 баллов) в 85 (83%) случаях, в остальном Syntax score составило от 22 до 32 баллов. В 73 (71%) наблюдениях отмечена связь между высоким баллом Syntax score и тяжелым поражением сонных артерий.

С учетом риска осложнений и летальности больным выполнены этапные вмешательства. Все операции были проведены успешно, осложнения и летальность в раннем послеоперационном периоде не наблюдались.

### **Выводы.**

1. Одномоментная коронарная и каротидная ангиография является «золотым стандартом диагностики» при сочетанном поражении коронарного и каротидного русла.

2. УЗДС не является самостоятельным методом диагностики и должно быть подтверждено рентгеноконтрастными методами исследования.

3. При возрастании баллов Syntax score возрастает тяжесть поражения сонных артерий.

## ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ

КАРИМОВ Ш.И., СУННАТОВ Р.Д., ИРНАЗАРОВ А.А., РАХМАНОВ С.У., АСРАРОВ У.А., ЮНУСОВ С.Ш., БОЛТАЕВ А.А.

*Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель работы.** Улучшение результатов лечения больных с критической ишемией нижних конечностей (КИНК) при высоком риске развития инфаркта миокарда и инсульта, путем совершенствования диагностики и хирургической тактики.

**Материал и методы.** За период с 2014 по 2016г. в отделении сосудистой хирургии 2-клиники Ташкентской медицинской академии на стационарном лечении находились 87 больных (мужчин–65, женщин–22) с КИНК. У 16 (18,3%) пациентов с КИНК была выявлена ишемическая болезнь сердца (ИБС). У 71 (81,6%) больного выявлены сочетанные поражения сонных артерий (СА) и арте-

рий нижних конечностей (АНК). Из них у 50 (70,4%) пациентов была выявлена ИБС (8% больных ранее перенесли инфаркт миокарда). При определении тактики лечения больных с мультифокальным атеросклерозом у больных с КИНК важную роль представляла эндоваскулярная коррекция того или иного артериального бассейна.

**Результаты.** Из 71 пациента со стенозом СА при КИНК у 20 (28,1%) больных удалось добиться регресса ишемии конечности, у 15 (21,1%) из них произведена установка катетера для длительной внутриартериальной катетерной терапии, после чего выполнена каротидная эндартерэктомия.



Из них 13 (18,3%) больным на 7 сутки выполнены реконструктивные операции на АНК. 5 (7%) пациентам со стенозом СА на грани окклюзии и с критическим стенозом контралатеральной стороны выполнена каротидная эндартерэктомия. После операции на СА выполнены эндоваскулярные вмешательства на артериях нижних конечностей. 1 (1,1%) больному произведена высокая ампутация конечности из-за прогрессирования ишемии. У 1 (1,1%) пациента развился острый инфаркт миокарда с летальным исходом. Выбор одномоментной тактики был основан на неэффективности купирования КИНК и невозможности проведения интервенционных вмешательств или их неэффективности. Симультанные операции у больных со стенозом СА при КИНК произведены у 5 (7%) пациентов. Осложнений не наблюдалось. У 21 (29,5%) больного с поражениями СА и АНК первым этапом выполнены эндоваскулярные вмешательства по поводу КИНК, из них 5 (7%) пациентам произведены гибридные вмешательства. В 1 (1,1%) случае выполнена высокая ампутация с летальным исходом. Открытые вмешательства при КИНК первым этапом выполнены у 16 (20%) больных. В 4 (5,6%) случаях выполнены паллиативные вмешательства (торакоскопическая симпатэктомия). Из них у 1 (1,1%) произведена высокая ампутация конечности из-за прогрессирования ишемии. Из 16 пациентов с поражениями коронарных артерий (КА) и АНК у 7 (43,7%) первым этапом произведено стентирование КА и вторым этапом – реконструкция АНК. У 2 (12,5%) больных первым этапом произведено открытое вмешательство на АНК, у 7 (43,7%) – эндоваскулярные вмешательства. Эффективность вмешательств определяли на основании улучшения кровотока в нижних конечностях. Исходно ЛПИ у пациентов составлял  $0,28 \pm 0,03$ , на 3–4-е сутки после вмешательств на АНК, ЛПИ увеличился до  $0,54 \pm 0,4$  ( $p < 0,05$ ).

**Выводы.** Тактика хирургического лечения больных с КИНК при высоком риске развития инфаркта миокарда и инсульта зависела от поражения отдаленных артериальных бассейнов. Приоритетом при выборе тактики оперативного лечения были эндоваскулярные вмешательства в связи с низким операционным риском. У больных с КИНК необходим комплексный подход в диагностике и лечении. Это позволяет определить оптимальную хирургическую тактику индивидуально для каждого больного.

## ОЦЕНКА РИСКА ИШЕМИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ, ПОДВЕРГШИХСЯ КОРОНАРНОМУ ШУНТИРОВАНИЮ, НА ФОНЕ ПРОЛОНГИРОВАННОЙ АСПИРИНОТЕРАПИИ С ПОМОЩЬЮ СИСТЕМЫ АГРЕГОМЕТРИИ VERIFYNOW ACCU METRICS

*КРИВОШАПОВА К.Е., АЛТАРЕВ С.С., ГРУЗДЕВА О.В., БАРБАРАШ О.Л.*

*НИИ КПССЗ, г. Кемерово, Российская Федерация*

**Цель исследования.** Изучить возможность прогнозирования риска ишемических осложнений с помощью системы агрегометрии VerifyNow Accu metrics у пациентов, подвергшихся коронарному шунтированию (КШ), на фоне пролонгированной аспиринотерапии.

**Материал и методы.** Проанализированы данные 32 пациентов (70% мужчин), средний возраст которых составил  $63,3 \pm 8,2$  лет, подвергшихся операции планового КШ в 2015 г. на фоне приема аспирина – 125 мг в сутки. У большинства (96%) пациентов использовалось искусственное кровообращение. Ишемическим событием считались все случаи развития инфаркта миокарда (ИМ) и острого нарушения мозгового кровообращения по ишемическому типу в предоперационном, интра- и раннем послеоперационном периодах. ИМ считался обусловленным хирургическим вмешательством в том случае, если происходило увеличение содержания биохимических маркеров некроза миокарда в крови, превышающее в 5 раз исходный уровень данных показателей, плюс появление новых патологических зубцов Q, либо блокады ле-

вой ножки пучка Гиса по ЭКГ, или подтвержденно-ангиографически тромбоза шунта, либо какой-то коронарной артерии больного. Остаточная реактивность тромбоцитов оценивалась за трое суток до хирургического вмешательства с помощью системы агрегометрии VerifyNow Accu metrics (Великобритания). Статистический анализ данных проведен с помощью пакета статистических программ SPSS for Windows 13.0 (SPSS Inc., США).

**Результаты исследования.** Исследуемая популяция была разделена на две группы в зависимости от уровня единиц реактивности тромбоцитов. По этому показателю все пациенты были разделены на терцили: первую группу (группа 1) составили 11 пациентов, попавшие в нижний терциль (самый высокий уровень антиагрегантного эффекта аспирина), вторую группу составил 21 пациент, попавшие во второй и третий терцили (со средним и низким уровнем антиагрегантного эффекта аспирина). Подобный подход позволил создать группу пациентов, наименее «чувствительных» к аспирину и, соответственно, имеющих самый высокий ишемический риск. В изучаемой



выборке зафиксирован один периоперационный летальный исход, причиной которого стало кардиоваскулярное ишемическое событие (3,1%). У пяти пациентов (15,6%) послеоперационный период осложнился нестабильностью коронарного кровотока и развитием инфаркта миокарда, подтвержденного динамикой маркеров повреждения миокарда. Все пять пациентов относились к группе второго и третьего терциля VerifyNow, в группе нижнего тер-

циля VerifyNow периоперационных коронарных событий зафиксировано не было ( $p=0,14$ ).

Выводы. Используя оценку остаточной реактивности тромбоцитов у пациентов на фоне пролонгированной аспириротерапии с помощью системы VerifyNow в предоперационном периоде КШ, можно выделить группу с самым высоким риском ишемических осложнений.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ЧРЕСКОЖНЫХ КОРОНАРНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У БОЛЬНЫХ ИБС С СИСТОЛИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

КУРБАНОВ Р.Д., ФОЗИЛОВ Х.Г., АБДУЛЛАЕВ Т.А. БЕКБУЛАТОВА Р.Ш., ЦОЙ И.А., КАРИМОВ А.М.

*Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучить клиническую эффективность чрескожных коронарных вмешательств и его влияние на сократимость ЛЖ у больных ИБС с систолической дисфункцией левого желудочка в отдаленном периоде (12–24 мес.).

**Материал и методы.** За период с 1 января 2013 по 1 декабря 2014 года в отделении рентгенэндоваскулярной хирургии РСЦК ЧКВ были выполнены у 1266 больных с различными формами ИБС. У больных ИБС с систолической дисфункцией левого желудочка ЧКВ были выполнены у 11,9% (138) больных. В проведенное нами исследование были включены 65 (47,1%) пациентов с низкой фракцией выброса ЛЖ (менее 45%), у которых удалось изучить отдаленные результаты. Пациенты мужского пола составили 80,0% (52), а женского – 20,0% (13). Возраст пациентов колебался от 39 до 76 лет и в среднем составил  $59,5 \pm 8,4$  лет. Из общепринятых факторов риска наиболее часто встречались артериальная гипертензия – у 87,7%, (57) пациентов, гиперлипидемия – у 90,7% (59); сахарный диабет – у 40% (26) больных. Фракция выброса ЛЖ колебалась от 27,3 до 45% и в среднем составила  $38,5 \pm 4,9\%$ . В 44,6% (29) случаев ЧКВ были выполнены у пациентов в остром периоде инфаркта миокарда; в 40% (26) случаев при стабильной стенокардии напряжения II–IV ФК и в 15,4% (10) случаев при прогрессирующей стенокардии напряжения. Трехсосудистое поражение коронарного русла имело место в 47,7% (31) случаев, двухсосудистое – в 29,2% (19) и однососудистое поражение – в 23,1% (15) случаев. У больных с многососудистым поражением ( $n=50$ ) в 62% (30) случаев выполнена неполная функциональная; в 20% (11) случаях – полная функциональная и в 18% (9) случаев – полная анатомическая реваску-

ляризация миокарда. Всего было имплантировано 115 стентов (в среднем 1,8 стента на одного пациента). Из них 80% (92) – стенты с лекарственным покрытием; 15,7% (18) – простые металлические стенты и 4,3% (5) – биоабсорбируемые сосудистые каркасы «ABSORB».

**Результаты.** В нашем исследовании частота ангиографического успеха при имплантации стентов у больных ИБС с низкой фракцией выброса левого желудочка составила 92,3% (60), непосредственный успех процедуры составил 85,7% (59), а клинический успех на госпитальном этапе – 85,7% (59). Частота развития осложнений составила 12,3% (8) случаев; из них диссекция коронарной артерии развилась в 62,5% (5) случаев; в 25% (2) случаев развился феномен «no-reflow» и в одном случае имело место кровотечение из желудочно-кишечного тракта. Частота развития ОИМ и летального исхода равнялась 0. В отдаленном периоде фракция выброса ЛЖ колебалась от 30 до 61,5%, и в среднем составила  $43,5 \pm 6,9\%$  ( $p=0,000$ ). Увеличение ФВ левого желудочка наблюдалось у 60% (39) пациентов, снижение у 15,4% (10) больных и у 10,8 (7) больных ФВ не изменилась. Летальный исход развился у 8 (12,3%) пациентов, операция АКШ выполнена у 1 (1,5%) больного.

**Заключение.** Таким образом, частота клинического успеха на госпитальном этапе наблюдения составила 85,7% (59) случаев. Частота развития осложнений составила 12,3% (8) случаев. В отдаленном периоде отмечалось достоверное повышение среднего показателя фракции выброса левого желудочка до  $43,5 \pm 6,9\%$  при исходном  $38,5 \pm 4,9\%$  ( $p=0,000$ ).

**РЕЗУЛЬТАТЫ БАЛЛОННОЙ ВАЛЬВУЛОПЛАСТИКИ У БОЛЬНЫХ СО СТЕНОЗОМ МИТРАЛЬНОГО ОТВЕРСТИЯ, ОСЛОЖНЕННОГО МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИЕЙ****МАДАМИНОВ М. Ю., ЗУФАРОВ М. М., БАБАДЖАНОВ С.А., ИСКАНДАРОВ Ф. А., МАХКАМОВ Н.К.****АО «Республиканский специализированный центр хирургии им. акад. В. Вахидова», г. Ташкент. Узбекистан**

**Цель исследования.** Анализ результатов баллонной митральной вальвулопластики (БМВ) по методике INOUE у больных со стенозом митрального отверстия (СМО), осложненным мерцательной аритмией (МА).

**Материал и методы.** БМВ выполнена у 148 больных со СМО, осложненным МА в возрасте от 16 до 65 лет (в сред.  $33,2 \pm 3,2$ ). Мужчин было 26 (17,6%), женщин – 122 (82,4%). У 96 (64,9%) больных выявлена постоянная форма мерцательной аритмии, у 52 (35,1%) – персистирующая. Показанием к вмешательству служило наличие клинической картины, уменьшение площади митрального отверстия (Смо) до  $1,5 \text{ см}^2$  и менее. Всем пациентам для исключения наличия тромбов в ЛП проводилась транспищеводная ЭхоКГ.

**Результаты.** У 147 (99,3%) из 148 больных удалось произвести успешную баллонную митральную вальвулопластику. В 1 (1,3%) случае ошибочная пункция задней стенки правого предсердия не потребовала каких-либо вмешательств.

По данным ЭхоКГ площадь митрального отверстия после БМВ увеличилась в среднем с  $1,1 \pm 0,2 \text{ см}^2$  до  $2,3 \pm 0,9 \text{ см}^2$ . Градиент давления на МК снизился в среднем с  $19 \pm 2,4$  до  $8 \pm 1,7$  мм рт.ст. По данным интраоперационной тензиометрии систолическое давление в ЛП снизилось с  $33,5 \pm 2,3$  до  $16 \pm 1,4$  мм рт.ст., диастолическое – с  $14,7 \pm 2,0$  до  $8,5 \pm 1,5$  мм рт.ст., среднее – с  $22 \pm 2,1$  до  $11 \pm 0,9$  мм

рт.ст. У 33 (22,3%) пациентов появилась регургитация на МК до I степени. У 9 (6,1%) пациентов с исходной регургитацией на МК до I степени увеличилась до II степени, у 1 (1,3%) – до III ст.

У 36 (24,3%) пациентов с мерцательной аритмией давностью до 6 мес. выполнена электрическая кардиоверсия, синусовый ритм восстановлен в 32 (88,9%) случаях. После успешной электрической кардиоверсии больные продолжали принимать Варфарин в течение нескольких лет. Для поддержания синусового ритма больным на продолжительное время назначались антиаритмики (Амиодарон) и  $\beta$ -блокаторы (Бисопролол).

После вмешательства у 147 (98,6%) из 148 больных отмечено значительное улучшение клинического состояния, исчезли или уменьшились явления НК. У одной больной с регургитацией на МК III степени отмечено незначительное улучшение клинической картины заболевания, она направлена на открытую коррекцию порока. Все остальные больные в удовлетворительном состоянии выписаны домой с рекомендациями наблюдения и лечения у ревматолога по месту жительства.

**Выводы.** БМВ по методике Inoue является эффективным методом лечения у большинства (96,2%) пациентов со стенозом митрального отверстия, осложненным мерцательной аритмией, что дает основание считать ее альтернативой хирургическим методам коррекции порока.

**ВЛИЯНИЕ ТИПА КОРОНАРНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ НА ОТДАЛЕННЫЕ ИСХОДЫ СТЕНТИРОВАНИЯ БОЛЬНЫХ С МНОГОСОСУДИСТЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНОГО РУСЛА****НИКИШИН А.Г., АБДУЛЛАЕВА С.Я., ПИРНАЗАРОВ М.М., ЯКУББЕКОВ Н.Т., ХАСАНОВ М.С., ЮЛДАШЕВ Н.П., ГАНИЕВ А.А.****Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан**

**Цель исследования.** Изучить коронароангиографические предикторы неблагоприятных исходов у пациентов с многососудистым поражением коронарного русла.

**Материал и методы.** Обследованы 82 больных с многососудистым поражением и со стентированием симптомсвязанных коронарных артерий. По данным 12-месячного наблюдения в зависимости от исходов больные были разбиты на 2 груп-

пы: благоприятного и неблагоприятного исхода через год от начала исследования. Понятие «неблагоприятный исход» включало в себя развитие одного из следующих событий: летальный исход, повторный ИМ (нефатальный), прогрессирование коронарной недостаточности, развитие и прогрессирование сердечной недостаточности (СН) (по данным ШОКС в модификации В.Мареева), повторные госпитализации.



**Результаты.** Две группы были сопоставимы по основным демографическим и клиническим показателям. Не было зафиксировано значимых различий между группами в отношении таких заболеваний, как: стабильная стенокардия, гипертоническая болезнь, хроническая болезнь почек, сахарный диабет, признаки ОЧН, ХСН и угрожающие нарушения ритма сердца при госпитализации (ЖЭ 3–5 класса, ФЖ, ФП) при госпитализации, а также и анемии в анамнезе. Между группами также не наблюдалось достоверных различий в отношении рутинных лабораторных показателей и данных эхокардиографии. Что касается характера поражения коронарных сосудов, ожидаемо преобладают благоприятные исходы у больных с поражением трех сосудов, но без охвата ствола ЛКА (84,7 к 65,2%,  $p=0,05$ ) и неблагоприятные у пациентов с множественным поражением КА (17,4 к 1,7%,  $p=0,02$ ). Все случаи левого типа коронарного кровообращения были в группе с неблаго-

приятными исходами ( $p=0,02$ ). Преимущественное поражение правой коронарной артерии преобладало в группе благоприятных исходов (40,7 к 26,1%,  $p=0,05$ ). Однако по шкале SYNTAX между группами значимых различий не зафиксировано –  $19,2 \pm 4,1$  к  $20,9 \pm 4,3$   $p=0,22$ .

По частоте осложнений во время проведения коронароангиографии группы значимо не различались (3,4% в группе благоприятных исходов к 4,3% в группе неблагоприятных исходов,  $p=0,63$ ).

**Заключение.** Преимущественное поражение правой коронарной артерии может считаться благоприятным типом заболевания. Левый тип коронарного кровообращения – это отягощающий фактор и является изолированным предиктором неблагоприятного течения заболевания у больных с многососудистым поражением коронарного русла, что позволяет рассматривать его отдельно от шкалы SYNTAX.

## ДАННЫЕ ШКАЛЫ MRC, ПРИМЕНЕНИЕ ИХ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ СО СТЕНТИРОВАНИЕМ

*НИКИШИН А.Г., ЯКУББЕКОВ Н.Т., АБДУЛЛАЕВА С.Я. ХАСАНОВ М.С.*

*Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Оценка клинико-функциональной эффективности стентирования у пациентов ишемической кардиомиопатией.

**Материал и методы.** В исследование включены 20 больных ишемической кардиомиопатией с ХСН III-IV ФК (ФВЛЖ  $\leq 35\%$ ), находящихся на оптимальной терапии бета-блокаторами, ИАПФ/БАР, диуретиками, статинами. Всем больным проведена коронарография и выполнена неполная анатомическая реваскуляризация. Решение о стентировании принималось на основании степени стеноза и технической возможности стентирования. При поступлении в стационар и после выписки у пациентов оценивалась степень одышки, с применением шкалы MRS (Medical Research Council Scale).

**Результат.** В среднем пациентам были имплантированы – 1–2 стента (среднее значение 1,3). В

50% была стентирована передняя нисходящая артерия (ПНА), в 10% – огибающая артерия, в 40% – правая коронарная артерия. При поступлении данные шкалы MRC составили 18 пациентов 5 степени по шкале (90%), 2 пациента 4 степени по шкале (10%). Перед выпиской из стационара данные показали, что после стентирования на фоне проведенной терапии отмечалось уменьшение степени одышки у всех пациентов. 3 степень – 12 пациентов (60%), 2 степень – 8 пациентов (40%).

**Заключение.** Полученные данные указывают, что эффективность неполной реваскуляризации миокарда методом стентирования у больных с ишемической кардиомиопатией положительно сказывается на субъективном состоянии и толерантности к физическим нагрузкам.



## ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ КАРДИОПАТИЕЙ СО СТЕНТИРОВАНИЕМ БЕЗ ПРИРОСТА ФРАКЦИИ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

НИКИШИН А.Г., ЯКУББЕКОВ Н.Т., АБДУЛЛАЕВА С.Я. ХАСАНОВ М.С.

*Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучить особенности течения заболевания у больных ишемической кардиомиопатией со стентированием по данным ЭхоКС и 6-минутного теста.

**Материал и методы.** В исследование включены 20 больных ишемической кардиомиопатией с ХСН III–IV ФК (ФВЛЖ $\leq$ 35%), находящихся на оптимальной терапии бета-блокаторами, ИАПФ/БАР, диуретиками, статинами. Всем больным проведена коронарография и выполнена неполная анатомическая реваскуляризация. Решение о стентировании принималось на основании степени стеноза и технической возможности стентирования. После стабилизации состояния (8,5 $\pm$ 1,2 суток) проведены тест 6-минутной ходьбы (6МПТ) и эхокардиографическое исследование с измерением базовых показателей КСР, КДР, КСО, КДО, ФВЛЖ. Через 6–12 месяцев проводился контрольный тест 6-минутной ходьбы и ЭхоКС.

**Результаты.** В среднем пациентам были имплантированы 1–2 стента (среднее значение 1,3). В 70% была стентирована передняя нисходящая артерия (ПНА), в 10%–огибающая артерия, в 20%–правая коронарная артерия. Преимуществен-

ный тип кровоснабжения левый. Перед выпиской результаты 6МПТ были следующие: 150,7 $\pm$ 20,5 метров, что соответствует 3 функциональному классу сердечной недостаточности. Данные ЭхоКС исходно были следующие: КДР–68,3 $\pm$ 4,2мм, КСР–58,2 $\pm$ 2,6 мм, ФВЛЖ–31,9%. Однако в динамике показателей ЭхоКС особых изменений не зарегистрировано. Через 6 месяцев наблюдения результаты теста 6-минутной ходьбы–230 $\pm$ 34 метров, данные ЭхоКС показали следующее: КДР–69,4 $\pm$ 5,7мм, КСР–55,2 $\pm$ 4,2 мм, ФВЛЖ–33,2%. Как видно из приведенных результатов, в динамике у пациентов наблюдается прирост показателей теста 6 минутной ходьбы, стабилизация показателей АД и ЧСС, улучшение субъективного самочувствия, однако динамика показателя фракции выброса по данным ЭхоКС была менее оптимистичной и не достигла статистически значимых величин.

**Заключение.** Эффективность неполной реваскуляризации миокарда методом стентирования у больных с ишемической кардиомиопатией и преимущественно левым типом кровоснабжения не подтверждается инструментальными исследованиями, в частности данными ЭхоКС.

## ОСОБЕННОСТИ КРОНАРНОЙ АНГИОГРАФИИ И СТЕНТИРОВАНИЯ ПРИ МНОГОСОСУДИСТОМ ПОРАЖЕНИИ В ПОДГРУППАХ БОЛЬНЫХ: ПОЖИЛЫЕ

НИКИШИН А.Г., ЮДАШЕВ Н.П., АБДУЛЛАЕВА С.Я., ХАСАНОВ М.С., ГАНИЕВ А.А., ЯКУББЕКОВ Н.Т.

*АО Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучить особенности и 6-месячные результаты различных стратегий стентирования при многососудистом поражении коронарных артерий у больных старше 70 лет в сравнительном аспекте.

**Материал и методы.** Из группы больных с различными формами ИБС с многососудистым стентированием коронарных артерий вычленено две подгруппы: больные младше 70 лет (n=68) и больные от 70 лет и старше (n=14). Проанализированы особенности коронарограммы, стратегия стентирования, целевой сосуд, вид стентов, их количество, результат стентирования. Также изучены клинические исходы за 6 месяцев: количество летальных исходов, развития инфаркта миокарда, повторные госпитализации.

**Результаты.** За 6 месяцев наблюдения в первой группе произошло 20 клинических событий (1 реинфаркт, 11 повторных госпитализаций, у 8 больных развилась стенокардия), что составило 29,4% против 5 событий во второй группе (1 летальный исход, 1 повторная госпитализация, у 3 больных развилась стенокардия)–35,7% (p>0,05). Всем больным проведено коронарографическое исследование, обнаружено многососудистое поражение. У 57,4% больных первой группы и 78,6% второй группы целевым сосудом был ПНА, в 39,7 и 21,4%–ОА, 35,4 и 42,9%–ПКА различия не имели статистической достоверности. Среднее значение шкалы SYNTAX было 19,9 баллов в первой группе и 18,3 балла–во второй группе. В 64,7 и 57,1% случаев проведено этапное стентирование, в 36,8





и 42,9% случаев произведена полная функциональная реваскуляризация, в 60,3 и 57,3–неполная функциональная реваскуляризация и только в 1,5% случаев произведена полная анатомическая реваскуляризация. В среднем установлены 1,9 стентов в первой группе и 1,8 стентов во второй группе. Осложнений стентирования в обеих группах не было, за исключением 4,4% феномена no-reflow в первой группе.

**Заключение.** По результатам 6-месячного наблюдения за пациентами после стентирования многососудистого поражения не выявлено значимых различий между группами больных младше и старше 70 лет как по клиническим исходам, так и по особенностям анатомии и стратегии стентирования.

## ПРИМЕНЕНИЕ СТЕНТОВ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ У БОЛЬНЫХ С МНОГОСОСУДИСТЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНОГО РУСЛА

**НИКИШИН А.Г., АБДУЛЛАЕВА С.Я., ПИРНАЗАРОВ М.М., ЯКУББЕКОВ Н.Т., ХАСАНОВ М.С., ЮЛДАШЕВ Н.П., ГАНИЕВ А.А.**

*Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучить влияние стентов с различным лекарственным покрытием у пациентов с многососудистым поражением коронарного русла.

**Материал и методы.** Обследованы 82 больных с многососудистым поражением и со стентированием симптомсвязанных коронарных артерий. По данным 12-месячного наблюдения в зависимости от исходов больные были разбиты на 2 группы: благоприятного и неблагоприятного исхода через год от начала исследования. Понятие «неблагоприятный исход» включало в себя развитие одного из следующих событий: летальный исход, повторный ИМ (нефатальный), прогрессирование коронарной недостаточности, развитие и прогрессирование сердечной недостаточности (СН) (по данным ШОКС в модификации В.Мареева), повторные госпитализации. Виды использованных стентов: сиролimusные имплантаты с инертно нерассасывающимся «вечным» полимером-носителем (SES), биолimusные стенты с биodeградируемой основой (группа BES), а также стенты с лекарственным покрытием зотаролimus (ZES) и эверолимус (EES).

**Результаты.** Две группы были сопоставимы по основным демографическим и клиническим показателям. Не было зафиксировано значимых различий между группами в отношении та-

ких заболеваний как: стабильная стенокардия, гипертоническая болезнь, хроническая болезнь почек, сахарный диабет, признаки ОЧН, ХСН и угрожающие нарушения ритма сердца при госпитализации (ЖЭ 3–5 класса, ФЖ, ФП), а также и анемии в анамнезе. Между группами также не наблюдалось достоверных различий в отношении рутинных лабораторных показателей и данных эхокардиографии. При исследовании видов имплантированных стентов в группах выявлено, что в обеих группах не наблюдалось значимых различий между пациентами с определенным видом лекарственного покрытия: биолimus–35,6 к 26,1% ( $p=0,29$ ), сиролimus–10,2 к 21,7% ( $p=0,15$ ), зотаролimus–6,8 к 8,7% ( $p=0,5\%$ ) и эверолимус–16,9 к 17,4% ( $p=0,59$ ). Оставшийся объем составили пациенты с различными сочетаниями стентов.

**Заключение.** По нашим данным тип лекарственного покрытия стента, установленного в симптомсвязанную артерию, у больных с многососудистым поражением не является ключевым фактором, влияющим на течение заболевания, и не имеет прогностической ценности. Из-за малого объема выборки не удалось показать достоверность полученных данных, в связи с чем, нами планируется продолжить исследования в этой области.

**СОЧЕТАНИЕ ПОКРЫТЫХ И НЕПОКРЫТЫХ ВИДОВ СТЕНТОВ И ТЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С МНОГОСОСУДИСТЫМ ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНОГО РУСЛА****НИКИШИН А.Г., АБДУЛЛАЕВА С.Я., ПИРНАЗАРОВ М.М., ЯКУББЕКОВ Н.Т., ХАСАНОВ М.С., ЮЛДАШЕВ Н.П., ГАНИЕВ А.А.***Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучить сочетанное влияние различных видов стентов у пациентов с многососудистым поражением коронарного русла.

**Материал и методы.** Обследованы 82 больных с многососудистым поражением и со стентированием симптомсвязанных коронарных артерий. По данным 12-месячного наблюдения в зависимости от исходов больные были разбиты на 2 группы: благоприятного и неблагоприятного исхода через год от начала исследования. Понятие «неблагоприятный исход» включало в себя развитие одного из следующих событий: летальный исход, повторный ИМ (нефатальный), прогрессирование коронарной недостаточности, развитие и прогрессирование сердечной недостаточности (СН) (по данным ШОКС в модификации В.Мареева), повторные госпитализации. Виды использованных стентов: сиролимузные имплантаты с инертно нерассасывающимся «вечным» полимером-носителем (SES), биолимузные стенты с биodeградируемой основой (группа BES), а также стенты с лекарственным покрытием зотаролиму (ZES) и эверолиму (EES). Помимо этого применялись и непокрытые металлические стенты (BMS). Некоторым пациентам были установлены стенты разных видов (BES+SES,

BES+ZES, SES+BMS, ZES+SES, BES+BMS, а также ZES+EES).

**Результаты.** Две группы были сопоставимы по основным демографическим и клиническим показателям. Не было зафиксировано значимых различий между группами в отношении таких заболеваний, как: стабильная стенокардия, гипертоническая болезнь, хроническая болезнь почек, сахарный диабет, признаки ОЧН, ХСН и угрожающие нарушения ритма сердца при госпитализации (ЖЭ 3–5 класса, ФЖ, ФП), а также и анемии в анамнезе. Между группами также не наблюдалось достоверных различий в отношении рутинных лабораторных показателей и данных эхокардиографии. При исследовании видов имплантированных стентов в группах выявлено, что сочетание непокрытого металлического стента и стента с лекарственным покрытием эверолиму достоверно чаще встречается в группе с неблагоприятными исходами (17,4 к 3,4 %, с  $p=0,05$ ). Иные сочетания стентов не приводили к неблагоприятным исходам. Также не наблюдалось значимых различий между группами при использовании одного вида стента.

**Заключение.** Не рекомендуется сочетать непокрытый металлический стент и стент с лекарственным покрытием эверолиму у одного пациента.

**ТРАНСКАТЕТЕРНОЕ ПРОТЕЗИРОВАНИЕ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА У БОЛЬНЫХ СО СТЕНОЗОМ АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА ВЫСОКОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО РИСКА, ОПЫТ АО «ННКЦ»****ПЯ Ю.В., АЛИМБАЕВ С.А., МУСАЕВ А.А., ЛЕСБЕКОВ Т.Д., АРИПОВ М.А., АБИКЕЕВА Л.С., ДАУТОВ Т.Б., КЛОЧАН Ю.Н., КАЛИЕВ Р.Б., АБДРАХМАНОВ А.С.***АО «Национальный научный кардиохирургический центр», г. Астана. Казахстан*

**Цель работы.** Оценить непосредственные результаты применения данной технологий в хирургии аортального клапана.

**Материал и методы.** В «Национальном научном кардиохирургическом центре» было выполнено 80 транскатетерных имплантаций аортального клапана. Средний возраст пациентов составил  $79\pm 11$  лет. У всех пациентов имелся критический стеноз аортального клапана. По данным Эхо-КГ средний градиент давления на аортальном клапане до операции составил  $61,3\pm 12,5$  мм рт.ст. Пиковый градиент систолического давления на

стенозе АК составил в среднем  $108\pm 31$  мм рт.ст. Все больные находились в III–IV функциональном классе сердечной недостаточности по NYHA. Риск традиционного хирургического вмешательства по EuroSCORE > 20 %, STS > 10 %. В 65 % случаев был использован баллонорасширяемый биологический клапан Edwards Sapien XT (Edwards Lifesciences, США), в 35 % случаев были имплантированы самораскрывающиеся биологические клапана CoreValve (Medtronic, USA). В 80 % имплантация выполнялась с использованием трансфеморального доступа, у 20 % больных в связи невозможности



стью имплантации феморальным или подключичным доступом был использован трансапикальный доступ, среди которых у одного пациента применили трансаортальный доступ имплантации. Также у 32% пациентов с трансфеморальным доступом был применен сшиватель сосуда ProStarXL 10Fr.

**Результаты.** Тридцатидневная летальность составила 5%, причиной которой в основном была исходная тяжесть состояния пациентов. У одного пациента произошла дислокация клапана в левый желудочек, что потребовало экстренного хирургического вмешательства. У 11,25% пациентов был имплантирован двухкамерный ЭКС в связи с полной АВ-блокадой. У 7 пациентов наблюдался парротезный лик средней степени тяжести. Средний градиент давления на протезе аортального клапана после операции составил 6,8 мм рт. ст. Все больные в группе трансапикальной имплантации протеза аортального клапана были экстубиро-

ваны в течение 12 часов после оперативного вмешательства. Средняя продолжительность госпитализации составила  $7 \pm 4$  дней.

**Вывод.** Транскатетерное протезирование аортального клапана может быть с успехом применено для лечения стеноза аортального клапана у больных с высоким риском операции на открытом сердце, являясь реальной альтернативой традиционному протезированию аортального клапана в условиях искусственного кровообращения.

В последние годы транскатетерная имплантация становится методом выбора в лечении выраженного стеноза аортального клапана, особенно у пациентов высокого хирургического риска. Хотя хирургическая замена аортального клапана остается основным видом лечения данной патологии, в будущем можно ожидать более широкое применение транскатетерных методов в лечении данного порока.

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТКИ С ALCAPA

САГАТОВ И.Е.<sup>1,2</sup>, JUN T.G.<sup>3</sup>, SONG J.<sup>3</sup>, КВАШНИН А.В.<sup>2</sup>, КОШКИМБАЕВ Ж.Б.<sup>2</sup>, ИМАММЫРЗАЕВ У.Е.<sup>2</sup>, САЙДАЛИН Д.М.<sup>1</sup>

*Казахский медицинский университет непрерывного образования<sup>1</sup>;  
Национальный научный центр хирургии им. А.Н. Сызганова<sup>2</sup>, г. Алматы, Казахстан;  
Samsung Medical Center School of Medicine,  
Sungyunkwan University<sup>3</sup>, Seoul, South Korea*

**Цель исследования.** Описать клинический случай аномального отхождения левой коронарной артерии от легочной артерии (ALCAPA – Anomalous left coronary artery from the pulmonary artery) у пациента, прооперированного в условиях искусственного кровообращения (ИК), фармакохолодовой кардиopleгии (ФХКП) и гипотермии.

**Клинический случай.** Пациентка К., шести лет (№ истории болезней 2724/144), 10.12.2015 г. поступила с жалобами на боли в области сердца, снижение толерантности к физическим нагрузкам, слабость, головные боли.

Учитывая данные клинико-инструментальных методов обследования 11.12.2015г. выполнена операция, которая заключалась в переводе устья левой коронарной артерии в аорту в условиях искусственного кровообращения, ФХКП и умеренной гипотермии.

**Протокол операции.** После четырехкратной обработки операционного поля раствором йодповидона произведена срединная стернотомия. С выкраиванием заплаты вскрыт перикард. Сердце увеличено за счет левых отделов. Гемостаз. Канюлирована аорта. Раздельная канюляция полых вен. Пережата аорта. ФХКП раствором «Кустодила» в корень аорты и ствол легочной артерии. Вскрыта легочная артерия. При ревизии в области заднего синуса определяется устье левой коро-

нарной артерии. Устье левой коронарной артерии выкроено на площадке, ствол левой коронарной артерии выделен до бифуркации, при подтягивании к аорте отмечается достаточное натяжение. В связи с чем ствол левой коронарной артерии удлинен путем пластики – сшивание краев площадки на протяжении 1,0 см. Следующим этапом выполнена поперечная аортотомия. В области левого коронарного синуса произведено перфорирование стенки аорты диаметром до 4 мм. Левая коронарная артерия имплантирована в аорту (пролен 8/0). Аорта ушита двухрядным швом. Произведена пластика заднего синуса легочной артерии заплатой из аутоперикарда (пролен 5/0). Легочная артерия ушита. Профилактика воздушной эмболии. Отпущена аорта. Сердечная деятельность восстановилась одним разрядом дефибриллятора. Подшиты миокардиальные электроды. После стабилизации гемодинамики конец ИК. Гемостаз. Грудная клетка ушита с оставлением дренажей за грудиной и в полости перикарда. Послойные швы на рану. Асептическая повязка. Дренажи подключены к плевральному эвакуатору «Biometrix».

**Заключение.** Несмотря на то, что ALCAPA является достаточно редким видом ВПС, это одна из самых распространенных причин ишемии миокарда у пациентов детского возраста и зачастую представляет собой диагностическую проблему.

**ИЗМЕНЕНИЯ РЕНАЛЬНЫХ МАРКЕРОВ У ПАЦИЕНТОВ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ****САГАТОВ И.Е.***Казахский медицинский университет непрерывного образования, национальный научный центр хирургии им. А.Н. Сызганова, г. Алматы. Казахстан*

**Цель исследования.** Изучить динамику u-NGAL в сравнении с сывороточным креатинином и сывороточной мочевиной у кардиохирургических пациентов в раннем послеоперационном периоде, которым выполнена операция в условиях искусственного кровообращения, фармакоолодовой и/или кровяной кардиоплегии и гипотермии.

**Материал и методы.** В исследование были включены 32 пациента, находившихся на стационарном лечении в отделении кардиохирургии Национального научного центра хирургии им. А.Н. Сызганова с апреля по октябрь 2015 года.

С целью сравнительной оценки все пациенты были разделены на 2 группы. Первую группу составили 19 (59,4%) пациентов с продолжительностью искусственного кровообращения (ИК), не превышавшего 150 мин., и вторую – 13 (40,6%) пациентов с продолжительностью ИК более 150 мин.

**Результаты.** Средние показатели u-NGAL сразу после оперативного вмешательства у пациентов первой группы составили  $475,2 \pm 914,0$  (0,0–3568,0) нг/мл, а у пациентов второй группы –  $1106,9 \pm 1588,3$  (10,3–5520,0) нг/мл.

Средние показатели u-NGAL через 2 часа после оперативного вмешательства у пациентов первой группы составили  $317,5 \pm 579,2$  (0,0–1645,0) нг/мл, а у пациентов второй группы –  $541,6 \pm 717,7$  (9,5–2434,0) нг/мл. Полученные данные свидетельствуют о том, что после операции на сердце с использованием ИК происходило незамедлительное и значительное повышение u-NGAL в обеих группах. При этом у пациентов второй группы имел

место сравнительно высокий подъем u-NGAL как сразу после операции, так и через 2 часа после ее завершения.

Показатели сывороточного креатинина и сывороточной мочевины сразу после операции и через 2 часа после нее у пациентов 1 группы практически не менялись, оставаясь в пределах нормы. У пациентов второй группы показатели сывороточного креатинина и сывороточной мочевины после 2-х часов наблюдения имели небольшую тенденцию к росту, но при этом, оставаясь в пределах нормативных показателей.

**Заключение.** Таким образом, в наших наблюдениях у пациентов, которым была выполнена хирургическая операция на сердце в условиях ИК, независимо от ее продолжительности, показатели сывороточного креатинина и сывороточной мочевины в течение 2-х часов после операции оставались в пределах нормы.

У пациентов, которым произведено оперативное вмешательство с продолжительностью ИК более 150 мин., показатели u-NGAL, определенные сразу после операции и через 2 часа после ее окончания, сравнительно выше, чем таковые у пациентов с продолжительностью ИК менее 150 мин.

За двухчасовой период динамика u-NGAL менялась таким образом, что у пациентов с продолжительностью ИК более 150 мин. в первые минуты после операции показатели u-NGAL имели значительный рост, затем отмечалось их резкое снижение (более чем в 2 раза) через 2 часа после операции.

**АНТИАРИТМИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ДИСТАНТНОГО ИШЕМИЧЕСКОГО ПРЕКОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОПЕРАЦИЙ ПО ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ СТЕНОЗА АОРТАЛЬНОГО КЛАПАНА*****СЕВРУКЕВИЧ Д.В., БАРСУКЕВИЧ В.Ч., МРОЧЕК А.Г.****Республиканский научно-практический центр «Кардиология», г. Минск. Беларусь*

**Цель исследования.** Изучение влияния 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 рандомизиро-

ванном исследовании были отобраны 60 пациентов со стенозом аортального клапана, подлежащих 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 – протез-



зирование аортального клапана в условиях искусственного кровообращения.

**Критерии включения пациентов:** патология клапанного аппарата сердца с преобладанием стеноза аортального клапана, нуждающаяся в хирургической коррекции, класс сердечной недостаточности по NYHA ФК II–IV, наличие у данной категории пациентов клинической симптоматики, подписанное информированное согласие пациента на проведение методики дистантного ишемического прекондиционирования.

**Критерии исключения пациентов:** гемодинамически значимые стенозы коронарных артерий по данным коронароангиографии, первичные кардиомиопатии, инфекционный эндокардит, заболелвания периферических артерий, влияющие на функцию верхних конечностей, почечная недостаточность (СКФ < 30 мл/мин./1,73 м<sup>2</sup>), печеночная недостаточность, ФВ < 35%, пациенты, принимающие никорандил, преобладающие нарушения мозгового кровообращения, острые нарушения мозгового кровообращения в течение 6 месяцев.

Пациенты исследуемой и контрольной группы были равномерно распределены по исследуемым признакам.

Пациентам исследуемой группы перед началом операции до индукции анестезии было выполнено дистантное ишемическое прекондиционирование левой верхней конечности по оригинальному протоколу. Методика дистантного ишемического прекондиционирования заключалась в проведении 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 де-

фибрилляций. Статистическая обработка данных производилась с помощью программных пакетов Microsoft Excel 2013, Graph Pad Prism 6 for Windows (версия 6.01). Анализ достоверности различий выполнялся при помощи критерия  $\chi^2$ .

**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 ( $p < 0,05$ ).

Наиболее важным итогом данного исследования стала демонстрация эффективности дистантного ишемического прекондиционирования 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.

**Заключение.** Использование дистантного ишемического прекондиционирования как дополнительного метода кардиопротекции позволяет снизить количество дефибрилляций, необходимых для восстановления сердечной деятельности при хирургической коррекции стеноза аортального клапана.

**ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ СЛАБОСТИ СИНУСОВОГО УЗЛА ПРИ ИМПЛАНТАЦИИ КАРДИОСТИМУЛЯТОРОВ****СМЕТОВА Р.А., БЕКМУРЗАЕВА Э.К., АЗИЗОВА А.А., КОРГАНБАЕВА Х.Т.***Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г. Шымкент. Казахстан*

Актуальность нарушений ритма сердца занимает немаловажное место в структуре сердечно-сосудистой заболеваемости. К частым нарушениям ритма у пациентов с различными сердечно-сосудистыми заболеваниями относится синдром слабости синусового узла (СССУ).

**Цель работы.** Оценка качества жизни пациентов с синдромом слабости синусового узла при имплантации электрокардиостимуляторов.

**Материал и методы.** В исследование вошли 160 человека, из них: 82 пациента с СССУ (I группа) и 78 пациентов с ВДСУ (вегетативная дисфункция синусового узла) (II группа). В первой группе мужчин было меньше, чем женщин (37 и 44 соответственно), а во второй группе количество мужчин и женщин было почти одинаковым (38 мужчин и 40 женщин). Средний возраст у пациентов с СССУ был  $66,51 \pm 0,53$  г., а средний возраст в группе с ВДСУ –  $61,71 \pm 0,64$  г. Обе группы с нарушением функции синусового узла сравнивали с группой контроля (20 здоровых добровольцев): 9 женщин и 11 мужчин.

Всем пациентам, в том числе и группе клинического сравнения, было проведено анкетирование с использованием опросника оценки качества жизни SF-36 (The Short Form-36) на русском и казахском языках до и после проведения электрокардиостимуляции. Данный опросник разработан в институте здоровья США (разработчик John E. Ware) и очень популярен в США и странах Европы. Были розданы опросники, состоящие из 8 шкал по 36 вопросов, на которые пациенты отвечали самостоятельно. Каждая часть данного опросника оценивалась в баллах от 0 до 100.

**Результаты.** При анализе качества жизни (КЖ) пациентов со сниженной функцией СУ было установлено значительное снижение всех показателей КЖ данных пациентов по сравнению с группой

здоровых лиц. У пациентов I группы с СССУ и II группы с ВДСУ анализируемые показатели были достоверно ниже, чем в III группе клинического сравнения, кроме показателя выраженности боли. В сравнительном аспекте более низкие значения показали шкалы, оценивающие физическое функционирование (ФФ), ролевую физическую активность (РФА), жизненную активность (Ж), а также психическое здоровье (ПЗ).

После проведения электрокардиостимуляции (ЭКС) у пациентов с СССУ значения всех критериев КЖ значительно улучшились как по физическому, так и по эмоциональному состоянию пациентов. При этом по двум параметрам из четырех, оценивающих физическое состояние, получены достоверные различия: роль физических проблем в ограничении жизнедеятельности ( $78,7 \pm 2,8$  и  $43,9 \pm 3,9$ ;  $p < 0,05$ ), а также по очень важному критерию, как общее здоровье ( $80,9 \pm 2,1$  и  $46,3 \pm 1,8$ ;  $p < 0,05$ ).

Таким образом, данная группа по основным параметрам физического и эмоционального состояния стала сопоставимой с показателями лиц из группы контроля.

**Выводы.**

1. Оценка параметров качества жизни у пациентов с СССУ после имплантации ЭКС установила восстановление физической и психоэмоциональной жизнедеятельности и продемонстрировала высокую эффективность данного интервенционного метода лечения СССУ.

2. При сравнительном анализе показателей качества жизни по данным анкетирования с помощью международного опросника SF-36 у пациентов с СССУ и ВДСУ было установлено, что у пациентов с ВДСУ по сравнению с пациентами с СССУ в большей степени страдали показатели качества жизни, определяющие эмоциональную роль и психологическое здоровье.

## ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ В РАЗНЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА

СУДЖАЕВА О.А.<sup>1</sup>, ОСТРОВСКИЙ Ю.П.<sup>1</sup>, ЮДИНА О.А.<sup>2</sup>, СМОЛЕНСКИЙ А.З.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ГУ «Республиканский научно-практический центр «Кардиология»,  
<sup>2</sup> УЗ «Городское клиническое патологоанатомическое бюро», г. Минск. Беларусь

**Цель исследования.** Изучить динамику числа сосудов микроциркуляторного русла и показателей физической работоспособности в различные сроки после трансплантации сердца (ТС).

**Материал и методы.** Обследованы 38 пациентов в возрасте от 21 до 61 года (в среднем  $44,6 \pm 12,1$  года) через 0–47 мес. после ТС. Тесты включали проведение эндомиокардиальной биопсии (ЭМБ) и спировелозргометрической пробы (спироВЭП). У каждого пациента проведено от 2 до 7 ЭМБ (в среднем  $2,4 \pm 1,6$  биопсий). При наличии реакции отторжения трансплантата  $\geq R2$

данные ЭМБ в общий анализ не включались. Толерантность к физической нагрузке (ТФН) и максимальное потребление кислорода ( $VO_{2max}$ ) определялись при спироВЭП, которая проводилась по стандартному протоколу Bruce, начальная мощность нагрузки 25 Вт увеличивалась каждые 3 минуты на 25 Вт, вплоть до достижения максимально переносимого уровня одышки.

**Результаты и обсуждение.** Через один месяц после ТС у всех включенных в исследование пациентов среднее число сосудов, а также сумма сосудов в 10 полях зрения были сопоставимы (табл.  $p > 0,05$ ).

Таблица

**Динамика васкуляризации миокарда и функционального состояния системы кровообращения в различные сроки после ТС ( $M \pm SD$ )**

Показатель	I тест	II тест	III тест	IV тест
Среднее число сосудов по 10 полям зрения	$68,6 \pm 15,5$	$63,8 \pm 13,8$	$68,2 \pm 8,8$	$74,2 \pm 11,7$
Сумма сосудов по 10 полям зрения	$686,3 \pm 154,6$	$637,6 \pm 138,1$	$588,8 \pm 135,8$	$680,3 \pm 174,5$
Максимально достигнутая мощность нагрузки, Вт	-	$90,6 \pm 40,4$	$108,3 \pm 23,6$	$125,0 \pm 35,4^*$
Максимальное потребление кислорода, мл/кг/мин.	-	$16,7 \pm 3,0$	$18,3 \pm 4,4$	$24,0 \pm 5,0^*$

Примечание: \* $p < 0,05$  – достоверность различия показателей при II и IV тестах.

На протяжении всего периода наблюдения после ТС среднее число и сумма сосудов в 10 полях зрения существенно не менялись (см. табл.,  $p > 0,05$ ). ТФН и  $VO_{2max}$  при II и III тестах были сопоставимы ( $p > 0,05$ ), при IV тесте ТФН и  $VO_{2max}$  существенно превышали выявленные при II тесте ( $p < 0,05$ ), но были сопоставимы с выявленными при III тесте ( $p > 0,05$ ). При вычислении R-критерия Spearman выявлена отрицательная корреляционная связь между средним числом сосудов и максимально достигнутой мощностью нагрузки ( $R = -0,611194$ ,  $p < 0,05$ ). Сумма сосудов по 10 полям зрения не была связана с максимально достигнутой мощностью нагрузки ( $R = -0,33$ ,  $p > 0,05$ ). Сильная отрицательная корреляционная зависимость выявлена между  $VO_{2ma}$  и средним чис-

лом сосудов ( $R = -0,99469$ ,  $p < 0,05$ ), а также между  $VO_{2max}$  и суммой сосудов по 10 полям зрения ( $R = -0,91$ ,  $p < 0,05$ ).

**Заключение.** Характер васкуляризации миокарда (среднее число сосудов и сумма всех сосудов по 10 полям зрения) находится в обратной зависимости с показателями, характеризующими функциональное состояние системы кровообращения (максимально достигнутой при спироВЭП мощностью нагрузки и  $VO_{2max}$ ) в отдаленном посттрансплантационном периоде. «Чрезмерная» васкуляризация миокарда является отрицательным фактором у лиц после ТС и может косвенно свидетельствовать о развитии болезни артерий трансплантированного сердца в проксимальных отделах коронарного русла.



## ГЕМОСТАЗ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА В ТЕЧЕНИЕ ГОДА ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ НА КЛАПАНАХ СЕРДЦА

СУДЖАЕВА С.Г., КАЗАЕВА Н.А., ГУБИЧ Т.С., САМСОНОВА С.С., КОРНЕЛЮК О.М.

ГУ Республиканский научно-практический центр «Кардиология», г. Минск. Беларусь

**Цель исследования.** Изучить динамику лабораторных показателей гемостаза у пациентов с хронической ревматической болезнью сердца (ХРБС) в течение года после операции на клапанах сердца (КС).

**Материал и методы.** Обследованы 50 пациентов с ХРБС, которым была выполнена хирургическая коррекция приобретенных пороков сердца. Изолированное протезирование аортального клапана выполнено 20 (40%) пациентам, из них 16 (32%) имплантированы механические протезы, 4 (8%) – биологические протезы. Протезирование митрального клапана выполнено 18 (36%), митрально-аортальное протезирование – 10 (20%) из всех включенных в исследование пациентов. Обследование пациентов выполнялось до операции – I тест, на 7-е сутки после операции – II тест, на 14-е сутки после операции – III тест, через 3, 6 и 12 месяцев после операции – IV, V и VI тесты соответственно. Показатели гемостаза (активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ), тромбиновое время (ТВ), протромбиновое время (ПВ) с вычислением международного нормализованного отношения (МНО), антитромбин III (АТ III), D-димеры, фактор протеин С определялись в плазме, содержащей цитрат Na, на автоматическом коагулометре ACL-10000 (Instrumentation Laboratory, Италия-США) клоттинговым (АЧТВ, ТВ, ПВ, фибриноген) и хромогенным (АТ III, D-димеры, протеин С) методами.

**Результаты.** В дооперационном периоде средние значения показателей ТВ, АЧТВ и фибриногена находились в пределах диапазона нормальных значений. Показатели ПВ и D-димера в дооперационном периоде несколько превышали нормальные значения. Уровень АТ III до операции на КС находился в пределах нормальных значений. Иначе обстояла ситуация с протеинами С и S. Уже в

дооперационном периоде у 4 (10,5%) из 38 пациентов выявлен дефицит протеина С, у 6 (20%) из 30 пациентов – дефицит протеина S. На 7-е сутки послеоперационного периода у лиц с ХРБС усугублялись нарушения во второй фазе коагуляционного каскада – достоверно выросли в сравнении с I-м обследованием значения ПВ, МНО, уровень D-димера и фибриногена ( $p < 0,01$ ). На 14-е сутки после операции, наряду с охраняющимися нарушениями гемостаза, отмечалось усугубление коагулопатии потребления – достоверно снизился уровень протеина S с  $92,7 \pm 7,3$  до  $66,49 \pm 5,12\%$  ( $p < 0,01$ ). Через 3 месяца после операции на КС нарушения третьей фазы коагуляционного гемостаза нивелировались: ликвидировалась гиперфибриногенемия, снизилось содержание D-димера. Однако при этом уровень протеина S продолжал снижаться, кроме того, выявлено достоверное снижение уровня протеина С в сравнении с дооперационным уровнем с  $103,89 \pm 5,0$  до  $56,63 \pm 3,83\%$  ( $p < 0,01$ ). В результате некупированных полностью нарушений гемостаза целевого МНО через 3 месяца после операции на КС достигли менее половины (46%) пациентов, через 6 и 12 месяцев – 48% пациентов, несмотря на прием ОАК.

**Заключение.** В дооперационном периоде у пациентов с ХРБС выявляются нарушения 2-й (повышение уровня ПВ) и 3-й (повышение уровня фибриногена и D-димера) фаз коагуляционного каскада. Некупированное и/или вновь возникшее системное воспаление различной этиологии (специфической и неспецифической) способствует усугублению имеющихся в дооперационном периоде нарушений гемостаза, сохранению ДВС-синдрома (коагулопатии потребления), что в итоге приводит к недостижению целевого МНО более, чем у половины прооперированных пациентов с ХРБС в течение года после операции на КС.

## КРИТЕРИИ ПОВТОРНОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА КЛАПАНАХ СЕРДЦА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

СУДЖАЕВА С.Г., КАЗАЕВА Н.А., ГУБИЧ Т.С., САМСОНОВА С.С., КОРНЕЛЮК О.М.

ГУ Республиканский научно-практический центр «Кардиология», г. Минск. Беларусь

**Цель исследования.** Разработать критерии повторной ревматической лихорадки (ПРЛ) у пациентов с хронической ревматической болезнью

сердца (ХРБС) в раннем послеоперационном периоде после операций на клапанах сердца (КС).



**Материал и методы.** Обследованы 30 пациентов с ХРБС, которым была выполнена хирургическая коррекция приобретенных пороков сердца (ППС). Обследование пациентов выполнялось до операции—I тест, на 7-е сутки после операции—II тест, на 14-е сутки после операции—III тест. Количественное определение антистрептолизина О (АСЛ-О), а также компонентов системы комплемента С3 и С4 выполнялось в сыворотке крови на автоматическом биохимическом анализаторе Olympus—AU 400 (Olympus, Япония) методом имунотурбидиметрии. Определение уровня пре-репсина (ПСП) осуществлялось из плазмы крови с ЭДТА на приборе Pathfas, производства Mitsubishi Chemical Medience Corporation, Япония, хемилюминисцентным методом.

**Результаты.** В дооперационном периоде среднее по группе значение ПСП не выходило за рамки нормальных значений и составило  $153,6 \pm 26,8$  пг/мл. На 7-е сутки после операции в целом по группе выявлен достоверный рост ПСП в сравнении с дооперационным уровнем с  $153,6 \pm 26,8$  пг/мл до  $259,7 \pm 25,7$  пг/мл ( $p < 0,01$ ). Превышение уровня ПСП нормальных значений на 7-е сутки после операции выявлено у 8 (26,7%) из 30 пациентов. У 2-х (6,7%) пациентов с исходно повышенными значениями ПСП показатель снизился, хотя и не вернулся к норме. Еще у двоих (6,7%) уровень ПСП уменьшился в сравнении с исходными нормальными значениями. У 6 (20%) пациентов с исходно нормальным уровнем ПСП выявлено увеличение показателя более, чем в 1,5 раза в сравнении с исходным уровнем и одновременно превышение им верхней границы нормы, что расценивалось как *генерализация локальной инфекции—ПРЛ*. Среднее по группе значение АСЛ-О до операции не превышало норму и составило  $139,8 \pm 16,2$  МЕ/л. На 7-е сутки после операции на КС у 25 (83,3%) пациентов выявлено досто-

верное снижение АСЛ-О со  $131,6 \pm 13,2$  МЕ/мл до  $92,7 \pm 12,1$  МЕ/мл ( $p < 0,05$ ). У 4-х (13,3%) пациентов уровень АСЛ-О не только не снижался, но и нарастал в сравнении с дооперационным уровнем и превысил верхнюю границу нормы. Указанная динамика АСЛ-О *расценивалась как ПРЛ*. Таким образом, у 3-х (10%) пациентов имелись признаки ПРЛ по критерию динамики АСЛ-О, у 5 (16,7%) по критерию динамики ПСП, у 1-й (3,3%) из 30 пациентов—одновременно по двум критериям: динамики АСЛ-О и ПСП. В итоге, по сумме показателей АСЛ-О и ПСП признаки ПРЛ выявлялись у 30% пациентов с ХРБС после хирургической коррекции ППС. У 9 (30%) пациентов из 30 имелись признаки ПРЛ: у 4 (13,3%) по критерию АСЛ-О, у 6 (20%)—по критерию ПСП. До операции на КС среднее по группе значение С3 не превышало нормальных значений и составило  $1,22 \pm 0,03$  г/л. На 7-е сутки после операции выявлен достоверный рост показателя с  $1,22 \pm 0,03$  г/л до  $1,39 \pm 0,05$  г/л ( $p < 0,05$ ). На 14-е сутки послеоперационного периода отмечен еще более выраженный рост показателя до  $1,55 \pm 0,06$  г/л ( $p < 0,001$ ).

**Заключение.** Диагноз ПРЛ у пациентов с ХРБС после хирургической коррекции ППС устанавливается на основании увеличения уровня ПСП более чем в 1,5 раза в сравнении с дооперационным уровнем при одновременном превышении им верхней границы нормы, увеличения уровня АСЛ-О выше исходного (дооперационного) уровня с одновременным превышением им верхней границы нормы, увеличения уровня С3 компонента системы комплемента выше нормы. Разработка нового критерия ПРЛ по динамике уровня ПСП в сыворотке крови существенно (в 2,3 раза) повышает выявляемость повторной ревматической лихорадки у пациентов с ХРБС после хирургической коррекции клапанных пороков.

## ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ ИБС С НИЗКОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА

ФОЗИЛОВ Х.Г., АБДУЛЛАЕВ Т.А., КУРБАНОВ Н.А., ЦОЙ И.А., КАРИМОВ А.М.

Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан.

**Цель исследования.** Изучить особенности поражения коронарных артерий у больных ИБС с низкой фракцией выброса левого желудочка подвергнутых чрескожным коронарным вмешательствам (ЧКВ).

**Материал и методы.** За период с 1 января 2013 по 1 декабря 2014 года в отделении рентгенэндоваскулярной хирургии РСЦК диагностическая коронарография с последующим стентированием коронарных артерий была выполнена у

138 больных. Пациенты мужского пола составили 80,4% (111), а женского—19,6% (27). Возраст пациентов колебался от 35 до 78 лет, и средний их возраст составил  $58,9 \pm 8,6$  лет. Из общепринятых факторов риска наиболее часто встречались артериальная гипертензия—у 79,7%, (110) пациентов, гиперлипидемия—у 75,36% (104) больных; сахарный диабет у 34,7% (48) больных. Фракция выброса ЛЖ колебалась от 18% до 45%, и в среднем составила  $37,6 \pm 5,6$ %.



**Результаты.** При изучении ангиографической семиотики поражения коронарного русла однососудистое поражение было выявлено у 39 (31,2%) больных, двухсосудистое – у 48 (31,9%), и поражение трех и более эпикардиальных артерий – у 51 (36,9%) больных. Всего у 138 пациентов было поражено 343 артерии, что в среднем составило 2,4 артерии в расчете на 1 пациента. Наиболее часто поражения локализовались в ПМЖВ – 130 (37,9%); в ПКА – 71 (20,7%); в ОВ – 62 (18,1%); ВТК ОВ – 28 (8,2%); в ДВ – 18 (5,2%); в ЗМЖВ – 14 (4,1%); в промежуточной артерии – 6 (1,7%) и 4 (1,2%) в ЗБВ. Гемодинамически значимое ( $\geq 50\%$ ) поражение ствола ЛКА выявлено в 10 (2,9%) случаях. Всего в 343 коронарных артериях было поражено 390 сегментов. Тотальная хроническая окклюзия была выявлена в 73 сегментах; функциональная окклюзия – в 15; стенозы от 75 до 99% – в 196 сегментах

и стенозы от 50 до 74% были выявлены в 106 сегментах венечного русла. По морфологии стенозирующего атеросклеротического поражения (по классификации АСС/АНА) распределились следующим образом: стенозы типа А составили 7,2% (28); стенозы типа В – 48,5% (189) и стенозы типа С – 44,3% (173).

**Выводы.** Таким образом, у больных ИБС с низкой фракцией выброса левого желудочка, подвергнутых стентированию коронарных артерий, наиболее часто встречались трехсосудистые поражения коронарного русла – 36,9% (51), при этом из трех основных эпикардиальных артерий атеросклеротические изменения чаще были выявлены в ПМЖВ – 37,9% (130). Поражение ствола ЛКА было выявлено в 2,9% (10) случаев. Наиболее часто встречались стенозы типа В – 48,5% (189) атеросклеротических поражений.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕРИКАРДИОЦЕНТЕЗА С КАТЕТЕРИЗАЦИЕЙ ПОЛОСТИ ПЕРИКАРДА ПОД ФЛЮОРОСКОПИЧЕСКИМ КОНТРОЛЕМ У БОЛЬНЫХ С ПЕРИКАРДИТОМ

ФОЗИЛОВ Х.Г.

*Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент, Узбекистан*

**Цель исследования.** Анализ накопленного опыта проведения перикардиоцентеза под флюороскопическим контролем у больных с перикардитом.

**Материал и методы.** За период с сентября 2010 по март 2016 года в отделении рентгенэндоваскулярной хирургии Республиканского специализированного центра кардиологии было выполнено 23 пункции перикарда под флюороскопическим контролем у 21 пациента с перикардитом. Среди них пациенты мужского пола – 13 (61,9%), а женского – 8 (38,1%). Возраст пациентов колебался от 30 до 77 лет и в среднем составлял  $59,6 \pm 11,5$  года. Сепарация листков перикарда по данным эхокардиографического контроля колебалась от 10 до 36 мм и в среднем составляла  $19,8 \pm 6,8$  мм.

**Результаты.** Пункция перикарда производилась в рентгеноперационной под местной анестезией с использованием артериальной иглы 18 G доступом из-под мечевидного отростка. В 95,6% (22) случаев удалось пунктировать и катетеризировать полость перикарда исходным доступом без развития осложнений. Общее количество удаленной перикардиальной жидкости варьировало от 340 до 2100 мл (в среднем –  $1140 \pm 611,7$  мм). Катетер (PigTail 6Fr) для удаления жидкости из полости перикарда извлекался на 3–4 сутки, после уменьшения объема удаляемой перикар-

диальной жидкости до 50–100 мл. В 13 случаях причиной развития тампонады сердца явились инфекционные (вирусные) перикардиты. В двух случаях причиной развития тампонады сердца явилась перфорация стенки правого желудочка: из них в одном случае при проведении радиостотной аблации и еще в одном случае при установке электрода для электрокардиостимуляции. Перфорация коронарной артерии, которая произошла при чрескожном коронарном вмешательстве, привела к гемоперикарду в трех случаях. В двух случаях тампонада сердца развивалась у пациентов с терминальной стадией хронической почечной недостаточности и в одном случае причиной развития явилась ангиосаркома перикарда. В отдаленном периоде (через 2–12 мес.) рецидив перикардита произошел у 2 (9,5%) больных, в одном случае была выполнена повторная пункция перикарда, а во втором выполнена перикардиоэктомия.

**Заключение.** Перикардиоцентез с катетеризацией полости перикарда под флюороскопическим контролем является эффективным и безопасным способом лечения больных с тампонадой сердца независимо от ее этиологии. Частота непосредственного успеха составила 95,6%, а частота осложнений равнялась нулю. В отдаленном периоде рецидив перикардита произошел в двух (9,5%) случаях.

## СЕМИОТИКА ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНОГО РУСЛА У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С НИЗКОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА (МЕНЕЕ 35%)

ФОЗИЛОВ Х.Г., НИКИШИН А.Г., АБДУЛЛАЕВ Т.А., ЦОЙ И.А., ЯККУБЕКОВ Н.Т.

*Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучить семиотику поражения коронарного русла у больных острым инфарктом миокарда с фракцией выброса менее 35%.

**Материал и методы.** За период с 2013 по 2016 год в отделении рентгенэндоваскулярной хирургии РСЦК селективная коронарография с последующим стентированием коронарных артерий была выполнена у 29 больных острым инфарктом миокарда с фракцией выброса левого желудочка менее 35%. В группе обследования преобладали мужчины—86,2% (25), по сравнению с женщинами—13,8% (4). Возраст пациентов колебался от 35 до 78 лет и средний возраст составил  $59,4 \pm 11,4$  лет. Из общепринятых факторов риска наиболее часто встречались артериальная гипертензия—у 75,8%, (22) пациентов, гиперлипидемия—у 65,5% (19) больных; сахарный диабет у 37,9% (11) больных. Фракция выброса ЛЖ колебалась от 18 до 35% и в среднем составила  $31,0 \pm 4,8\%$ . Исследование коронарных артерий с последующим эндоваскулярным вмешательством в 82,7% (24) случаев была выполнена у пациентов с острым Q-волновым инфарктом миокарда и в 17,3% (5) случаев — при остром не Q-волновом инфаркте миокарда. Острый инфаркт миокарда передней локализации имел место в 18 (62,0%) случаях, задней локализации в — 9 (31,0%) случаях и при циркулярной и заднебоковой локализации по 1 (3,5%) случаю.

**Результаты.** При проведении диагностической коронарографии с последующим ЧКВ у 29 больных ОИМ с фракцией выброса менее 35% атеросклеротические поражения были выявлены в 72 артериях, что в среднем составило 2,5 артерии в расчете на одного пациента. В зависимости от

количества пораженных венечных артерий пациенты распределились следующим образом: одно-сосудистое поражение было выявлено у 6 (20,7%), двухсосудистое — у 8 (27,6%) пациентов, а поражение трех и более эпикардиальных артерий—у 15 (51,7%) больных. Наиболее часто поражения локализовались в передней межжелудочковой ветви (ПМЖВ)—27 (37,5%); в правой коронарной артерии (ПКА)—17 (23,6%); в огибающей ветви (ОВ)—15 (20,8%); ветви тупого края огибающей ветви (ВТК ОВ)—8 (11,1%); в задней межжелудочковой ветви (ЗМЖВ)—2 (2,8%); в промежуточной артерии (ПА)—2 (2,8%) и в диагональной ветви (ДВ)—1 (1,4%). Всего в 72 коронарных артериях было поражено 86 сегментов. При проведении количественного анализа пораженных сегментов коронарных артерий стенозы различной степени выраженности (от 50 до 99%) наблюдались в 60 (69,7%) сегментах, окклюзии—в 26 (30,3%). При проведении морфометрического анализа стенозирующего атеросклеротического поражения (по классификации ACC/ANA) распределились следующим образом: стенозы типа А составили—6,6% (6); стенозы/окклюзии типа В—42,8% (36) и стенозы/окклюзии типа С—50,6% (44).

**Выводы.** Таким образом, у больных острым инфарктом миокарда с низкой фракцией выброса левого желудочка, подвергнутых чрескожным коронарным вмешательствам, наиболее часто встречались трехсосудистые поражения коронарного русла—51,7% (15), при этом из трех основных эпикардиальных артерий атеросклеротические изменения чаще были выявлены в ПМЖВ—37,5% (27). Наиболее часто встречались стенозы типа С—50,6% (44) атеросклеротических поражений.

## ЧРЕСКОЖНЫЕ КОРОНАРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА У БОЛЬНЫХ ИБС СО СНИЖЕННОЙ СОКРАТИТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ МИОКАРДА

ФОЗИЛОВ Х.Г., АБДУЛЛАЕВ Т.А. БЕКБУЛАТОВА Р.Ш., ЦОЙ И.А., КАРИМОВ А.М.

*Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучить клинико-гемодинамическую эффективность чрескожных коронарных вмешательств у больных ИБС со сниженной сократительной способностью миокарда в ближайшем и отдаленном периоде наблюдения.

**Материал и методы.** Пациенты мужского пола составили 80,4% (111), а женского—19,6% (27). Средний их возраст составил  $58,9 \pm 8,6$  лет. Из факторов риска наиболее часто встречались артериальная гипертензия—у 79,7%, (110) паци-



ентов, гиперлипидемия – у 75,36% (104) больных; сахарный диабет – у 34,7% (48) больных. Фракция выброса ЛЖ колебалась от 27,3 до 45% и в среднем составила  $38,5 \pm 4,9\%$ . ЧКВ в 42,9% (69) случаев были выполнены у пациентов в остром периоде инфаркта миокарда; в 41,6% (67) случаев при стабильной стенокардии напряжения II–IV ФК, и в 15,5% (25) случаев при прогрессирующей стенокардии напряжения. Отдаленные результаты (12–24 мес.) удалось изучить у 65 (47,1%) пациентов с низкой фракцией выброса ЛЖ (менее 45%).

**Результаты.** Частота ангиографического успеха при имплантации стентов у больных ИБС с низкой фракцией выброса левого желудочка составила 89,4% (144), непосредственный успех процедуры составил 85,7% (138), а клинический успех – 89,4% (144). Частота развития осложнений составила 8,1% (14) случаев; из них диссекция коронарной артерии развилась в 9 случаях; окклюзия боковой ветви – в 2, еще в 2 случаях развился феномен «no-reflow» и в 1 случае – кровотечение из желудочно-кишечного тракта. Частота развития больших кардиальных осложнений (острый инфаркт миокарда, летальный исход, аортокоронарное шунтирование) составила 1,2% (2); в обоих случаях развился не Q-волновой инфаркт миокарда. Причинами развития нефатального инфаркта миокарда в одном случае явилась окклюзия

боковой ветви, и еще в одном случае – диссекция коронарной артерии. В отдаленном периоде летальный исход развился у 8 (12,3%) пациентов: из них в 7 случаях в результате внезапной смерти и в одном случае из-за развившегося осложнения после операции аденотомии, операция АКШ выполнена у 1 (1,5%) больного. Фракция выброса ЛЖ колебалась от 30 до 61,5%, и в среднем составила  $43,5 \pm 6,9\%$  ( $p=0,000$ ). Увеличение ФВ ЛЖ наблюдалось у 60% (39) пациентов, снижение – у 15,4% (10) больных и у 10,8 (7) больных ФВ не изменилась. У больных с приростом ФВ ЛЖ после ЧКВ в отдаленном периоде отмечается регресс процессов ремоделирования ЛЖ. По данным Эхо-КГ у данной категории больных средний КДР до ЧКВ составил  $67,0 \pm 7,7$  мм, после  $62,4 \pm 6,7$  ( $p=0,007$ ), а КСР до вмешательства –  $52,4 \pm 7,7$  мм, после  $47,6 \pm 6,7$  ( $p=0,004$ ). Средний КДО до ЧКВ составил  $236,7 \pm 57,9$ , а после –  $200,3 \pm 57,9$  ( $p=0,007$ ); средний КСО до ЧКВ составил  $150,1 \pm 49,4$  мл, после  $108,3 \pm 38,9$  ( $p=0,000$ ) мл.

**Заключение.** Таким образом, частота клинического успеха на госпитальном этапе наблюдения составила 85,7% (59) случаев. В отдаленном периоде отмечалось достоверное повышение среднего показателя фракции выброса левого желудочка до  $43,5 \pm 6,9\%$  при исходном  $38,5 \pm 4,9\%$  ( $p=0,000$ ), с регрессом процессов ремоделирования левого желудочка.

## ЧРЕСКОЖНЫЕ КОРОНАРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА МЕНЕЕ 35%

ФОЗИЛОВ Х.Г., НИКИШИН А.Г., АБДУЛЛАЕВ Т.А., ЦОЙ И.А., ЯККУБЕКОВ Н.Т.

Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент, Узбекистан

**Цель исследования.** Провести анализ непосредственных результатов чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) у больных острым инфарктом миокарда с фракцией выброса менее 35%.

**Материал и методы:** За период с 2013 по 2016 год в отделении рентгенэндоваскулярной хирургии РСЦК селективная коронарография с последующим стентированием коронарных артерий была выполнена у 29 больных острым инфарктом миокарда с фракцией выброса левого желудочка менее 35%. В группе обследования преобладали мужчины – 86,2% (25), по сравнению с женщинами – 13,8% (4). Возраст пациентов колебался от 35 до 78 лет и в среднем составил  $59,4 \pm 11,4$  лет. Из общепринятых факторов риска наиболее часто встречались артериальная гипертензия – у 75,8% (22) пациентов, гиперлипидемия – у 65,5% (19) больных; сахарный диабет – у 37,9% (11) больных. Фракция выброса ЛЖ колебалась от 18 до 35% и

в среднем составил  $31,0 \pm 4,8\%$ . Исследования коронарных артерий с последующим эндоваскулярным вмешательством в 82,7% (24) случаев были выполнены у пациентов с острым Q-волновым инфарктом миокарда и в 17,3% (5) случаев – при остром не Q-волновом инфаркте миокарда. Острый инфаркт миокарда передней локализации имел место в 18 (62,0%) случаях, задней локализации – в 9 (31,0%) случаях и при циркулярной и заднебоковой локализации по 1 (3,5%) случаю.

**Результаты.** Всего у 29 пациентов было выполнено 30 эндоваскулярных вмешательств: у 28 (96,5%) больных выполнялись в один этап, у 1 (3,5%) – в два этапа. В 100% (30) случаев ЧКВ были выполнены доступом через *a.radialis*. При проведении 30 эндоваскулярных процедур принято вмешательство на 36 сегментах коронарных артерий. У 22 (75,9%) пациентов выполнены эндоваскулярные вмешательства на одной коронарной артерии, у 7 (24,1%) – на двух. Прямое



стендирование коронарных артерий было выполнено в 9 (25,0%) сегментах; транслюминальная баллонная ангиопластика (ТЛБАП) и стентирование в 13 (36,1%); реканализация, ТЛБАП и стентирование были проведены в 8 (22,2%); попытка реканализации была предпринята в 5 (13,9%) сегментах и в 1 (2,8) случае из-за развития диссекции не удалось выполнить ангиопластику инфаркт-зависимой артерии. Частота непосредственного ангиографического успеха при ЧКВ у больных ОИМ с низкой фракцией выброса левого желудочка (менее 35%) составила 73,3% (22), успех процедуры составил 70,0% (21), а клинический успех на госпитальном этапе – 66,7% (20). Частота развития осложнений составила 13,3% (4) случаев; из них диссекция коронарной артерии развивалась в 2 случаях; в одном случае развился феномен «no-reflow» и в одном случае имела место окклюзия боковой ветви. При развитии диссекции коронарной артерии в одном случае была выполнена дополнительная имплантация стента. Во всех

оставшихся случаях была рекомендована консервативная терапия. Частота развития ОИМ после ЧКВ составила 3,5% (1), а частота летального исхода на госпитальном этапе равнялась 0. Операция аортокоронарного шунтирования выполнена в 3,5% (1) случаев.

**Заключение.** Таким образом, анализ нашего опыта показывает, что ЧКВ у больных острым инфарктом миокарда с фракцией выброса менее 35% является безопасным методом лечения. Общая частота осложнений при выполнении ЧКВ у больных ОИМ с фракцией выброса менее 35% составила 13,3% (4). Частота развития больших коронарных осложнений (нефатальный инфаркт миокарда, аортокоронарное шунтирование, летальный исход) составила 7% (2). Частота непосредственного ангиографического успеха при ЧКВ у больных ОИМ с низкой фракцией выброса левого желудочка (менее 35%) составила 73,3% (22), успех процедуры – 70,0% (21), а клинический успех на госпитальном этапе – 66,7% (20).

## КЛИНИЧЕСКАЯ И АНГИОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ ИБС С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПО ШКАЛЕ SYNTAX

ФОЗИЛОВ Х.Г., ЮЛДАШЕВ Н.П., ГАНИЕВ А.А., ГАФУРОВА А.Ф.

*Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Определить клиническую и ангиографическую характеристику больных ИБС с различным уровнем показателей по шкале SYNTAX.

**Материал и методы.** В проведенное нами исследование включено 100 больных с различными формами ИБС, подвергнутых коронарографии и ЧКВ у которых были изучены лабораторные и инструментальные показатели. В группе обследования преобладали мужчины – 85 (85,0%), по сравнению с женщинами – 15 (15,0%). Возраст пациентов колебался от 31 до 77 лет, и средний их возраст составил  $57,2 \pm 9,9$  лет. Из общепринятых факторов риска наиболее часто встречались артериальная гипертензия – у 82,0% (82) пациентов, гиперлипидемия – у 82,0% (82) больных; сахарный диабет у 26,0% (0) больных. Фракция выброса ЛЖ колебалась от 30,1% до 74,6%, и в среднем составила  $57,0 \pm 10,0\%$ . Исследование венечных артерий с последующим стентированием коронарных артерий в 33,0% (33) случаев были выполнены у пациентов в остром периоде инфаркта миокарда; в 47,0% (47) случаев при стабильной стенокардии напряжения II–IV ФК, и в 20,0% (20) случаев при прогрессирующей стенокардии напряжения. В нашем исследовании больные с различными формами ИБС в зависимости от показателей шкалы SYNTAX были разделены на 3 группы: 1 группа –

больные ИБС у которых суммарный балл по шкале SYNTAX составил менее 22 баллов; 2 группа – суммарный балл по шкале SYNTAX составил более 22 менее 32 баллов и в 3 группу вошли больные с показателем по шкале SYNTAX более 32 баллов. В исследование были включены больные как с однососудистым, так и с многососудистым поражением коронарного русла.

**Результаты.** Было установлено, что 2-я группа пациентов характеризовалась наименьшей весовой категорией (средний вес составил  $77,8 \pm 10,4$  кг) и, соответственно, меньшим уровнем индекса массы тела ( $ИМТ = 26,5 \pm 2,6$  кг/м<sup>2</sup>). По анамнестическим данным было выявлено, что пациенты 2 и 3-й группы имели длительную хронологию болезни, которая, возможно, была обусловлена преобладанием в данной группе лиц старшей возрастной категории (средний возраст –  $61,2 \pm 6,2$  и  $61,8 \pm 6,9$  лет соответственно). У больных ИБС имелась статистически достоверная разница между 1 и 2 группой и между 1 и 3 группой пациентов по среднему возрасту больных ( $\chi^2 = 4,547$ ;  $P = 0,033$ ). Наибольший процент отягощенной наследственности имел место среди пациентов 2-й группы, составив 57,7% случаев, при этом 1-я группа лиц с этих позиций характеризовалась наименьшим (40,3%) показателем. По остальным клиническим факторам не было получено стати-



стически достоверных результатов, что может свидетельствовать о том, что эти факторы являются пусковым механизмом для начала ишемической болезни сердца, но никак не влияют на показатели шкалы SYNTAX. Кроме того следует отметить, что в 1 группе преобладали больные с однососудистым ( $\chi^2=12.789$ ;  $P=0.002$ ), а во второй и третьей группе больные с трехсосудистым ( $\chi^2=15.939$ ;  $P=0.000$ ) поражением коронарных артерий.

**Заключение.** Таким образом, анализ клинических и ангиографических характеристик больных

ИБС с различным показателем шкалы SYNTAX выявил статистически достоверную разницу между 1 и 2 группой, а также между 1 и 3 группой пациентов по среднему возрасту больных ( $\chi^2=4.547$ ;  $P=0,033$ ). Наибольший процент отягощенной наследственности имел место среди пациентов 2-й группы, составив 57,7% случаев. В 1 группе преобладали больные с однососудистым ( $\chi^2=12,789$ ;  $P=0,002$ ), а во второй и третьей группе больные с трехсосудистым ( $\chi^2=15,939$ ;  $P=0,000$ ) поражением коронарных артерий.

## ЛАБОРАТОРНЫЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ БОЛЬНЫХ ИБС С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПО ШКАЛЕ SYNTAX

РЕСПУБЛИКАНСКИЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ, Г. ТАШКЕНТ, УЗБЕКИСТАН

Фозилов Х.Г., Юлдашев Н.П., Ганиев А.А., Гафурова А.Ф.

**Цель исследования.** Определить лабораторные и инструментальные показатели у больных ИБС с различным уровнем показателей по шкале SYNTAX.

**Материал и методы.** В проведенное нами исследование включено 100 больных с различными формами ИБС, подвергнутых коронарографии и ЧКВ у которых были изучены лабораторные и инструментальные показатели. В группе обследования преобладали мужчины – 85 (85,0%), по сравнению с женщинами – 15 (15,0%). Возраст пациентов колебался от 31 до 77 лет, и средний их возраст составил  $57,2 \pm 9,9$  лет. Из общепринятых факторов риска наиболее часто встречались артериальная гипертензия – у 82,0% (82) пациентов, гиперлипидемия – у 82,0% (82) больных; сахарный диабет у 26,0% (0) больных. Фракция выброса ЛЖ колебалась от 30,1% до 74,6%, и в среднем составила  $57,0 \pm 10,0\%$ . Исследование венечных артерий с последующим стентированием коронарных артерий в 33,0% (33) случаев были выполнены у пациентов в остром периоде инфаркта миокарда; в 47,0% (47) случаев при стабильной стенокардии напряжения II–IV ФК, и в 20,0% (20) случаев при прогрессирующей стенокардии напряжения. В нашем исследовании больные с различными формами ИБС в зависимости от показателей шкалы SYNTAX были разделены на 3 группы: 1 группа – больные ИБС у которых суммарный балл по шкале SYNTAX составил менее 22 баллов; 2 группа – суммарный балл по шкале SYNTAX составил более 22 менее 32 баллов и в 3 группу вошли больные с показателем по шкале SYNTAX более 32 баллов.

**Результаты.** Ретроспективный анализ лабораторно-функциональных данных исследуемых групп пациентов свидетельствовал о более тяжелом состоянии пациентов 3-й группы. По данным

ЭХО-КГ больные 3-й группы характеризовались сравнительно большими линейными размерами полости ЛЖ, что сопровождалось, сравнительно, самыми низкими значениями ФВ ЛЖ –  $52,3 \pm 11,0\%$ , при этом в 1 группе больных она составила  $59,6 \pm 9,6\%$ , а во 2 группе –  $55,4 \pm 10,4\%$ , однако данная разница не была статистически достоверной. По данным УЗИ брахиоцефальных артерий в 3-й группе больных имел место больший процент стенозов сонных артерий (справа  $22,6 \pm 15,8$ ;  $23,4 \pm 14,2$ ;  $32,9 \pm 9,9$  в 1-й; 2-й и 3 группе больных соответственно; слева  $26,7 \pm 23,3$ ;  $25,9 \pm 14,4$ ;  $33,0 \pm 12,9$  в 1-й; 2-й и 3 группе больных соответственно). Вариации липидного спектра крови хоть и имели, примерно, одинаковую картину, тем не менее, коэффициент атерогенности холестерина (КАхс) был наименьшим у лиц с высоким риском по шкале Syntax  $3,9 \pm 0,9$ ; в то время как в 1 группе он составил  $4,2 \pm 1,4$ , а во 2 группе  $4,1 \pm 1,2$ . Анализ коагулограммы больных ИБС в исследуемых группах больных не выявил статистически достоверной разницы, однако, уровень С-реактивного белка был наибольшим в 3 группе больных ( $6,5 \pm 9,2$ ;  $16,5 \pm 34,7$ ;  $26,1 \pm 33,4$  в 1-й; 2-й и 3 группе больных соответственно).

**Заключение.** Таким образом, анализ лабораторно-инструментальных показателей не выявил статистически достоверной разницы у больных ИБС с различным уровнем по шкале SYNTAX, что возможно объясняется малым количеством больных включенных в исследование. Однако, у больных 3 группы отмечается сравнительно большие линейные размеры полости ЛЖ, и соответственно низкие значения ФВ ЛЖ ( $52,3 \pm 11,0\%$ ), более высокая степень стенозирования сонных артерий (справа  $32,9 \pm 9,9\%$ , слева  $33,0 \pm 12,9\%$ ) и высокий уровень С-реактивного белка ( $26,1 \pm 33,4$ ).

## ДИНАМИКА ПРОВосПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ, ФАКТОРА РОСТА ЭНДОТЕЛИЯ И МОЗГОВОГО НАТРИЙУРИЧЕСКОГО ПЕПТИДА ПОСЛЕ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА

ХАЙБУЛЛИНА З.Р., МУХАМЕДЖАНОВ М.Т., АБДУЛЛАЕВА С.Д., КОСНИКОВА И.В., ШАРАПОВ Н.У.

АО «Республиканский специализированный центр хирургии им. ак. В. Вахидова»,  
г. Ташкент, Узбекистан

**Цель работы.** Исследовать уровень провоспалительных цитокинов в крови у больных ишемической болезнью сердца до и после реваскуляризации миокарда путем стентирования коронарных артерий.

**Материал и методы.** Обследованы 95 больных ишемической болезнью сердца (ИБС), стенокардией напряжения ФК III по NYHA. Мужчин было 82 (86%). средний возраст составил  $60,1 \pm 1,9$  лет. Постинфарктный кардиосклероз имел место у 82% пациентов. Цитокины в сыворотке крови: интерлейкин-6 (ИЛ-6), фактор некроза опухоли альфа (ФНО-альфа), фактор роста эндотелия (VEGF), мозговой натрийурический пептид (NTproBNP) – определяли с помощью моноклональных антител иммуноферментным методом, используя наборы реагентов производства ЗАО «Вектор-БЕСТ» (Россия) на ИФА-анализаторе ST-360 (Китай). С-реактивный белок (СРБ) определяли количественно на биохимическом анализаторе VITROS-350 (США).

Коронарорентрикулография и стентирование коронарных артерий произведено специалистами отделения рентгенэндоваскулярной хирургии (рук. проф. М.М. Зуфаров).

**Результаты.** Исходно в крови у больных ИБС стенокардией напряжения ФК III по NYHA отмечалось увеличение ИЛ-6 и СРБ в 9,1 и 4,1 раза относительно контроля, а концентрация ФНО-альфа была повышена в 2,3 раза по сравнению с контролем. Уровень VEGF у больных ИБС составил  $210 \pm 83$  пг/мл, тогда как в контрольной группе  $112 \pm 15$  пг/мл, при референс интервале 10–246 пг/мл. Содержание NTproBNP составило  $267 \pm 83$  пг/мл при  $67,5 \pm 12$  пг/мл в контроле и пороговой величине для принятия решения о сердечной недостаточности = 125 пг/мл. На 2–3 сутки после стентирования коронарных артерий уровень ИЛ-6 снижался в 1,9 раза относительно исходного, а содержание СРБ и ФНО-альфа – достоверно не отличалось от показателя до стентирования. Содер-

жание VEGF снижалось в 8,3 раза по сравнению с исходным, а содержание NTproBNP составило  $194 \pm 34$  пг/мл.

Как известно, VEGF – основной регулятор ангиогенеза, он стимулирует пролиферацию и миграцию эндотелиоцитов, увеличивает сосудистую проницаемость, способствуя пропотеванию белков плазмы крови в окружающие ткани и обуславливая развитие отека и нарушений трофики. Важным стимулятором продукции VEGF является гипоксия. При гипоксии наблюдается активация эндотелия, сопровождающаяся экспрессией протеаз, способных разрушать белки внеклеточного матрикса с последующей пролиферацией и миграцией клеток и образованием незрелой сосудистой сети. Достоверное увеличение концентрации VEGF в крови у больных ИБС указывает на активацию эндотелия и компенсаторное усиление ангиогенеза с целью улучшения кровоснабжения миокарда в условиях его гипоксии, о чем свидетельствует увеличение маркера левожелудочковой недостаточности, растяжения и ишемии миокарда – NTproBNP до  $267 \pm 83$  пг/мл. Резкое снижение уровня VEGF и относительное снижение NTproBNP после стентирования указывает на ликвидацию ишемии-гипоксии миокарда и его адекватную реваскуляризацию. Высокий уровень провоспалительных цитокинов после стентирования свидетельствует о персистенции системного воспаления даже после реваскуляризации миокарда, что требует дополнительной коррекции.

**Выводы.** ИБС характеризуется увеличением уровня провоспалительных цитокинов, повышением VEGF и NTproBNP в крови. После реваскуляризации миокарда уровень маркеров ишемии и ангиогенеза снижается, доказывая эффективность стентирования, однако концентрация провоспалительных факторов остается на уровне до лечения, указывая на продолжающееся системное воспаление.



## ВЛИЯНИЕ КОРОНАРНОГО ДОМИНИРОВАНИЯ НА ВНУТРИБОЛЬНИЧНОЙ ИСХОДОВ ПОСЛЕ ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

ХАКИМОВА М.А., ЖАББАРОВ А.А., МАКСУДОВА М.Х.

*Ташкентская медицинская академия;*

*Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучить влияние коронародоминирования на госпитальные исходы острого коронарного синдрома (ОКС) пациентов, перенесших чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ).

**Материал и методы.** Были проанализированы данные 86 пациентов с ОКС, подвергнутых ЧКВ в период с сентября 2015 по январь 2016 года в РНЦЭМП. Пациенты были сгруппированы на основе диагностических коронарных ангиографии, выполненных до ЧКВ на право–или кодминирующий тип коронарного кровообращения (ПД группа) и левой доминирующий тип коронарного кровообращения (ЛД группа).

**Результаты.** Средний возраст пациентов составил  $67,6 \pm 11,8$  лет, и обе группы пациентов имели сходные возраст, коронарные факторы риска, сопутствующие заболевания и предшествующие истории болезни. Количество пациентов с симптомами сердечной недостаточности, кардиогенным шоком, или остановкой сердца были в группе ЛД

значительно выше, чем в группе ПД (сердечная недостаточность: 15ПД пациентов [14,7%] по сравнению с 21ЛД пациентов [18,8%],  $P=0,025$ ; кардиогенный шок: 7ПД пациентов [7,3%] против 5ЛД пациентов [10,3%],  $p=0,021$ , а также сердечно-легочной реанимации: 11ПД пациентов [4,5%] против 5ЛД пациентов [7,8%],  $P=0,003$ ). Госпитальная смертность была значительно выше у пациентов, ЛД, чем среди пациентов ПД (10 ПД пациентов [4,1%] против 12ЛД пациентов [7,8%],  $p=0,001$ ). Многофакторный логистический регрессионный анализ показал, что ЛДтип коронарного кровообращения был независимым предиктором летальности (отношение шансов 1,75; 95%-ный доверительный интервал, 1,06–2,89;  $P=0,030$ ).

**Заключение.** Среди пациентов с ОКС, перенесших ЧКВ, пациенты ЛД имели значительно худшие результаты в стационаре по сравнению с пациентами ПД.левой доминирующий тип коронарного кровообращения был независимым предиктором смертности в условиях стационара.

## НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЕРАЦИЙ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ НА РАБОТАЮЩЕМ СЕРДЦЕ У БОЛЬНЫХ С ПОРАЖЕНИЕМ СТВОЛА ЛЕВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ

ШАРИПОВ И.М., ЯРБЕКОВ Р.Р., ИСМАТОВ А.А., ОМОНОВ С.Х., ВАХИДОВ Т.З.

*Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель работы.** Изучить результаты операций АКШ на работающем сердце у больных со стволым поражением коронарного русла.

**Материал и методы.** Был проведен сравнительный анализ результатов хирургического лечения 100 больных ИБС, которым были выполнены операции АКШ на работающем сердце без ИК, разделенных на две группы: I группа–46 (46%) пациентов со стволым поражением, II группа–54 (54%) пациента без стволыого поражения коронарного русла. Обе группы были сопоставимы по полу, возрасту и клинико-функциональным параметрам. Большая часть пациентов была мужского пола–80,0 и 82,2% соответственно в I и II группах. Средний возраст в I группе составил  $58,98 \pm 9,1$  лет, а во II группе– $58,67 \pm 6,5$  лет. В I группе было больше пациентов в острой и подо-

строй стадиях инфаркта миокарда. Риск оперативного вмешательства по Euro Score составил в I группе  $4,27 \pm 0,5\%$  ( $4,15 \pm 2,5$  балла), а во II группе– $3,59 \pm 0,4\%$  ( $3,5 \pm 2,4$  балла), хотя разница была статистически недостоверной.

**Результаты и обсуждение.** В I группе среднее число шунтов составило  $3,02 \pm 0,6$  на пациента (2–4 шунта), в то время как во II группе– $3,0 \pm 0,8$  шунтов (1–5 шунтов). Продолжительность операции в обеих группах составила  $260 \pm 4,9$  и  $269 \pm 5,9$  мин. соответственно. Инотропная поддержка интраоперационно и в ближайшем послеоперационном периоде была необходима в I группе у 36,8% пациентов, а во II группе–у 36,5% больных ( $p=0,645$ ). Среднее время вентиляции в отделении реанимации составило в I группе  $6,4 \pm 4,4$  часа, во II группе– $5,2 \pm 1,8$  часов ( $p=0,126$ ). Пре-



бывание в реанимации составило в среднем  $50,7 \pm 1,4$  часов в I группе и  $50,4 \pm 1,8$  часа – во II группе ( $p=0,930$ ). Частота нефатальных осложнений в обеих группах была одинаковой. Летальность в I группе составила 2,1% (один пациент) при ожидаемом по Euro Score – 4,27%, а во II группе случаев летальности не было (при ожидаемом 3,59%). Статистически достоверной разницы по показателю летальности в группах не было ( $p=0,645$ ).

**Выводы.** Таким образом, операции АКШ на работающем сердце у больных со стволовым поражением левой коронарной артерии возможно выполнять с сопоставимым уровнем осложнений и летальности при сравнении с результатами операций АКШ у больных без стволового поражения. Операции у этой категории больных являются безопасными и одинаково эффективными у больных с минимальным риском оперативного вмешательства.

## НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕРВЫХ 100 ОПЕРАЦИЙ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ НА РАБОТАЮЩЕМ СЕРДЦЕ

**ШАРИПОВ И.М., ЯРБЕКОВ Р.Р., ИСМАТОВ А.А., ОМОНОВ С.Х., ВАХИДОВ Т.З.**

*Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент, Узбекистан*

**Цель работы.** Изучить результаты первых 100 операций АКШ на работающем сердце без ИК.

**Материал и методы.** Проведен анализ непосредственных результатов хирургического лечения больных ИБС (100 больных), которым были выполнены операции АКШ на работающем сердце. Все операции были выполнены из срединного стернотомного доступа. Преобладали лица мужского пола (83%). Средний возраст составил  $59,1 \pm 0,77$ , 85% больных в III–IV функциональных классах по NYHA. Стоит отметить, что 49 больных (49%) были в состоянии острого коронарного синдрома, в том числе 16 (16%) из них – в подостром периоде инфаркта миокарда. Поражение ствола левой коронарной артерии (или же его эквивалент) было отмечено у 46 (46%) больных.

**Результаты и обсуждение.** Среднее число дистальных анастомозов на пациента составило  $3,01 \pm 0,77$  (1–5 шунтов). В 22 случаях (22%) использовалась сложная хирургическая техника выполнения коронарного шунтирования: в половине случаев (11 пациентов) использована секвенциальная техника, когда одним кондуитом реваскуляризовывались два и более сосуда, а у остальных 11 (11,5) больных были сконструированы сложные сосудистые кондуиты – в виде «Y-graft» или «T-graft».

Продолжительность операции составила  $262,4 \pm 5,35$  мин. (160–460 минут). Кровопотеря на операцию в среднем равнялась  $591,6 \pm 23,77$  мл (300–1500 мл).

Инотропная поддержка интраоперационно и в ближайшем послеоперационном периоде была

необходима у 28 (28%) больных средней продолжительностью  $3,14 \pm 0,74$  часов. Длительность вентиляции после операции составила  $5,75 \pm 0,36$  часов. Средний объем трансфузии крови и ее компонентов периоперационно составил  $355,41 \pm 19,11$  мл эритроцитарной массы и  $415,33 \pm 16,06$  мл свежезамороженной плазмы. Пребывание в ОРИТ – в среднем  $47,8 \pm 1,8$  часов.

У 1 (1%) пациента в ходе операции из-за начавшихся аритмий сердца была выполнена конверсия на выполнение операции в условиях искусственного кровообращения на бьющемся сердце с хорошим послеоперационным результатом. Продолжительная вентиляция (более 24 часов) понадобилась 1 (1%) пациенту. У 2 (2%) больных из-за кровотечения выполнена реторакотомия с целью гемостаза. Продолжительная вентиляция (более 24 часов) понадобилась 1 (1%) пациенту.

У 3 (3%) пациентов в послеоперационном периоде отмечен срыв синусового ритма на фибрилляцию предсердий, которые были купированы медикаментозно.

Госпитальная летальность составила 1% (1 пациентка) при спрогнозированной по риск-калькулятору EuroScore  $3,92 \pm 0,42\%$ .

**Выводы.** Таким образом, операции АКШ на работающем сердце являются безопасным и эффективным методом хирургического лечения ИБС, демонстрируя низкие показатели периоперационных осложнений и госпитальной летальности без ущерба для полноты реваскуляризации миокарда.



## ПЕРВИЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЕРАЦИЙ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ НА РАБОТАЮЩЕМ СЕРДЦЕ У БОЛЬНЫХ С ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА НИЖЕ 45 %

**ШАРИПОВ И.М., ЯРБЕКОВ Р.Р., ИСМАТОВ А.А., ОМОНОВ С.Х., ВАХИДОВ Т.З.**

*Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель работы.** Изучить наши результаты операций АКШ на работающем сердце у больных с ФВ ЛЖ менее 45%.

**Материал и методы.** Был проведен сравнительный анализ результатов хирургического лечения 100 больных ИБС, которым были выполнены операции АКШ на работающем сердце без ИК. Пациенты были разделены на две группы – I группа – 15 (15%) пациентов с ФВ ЛЖ менее 45%, и II группа – 85 (85%) пациентов, где этот показатель был более 45%. Обе группы были сопоставимы по полу, возрасту и клинико-функциональным параметрам. Большая часть пациентов была мужского пола – 85 и 82% соответственно в I и II группах. Средний возраст в I группе составил  $60,6 \pm 7,1$  лет, а во II группе –  $58,57 \pm 7,8$  лет ( $p=0,383$ ). В I группе было больше пациентов в острой и подострой стадиях инфаркта миокарда. В I группе – 23,1%, а во II группе – у 17,1% ( $p=0,426$ ). Риск оперативного вмешательства по EuroScore составил в I группе  $6,66 \pm 6,9\%$ , а во II группе –  $3,39 \pm 2,9\%$ , разница была статистически достоверной ( $p=0,005$ ).

**Результаты и обсуждение.** В I группе среднее число шунтов составило  $2,85 \pm 0,68$  на пациента (1–4 шунта), в то время как во II группе –  $3,0 \pm 0,7$

шунтов ( $p=0,354$ ). Продолжительность операции в обеих группах составила  $241 \pm 5,6$  и  $268 \pm 5,46$  мин. соответственно. Инотропная поддержка интраоперационно и в ближайшем послеоперационном периоде была необходима в I группе – у 60% пациентов, а во II группе – у 32,9% больных ( $p=0,296$ ). Среднее время вентиляции в отделении реанимации составило в I группе  $6,05 \pm 3,6$  часа, во II группе –  $5,72 \pm 3,3$  часа ( $p=0,798$ ). Пребывание в реанимации равнялось в среднем  $65,7 \pm 2,5$  час в I группе и  $49,08 \pm 1,5$  часа – во II группе ( $p=0,07$ ). Случаев госпитальной летальности в I группе не было (при ожидаемой 6,66%), а во II группе – 1,17% (1 пациент) при ожидаемой 3,39% ( $p=0,296$ ).

**Выводы.** Уровень осложнений и госпитальной летальности после операций АКШ на работающем сердце у больных со сниженной фракцией выброса ЛЖ не отличается от результатов у больных с минимальным риском. Таким образом, АКШ на работающем сердце являются безопасной альтернативой операциям в условиях искусственного кровообращения без ущерба полноте реваскуляризации миокарда и могут выполняться с низкими уровнями осложнений и летальности.

## КЛИНИЧЕСКО-АНГИОГРАФИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОАБСОРБИРУЕМОГО СОСУДИСТОГО КАРКАСА ABSORB У БОЛЬНЫХ С РАЗЛИЧНОЙ ФОРМОЙ ИБС

**ЮЛДАШЕВ Н.П., ГАНИЕВ А.А., КАРИМОВ Б.Х., АБДУЛЛАЕВА С.Я., ЯКУББЕКОВ Н.Т.**

*АО «Республиканский специализированный центр кардиологии», г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучить безопасность и эффективность использования второй генерации эверолимус выделяющего биорастворимого сосудистого каркаса Absorb в нашей реальной практике, а также среднеотдаленные клинические результаты.

**Материал и методы.** Обследованы 57 пациентов с различными формами ИБС, подвергнутые чрескожным коронарным вмешательствам с имплантацией биорастворимого сосудистого каркаса Absorb. Средний возраст составил  $51 (\pm 10)$  год, пациенты были преимущественно мужчины (91,3%). Стабильная стенокардия было показанием для ЧКВ в 42,1%, а инфаркт миокарда (ИМ с подъемом

ST) в 50,8 и 7,1% нестабильная стенокардия. Всего подвергнуто лечению 59 коронарных поражений. Десять (17,6%) пациентов имели многососудистое поражение. Большинство поражений (47,3%) были типа C по классификации АНА/АСС, случаев с окклюзией возрастом не более 1 месяца – 8 (14%) и бифуркационных поражений – 5 (8,7%). Предилатация проводилась в 55 (96,5%) поражениях. Постдилатацию проводили во всех случаях.

**Результаты.** Ангиографический успех вмешательства достигнут в 100% случаев, непосредственный клинический успех составил 94,7%. По данным количественной коронарной ангиографии до и после имплантации каркаса острый прирост

составил 2,75 мм. В среднеотдаленном периоде кумулятивная частота клинических осложнений со стороны целевого сосуда (кардиогенная смерть, инфаркт миокарда (ИМ), связанных с целевой артерией или необходимостью повторной реваскуляризации целевого сосуда, тромбоз каркаса) составила 3,6%, включая 1,8% ИМ и 1,8% тромбоза

каркаса, клиническая эффективность составила 89,5%.

**Выводы.** Использование биоразстворимого сосудистого каркаса Absorb в клинической практике ассоциируется с хорошим непосредственным клинико-ангиографическим успехом и приемлемыми промежуточными клиническими исходами.

## НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ АНТЕГРАДНОЙ РЕКАНАЛИЗАЦИИ ХРОНИЧЕСКИХ ОККЛЮЗИЙ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

ЮЛДАШЕВ Н.П., ГАНИЕВ А.А., КАРИМОВ Б.Х., ГАФУРОВА А.Ф., МАМЕДОВА С.Т., ЭШПУЛАТОВ А.С.

АО «Республиканский специализированный центр кардиологии», г. Ташкент, Узбекистан

**Цель исследования.** Оценить непосредственные результаты эндоваскулярного лечения хронических окклюзий коронарных артерий (ХОКА).

**Материал и методы.** С января 2014 по декабрь 2015 г. эндоваскулярная реваскуляризация ХОКА была выполнена у 174 пациентов (средний возраст— $58,7 \pm 7,9$ ). Большинство пациентов были мужского пола (86,3%). В 168 (96,5%) случаях пациенты имели стабильную стенокардию напряжения. ПИКС в анамнезе имело место у 121 (69,5%) пациента. Сопутствующую гипертоническую болезнь имели 144 (82,8%) и сахарный диабет—49 (28,2%) пациентов. Однососудистое поражение имело место у 51 (29,3%), двухсосудистое поражение—у 67 (38,5%) и трехсосудистое поражение—у 56 (32,2%) пациентов. Была выполнена реканализация ХОКА правой коронарной артерии (ПКА)—90 (51,7%), передней нисходящей артерии (ПНА)—64 (35,6%) и огибающей артерии—24 (13,7%) случаях. ХОКА определяли согласно консенсусу клуба EuroCRO. В группе с успешной реканализацией средний возраст окклюзии составило 5,5 (3,2–8,6) месяца и в группе без успешной реканализации—11 (5–18) месяцев. Доступ осуществлялся в 69 (97,1%) случаях трансрадиально, 4 (2,3%) трансфеморально и 2 (1,2%) случаях – трансбрахиально. Билатареальный доступ применен в 41 (23,5%) процедуре. Техника одного коронарного проводника использована у 125 (71,8%), параллельных проводников—у 41 (23,6%) и STAR—8 (4,6%) пациентов.

**Результаты.** Непосредственный ангиографический успех был достигнут у 132 (75,8%) пациентов. На госпитальном этапе не было отмечено инфаркта миокарда, летального исхода и случаев повторной реваскуляризации целевой артерии. У

всех больных с успешной реканализацией прекратились боли в области сердца, повысилась толерантность к физической нагрузке. На 2–3 сутки после вмешательства пациенты были выписаны. В 6 (3,5%) случаях получена перфорация тип-II (по Ellis), связанная с манипуляцией жестким проводником, которая не потребовала активного хирургического вмешательства. Диссекция сосуда, связанная с процедурой, была отмечена в 42 (24,2%) случаях, которая успешно устранена после имплантации стента. В группе пациентов с неудачной реканализацией у 3 (7,2%) пациентов были отмечены значительные паравазальные гематомы с изменениями на ЭКГ по типу мелкоочагового инфаркта миокарда, которые, однако, не потребовали интенсивной терапии. Во всех случаях после успешной реканализации пораженным сегментам имплантированы стенты с лекарственным покрытием. У 109 (62,6%) пациентов с безуспешной реканализацией имелась выраженная извитость коронарной артерии, мостовидные коллатерали у 46 (26,4%) и 38 (21,8%) пациентов, а в остальных случаях имели место большой возраст окклюзии и высокий балл по шкале J-CRO.

**Заключение.** Антеградная реканализация со стентированием коронарных артерий является безопасным и эффективным методом катетерного лечения, которая позволяет значительно улучшить состояние и повысить толерантность к физической нагрузке у больных стабильной стенокардией напряжения. Наиболее важными факторами для отбора пациентов на реканализацию ХОКА являются наличие сегментарной извитости коронарной артерии, возраст окклюзии и правильный выбор инструментов для реканализации.



## НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПОРАЖЕНИЙ СТВОЛА ЛЕВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ СТЕНТАМИ С ЛЕКАРСТВЕННЫМ ПОКРЫТИЕМ ВТОРОЙ ГЕНЕРАЦИИ

**ЮЛДАШЕВ Н.П., НИКИШИН А.Г., ГАНИЕВ А.А., АБДУЛЛАЕВА С.Я., КАРИМОВ Б.Х., УТЕНИЯЗОВА Х.К., ТОИРОВА Д.Р.**

*АО «Республиканский специализированный центр кардиологии», г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Оценить непосредственные результаты интервенционного лечения поражений ствола левой коронарной артерии (ЛКА) с помощью стентов с лекарственным покрытием второй генерации.

**Материал и методы.** С марта 2011 по январь 2016 г. стентирование ствола ЛКА с помощью стентов с лекарственным покрытием второго поколения было выполнено у 88 пациентов в возрасте 49–80 лет (средний возраст  $60,15 \pm 7,6$  г). У 42 (47,8%) пациентов отмечали стабильную стенокардию III–IV функционального класса по CCS, у 28 (37,9%) – нестабильную стенокардию, у 18 (20,3%) – ОИМ с давностью до одного месяца. Сопутствующую артериальную гипертензию имели 82 пациента (93,1%) и сахарный диабет 24 (27,3%). ИМ в анамнезе имело место у 36 (40,9%), АКШ у 2 (2,3%) и ЧКВ – у 18 (20,4%) пациентов. По локализации поражения распределились так: изолированное поражение ствола ЛКА – 15 пациентов (17%); устьевого – 5 (6,7%) и тело ствола ЛКА – 10 (11,3%); бифуркационное поражение – у 73 пациентов (82,9%). По шкале SYNTAXscore пациенты распределены следующим образом: низкий риск – 47 (53,4%), средний риск – 35 (39,7%) и высокий риск 6 (6,9%). При бифуркационном стентировании применяли технику «Culotte» – у 4 (4,5%) пациентов, изолированное стентирование – у 6 (6,8%) и «Provisional T» с одним стентом у 78 (88,6%) пациентов. В 47 (53,4%) случаях бифуркационных и/или устьевых поражений ПНА и ОА

вмешательство заканчивали методикой «kissing balloon».

**Результаты.** Непосредственный ангиографический успех составил 100%. Успех процедуры составил 97,4%, в 93,2% случаев имел место непосредственно клинический успех. При проведении стентирования в большинстве случаев (88,6%) применяли методику прямого стентирования. Интервенционные вмешательства на стволе ЛКА во всех случаях протекали без больших осложнений. В 97,8% (n=86) случаев госпитальный период протекал без больших клинических осложнений. У 4 пациентов (4,5%) выявлено снижение ФК стенокардии на 1, что было обусловлено наличием диффузного атреосклероза в других сегментах коронарного русла. Внутригоспитальная летальность составила 2,3% (n=2). Причиной смерти у больного был острый тромбоз стента, во втором случае пациент был с острой формой ИБС и высоким баллом по шкале Syntax, причиной смерти было прогрессирование острой левожелудочковой недостаточности. В одном случае (1,2%) процедура осложнилась Q-негативным (нефатальный) инфарктом миокарда.

**Заключение.** Стентирование поражений ствола ЛКА с помощью стентов с лекарственным покрытием второй генерации является эффективной процедурой с точки зрения непосредственных результатов и низкой частотой рецидива стенокардии и повторной реваскуляризации миокарда.

## ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПОРАЖЕНИЙ СТВОЛА ЛЕВОЙ КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ СТЕНТАМИ С ЛЕКАРСТВЕННЫМ ПОКРЫТИЕМ ВТОРОЙ ГЕНЕРАЦИИ

**ЮЛДАШЕВ Н.П., НИКИШИН А.Г., ГАНИЕВ А.А., КАРИМОВ Б.Х., ХАСАНОВ М.С., ГАФУРОВА А.Ф., МАМЕДОВА С.Т.**

*АО «Республиканский специализированный центр кардиологии», г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Оценить отдаленные результаты эндоваскулярного лечения поражений ствола левой коронарной артерии с помощью стентов с лекарственным покрытием второй генерации.

**Материал и методы.** С марта 2011 по декабрь 2015 г. стентирование ствола ЛКА с помощью

стентов с лекарственным покрытием второго поколения было выполнено у 86 пациентов в возрасте 49–80 лет (средний возраст  $60,15 \pm 7,6$  г). У 40 (46,5%) пациентов отмечали стабильную стенокардию III–IV функционального класса по CCS, у 28 (32,6%) нестабильную стенокардию, у 18 (20,9%) – ОИМ с давностью до одного месяца. Со-



путствующую артериальную гипертензию имели 80 пациентов (93%) и сахарный диабет 23 (26,7%). ИМ в анамнезе имело место у 35 (40,6%), АКШ – у 2 (2,3%) и ЧКВ – у 17 (19,7%) пациентов. По локализации поражения распределились так: изолированное поражение ствола ЛКА–15 пациентов (17,5%): устьевого–5 (5,8%) и тело ствола ЛКА–10 (11,7%); бифуркационное поражение–у 71 пациента (82,5%). По шкале SYNTAXscore пациенты распределены следующим образом: низкий риск–45 (52,4%), средний риск – 35 (40,7%) и высокий риск – 6 (6,9%). При бифуркационном стентировании применяли технику «Culotte»–у 4 (4,7%) пациентов, изолированное стентирование–у 6 (6,9%) и «Provisional T» с одним стентом – у 76 (88,3%). В 47 (54,6%) случаях бифуркационных и/или устьевых поражений ПНА и ОА вмешательство заканчивали методикой «kissing balloon».

**Результаты.** В отдаленном периоде наблюдения (24 месяца) основные большие клинические осложнения были отмечены у 16 (18,6%) пациен-

тов. За период наблюдения умерли 2 пациента (2,4%). В одном случае летальный исход был ассоциирован с самостоятельным прекращением приема двойной дезагрегантной терапии, во втором случае вероятный тромбоз стента. В 5 (5,8%) случаях был выявлен in-stent рестеноз. Количество пациентов с полным отсутствием клинической картины стенокардии напряжения в течение наблюдения составило 48%. Отмечено достоверное увеличение толерантности к физической нагрузке с  $56,5 \pm 2,4$  до  $75 \pm 3,6$  Вт ( $p > 0,05$ ). Основные неблагоприятные сосудистые события ассоциировались с наличием ОИМ и увеличением количества баллов по шкале SYNTAXscore.

**Заключение.** Стентирование поражений ствола левой коронарной артерии с помощью стентов с лекарственным покрытием второй генерации является эффективной процедурой. Основными независимыми предикторами больших клинических осложнений являются наличие ОИМ и количество баллов по шкале SYNTAX.

## НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С НИЗКОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА В УСЛОВИЯХ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

*ЯРБЕКОВ Р.Р., ШАРИПОВ И.М., ИСМАТОВ А.А., ОМОНОВ С.Х., ВАХИДОВ Т.З.*

*АО «Республиканский специализированный кардиологический центр», г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Оценить непосредственные результаты аортокоронарного шунтирования у больных ИБС с низкой ФВ ЛЖ.

**Материал и методы.** С мая 2015 по март 2016 год в отделении кардиохирургии были оперированы 16 больных ИБС с низкой фракцией выброса левого желудочка (ФВ < 35%) в условиях параллельного искусственного кровообращения. Мужчин–15, женщин–1. Средний возраст составил  $52,1 \pm 4,7$  лет. Все пациенты имели хроническую окклюзию двух или трех коронарных артерий. У всех пациентов была клиника стенокардии III–IV ФК, СН IIA или III ст. по NYHA. ФВ ЛЖ до операции составляла  $32 \pm 3\%$ , КДО ЛЖ до операции  $-300 \pm 40$  мл. Сопутствующая патология в виде ХОБЛ имела у 3, сахарный диабет 2 типа у 5 пациентов.

**Результаты.** Всем пациентам выполнялось наложение маммарокоронарного анастомоза левой ВГА с ПМЖВ на работающем сердце с аортокоронарным шунтированием двух или трех коронарных артерий аутовенозными кондуитами. Индекс реваскуляризации – 3,3.

Время операций составляло в среднем  $180 \pm 30$  мин. Все больные были экстубированы в сроки 6–8 часов после операции. Время нахождения в ОРИТ  $48 \pm 4$  часа после операции. Средний койко-день – 7,3. Послеоперационная кровопотеря составила  $200 \pm 50$  мл. В нашем исследовании не наблюдалось «больших» сердечно-сосудистых осложнений, таких как смерть, инфаркт миокарда, инсульт в ближайшем послеоперационном периоде. Не было выявлено почечных, легочных осложнений, кровотечения и полиорганных осложнений. Наджелудочковые нарушения ритма наблюдались у двух пациентов. После операции ФВ ЛЖ составила  $43 \pm 5\%$ , КДО ЛЖ  $250 \pm 20$  мл.

**Заключение.** Таким образом, выполнения операции аортокоронарного шунтирования у пациентов с низкой фракцией выброса левого желудочка в условиях параллельного искусственного кровообращения демонстрирует хорошие непосредственные клинические результаты и снижает потребность к внутриаортальной контрпульсации.



## ПЕРВЫЙ ОПЫТ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТИРОВАНИЯ С РЕЗЕКЦИЕЙ АНЕВРИЗМЫ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА НА СОКРАЩАЮЩЕМСЯ СЕРДЦЕ

*ЯРБЕКОВ Р.Р., ШАРИПОВ И.М., ИСМАТОВ А.А., ОМОНОВ С.Х., ВАХИДОВ Т.З.*

*АО «Республиканский специализированный кардиологический центр», г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Оценка непосредственных результатов аортокоронарного шунтирования (АКШ) с резекцией аневризмы левого желудочка (ЛЖ) на сокращающемся сердце.

**Материал и методы.** С мая 2015 по март 2016 год в отделении кардиохирургии были оперированы 4 больных ИБС с аневризмой ЛЖ после АКШ с резекцией аневризмы. Все пациенты были мужского пола. Средний возраст составил  $55,1 \pm 6,2$  лет. При этом все пациенты имели хроническую окклюзию ПМЖВ. У всех пациентов клиника стенокардии III–IV ФК, СН IIA по NYHA. ФВ ЛЖ до операции составляла  $33 \pm 4\%$ . КДО ЛЖ до операции составляла  $270 \pm 30$  мл. Сопутствующая патология в виде ХОБЛ имела у 2, сахарный диабет 2 типа – у 3 пациентов.

**Результаты.** Всем пациентам выполнялось наложение маммарокоронарного анастомоза левой ВГА с ПМЖВ на работающем сердце с аортокоронарным шунтированием двух коронарных артерий аутовенозными кондуитами. В двух случаях выполнена реваскуляризация миокарда+резекция аневризмы ЛЖ с пластикой по Jatane, двоим

пациентам выполнена реваскуляризация миокарда+резекция аневризмы ЛЖ с пластикой по Дору с синтетической заплатой и тромбэктомия из ЛЖ. Время операций составляло в среднем  $200 \pm 30$  мин. Все больные были экстубированы в сроки 4–6 часов после операции. Время нахождения в ОРИТ  $48 \pm 4$  часа после операции. Послеоперационная кровопотеря составила  $200 \pm 50$  мл. В нашем исследовании не наблюдалось «больших» сердечно-сосудистых осложнений, таких как смерть, инфаркт миокарда, инсульт в ближайшем послеоперационном периоде. Не было выявлено почечных, легочных осложнений, наджелудочковых нарушений ритма, кровотечения и полиорганных осложнений. После операции ФВ ЛЖ составила  $45 \pm 5\%$ , КДО ЛЖ  $190 \pm 20$  мл.

**Заключение.** Таким образом, первый опыт выполнения операции аортокоронарного шунтирования с резекцией аневризмы ЛЖ на сокращающемся сердце позволяет утверждать, что данный метод является эффективным и безопасным, имеет хорошие непосредственные клинические результаты.

## КАРДИОЦЕРЕБРАЛЬНАЯ ПАТОЛОГИЯ

### INTERCONNECTED INFLUENCE OF POLYMORPHIC VARIANTS OF PAI-1 GENE AND PSYCHO EMOTIONAL STATUS ON INDICATORS OF COAGULOGRAM IN PATIENTS WITH IHD

NURILLAEVA N.M., KHASANOVA N.A., ABDUMALIKOVA F.B.

*Tashkent Medical Academy, Tashkent city, Uzbekistan*

**Objective.** To study interconnected influence polymorphic marker 4G (–675) 5G gene plasminogen activator inhibitor type I (PAI-1) and psycho emotional status on key indicators of the coagulation balance in patients with stable angina (SA).

**Materials and Methods.** The study included 35 men, aged  $54,6 \pm 3,05$  years, with angina pectoris FC II-III, were treated in the I–Cardiology department of the Tashkent Medical Academy. The control group consisted of 26 healthy people of Uzbek nationality, without heart disease, by sex and age group comparable to the examinees. All respondents were administered a set of clinical and laboratory research, in particular the analysis of the main indicators of coagulogram. For estimation of psychical states used the hospital scale of anxiety and depression–HADS. The material for the detection of polymorphic genes in this study served as the venous blood from the cubital vein of 3 ml. DNA analysis for the gene PAI-I (4G/5G) and carried by the multiplex standard PCR thermal cycler and CG–1–96 «Corbett Research» (Australia), using kits of «Geno Technology», according to the manufacturer's instructions. Patients included in the study, received an identical basic treatment (b–blockers, antiaggregants–aspirin).

**Results.** Based on the analysis of the main indicators of coagulogram, SA patients were divided into 2 groups. The 1 group consisted of 18 (51,4%) patients with normal levels prothrombin index (PI), prothrombin time (PT) and fibrinogen, which averaged  $93,68 \pm 2,28\%$ ,  $9,6 \pm 0,74$  sec and  $3,42 \pm 1,03$  g/l, respectively. The 2 group consisted of 17 (48,5%) patients with a shift of hemostasis toward hypercoagulability state, with average values of PI– $105,68 \pm 2,16\%$ , the PT– $8,1 \pm 0,74$  seconds, and fibrinogen– $4,58 \pm 1,03$  g/l. According to the given

results, among patients examined ischemic heart disease (IHD) and healthy donors polymorphism 4G / 5G rs1799768 was detected in 82,8% (29/35) and 69,3% (18/26) cases, respectively. In the study, between groups of patients with polymorph markers 4G (–675) 5G PAI-1 gene, noted the difference in distribution frequency alleles and genotypes of rs1799768. In the first group of 14 in 4 (28,5%) patients–4G/4G, in 6 (42,9%)–4G/5G and in 4 (28,5%)–5G/5G, indicating a statistically significant difference frequency of occurrence of these genotypes ( $p=0,5$ ). In patients with adherence to hypercoagulability of 15 in 3 (20.0%) patients with the 4G/4G, in 8 (53,3%) with the 4G/5G and in 4 (26,6%) with 5G/5G genotypes. Revealed is authentically high occurrence rate of heterozygotes 4G/5G in 2group. In assessing the psycho emotional status of patients with stable angina both groups revealed differences in the severity of anxiety depression disorder (ADD). In patients with normal indicators of coagulogram prevalent subclinical expressed ADD according to the HADS  $8,7 \pm 1,3$  points. While most patients in 2 group revealed clinic expressed ADD that corresponds to the  $12,2 \pm 1,4$  points according to the HADS ( $p < 0,05$ ). The frequencies of genotypes of rs1799768 control group consisted of: 22,2% (4G/4G), 44,4% (4G/5G) and 33,3% (5G/5G), that indicates relatively high frequency prevalence of this gene in Uzbek population.

**Conclusion.** Thus, the frequent occurrence of polymorphic marker PAI-1 gene, especially heterozygous genotype 5G > 4G associated with adherence to the hypercoagulability patient with SA, which in turn increases the risk of thrombosis. This fact is important, that the negative influence polymorphic genotype of gene PAI–1 increased in expressed ADD.



## КОРРЕКЦИЯ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ МЕТОДОМ БИОУПРАВЛЕНИЯ

АБДРАХМАНОВА М.Г., СЕЙСЕМБЕКОВ Т.З., КОЙЧУБЕКОВ Б.К., АЛИЕВА А.М., СОРОКИНА М.А.

*Карагандинский государственный медицинский университет, г. Караганда. Казахстан*

Биоуправление заключается в непрерывном мониторинге в режиме реального времени определенных физиологических показателей и сознательном управлении ими с помощью мультимедийных, игровых и других приемов в заданной области значений.

**Идея.** Изменение физиологических условий нормального протекания когнитивной деятельности и, вследствие этого, изменение структуры пострадавших психических процессов у больных артериальной гипертензией (АГ) приводит к тому, что реализация психической деятельности начинает вызывать повышенные трудности и сопровождается напряженностью психофизиологических систем, что в итоге приводит к появлению хронического стресса. Поэтому предлагается использовать коррекционные методы, которые направлены на улучшение работы мозга и на снижение эмоциональной напряженности, мышечного тонуса, нормализацию показателей давления с помощью метода биоуправления.

**Цель исследования.** Оценить возможность коррекции когнитивных функций и улучшения качества жизни больных с эссенциальной артериальной гипертензией (ЭАГ) методом биоуправления.

**Материал и методы.** Для коррекции когнитивных функций использовалось психофизиологическое телеметрическое устройство «Реакор-Т». В исследование была включена группа в количестве 32 больных с АГ 1–2 степени и когнитивными нарушениями различной степени выраженности, которым проводилась терапия методом биоуправления (10 сеансов биоуправления по параметрам сердечного ритма, артериального давления, с применением метода видеокomпьютерного релаксационного аутоотренинга на клинико-функциональное состояния центральной и вегетативной нервной систем).

Эффективность лечения оценивалась по совокупности клинических данных, показателям систолического и диастолического давления (САД и ДАД) (при 3-кратном традиционном измерении), данным компьютерной электроэнцефалографии (КЭЭГ), кардиоинтервалографии (КИГ), психологическому исследованию. На протяжении курса лечения постоянно оценивался когнитивный статус пациентов.

**Результаты.** Во время курсового лечения уже после 8–10-й процедуры 62% пациентов показали улучшение когнитивной деятельности, в первую очередь отмечалось повышение показателей речи и слухоречевой памяти. На фоне проводимого лечения пациенты отмечали также улучшение сна.

Динамика показателей САД и ДАД до и после лечения ( $M \pm t$ ):

до лечения САД –  $132,6 \pm 0,7$  мм рт.ст.; ДАД ср. –  $75,8 \pm 0,70$  мм рт.ст.;

после лечения САД –  $122,8 \pm 1,21$  мм рт.ст., ДАД –  $68,6 \pm 0,70$  мм рт.ст.

При анализе данных ЭЭГ:

– до лечения выявлены нарушения зональных различий, альфа-ритм нерегулярный с непостоянными периодами и наличием вспышек более высокой амплитуды;

– после проведения курса лечения отмечена положительная динамика, проявляющаяся в увеличении индекса выраженности альфа-ритма у 25,6% больных.

**Выводы.**

1. Метод биоуправления может быть рекомендован для лечения повышенного артериального давления на начальных этапах развития.

2. Выявлена высокая эффективность метода БОС при коррекции когнитивных нарушений у больных артериальной гипертензией.

## ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА НА ПОЛИКЛИНИЧЕСКОМ ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ

АБДУЛЛАЕВ Н.А., САМИЕВ У.Б., ЯРМУХАМЕДОВА С.Х.

*Самаркандский медицинский институт, г. Самарканд. Узбекистан*

Реакция на инфаркт миокарда ОИМ со стороны больного обычно квалифицируется как адекватная, так и нередко патологическая (кардиофобия, депрессия, истерия и др.).

Психологический аспект реабилитации больных, перенесших инфаркт миокарда, весьма важен и иногда определяет возможность и эффективность всех остальных реабилитационных вмешательств.



**Цель исследования.** Разработка методов психологической реабилитации больных, перенесших острый инфаркт миокарда, на этапе поликлинического лечения.

**Материал и методы исследования.** Из числа лиц, перенесших ОИМ, по клинической шкале оценки психологического состояния были отобраны 26 больных в возрасте от 46 до 74 лет (женщин – 8, мужчин – 18) с патологической реакцией на перенесенный ОИМ. Психопатологические реакции у этих больных проявлялись в основном кардиофобией, депрессией и тревогой. Все эти больные были разделены на 3 группы: I группа – 9 больных с легкой реакцией; во II группе было 14 больных с умеренной реакцией и 3 больных с выраженной психологической реакцией отнесено к III группе. Все больные получали традиционное, стандартное медикаментозное лечение, включающее  $\beta$ -блокаторы, антиагреганты, статины, нитраты и др. Кроме того, всем больным был определен индивидуально подобранный режим двигательной активности (ходьба, щадящая гимнастика и др.). В I группе больных в основном проводилась немедикаментозная психопрофилактика: доверительная беседа с больным, беседа с родственниками, аутогенная тренировка, прогулки. Во II группе больных, кроме немедикаментозных методов, назначали седативную терапию, включающую такие препараты, как персен, атаракс, флуоксетин.

В III группе больных, где были только мужчины, кроме немедикаментозных методов терапии, обя-

зательно проводили консультацию психотерапевта и совместно подбирали лечение. Всем 3 больным III группы был назначен препарат ксанакс. Результаты оценивались по шкале через 1 и 3 месяца.

**Результаты и их обсуждение.** В I группе уже через один месяц после выписки из стационара у 4 больных полностью отсутствовали признаки психопатологической реакции, а через 3 месяца лишь у одного больного сохранялась легкая степень психопатологической реакции в виде тревоги и кардиофобии.

Во II группе к концу первого месяца у 11 из 14 больных продолжали сохраняться элементы психопатологических реакций, а через 3 месяца 12 больных из 14, чувствовали себя психологически комфортно.

Наиболее длительном процесс психологической адаптации проходил в III группе больных. Лишь к концу третьего месяца двое больных стали отмечать положительную динамику. В целом процесс реабилитации в этой группе проходил 5–6 месяцев, а у одного больного ипохондрический синдром затянулся почти до одного года.

**Выводы.** Таким образом, психологическая реабилитация больных, перенесших ОИМ, на поликлиническом этапе включает в себя комплексную (немедикаментозную и медикаментозную) систему и продолжается в среднем 3–4 месяца. Основная цель психологической реабилитации – психологическая реадаптация больного и улучшение качества жизни.

## АССОЦИАЦИИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА С НЕКОТОРЫМИ ПСИХОСОЦИАЛЬНЫМИ ФАКТОРАМИ В ОТКРЫТОЙ ПОПУЛЯЦИИ

*АКИМОВА Е.В., ЗАГОРОДНЫХ Е.Ю., ГАФАРОВ В.В., КУЗНЕЦОВ В.А.*

*Филиал НИИ кардиологии «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень;*

Межведомственная лаборатория эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний РАН, г. Новосибирск. Россия

**Цель исследования.** Установить ассоциации распространенности метаболического синдрома (МС) с высокими уровнями личностной тревожности (ЛТ) и депрессии в открытой популяции у мужчин 25–64 лет среднеурбанизированного сибирского города.

**Материал и методы.** Методологической основой явилось одномоментное эпидемиологическое исследование с использованием стандартной анкеты пси-МОНИКА (изучение ЛТ проводилось по тесту Спилбергера, депрессии – по тесту MOPSY). Репрезентативная выборка среди лиц мужского пола в количестве 1000 человек была сформирована из избирательных списков граждан одного

из административных округов г. Тюмени. Отклик на кардиологический скрининг составил 85,0% – 850 участника. Для оценки МС использованы критерии метаболического синдрома IDF (2005) – абдоминальное ожирение (АО): окружность талии (ОТ)  $\geq 94$  см для мужчин европейской расы плюс 2 из следующих критериев: содержание триглицеридов (ТГ)  $\geq 1,7$  ммоль/л, содержание холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП)  $< 1,0$  ммоль/л + гиполипидемическая терапия, артериальное давление (АД)  $\geq 130/85$  мм рт. ст. или предшествующая антигипертензивная терапия, гликемия  $\geq 5,6$  ммоль/л или наличие сахарного диабета (СД) 2 типа.

**Результаты исследования.** В возрастных категориях 25–34 и 35–44 лет у лиц с отсутствием МС высокий уровень ЛТ выявлялся чаще, чем у



лиц с наличием МС (соответственно, 2,0–6,8%,  $p < 0,05$ ; 3,4%–10,3%,  $p < 0,01$ ). В возрасте 55–64 лет высокий уровень ЛТ достоверно чаще был выявлен у лиц с наличием МС сравнительно с группой лиц без МС (23,0–10,3%,  $p < 0,001$ ). В популяции и в старшей возрастной категории 55–64 лет высокий уровень депрессии выявлялся существенно чаще у лиц с наличием МС. Установлена ассоциация высокого уровня депрессии с комбинацией компонентов МС: сочетание абдоминального ожирения, гипертригли-

церидемии и гипохолестеринемии липопротеидов высокой плотности (отношение шансов 13,13).

**Заключение.** Таким образом, эпидемиологические критерии ЛТ и депрессии, выявляемые с помощью стандартизованных методов опроса, необходимо использовать при профилактических осмотрах мужского населения и отборе лиц трудоспособного возраста с сердечно-сосудистыми заболеваниями, подлежащих углубленному обследованию и диспансеризации.

## ПРОФИЛАКТИКА ИНСУЛЬТОВ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

**АКПАНОВА Д.М.<sup>1</sup>, БЕРКИНБАЕВ С.Ф.<sup>1</sup>, ДЖУНУСБЕКОВА Г.А.<sup>1</sup>, МУСАГАЛИЕВА А.Т.<sup>1</sup>, ОСПАНОВА Д.А.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Научно-исследовательский институт кардиологии и внутренних болезней Министерства здравоохранения и социального развития РК;*

<sup>2</sup>*Высшая школа общественного здравоохранения, г. Алматы. Казахстан*

В настоящее время основной терапией, направленной на профилактику тромбоэмболических осложнений, является назначение антикоагулянтной терапии. Однако, имеется ряд трудностей при назначении варфарина: узкое терапевтическое окно, необходимость постоянного лабораторного контроля, индивидуальный подбор терапии для каждого пациента.

**Цель исследования.** Изучение распространенности ФП среди пациентов, перенесших ОНМК, а также оценка эффективности мероприятий, направленных на профилактику тромбоэмболических осложнений.

**Материал и методы.** В ходе ретроспективного исследования были проанализированы 162 истории болезни пациентов с ФП, поступивших в нейроинсультное отделение в течение девяти месяцев 2015 года. Статистическая обработка проводилась с использованием критерия  $\chi^2$ , 95% ДИ, при  $p < 0,05$  зависимость считалась достоверной.

**Результаты и обсуждение.** Из 1693 пациентов с инсультом 162 пациента страдали ФП (9,6%), из них 60% составляли женщины (97) и 40% – мужчины (60). Средний возраст пациентов –  $70,9 \pm 0,82$  лет. Наиболее частой причиной развития ФП были ишемическая болезнь сердца (95,7%), артериальная гипертензия (93,2%), сердечная недостаточность III–IV ФК по NYHA (43,8%) и сахарный диабет (24,7%). При анализе историй болезни пациентов с фибрилляцией предсердий установлено, что 42 (25,9%) пациента перенесли ранее ОИМ, при

этом 2 и более ИМ в анамнезе имели 9 пациентов (5,6%), 61 (37,7%) пациент перенес ранее ОНМК (2 и более ОНМК в анамнезе – 14 пациентов), у 5 (3,08%) пациентов были ранее тромбоэмболии периферических сосудов, у 2 (1,2%) – тромбозы полостей сердца, у 1 (0,6%) – крупное кровотечение, т.е. только 45% пациентов с ФП не имели ранее серьезных сердечно-сосудистых осложнений. Наиболее часто встречающимся осложнением ФП был ишемический инсульт – 131 случай (80,9%), транзиторная ишемическая атака (ТИА) – 14 случаев (8,6%), геморрагический инсульт – 11 случаев (6,8%), смешанный инсульт – 6 случаев (3,7%). При оценке риска развития инсультов по шкале CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc 2 и более баллов отмечено у 94% пациентов, которым антикоагулянтная терапия должна была быть обязательно назначена. Стратификации риска развития кровотечений по HAS-BLED показала, что менее трех баллов было у 96,3% пациентов, что свидетельствует о низком риске кровотечений. Высокий риск кровотечения (3 и более балла) был у 3,6% пациентов. При анализе проводимой на амбулаторном уровне терапии только у 8 (4,93%) пациентов было указание на прием антикоагулянтной терапии.

**Выводы.** Распространенность ФП среди пациентов с инсультами составляет 9,6%. У пациентов с ФП преобладают ишемические инсульты. Более 95% пациентов с ФП в качестве профилактики тромбоэмболических осложнений на амбулаторном уровне получали аспирин.

## ПЕРВИЧНАЯ ИНВАЛИДНОСТЬ ВСЛЕДСТВИЕ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ИНСУЛЬТА НА ФОНЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

АЛИХАНОВА К.А., ОМАРКУЛО Б.К., СЕЙСЕМБЕКОВ Т.З., КОЙЧУБЕКОВ Б.К., АБУГАЛИЕВА Т.О.

*РГП «Карагандинский государственный медицинский университет МЗ СР РК»,  
г. Караганда. Казахстан*

**Цель исследования.** Изучение первичной инвалидности вследствие церебрального инсульта на фоне артериальной гипертензии в Карагандинской области.

**Материал и методы:** Данные информационной системы «Централизованная база данных лиц, имеющих инвалидность» (ЦБДИ), функционирующей с 2006 г. на базе Министерства здравоохранения и социальной защиты инвалидов Республики Казахстан.

**Результат.** По данным ЦБДИ основной причиной, приводящей к первичной инвалидности по среднегодовым показателям за 2007–2012 гг., являлись болезни системы кровообращения–24,5% (среднегодовой показатель). При этом в данном классе преобладали инвалиды вследствие цереброваскулярных болезней (44,9%), инвалидов вследствие АГ с частыми гипертоническими кризами было значительно меньше (4,8%). Следует отметить, что инвалидность при 1–2 стадии АГ не определялась, реабилитация данного контингента больных проводилась на уровне ПСМП, инвалидность же устанавливалась при осложненном течении АГ, т.е. после перенесенного инфаркта миокарда или мозгового инсульта. Абсолютное число впервые признанных инвалидами (ВПИ) взрослого населения в РК колебалось от 35051 чел. в 2007 г. до 37 923 чел. в 2012 г., в среднем, ежегодно инвалидами становилось 37 340 человек. Изучение нозологической структуры уровня ПИ населения РК в динамике выявило: рост показателей ПИ вследствие болезней системы кровообращения в период с 2007 по 2011 г., а затем их снижение. В целом, по сравнению с 2007 г., уровень ПИ вследствие БСК в республике к 2012 г. увеличился на 11,9%. В Карагандинской области прослеживалась аналогичная тенденция: в 2007 г. количество ВПИ по данной нозологии составило 997 чел., в 2012 г.–974 чел. Таким образом,

анализ уровня инвалидности вследствие ОНМК на фоне АГ в Карагандинской области в зависимости от возраста выявил наиболее высокий показатель ВПИ в возрастной категории от 40 лет до пенсионного–75,8%. Второе ранговое место в возрастной структуре ВПИ принадлежало контингенту лиц в пенсионном возрасте–17,2%. Удельный вес лиц молодого, трудоспособного, социально-активного возраста (до 39 лет) был в изучаемой популяции самым низким – 5,4%.

**Заключение.** Таким образом, профилактика такого осложнения АГ, как инсульт–это задача в основном первичного звена здравоохранения, решение которой зависит от ряда обстоятельств: во-первых, от уровня оснащенности современным диагностическим оборудованием поликлиник (мониторы АД, ЭКГ, УЗИ приборы и т.д.) ; во-вторых, от уровня квалификации специалистов ПМСП (врачей, медицинских сестер) ; в третьих, от уровня организации работы специалистов ПМСП непосредственно с больными (нагрузка на специалиста, оплата, объем выполняемой профилактической работы и т.д.). В работу поликлиник города внедрен «Алгоритм действия специалистов структурных подразделений ПМСП по выявлению, учету и контролю АГ». Поиск способов эффективности контроля АГ среди населения представляется весьма обоснованным. Встает вопрос о создании регистра больных АГ, который должен представлять собой автоматизированную информационную аналитическую систему на основе «Internet»–технологии, сбора, хранения, обработки и анализа формализованной медицинской информационной документации по оказанию медицинской помощи больным АГ в амбулаторно-поликлинических условиях. Для улучшения профилактических работ необходимо активизировать деятельность школ больных АГ.



## ВЛИЯНИЕ АНТИСТРЕССОВОЙ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКИ НА ПОКАЗАТЕЛИ СВЕРТЫВАЮЩЕЙ СИСТЕМЫ КРОВИ И ЛИПИДНОГО ОБМЕНА В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ

БОЛТАБОЕВ С.А., АЗИЗОВ С.В.

*Наманганский государственный университет, г. Наманган. Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучение механизма влияния антистрессовой пластической гимнастики (АПГ) на показатели свертывающей системы крови и липидного обмена в реабилитации больных церебральным атеросклерозом.

**Материал и методы.** Под наблюдением находились 80 больных церебральным атеросклерозом в возрасте 39–58 лет. Из них 34 (42,5%) мужчин и 46 (57,5%) женщин. Давность заболевания – от одного года до 10 лет.

До и после лечения оценивалось состояние свертывающей системы крови и липидного обмена: ПТИ (Туголукова), фибриноген (Рутберга); [общей холестерин-ОХС (Илька), триглицериды-Тг, липопротеиды (ХС-ЛПОНП, ХС-ЛПНП) и липопротеиды (ХС-ЛПВП) (по методу Брунштейн – Самай)].

С целью решения поставленной задачи разработан поэтапный (5-ти этапная) комплекс лечебно-реабилитационной программы больных церебральным атеросклерозом, рассчитанный на 2 года. Исследуемые больные подразделены на 2 группы. Основная группа (ОГ) больных получили следующие процедуры: иммунокорректор – тимоптин (по 100 мг в/м ежедневно №5, потом по 100 мг в/м через день №5, в последующем по 100 мг в/м через неделю №5. Курс составляет 50 дней, курс повторили в начале второго года); АПГ в течение второго года (Основной частью АПГ являются: вводная часть (разминка), суставной массаж и бег). Предусматривалось постепенное увеличение объема материала и его расширение. Последовательно вводятся разделы: техника перемещений, упражнения на растягивание, танцевальные шаги с использованием музыки. Для разминки, перемещений и суставного массажа использовали фоновую музыку, не привлекающую внимания, учитывая ее влияние на психоэмоциональную сферу. Для медленных танцевальных шагов подбирали спокойную ритмизованную музыку, способствующую более глубокому расслаблению. Ускоренные танцевальные шаги и бег проводили под музыку с

четким определенным ритмом.); антисклеротическая фитотерапия (в течение второго года); йод-бромная бальнеотерапия: йод-бромная минеральная ванна назначена при температуре воды 37°C, продолжительность 10 минут, через день, на курс 8 процедур. Контрольной группе (КГ) больных не назначали АПГ, остальные процедуры получили своевременно.

**Результаты.** До лечения выявлено в свертывающей системе крови – гиперкоагуляция, в липидном спектре обмена – гиперхолестеринемия и гиперлипидемия.

После лечения выявлено достоверное снижение средних показателей свертывающей системы крови и липидного спектра обмена соответственно: в ОГ ПТИ – 9,7%, 13,3%, 16,1%, 18,1% ( $P < 0,05$ ), фибриноген – 17,6%, 29,7%, 31,2%, 27,1% ( $P < 0,01$ ), ОХС – 19,8%, 24,2%, 28,5%, 25,6% ( $P < 0,01$ ), Тг – 27,3%, 30%, 36,8%, 32,2% ( $P < 0,01$ ), ХС-ЛПОНП – 40,9%, 40,9%, 22,7%, 45,4% ( $P < 0,01$ ), ХС-ЛПНП – 22,2%, 26,9%, 30,1%, 28,5% ( $P < 0,01$ ) и в КГ ПТИ – 6,9%, 12,1%, 14,2%, 14,5% ( $P < 0,05$ ), фибриноген – 12,1%, 20,9%, 21,1%, 23,1% ( $P < 0,01$ ), ОХС – 14,9%, 19,2%, 24,8%, 23,8% ( $P < 0,05$ ), Тг – 20,7%, 26,4%, 30,7%, 28,8% ( $P < 0,01$ ), ХС-ЛПОНП – 17,6%, 23,5%, 11,7%, 17,6% ( $P < 0,05$ ), ХС-ЛПНП – 8,3% ( $P < 0,05$ ), 23,3%, 31,6%, 35% ( $P < 0,01$ ) и достоверное повышение средних показателей ХС-ЛПВП [в ОГ – 96%, 118,3%, 92,9%, 129,5% ( $P < 0,001$ ) и в КГ – 38,5%, 48,7%, 44,4%, 52,9% ( $P < 0,01$ )].

**Выводы.** Таким образом, проводимая комплексно лечебно-реабилитационная программа оказывает гипокоагуляционный, гипохолестеринемический и гиполлипидемический эффект. На фоне чего выявлена достоверная положительная динамика в показателях свертывающей системы крови и липидного спектра обмена в ОГ 95% ( $P < 0,001$ ) и в КГ – 72% ( $P < 0,05$ ). Выявленная достоверная положительная динамика связана с применением в комплексе АПГ.



## РОЛЬ ШАПЕРОНОВ В ПРОЦЕССАХ СТРЕССО-УСТОЙЧИВОСТИ У ЛЮДЕЙ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА ПРИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

ГОРШУНОВА Н.К., ГРИГОРЬЯН М.Ф.

Курский государственный медицинский университет, г. Курск. Россия

Любое заболевание можно рассматривать как результат взаимодействия патофизиологических, психологических и социальных факторов, поломка одного из звеньев которых приводит к стрессу. Разнообразные стрессорные факторы обуславливают изменения внутриклеточной среды и способствуют повреждению белков, генетического материала и биомембран.

**Цель исследования.** Определение активности HSP-70 (белка теплового шока) при разном уровне стрессо-устойчивости у людей пожилого и старческого возраста при сочетании артериальной гипертонии и ишемической болезни сердца.

**Материал и методы исследования.** В исследовании приняли участие 61 респондент сельской местности Курского региона, оформивших информированное согласие. Среди них 30 человек пожилого (средний календарный возраст –  $67,8 \pm 0,9$  года) и 31 – старческого возраста (средний календарный возраст –  $79,1 \pm 0,8$  года). Стрессо-устойчивость (СУ) определяли с помощью теста на индивидуальную чувствительность к стрессу по 10-ти балльной шкале (Щербатых Ю.В., 2006), согласно которой базовая стрессо-устойчивость (БСУ) в пределах от 70 до 100 баллов считается удовлетворительной. Также рассчитывался показатель динамической чувствительности (ДЧ) к стрессам. Устойчивость к стрессу считалась пониженной при показателе менее 35 баллов, нормальной – от 35 до 85 баллов, повышенной – при БСУ более 86 баллов.

Наряду с оценкой стрессо-устойчивости у всех обследованных оценивались параметры белка стресса 70 (HSP 70) в плазме крови. Его концентрацию исследовали методом твердофазного иммуноферментного анализа с помощью анализатора «Текан» (Австрия) наборами фирмы ЗАО «БиоХимМак» (Россия). Оптическую плотность определяли при длине волны 450 нм, расчет концентрации производили с использованием стан-

дартных растворов по автоматически построенной калибровочной кривой. Результаты исследования были обработаны с помощью параметрических методов описательной статистики, о достоверности различий между сравниваемыми группами судили по t-критерию Стьюдента с поправкой Бонферрони, которые признавались значимыми при  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** Стрессо-чувствительность – один из показателей состояния организма при старении и противоположный стрессо-устойчивости.

Проведенный анализ показал, что у 64,7% обследованных пожилого возраста преобладал средний уровень БСУ ( $90,4 \pm 2,2$  баллов,  $p < 0,05$ ); у 85,7% лиц старческого возраста – низкий ( $118,7 \pm 6,3$  баллов,  $p < 0,05$ ), высокий уровень БСУ не выявлен у обеих групп.

Высокая ДЧ среди респондентов не определена, у 76,5% обследованных лиц пожилого возраста выявлен средний уровень динамической чувствительности (ДЧ) к стрессу  $68,5 \pm 2,0$  баллов,  $p < 0,05$ ; низкая ДЧ у 57,1% обследованных старческой возрастной группы –  $111 \pm 7,2$  баллов,  $p < 0,05$ .

У респондентов пожилого возраста с низкой стрессо-устойчивостью определялась активация HSB-70, его концентрация составила 0,22 нг/мл, в старческом возрасте – 0,28 нг/мл. При среднем уровне СУ в обеих группах обследованных отмечалась более низкая активность HSB-70 – 0,25 нг/мл.

**Заключение.** Таким образом, у людей пожилого возраста сохраняется способность к адаптации при низкой устойчивости их к стрессу за счет активации белка стресса – 70. В старческом возрасте активность HSB-70 повышена на фоне преобладающей низкой чувствительности к стрессу, что может приводить к истощению адаптационных реакций.

**ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ СХЕМ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ НА ПЕРЕНОСИМОСТЬ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ***ГУБИЧ Т.С., СУДЖАЕВА С.Г., СУДЖАЕВА О.А.**Республиканский научно-практический центр «Кардиология», г. Минск. Беларусь*

**Цель исследования.** Изучить влияние различных схем лечения на переносимость психоэмоциональной нагрузки у пациентов с метаболическим синдромом (МС).

**Материал и методы.** В исследование были включены 65 пациентов с МС. Методом рандомизации сформированы 3 группы: основная группа 1 (ОГ1, n=23), средний возраст 42,8±3,1 года, основная группа 2 (ОГ2, n=23), средний возраст 41,9±2,5 года и контрольная группа (КГ, n=19), средний возраст—46,6±3,5 года (p>0,05). В ОГ1 физическая реабилитация была представлена разработанным дифференцированным подходом, предусматривающим назначение индивидуализированных физических тренировок (ФТ), в зависимости от толерантности к физической нагрузке по данным велоэргометрической пробы. Медикаментозная терапия у лиц ОГ1 проводилась традиционным способом. В ОГ2 физическая реабилитация осуществлялась традиционно согласно принятым в Республике Беларусь «Клиническим протоколам лечения и обследования». Пациентам ОГ2 назначался лозартан в дозе 50–100 мг в сутки. В КГ медикаментозная и физическая реабилитация осуществлялась терапевтом и/или эндокринологом по месту жительства и носила рутинный характер. Всем пациентам, включенным в исследование, проведена информационная проба (ИП) (компьютерная игра—PENTIX), моделирующая психоэмоциональную нагрузку (ПЭН). ИП с контролем электрокардиограммы в 12 отведениях и реограммы грудной клетки проводилась по методике, разработанной в лаборатории реабилитации больных инфарктом миокарда БелНИИ кардиологии (1986).

**Результаты.** Во время первого контрольного обследования (перед началом лечения), психоэмоциональная ишемия миокарда отмечена у 30,4% пациентов ОГ1, 8,7%—ОГ2 и у 26,3% лиц КГ (p>0,05). Во время второго контрольного обследования, проводимого через 4 недели после включения в исследование, отмечено достоверное снижение частоты развития ишемии миокарда в ответ на ПЭН у лиц ОГ1—4,8%, (p<0,005). В ОГ2 ишемическая реакция в процессе теста с ПЭН не спровоцирована ни у одного пациента. В то же время, в КГ анализируемый показатель остался на прежнем уровне—30,8%. Через 6 месяцев психоэмоциональная ишемия отмечена в 6,3% случаев среди лиц ОГ1 и в 5,9%—ОГ2. В КГ анализируемый показатель значительно не изменился по сравнению с первым и вторым контрольными обследованиями и составил 33,3%. Психоэмоциональная ишемия миокарда среди пациентов трех анализируемых групп развивалась в результате спазма коронарных артерий, диагностируемого по результатам ИП. Ни у одного пациента не выявлена психоэмоциональная ишемия миокарда, развившаяся на фоне повышения потребности миокарда в кислороде. Данный факт может объясняться тем, что в исследование не включались пациенты со стенокардией напряжения и инфарктом миокарда в анамнезе, которые, как правило, имеют гемодинамически значимые стенозы коронарных артерий.

**Заключение.** Дифференцированное использование курсовых ФТ на фоне приема рутинной медикаментозной терапии, а также назначение лозартана при проведении традиционной физической реабилитации способствует улучшению переносимости ПЭН у пациентов с метаболическим синдромом.

**ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ПРОГРАММ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ МОЗГОВОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ***ГУБИЧ Т.С., СУДЖАЕВА С.Г., СУДЖАЕВА О.А., КАЗАЕВА Н.А., САМСОНОВА С.С., КОРНЕЛЮК О.М.**ГУ Республиканский научно-практический центр «Кардиология», г. Минск. Беларусь*

**Цель исследования.** Изучить влияние различных программ физической реабилитации на показатели мозговой гемодинамики у лиц с артериальной гипертензией (АГ).

**Материал и методы.** В исследование были включены 45 пациентов с АГ. Методом рандомизации сформированы 2 группы пациентов: основная группа (ОГ, n=24), средний возраст 46,4±2,5 года и контрольная группа (КГ, n=21), средний возраст—48,6±2,7 года (p>0,05). В ОГ физическая реабилитация (ФР) была представлена разработанным индивидуализированным подходом с учетом

задачи сформированы 2 группы пациентов: основная группа (ОГ, n=24), средний возраст 46,4±2,5 года и контрольная группа (КГ, n=21), средний возраст—48,6±2,7 года (p>0,05). В ОГ физическая реабилитация (ФР) была представлена разработанным индивидуализированным подходом с учетом

толерантности к физической нагрузке. В КГ ФР осуществлялась традиционно. У всех пациентов, включенных в исследование, осуществлялась регистрация мозговой гемодинамики (МГ) методом импедансной плетизмографии. При оценке МГ оценивались показатели: артериальное кровенаполнение головного мозга (А, Ом), тонус мелких мозговых артерий (В/А, %), венозный отток крови (В/О, %), скорость объемного кровотока (F, Ом/с).

**Результаты.** При анализе МГ в исходном состоянии установлено, что показатель А у пациентов ОГ и КГ существенно не различался и был ниже возрастной нормы. Среди лиц ОГ он составил: левое полушарие  $-0,07 \pm 0,009$ , правое  $-0,13 \pm 0,06$  Ом, в КГ:  $0,07 \pm 0,007$  и  $0,07 \pm 0,007$  Ом соответственно. Снижение показателя А у обследуемых ОГ и КГ было обусловлено повышенным тонусом мелких мозговых артерий. Показатель В/А превышал уровень возрастной нормы. У пациентов ОГ он составил: справа  $-145,3 \pm 58,1\%$  и  $97,1 \pm 11,0\%$  – слева, а у лиц КГ  $-117,2 \pm 9,7\%$  и  $116,9 \pm 7,6\%$  соответственно. В исходном состоянии у лиц ОГ имела место значительная асимметрия мозгового кровотока. Так, показатели А и В/А справа были выше, чем слева: А  $-0,07 \pm 0,009$  и  $0,13 \pm 0,06$ , В/А  $-145,3 \pm 58,1$  и  $97,1 \pm 11,0$  соответственно. Причем коэффициент асимметрии (КА) по показателю А был равен 46,2, а по показателю

В/А  $-33,3$ . У пациентов КГ асимметрии мозгового кровотока в исходном состоянии не отмечалось. Показатели В/О и F у пациентов обеих групп значимо не различались и находились в пределах возрастной нормы.

При обследовании через 3 месяца значимых изменений со стороны показателей А, В/О и F у пациентов сопоставляемых групп не выявлено. У лиц ОГ наметилась положительная динамика в снижении показателя А, а также существенно уменьшилась асимметрия мозгового кровотока. В частности, КА уменьшился от выраженного до незначительного (с 33,3 до 13,2,  $p < 0,005$ ).

В то же время в КГ при II тесте отмечена тенденция к увеличению значения показателя, характеризующего тонус мелких мозговых артерий, появилась тенденция к развитию асимметрии мозгового кровотока.

**Заключение.** Таким образом, при использовании интенсивной ФР у лиц ОГ отмечается некоторое ( $p > 0,05$ ) уменьшение тонуса мелких мозговых артерий, значительно уменьшается асимметрия мозгового кровотока ( $p < 0,005$ ).

При отсутствии интенсивной ФР у лиц КГ через 3 месяца появляется тенденция к повышению тонуса мелких мозговых артерий и развитию асимметрии мозгового кровотока.

## ВЛИЯНИЕ ПСИХОСОМАТИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ НА ТЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

*ДЖАЛИЛОВА С.Х., САДИКОВА С.И.*

*Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучить влияние психосоматических расстройств на течение сердечно-сосудистых заболеваний, осложненных хронической сердечной недостаточностью.

**Материал и методы.** Были исследованы 38 больных с сердечно-сосудистым заболеванием, осложненным хронической сердечной недостаточностью (ХСН), в отделении кардиологии и общей неврологии №2, 1-ой клиники Ташкентской медицинской академии (ТМА), которые находились на стационарном лечении в течение 10 дней. Данные больные были разделены на две группы: первая – 21 больной (65,6%), с давностью болезни более 5 лет, из них 8 больных с гипертонической болезнью III стадии, 7 больных – ИБС ГТИКС, 4 больных – с аритмической формой ИБС; вторая – 11 больных (34,4%), с давностью заболевания менее 5 лет, из них 4 больных гипертонической болезнью III стадии, 5 больных – ИБС ПИКС, 2 больных с аритмической формой ИБС. Для верификации диагноза проводили общий осмотр,

биохимические исследования, ЭКГ, эхокардиографию, а для определения психосоматических расстройств проводили тест на определение ситуативной и личностной тревожности Спилбергера–Ханнина и для определения уровня депрессии тест Цунга.

**Результаты исследования** показали наличие определенной закономерности между продолжительностью течения сердечно-сосудистого заболевания, осложненного ХСН, и выраженностью проявления психосоматических расстройств. А именно согласно тесту Спилбергера–Ханнина в первой группе ситуативной тревожности высокой степени были подвержены 4 больных – 12,5%. Личностной тревожности были подвержены 10 больных – 31,25%. И ситуативную и личностную тревожность определили у 5 больных – 15,6%. 3 больных – 9,4%, не были подвержены ни ситуативной, ни личностной тревожности. Во второй группе тест Спилбергера–Ханнина показал, что ситуативной тревожности были подвержены 2 больных – 6,25%,



с гипертонической болезнью III стадии. Личностной тревожности подвержены 5 больных–15,6%. И ситуативная и личностная тревожность определены у одного больного–3,235% с ИБС ПИКС. У 2 больных–6,25% с аритмической формой ИБС (желудочковая экстрасистолия) не выявилось ни ситуативной, ни личностной тревожности. Таким образом, в первой группе у больных, страдающих более 5 лет, ситуативная и личностная тревожность встречаются в 90,5% случаях; во второй группе у больных страдающих менее 5 лет, ситуативная и личностная тревожность встречаются в 72,7% случаях.

Согласно тесту Цунга, в первой группе легкой ситуативной депрессии подвержены 5 больных–26,2%, 11 больных–57,9% субдепрессив-

ному состоянию. У 3 больных–15,9% выявилась истинная депрессия. У 2 больных–6,25% диагностировалось состояние без депрессии. Во второй группе больные легкой ситуативной депрессии подвержены 5 больных–15,6%. Субдепрессивное состояние выявили у 2 больных–6,25%. Истинная депрессия выявилась у одного больного–3,1%. У 3 больных–9,4% диагностировалось состояние без депрессии.

**Заключение.** Таким образом, результаты исследования показали, что общее состояние больных, страдающих сердечно-сосудистым заболеванием, осложненным ХСН более 5 лет, усугубляется психосоматическими расстройствами больше, чем у больных, страдающих сердечно-сосудистым заболеванием, осложненным ХСН менее 5 лет.

## ИНСУЛЬТ ЎТКАЗГАН АРТЕРИАЛ ГИПЕРТОНИЯСИ МАВЖУД БЕМОРЛАРДА КОМБИНАЦИЯЛИ ГИПОТЕНЗИВ ТЕРАПИЯНИНГ ЎРНИ

*ДЖУМАЕВ К.Ш., СОЛИЕВ А.У., МАНГЛИЕВА М.Р., ХУСАНОВ С.*

*Бухоро давлат тиббиёт институти, Бухоро ш., Ўзбекистон*

Бош миёда қон айланишининг бузилишлари (БМҚАБ) дунё бўйича ногиронлик ва ўлимнинг етакчи сабабларидан бири эканлиги билан муҳим тиббий-ижтимоий муаммолигича қолмоқда. Қон босимининг меъёрий кўрсаткичлардан доимий юқори бўлиши БМҚАБ ривожланишининг асосий ва энг аҳамиятли хавф омилларидан саналади.

**Мақсад.** БМҚАБ ўтказган артериал гипертония (АГ) мавжуд беморларда ангиотензин ўзгартирувчи фермент ингибиторлари (АЎФИ) ва диуретиклар билан комбинацияли даволашнинг қон босимини суткалик назоратига таъсирини баҳолаш.

**Материал ва услублар.** Тадқиқотларда анамнезида БМҚАБ ўтказган I–III даражали АГ мавжуд 68 та бемор (50 та эркак, 18 та аёл) иштирок этишди. Беморларнинг ўртача ёши  $67,5 \pm 6,3$ , АГ давомийлиги  $17,3 \pm 4,2$  йил. Барча беморларда комбинацияли гипотензив терапия–рамиприл 10 мг (полприл-Полфарма) ва индапамид 1,5 мг буюрилди. Шу билан бирга барча беморларда қўшимча равишда стандарт асосида антиагрегант ва гипо-

липидемик терапия ўтказилди. Даво белгиланишидан аввал ва даводан 12 ҳафта кейин барча беморларда ЭКГни сутка давомида холтер мониторинг (ХМЭКГ) ва артериал қон босимини суткалик мониториинги (АБСМ) ўтказилди.

**Натижалар таҳлили.** АБСМ маълумотларига кўра 12 ҳафталик комбинацияли терапиядан сўнг систолик артериал босими (САБ) 19,2%га, диастолик артериал босим (ДАБ) 12,1%га, пульс босими (ПБ) 9,9% га камайди. Шунингдек, САБ вақт индекси (индекса вақти) 42%га, ДАБ вақт индекси 31%га камайди. ХМЭКГ маълумотларидан миокарддаги ишемик эпизодлар 21%га, ишемик эпизодларнинг давомийлиги 30%га камайди, ST сегментининг депрессиясининг ўртача катталиги 34%га яхшиланди.

**Хулоса.** БМҚАБ ўтказган артериал гипертония (АГ) мавжуд беморларда АЎФИ ва диуретиклар билан ўтказилган комбинацияли терапия САБ, ДАБни сезиларли пасайишига, ишемик эпизодларни частотаси ва давомийлигини камайишига, юрак ритмининг яхшиланишига олиб келади.



## ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ УРОВНЕМ ВОСПРИЯТИЯ СТРЕССА И МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

ЖУНИСОВА М.Б., АЙДАРБЕКОВА Д.Н., САРСЕНБАЕВА А.Б.

*Международный казахско-турецкий университет им. Х.А. Ясави, г. Туркестан. Казахстан*

**Цель работы.** Изучить связь между уровнем восприятия стресса и метаболическим синдромом.

**Материал и методы.** Проведено одномоментное (поперечное) исследование. Уровень восприятия стресса оценивали с помощью анкеты PSS-10, на которую ответили 818 человек. Все вычисления проводились с использованием пробной версии программы SPSS, версия 17,0 (SPSS Inc, Chicago, IL, USA). Для оценки связи между уровнем восприятия стресса и наличием метаболического синдрома использовали логистический регрессионный анализ. В качестве потенциальных конфаундинг-факторов вводили возраст, пол, семейное положение, образование и национальность. В качестве мер эффекта в многомерном логистическом регрессионном анализе представляли отношения шансов (ОШ) с 95%-ми доверительными интервалами (ДИ).

**Результаты.** Средний возраст в исследованной популяции составил 43,8 лет (SD=12,02). Распространенность метаболического синдрома по критериям IDF (2005) в исследованной популяции составила 21,7%. У всех обследованных пациентов средний суммарный балл по анкете PSS-10

составил  $M=18,42$  ( $SD=5,79$ ). При проведенном скорректированном логистическом регрессионном анализе (пол, возраст, семейное положение, образование и национальность) связь между уровнем восприятия стресса и шансами наличия метаболического синдрома не была выявлена. Однако при регрессионном анализе связи между стрессом и компонентами метаболического синдрома выявлено, что имеется связь между наличием артериальной гипертензии и уровнями восприятия стресса. У лиц с умеренным стрессом шансы наличия артериальной гипертензии в 1,65 раза больше (ОШ=1,65; ДИ: 1,16; 2,37) по сравнению с лицами с легким стрессом. С остальными компонентами метаболического синдрома после коррекции на социально-демографические факторы статистически значимых связей не выявлено.

**Заключение.** Выявлена связь между артериальной гипертензией и уровнем восприятия интенсивного и умеренного стресса, в то время как с другими компонентами метаболического синдрома и наличием синдромокомплекса связь не была статистически значимой.

## КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У ЛИЦ С ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

КОЙЧУБЕКОВ Б.К., СЕЙСЕМБЕКОВ Т.З., КОРШУКОВ И.В., СОРОКИНА М.А.

*Карагандинский государственный медицинский университет, г. Караганда. Казахстан*

**Цель работы.** Оценить физическое и психологическое здоровье лиц с цереброваскулярной недостаточностью.

**Материал и методы.** Основу наших наблюдений составили 70 больных артериальной гипертензией (46 женщин, 24 мужчины), находившихся на диспансерном учете в поликлиниках г. Караганды. Для оценки качества жизни использовался опросник SF-36.

**Результаты.** У лиц обследованной группы наблюдается достаточно высокий уровень физического здоровья как на уровне физического функционирования (PF=80 ( $\Delta Q$ : 60, 95), т.е. выполнения физической нагрузки, так и на уровне ролевого функционирования – повседневной физической активности (RP=100 ( $\Delta Q$ : 75, 100)). Однако опрошенные предъявляли жалобы на наличие болевых ощущений, медиана показателя ВР составила 70.

В целом общее состояние своего здоровья участники исследования оценивали невысоко, половина респондентов набрали от 45 до 65 баллов по шкале GH при медиане 52 балла.

При оценке психологического здоровья можно отметить следующее. По шкале MH все показатели группируются вокруг значения 68 баллов ( $\Delta Q$ : 52, 80), что свидетельствует о среднем уровне психического здоровья. При сохранении высокой социальной активности – желании общаться, взаимодействовать с другими людьми, участвовать в социальной жизни (SF=87 ( $\Delta Q$ : 62, 100)), наблюдается сниженная оценка респондентом своих сил и энергии по шкале VT. Почти 19% респондентов указывают на низкие и очень низкие физические возможности, почти 23% из них испытывают трудности в выполнении своих ежедневных функций. Очень низкое ролевое физическое функциониро-



вание среди женщин встречается чаще, чем среди мужчин—11,97% (ДИ—2,13; 21,81) против 6,52% (ДИ 0; 19,06),  $p=0,04$ .

29,8% женщин отмечают наличие постоянных болевых ощущений, среди мужчин эта доля составила 28%—различия статистически не значимы по показателю ВР. Соответственно, свое физическое здоровье около половины участников исследования вне зависимости от пола оценили на низком и очень низком уровне (показатель GH).

Самооценка психологического здоровья, согласно опроснику, свидетельствует о том, что около 19,5% женщин и 17% мужчин находятся на уровне «низкий» и «очень низкий» по шкале МН (различия статистически не значимы). Около 36% участников женского пола указывают на значи-

тельное снижение жизненной активности, состояние утомления, среди мужчин такие состояния (по шкале VT «низкий» и «очень низкий») встречаются в 31% случаев ( $p>0,05$ ). В целом среди участников анкетирования наблюдается высокая социальная активность, более 83% показали средний и высокий уровень по шкале SF. Низкую активность демонстрируют 13,85% (ДИ—6,31; 21,39) женщин, очень низкую—только 2,39% (ДИ 0; 10,41). Среди мужчин наблюдается примерно такая же картина.

**Заключение.** Большинство участников исследования имеют средний и высокий уровень физического и психологического здоровья, проявляют физическую и социальную активность, вполне удовлетворительно выполняют каждодневную работу.

## АССОЦИАЦИЯ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА АПФ С ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ И ЦЕРЕБРОВАЗОАКТИВНОЙ ТЕРАПИИ

МАХКАМОВА Н.У., ШАКИРОВ М.Р., УСМАНОВА Н.А.

*Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент, Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучить ассоциацию полиморфизма гена АПФ с клиническим течением цереброваскулярных осложнений артериальной гипертензии и эффективностью сочетанной антигипертензивной и церебровазоактивной терапии.

**Материал и методы.** Обследовали 90 больных АГ с признаками хронических цереброваскулярных осложнений (ХЦВО) в возрасте от 25 до 74 лет, обоих полов. Диагноз и степень АГ устанавливали согласно рекомендациям ВОЗ МОАГ (2003, 2007 г.г.). Молекулярно-генетическое исследование для выявления полиморфизма гена АПФ проводилось на базе генетической лаборатории Республиканского специализированного центра кардиологии. Все больные в качестве базисной терапии принимали гипотензивный препарат—антагонист кальция III поколения дигидропиридинового ряда—лерканидипин («леркамен», средняя доза 10 мг/сут), антиагрегант—кардиомагнил (75 мг/сут), ингибитор АПФ—периндоприл (престариум; средняя доза 5 мг/сут); статин—аторвастатин (средняя доза 20 мг/сут). 50 больных (1 группа) принимали только базисную антигипертензивную терапию в течение трех месяцев, 40 больным (2 группа) дополнительно применили церебровазоактивный препарат—винпоцетин (кавинтон, фирма «Gedeon Richter», Венгрия) в дозе по 2 мл (10 мг) внутривенно, капельно на 200 мл физиологического раствора 10 дней, затем в таблетированной форме 15–20 мг/с в течение одного месяца. Статистическую обработку дан-

ных осуществляли с помощью пакетов программ Microsoft Excel и Statistica с использованием t-критерия Стьюдента по истечении трехмесячного лечения.

**Результаты и их обсуждение.** Клинически у 34,3% выявлена гипертоническая энцефалопатия (ГЭ) I стадии, у 48,1% — ГЭ II стадии и у 17,6% — ГЭ с ТИА. При анализе I/D полиморфизма гена АПФ среди всех обследованных выявлены следующие данные: генотип DD—у 8 (15%), ID—у 39 (63%), II—у 13 (22%) человек. Анализ результатов исследования по структуре полиморфизма гена АПФ показал, что эффективность базисной терапии по-разному ассоциировалась у больных с различными генотипами. Так, больные с генотипом II быстрее реагировали на гипотензивную терапию; снижение АД у них начиналось со 2-го дня и в течение 1-й недели отмечалось улучшение субъективных и объективных показателей. А у больных же с генотипом ID и DD достоверное снижение уровня АД начиналось с 4–5-го дня. В то же время значимое улучшение субъективных и объективных неврологических показателей наблюдалось у пациентов, получавших дополнительно к гипотензивной терапии и винпоцетин.

**Выводы.** Изучение ХЦВО у больных АГ в генетическом аспекте позволяет выявить носителей повреждающих генотипов и проводить оптимальный подбор препаратов. В частности, сочетание стандартной базисной терапии АГ с винпоцетином позволяет повысить уровень эффективности базисной терапии АГ с ХЦВО.

## ОСОБЕННОСТИ СУТОЧНОГО РИТМА АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ С ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ

МАХКАМОВА Н.У., ХАМИДУЛЛАЕВА Г.А., АЛИМОВА Д.А.

*Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан*

Артериальная гипертония (АГ) остается одним из основных факторов риска развития инсульта, так как длительное повышение артериального давления (АД) вызывает структурно-функциональные изменения сосудов головного мозга, повышающие вероятность развития церебральных расстройств (ЦВР). Среди множества факторов, способствующих нарушению мозгового кровотока, огромную роль играет высокая вариабельность АД в ночное время и, в частности, недостаточное снижение его в ночное время.

**Цель исследования.** Оценить особенности суточного ритма АД у больных АГ с различной выраженностью ЦВР.

**Материал и методы.** Обследован 91 больной с АГ в возрасте от 30 до 75 лет ( $52,3 \pm 4,8$  лет); средняя длительность заболевания –  $10,7 \pm 0,8$  лет; АГ I стадии была у 18 (19,8%), II – у 51 (56,2%) и III – у 22 (24%). В зависимости от наличия цереброваскулярной патологии больные были разделены на 3 группы: 1-ю составили 32 пациента с дисциркуляторной энцефалопатией (ДЭ) I стадии, 2-ю – 43 пациента с ДЭ II стадии и 3-ю – 16 пациентов ДЭ с ТИА. Суточное мониторирование АД (СМАД) проводилось на аппарате «Schiller BR-102». Регистрацию систолического (САД) и диастолического АД (ДАД) производили в дневное время суток каждые 15 мин. и в ночное время каждые 30 мин. У всех больных при оценке СМАД анализировали колебания среднесуточного систолического (САД ср.) и диастолического АД (ДАД ср.) днем и ночью, среднесуточный индекс времени (ИВ ср.) днем и ночью, суточный профиль АД (СПАД).

**Результаты исследования.** В 1-й группе САД ср. днем –  $145,6 \pm 15,8$  мм рт.ст., ДАД ср. днем –  $90,4 \pm 7,8$  мм рт.ст., САД ср. ночью –  $132,6 \pm 18,6$  мм рт.ст., ДАД ср. ночью –  $80,4 \pm 7,8$  мм рт.ст. ИВ ср. днем САД –  $47,0 \pm 6,6\%$ ; ИВ ср. днем ДАД –  $43,4 \pm 6,0\%$ ; ИВ ср. ночью САД –  $59,3 \pm 21,6\%$ ; ИВ ср. ночью ДАД –  $43,4 \pm 6,0\%$ . СПАД: dippers –  $57,1\%$ , non-dippers –  $33,3\%$ , over-

dippers –  $4,8\%$ , night-peakers –  $4,8\%$ , что соответствует АГ I степени с преобладанием в суточном ритме недостаточной степени ночного снижения АД.

Во 2-й группе отмечался рост нагрузки на сосудистое русло и неблагоприятных типов суточного профиля АД, что указывало на повреждение органов-мишеней (сердце – головной мозг). САД ср. днем –  $145,9 \pm 17,4$  мм рт.ст., ДАД ср. днем –  $90,7 \pm 11,1$  мм рт.ст., САД ср. ночью –  $134,6 \pm 19,3$  мм рт.ст., ДАД ср. ночью –  $82,6 \pm 11,6$  мм рт.ст.; ИВ ср. днем САД –  $48,7 \pm 26,4\%$ , ИВ ср. днем ДАД –  $45,6 \pm 28,5\%$ , ИВ ср. ночью САД –  $68,6 \pm 26,4\%$ , ИВ ср. ночью ДАД –  $64,4 \pm 21,0\%$ . СПАД: dippers –  $14,3\%$ , non-dippers –  $60,6\%$ , over-dippers –  $12,5\%$ , night-peakers –  $9,3\%$ .

В 3-й группе имелись наиболее выраженные неблагоприятные изменения суточного профиля АД в виде преобладания ночной гипертензии и частоты недостаточного ночного снижения АД, что является маркером выраженного повреждения органов-мишеней и может рассматриваться предиктором развития острого нарушения мозгового кровообращения. САД ср. днем –  $147,9 \pm 16,3$  мм рт.ст., ДАД ср. днем –  $90,8 \pm 11,2$  мм рт.ст., САД ср. ночью –  $131,6 \pm 10,9$  мм рт.ст., ДАД ср. ночью –  $78,8 \pm 7,4$  мм рт.ст. ИВ ср. днем САД –  $58,3 \pm 27,0\%$ , ИВ ср. днем ДАД –  $55,3 \pm 27,0\%$ , ИВ ср. ночью САД –  $58,5 \pm 23,6\%$ , ИВ ср. ночью ДАД –  $51,4 \pm 11,0\%$ . Dippers –  $7,8\%$ , non-dippers –  $70\%$ , over-dippers –  $5,6\%$ , night-peakers –  $16,6\%$ .

**Заключение.** У больных АГ с увеличением степени дисциркуляторной энцефалопатии отмечают нарушения суточного ритма АД, которые имеют патогенетическое значение в развитии церебральных катастроф и влияют на течение и прогноз заболевания, что требует индивидуальной коррекции проводимой терапии не только с учетом имеющихся особенностей суточного профиля АД, но и тяжести мозговых расстройств.



## ВЛИЯНИЕ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ НА ДИНАМИКУ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

*МУХИДДИНОВ А.И., ТАШКЕНБАЕВА Э.Н., АРИПОВ С.А., МАДЖИДОВА Г.Т., ХАЙДАРОВА Д.Д.*

*Самаркандский государственный медицинский институт;  
Самаркандский филиал РНЦЭМП, г. Самарканд. Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучить влияние сопутствующих тревожно-депрессивных расстройств на эффективность лечения пациентов с хронической сердечной недостаточностью.

**Материал и методы.** В исследовании принимали участие 42 пациента, которым проводилась стандартная терапия хронической сердечной недостаточности (ХСН). Пациенты отбирались с диагнозом ХСН II и III стадии, II–IV функционального класса (ФК). Средний возраст обследованных больных составил  $64,5 \pm 3,6$  лет. У 36,5% пациентов при поступлении диагностировалась ХСН II ФК, у 55% – III ФК, у 8,5% – IV ФК. Степень аффективных расстройств оценивалась по госпитальной шкале тревоги и депрессии (HADS) до и после лечения. Сравнивались результаты стационарного лечения у пациентов с различной степенью аффективных расстройств по приросту дистанции по тесту 6-минутной ходьбы (ТШХ) и по количеству баллов согласно шкале оценки клинического состояния при ХСН в модификации Мареева В.Ю. (ШОКС) за время лечения.

**Результаты исследования.** Согласно результатам шкалы HADS, в начале госпитализации получены следующие данные: у 16,5% выявлена клиническая депрессия, у 4,6% – клиническая тревога. Сочетание клинической тревоги и депрессии у 26% пациентов. У 8% пациентов выявлена субклиническая депрессия; у 24% – субклиническая тревога. Сочетание субклинической тревоги и депрессии у 9,6%. Обращает внимание высокая частота клинических форм тревожно-депрессивных расстройств. Из общего количества больных аф-

фективные расстройства выявлены у 77,6%. Все пациенты были распределены на группы: 1-я группа – пациенты без аффективных расстройств (АР); 2-я группа – пациенты с субклиническими формами АР; 3-я группа – пациенты с клиническими формами АР. Через 10 дней после стационарного лечения у 3-х групп был проведен повторный тест ТШХ и выявлено увеличение пройденной дистанции во всех группах. Однако наибольший прирост дистанции выявлен у пациентов без АР. Прирост дистанции: в 1-ой группе – 52,5 м; во 2-ой группе – 36,4 м; в 3-й – 11,1 м. Клиническое состояние, оцениваемое по ШОКС, улучшилось во всех группах пациентов. В 1-ой группе количество баллов уменьшилось на 1,8; во 2-ой группе – на 1,3; в 3-й группе – на 1,2.

**Выводы.** Таким образом, у пациентов с ХСН II–IV ФК высока частота сопутствующих тревожно-депрессивных расстройств, среди них преобладают клинические формы. Эффективность стандартной терапии ХСН в условиях стационарного лечения высока у пациентов без АР, хотя прослеживается положительная динамика как у пациентов с АР, так и без них. Отмечено также, что улучшение клинического состояния пациентов с аффективными расстройствами не уменьшает степень и форму тревоги и депрессии.

Таким образом, сопутствующие АР отягощают течение ХСН, в связи с чем актуально активно выявлять АР у пациентов с ХСН и при необходимости проводить психотропную терапию в комплексе стационарного лечения, что может значительно улучшить прогноз заболевания.

## ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ ПО СТРУКТУРЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ НЕВРОТИЧЕСКОГО УРОВНЯ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ

*САЛИМОВА Н.Р., ПИРНАЗАРОВ М.М., НИКИШИН А.Г., АЛИМОВА Д. А.*

*Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучить прогностическую значимость различных по структуре психологических расстройств невротического уровня (ПРНУ) у больных с острым коронарным синдромом (ОКС).

**Материал и методы.** Определение влияния ПРНУ на клиническое течение и прогноз 200

больных с ОКС. По результатам психодиагностических шкал (беседа-интервью, шкалы тревоги Спилбергера-Ханина, депрессии Цунга) ПРНУ выявлены у 160 (80%) больных ОКС и квалифицировались как расстройства тревожно-депрессивного круга в 60% ( $n=120$ ), навязчивые фо-



бии с ипохондрической деформацией структуры личности—18% (n=36), а также анозогнозия—у 4 (2%). Все больным осуществлялась адекватная базисная терапия ОКС согласно современным стандартам (фармакотерапия с или без ЧКВ). Оценка прогноза по конечным точкам (прогрессирование ИБС-Пр.ИБС, нестабильная стенокардия-

НС, инфаркт миокарда-ИМ, недостаточность кровообращения-НК, транзиторные ишемические атаки-ТИА, ишемический инсульт-ИИ, внезапная смерть-ВС) проводилась за 6-ти месячный период наблюдения в группах больных ОКС с различными по структуре ПРНУ.

Таблица

Психологические расстройства невротического уровня	КОНЕЧНЫЕ ТОЧКИ							Всего N/%
	Пр. ИБС							
Тревога n=30	1	1		1	1			4/13,3
Депрессия n=20	2	1	1	1		1		6/30
Тревожная депрессия n=50	3	2	1	2			1	9/18
Обсессивная фобия n=20	3	1	1	1	1		1	8/40
Ипохондрия n=36	1			1	1			3/8,3
Анозогнозия n=2						1	1	2/100
Всего n=160	10	5	3	6	4	1	3	32

**Результаты исследования.** В таблице представлены частота и структура конечных точек у больных ОКС и ПРНУ. Их общая частота составила 32 случая (16% в целом по группе и 20% – в группе больных с ПРНУ). Все они регистрировались у больных с ПРНУ. Специальный анализ частоты конечных точек в сопоставлении со структурой ПРНУ показал, что прогностически наиболее неблагоприятным оказалось наличие у больных

ОКС анозогнозии (100%), навязчивой фобии (40%), депрессии (30%), особенно в отношении жестких конечных точек (ИМ, ИИ, ВС)

**Выводы.** Таким образом, у больных с ОКС развитие ПРНУ по типу анозогнозии, тревожной фобии и депрессии наиболее неблагоприятно влияет на течение и прогноз болезни даже на фоне адекватной базисной терапии, что требует их ранней диагностики и дифференцированной коррекции.

## ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ЛИЦ С ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

СЕЙСЕМБЕКОВ Т.З., КОЙЧУБЕКОВ Б.К., КОРШУКОВ И.В., СОРОКИНА М.А.,  
АБДРАХМАНОВА М.Г., АЛИЕВА А.М.

Карагандинский государственный медицинский университет, г. Караганда. Казахстан

**Цель работы.** Оценить состояние вегетативной регуляции сердечного ритма (СР) у пациентов с цереброваскулярной недостаточностью

**Материал и методы.** Основу наших наблюдений составили 70 больных артериальной гипертензией (46 женщин, 24 мужчины), находившихся на диспансерном учете в поликлиниках г. Караганды. Использовался математический метод анализа вариабельности сердечного ритма с расчетом статистических, частотных и спектральных показателей.

**Результаты.** Из интегральных показателей, характеризующих вариабельность СР в целом и отражающих баланс между влияниями симпатической (СНС) и парасимпатической (ПНС) нервной систем, можно отметить низкие значения  $RMSSD=18,57\pm 3,37$  при норме  $64\pm 6$  и

$SDNN=35,87\pm 5,19$ , что почти в два раза ниже нормы. Также снижен показатель  $pNN50\%$ . С математической точки зрения все это свидетельствует об уменьшении дисперсии, т.е. вариабельности, что является следствием сдвига вегетативного баланса в сторону симпатического отдела. При этом частота пульса находится в пределах нормы— $76,85\pm 1,45$  уд/мин.

Общая мощность спектра в исследуемой группе снижена в полтора раза по сравнению с нормативными показателями ( $TP=2051,72\pm 638,27$ ) как результат слабовыраженных высокочастотных HF и низкочастотных волн LF. Представленные результаты свидетельствуют об общем снижении вегетативной активности преимущественно за счет уменьшения вклада парасимпатического отдела. Так, мощность HF составляет  $300,89\pm 137,79$



мс<sup>2</sup> при нормативе  $668 \pm 203$  мс<sup>2</sup>, то есть в диапазоне высокочастотных волн наблюдается разница более чем в 2 раза, тогда как мощность LF в среднем равна  $690,82 \pm 165,43$  мс<sup>2</sup> при нормативе  $1170 \pm 416$  мс<sup>2</sup>. Вклад низкочастотной составляющей в общую мощность КИГ является наибольшим –  $41,86 \pm 5,42\%$ . Все это свидетельствует о сдвиге вегетативного баланса в сторону симпатической нервной системы. Об этом же можно судить по отношению LF/HF, равном  $6,15 \pm 1,82$  при норме 1,5–2,0.

На стабилизацию ритма за счет повышенной активности СНС указывают индексы Баевского Р.М. Так, амплитуда моды составляет в среднем  $61,36 \pm 4,44\%$ , вариабельность на коротких временных интервалах ( $SD1 = 13,15 \pm 2,38$ ) значительно меньше вариабельности на длинных временных интервалах ( $SD2 = 48,51 \pm 7,41$ ). Стресс-индекс (индекс напряжения) равный  $308,09 \pm 53,8$  у.е. при

норме 30–200 позволяет сделать вывод о значительном напряжении в вегетативной системе регуляции сердечного ритма, связанного с необходимостью адекватного ответа на испытываемый стресс.

**Заключение.** Снижение общей мощности спектра (TP) может трактоваться как проявление недостаточной активности вегетативной нервной системы. Согласно кибернетическим представлениям о регуляции сердечного ритма при чрезмерной нагрузке управление переходит от нижних звеньев (ВНС) к более высоким звеньям (ЦНС) регуляции, т.е. может снижаться активность как СНС, так и ПСНС на фоне преобладания симпатической болезни наблюдается дисбаланс ВНС, возможно развитие вегетативной дисфункции, и эта система должна быть предметом профилактики и коррекции.

## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ КАРДИОЛОГИЯ

### ИММУННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В СОСУДАХ ПРИ ВВЕДЕНИИ ГОМОЛОГИЧНОГО АНТИГЕНА

**АБДУЖАЛИЛОВА Н.З.**

*Андижанский Государственный медицинский институт, г. Андижан. Узбекистан*

Экспериментальную модель аутоиммунного поражения сосудов получали путем введения кроликам антигена гомологичных сосудов. Инъекции антигена производили пятикратно с интервалом в 3 дня из расчета 35 мкг белка на 1 кг массы животного.

Учитывая высокую чувствительность, специфичность и визуальность реакции антигена антителом в органах и тканях, нами был использован модифицированный непрямой метод иммунофлюоресценции тканей по Кунсу.

**Материал и методы.** Исследования проводились на кроликах. Животных разделили на 3 группы: I группа – несенсибилизированные /интактные/ кролики – 3 шт.; II группа – кролики, сенсибилизированные нормальной гомологичной сывороткой – 5 шт.; III группа – кролики, сенсибилизированные сосудистым антигеном, экстрагированным гомологичной сывороткой – 15 шт.

Исследования проводились на 15, 30, 45, 50 и 90-е сутки после окончания сенсибилизирующих инъекций антигеном. Для исследования брали кусочки печени, легкого, тимуса, селезенки, сердца, грудной и брюшной аорты, левого подключичного лимфатического узла. Количественный анализ полученных результатов проводили путем подсчета индекса иммунофлюоресценции (ИИФ).

При обследовании методом иммунофлюоресценции препаратов, приготовленных из органов кроликов контрольных групп, АГСК (антиген содержащие клетки) и АТСК (антитело содержащие клетки) не обнаружены; и соответственно, ИИФ равнялся 0.

**Заключение.** Таким образом, проведенные исследования показывают, что введении антигена гомологичных сосудов, увеличивая уровень АТСК в клетках сосудов, вызывает альтерацию ткани интимы, глубоко нарушая белковый обмен.

### ВЫЯВЛЕНИЕ МОЛЕКУЛЯРНЫХ МЕХАНИЗМОВ ОБРАЗОВАНИЯ АНГИОГЕННЫХ ФАКТОРОВ ПОД ВЛИЯНИЕМ УДАРНО-ВОЛНОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ

**КАСИМОВА Г.М., УТЕМУРАТОВ Б.Б., АБДУЛЛАЕВ А.Х., РАХМАТУЛЛАЕВ Х.У., ШАРИПОВА Р.М.**

*АО «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации», г. Ташкент. Узбекистан*

Ударно-волновая терапия представляет собой новый инновационный метод лечения. В основе метода лежит новейшая неинвазивная технология ревазуляризации миокарда путем дистанционного воздействия сфокусированной акустической волны.

**Цель работы.** Выявление молекулярных механизмов образования ангиогенных факторов под влиянием ударно-волнового воздействия при экспериментальном атеросклерозе.

**Материал и методы.** Проведены эксперименты *in vitro* у 20 кроликов (порода шиншилла), и вызвана модель экспериментального атеросклероза (ЭА) по методу Аничкова. Уровень интерлейкина ИЛ-8 в сыворотке крови при ЭА определяли мето-

дом твердофазного иммуноферментного анализа на иммуноферментном анализаторе «Humareader HS», используя реактивы фирмы «Вектор Бест», Россия. Биохимические исследования крови на анализаторе «Humalyaser Primus», Германия. Для получения высокоэффективного ударно-волнового воздействия были использованы специальные экспериментальные насадки, генерирующие ударные волны.

**Результаты.** Проведенные исследования показали, что первым звеном в цепочке механизмов активации ангиогенеза при обработке ударной волной является физический принцип воздействия, который базируется на явлении кавитации, т.е. схлопывание микропузырьков в клетках, что



индуцирует процессы сжатия и растяжения. Поскольку физические силы, порожденные кавитацией, сильно локализованы, ударная волна может вызвать локализованное давление на клеточных мембранах, что в свою очередь изменяет напряжение сдвига и влияет на эндотелиальные клетки. В ответ на физическое воздействие в клетках отмечается гиперполяризации мембраны и разактивация неэнзиматического синтеза оксида азота, и индукции стрессовых волокон и межклеточных промежутков. В результате проведенных экспериментальных исследований выявлено, что ударная акустическая волна стимулирует выработку ангиогенных факторов, таких как IL-8, NO-синтазу, а также ряд других факторов, вызывающих заживление тканей и «терапевтический ангиогенез», который представляет собой контролируруемую индукцию или стимуляцию образования новых кровеносных сосудов. Повышение в крови ангиогенных факторов IL-8, NO-синтазы свидетельствует о формировании новых кровеносных сосудов в ишемизированных участках миокарда экспериментальных животных при атеросклерозе. Влияние ударных волн на эндотелиальную синтазу оксида азота в

эпителиальных клетках вен показал, что наблюдаемый положительный эффект ударно-волновой терапии может быть приписан способности ударных волн к поддержанию нужного количества окиси азота (NO). Ударно-волновая терапия приводит к увеличению продукции суммы нитритов и нитратов за счет активации эндотелиальной NO-синтазы (eNOS). Подобный механизм действия ударно-волновой терапии так же может быть реализован через влияние ударно-волновой терапии на ферментативный синтез NO из перенисли водорода и L-аргинина.

**Заключение.** Выявление молекулярных механизмов образования ангиогенных факторов под влиянием ударно-волнового воздействия при ЭА показал, что на участке ткани, подвергающейся воздействию, расширяются кровеносные сосуды, ткани получают дополнительное питание и кислород, способствующий активизации обменных процессов. Повышение в крови ангиогенных факторов IL-8, NO-синтазы свидетельствует о формировании новых кровеносных сосудов в ишемизированных участках миокарда экспериментальных животных.

## АКТИВНОСТЬ ПРОТЕИНАЗ И ИХ ИНГИБИТОРОВ ПРИ АЛКОГОЛЬ-СТИМУЛИРОВАННОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

*ЛОМАКО В.В.<sup>1</sup>, САМОХИНА Л.М.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> *Институт проблем криобиологии и криомедицины НАН Украины,*

<sup>2</sup> *ГУ «Национальный институт терапии имени Л.Т. Малой НАМНУ», г. Харьков. Украина*

**Цель работы.** Изучить влияние алкоголь-стимулированной гипертензии (АСГ) на активность протеиназ и их ингибиторов в тканях старых крыс.

**Материал и методы.** Эксперименты проведены на 17–18 месячных самцах белых крыс с соблюдением всех биоэтических норм. АСГ моделировали путем алкоголизации этанолом возрастающей концентрации (от 5% в течение первой недели до 15%, начиная с 3-й недели и до конца эксперимента через 10 месяцев) при помощи «двухбутылочного» метода, при наличии свободного выбора между водой и раствором этанола. Контрольную группу составили 17–18-месячные интактные крысы (спаивание начинали у 7–8-месячных крыс). Артериальное давление (АД) измеряли тонометром, накладывая манжету на хвост животного. В сыворотке крови (СК) и безъядерных фракциях гомогенатов тканей коры мозга (КМ), гипоталамуса, мозжечка, ствола мозга (СМ), легких, сердца, печени и почек определяли общую протеолитическую активность (ОПА), активность нетрипсиноподобных протеиназ (НТПП),  $\alpha$ -1-ингибитора протеиназ ( $\alpha$ -1-ИП) и  $\alpha$ -2-

макроглобулина ( $\alpha$ -2-МГ) высокочувствительным энзиматическим методом.

**Результаты.** Алкоголь вызывает токсические изменения практически во всех органах и системах, что обусловлено его химическими свойствами и особенностями биотрансформации: молекула этанола легко проникает во все ткани и через все тканевые барьеры. Через 10 месяцев алкоголизации у животных развивалась стойкая гипертензия—значения АД достигали  $176,7 \pm 20,68$  мм рт.ст. Контрольный уровень АД у 7–8 мес. крыс составил  $100,8 \pm 6,6$  мм рт.ст., у 17–18 мес.— $130,00 \pm 12,25$  мм рт.ст. Известно, что уровни АД у крыс увеличиваются с возрастом и не зависят от пола.

Протеиназы участвуют в клеточных процессах на различных функциональных уровнях (от молекулярного до физиологического) в норме и при патологии, при этом их активность контролируется ингибиторами. При АСГ ОПА снижалась во всех изученных образцах тканей, кроме СК (не изменялась) на фоне неизменной активности  $\alpha$ -1-ИП (кроме КМ и гипоталамуса, где она снижалась). Активность НТПП возрастала в СК, КМ, ги-





поталамусе и легких, в остальных образцах – снижалась (в печени – на порядок). К НТПП относятся химаза (основной ангиотензин-II – образующий энзим в тканях), а также частично тонин, простат-специфический антиген, без катепсина G. Усиление активности НТПП, возможно, обусловлено активацией ренин-ангиотензиновой системы (РАС), что приводит к констрикции резистивных сосудов и является основным механизмом повышения АД при алкоголизме. Активация НТПП также указывает на недостаточную локальную активность  $\alpha$ -2-МГ в регуляции энзимов РАС.  $\alpha$ -2-МГ подавляет активность многих протеиназ и является основным ингибитором химазы. Снижение активности НТПП при АСГ может указывать на исчерпание возможностей образования ангиотензина II. Максимальное ее снижение в печени, вероятно, связано с тем, что в гепатоцитах происходит

окисление этанола с образованием ацетальдегида, кроме того, печень является органом-мишенью. Активность  $\alpha$ -2-МГ при АСГ резко (на 1–2 порядка) снижалась во всех тканях. Макроглобулины принимают активное участие в реализации гуморального и клеточного иммунного ответа, поэтому снижение активности  $\alpha$ -2-МГ может свидетельствовать о подавлении иммунной системы при хронической алкоголизации, т.к. известно, что алкоголь резко снижает активность всех звеньев иммунитета.

**Заключение.** Наблюдаемые нами изменения могут отражать дисбаланс в системе протеиназа-ингибитор протеиназ при развитии АСГ, указывать на активацию процессов апоптоза, старения, а также на патологические изменения в ЦНС и периферических органах, снижение адаптационных возможностей организма.

## РЕАКЦИИ ОГРАНИЧЕННОГО ПРОТЕОЛИЗА ПРИ СТРЕСС-СТИМУЛИРОВАННОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

*ЛОМАКО В.В.<sup>1</sup>, САМОХИНА Л.М.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> *Институт проблем криобиологии и криомедицины НАН Украины;*

<sup>2</sup> *ГУ «Национальный институт терапии имени Л.Т. Малой НАМНУ», г. Харьков. Украина*

**Цель работы.** Изучить влияние стресс-стимулированной гипертензии на активность протеиназ и их ингибиторов в тканях старых крыс.

**Материал и методы.** Эксперименты проведены на 17–18-месячных самцах белых крыс с соблюдением всех биоэтических норм. Гипертензию моделировали при помощи метода стресса «неизбежения» в изолированной камере в течение 3 недель до получения стойких высоких значений артериального давления (АД), которое измеряли тонометром, накладывая манжету на хвост животного. В сыворотке крови (СК) и безъядерных фракциях гомогенатов тканей коры мозга (КМ), гипоталамуса, легких, сердца, печени и почек определяли общую протеолитическую активность (ОПА), активность нетрипсиноподобных протеиназ (НТПП), представленную участием тканевых ангиотензин-II-образующих энзимов – химазы, частично тонина, без катепсина G, а также трипсинингибиторную активность  $\alpha$ -1-ингибитора протеиназ ( $\alpha$ -1-ИП) и активность  $\alpha$ -2-макроглобулина ( $\alpha$ -2-МГ) высокочувствительным энзиматическим методом.

**Результаты.** Развитие гипертензии сопровождалось повышением значений АД до  $221,6 \pm 9,8$  мм рт.ст., при контрольном уровне –  $130,00 \pm 12,25$  мм рт.ст.

Основным молекулярным механизмом образования, инактивации и модификации различных пептидов является ограниченный протеолиз, ко-

торый играет значительную роль в реализации многих физиологических процессов в норме и при патологии. При гипертензии у старых животных наблюдали повышение ОПА во всех изученных образцах тканей (на 30–40%), кроме сердца и почек (не изменялась), при этом активность  $\alpha$ -1-ИП не изменялась. При нормальном старении изменения реакций протеолиза, напротив, проявляются в снижении активности протеиназ –  $\alpha$ -1-ИП и  $\alpha$ -2-МГ. Активность НТПП при гипертензии резко (более чем в 200 раз) возрастала в гипоталамусе и легких, в СК – на 40%; в сердце и почках – на 15–20% снижалась (в печени не изменялась), что может быть связано с формированием новой нейрхимической интеграции в мозге в ответ на длительный эмоциональный стресс, развитием деструктивных изменений в тканях органов-мишеней, а также обусловлено усилением активности химазы, в основном определяющей суммарную активность НТПП. Химаза обладает видоспецифичностью и у крыс практически не образует ангиотензин II (АII) и кроме того, может расщеплять его; у крыс участие химазы в образовании АII возможно только при высоких концентрациях АI. Активность  $\alpha$ -2-МГ при гипертензии повышалась в СК (почти в 3 раза), КМ и печени (в остальных тканях не изменялась), что указывает на участие  $\alpha$ -2-МГ в подавлении избыточной активности протеиназ при недостаточности функционирования  $\alpha$ -1-ИП, т.к. известно, что  $\alpha$ -2-



МГ превосходит  $\alpha$ -1-ИП по скорости реакции комплексообразования с протеиназами и является одним из основных ингибиторов химазы. При стрессе основными источниками ингибиторов протеиназ являются гепатоциты и макрофаги легких.  $\alpha$ -1-ИП связывается со стрессорными белками, однако в печени при этом нарушается транспорт синтезированного ингибитора из эндоплазматического ретикула, поэтому функции подавления избыточной активности протеиназ берут на себя другие ингибиторы.

**Заключение.** Таким образом, стресс-стимулированная гипертензия способствует смещению баланса в системе протеиназа-ингибитор протеиназ за счет повышения активности протеиназ в образцах тех органов, которые претерпевают максимальные нагрузки в процессе развития патологии. В результате формирования патологического состояния, вероятно, происходит истощение ресурсов и/или возможностей локального синтеза ингибиторов.

## ПРИМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ ХЕРСТА ДЛЯ ОЦЕНКИ ИЗМЕНЕНИЙ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У КРЫС ПРИ ХОЛОДОВОЙ АККЛИМАЦИИ

ЛУЦЕНКО Д.Г., ШИЛО А.В., БАБИЙЧУК Г.А.

*Институт проблем криобиологии и криомедицины НАН Украины, г. Харьков. Украина*

При анализе переходных состояний, характерных для адаптационных процессов, в последние годы получили распространение методы нелинейного анализа показателей сердечного ритма. Известно, что именно фракталоподобность некоторых физиологических процессов в организме обеспечивает повышенную робастность его к воздействию внешних и внутренних факторов [Goldberger A.L., 1990].

**Цель работы.** Оценить применение нелинейных показателей, в частности показателя Херста  $H$ , для оценки вариабельности сердечного ритма (ВСР) у крыс при адаптации к холоду и сравнить их с традиционными показателями ВСР.

**Материал и методы.** Эксперимент был проведен на самцах беспородных белых крыс. Все животные выдерживались при световом режиме 12:12 ч. Животные были разделены на две группы: 1–контроль; 2–животные с непрерывной холодной акклимацией (НХА). НХА проводилась путем постоянного выдерживания животных в течение 30 суток при температуре 4°C.

Регистрация ЭКГ и анализ ВСР проводился при помощи аппаратно-программного комплекса «Поли-спектр» («Нейрософт»), показатель  $H$  для R-R интервалов рассчитывался в программе Benoît 1.3. Для анализа брались фрагменты записи длительностью 5 минут (1600–1800 R-R интервалов).

**Результаты.** Известно, что беспородные белые крысы характеризуются значительной вариабельностью сердечного ритма. Ранее нами [Луценко Д.Г., 2013] было обнаружено, что без

физиологических нагрузок не наблюдается значимых изменений в ВСР у контрольных крыс при интервале между записями в один месяц. Однако, после проведения холодной акклимации, животные разделились на две подгруппы в зависимости от исходного уровня общей мощности спектра (Total power–TP). У животных с исходно высокой мощностью спектра после акклимации к холоду наблюдалось его значительное снижение, которое происходило преимущественно за счет VLF-диапазона. В этой подгруппе было отмечено значимое снижение показателя  $H$  с  $0,2 \pm 0,05$  до  $0,12 \pm 0,04$ . Во второй подгруппе с исходно низким показателем TP, наоборот, отмечалось значимое повышение уровня мощности спектра во всех диапазонах. В то же время показатель  $H$  в этой подгруппе не подвергался значительным колебаниям, оставаясь и до и после акклимации в пределах  $0,17 \pm 0,05$ . В этой подгруппе было отмечено более равномерное повышение мощности во всех диапазонах, что, по-видимому, и отразилось на отсутствии значимых изменений  $H$ .

**Заключение.** Полученные данные указывают, что применение нелинейных показателей, в частности показателя Херста  $H$ , для оценки изменений сердечного ритма в сочетании с традиционными методами анализа ВСР будет способствовать более точному выявлению возможных адаптационных/дезадаптационных изменений в организме. При этом следует тщательнее подходить к оценке исходного состояния, так как при одинаковых воздействиях возможны противоположно направленные ответы организма.



## ВЛИЯНИЕ СРЕДНЕЧАСТОТНОЙ УДАРНО-ВОЛНОВОЙ ТЕРАПИИ НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ СИСТЕМУ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ

УТЕМУРАТОВ Б.Б., КАСИМОВА Г.М., УСАНОВА С.Т., ШАРИПОВА Р.М., АБДУЛЛАЕВ А.Х.

АО «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации», г. Ташкент. Узбекистан

Воздействие ударной волны на ткани достаточно многообразно и опосредуется путем превращения механических импульсов в биохимические реакции. В зависимости от характеристики волны—это воздействие может быть как разрушающим, так и стимулирующим.

**Цель работы.** Исследовать влияние среднечастотной ударно-волновой терапии (УВТ) на сердечную мышцу и сосудистую стенку при экспериментальном атеросклерозе.

**Материал и методы.** Проведены эксперименты *in vitro* у 20 кроликов (порода шиншилла). Вызвана модель экспериментального атеросклероза по методу Аничкова. Основными действующими факторами электрогидравлического эффекта являются высокие и сверхвысокие импульсные гидравлические давления, приводящие к появлению ударных волн со звуковой и сверхзвуковой скоростями.

**Результаты.** Ударная волна вызывает эффект кавитации в тканях, что приводит к целому ряду биохимических эффектов, в том числе: повышенная нагрузка на клеточные мембраны, гиперполяризация, увеличение синтеза оксида азота, регуляция факторов роста. Другой потенциальный клеточный механизм может включать в себя миграцию клеток—предшественников к месту ишемии, под воздействием среднечастотного ударно-волнового воздействия. При изучении влияния ударных волн на мягкие ткани обращает на себя внимание усиление кровоснабжения в зонах, подвергнутых ударно-волновому воздействию за счет открытия коллатералей, расширения сосудов и не-ангиогенеза. Возможные механизмы биологического действия ударных волн, может быть связано с высвобождением в зоне приложения ударных волн окиси азота, свободных радикалов и различных факторов роста, что вызывает расширение микрососудов (преимущественно артериол и ка-

пилляров) и рост новых сосудов. Другим важным биологическим эффектом ударных волн является их метаболическое действие, выражающееся в активизации обменных процессов на тканевом и клеточном уровнях. Под воздействием высокой энергии ударной волны в воспаленных тканях происходит гидростатический удар, разрушающий фибриновые отложения и «прочищающий поры мембран клеток и межклеточное вещество». Цитологическое исследование и анализ препаратов биоматериала при воздействии ударно-волновой терапии в среднеэнергетическом диапазоне при экспериментальном атеросклерозе показал, что в стенке аорты наблюдается уменьшение воспалительных явлений, снижается и исчезает вовсе инфильтрация стенки аорты липидами, восстанавливается нормальная структура сосудистой стенки. Четко выявляется репарация стенки аорты в местах, более поврежденных атеросклеротическим процессом, через замещение мышечных элементов меди соединительно-тканными волокнами. В миокарде очагово сохраняются дистрофические изменения кардиомиоцитов, сосуды миокарда находятся в различном состоянии: некоторые из них расширены, полнокровны, некоторые спазмированы, что может быть также следствием влияния УВТ. Анализ препаратов биоматериала экспериментальных животных выявил цитологические изменения на уровне фиброзных тканей. Применение среднечастотных энергетических импульсов ударно-волновой терапии благоприятно действовало на воспалительные процессы в исследуемых материалах.

**Заключение.** Ударные волны воздействуют непосредственно на зону ишемии, стимулируют местные факторы ангиогенеза, что в свою очередь улучшает регионарное коронарное кровообращение за счет образования новых коллатералей.



## КАРДИОЛОГИЯ «НА СТЫКЕ ПРОБЛЕМ»

## ASSOCIATION BETWEEN VARIATIONS OF GENES THAT PLAY A ROLE IN FAT AND LIPID METABOLISM, OXIDATIVE STRESS AND INFLAMMATION WITH CARDIOVASCULAR HEALTH IN KAZAKHSTAN-APPLICATIONS FOR PERSONALIZED INTERVENTION

AYANA ARYSTAN, CHEE KAI CHAN,*Department of Biomedical Sciences and Department of Medicine, School of Medicine, Nazarbayev University. Astana, Kazakhstan*

**Objective:** Lifestyle, diet and genetics play important roles in the development and progress of cardiovascular disease (CVD). Along with the improvement of economic progress in Kazakhstan over the last decade, the standard of living of the country has caught up with many others. Although the medical care and education in the country has improved, the number of cases with CVD problems has also increased. CVD has arisen as a health challenge for the nation. A study has shown that Kazakhstan is among the few countries in which men aged 50–54 years old, had a higher risk of dying from coronary heart disease than 75–69-year-old men in France (M.Nichols et al. Eur Heart J 2014). Inflammation, oxidative stress, dyslipidological changes are critical steps which has been found to lead to macro–and microvascular complications. These complications eventually lead to overt atherosclerosis and full blown cardiovascular problems. Genetics of each individual has been shown to play a role in inflammation, oxidative stress and endothelial dysfunction. Knowledge of an individual's susceptibility to such pathophysiological predisposition due to these genetic variations will be informative in understanding the likelihood of cardiovascular disease progression; which will also help to provide the appropriate effective personalized interventions. The objective is to uncover the genetic variants that are associated with various physiological aspects in various ethnic populations with cardiovascular problems in Kazakhstan so that each group can be given a

slightly different strategy and regime of intervention as revealed by their genetic variations.

**Materials and methods:** A panel of 30 genes with will be tested for their single nucleotide polymorphisms (SNPs). These genes include: IL6, IL1, IL8, IL18, TNFa, IL10, NFkB, TLR4, CRP, MnSOD, GPX1, CAT, CYP1A1, CYP1A2, GSTP1, GCLM, GCLC, HO–1,PPARg, ADIPOQ, ADRb2, ADRb3, UCP1, UCP2, LEPR, MC4R, FAB2. Using a buccal swab collected from the patient, DNA was extracted, purified and genotyped. SNP genotyping is carried out using a Sequenom massarray. SNPs of participants from a normal cohort were compared to SNPs of those that are highly associated with the CVD. The associations of these SNPs with those found to have cardiovascular problems is then used to uncover a genetic signature which can be used in future to provide an informed and targeted intervention, tailored for the individual or the specific ethnic community.

**Results.** 20 DNA samples of Kazakhs between the ages of 20–65 years old were analyzed. They are divided in 2 groups in which one was a control group and the other with CVD. The odds ratio of each SNP was obtained based on their association with CVD.

**Conclusion.** This approach using genomic profiling has the potential to not only enable a targeted, a more efficient and effective approach to treat CVDs but will open the way for a personalized preventive health strategy which will substantially save cost and will lead to healthy aging and a healthy population.



## THE RELATIONSHIP OF ENDOTHELIAL DYSFUNCTION AND RENAL DYSFUNCTION IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS TYPE 2

MAMATKULOV KH.A., USAROV M.KH., JURAEV M.I.

*Tashkent medical academy, Tashkent, Uzbekistan*

Endothelial dysfunction in renal vasculature is implicated in the pathogenesis of renal failure in type 2 diabetes mellitus (DM). Endothelial dysfunction occurs in systemic vasculature of DM patients, and there may be a relationship between endothelial dysfunction in the brachial artery and renal vasculature.

**This study examined** whether endothelial vasomotor dysfunction in the brachial artery predicts early renal dysfunction in DM patients.

**Methods:** Flow-mediated endothelium-dependent dilation (FMD, % increase in artery diameter from baseline) in the brachial artery was measured in 27 consecutive DM patients with normal renal function at enrollment (serum creatinine levels [sCr] < 1,0 mg/dl, urinary albumin excretion [UAE] < 25 mg/day and estimated glomerular filtration rate [eGFR] 60 mL/min/1,73 m<sup>2</sup> at baseline). They were prospectively followed for 1,5 years. The end point was development of early stage renal dysfunction, defined as occurrence of one or more of the following events: sCr 1,2 mg/dL, UAE 30 mg/day and eGFR < 60 mL/min/1,73 m<sup>2</sup>.

**Results:** During the follow-up period, early stage renal dysfunction developed in 63 (46,7 %) patients

with impaired FMD (< 5,2%, 50 th percentile of the distribution) and in 17 (12,1%) patients with the preserved FMD ( 5,2%) ( $p < 0,0001$ ). Using multivariate logistic analysis, the impaired FMD was an independent predictor of the development of early stage renal dysfunction (OR; 5,1, 95%CI; 2,62–9,68,  $p < 0,0001$ ) after adjustment with covariates, including hypertension, age, use of anti-diabetic drugs and CRP levels. Using a c-statistic, the predictive value of impaired FMD was significantly incremental over that of the conventional known risks including hypertension, age, use of anti-diabetic drug and CRP levels for progression of renal dysfunction (area under the ROC curve; 0,88 and 0,72, respectively,  $p = 0,01$ ). Dilator response of the brachial artery to nitrates had no significant predictive value.

**Conclusions:** Endothelial vasomotor dysfunction in the brachial artery is an independent predictor of development of early renal dysfunction in DM patients. The measurement of FMD is useful for identifying patients with type 2 DM at risk of developing future renal dysfunction.

## COMBINED THERAPY OF REFRACTORY CONGESTIVE HEART FAILURE WITH LARGE DOSAGE OF SPIRONOLACTONE AND GLUCOCORTICOSTEROID

RAJABOV A.B., JABBOROV A.A., UMAROVA Z.F., KADIROVA SH.A.

*Tashkent Medical Academy, Tashkent. Uzbekistan*

**Introduction:** To assess the influence of large dosage of spironolactone and prednisone on hydration status, Na, K and cardiac function in refractory congestive heart failure (CHF) on the basis of the routine management.

**Methods:** 46 patients with severe CHF (cardiac function class III-IV) were randomly divided into two groups, control group (23 patients) and study group (27 patients). The routine treatment in CHF was adopted in control group (including spironolactone 20 mg/d), while prednisone (40 mg/d) and spironolactone (60 mg/d) were adopted in study group for 30 days on the basis of the routine treatment. The general clinical status, left ventricular ejection fraction (EF), serum sodium, potassium, creatinine and daily urinary volume, sodium and potassium excretion in both groups were analyzed.

**Results:** The daily diuresis and EF were significantly increased in both groups after treatment, but the levels of daily urinary volume, serum Na were significantly increased higher in study group, the level of Na at 7th day and 30th day was (137,12±2,85) mmol/L and (137,32±2,95) mmol/L respectively, K (4,12±1,12) mmol/L and (4,24±1,04) mmol/L, while those in control group (135,65±6,23) mmol/L and (135,13±3,59) mmol/L for Na respectively, (3,81±1,28) mmol/L and (3,86±2,12) mmol/L for K respectively). The level of serum creatinine and daily K excretion was lower in study group, at 7th day and 30th day were (91,87±27,72) mmol/L and (91,12±31,28) mmol/L respectively than in control group (124,21±31,68) mmol/L and (116,02±41,72) mmol/L. The daily natriuresis was higher in study group than in control group after treatment ( $P < 0,05$ ).



**Conclusion:** By using the proper dosage of prednisone and large dosage of spironolactone, the patients with severe CHF can acquire more obvious

diuresis and improvement of the cardiac function with the good balance of Na, K and effective blood volume on the basis of routine management of CHF.

## THE INFLUENCE OF CARDIOVASCULAR COMPLICATIONS ON THE QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH COMORBID PATHOLOGY

*SHKAPKO V.L., NESEN A.A., BABENKO O.V., VALENTYNOVA I.A., GRUNCHENKO M.N.*

*GI «LT Malaya Therapy National Institute of NAMS of Ukraine», Kharkov. Ukraine*

**Purpose:** to examine the impact of cardiovascular pathology on quality of life (QoL) in patients with comorbid disorders.

**Methods.** 95 patients with arterial hypertension (AH) and comorbidities (35 (36,8%) males and 60 (63,2%) females, mean age—(60,5±0,4) years) were included in this study: 72,6% suffered from coronary heart disease (CHD), 10,5% had a myocardial infarction (MI), 35,0% had clinical signs of heart failure (HF), 22,1%—diabetes mellitus (DM) mainly type 2, 27,4%—chronic kidney disease (CKD). All patients were divided into 4 groups: I—(n=35), patients with AH and CHD, II—(n=21)—patients with AH, CHD and DM, III—(n=13) consisted of patients with AH and cardiovascular complications (MI, stroke, multiinfarct brain disease, abnormal heart rhythm). The patients with AH and CKD (n=26) were included into the IV group. QoL was studied according to the results of filling the «Short Form-36» (SF-36) questionnaire. Eight indicators that form two general indicator «physical health» (PH) and «mental health» (MH) were quantified.

**Results and discussion.** QoL in patients with comorbid disorders was significantly reduced in

comparison with a healthy population on all scales. The scores on «role functioning» were significantly lower: (42,1±4,6) and (49,5±3,2),  $p < 0,05$ . Patients had significant limitations in performing daily activities due to both physical and mental state. Common indicators PH and MH were significantly reduced compared with normal values for the population: (42,0±5,1) and (40,8±2,7), respectively ( $p < 0,05$ ). The comparison of QoL in groups showed a reduction in «role functioning» in the first three groups, which also confirmed the low QoL in these patients. PH and MH were reduced in all four groups. The lowest rates were found in the third group, in which AH combined with atherosclerotic cardiovascular complications—PH and MH were (35,5±1,5) and (36,6±2,0), respectively ( $p < 0,05$ ).

**Conclusions.** These data may suggest that the QoL of hypertensive patients with comorbid disorders decreased according to all indicators of (SF-36) questionnaire. The limitations in daily activities due to both physical and mental state (role functioning) were significantly expressed. Deterioration of QoL in these patients significantly depends on the presence of cardiovascular complications.

## IMPAIRED ENDOTHELIAL FUNCTION IN ISOLATED HUMAN UREMIC RESISTANCE ARTERIES.

*USAROV M.KH., JURAEV M.I.*

*Tashkent medical academy, Tashkent. Uzbekistan*

**BACKGROUND:** Patients with chronic renal failure (CRF) face a markedly increased risk of cardiovascular death. CRF is frequently complicated by hypertension and changes in both the heart (left ventricular hypertrophy) and the vasculature (endothelial dysfunction and accelerated atherosclerosis). The mechanisms underlying changes in vascular function and specifically endothelial dysfunction are unclear. This present study therefore examined subcutaneous resistance artery function in vitro, comparing adult uremic patients and controls using wire myography.

**METHODS:** Subcutaneous fat biopsies were obtained from 12 patients with CRF (median serum creatinine 735 micromol/L) at the time of renal transplantation or peritoneal dialysis catheter insertion, and from eight controls without renal disease at the time of abdominal surgery. Resistance arteries were mounted on a wire myograph. Their contractile ability was tested with high potassium depolarization, and endothelial integrity was tested by relaxation to acetylcholine. Cumulative concentration-response curves were then constructed for norepinephrine, endothelin-1, acetylcholine, and sodium nitroprusside (SNP).



**RESULTS:** Following precontraction with norepinephrine, vessels from uremic patients vasodilated less well to acetylcholine compared with vessels from controls [maximum% relaxation 77% (range 41, 97) vs. 98% (78, 100),  $P < 0,001$ ]. The vasodilation to SNP was similar [95% (63, 100) vs. 94% (71, 100),  $P = 0,751$ ]. There was a trend toward increased maximum pressure achieved with both norepinephrine and endothelin-1 in vessels from uremic patients, and the contractions to both of these agents were more prolonged in the uremic vessels.

**CONCLUSIONS:** The pattern of normal vasodilation to SNP but reduced vasodilation to acetylcholine is consistent with endothelial dysfunction

due to impaired nitric oxide (NO) production in uremic vessels. Similar results have been demonstrated in vivo in uremia, one suggested mechanism being accumulation of endogenous inhibitors of NO synthase such as asymmetric dimethylarginine. This in vitro study suggests that a short-lived circulating factor is not entirely responsible and that there may be an inherent abnormality in endothelial function in uremia, although the exact pathophysiology remains unclear. Endothelial dysfunction may predispose the patient to accelerated atherosclerosis and may be involved in the pathogenesis of hypertension in end-stage renal failure.

## КАРДИАЛ ПАТОЛОГИЯНИ ПРОСТАТА БЕЗИ ХАФСИЗ ГИПЕРПЛАЗИЯСИ БИЛАН АМАЛИЁТГА ТАЙЁРЛАНГАН БЕМОРЛАРДА МОНИТОРИНГИ

**АБДУПАТТАЕВ Ю.А., УМАРОВ А.Э., АБДУЛЛАЕВ С.М., МАЖИХАНОВ Б.А.**

*Наманган вилоят кўп тармоқли тиббиёт маркази, Наманган ш., Ўзбекистон*

**Мақсад.** Режали равишда амалиётга тайёрланган урологик беморларда юрак-қон томир хасталикларини учраш даражасини баҳолаш.

**Материал ва методлар.** 2012–2015-йилларда НВКТТМ урология бўлимида 247та Простата бези хавфсиз гиперплазияси ташхис билан амалиётга тайёрлаган беморлар касаллик тарихи ретроспектив ўрганилди. Беморларни ёши 61–85 ёш оралиғида бўлган. Беморларни барчасида ЭКГ текшируви ва кардиолог кўригидан ўтказилган. Шулардан клиник кўрсатмага асосан 110 нафар суткалик Холтер ЭКГ кузатуви ва 68 нафарида эхокардиоскопия текшируви ўтказилган.

**Натижа.** Текширув натижаларига кўра беморларни 184 (74%) нафарида кардиологик хасталиклар асорати ҳисобига сурункали юрак етишмовчилиги, 122 (49%) нафарида артериал гипертензия 1-даражаси, 54 (22%) артериал гипертензия 2-даражаси, 15 (6%) нафарида артериал гипертензия 3-даражаси кузатилган, 68 (27%) да ЮИК чап қоринча етишмовчилиги турли функционал синфлари, 8 (3%) нафарида ЮИК. Инфарктдан сўнгги

кардиосклероз, 74 (30%) нафарида ЮИК Тургун зўриқув стенокардияси турли функционал синфлари билан, 48 (19%) нафарида бўлмача фибриляцияси билан, 36 (15%) нафарида қоринча ва бўлмача эктрасистолиялари кузатилган. Беморларни фақат 12 (5%) нафарида кардиологик давога муҳтож бўлмаган хасталик кузатилди. Аниқланган кардиологик хасталиклар билан беморлар барчаси амалиётгача 4–20 кун оралиғида кардиологик даво олиб амалиётга тайёрланган. Беморларни 164 нафарида перкутан цистостомия амалиёти ўтказилган ва қолган 83 нафар беморларда аденомэктомия амалиёти ўтказилган. Беморларда амалиётдан сўнг оғир фатал кардиоваскуляр асоратлар кузатилмади.

**Хулоса:** Простата бези хавфсиз гиперплазияси билан амалиётга тайёрланган беморлар орасида юрак-қон томир хасталиклари кенг тарқалган бўлиб, бу беморларни амалиётгача бўлган вақтда, амалиёт даврида ва амалиётдан кейинги даврларда юрак-қон томир тизимини назорат қилиш талаб қилинади.



## ВОЗМОЖНОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ КАРДИАЛГИИ У ЖЕНЩИН ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОГО ПЕРИОДА

АКБАРОВА Д.Х., КИМ О.В., ШАРАПОВ Н.У.

АО «РСЦХ им. акад. В. Вахидова», г. Ташкент. Узбекистан

Боль в области сердца (кардиалгия) является признаком многих заболеваний, связанных с патологией различных органов и систем. Так, к примеру, данный симптом имеет место у пациенток с миокардиодистрофией, обусловленной дисгормональными изменениями в климактерическом периоде. Электрокардиографически регистрируются нарушения внутрипредсердной, атриовентрикулярной, внутривентрикулярной проводимости миокарда, различные нарушения ритма, низкая амплитуда всех зубцов.

В поликлинику РСЦХ им. акад. В. Вахидова обращаются женщины в климактерическом периоде с жалобами на боли в области сердца с иррадиацией в левую руку, чувство нехватки воздуха. Вышеперечисленные симптомы купируются приемом нитратов, валерианы, дыхательными упражнениями. Пациенткам выполняются обследования методами ЭКГ, ЭхоКГ. При отсутствии отклонений от нормы для уточнения диагноза рекомендуется дополнительное обследование – стресс-ЭКГ.

**Цель исследования.** С помощью нагрузочных проб определить частоту встречаемости ишемии миокарда при кардиалгии у женщин менопаузального периода.

**Материал и методы.** Обследованы 60 женщин в возрасте от 45 до 56 лет (средний возраст составил  $49 \pm 4,4$  года) с вышеуказанными жалобами. Длительность менопаузы – от 2 до 11 лет и в среднем составила  $6,3 \pm 2,3$  года.

Нагрузочную пробу выполняли на аппарате ERGO-SELECT 200-K, BTL-770CE (стресс-система BTL, Великобритания). Обследование включало стандартную ЭКГ в покое и нагрузочную пробу – тредмил тест (ТМТ) или велоэргометрию (ВЭМ). Выбор типа нагрузки определялся желанием пациентки. Запись ЭКГ проводилась в 12 отведениях, применялся тип ступенчатой непрерывной возрастающей нагрузки для ВЭМ и модифицированного протокола BRUCE для

беговой дорожки (тредмил). Проба начиналась с 25 Вт по 2 минуты с возрастанием нагрузки и прекращалась по желанию пациентки и достижении субмаксимальной ЧСС или изменений на ЭКГ (депрессия ST-сегмента, частые экстрасистолы).

Полученные результаты подвергли статистическому анализу с помощью программы Microsoft Office Excel 2007. Различия между выборками считали достоверными при  $p < 0,05$ .

**Результаты.** По полученным результатам пациентки распределены на 3 группы. Достоверной разницы в среднем возрасте женщин между группами не было ( $p > 0,05$ ). В 1 группу включили 34 (56,7%) женщины с отрицательной пробой, у которых на ЭКГ отмечались признаки нарушения проводимости миокарда, аритмии без депрессии или подъема сегмента ST. Во 2 группу вошли 17 (28,3%) пациенток, у которых выявлены транзиторные ишемические изменения по задней и заднебоковой стенкам левого желудочка. 3 группу составили 9 (15%) женщин с сомнительной пробой, у которых на высоте нагрузки исследование было прекращено в связи с экстракардиальными симптомами.

Женщинам с установленной ишемией миокарда были назначены обследование в виде коронарографии и наблюдение кардиолога. Пациенткам с отрицательной пробой было рекомендовано обратиться на консультацию к узким специалистам (гинеколог, невропатолог, эндокринолог). Пациентки с сомнительной пробой были направлены на суточное Холтеровское мониторирование ЭКГ, а также на консультацию к эндокринологу.

**Заключение.** Среди женщин с кардиалгией постменопаузального периода частота выявления ишемии миокарда методом стресс-ЭКГ составляет только 28,3%, что необходимо учитывать при выборе дальнейшей тактики лечения у данного контингента женщин.



## РОЛЬ АДЕКВАТНОЙ ТЕРАПИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА В СНИЖЕНИИ РИСКА РАЗВИТИЯ СИНДРОМА «ДИАБЕТИЧЕСКАЯ СТОПА»

**БАБАДЖАНОВА М.Х., МУХТАРОВА М.З.**

*Ташкентская медицинская академия. Кафедра подготовки ВОП с эндокринологией по специальности «Эндокринология», г. Ташкент. Узбекистан.*

За последние десятилетия заболеваемость сахарным диабетом (СД) неуклонно растет и по данным некоторых авторов составляет около 15% популяции. Естественно увеличивается число лиц, подвергающихся инвазивным методам лечения по поводу осложнений СД. Каждое увеличение гликированного гемоглобина A1c на 1% приводит к 26%-му увеличению риска развития заболевания артерий ног. На сегодняшний день, количество выполняемых ампутаций конечностей в год у больных СД превысило 1 млн. случаев.

**Цель исследования.** Изучить особенности терапии СД в зависимости от сроков развития синдрома «диабетической стопы» (СДС).

**Материал и методы.** Проведено проспективное исследование у 39 больных в возрасте от 41 до 75 ( $61,0 \pm 0,4$ ) лет, страдающих СДС от 0,5 до 7,8 ( $3,3 \pm 0,1$ ) лет. Изучению подвергнуты: анамнез заболевания, виды проведенной терапии СД и ее эффективность, результаты общих и биохимических исследований крови, наличие сопутствующей патологии органов и систем. Исходя из сроков развития СДС, больные были распределены на 2 группы. У пациентов первой группы СДС был выявлен в течение 3 лет, а у больных второй груп-

пы более чем через 3 года от начала заболевания СД.

**Результаты.** Из анамнеза было выявлено, что кроме диеты, начальная терапия больным первой группы в 75% случаев была проведена пероральными препаратами, а у больных второй группы в 67% парентеральными медикаментами. Уровень гликемии на фоне этой терапии составил  $10,7 \pm 0,4\%$  и  $8,7 \pm 0,2\%$  ( $P < 0,05$ ), а гликированного гемоглобина –  $7,1 \pm 0,1$  ммоль/л и  $6,7 \pm 0,1$  ммоль/л ( $P < 0,05$ ), соответственно по группам. По результатам общих и биохимических исследований крови, а также сопутствующей патологии органов и систем достоверной разницы выявлено не было. После коррекции терапии по уровню гликемии и гликированного гемоглобина между группами достоверно не отличались. Несмотря на это, длительность СД у больных первой группы до определения СДС составила  $1,6 \pm 0,1$ , а у больных второй группы –  $4,4 \pm 0,1$  лет ( $P < 0,05$ ).

**Выводы.** При проведении адекватной терапии сахарного диабета вероятность развития синдрома «диабетической стопы» имеет более длительный срок. При проведении начальной терапии СД, при необходимости, показано раннее применение парентеральных препаратов.

## ВЛИЯНИЕ L-АРГИНИНА НА МЕТАБОЛИЗМ ОКСИДА АЗОТА У БОЛЬНЫХ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИЕЙ

**БАШИРОВА М.Р., ЭШОНОВ Ш.Н.**

*Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучить метаболизм оксида азота (NO) в динамике лечения L-аргинином у больных сахарным диабетом (СД) 2 типа с диабетической нефропатией (ДН) IV стадии (по Могенсену).

**Материал и методы.** Обследованы 35 больных сДН IV стадии, находившихся на стационарном лечении в Республиканском научно-практическом центре нефрологии на базе III-клиники ТМА в период с октября 2014 по ноябрь 2015 года. Средний возраст больных составил  $43 \pm 4,3$  года.

У обследованных больных, помимо общеклинических и биохимических анализов, изучались следующие параметры, характеризующие мета-

болизм оксида азота: фермент NO-синтаза в сыворотке крови, соотношение NO<sub>2</sub>/NO<sub>3</sub> методом Грейвса. Контрольными точками исследования были 1, 10 и 30-е дни лечения.

Больные получали стационарный курс комплексной патогенетической терапии в соответствии с утвержденными Национальными стандартами. При этом, части больным (23 человека) в лечение дополнительно был внесен L-аргинин в виде препарата «Тивортин» в дозе 100,0 мл 4,2% раствора в/в капельно ежедневно, на курс 10 вливаний, с последующим амбулаторным пероральным приемом по 5мл 4 раза в сутки в течение 3 недель.



**Результаты исследования.** Как показали результаты исследования, у всех больных СД 2 типа с ДН IV стадии (по Могенсену) имелся выраженный дисбаланс в системе NO, что проявлялось в резком повышении содержания NO-синтазы на 200%, с одновременным небольшим снижением соотношения  $\text{NO}_2/\text{NO}_3$  на 30% от нормы.

Десятидневный курс комплексной терапии больных в обеих группах не привел к значимым изменениям в метаболизме NO: содержание NO-синтазы и соотношение  $\text{NO}_2/\text{NO}_3$  изменилось недостоверно.

На 30 день у больных, не получавших L-аргинин, данные показатели остались без изменений. При этом, у больных, получавших «Тивортин», обнаружена положительная динамика аналогичных параметров: концентрация NO-

синтазы снизилась с  $296,6 \pm 13,7 \text{ NO}_2/\text{NO}_3$  пг/мл до  $248,48 \pm 18,8$  пг/мл ( $p < 0,05$ ), при этом соотношение  $\text{NO}_2/\text{NO}_3$  изменилось недостоверно, но отмечается четкая тенденция к его повышению

**Заключение.** 1. У всех больных СД 2 типа с ДН IV стадии (по Могенсену) выявлено резкое повышение уровня фермента NO-синтазы, при одновременном небольшом снижении  $\text{NO}_2/\text{NO}_3$ .

2. Стандартное лечение ДН без использования донаторов NO в течение 30 дней не приводит к устранению дисбаланса в системе оксида азота.

3. Использование L-аргинина в течение 30 дней в комплексной терапии у больных с ДН устраняет во многом дисбаланс в метаболизме NO, что проявляется достоверным снижением уровня NO-синтазы до нормального уровня, без значительно влияния на соотношение  $\text{NO}_2/\text{NO}_3$ .

## СВЯЗЬ АБДОМИНАЛЬНОГО ОЖИРЕНИЯ С УРОВНЕМ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ И НЕКОТОРЫМИ БИОХИМИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ У ПАЦИЕНТОВ С КОМОРБИДНЫМ ТЕЧЕНИЕМ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ И ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНЕЙ

*ГРИДНЕВ А.Е.*

*ГУ «Национальный институт терапии имени Л.Т. Малой Национальной академии медицинских наук Украины», г. Харьков. Украина*

**Цель исследования.** Изучить связь абдоминального ожирения и показателей суточного мониторинга артериального давления, процессов липопероксидации и антиоксидантной защиты, уровней апелина-12, нитратов и нитритов крови у пациентов с коморбидностью гипертонической болезни и гастроэзофагеальной рефлюксной болезни.

**Материал и методы.** Обследованы 126 пациентов с гипертонической болезнью 2 стадии 1–3 степеней в сочетании с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью: мужчин – 70, женщин – 56, средний возраст составил  $55,92 \pm 0,91$  года. В исследование отбирали пациентов с гипертрофией миокарда левого желудочка и жалобами на изжогу не менее 2 раз в неделю. Определение стадии и степени артериальной гипертензии проводилось согласно рекомендациям ESH/ESC 2013 года. Наличие абдоминального ожирения диагностировали измерением объема талии по стандартной методике. При объеме талии более 102 см у мужчин и более 88 см у женщин диагностировали абдоминальное ожирение. Определение малонового диальдегида и SH-групп (в сыворотке крови), стабильных метаболитов оксида азота (нитритов и нитратов) и апелина-12 (в плазме крови), глутатионпероксидазы (в гемолизате), суточное мониторирование артериального давления проводили по стандартным методикам.

**Результаты.** У пациентов с абдоминальным ожирением в сравнении с пациентами без него отмечались достоверно ( $p < 0,001$ ) более высокие цифры среднего систолического ( $176,95 \pm 1,39$  и  $163,42 \pm 3,39$  мм рт.ст. соответственно) и диастолического ( $107,79 \pm 0,73$  и  $101,15 \pm 1,71$  мм рт.ст. соответственно) артериального давления. Показатели содержания малонового диальдегида так же были достоверно ( $p < 0,017$ ) выше у пациентов с абдоминальным ожирением ( $4,51 \pm 0,09$  мкмоль/л), чем у пациентов без него ( $4,07 \pm 0,14$  мкмоль/л). При этом показатели антиоксидантной защиты (SH-группы и глутатионпероксидаза) не имели достоверных отличий ( $p > 0,05$ ). Уровень суммарных нитритов и нитратов был достоверно ( $p < 0,03$ ) выше у пациентов без абдоминального ожирения ( $25,06 \pm 0,09$  мкмоль/л) в сравнении с пациентами с абдоминальным ожирением ( $24,77 \pm 0,07$  мкмоль/л). Концентрация апелина-12 так же имела достоверные ( $p < 0,026$ ) различия в зависимости от наличия абдоминального ожирения: у пациентов с абдоминальным ожирением отмечались более низкие ( $735,309 \pm 16,86$  пг/мл) уровни апелина-12 в сравнении с пациентами без него ( $814,05 \pm 33,83$  пг/мл).

**Заключение.** У пациентов с сочетанным течением гипертонической болезни и гастроэзофагеальной рефлюксной болезни абдоминальное ожирение способствует повышению среднесуточного артериального давления и более выраженной



активации процессов липопероксидации, что приводит к формированию окислительного стресса, который является одним из патогенетических звеньев развития гипертонической болезни. Данные изменения происходят на фоне снижения уровня метаболитов оксида азота и апелина-12, что позволяет предположить снижение их гипотензивных

и антиоксидантных свойств в данной группе пациентов.

Таким образом, наличие абдоминального ожирения у пациентов с сочетанным течением гипертонической болезни и гастроэзофагеальной рефлюксной болезни можно расценивать как отягчающий фактор для гипертонической болезни.

## СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ КАРДИОМИОЦИТОВ ПРИ ЗАКРЫТЫХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ СЕРДЦА

*ДАЛЬЖАНОВ Б.М., ЕМБЕРГЕНОВ Д.Б., ЕРИМБЕТОВА З.Б.*

*Бюро судебно-медицинской экспертизы Министерства здравоохранения Республики Каракалпакстан; Республиканский кардиологический диспансер Министерства здравоохранения Республики Каракалпакстан; Нукусский филиал ТашПМИ, г. Нукус. Республика Каракалпакстан*

Имеющиеся в литературе единичные сообщения о возникновении в области ушибов, а также огнестрельных и колото-резаных ранений сердца, множественных повреждений кардиомиоцитов в виде полос сокращения или субсегментарных контрактур, обусловленных травматическим воздействием на сердце, позволили предполагать, что аналогичного характера изменения кардиомиоцитов могут возникать и при таком травматическом воздействии на сердце, как его сотрясение.

**Цель исследования.** Изучение морфологических изменений кардиомиоцитов при закрытых повреждениях сердца (ушибах и сотрясениях), имевших место при непроникающих травмах груди.

**Материал и методы.** Исследование проводилось в двух группах наблюдений. В I группу (21 наблюдение) были включены случаи смерти пострадавших от различных повреждений, у которых при секционном исследовании была обнаружена закрытая травма груди, сопровождавшаяся ушибами и разрывами сердца. Во II группу (22 наблюдения) были включены случаи смерти пострадавших от различных повреждений, у которых при вскрытии была обнаружена закрытая травма груди и бесспорные признаки сотрясения органов грудной полости, в том числе и сердца.

Все повреждения у пострадавших получены ими при дорожно-транспортных происшествиях и падениях с большой высоты.

Для более точной и объективной оценки морфологических изменений кардиомиоцитов и исключения влияния на них каких-либо других факторов, кроме травматического воздействия на миокард, для исследования были взяты только случаи, в которых смерть пострадавших наступила сразу после причиненной им травмы. Кусочки тканей из различных отделов сердца после фиксации в 12%-м растворе нейтрального формалина уплотнялись в парафине, и срезы толщиной в

8–10 микрон окрашивались гематоксилином и эозином, и по методу Ван-Гизона.

**Результаты исследования.** При исследовании гистологических препаратов сердца, приготовленных из участков миокарда, расположенных в значительном удалении от очагов макроскопических повреждений, были обнаружены гемоциркуляторные расстройства и неравномерное сокращение сердечных мышечных волокон, указывающие на быстрые темпы наступления смерти пострадавших. Кроме этих изменений, при исследовании миокарда в поляризованном свете и методом фазового контраста были обнаружены множественные субсегментарные контрактуры кардиомиоцитов, наблюдавшиеся в большинстве полей зрения. Они имели вид узких, шириной 2–3 саркомера, светящихся полос, пересекающих кардиомиоцит в поперечном направлении и расположенных недалеко от вставочных дисков. Других острых изменений кардиомиоцитов в первой группе наблюдений не было обнаружено.

**Заключение.** Таким образом, при закрытых травмах груди, сопровождающихся повреждением сердца в виде ушибов и разрывов, возникают острые морфологические изменения кардиомиоцитов не только в очагах макроскопических изменений, но и на удалении от них. Большое количество кардиомиоцитов с субсегментарными контрактурами вне зоны макроскопических повреждений миокарда, и их одинаковые морфологические проявления свидетельствуют о том, что они возникли в очень короткий промежуток времени в результате травматического воздействия на сердце. Очень быстрое наступление смерти в наблюдениях этой группы дают основание считать, что в исследованных нами случаях, каких-либо других причин возникновения множественных субсегментарных контрактур кардиомиоцитов не имеется. На основании проведенных исследований можно утверждать, что в случаях закрытых травм



груди, сопровождающихся повреждением сердца, одним из наиболее ранних морфологических признаков, указывающих на повреждающее воздействие на сердце, являются множественные субсегментарные контрактуры кардиомиоцитов.

#### **Заключение.**

1. На значительном удалении от очагов макроскопических повреждений обнаруженные гемоциркуляторные расстройства и неравномерное сокра-

щение сердечных мышечных волокон указывают на быстрое наступление смерти.

2. При закрытых травмах груди, сопровождающихся повреждением сердца в виде его ушибов или разрывов, возникают острые морфологические изменения кардиомиоцитов не только в очагах макроскопических повреждений, но и на удалении от них.

## **СОСТОЯНИЕ АГРЕГАЦИИ ТРОМБОЦИТОВ В ДИНАМИКЕ ЛЕЧЕНИЯ ТРИФЛУЗАЛОМ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК III СТАДИИ**

**ИСИРГАПОВА С.Н., ЖАББАРОВ О.О.**

*Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучить влияние Трифлузала на агрегацию тромбоцитов у больных хронической болезнью почек III стадии.

**Материал и методы.** Обследованы 30 больных с хронической болезнью почек III стадии, находившихся на стационарном лечении в Республиканском научно-практическом центре нефрологии на базе III-клиники ТМА в период с октября 2015 г. по март 2016 года. Средний возраст больных составил  $38 \pm 5,3$  года. У обследованных больных, помимо общеклинических и биохимических анализов, исследовались параметры, характеризующие агрегацию тромбоцитов, на агрегометре методом с добавлением индикатора АДФ. Больные были обследованы до начала лечения и в конце курса стационарной терапии, средняя продолжительность которой составила  $9,1 \pm 1,5$  дня.

Все пациенты получали стандартную терапию в течение 10 дней согласно утвержденным Национальным стандартам. Части больным (15 человек) дополнительно было назначен Трифлузал в виде препарата «Дисгрэн» – таблетки в дозе 300 мг, внутрь ежедневно, на курс 10 дней.

**Результаты исследования.** Как показали результаты исследования, у всех больных хронической болезнью почек III стадии имелось выра-

женное нарушение в системе агрегации, что проявлялось в повышении агрегации тромбоцитов, с одновременным снижением ВСК от нормы.

Десятидневный курс стандартной терапии больных, получавших дипиридамолом, привел к значимым изменениям в системе агрегации тромбоцитов. Но при этом у больных, получавших «Дисгрэн», обнаружена более положительная динамика этих параметров: агрегация тромбоцитов снизилась с  $86,4 \pm 5,2$  до  $51,0 \pm 3,4\%$  ( $p < 0,05$ ), при этом ВСК изменилось недостоверно и возросло с  $3,05 \pm 1,15$  мин. до  $4,2 \pm 0,37$  мин. в сравнении со значениями до начала лечения.

#### **Выводы.**

1. У всех больных хронической болезнью почек III стадии имеется дисбаланс в системе агрегации тромбоцитов, что проявляется резким повышением свертываемости крови.

2. Стандартное лечение с дипиридамолом оказывает существенное влияние на нарушения в этой системе. Но использование «Трифлузала» в стандартной терапии у больных хронической болезнью почек III стадии привело к более значимому понижению уровня агрегации тромбоцитов до субнормального уровня, без достоверного влияния на соотношение ВСК.

## **ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У БОЛЬНЫХ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ**

**КЛЕБЛЕЕВА Г.Д., САФАРОВА М.П.**

*Самаркандский Государственный Медицинский Институт, кафедра «Внутренняя медицина №4 с гематологией» г. Самарканд. Узбекистан*

Организм человека является единой системой, поэтому при заболеваниях дыхательной системы обнаруживаются признаки изменений и в других органах. Одним из основных и распространенных

заболеваний легких является бронхиальная астма (БА). БА – это хроническое заболевание, в основе которого лежит воспалительный процесс в дыхательных путях с участием клеточных элементов:





тучные клетки, эозинофилы и Т-лимфоциты, которые у предрасположенных лиц этот процесс приводят к развитию генерализованной бронхиальной обструкции разной степени выраженности. Заболевания легких необходимо рассматривать в неразрывной связи с состоянием сердечно-сосудистой системы.

**Цель работы.** Ретроспективная оценка электрокардиографических (ЭКГ) изменений у больных с БА на основании анализа историй болезней пациентов прошедших стационарное лечение в Городском медицинском объединении г. Самарканда в отделении аллергологии и пульмонологии.

**Материал и методы.** Нами проведено независимое ЭКГ-исследование 316 больных, находившихся в стационаре в Городском медицинском объединении, в отделении аллергологии и пульмонологии, за период с 2 января по 31 декабря 2015 года.

**Результаты.** По данным ЭКГ у больных мы выявили следующие электрокардиографические изменения: 1. Гипертрофия и перегрузка правого

предсердия у 31 больного–9,8%. 2. Гипертрофия обоих желудочков у 37 больных–11%. 3. Гипертрофия левого желудочка у 80 больных–52,5%. 4. Метаболические изменения в миокарде желудочков у 36 больных–17,7%. 5. Гипертрофия левого желудочка и метаболические изменения в миокарде желудочков у 45 больных–36,4%. 6. Блокады правой ножки пучка Гиса у 17 больных–5,4%. 7. Гипоксия миокарда у 27 больных–8,5%. 8. Рубцовые изменения у 3 больных–0,95%. 9. Синусовая брадикардия у 4 больных–1,26%. 10. Синусовая тахикардия у 17 больных–8,5%. 11. Экстрасистолия у 19 больных–7%.

**Заключение.** Результаты показали, что у пациентов с БА ЭКГ-изменения свидетельствуют об увеличении нагрузки на миокард обоих желудочков и косвенные признаки легочной гипертензии, о чем свидетельствует гипертрофия миокарда и признаки перегрузки его отделов с развитием гипоксических и метаболических изменений, а также влиянием на функции автоматизма и возбудимости миокарда.

## РОЛЬ ИНФЕКЦИИ *H. PYLORI* В ФОРМИРОВАНИИ КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ ИБС И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

КОЛЕСНИКОВА Е.В., КОЗЫРЕВА Т.Е., ШУТЬ И.В.

ГУ «Национальный Институт терапии им. Л.Т. Малой НАМН Украины», г. Харьков

Активное изучение инфекции *Helicobacter pylori* (НР) позволило предположить ее влияние на формирование метаболических рисков. Высказываются предположения о наличии связи между НР и ишемической болезнью сердца (ИБС), а также сахарным диабетом 2 типа (СД-2). Сохраняет актуальность вопрос изучения факторов кардиометаболического риска в зависимости от наличия/отсутствия инфекции НР у пациентов ИБС в сочетании с СД-2. В этой связи нами изучено влияние инфекции НР на формирование кардиометаболического риска у пациентов ИБС и СД 2 типа.

**Материал и методы.** Обследованы 60 человек ИБС в сочетании с СД-2 с/без НР. с верифицированной ИБС в сочетании с СД-2, с/без признаков инфекции НР, средний возраст которых составил  $56,6 \pm 6,2$  года, из них 29 мужчин и 31 женщина. Пациенты были разделены на 2 группы: I группу составили пациенты, серопозитивные по НР, имеющие ИБС в сочетании с СД-2 ( $n=28$ ), II группа была представлена серонегативными по НР пациентами с признаками ИБС в сочетании с СД-2, ( $n=32$ ). У всех пациентов определены титры IgG антител к НР методом твердофазного иммуноферментного анализа. Для оценки углеводного и липидного обменов исследовали уровень глюкозы, общего холестерина (ОХС), холе-

стерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП) и триглицеридов (ТГ). Содержание холестерина в составе липопротеидов низкой плотности (ХС ЛПНП) вычисляли по формуле Friedewald W.T. с учетом измерения показателя в ммоль/л:  $ХС\ ЛПНП = ОХС - (ХС\ ЛПВП + ТГ/2,22)$ . Степень компенсации углеводного обмена определяли по уровню гликозилированного гемоглобина (HbA1c), иммуноферментным методом – концентрацию адипонектина, С-реактивного белка (СРБ), инсулина в сыворотке крови. Для статистической обработки данных использовался пакет программ Statistica for Windows версии 6.0.

**Результаты.** Сравнительный анализ содержания основных метаболических показателей показал, что у пациентов I группы отмечались достоверные изменения в липидном профиле, которые характеризовались повышением ХС ЛПНП и снижением ХС ЛПВП в сравнении с аналогичными показателями пациентов II группы ( $p=0,001$ ). Полученные изменения носили проатерогенный характер, несмотря на отсутствие достоверных различий в сравниваемых группах по уровню ОХС. Уровень глюкозы натощак, как показатель компенсации углеводного обмена, у пациентов I группы достоверно превосходил аналогичный у пациентов II группы ( $p=0,027$ ). Обращало внима-



ние достоверное превосходство уровня инсулина у пациентов I группы в сравнении со II группой ( $p=0,001$ ). Содержание уровня адипонектина и С-реактивного белка (СРБ) продемонстрировало достоверное снижение адипоцитарного гормона у пациентов I группы— $7,40 \pm 1,24$  нг/мл и повышение СРБ— $12,32 \pm 2,36$  мг/л, как маркера иммунного воспаления в сравнении с аналогичными показателями пациентов II группы— $(8,60 \pm 1,47$  нг/мл и  $10,23 \pm 1,78$  мг/л, соответственно ( $p=0,001$ )).

**Выводы.** Результаты собственных исследований показали, что серопозитивные по НР па-

циенты ИБС в сочетании с СД-2 имеют проатерогенный липидный профиль, достоверно более высокие показатели глюкозы натощак, уровня С-реактивного белка на фоне гиперинсулинемии, гипoadипонектинемии в сравнении серонегативными по НР пациентами, что подтверждает важную роль инфекции НР в формировании кардиометаболического риска этой категории пациентов и диктует необходимость поиска оптимальных терапевтических мероприятий для профилактики кардиоваскулярных событий у серопозитивных НР пациентов с ИБС в сочетании с СД-2.

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И МОРФОЛОГИЯ АТЕРОСКЛЕРОЗА ПОЧЕЧНЫХ АРТЕРИЙ У ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА ШЫМКЕНТ

МАМЕТОВА Д.А., АБИЛЬДИНА К.Б.

*Южно-Казахстанская Государственная фармацевтическая академия, г. Шымкент. Казахстан*

**Цели исследования.** 1. Определение частоты и распространенности различных видов атеросклеротических изменений, включая стенозирующие поражения в почечных артериях у пациентов в возрасте 50–69 лет. 2. Выяснение зависимости между атеросклеротическими изменениями в брюшном отделе аорты и почечных артериях. 3. Выявление частоты и распространенности атеросклеротических изменений и стенозирующих поражений в почечных артериях при некоторых заболеваниях во взаимосвязи с показателями артериального давления. 4. Установление распространенности атеросклеротических изменений в дополнительных артериях почек, связи дополнительных артерий почек с артериальной гипертонией.

**Материал и методы.** Материалом послужили проведенные независимо от причины наступления смерти 160 вскрытий жителей г. Шымкент, умерших в возрасте 50–79 лет. Материал распределялся по возрасту следующим образом: в группе 50–59 лет—29 случаев, 60–69 лет—71, 70–79 лет—60 случаев. В зависимости от заболеваний, приведших к смерти, выделены следующие группы: атеросклероз с артериальной гипертонией—54 случая; атеросклероз без гипертонии—30 случаев; опухоли—18 случаев; прочие заболевания (ревматизм, хроническая пневмония, туберкулез, заболевания желудочно-кишечного тракта и т.д.)—26 случаев и группа практически здоровых лиц, отобранных по критериям А.М. Вихерта с соавт. (1970)—32 случая. Часть наблюдений не анализировалась из-за отсутствия сведений об артериальном давлении. Из групп опухолей и прочих заболеваний исключены случаи с артериальной гипертонией.

Независимо от причин смерти рассмотрены группы с нормальным артериальным давлением (менее 140/90 мм рт.ст.)—82 случая и с артери-

альной гипертонией (160/95 мм рт.ст. и выше)—79 наблюдений. Случаи вторичных гипертоний (при заболеваниях почек, головного мозга, клапанов сердца и т.п.), а также наблюдения при этом не анализировались.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Наиболее часто встречающимися видами атеросклеротических изменений в основных артериях почек были липоидные полосы и фиброзные бляшки, причем с возрастом частота их нарастала. Эти виды изменений чаще обнаруживались в стволах, чем в зонах ветвления. Осложненные поражения найдены только в одном случае (продолженный тромб из устья в ствол). Очаговый кальциноз встречался сравнительно редко, частота его оказалась более высокой для зон ветвления основных артерий почек.

В стволах в большинстве случаев фиброзные бляшки располагались в проксимальной трети (66,4%), реже—в дистальной его трети (13,1%). Наиболее редкой локализацией фиброзных бляшек была средняя треть ствола (8,4%); в 12,1% случаев локализация их была комбинированной. Липоидные полосы также чаще обнаруживались в проксимальной трети ствола. В зонах ветвления артерий оба вида изменений преобладали в проксимальном отделе.

### **Выводы.**

1. В экстраорганных отделах основных почечных артерий пациентов (лиц) в возрасте 50–79 лет из различных видов атеросклеротических изменений наиболее часто обнаруживались липоидные плоские и фиброзные бляшки, причем последние занимали также наибольшую площадь. Частота обнаружения, площадь кальциноза и выявление осложненных поражений в почечных артериях были низкими.

2. С возрастом площадь всех видов атеросклеротических изменений возрастала, но различия были достоверными только для площади липоидных полосок при сравнении группы лиц 50–59 лет с группами лиц 60–69 и 70–79 лет.

3. Наиболее часто атеросклеротические изменения встречались в стволах основных артерий почек. Зоны ветвления поражались реже, распространение атеросклеротических изменений в них было незначительным. Существенных различий в площади изменений в основных артериях почек с правой и левой сторон не найдено.

4. В брюшной аорте частота различных видов атеросклеротических изменений и их протяженность были более выраженными, чем в артериях почек. Коррелятивная связь между площадью всех видов атеросклеротических изменений в брюшной аорте с изменениями в различных отделах почечных артерий была прямой и слабо выраженной. Связь между общей площадью изменений в брюшной аорте и сужениями более 50% просвета в основных артериях почек была положительной, сильно выраженной.

5. Наибольшие значения частоты выявления и площади липоидных полосок, фиброзных бляшек и кальциноза в основных артериях почек отмечены у лиц, страдавших атеросклерозом в сочета-

нии с артериальной гипертонией и без нее; наименьшие – у практически здоровых лиц.

6. С возрастом частота стенозов более 50% просвета почечных артерий нарастала. Обнаружено достоверное преобладание частоты стенозов более 50% просвета почечных артерий у лиц, страдавших атеросклерозом в сочетании с артериальной гипертонией и без нее, по сравнению с группами опухолей, прочих заболеваний и практически здоровых лиц. Частота сужений более 75% просвета была достоверно более высокой в группе лиц, страдавших атеросклерозом с артериальной гипертонией, по сравнению со всеми остальными группами. Коррелятивная связь между остальными стенозами и распространением атеросклеротических изменений по ходу почечных артерий, а также стенозирующими поражениями в стволах и зонах ветвления была прямой, слабо выраженной.

7. Атеросклеротические изменения в различных типах дополнительных артерий почек занимали существенно меньшую площадь, чем в основных артериях. Частота стенозирующих поражений в дополнительных артериях также была достоверно меньшей. При артериальной гипертонии атеросклеротические изменения и частота стенозов в дополнительных артериях почек были более выраженными по сравнению с группой нормотоников, однако различия не были существенными.

## ДОРОДОВАЯ КАРДИАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ СОХРАННОСТИ КОРОНАРНЫХ РЕЗЕРВОВ У БЕРЕМЕННЫХ С ОЖИРЕНИЕМ

*МАТЛУБОВ М.М., СЕМЕНИХИН А.А., КИМ О.В., НИШАНОВА Ф. П.*

*Самаркандский Государственный медицинский институт, г. Самарканд;  
АО Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр  
акушерства и гинекологии, г. Ташкент. Узбекистан*

Анестезиологическое обеспечение родоразрешения у беременных с ожирением относится к наиболее трудным и далеко не полностью решенным задачам современной анестезиологии. При этом наиболее проблематичным считается контингент пациентов с ожирением II и III степени, у которых даже при неосложненной беременности и отсутствии выраженных экстрагенитальных заболеваний к 37–39 неделям гестации формируется сердечная недостаточность и гипокинетический режим кровообращения.

**Цель исследования.** Разработать алгоритм дородовой кардиальной терапии у беременных с ожирением на основе многофакторной шкалы дородовой оценки степени сохранности коронарных резервов (КР).

**Материал и методы.** В клинике СамМИ и РСНПМЦ АиГ проведено обследование 197 беременных с избыточным весом и ожирением различной степени в возрасте 18–39 лет при сроках ге-

станции 36–39 недель. У 73 женщин беременность протекала на фоне преэклампсии различной степени тяжести. У всех женщин изучали частоту дыхания (ЧД) и сердечных сокращений (ЧСС), артериальное давление (АД), сатурацию ( $SpO_2$ ). Методом эхокардиографии исследовали центральную гемодинамику. Проводили пробу с задержкой дыхания, 6-минутную шаговую пробу. Был проведен подбор информативных признаков и их ранжирование с помощью упрощенного варианта алгебраической модели конструктивной логики с последующим определением степени сохранности КР.

Согласно многофакторному критерию степени сохранности КР все пациенты были разделены на 3 группы: 1 группу составили 98 беременных с ожирением и сниженным КР (10–15 баллов), 2 группу – 73 беременные с ожирением и резко сниженным КР (16–22 баллов), 3 группу составили 26 беременных с ожирением и отсутствием сохранности КР (23–28 баллов). Для каждой группы был



разработан индивидуальный алгоритм дородовой кардиальной терапии (ДКТ). В 1 группе применяли: бисопролол по схеме, эноксапарин натрия по 40 мг. Во 2 группе, помимо препаратов, описанных в 1 группе, применяли: торасемид по 2,5–5 мг/сут утром, панангин в дозе – 10 мл/сут; Инозие-Ф – по 400 мг/сут.

Алгоритм ДКТ 3 группы не отличался от 2, кроме схемы применения бисопролола: первые 2 дня по 1,25 мг/сут, вторые 2 дня по 2,5 мг/сут, третьи 2 дня по 5 мг/сут и применением дигоксина методом медленной дигитализации под контролем ЧСС. Во всех группах при признаках преэклампсии назначали 25%-ный раствор магния сульфата 20–24 мл в/в, нифедипин – в дозе по 10–30 мг/сут.

**Результаты и их обсуждение.** Исходные величины во всех трех исследуемых группах были различные и полностью соответствовали степени сохранности КР. Обращают на себя внимание гипокINETический режим кровообращения у пациен-

тов 2 и 3 группы, а также выраженная артериальная гипертензия, высокое ОПСС, низкие результаты функциональных нагрузочных проб. Через 10 дней после комплексной кардиальной терапии во всех трех исследуемых группах регистрировали достоверное улучшение основных параметров центральной и периферической гемодинамики. Во 2 и 3 группе отмечали четкую тенденцию к переходу гипокINETического режима кровообращения в эукинетический, улучшение результатов функциональных нагрузочных проб, КР.

**Заключение.** Таким образом, заблаговременное определение степени сохранности коронарных резервов у беременных с ожирением и преэклампсией позволяет определить индивидуальную направленность прородовой терапии, что в значительной степени улучшает функциональное состояние сердечно-сосудистой системы, способствуя тем самым снижению осложнений в родах и во время анестезии.

## КАРДИОМЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ

МУСАЕВ Ф.Т., ДЖУМАБАЕВА С.Э., ВАЛИЕВА М.Ю.

Андижанский Государственный медицинский институт, г. Андижан. Узбекистан

**Цель работы.** Изучить частоту кардиометаболических нарушений у стационарных больных с неалкогольной жировой болезнью печени (НАЖБП).

**Материал и методы.** Материалом для исследования послужили 213 пациентов, госпитализированных в гастроэнтерологическое отделение клиники медицинского института, из них 47,9% (102 чел.) – жители города, 52,1% (111 чел.) – жители села. Выполнялось общеклиническое обследование, включающее определение антропометрических показателей с изучением индекса массы тела и абдоминальной окружности, лабораторно-инструментальные исследования: АЛТ, АСТ, общий холестерин, ЭКГ, УЗИ брюшной полости.

**Результаты.** Результаты исследования показали положительную связь между НАЖБП и наличием кардиометаболических заболеваний. При НАЖБП достаточно часто встречалось ожирение – 92,0% (196 чел.): 48,5% – у жителей города и 51,5% – у жителей села ( $P > 0,05$ ). Артериальная гипертензия (АГ) встречалась у 69,0% лиц с НЖБП (147 чел.): 46,9% – среди горожан и 53,1% – среди сельских жителей, ( $P < 0,05$ ). Ишемическая болезнь сердца (ИБС) встречалась у 32,9% (70 чел.), из них 45,7% – у жителей города и 54,3% – у жителей села, ( $P < 0,05$ ). Повышение уровня общего холестерина было выявлено у 57,7% больных с

НЖБП: у 51,2% жителей города и 48,8% у жителей села, ( $P > 0,05$ ).

При изучении кардиометаболических факторов у лиц с НАЖБП в зависимости от пола больных выявлено, что АГ чаще встречалась у женщин – 81,0% и 19,0% – у мужчин, ИБС – 24,3% у мужчин и 75,7% – у женщин, абдоминальное ожирение встречалось – у 17,3% мужчин и у 82,7% женщин.

**Заключение.** 1. Среди госпитализированных больных с НАЖБП наиболее часто встречаются такие кардиометаболические нарушения, как ожирение – 92,0% и АГ – 69,0%.

2. Сравнительный анализ показал, что АГ и ИБС встречаются в 3 раза чаще среди женщин с НАЖБП, нежели среди мужчин ( $P < 0,05$ ), причем достоверно чаще среди жителей сельской местности.

3. Абдоминальное ожирение встречалось в 4 раза чаще у женщин по сравнению с мужчинами ( $P < 0,05$ ).

4. Частота встречаемости НАЖБП возрастает по мере прогрессирования ожирения и дислипидемии, что в совокупности ведет к значительному повышению кардиометаболического риска у данной категории больных.





## ПРИМЕНЕНИЕ МЕНОПАУЗАЛЬНОЙ ГОРМОНОТЕРАПИИ И РАСТИТЕЛЬНОГО СБОРА КАРДИОХЕЛП ПРИ РАННЕЙ МЕНОПАУЗЕ У ЖЕНЩИН С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ

НУРМУХАМЕДОВ А.И., АБДУЛЛАЕВ А.Х., ТУЛЯГАНОВА Д.К., ШАРИПОВА А.А.,  
УБАЙДУЛЛАЕВА З.З., ЛЫСЕНКО Т.Е.

АО «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации», г. Ташкент. Узбекистан

Своевременное выявление женщин с ранним снижением репродуктивной функции в качестве популяции высокого риска в отношении развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) предоставляет «окно возможностей» для более раннего вмешательства. Известно, что развитие атеросклероза, ишемической болезни сердца, артериальной гипертензии, кардиоваскулярных заболеваний у женщин в постменопаузе коррелируют с дефицитом эстрогенов.

**Цель работы.** Оценка эффективности МГТ и растительного сбора КардиоХелп у женщин с эстрогендефицитным состоянием с сердечно-сосудистыми расстройствами. **Материал и методы.** Пациентки с выраженными вегетососудистыми нарушениями (40–45 лет, давность процесса от 0,5 до 4 лет) принимали индивидуально подобранную МГТ (анжелик, климонорм). Женщины I группы (22) – только МГТ, а II группы (23) на фоне МГТ – растительный сбор Кардио Хелп (Health Helpers) по 1 капсуле 2–3 раза в день, за 5–10 минут до еды в течение 10–14 дней, а далее по 1 капсуле на ночь. Изучали содержание липидов (общий холестерин (ОХС), ХС липопротеидов низкой плотности, ХС-ЛП высокой плотности, триглицериды, С-реактивный белок, гормоны (фолликулостимулирующий, лютеинизирующий, эстрадиол, прогестерон), показатели свертываемости крови, анализы крови, мочи. Проводили необходимые инструментальные исследования (электрокардиография, ультразвуковые, рентген), консультации соответствующих специалистов.

**Результаты.** У большинства обследованных (84,4%) уровень ОХС выше нормальных значений на 8–12%, повышены содержание глюкозы, фибри-

ногена и индекс массы тела. При этом ухудшение состояния и выявленная симптоматика в основном была связана с резким уменьшением или даже отсутствием позитивного действия эстрогенов на организм пациенток. Дефицит эстрогенов приводил к патологическим изменениям (дислипидемии – гиперхолестерин – и гипертриглицеридемии). До лечения больных беспокоили кардиалгии, сердцебиение, головные боли, одышка, чувство страха, бессонница и приливы жара – до 10–15 раз в сутки. Показатели артериального давления: систолическое артериальное давление (САД) – 150–165, диастолическое АД (ДАД) – 90–98 мм рт.ст. Установлено, что у 86,9% больных, принимавших МГТ и КардиоХелп, в более ранние сроки наступило улучшение общего самочувствия, отмечались исчезновение большинства жалоб и восстановление трудоспособности (уже в первые 2 месяца лечения). При этом значительно уменьшилась или прошла раздражительность, бессонница, нормализовалось АД (САД ≤ 130; ДАД ≤ 90 мм рт.ст.) по сравнению с исходным. У большинства больных прошли головные боли кардиалгии, сердцебиения. В этот же срок благоприятное действие отмечено у 62% больных, принимавших только МГТ. Отдаленные результаты показали усиление эффекта МГТ + КардиоХелп, отсутствие побочных действий. По-видимому, экстракты лекарственных растений каперсов, зеленого чая, боярышника, красного винограда, Melissa и мяты перечной в составе КардиоХелп усиливают эффект и способствуют лучшей переносимости МГТ.

**Заключение.** Растительный сбор КардиоХелп может быть рекомендован для лечения женщин с ранней менопаузой и профилактики ССЗ у этой категории больных.

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ СИМПТОМОВ У БОЛЬНЫХ С ПАТОЛОГИЕЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ПЕРИОД ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ

РАХИМОВ А.У., ЖОНИЕВ С.Ш., БАБАЖАНОВ А.С.

Самаркандский государственный медицинский институт. г. Самарканд. Узбекистан

Тесная связь состояния сердечно-сосудистой системы и заболеваний щитовидной железы (ЩЖ) давно известна. Эмоциональное на-

пряжение оказывает негативное воздействие на все органы и системы, тормозит защитные и компенсаторные реакции организма. Большое значе-



ние при подготовке к оперативному вмешательству больным с патологией щитовидной железы (ЩЖ) имеет выявление клинических симптомов, особенно кардиологических. Представляет интерес выявление наличествующей симптоматики у мужчин и женщин. Их выявление помогает разработать рациональную основу для лечения пациентов с патологией ЩЖ в предоперационном периоде.

**Цель исследования.** Изучение и сравнительная характеристика кардиальных симптомов в зависимости от пола и места жительства у больных с патологией щитовидной железы, период предоперационной подготовки для определения лечебной тактики.

**Материал и методы.** Обследованию были подвергнуты 120 больных с патологией ЩЖ, госпитализированных для оперативного вмешательства в хирургическое отделение клиники СамМИ. Среди больных преобладали женщины—72 пациента, а так же представители городского населения—48 больных. Выявление кардиологической симптоматики производили заполнением специально разработанной анкеты, где наряду с кардиологической симптоматикой наряду с кардиологической симптоматикой указывались паспортные данные, возраст, пол, вес, УЗИ щитовидной железы и длительность заболевания. Симптомы в зависимости от частоты обрабатывались математически и ранжировались в количественном отношении

**Результаты.** При определении симптомов вначале мы составили общее количество с постепенным снижением частоты встречаемости в процентах. Затем мы разделили их на три группы—схожие или по частоте одинаковые, а так же

преобладающие у мужчин и у женщин. Было выявлено что наиболее часто встречается тахикардия по ЭКГ и чувство сердцебиения—соответственно  $95,3 \pm 1,2\%$  и  $85,6 \pm 1,6\%$  ( $P < 0,05$ ). Затем следовали увеличение пульсового давления ( $75,7 \pm 2,1\%$ ) и физическая утомляемость ( $65,6 \pm 2,4\%$ ). Сердечные шумы (50%) и одышка при нагрузке 45%. Стенокардия, отеки нижних конечностей, ортопное, третий сердечный тон и другие симптомы были ниже  $5,1 \pm 2,7\%$ . Общими были тахикардия, одышка при нагрузке, увеличение артериального давления. У женщин преобладали физическая утомляемость, дискомфорт, похудение, мерцание предсердий, отеки нижних конечностей ( $p < 0,05$ ). А у мужчин—одышка при нагрузке, сердечные шумы, стенокардия. Сравнение симптоматики городских и сельских жителей показало, что у горожан преобладают жалобы на физическую утомляемость, дискомфорт, похудение, одышку при нагрузке ( $P < 0,05$ ). У сельчан эти жалобы были второстепенными, у них преобладали чувство сердцебиения, тахикардия по ЭКГ, сердечные шумы. Также у горожан отмечалось большее увеличение размеров щитовидной железы, были более высокими цифры АД и пульса.

**Заключение.** Нами определена группа кардиальных симптомов—общая для мужчин и женщин. Преобладание одних симптомов у мужчин и других у женщин статистически достоверны. Также статистически достоверными оказались три симптома у горожан и сельчан. Полученные данные позволяют внести коррекцию в проведение медикаментозной предоперационной подготовки при оперативных вмешательствах на щитовидной железе.

## МЕХАНИЗМЫ ВЛИЯНИЯ ПАТОЛОГИИ ГЕПАТОБИЛИАРНОЙ ЗОНЫ НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ СИСТЕМУ

*РАХИМОВА М.Б., РАХИМОВА М.Э., САЙФИДДИНОВА М.А., СУЛТАНХОНОВ С.С.*

*Кафедра ВОП терапии медико-педагогического факультета ТМА, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучить механизмы влияния патологии гепатобилиарной зоны на сердечно-сосудистую систему.

**Материал и методы.** Проведен ретроспективный анализ историй болезни больных в архивном отделе 3- Клиники ТМА за 2013–2015 годы. Изучены 1870 историй болезни больных ИБС, получавших стационарное лечение в отделении кардиологии. Всем больным были проведены общепринятые методы исследования (клинический и биохимический анализы крови, общий анализ мочи, коагулограмма крови, ЭКГ, УЗИ печени и желчного пузыря). Верификация диагноза проводилась на основании объективных критерий приведенных в МКБ–10.

В ретроспективное исследование были включены результаты обследований 1870 больных. Из них были выделены 214 (11,44%) больных с ИБС, имеющие в сопутствующем заболевании патологию гепатобилиарной системы. Возраст больных составил в среднем  $62 \pm 9,8$  лет. Набор пациентов проводился параллельно в три подгруппы, разделенные по функциональным классам ИБС, стабильная стенокардия напряжения (II–IV). Численность каждой подгруппы при завершении исследования составила: I—больные со стенокардией напряжения ФК II—60, II—больные с СН ФК III—116, III—больные с СН ФК IV—48.

**Результаты:** 120 (56,1%) больных ишемической болезнью сердца были выявлены изменения в пе-

чени по типу кардиального фиброза—у 6 (2,83%), застойных изменений в печени—у 36 (16,82%), жирового гепатоза—у 68 (31,77%), гепатомегалии—у 10 (4,67%). У 172 (80,4%) больных были выявлены изменения билиарной системы: дискинезия желчевыводящих путей по гипомоторному типу—у 18 (8,41%), хронический холецистит у 154 (71,96). Нарушения в желчевыводящей системе у больных с ИБС сочетались с ультразвуковыми признаками поражения печени и желчного пузыря. При анализе результатов в 92,3% случаях отмечалось утолщение стенок желчного пузыря в среднем до  $3,7 \pm 0,2$  мм при норме 1–2, но не более 3 мм. Уплотнение стенок обнаружено у 88,5% пациентов, а наблюдение увеличения размеров происходило в 76,9% случаях.

Данные ферментативных анализов показали повышение показателей АЛТ до  $0,562 \pm 0,08$  мкмоль/л у 28 (12,8%) больных, что подтверждает патологию гепатобилиарной зоны. При исследовании липидного спектра было отмечено повышение

среднего значения уровня холестерина у исследуемых больных, а именно  $5,25 \pm 1,7$  ммоль/л. При изучении инструментальных данных были выявлены следующие, характерные для изучаемой патологии, изменения. Показатели среднего систолического давления составили  $141 \pm 15,4$  мм рт.ст, среднего диастолического— $88,7 \pm 7,04$  мм рт.ст, у 49 (23%) больных была отмечена брадикардия (ЧСС от 60 и ниже уд в мин). Наличие у больных повышенных цифр артериального давления, а также брадикардии дает нам право судить о преобладании вегетативной регуляции и развитии холецисто—кардиального синдрома у больных ИБС в сочетании с хроническим холециститом.

**Заключение.** Сочетание ИБС с заболеваниями гепатобилиарной системы сопровождается развитием различного рода нарушений функции печени и желчного пузыря.

Рефлекторное влияние из желчных путей на сердце в 23% случаев способствует развитию брадисистолии.

## ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ РЕЦИПИЕНТОВ БИОПРОТЕЗОВ КЛАПАНОВ СЕРДЦА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРОКА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

РУТКОВСКАЯ Н.В.<sup>1</sup>, КУЗЬМИНА О.К.<sup>1</sup>, ФАНАСКОВ В.Б.<sup>2</sup>, СТАСЕВ А.Н.<sup>1</sup>, КОНДЮКОВА Н.В.<sup>1</sup>,  
БАРБАРАШ Л.С.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБНУ «НИИ КПССЗ»; <sup>2</sup>Областной клинический госпиталь для ветеранов войн,  
г. Кемерово. Россия

**Цель исследования.** Оценить состояние минеральной плотности костной ткани (МПКТ) реципиентов структурно сохранных и кальцинированных биопротезов (БП) клапанов сердца в различные периоды после имплантации.

**Материал и методы.** В исследование включены 70 реципиентов эпоксиобработанных ксеноортальных клапанов сердца («КемКор» и «Перикор») в митральной позиции: группа I (n=22)—с кальций-ассоциированными структурными дисфункциями, группа II (n=48)—с нормальным функциональным состоянием БП. Группы не отличались по полу, возрасту, этиологии пороков, срокам от момента имплантации БП и сопутствующей патологии. Для оценки МПКТ использовался метод двухэнергетической абсорбциометрии на рентгеновском денситометре «Excell XR-46» (Norland, США) по минеральной плотности кости (г/см<sup>2</sup>) и показателям Т-критерия (количество стандартных отклонений от пика костной массы здоровой популяции, в шейке бедра и поясничном отделе позвоночника—тела позвонков L<sub>1</sub>-L<sub>IV</sub>). Интерпретацию полученных результатов проводили согласно рекомендациям Международного общества по клинической денситометрии (ISCD, 2007).

**Результаты.** Выполнена сравнительная оценка показателей МПКТ в группах реципиентов с кальциевой дегенерацией и нормальной функцией имплантированных ксеноклапанов в трех произвольных выбранных временных интервалах: до четырех лет, от четырех до восьми и более восьми лет от момента первичной имплантации БП. Несмотря на отсутствие межгрупповых различий абсолютного количества минерализованной костной ткани на сканируемой площади (г/см<sup>2</sup>) в различных отделах скелета, средние значения Т-критерия шейки бедра во всех сроках наблюдения были несколько ниже у больных с развитием кальций-ассоциированных дисфункций БП ( $-2,73$  [ $-3,40$ ;  $-2,09$ ] против  $-1,67$  [ $-2,92$ ;  $-0,42$ ] в первые четыре года после имплантации,  $-2,14$  [ $-2,64$ ;  $-1,64$ ] против  $-1,89$  [ $-2,56$ ;  $-1,31$ ])—в период от четырех до восьми лет и  $-1,72$  [ $-2,67$ ;  $-0,85$ ] против  $-1,27$  [ $-2,47$ ;  $-0,46$ ] спустя восемь и более лет от выполнения протезирования,  $p > 0,05$ ), что свидетельствовало о более выраженной потере костной массы. Кроме того, развитие кальцификации БП в ранние сроки после хирургической коррекции приобретенных пороков сердца (до четырех лет) сопровождалось наличием у пациентов критериев остеопороза, в то время



как у лиц оставшихся групп сравнения в большинстве случаев имела место умеренная остеопения. При интерпретации значений T-score для поясничного отдела позвоночника наименьшие показатели также отмечены у реципиентов с кальциевой дегенерацией БП в первые четыре года после имплантации ( $-1,75 [-1,83; -1,43]$  при минерализации структур ксеногенных клапанов против  $-0,81 [-0,96; -0,66]$  у лиц без признаков кальциноза), при этом межгрупповые различия достигали уровня статистической значимости ( $p=0,021$ ).

**Заключение.** Полученные результаты дают основание предполагать, что выраженность проявлений остеопенического синдрома имеет определяющее значение при развитии «ранней» каль-

цификации БП, тогда как в последующем ведущая роль этого фактора может значительно ослабляться или утрачиваться. **Результаты исследования** также не противоречат утверждению, что патологическая минерализация биоматериалов является универсальным многофакторным процессом, темпы развития которого определяют индивидуальные особенности реципиентов. Дальнейшее расширение представлений о механизмах, составляющих патогенетическую основу минерализации ксеногенных материалов и нативных элементов сердечно-сосудистой системы, позволят сформировать персонализированный подход к выбору оптимального типа имплантируемого устройства в различных клинических ситуациях.

## ОЦЕНКА МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТНОЙ ТКАНИ РЕЦИПИЕНТОВ С СОХРАННОЙ ФУНКЦИЕЙ И КАЛЬЦИЕВОЙ ДЕГЕНЕРАЦИЕЙ БИОПРОТЕЗОВ КЛАПАНОВ СЕРДЦА

РУТКОВСКАЯ Н.В.<sup>1</sup>, КУЗЬМИНА О.К.<sup>1</sup>, ФАНАСКОВ В.Б.<sup>2</sup>, СТАСЕВ А.Н.<sup>1</sup>, КОНДЮКОВА Н.В.<sup>1</sup>,  
БАРБАРАШ Л.С.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБНУ «НИИ КПССЗ»; <sup>2</sup>Областной клинический госпиталь для ветеранов войн,  
г. Кемерово. Россия

**Цель исследования.** Оценка минеральной плотности костной ткани (МПКТ) реципиентов с кальциевой дегенерацией и сохранным морфофункциональным состоянием биопротезов (БП) клапанов сердца.

**Материал и методы.** В исследование были включены 70 реципиентов эпоксиобработанных ксеноаортальных биопротезов в митральной позиции, оперированных в клинике НИИ КПССЗ в период с 1991 по 2009 год. В I группу ( $n=22$ ) вошли больные с наличием структурных дисфункций, развившихся вследствие кальцификации биоматериала, подтвержденной данными световой и/или электронной микроскопии; группу II ( $n=48$ ) составили лица с нормальным функциональным состоянием БП при отсутствии признаков структурных изменений ксеноткани согласно результатам эхокардиографии. Сравнимые группы были сопоставимы по возрасту, гендерному признаку, этиологии пороков, срокам от момента имплантации БП и коморбидному статусу.

Оценку МПКТ проводили методом двухэнергетической абсорбциометрии на рентгеновском денситометре «Excell XR-46» (Norland, США) по минеральной плотности кости ( $г/см^2$ ) и показателям T-критерия, представляющего собой количество стандартных отклонений от пика костной массы здоровой популяции, в шейке бедра и поясничном отделе позвоночника (тела позвонков  $L_1-L_{IV}$ ). Интерпретацию полученных результатов проводили согласно рекомендациям Международного общества по клинической денситометрии (ISCD, 2007).

Значения T-критерия, составившие менее  $-2,5$  стандартных отклонений были расценены, как характеризующие остеопороз, от  $-1,0$  до  $-2,5$  стандартных отклонений – остеопению,  $+2,5$  до  $-1$  стандартных отклонений соответствовали нормальному диапазону. Статистический анализ выполняли с использованием пакетов SAS 6.12, STATISTICA 6.0 и SPSS. Во всех процедурах критический уровень значимости «р» принимали равным 0,05.

**Результаты.** При интерпретации результатов абсорбциометрии шейки бедра по показателям средних значений T-критерия у всех реципиентов БП отмечено наличие умеренного остеопенического синдрома, выраженность которого несколько преобладала в группе лиц с кальций-ассоциированными дисфункциями ( $-1,83 [-2,66; -1,25]$  в I группе против  $-1,47 [-2,51; -0,86]$  во II,  $p=0,055$ ).

Вместе с тем, при исследовании минеральной плотности тел поясничных позвонков, признаки остеопении наблюдали лишь у пациентов с сохранной структурой и функцией БП ( $-1,13 [-1,46; -0,627]$  во II группе, против  $-0,98 [-1,63; -0,57]$  в I,  $p>0,05$ ). Однако статистически значимых различий при сопоставлении как абсолютных, так и расчетных показателей, характеризующих костную плотность, выявить не удалось.

**Заключение.** Кальциевая дегенерация БП клапанов сердца может являться следствием дисрегуляции метаболических процессов и рассматриваться в рамках концепции о воспалительном генезе дистрофической минерализации мягких тканей и резорбции кости. Основу данной взаи-



мосвязи, вероятно, составляют системные эффекты провоспалительных цитокинов, оказывающих

разнонаправленное воздействие на кости и имплантированный ксеногенный материал.

## ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОГО РАЗДРАЖЕНИЯ БРОНХОВ НА ЦИТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЛЕГКИХ, СЕРДЦА, ПЕЧЕНИ (экспериментальное исследование)

САДЫКОВА Г.А., РАХМАТУЛЛАЕВ Х.У., АЧИЛОВА Д.Г., ТАДЖИХОДЖАЕВА Ю.Х.

АО «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации», г. Ташкент. Узбекистан

Острота и характер воспалительной реакции в легких, развертывание регенераторных процессов зависят от степени функциональной активности клеток-эффекторов воспаления и их функциональных резервов. Особое внимание уделяется нарушению фагоцитарной активности макрофагов, развитию вторичного иммунодефицита различной степени выраженности на фоне наличия вредных привычек, особенно таких, как хроническое раздражение дыхательных путей.

**Цель работы.** Исследование влияния длительного раздражения дыхательных путей на цитологические показатели бронхов, легких, сердца, печени, тимуса у крыс при экспериментальном хроническом воспалении легких (э-ХВЛ).

**Материал и методы.** Использовали 30 беспородных белых крыс самцов (основная группа) и здоровых 10 (контрольная) весом 150–200 гр. Модель э-ХВЛ воспроизводили по методу Батыровой З.Б., и Шамирзаева Н.Х., (1992). Спустя 45 дней с момента воспроизведения э-ХВЛ забой животных осуществлены путем мгновенной декапитации. Проведены цитологические исследования препаратов-отпечатков со слизистой бронхов, ткани легкого, сердца и тимуса (Наджимитдинов С.Т., 2002). Покраска препаратов по Гимза–Романовскому. Развитие воспаления в легких подтверждалось данными гистоморфологических исследований.

**Результаты.** В группе здоровых на слизистой бронхов встречались единичные лимфоциты и до 3% макрофаги. В ткани легкого макрофаги расположены в основном в ткани, вдали от альвеол с невыраженными пищеварительными вакуолями. Нейтрофильные лейкоциты составили до 2%. Кардиомиоциты, печеночные и почечные клетки в основном крупного и среднего размера не раз-

рушенные и до 2% мелкого размера. Тимус–обилие лимфоцитов среднего размера. При э-ХВЛ на препаратах отпечатках со слизистой бронхов выявлено обилие макрофагов (80% неактивных) и лимфоцитов. На разрезе легкого выявлено обилие лимфоцитов. Макрофаги неактивные (90%) расположены в основном в ткани легкого во втором ряду от альвеолы. Легочные макрофаги имеют различную величину и взаиморасположение относительно альвеолярных мембран. Некоторые макрофаги находились в центре альвеолы. Альвеолы имеют ровные края. Насчитывалось до 79% нейтрофильных лейкоцитов. В сердечной ткани наблюдалось увеличение размеров кардиомиоцитов. В печеночной ткани около 20% составили очень больших не разрушенных гепатоцитов. На препаратах отпечатках выявлено обильное количество железистых клеток тимуса в стадии пролиферации (увеличение размеров клеток и ядер и базофильная окраска).

**Выводы.** Результаты работы создают теоретическую основу для расширения представлений о роли цитологического состояния клеток в поддержании тканевого гомеостаза в эпителиальной выстилке респираторного отдела и их значение в патогенезе хронических воспалительных и obstructивных заболеваний легких. В дальнейшем они могут быть использованы в разработке методических рекомендаций по коррекции сдвигов в деятельности клеток респираторного отдела легкого, сердца и печени. Выводы данного исследования помогут в разработке профилактических мер защиты организма от воздействия длительного раздражения дыхательных путей различными агентами, в том числе с табакокурением



## ОЦЕНКА ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ РЕВМАТИЧЕСКИХ ПОРОКАХ СЕРДЦА

ТАШКЕНБАЕВА Э.Н., МУХИДДИНОВ А.И., КАСЫМОВА Б.С., ИБРАГИМОВ И.С., МАДЖИДОВА Г.Т.,  
КАМИЛОВА Ф., ЛАХАНОВ А.

Самаркандский государственный медицинский институт;

Самаркандский филиал РНЦЭМП, г. Самарканд. Узбекистан

**Цель исследования.** Изучить особенности клинических и эхокардиографических (ЭхоКГ) показателей, а также оценить функциональное состояние правых отделов сердца у больных с ревматическими митральными пороками сердца (МПС).

**Материал и методы.** Обследованы 65 пациентов, среди которых 46 (71%)—женщины и 19 (29%) мужчины с ревматической болезнью сердца (РБС). Первую группу составили пациенты с сочетанным МПС с преобладанием стеноза и наличием легочной гипертензии (ЛГ)—54%, 2-ю—с сочетанным МПС с преобладанием недостаточности и ЛГ—24%. В 3-ю группу вошли пациенты с сочетанным МПС с преобладанием стеноза без ЛГ—22%. ЭхоКГ-исследования проводили на ультразвуковом аппарате SonoScape.

**Результаты.** Клинические признаки ЛГ выявлены у 85% пациентов, правожелудочковой недостаточности—у 25% больных. У пациентов 1-й и 2-й групп с помощью ЭхоКГ отмечено увеличение правого предсердия (ПП) и конечный диастолический размер (КДР) правого желудочка (ПЖ) (1-я

группа—КДР ПЖ до  $33 \pm 5,8$  мм, ПП—до  $43,8 \pm 5,6$  мм; 2-я группа—КДР ПЖ до  $31,86 \pm 6,26$  мм, ПП—до  $42,42 \pm 10,08$  мм). С помощью ЭхоКГ систолическая дисфункция (СДФ) левого желудочка (ЛЖ) имела место в 38%, ПЖ—в 49% случаев; диастолическая дисфункция (ДДФ) ЛЖ диагностирована у 63,5% больных независимо от наличия ЛГ; ДДФ ПЖ выявлена у всех обследованных пациентов, при этом ДДФ I типа отмечалась у пациентов вне зависимости от наличия или отсутствия ЛГ, а ДДФ II типа—у больных с МПС и ЛГ.

**Заключение.** Клинические признаки ПЖ недостаточности наблюдались у 25% больных ревматическим МПС, ЭхоКГ позволила обнаружить увеличение размеров ПЖ и его дисфункцию у 80% пациентов, включение в программу обследования методики тканевой ЭхоКГ—у 100% больных РБС независимо от типа порока и наличия или отсутствия ЛГ. Это свидетельствует о высокой информативности метода ЭхоКГ в диагностике функциональных нарушений правых отделов сердца при МПС, в том числе на доклинической стадии хронической сердечной недостаточности (ХСН) при отсутствии клинических и рутинных инструментальных признаков дисфункции ПЖ.

## ПОКАЗАТЕЛИ РЕПОЛЯРИЗАЦИИ ЖЕЛУДОЧКОВ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

ХОЛОВ Г.А., ДЖУРАЕВА Н.О., МАВЛОНОВ Н.Х., МАХМУДОВА Г.Ф.

Бухарский Государственный медицинский институт, г. Бухара. Узбекистан

Изучение показателей реполяризации желудочков имеет высокую предсказующую ценность в аритмиологии. Однако диагностическое значение данного метода у больных с экстракардиальной патологией изучено недостаточно.

**Цель исследования.** Изучение показателей реполяризации желудочков у больных хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) и их взаимосвязи с нарушениями ритма сердца.

**Материал и методы.** В обследование были включены 89 человек. Из них основную группу составили 68 больных с ХОБЛ, которые находились в терапевтических отделениях РНЦЭМП Бухарского филиала. Из них 43 мужчины и 25 женщин, средний возраст обследованных составил  $52,9 \pm 2,0$  г. У 28 (41,2%)—легкое течение ХОБЛ, у

24 (35,3%)—среднетяжелое и у 16 (23,5%)—тяжелое течение заболевания. В контрольную группу вошло 21 здоровое лицо (13 мужчин и 8 женщин, средний возраст составил  $44,4 \pm 2,9$  г.). Всем обследованным была проведена стандартная 12-канальная ЭКГ с анализом показателей реполяризации желудочков по общепринятой методике, 24-часовое мониторирование ЭКГ.

**Результаты исследования.** Анализ показателей реполяризации миокарда показал повышение средних значений некорригированных и корригированных интервалов QT. С нарастанием степени обструкции увеличивались сдвиги показателей дисперсии реполяризации: так значение QTcd в группе больных с тяжелым течением составило  $105,5 \pm 2,5$  мс по сравнению со значениями QTcd

в группе пациентов с легким и среднетяжелым течением ХОБЛ ( $98,0 \pm 1,9$  мс и  $101,3 \pm 2,1$  мс соответственно). При оценке взаимосвязей дисперсии реполяризации с количеством желудочковых аритмий высоких градаций (III–V по Лауну-Вольфу) были обнаружены прямые достоверные коррелятивные связи с  $QTd-r=0,31$  ( $p < 0,05$ ), с  $QTcd-r=0,36$  ( $p < 0,05$ ).

**Заключение.** Нарушение процессов реполяризации желудочков более выражено у больных ХОБЛ тяжелого течения. Данные сдвиги отражают неомогенность реполяризации желудочков, которые сопряжены с повышенным риском желудочковых аритмий.

## ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ТАУРИНА НА ЛИПИДНЫЙ И УГЛЕВОДНЫЙ ОБМЕН У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ II ТИПА С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИЕЙ

*ЭШОНОВ Ш.Н., ЖАББАРОВ О.О., СУОТОНОВ Н.Н.*

*Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан*

**Цель исследования.** Изучить динамику показателей липидного и углеводного обмена при лечении таурином больных сахарным диабетом (СД) 2 типа с диабетической нефропатией (ДН) III стадии (по Могенсену).

**Материал и методы.** В исследование были включены 37 больных в среднем возрасте  $56,8 \pm 7,39$  лет с клинически установленным диагнозом СД 2 типа с ДН III стадии (по Могенсену), находившиеся под наблюдением с ноября 2014 по ноябрь 2015 года и получившие стационарное лечение в Республиканском научно-практическом центре нефрологии на базе 3-клиники ТМА со средним значением койко-дня  $9,4 \pm 1,4$  и последующим амбулаторным наблюдением в течение 20 дней. Для оценки состояния липидного и углеводного обмена определяли в динамике: липидный спектр крови, глюкозу крови, гликированный гемоглобин. Комплексное лечение больных, включая гипогликемические препараты, проводилось в соответствии с утвержденными Минздравом РУз Национальными стандартами. При этом часть больных (22 человека) дополнительно получали таурин в виде препарата «Дибикор» по 2 таблетки (0,5 г) 2 раза в сутки в течение 30 дней. Побочных эффектов от проводимой терапии не наблюдалось.

**Результаты исследования.** Как показали результаты исследования, у всех больных до лечения имелись выраженные сдвиги в липидном и углеводном обмене. Так, липиды крови составили в среднем: холестерин (ОХ)  $-6,71 \pm 0,37$  ммоль/л ( $p < 0,05$ ), триглицериды (ТРГ)  $-2,33 \pm 0,21$  ммоль/л ( $p < 0,05$ ), Хс-ЛПНП  $-3,33 \pm 0,34$  ммоль/л ( $p < 0,05$ ), Хс-ЛПВП  $-1,38 \pm 0,27$  ммоль/л ( $p < 0,05$ ), сахар

крови в среднем составил  $10,61 \pm 0,98$  моль/л ( $p < 0,001$ ), HbA1c  $-9,47 \pm 1,42$  % ( $p < 0,05$ ), соответственно.

Стационарный курс лечения не привел к достоверным изменениям исследованных показателей, за исключением сахара крови, который снизился у больных, не получавших «Дибикор» на 20 %, а в группе пациентов, получавших «Дибикор», более значительно – на 28 %. 30-дневный курс стандартной терапии привел к нормализации уровня гликемии у всех больных, без существенного влияния на параметры липидного обмена у пациентов, не получавших «Дибикор». У больных, принимавших «Дибикор», отмечена достоверная положительная динамика в липидном спектре крови: ОХ снизился до  $4,37 \pm 1,01$  ммоль/л ( $p < 0,001$ ), ТРГ  $-1,8 \pm 0,11$  ммоль/л ( $p < 0,05$ ), Хс-ЛПНП  $2,34 \pm 0,45$  ммоль/л ( $p < 0,05$ ), соответственно, без значимого влияния на уровень Хс-ЛПВП.

### **Выводы.**

1. У больных СД 2 типа ДН 3 стадии (по Могенсену) имеется выраженный дисбаланс в липидном и углеводном обмене, выражающийся в значительном повышении атерогенных фракций липидов и снижении антиатерогенной фракции.

2. Стандартная терапия ДН не устраняет дисбаланс в липидном обмене.

3. 30-дневная терапия с применением таурина (в виде препарата «Дибикор») у больных СД 2 типа с ДН III стадии (по Могенсену) приводит к достоверной депрессии атерогенных фракций липопротеидов без значимого влияния на их антиатерогенную фракцию в сочетании с умеренным гипогликемическим эффектом.



## № 1/2016

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

Курбанов Р.Д., Муллабаева Г.У., Киличев А.А., Ганиев А.А., Фозилов Х.Г. Факторы риска желудочковых аритмий при ишемической болезни сердца. <i>Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	3
Абдуллаев Т.А., Курбанов Н.А., Цой И.А., Бекбулатова Р.Ш., Давирова Ш.Ш., Шукуров Р.Т., Ахматов Я.Р. Новый ингибитор альдостерона эплеренон в комплексной терапии больных сердечной недостаточностью. <i>Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	7
Никишин А.Г.*, Абдуллаева С.Я.*, Пирназаров М.М.*, Якуббеков Н.Т.*, Хасанов М.С.*, Юлдашев Н.П.*, Ганиев А.А.*, Халилов А.С.**. Агзамходжаева Н.У.*, Каримова Д.А.* Влияние типа коронарного кровообращения на отдаленные исходы стентирования больных с многососудистым поражением коронарного русла. * <i>Республиканский специализированный центр кардиологии; **Клиника ТМА, г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	13
Эшпулатов А.С., Хошимов Ш.У., Низамов У.И., Ахмедова Ш.С., Бекметова Ф.М., Шек А.Б. Особенности показателей липидного обмена и маркеров атеросклероза у больных нестабильной стенокардией в зависимости от уровня аполипопротеина С III. <i>Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	18
Нагай А.В. Результаты трехлетнего исследования национальной регистрации банка днк и спр-генотипирование пациентов с эссенциальной гипертензией в Узбекистане. <i>Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	24
Закирова Ф.А., Бекбулатова И.Р. Параметры центральной гемодинамики и толерантности к физической нагрузке у беременных с одноклапанными и многоклапанными ревматическими пороками сердца. <i>Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	28
Нажмутдинова Д.К., Урунбаева Д.А., Садыкова Н.Г., Тоирова К.Б. Клиническое течение артериальной гипертензии при кардиоваскулярной форме диабетической автономной нейропатии у больных сахарным диабетом 2 типа. <i>Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	33
Зияев Ю.Н., Мадреймов А.К. Организация и совершенствование кардиологической службы на догоспитальном этапе экстренной медицины и влияние трудноклиматических факторов на заболеваемость артериальной гипертензией. <i>Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, г. Ташкент; Нукусский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи, г. Нукус, Республика Каракалпакстан. Узбекистан</i> .....	37
Нагаева Г.А., Мамутов Р.Ш., Абидова Д.Э., Аминов А.А., Алиева З.Х., Мун О.Р. Структура сердечно-сосудистой патологии на догоспитальном и стационарном этапах (фрагмент исследования РОКСИМ-Уз). АО « <i>Республиканский специализированный центр кардиологии</i> », г. Ташкент. <i>Узбекистан</i> .....	42
Зияева А.В., Хошимов Ш.У., Алимова Д.А., Ахмедова Ш.С., Ходиметова Ш.А., Турсунова Н.Б., Шек А.Б. Сравнительное изучение Влияния СТАТИНОВ на уровень аполипопротеинов и маркеры воспаления у больных ишемической болезнью сердца. <i>Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	48
Садикова Н.Г., Нажмутдинова Д.К., Урунбаева Д.А., Сагирова Л. Антиагрегантная терапия с применением трифлузала у больных сахарным диабетом 2 типа. <i>Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	54
Махкамова Н.У., Шакиров М.Р. Эффективность сочетанной антигипертензивной и нейротропной терапии хронических цереброваскулярных заболеваний при гипертонической болезни. <i>Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	58





Нагаева Г.А., Аминов А.А., Мун О.Р., Мамутов Р.Ш. Смертность от острого коронарного синдрома и инфаркта миокарда во взаимосвязи с хронобиологическими ритмами и возрастно-гендерными особенностями (результаты исследования РОКСИМ-Уз).  
АО «Республиканский специализированный центр кардиологии», г. Ташкент. Узбекистан ..... 62

Хусанов А.А., Тулабаева Г.М., Нуралиева Д.М. Аёлларнинг менопаузадан кейинги даврида учрайдиган артериал гипертонияни комплекс даволашда кундузги анксиолитик «Тенотен»нинг самарадорлиги ва хавфсизлигини ўрганиш. *ТошВМОИ*..... 68

## ОБЗОРЫ

Шарипов И.М., Ярбеков Р.Р., Исматов А.А., Омонов С.Х., Вахидов Т.З., Юлдашев Н.П. и Курбанов Р.Д. Результаты первых 100 операций аортокоронарного шунтирования на работающем сердце. *Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан*..... 73

Таджиева Г.А. Роль метаболических нарушений в развитии сердечно-сосудистой и почечной дисфункций. *Ташкентский институт усовершенствования врачей, г. Ташкент. Узбекистан*..... 80

## В ПОМОЩЬ ВРАЧУ ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ

Мамасалиев Н.С., Каримов У.Б., Эрлих А.Д. Современные взгляды на вторичную профилактику сердечно-сосудистых заболеваний. *Андижанский государственный медицинский институт МЗ РУз. Узбекистан*..... 86

Эркабаев Ш.М.<sup>1</sup>, Амиркулов Б.Д.<sup>1</sup>, Курбанов Р.Д.<sup>1</sup>, Рахманов Д.Х.<sup>2</sup> Современные представления о патогенезе атриовентрикулярной узловой реципрокной тахикардии. <sup>1</sup>*Республиканский специализированный центр кардиологии; 2 Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан*..... 91

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Амиркулов Б.Д., Курбанов Р.Д., Абдуллаев Т.А., Эркабаев Ш.М., Салаев О.с., Хамраев Р.Р., Бекбулатова Р.Ш., Амиркулов Р.Д., Ахматов Я.Р. Клинический случай имплантации CRT-D у больного с дилатационной кардиомиопатией. *Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан*..... 96

Дадабаева Н.А., Рамазанова Н.А., Таджикулов Б.Х. Полная форма атриовентрикулярного канала – врожденный порок сердца, осложненный вторичным инфекционным эндокардитом. *Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан*..... 110



## Т Е З И С Ы

РЕСПУБЛИКАНСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ«ПРОБЛЕМЫ КАРДИОЛОГИИ:  
ОТ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ДО ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»«КАРДИОЛОГИЯНИНГ ДОЛЗАРЪ МАСАЛАЛАРИ:  
БИРЛАМЧИ ПРОФИЛАКТИКАДАН ЮҚОРИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРГАЧА»

(27–28 мая 2016 года, г. Ташкент)

## КОНКУРС МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

<i>Алиева Т.А.</i> Сурункали юрак етишмовчилиги билан хасталанган беморларда нейрогуморал кўрсаткичлари ва юрак ремоделлашуви жараёнларини баҳолаш. <i>Тошкент Тиббиёт Академияси, Тошкент, Ўзбекистон</i> .....	114
<i>Ботирова Н.Б., Шоалимова З.М.</i> Оценка функции эндотелия у больных с хронической сердечной недостаточностью. <i>Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	115
<i>Ганиев Т.З., Закиров Н.У., Ирисов Д.Б.</i> Адекватность антитромботической терапии у больных с фибрилляцией предсердий в узбекистане .....	115
<i>Кенжаев С.Р., Аляви А.Л., Рахимова Р.А.</i> Предикторы улучшения сократительной функции левого желудочка у больных с инфарктом миокарда. <i>РНЦЭМП. Ташкент Узбекистан</i> .....	116
<i>Кенжаев С.Р., Аляви А.Л., Рахимова Р.А.</i> Предикторы улучшения сократительной функции левого желудочка у больных с инфарктом миокарда. <i>РНЦЭМП. Ташкент Узбекистан</i> .....	117
Возможности стентирования у больных ИБС с многососудистым поражением коронарных артерий.....	117
<i>Махкамов Н.К., Зуфаров М.М., Бабаджанов С.А., Ахмедов Х.А., Искандаров Ф.А.</i> .....	117
<i>АО «Республиканский специализированный центр хирургии им.акад.В.Вахидова» г.Ташкент. Узбекистан</i> .....	117
<i>Махмудова У.Р.**</i> , <i>Хошимов Ш.У.*</i> , <i>Зубайдуллаева М.Т.**</i> , <i>Шек А.Б.*</i> Эффективность симвастатина у больных ИБС в зависимости от полиморфизма гена СУР3А5. <i>*Республиканский специализированный центр кардиологии, **Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	118
<i>Машарипова Д.Р., Камилова У.К., Аликулов И.Т., Расулова З.Д.</i> Оценка эффективности лизиноприла на маркеры дисфункции почек у больных с хронической сердечной недостаточностью. <i>АО «РСНПМЦ терапии и медицинской реабилитации», Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	119
<i>Мирзахматова Д.Р., Исмаилов Б.А., Ким О.В. Садыков Р.А.</i> Новый гемостатический материал для сердечно-сосудистой хирургии. <i>АО РСЦХ им. академика В.Вахидова Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	119
<i>Низамов У.И., Шек А.Б.</i> Жесткость сосудов – как суррогатный маркер распространенности атеросклероза. <i>Республиканский специализированный центр кардиологи, г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	120
<i>В.О. Одинцов, Ю.П. Островский.</i> Хирургическая тактика при обструктивной ГКМП: миосептэктомия или митральное протезирование? <i>ГУ РНПЦ «Кардиология», г. Минск. Республика Беларусь</i> .....	121
<i>Раджабова Р.Ш., Шукурджанова С.М.</i> Оценка эпикардального жирового депо у больных с ИБС, стенокардией напряжения в сочетании с сахарным диабетом. <i>Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	122



Усманова З.А. Информационная модель нестабильности атеросклеротической бляшки. Ташкентский институт усовершенствования врачей, г. Ташкент. Узбекистан.....	122
Цой И.А., Курбанов Н.А., Абдуллаев Т.А., Ганиева Н.П. Особенности течения семейной формы дилатационной кардиомиопатии. Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан.....	123
Шодиева Г.Р., Ахмедова Г.А., Зиядуллаев Ш.Х., Примов Б.А. Роль системы металлопротеиназ и их ингибиторов в патогенезе хронической сердечной недостаточности. Самаркандский государственный медицинский институт, г. Самарканд. Узбекистан.....	124
Ябс Д.А. <sup>1</sup> , Игимбаева Г.Т. <sup>1</sup> , Аманжол Т.Т. <sup>2</sup> , Игембеков Н.С. <sup>3</sup> , Тусупбекова К.Т. <sup>4</sup> , Идрисова М.В. <sup>1</sup> Оценка качества реализации рекомендаций (esc 2012) и антикоагулянтной терапии у пациентов с хронической фибрилляцией предсердий на стационарном этапе (ретроспективный анализ). КГМУ, кафедра внутренних болезней №3 <sup>1</sup> , кафедра внутренних болезней №2 <sup>2</sup> , кафедра пропедевтики внутренних болезней <sup>4</sup> , Областной кардиохирургический центр <sup>3</sup> , г. Караганда. Республика Казахстан.....	125

### ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И ПРОФИЛАКТИКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Abdullaev U.S, Djumaev K.Sh. Identification of the main risk factors for atrial fibrillation in people of middle and old age in outpatient conditions. Medical institute of Bukhara, Uzbekistan.....	126
Moon O.R., Nagaeva G.A., Aminov A.A., Mamutov R.Sh. The evaluation of hospital therapy in patients with ACS / AMI according to data of the Register "RACSMI – Uz" in one district of Tashkent city. JSC «The Republican Specialized Center of Cardiology» Tashkent, Uzbekistan.....	126
Абидова Д.Э., Уринов О.У., Мамутов Р.Ш. Потенциал факторов риска острого коронарного синдрома/острого инфаркта миокарда у женщин в одном из районов г. Ташкента (по данным регистра). АО «Республиканский специализированный центр кардиологии» г. Ташкент. Узбекистан.....	127
Акимов А.М., Смазнов В.Ю., Гафаров В.В., Кузнецов В.А. Взаимосвязь физической активности, трудоспособности и уровня образования у мужчин трудоспособного возраста открытой популяции. Филиал НИИ кардиологии «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень, Россия.....	128
Акимова Е.В., Каюмова М.М., Гафаров В.В., Кузнецов В.А. Ассоциации распространенности ишемической болезни сердца и высокого уровня депрессии в открытой популяции. Филиал НИИ кардиологии «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень. Россия.....	129
Алиханова К.А., Омаркулов Б.К., Сейсембеков Т.З., Койчубеков Б.К., Жакипбекова В.А. Артериальная гипертензия – как медико-социальная проблема. РГП «Карагандинский государственный медицинский университет МЗ СР РК». Республика Казахстан.....	129
Аминов А.А., Уринов О., Мун О.Р. Динамика смертности от острого коронарного синдрома и инфаркта миокарда при проспективном пятилетнем наблюдении за неорганизованной популяцией одного из районов г. Ташкента. Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан.....	130
Аминов А.А., Нагаева Г.А., Мун О.Р., Уринов О. Отдельные показатели смертности по данным регистра острого коронарного синдрома и инфаркта миокарда (Фрагмент исследования РОКСИМ-Уз). Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан.....	131
Аскарлова Н.А., Тулабаева Г.М. Эпидемиологические особенности хронической сердечной недостаточности у больных сахарным диабетом в условиях первичного звена здравоохранения. Ташкентский институт усовершенствования врачей. Узбекистан.....	132
Аслонова Ш.Ж., Аслонова Ш.Ж. Влияние факторов риск на распространенность артериальной гипертонии. Бухарский государственный медицинский институт. Узбекистан.....	132
Аслонова Ш.Ж., Аслонова И.Ж., Жураева Х.И. Метод анкетирования как скрининг-тест для выявления метаболического синдрома. Бухарский Государственный медицинский институт. Узбекистан.....	133
Ахмедов Д.Э., Халмухамедова С.М. Распространенность гипертрофии левого желудочка и артериальной гипертонии у пациентов с различной массой тела в первичном звене здравоохранения. Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан.....	133



Ахмедов Ф.С., Қажумов А.И. Футболчиларнинг юракқон-томир системасини ва умумий меҳнат қобилиятини аниқлашда жисмоний юклама беришнинг янги протоколини амалиётга татбиқ этиш. Республика спорт тиббиёти илмий амалий маркази. Тошкент. Ўзбекистон.....	134
Бадритдинова М.Н., Х.И.Жураева Х.И., Аслонова Ш.Ж. Анализ состояния лечения артериальной гипертензии среди населения. Бухарский Государственный медицинский институт. г.Бухара. Узбекистан.....	135
Баратова С.С., Мавлянова З.Ф., Ким О.А. Дистрофия миокарда у спортсменов вследствие физического перенапряжения. Самаркандский государственный медицинский институт, г. Самарканд. Узбекистан.....	136
Факторы, ассоциированные с выявлением сахарного диабета и предиабета по данным эпидемиологического исследования ЭССЕ-РФ в Кемеровской области.....	137
Безденежных Н.А., Сумин А.Н., Федорова Н.В., Безденежных А.В., Индукаева Е.В., Артамонова Г.В. ....	137
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово. Россия.....	137
Беркинов У. Б., Сахиббев Д. П. Результаты лечения симптоматической артериальной гипертензии надпочечникового генеза. Ташкентская медицинская академия, г.Ташкент. Узбекистан.....	138
Бороненко К.В., Плотникова И.В., Филиппов Г.П. Упруго-эластические характеристики сосудистой стенки у здоровых подростков, имеющих факторы риска развития артериальной гипертензии. ГБОУ ВПО «Сибирский Государственный Медицинский Университет» Минздрава России, г.Томск. Россия.....	138
Ботабекова А.К., Кауызбай Ж.А., Бекмурзаева Э.К. Влияние метеорологических факторов на течение артериальной гипертензии у жителей города Шымкента. Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г. Шымкент. Республика Казахстан.....	139
Грунченко М.Н., Несен А.А., Бабенко О.В., Валентинова И.А., Тверетинов А.Б. Распространенность коморбидной патологии у стационарных пациентов высокого кардиоваскулярного риска. ГУ «Национальный институт терапии имени Л.Т. Малой НАМН Украины», г. Харьков. Украина.....	140
Гурина Л.Н., Ерохина И.А., Мотюк И.Н. Эпидемиология врожденных пороков сердца при синдроме дауна. Учреждение образования «Гродненский государственный медицинский университет», г.Гродно. Беларусь.....	141
Данильченко Я.В., Максимов С.А. Возрастно-половые особенности среднесрочных исходов, связанных с ишемической болезнью сердца, в Кемеровской области (ЭССЕ-РФ). ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово. Россия.....	142
Ермакова А.Е., Киндрас М.Н., Суслина Е.Д. Роль центров здоровья в выявлении факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. Курский государственный медицинский университет, г. Курск. Россия.....	142
Жумамуратова Н.С. Скрининговый подход к оценке факторов риска сердечнососудистой системы у лиц молодого возраста. Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан.....	143
Жумамуратова Н.С. Особенности реабилитации больных, перенесших инфаркт миокарда, в условиях семейной поликлиники. Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан.....	144
Жураева Х. И., Аслонова Ш. Ж, Ражабова Г. Х. Частота различных форм ишемической болезни сердца среди лиц с некоторыми компонентами метаболического синдрома Бухарский Государственный медицинский институт, г. Ташкент. Узбекистан.....	145
Зияев Ю.Н., Мадреймов А.К. Влияние неблагоприятных экологических факторов на заболеваемость артериальной гипертонией ее осложнений на догоспитальном этапе службы экстренной медицины. Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи (РНЦЭМП), г. Ташкент Нукусский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи (НФ РНЦЭМП), г. Нукус. Узбекистан.....	146





<i>Иргашев Ш.Б., Шайхова У.Р., Алимов А.С., Пономарева Н.М., Ш.Ю. Нуржонов Ш.Ю., Алимова Д.</i> Валеологические подходы в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний в первичном звене здравоохранения. <i>Кафедра валеологии, Ташкентский институт усовершенствования врачей; Центральная поликлиника №2 Медико-санитарного объединения при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан. Узбекистан</i> .....	147
<i>Казбекова К.С., Ерназарова Ш.С.</i> Распространенность гипертензионного расстройства среди беременных женщин города Шымкент (Казахстан. Южно-Казахстанская область). <i>Международный казахско-турецкий университет им. Х.А. Ясави, Шымкентский медицинский институт, г. Шымкент. Казахстан</i> .....	147
<i>Каюмова М.М., Сенаторова О.В., Загородных Е.Ю.</i> Отношение к профилактике и лечению сердечно-сосудистых заболеваний у женщин 25–64 лет. <i>Филиал НИИ кардиологии «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень, Россия; Межведомственная лаборатория эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний РАН, г.Новосибирск, Россия</i> .....	148
<i>Киндрас М.Н., Весельева Н.В., Ермакова А.Е.</i> Анализ причин повторных ранних госпитализаций пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. <i>Курский государственный медицинский университет, г. Курск. Россия</i> .....	149
<i>Корок Е.В., Сумин А.Н., Барбараш Л.С.</i> Частота выявления интактных коронарных артерий и факторы, ассоциированные с необструктивной ишемической болезнью сердца. <i>ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово. Россия</i> .....	150
<i>Кочергина А.М.<sup>1,2</sup>, Каретникова В.Н.<sup>1,2</sup>, Леонова В.О.<sup>2</sup>, Барбараш О.Л.<sup>1,2</sup></i> Факторы кардиоваскулярного риска, ассоциированные с недостижением целевых значений артериального давления, у пациентов с артериальной гипертензией. <i>1-Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», 2 -Государственное бюджетное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровская государственная медицинская академия», г.Кемерово. Россия</i> .....	151
<i>Лапасов С.Х., Хакимова Л.Р., Аблакулова М.Х., Абдухамидова Д.Х.</i> Анализ результатов обучения здоровому образу жизни в целях профилактики развития сердечно-сосудистых заболеваний в первичном звене медико-санитарной помощи. <i>Самаркандский Государственный медицинский институт, г. Самарканд. Узбекистан</i> .....	151
<i>Лапасов С.Х., Хакимова Л.Р. Валиева М.Х., Лапасова М.Ш.</i> Интегрированное ведение сахарного диабета и артериальной гипертонии с целью профилактики инфаркта миокарда, инсульта и заболеваний почек <i>Самаркандский Государственный медицинский институт, г. Самарканд.Узбекистан</i> .....	152
<i>Мамараджапова Д.А., Мамутов Р.Ш., Уринов О., Абидова Д.Э., Бекбулатова И.Р.</i> <i>Острый инфаркт миокарда с зубцом q при 5-летнем проспективном наблюдении по данным регистра в одном из районов г. Ташкента. АО «Республиканский специализированный центр кардиологии» г.Ташкент. Узбекистан</i> .....	153
<i>Мамараджапова Д.А., Мамутов Р.Ш., Уринов О., Абидова Д.Э. Касымходжаева Д.А.</i> Результаты 5-летнего проспективного наблюдения за больными стенокардией напряжения (фрагмент регистра ОКС/ОИМ). <i>АО «Республиканский специализированный центр кардиологии» Узбекистан г.Ташкент</i> .....	154
<i>Мамасолиев Н.С., Нурдинов Ш.Б., Утанов З.М.</i> Ўтқир гипертензив ҳолатлар профилактикасининг таянч асослари ва хусусиятлари. <i>Андижон давлат тиббиёт институти ва РШТЎИМ Андижон филиали, Андижон, Ўзбекистон</i> .....	155
<i>Мирсайдуллаев М. М., Мамасалиев Н. С., Мамасалиев З. Н., Усманов Б. У.</i> Прогностическая роль соматических факторов в развитии ВИЧ-ассоциированных артериальных гипертензий. <i>Андижанский государственный медицинский институт и Андижанский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи, г.Андижан. Узбекистан</i> .....	155
<i>Мирсайдуллаев М.М., Мамасалиев Н.С., Сайитжанов Л.С., Мамасалиев З.Н.</i> Роль нарушений характера питания в качестве фактора риска повышенного артериального давления у ВИЧ-позитивного населения: векторы эффективного контроля пищевых привычек. <i>Андижанский государственный медицинский институт и Андижанский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи, г.Андижан. Узбекистан</i> .....	156



Мулерова Т.А. <sup>1,2</sup> , Янкин А.Ю. <sup>2</sup> , Огарков М.Ю. <sup>1,2</sup> взаимосвязь сердечно-сосудистых факторов риска с утолщением комплекса интима-медиа у населения горной шории. <sup>1</sup> ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово, Россия <sup>2</sup> ГБОУ ДПО «Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей» МЗ РФ, г. Новокузнецк. Россия.....	156
Нагаева Г.А., Мун Р.Р., Аминов А.А., Абидова Д.Э., Мамутов Р.Ш. Клиническая характеристика больных с острым коронарным синдромом и инфарктом миокарда, госпитализированных в кардиологические стационары (по данным исследования РОКСИМ-Уз). АО «Республиканский специализированный центр кардиологии» г.Ташкент. Узбекистан.....	157
Нагаева Г.А. Суммарная составляющая факторов риска ИБС во взаимосвязи с данными коронароангиографии. АО «Республиканский специализированный центр кардиологии» г.Ташкент. Узбекистан.....	158
Нагаева Г.А., Мамутов Р.Ш., Аминов А.А., Мун О.Р. Фибрилляция предсердий как клинический признак острой сердечно-сосудистой патологии (фрагмент регистра роксим-уз). АО «Республиканский специализированный центр кардиологии» г.Ташкент. Узбекистан.....	159
Наимова Ш. К., Ахмедова Н. Ш., Болтаев К. Ж. Коагуляционный гемостаз и факторы риска ишемической болезни сердца у пациентов с ревматоидным артритом. Бухарский Государственный медицинский институт г. Бухара. Узбекистан.....	159
Намозова Н. К. Частота встречаемости ИБС у лиц с заболеваниями органов пищеварения. Ташкентская медицинская академия, г.Ташкент. Узбекистан.....	160
Нармухамедова Н. А. Сравнительный анализ данных мониторинга факторов риска неинфекционных заболеваний по программе ВОЗ «Принцип поэтапной реализации (STEPS)». Ташкентская медицинская академия, кафедра повышения квалификации и переподготовки ВОП, г. Ташкент. Узбекистан.....	161
Наумова Е. А., Семенова О. Н., Булаева Ю. В. Мнение пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы о лечении их в поликлинике и стационаре. ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, г. Саратов. Саратов.....	162
Несен А. А., Бабенко О. В., Грунченко М. Н., Валентинова И. А., Шкапо В. Л. Коморбидность ишемической болезни сердца, артериальной гипертензии и сахарного диабета 2 типа в популяции лиц высокого кардиоваскулярного риска. ГУ «Национальный институт терапии им. Л.Т. Малой НАМН Украины», г. Харьков. Украина.....	163
Очилова Д. А., Абдуллаев У. С., Мавлонов Н. Х., Хамрашаев Б. Б. Лозап плюс препаратининг қон босимининг суткалик кўрсаткичлари ва буйрак зарарланишига таъсири. Бухоро вилоят кардиология диспансери, Бухоро, ЎзбекистонБухоро давлат тиббиёт институти, Бухоро, Ўзбекистон.....	163
Плотникова И. В. Вклад факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний на формирование эссенциальной артериальной гипертензии в подростковом возрасте. ФГБУ «НИИ кардиологии» СО РАМН,г. Томск. Россия.....	164
Плотникова И. В., Свинцова Л. И., Кондратьева Т. П. Персонифицированный подход к прогнозированию стабильной формы эссенциальной артериальной гипертензии в подростковом возрасте. НИИ кардиологии,г. Томск. Россия.....	165
Рубцова Е. В. <sup>1</sup> , Мулерова Т. А. <sup>1,2</sup> , Кузьмина А. А. <sup>1</sup> , Огарков М. Ю. <sup>1,2</sup> риск развития ишемической болезни сердца среди городского и сельского коренного населения горной шории. <sup>1</sup> ФГБНУ НИИ «КПССЗ» г. Кемерово; <sup>2</sup> ГБОУ ДПО «НГИУВ» МЗ РФ, г. Новокузнецк. Россия.....	166
Рузиев О. А., Абдуллаев У. С., Таиров М. Ш., Бакаев И. К. Распространенность некоторых факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний среди населения. Бухарский областной кардиологический диспансер; Бухарский государственный медицинский институт, г. Бухара. Узбекистан.....	167
Сабиров И. С. (1), Сарыбаев А. Ш. (2), Марипов А. М. (2), Акунов А. Ч. (2). Острая нормобарическая гипоксия и диастолическая функция левого желудочка у здоровых лиц. Кыргызско-Российский Славянский Университет имени Б.Н.Ельцина; Национальный Центр кардиологии и терапии им.акад. М.Миррахимова; г. Бишкек. Кыргызстан.....	167
Сабиров И. С. (1), Сарыбаев А. Ш. (2), Марипов А. М. (2), Акунов А. Ч. (2) Функциональное состояние левых отделов сердца у здоровых лиц при 26-дневной адаптации к высоте 3200 М. Кыргызско-Российский Славянский Университет имени Б.Н. Ельцина; Национальный Центр кардиологии и терапии им.акад. М.Миррахимова; г.Бишкек. Кыргызстан.....	168

Савич В. В., Медведев Н. В. Сердечно-сосудистый риск как индикатор потребности лиц разного возраста в профилактических мероприятиях. Курский государственный медицинский университет, г. Курск, Россия.....	169
Садикова Н. Г., Сагирова Л. А. Антиагрегантная терапия с применением трифлузала в профилактике сердечно-сосудистых осложнений у больных сахарным диабетом типа 2. Ташкентская медицинская академия, г.Ташкент. Узбекистан.....	170
Самиев У. Б., Хакимова Г. А. Поликлинический этап реабилитации больных гипертонической болезнью в условиях сельского врачебного пункта. Самаркандский медицинский институт, г. Самарканд. Узбекистан.....	170
Сейсембеков Т. З. <sup>1</sup> , Кауызбай Ж. А., Бекмурзаева Э. К., Сейдахметова А. А., Байдуллаев Б. М. Особенности течения болезней системы кровообращения в Южном Казахстане во взаимосвязи с климатическими особенностями. АО «Медицинский университет Астаны» <sup>1</sup> , г. Астана; Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г. Шымкент. Республика Казахстан.....	171
Семенова О. Н., Наумова Е. А., Булаева Ю. В. Лечение в поликлинике и в стационаре: влияние на приверженность к терапии сердечно-сосудистых заболеваний. ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, г.Саратов. Россия.....	172
Серикова М. С., Бобырев С. С. Метаболический синдром как возможный фактор развития хронической болезни почек. Карагандинский государственный медицинский университет, г. Караганда. Республика Казахстан.....	173
Табакаев М. В. Немодифицируемые факторы риска развития кальциноза коронарных сосудов взрослого населения по результатам всероссийского многоцентрового исследования. ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово. Россия.....	173
Талипова Ю.Ш. Возможности определения эпикардального жира, как маркера сердечно-сосудистых осложнений. Ташкентский институт усовершенствования врачей, г. Ташкент. Узбекистан.....	174
Тургунова Л. Г., Койчубеков Б. К., Ларюшина Е. М., Бакирова Р. Е., Крячкова А. П. Частота факторов развития сердечно-сосудистых заболеваний среди лиц с низким кардиоваскулярным риском: результаты скринингового исследования. Карагандинский государственный медицинский университет, г. Караганда.Казахстан.....	175
Турсунова М. А, Джумабаева С. Э, Валиева М. Ю, Иминова Д. А. Частота и структура госпитальной сердечно-сосудистой заболеваемости у женщин ферганской долины. Андижанский Государственный медицинский институт, г.Андижан. Узбекистан.....	176
Умаров А. Э., Арсланов З. К. Кардиоваскуляр хавфни режали равишда амалиётга тайёрланган беморларда ўрганиш. Наманган вилоят кўп тармоқли тиббиёт маркази. Наманган, Ўзбекистон.....	177
Хабирова Н. Г. Изучение особенностей повышения артериального давления у подростков. Ташкентская медицинская академия, г.Ташкент. Узбекистан.....	177
Халмухамедова С. М., Ахмедов Д. Э. Влияние отягощенной наследственности на течение артериальной гипертензии у лиц молодого возраста. Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан.....	178
Холбоев С. Б., Хусинова Ш. А., Юлдашова Н. Э. Оилавий поликлиника аҳолиси орасида юрак қон-томир касалликлари хавфини баҳолаш сифатини яхшилаш. Самарқанд Давлат Тиббиёт Институтини. Самарқанд. Ўзбекистон.....	179
Хусинова Ш. А., Холбоев С. Б. Выполнение мероприятий по вторичной профилактике у больных, перенесших инфаркт миокарда и мозговой инсульт. Самаркандский медицинский институт, г. Самарканд, Узбекистан.....	180
Хусинова Ш.А. Состояние работы «школ здоровья для пациентов с артериальной гипертензией» в первичном звене здравоохранения. Самаркандский медицинский институт, г. Самарканд. Узбекистан.....	180
Эгамова С.К., Ахмедова Н.Ш. Роль магния в генезе сердечно-сосудистой патологии. Бухарский Государственный медицинский институт, г. Бухара. Узбекистан.....	181
Юлдашева Н. М. Факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний среди военнослужащих молодого и среднего возраста с артериальной гипертензией. Военный госпиталь войсковой части № 51411, г. Ташкент.....	182



- Ярмухамедова Д.З., Юсупов О.Ф. Оценка индивидуального риска развития сердечно-сосудистых осложнений у больных с артериальной гипертонией в условиях первичного звена здравоохранения. *Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан*..... 182
- Ярмухамедова Д.З. Оценка эффективности медикаментозной и немедикаментозной терапии у больных с Артериальной гипертонией в условиях первичного звена здравоохранения. *Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан*..... 183
- Ярмухамедова Д.З., Гимадутдинова А.Р., Юсупов О.Ф. Распространенность факторов, влияющих на прогноз течения артериальной гипертонии, и оценка общего сердечно-сосудистого риска. *Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан*..... 184

## АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ И МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

- Fadieienko G.D., Nikiforova Y.V. The importance of eating behavior in the development of overweight and obesity in patients with non–alcoholic fatty liver disease in combination with hypertension. *SI «L.T. Mala National Therapy Institute of NAMS of Ukraine», Kharkiv. Ukraine*..... 186
- A.A. Mussayev<sup>1,2</sup>, M.A. Aripov<sup>1</sup>, S.A. Alimbayev<sup>1</sup>, K. Fet<sup>2</sup>, G.K. Zhusupova<sup>2</sup>, A.Y. Goncharov<sup>1</sup>, E.B. Otarbaev<sup>1</sup> Treatment of resistant hypertension with renal artery denervation: experience in Kazakhstan. <sup>1</sup>«National Research Cardiac Surgery Center» Jsc, Astana, Kazakhstan; <sup>2</sup>«Astana Medical University» Jsc, Astana. Kazakhstan ..... 186
- Umarova Z.F., Turgunboev Sh.B., Jabbarov A.A., Saydaliev R.S Echocardiographic parameters involved in evolution of diastolic dysfunction in hypertensive patients with metabolic syndrome and acute myocardial infarction. *Tashkent Medical Academy, Tashkent, Uzbekistan* .....187
- Uzokov J.K. Modern concepts of metabolic syndrome. *Tashkent Medical Academy, Tashkent. Uzbekistan*..... 188
- Uzoqova M.K., Uzokov J.K. Optimal choice of antihypertension drugs in the treatment of hypertension during pregnancy. *Tashkent Medical Academy, Tashkent, Uzbekistan* ..... 188
- Абдуллаев У.С. Рузиев О.А., Манглиева М.Р., Джумаев К.Ш. Артериал гипертония ва дислипидемияда гемореологик бузилишларни коррекциялаш имкониятлари. *Бухоро давлат тиббиёт институти, Бухоро ш., Ўзбекистон*..... 189
- Абдуллаева Г.Ж., Халикова А.Б., Хамидуллаева Г.А. Антиремоделирующая эффективность комбинированной терапии периндоприлом и индапамидом у больных мягкой и умеренной артериальной гипертензией. *Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан* ..... 190
- Абдуллаева Г.Ж.<sup>1</sup>, Нагай А.В.<sup>1</sup>, Хамидуллаева Г.А.<sup>1</sup>, Абдуллаев А.А.<sup>2</sup> Особенности процессов ремоделирования сердца с учетом T323C полиморфного варианта гена ENDR A у больных артериальной гипертензией узбекской национальности. <sup>1</sup>Республиканский специализированный центр кардиологии; <sup>2</sup>Институт генетики и экспериментальной биологии растений АН РУз, г. Ташкент. Узбекистан .....191
- Аслонова Ш.Ж., Бадритдинова М.Н., Жураева Х.И. Влияние моксонидина на показатели толерантности к глюкозе у больных артериальной гипертензией. *Бухарский Государственный медицинский институт. Узбекистан*.....191
- Бабак О.Я., Лапшина Е.А. Фактор роста фибробластов-21 в плазме крови у больных гипертонической болезнью с избыточной массой тела. *Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков. Украина* ..... 192
- Бабак О.Я., Молодан В.И., Просоленко К. А., Ярымыш Н.В., Молодан Д.В. Влияние розувастатина на функцию эндотелия в зависимости от полиморфизма гена PPARG у больных гипертонической болезнью с ожирением. *Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков. Украина*..... 193
- Горшунова Н.К., Коробанов Ю.Ю. Возрастные особенности сосудистой жесткости у больных артериальной гипертонией. *Курский государственный медицинский университет, г. Курск. Россия* ..... 193
- Дадажанов Ф., Турсунов Х.Х., Турсунов Ж.Х., Ганиева М.М., Бабиш С.М., Тожибоев Т.А. Эффективность применения карведилола для купирования неосложненных гипертонических кризов. *Андижанский областной многопрофильный медицинский центр; Андижанский медицинский институт, г. Андижан. Узбекистан*..... 194





Жаббаров А.А., Усаров М.Х. Ахмедов И. Состояние эндотелия у женщин на начальных этапах развития артериальной гипертонии в период перименопаузы. <i>Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	194
Захидова М.З., Кдырбаева Ф.Р. Роль обучения пациентов с артериальной гипертензией, в повышении эффективности лечения артериальной гипертензии в практике врача. <i>Ташкентский институт усовершенствования врачей Кафедра подготовки ВОП, г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	195
Исаева А.С., Резник Л.А., Вовченко М.Н., Буряковская А.А., Гопций Е.В. Бета-адреноблокаторы у женщин с кардиоваскулярными заболеваниями в перименопаузе: преимущества небиволола. <i>ГУ «Национальный институт терапии имени Л.Т. Малой АМН Украины», г. Харьков. Украина</i> .....	196
Исакова Д.З., Турсунов Х.Х., Турсунов Ж.Х., Дадажанов Ф., Бабич С.М., Тожибоев Т.А. Сравнительная эффективность рамиприла и лозартана у больных артериальной гипертензией высокого и очень высокого риска. <i>Андижанский областной многопрофильный медицинский центр; Андижанский медицинский институт, г. Андижан. Узбекистан</i> .....	197
Керимкулова Г.М., Есенбаев Е.Т. Молдахметова К.М. Изменения показателей ригидности артерии и центрального аортального давления на фоне применения внутритканевой электростимуляции у больных с нестабильностью артериального давления при артериальной гипертензии. <i>АО «Национальный центр нейрохирургии», г. Астана. Казахстан</i> .....	197
Коваль С.Н., Снегурская И.А., Мысниченко О.В., Высоцкая О.В., Пенькова М.Ю., Божко В.В. Изменение уровня проангиогенного фактора ангиопоэтина-2 в крови больных гипертонической болезнью в сочетании с абдоминальным ожирением в динамике 12-ти месячной терапии. <i>ГУ «Национальный институт терапии имени Л.Т. Малой НАМН Украины», г. Харьков. Украина</i> .....	198
Коваль С.Н., Снегурская И.А., Пенькова М.Ю., Мысниченко О.В., Божко В.В. Эффективность поэтапного назначения комбинированной антигипертензивной и гиполипидемической терапии у больных артериальной гипертензией очень высокого риска с абдоминальным ожирением. <i>ГУ «Национальный Институт терапии имени Л.Т. Малой НАМН Украины», г. Харьков. Украина</i> .....	199
Коваль С.Н., Старченко Т.Г., Юшко К.А., Конькова В.С., Щеняевская Е.Н. Особенности метаболических эффектов антидиабетической терапии с применением дапаглифлозина у больных гипертонической болезнью с сахарным диабетом 2 типа с гиперурикемией. <i>ГУ «Национальный институт терапии имени Л.Т. Малой НАМН Украины», г. Харьков. Украина</i> .....	200
Коробко И.Ю., Нечесова Т.А., Черняк С.В., Горбат Т.В. Ремоделирование сосудистой стенки у пациентов с осложненным и неосложненным течением артериальной гипертензии. <i>ГУ Республиканский научно-практический центр «Кардиология», г. Минск. Республика Беларусь</i> .....	200
Мамраимова Д.Н., Шалхарова Ж.Н., Нускабаева Г.О. Частотное распределение генотипов I/D полиморфизма гена ангиотензинпревращающего фермента и а/г полиморфизма гена ангиотензина 2 второго типа. <i>Международный казахско-турецкий университет им. Х.А. Ясави, г. Туркестан. Казахстан</i> .....	201
Мехралиев Р.Р. Применение комбинированного препарата трипликсам у больных артериальной гипертонией. <i>НИИ кардиологии, г. Баку. Азербайджан</i> .....	202
Мулерова Т.А., Огарков М.Ю. Распространенность генотипов генов-кандидатов ACE, eNOS, MTHFR, ADRB1, ADRA2B в двух этнических группах горной шории. <i>ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово. Россия</i> .....	203
Насирова А.А., Зиядуллаев Ш.Х., Тураев Х.Н., Шапоатов М.С. Моксонидин в комбинации с валсартаном при артериальной гипертензии в рамках метаболического синдрома. <i>Самаркандский государственный медицинский институт, г. Самарканд. Узбекистан</i> .....	203
Орлова Н.В., Чукаева И.И., Карселадзе Н.Д. Взаимосвязь вариабельности АД и скорости распространения пульсовой волны и развитие когнитивных нарушений у пациентов артериальной гипертонией. <i>ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, г. Москва. Россия</i> .....	204
Самохина Л.М., Толпчий И.И., Якименко Ю.С. Некоторые аспекты патогенеза гипертонической болезни. <i>ГУ «Национальный институт терапии им. Л.Т. Малой НАМНУ», г. Харьков. Украина</i> .....	205



Сейсембеков Т.З., Койчубеков Б.К., Сорокина М.А., Коршуков И.В. Влияние биоуправления на регуляцию вариабельности сердечного ритма у пациентов с гипертонической болезнью. <i>Карагандинский государственный медицинский университет, г. Караганда. Казахстан</i> .....	206
Соболева Н.И. Изменение уровня оксида азота и старение больных гипертонической болезнью старческого возраста. <i>Курский государственный медицинский университет, г. Курск. Россия</i> .....	207
Стаценко М.Е., Полетаева Л.В. Оценка изменений метаболического индекса у больных артериальной гипертензией и сахарным диабетом 2 типа. <i>Волгоградский государственный медицинский университет, г. Волгоград. Россия</i> .....	207
Стаценко М.Е., Деревянченко М.В., Титаренко М.Н., Пастухова О.Р. Показатели микроциркуляции у больных артериальной гипертонией в сочетании с сахарным диабетом 2 типа. <i>ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Волгоград. Россия</i> .....	208
Таиров М.Ш., Рузиев О.А., Очилова Д.А., Бакаев И.К. Эссенциал гипертония ва дислипидемиянинг кечиш хусусиятлари. <i>Бухоро давлат тиббиёт институти, Бухоро, Ўзбекистон.</i> <i>Бухоро вилоят кардиология диспансери, Бухоро ш. Ўзбекистон</i> .....	209
Талипова Ю.Ш. Артериальная гипертония у беременных. <i>Ташкентский институт усовершенствования врачей, г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	210
Талипова Ю.Ш., Тулабаева Г.М., Мамадалиева Я.С. Применение суточного мониторирования артериального давления у беременных. <i>Ташкентский институт усовершенствования врачей, г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	210
Тоирова К.Б., Садыкова Н.Г. Клиническое течение артериальной гипертонии при кардиоваскулярной форме диабетической автономной нейропатии у больных сахарным диабетом 2 типа. <i>Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	211
Турланов К.М., Мусаев А.А., Мусаев А.Т., Алдабергенов Е.Н., Жанен З.М., Камал М.Б., Восканян Э.А., Ажбенова Г.А., Алибаева Г.Е., Муратов Е.Ж. Особенности течения артериальной гипертонии в сочетании с метаболическим синдромом у пожилых. <i>КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова; Медицинский университет, г. Астана. Казахстан</i> .....	212
Опыт применения препарата Амлесса при гипертонической болезни на фоне сахарного диабета 2 типа .....	213
Турсунов Х.Х., Турсунов Ж.Х. (стар), Ганиева М.М., Дадажанов Ф., Бабич С.М., Тожибоев Т.А. Андижанский областной многопрофильный медицинский центр, отделение кардиологии и эндокринологии; <i>Андижанский медицинский институт, г. Андижан. Узбекистан</i> .....	213
Турсунова Л.Д. Сравнительная эффективность антагонистов кальция в лечении нефрогенной артериальной гипертонии. <i>Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	213
Узоқов Ж.К., Турғунбоев Ш.Б. Метаболик синдромли беморларда елка-билан индекси билан юрак қон-томир ўлими орасидаги боғлиқлик. <i>Тошкент тиббиёт академияси, Тошкент. ш. Ўзбекистон</i> .....	214
Фальковская А.Ю., Мордовин В.Ф., Пекарский С.Е., Баев А.Е., Семке Г.В., Рипп Т.М., Личикаки В.А., Зюбанова И.В., Гусакова А.М. Новые технологии в лечении резистентной артериальной гипертонии, ассоциированной с сахарным диабетом 2 типа. <i>НИИ кардиологии, г. Томск. Россия</i> .....	215
Хамидуллаева Г.А., Турсунова Н.Б., Абдуллаева Г.Ж., Шакирова Н.Ш., Хафизова Л.Ш., Срождинова Н.З. Влияние на процессы сердечно-сосудистого ремоделирования 12-недельной комбинированной терапии валсартаном и гидрохлортиазидом больных артериальной гипертензией. <i>Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	216
Хамидуллаева Г.А. Абдуллаева Г.Ж., Шакирова Н.Ш., Хафизова Л.Ш., Срождинова Н.З. Клиническая и нефропротективная эффективность фиксированного препарата Диокор у больных артериальной гипертонией. <i>Республиканский специализированный центр кардиологии МЗ РУз, г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	216
Хафизова Л.Ш., Хамидуллаева Г.А., Абдуллаева Г.Ж., Срождинова Н.З., Шакирова Н.Ш. Вазопротективная эффективность комбинированной терапии индапамида с вальсартаном и амлодипином у больных эссенциальной гипертонией. <i>Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	217
Хафизова Л.Ш., Хамидуллаева Г.А., Абдуллаева Г.Ж., Срождинова Н.З., Шакирова Н.Ш. Клиническая и органопротективная эффективность комбинированной терапии индапамида с вальсартаном и амлодипином у больных эссенциальной гипертонией. <i>Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	218



Хусанов А.А., Тулабаева Г.М., Нуралиева Д.М. Аёлларнинг менопаузадан кейинги даврида учрайдиган артериал гипертонияни комплекс даволашда кундузги анксиолитик «тенотен»нинг самарадорлиги ва хавфсизлигини ўрганиш. <i>ТОШВМИ</i> .....	218
Шалимова А.С. <sup>1</sup> , Просолонко К.А. <sup>2</sup> Особенности сердечно-сосудистого ремоделирования при коморбидности гипертонической болезни и сахарного диабета 2 типа в зависимости от полиморфизма гена AGTR1. <sup>1</sup> Харьковская медицинская академия последипломного образования, <sup>2</sup> Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков. Украина.....	219
Юсупова Ш.К., Сайфутдинова Р.Ш., Мухамедова В.М., Хужамбердиев А.Р., Акбарова С.Б. Особенности нарушения липидного спектра и процессов перекисного окисления липидов у больных сахарным диабетом типа 2 с артериальной гипертонией. <i>Андижанский Государственный медицинский институт, г. Андижан. Узбекистан</i> .....	220
Ярьско М.В. Роль полиморфизма –634 G/C (rs 2010963) гена VEGF-A в формировании гипертонической болезни и ожирения у женщин в перименопаузе 221. <i>ГУ «Национальный институт терапии им. Л.Т. Малой НАМН Украины», г. Харьков. Украина</i> .....	221
Ярмухамедова Д.З., Гимадутдинова А.Р. Влияние регулярной антигипертензивной терапии на качество жизни больных артериальной гипертонией. <i>Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	221
Ярмухамедова Д.З., Гимадутдинова А.Р., Юсупов О.Ф. Изучение эффективности лечения артериальной гипертонии на поликлиническом этапе. <i>Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан</i> ..	222
Ярмухамедова С.Х., Абдуллаев Н.А. Оценка структурно-функциональных нарушений сердца у больных артериальной гипертензией по данным доплер-эхокардиографии. <i>Самаркандский медицинский институт, г. Самарканд. Узбекистан</i> .....	223
Ярмухамедова С.Х. Структурно-функциональное состояние правого желудочка у больных артериальной гипертензией. <i>Самаркандский медицинский институт, г. Самарканд. Узбекистан</i> .....	224
<b>ХРОНИЧЕСКАЯ ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА И АТЕРОСКЛЕРОЗ</b>	
Khaybullina Z.R., Bahritdinov F.Sh., Abdullaeva S.D., Makhamatjanov M.T., Sabirov J.G. Syndrome of system inflammation at the peripheral and coronary atherosclerosis, comparative evaluation of its intensity and grade. <i>Republican Specialized Centre of surgery named after academician V. Vakhidov;</i> .....	225
Абдиева Г.А., Тогаев Д.Х., Ташкенбаева Э.Н. Особенности течения ИБС у женщин в период постменопаузы. <i>Самаркандский Государственный медицинский институт Самаркандский филиал РНЦЭМП, г. Самарканд. Узбекистан</i> .....	226
Абдуллаев А.К. Особенности клинического проявления ИБС и клубочковой фильтрации в зависимости от уровня мочевого кислоты. <i>Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	227
Абдуллаев А.Х., Аляви Б.А., Исхаков Ш.А., Турдикулова Ш.У., Шарипова А.А., Касимова Г.М. О применении статинов при коронарной болезни сердца в зависимости от полиморфизма генов APOE И HMGCR. <i>АО «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации»; Институт биоорганической химии АН РУз, г. Ташкент, Узбекистан</i> .....	227
Абдуллаев Н.А., Самиев У.Б., Ярмухамедова С.Х. Холтеровское мониторирование в контроль лечения больных с безболевого ишемией миокарда в пожилом и старческом возрасте. <i>Самаркандский медицинский институт, г. Самарканд. Узбекистан</i> .....	228
Адилова М.С., Усманов Х.Х., Халимбаева М.А., Абдуллаев Ф.Х. Особенности поражения коронарных сосудов у некурящих и курящих мужчин в возрастной группе 50–65 лет. <i>Центральный госпиталь Министерства внутренних дел Республики Узбекистан, г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	229
Алимов Д.А., Мухамедова Б.Ф., Рахимова Р.А., Хаитов С.Ш., Турсунов Х.М. Клиническое значение эпизодов безболевого ишемии миокарда у больных с нестабильной стенокардией. <i>РНЦЭМП, г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	230
Бакаев И.К., Таиров М.Ш., Очилова Д.А., Рузиев О.А. Юрак ишемик касалликларининг реабилитациясида хавф омиллари коррекциясининг аҳамияти. <i>Бухоро вилоят кардиология диспансери, Бухоро, Ўзбекистон</i> .....	230



Барбараш О.Л. <sup>1,2</sup> , Каштала В.В. <sup>1,2</sup> , Зыков М.В. <sup>1</sup> , Хрячкова О.Н. <sup>1</sup> , Новицкая А. А <sup>1</sup> , Коков А.Н. <sup>1</sup> Связь дислипидемии, функциональных нарушений костной ткани и тяжести коронарного атеросклероза у пациентов с ишемической болезнью сердца пожилого возраста. <sup>1</sup> Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний»; <sup>2</sup> Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровская государственная медицинская академия» Минздрава России, г. Кемерово. Россия.....	231
Безденежных А.В., Сумин А.Н., Казачек Я.В., Осокина А.В., Иванов С.В., Барбараш О.Л. Мультифокальный атеросклероз через год после коронарного шунтирования. Предикторы прогрессирования. ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово. Россия .....	232
Бусыгина О.С., Ткаченко В.И. Нарушения липидного обмена и антиоксидантной защиты у больных ИБС в зависимости от состояния биоценоза кишечника. Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика, кафедра семейной медицины, г. Киев. Украина .....	233
Дальжанов Б.М., Камалов М.И., Орынбаев Ж.Т. Сравнительные аспекты атеросклероза аорты и коронарной артерии умерших практически здоровых женщин и женщин, страдающих избыточной массой тела. Бюро судебно-медицинской экспертизы Министерства здравоохранения Республики Каракалпакстан .....	233
Дальжанов Б.М., Ембергенов Д.Б., Еримбетова З.Б. Сравнительные аспекты атеросклеротического процесса практически здоровых людей и лиц, умерших от острой коронарной недостаточности. Бюро судебно-медицинской экспертизы Министерства здравоохранения Республики Каракалпакстан; Республиканский кардиологический диспансер Министерства здравоохранения Республики Каракалпакстан; Нукусский филиал ТашПМИ, г. Нукус. Республика Каракалпакстан, .....	234
Қаландаров Ҳ.С., Нуриллаева Н.М. Юрак ишемик касаллиги хавф омиллари таъсирининг эректил дисфункцияда тутган ўрни. Тошкент тиббиёт академияси, Тошкент ш., Ўзбекистон.....	235
Касимова М.С.*. Исмаилова А.А.*, Шек А.Б.**. Хошимов Ш.У. ** Клинико-иммунологическая характеристика ИБС стабильной и нестабильной стенокардии. *Институт иммунологии АН РУз, **Республиканский специализированный центр кардиологии .....	236
Кубекова С.Ж. Функциональное состояние правого желудочка у пациентов ишемической болезнью сердца, по данным тканевой доплерографии. АО «Медицинский университет Астана», г. Астана. Казахстан.....	236
Маматкулов Х.А., Усаров М.Х., Тургунбаев Ш. Диагностика ишемии миокарда при коморбидной патологии. Ташкентская Медицинская Академия, г. Ташкент. Узбекистан .....	237
Махмудова У.Р.**. Хошимов Ш.У.*. Абдуллаева Г.Ж.*. Нагай А.В.*. Зубайдуллаева М.Т.**, Шек А.Б.* Особенности распределения гена сур3а5 у больных нестабильной стенокардией. *Республиканский специализированный центр кардиологии МЗ РУз; **Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан.....	238
Нурполатова С.Т., Жайбергенова Ж.Б., Бекниязова Ш. Особенности течения ишемической болезни сердца на фоне анемии различной этиологии. Нукусский филиал ТашПМИ, г. Нукус. Узбекистан .....	239
Розиходжаева Г.А., Нурматова Д.Б. Уйкудаги обструктив апноэ синдроми бўлган беморларда хавфли кардиоваскуляр омиллар ва юрак ритми вариабеллиги кўрсаткичларини ўрганиш. Тиббиёт санитария бирлашмаси Марказий клиник шифохонаси №1, Тошкент .....	239
Сагиров А.М., Акалаев А.И., Юсупов О.А. Изучение влияния лекарственного плазмафереза на уровень липидов крови. Хорезмский Филиал Республиканского специализированного центра кардиологии, г. Ургенч. Узбекистан.....	240
Сайфиддинова М.А., Рахимова М.Э., Рахимова М.Б., Исломов И.И. Особенности течения ишемической болезни сердца в сочетании с патологией гастродуоденальной зоны. Кафедра ВОП терапии медико-педагогического факультета ТМА, г. Ташкент. Узбекистан .....	241





<sup>1</sup> Сумин А.Н., <sup>1</sup> Корк Е.В., <sup>2</sup> Архипов О.Г. Диастолическая дисфункция левого желудочка у больных ИБС: гендерные особенности. <sup>1</sup> ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово; <sup>2</sup> Федеральное бюджетное учреждение. Центр реабилитации. Фонд социального страхования РФ «Топаз», г. Мыски. Россия.....	242
Тригулова Р.Х., Азимова Н.А., Ташкенбаева Н.Ф., Умурзакова М.М. Маркеры неблагоприятного исхода у больных нестабильной стенокардией. Республиканский специализированный центр кардиологии МЗ РУ, г. Ташкент. Узбекистан.....	242
Тригулова Р.Х., Азимова Н.А., Ташкенбаева Н.Ф., Умурзакова М.М., Ахмедова Ш.С., Хашимов Ш.У. Оценка риска неблагоприятного прогноза у больных ИБС с сахарным диабетом 2. Республиканский специализированный центр кардиологии МЗ РУ, г. Ташкент. Узбекистан.....	243
Тригулова Р.Х., Ташкенбаева Н.Ф., Азимова Н.А., Ахмедова Ш.С., Умурзакова М.М. Эффективность статинов у больных с сахарным диабетом 2 в период нестабильной стенокардии. Республиканский специализированный центр кардиологии;.....	244
Фозилов Х.Г., Абдуллаев Т.А., Бекбулатова Р.Ш., Цой И.А., Каримов А.М. Состояние коронарного русла у больных ИБС со сниженной сократительной способностью миокарда левого желудочка. Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан.....	245
Холмухамедов Б.Т., Дадабаева Н.А., Рамазанова Н.А. Течение ишемической болезни сердца у больных после коронарного стентирования. Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан.....	245
Шабанова М.В. Вторичная профилактика сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов с ИБС, подвергшихся коронарному шунтированию. Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт кардиологии», г. Томск. Россия.....	246
Шек А.Б., Хошимов Ш.У., Абдуллаева Г.Ж., Нагай А.В., Махмудова У.Р. Гиполипидемическая эффективность симвастатина в зависимости от распределения полиморфизма гена SLCO1B1 у больных ишемической болезнью сердца. Республиканский специализированный центр кардиологии МЗ РУз; Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан.....	247
Эшпулатов А.С., Хошимов Ш.У., Ахмедова Ш.С., Бекметова Ф.М., Шек А.Б. Особенности показателей липидного обмена и маркеров атеросклероза в зависимости от sst1 полиморфизма гена аполипопротеина СIII. АО Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан.....	247
Эшпулатов А.С. <sup>1</sup> , Хошимов Ш.У. <sup>1</sup> , Рахмонов Д.Х. <sup>2</sup> Оценка влияния аполипопротеина с3 на показатели липидного обмена. <sup>1</sup> АО «Республиканский специализированный центр кардиологии»; <sup>2</sup> Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан.....	248
Эшпулатов А.С., Хошимов Ш.У., Шек А.Б. Оценка влияния комбинированного носительства Полиморфизма генов липидтранспортной системы на степень коронарного атеросклероза. АО Республиканский специализированный центр кардиологии МЗ РУз, г. Ташкент. Узбекистан.....	249

### ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА И НЕОТЛОЖНАЯ КАРДИОЛОГИЯ

Alavi A.L., Kenjaev S.R., Kenjaev M.L., Alimov D.A., Sattator H.I. Influence of high-dose atorvastatin pretreatment on myocardial stunning in patients with myocardial infarction. ....	250
Абдужалилова С. И. Ближайшие исходы острого коронарного синдрома у больных сахарным диабетом 2 типа. Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи.....	250
Абдуллаева С.Я., Никишин А.Г., Юлдашев Н.П., Хасанов М.С., Ганиев А.А., Якуббеков Н.Т. Особенности коронарной ангиографии и стентирования при многососудистом поражении в подгруппах больных: острый инфаркт миокарда. АО Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан.....	251



- Аккиев Б.Т., Курбанов Р.Д. Взаимосвязь между морфофункциональными изменениями миокарда и желудочковыми аритмиями у больных с Q-волновым инфарктом миокарда.  
*Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан* ..... 251
- Аккиев Б.Т., Курбанов Р.Д. Взаимосвязь между морфофункциональными изменениями миокарда и вариабельностью ритма сердца у больных с Q-волновым инфарктом миокарда.  
*Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан* ..... 252
- Алимов Д.А., Турсунов Х.М., Мухамедова Б.Ф. Оценка эффективности различных методов реваскуляризации при остром инфаркте миокарда. *Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, г. Ташкент. Узбекистан* ..... 253
- Алимов Д.А., Турсунов Х.М., Мухамедова Б.Ф. Сравнительная оценка отдаленных результатов различной тактики лечения при остром инфаркте миокарда. *Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, г. Ташкент. Узбекистан* ..... 254
- Аляви А.Л., Кенжаев С.Р., Саттаров Х.И. Влияние дистантного ишемического посткондиционирования на сократительную функцию левого желудочка при остром инфаркте миокарда с подъемом сегмента ST. *РНЦЭМП, г. Ташкент. Узбекистан* ..... 254
- Борель К.Н., Кужелева Е.А., Округин С.А., Юнусова Е.Ю., Гарганеева А.А. Инфаркт миокарда, ассоциированный с сахарным диабетом 2 типа, у пациентов трудоспособного возраста.  
*НИИ кардиологии, г. Томск. Россия* ..... 255
- Зияев Ю.Н., Мадреймов А.К. Оценка эффективности неотложной кардиологической помощи на догоспитальном этапе службы экстренной медицины нукусского филиала РНЦЭМП и пути его совершенствования. *Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи (РНЦЭМП), г. Ташкент; Нукусский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи (НФ РНЦЭМП), г. Нукус. Узбекистан* ..... 256
- Иноземцева А.А., Кашталал В.В., Гордеева Л.А.\*, Барбараш О.Л. Роль гена арое в оценке клинической тяжести инфаркта миокарда. *ФГБНУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово. Россия; \*ФГБУН «Институт экологии человека» СО РАН* ..... 257
- Каримов У.Б., Мамасолиев Н.С., Усмонов Б.У. Практические пути реализации новых рекомендаций у пациентов с острыми коронарными синдромами: курс на лекарственный мониторинг. *Андижанский государственный медицинский институт и Андижанский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи, г. Андижан. Узбекистан* ..... 258
- Каюмова Г.Х.<sup>1</sup>, Разин В.А.<sup>2</sup> Анамнестические и белковые факторы риска у пациентов с острым коронарным синдромом. *<sup>1</sup>ООО «ВМ Клиник» многопрофильная больница, г. Ульяновск, <sup>2</sup>ФГОУ ВО «Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск. Россия* ..... 258
- Каюмова Г.Х.<sup>1</sup>, Разин В.А.<sup>2</sup> Возрастные и гендерные свойства белковых факторов роста и повреждения при остром коронарном синдроме. *<sup>1</sup>ООО «ВМ Клиник» многопрофильная больница; <sup>2</sup>ФГОУ ВО «Ульяновский государственный университет», г. Ульяновск. Россия* ..... 259
- Литвин Е.И., Аболмасов А.Н. Оценка риска неблагоприятных исходов у больных после перенесенного инфаркта миокарда при помощи теста 6-минутной ходьбы. *ГУ «Национальный институт терапии им. Л.Т.Малой НАМН Украины», Украина, г. Харьков* ..... 260
- Мамасолиев Н.С., Эрлих А.Д., Каримов У.Б. Современное состояние оказания помощи пациентам с острым инфарктом с подъемами ST на догоспитальном этапе. *Андижанский государственный медицинский институт и Андижанский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи, г. Андижан. Узбекистан* ..... 261
- Мухамедова Б.Ф., Алимов Д.А., Кенжаев М.Л., Хаитов С.Ш., Турсунов Х.М. Частота госпитальных осложнений острого коронарного синдрома у больных с сахарным диабетом.  
*Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, г. Ташкент. Узбекистан* ..... 261
- Набиев А.А., Махаматова Ш.И., Набиев Ж.А. Применение тирофибана – блокатора гликопротеиновых рецепторов тромбоцитов – GPIIb/IIIa при лечении больных с ОКС без подъема ST.  
*ТашиУВ; РНЦЭМП, г.Ташкент. Узбекистан* ..... 262
- Округин С.А. Острый инфаркт миокарда: особенности возникновения, течения, состояния медицинской помощи больным на догоспитальном этапе. Результаты сравнительного анализа за 30-летний период (1984–2013 гг.) *НИИ кардиологии, г. Томск. Россия* ..... 263



- Рузиев О.А., Очилова Д.А., Бакаев И.К., Таиров М.Ш., Эргашев М.М., Махмудова Г.Ф., Хусанов С.  
Беморларда юрак эктопик активлигининг хусусиятлари. Бухоро давлат тиббиёт институти,  
Бухоро, Ўзбекистон Бухоро вилоят кардиология диспансери, Бухоро ш., Ўзбекистон ..... 264
- Тавлуева Е.В., \*Алексеев А.В., Пенская Т.В., \*Ярковская А.П., Барбараш О.Л.  
Связь между уровнем с-реактивного протеина и видом двойной антитромбоцитарной терапии  
у больных инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST. Федеральное государственное  
бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем  
сердечно-сосудистых заболеваний»; \*Муниципальное бюджетное медицинское учреждение  
«Кемеровский кардиологический диспансер», г. Кемерово. Российская Федерация..... 264
- Талипов Р.М., Тулабоева Г.М., Толипова Ю.Ш. Сравнительное изучение эффективности ингибиторов АПФ и  
сартанов у больных с острым инфарктом миокарда на фоне артериальной гипертензии.  
Ташкентский институт усовершенствования врачей, г. Ташкент. Узбекистан..... 265
- Ташкенбаева Э.Н., Мухиддинов А.И., Ибрагимов И.С., Хайдарова А.Ю., Тогаев Д.Х.,  
Хасанджанова Ф.О., Хаджиметова Г.М. Особенности течения фатального инфаркта миокарда  
при сахарном диабете 2 типа. Самаркандский государственный медицинский институт;  
Самаркандский филиал РНЦЭМП ..... 266
- Тохтасинов А.А., Турсунов Х.Х., Турсунов Ж.Х., Валиева З.С., Дадажанов Ф., Бабич С.М.,  
Тожибоев Т.А. Антиишемическая эффективность валсартана у больных, перенесших инфаркт  
миокарда. Андижанский областной многопрофильный медицинский центр;  
Андижанский медицинский институт, г. Андижан. Узбекистан..... 267
- Усаров М.Х., Маматкулов Х.А., Жаббаров А.А., Жураев М.И. Особенности фактора плазмы при инфаркта  
миокарда у больных сахарным диабетом 2-го типа. Ташкентская медицинская академия,  
г. Ташкент. Узбекистан..... 267
- Хаджибаев А.М., Аляви А.Л., Борисова Е.М., Кенжаев М.Л., Алимов Д.А., Кенжаев С.Р. Оценка результатов  
различных реперфузионных стратегий при остром коронарном синдроме с подъемом ST.  
Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи. г. Ташкент. Узбекистан..... 268
- Хасанжанова Ф.О., Ташкенбаева Э.Н., Маджидова Г.Т., Суннатова Г.И., Ашрапов Х.А., Хайдарова Д.Д.,  
Мухиддинов А.И. Влияние рамиприла и лизиноприла на систолическую функцию левого желудочка  
у больных с острым инфарктом миокарда без элевации сегмента ST. Самаркандский Государственный  
медицинский институт, Самаркандский филиал РНЦЭМП, г. Самарканд. Узбекистан ..... 269
- Хасанов М.С., Абдуллаева С.Я., Никишин А.Г., Юлдашев Н.П., Ганиев А.А. Особенности коронарной  
ангиографии и стентирования при многососудистом поражении в подгруппах больных:  
сахарный диабет. АО Республиканский специализированный центр кардиологии,  
г. Ташкент. Узбекистан..... 269
- Юневич Д.С.<sup>1</sup>, Аксентьев С.Б.<sup>1</sup>, Юневич Е.А.<sup>2</sup> К вопросу безопасности медикаментозного тромболизиса  
разными препаратами у пациентов старческого возраста с инфарктом миокарда.  
<sup>1</sup>ГБУ РО «Областная клиническая больница»; <sup>2</sup>ГБУ РО «Городская клиническая больница скорой  
медицинской помощи», г. Рязань. Россия..... 270

#### НАРУШЕНИЯ РИТМА СЕРДЦА

- Ganiyev T.Z.<sup>1</sup>, Zakirov N.U.<sup>1</sup>, Kurbanov R.D.<sup>1</sup>, Irisov D.B.<sup>1</sup> Risk factors of the atrial fibrillation progression  
in patients with recurrent atrial fibrillation. (1) Specialized Cardiology Center of the Republic of Uzbekistan,  
Tashkent, Uzbekistan ..... 271
- Shylo O.V., Lomako V.V., Babiychuk G.O. Artificial hibernation-caused cardiac arrhythmia in homoio-  
and heterothermal animals. Institute for Problems of Cryobiology and Cryomedicine NAS of Ukraine,  
Kharkiv, Ukraine ..... 271
- Troyanova T.A., Kurlianskaya A.K., Goncharik D.B., Chasnoy A.R., Kovsh A.V. Comparability of echocardiographic  
parameters after cardiac resynchronization therapy in patients with sinus rhythm and atrial fibrillation after  
atrioventricular node ablation. Research & Practical Centre «Cardiology», Belarus, Minsk..... 272
- Васильцева О.Я., Лавров А.Г., Силиванова И.Х., Горлова А.А., Ворожцова И.Н., Карпова Р.С.  
Фибрилляция предсердий и тромбоз легочной артерии. ФГБНУ НИИ кардиологии,  
г. Томск. Россия ..... 273



Дьякончук Ю.С., Липская И.П., Конюх Е.А. Клинико-эпидемиологическая характеристика пароксизмальных тахикардий у детей. УО «Гродненский государственный медицинский университет», г. Гродно. Беларусь.....	274
Карпова И.С., Манак Н.А., Соловей С.П., Козлов И.Д. Вариабельность сердечного ритма и альтернация зубца Т ЭКГ при ИБС с желудочковой экстрасистолией высоких градаций. РНПЦ «Кардиология», г. Минск. Республика Беларусь.....	275
Махматмурадова Н.Н., Сафарова М.П. О сравнительной информативности обследований стандартной ЭКГ, ритмограммы и хмэкг в выявлении аритмий у больных ИБС. Кафедра внутренней медицины №4 с гематологией. Самаркандский Государственный медицинский институт, г. Самарканд. Узбекистан.....	276
Руми Л.Р., Арнапольская Д.И. Возможности применения суточного мониторирования ЭКГ по Холтеру у пациентов с сопутствующей абдоминальной патологией в качестве дифференциальной диагностики болей в грудной клетке и нарушений ритма сердца. Республиканский специализированный центр хирургии им. акад. В.В.Вахидова, ООО «Нуршах», г. Ташкент. Узбекистан.....	276
Сагиров А.М., Юлдашева З.Б., Оллабергенов К.М. Частота и характер нарушений ритма сердца в период беременности. Хорезмский Филиал Республиканского специализированного центра кардиологии, г. Ургенч. Узбекистан.....	277
Сейсембеков Т.З., Нурмуханова А.М. Ремоделирование миокарда левого желудочка как фактор риска нарушения ритма сердца у больных ИБС на фоне сахарного диабета 2 типа. АО «Медицинский университет Астана», г. Астана. Казахстан.....	278
Шукуров Р.Т., Абдуллаев Т.А. Нарушения сердечного ритма у больных хронической сердечной недостаточностью ишемической этиологии пожилого и старческого возраста. Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан.....	278
Эркабоев Ш.М., Амиркулов Б.Д., Курбанов Р.Д. Качество жизни пациентов атриовентрикулярной узловой реципрокной тахикардией до и после радиочастотной катетерной аблации. Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан.....	279
Эркабоев Ш.М., Амиркулов Б.Д., Курбанов Р.Д., Салаев О.С., Хамраев Р.Р. Радиочастотная катетерная аблация и качество жизни больных с синдромом Вольфа-Паркинсона-Уайта. Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан.....	280

### ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ И НЕКОРОНАРОГЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ МИОКАРДА

Bendinger M.N., Mullagaliev F.G., Khalmukhamedov B.T., Mavlyanov S.I. Features of treatment of arterial hypertension in patients with isolated systolic hypertension. Tashkent Medical Academy, Tashkent. Uzbekistan....	281
Kapsultanova D.A. <sup>1</sup> , Polzick G.B. <sup>1</sup> , Almasyzy I.A. <sup>1</sup> , Temirkhanova M.E., Kodasbayev A.T. <sup>2</sup> , Makasheva Z.S. <sup>2</sup> , Tulegenova B.G. <sup>2</sup> Kardionat in complex therapy of chronic heart failure. KazNMU of S.D. Asfendiyarov <sup>1</sup> , City cardiological center of Almaty <sup>2</sup> , Kazakhstan.....	281
Kayumova Gh.K. <sup>1,2</sup> , Razin V.A. <sup>2</sup> Negative prognosis in patients with acute coronary artery disease complicated acute heart failure. <sup>1</sup> VM Clinic, Ulyanovsk, <sup>2</sup> Ulyanovsk State University, Ulyanovsk. <sup>2</sup> Ulyanovsk State University, Ulyanovsk, Russia.....	282
Kadirova Sh.A., Karimova M.U., Mukhtorov Sh.M., Shernazarov O.N., Jahonova B.Y. Influence of chronic kidney disease on echocardiographic parameters in patients with chronic heart failure. Tashkent Medical Academy, Tashkent. Uzbekistan.....	282
A.V. Ponasenko, M.V. Khutornaya, A.G. Kutikhin. Gene polymorphism is associated with risk of bioprosthetic mitral valve calcification. Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases, Kemerovo, Russian Federation.....	283
Shoalimova Z.M., Daminov D.Sh. Effect of beta blockers on late remodeling process of myocardium of patients with postinfarction cardiosclerosis. Tashkent Medical Academy, Tashkent, Uzbekistan.....	284
Абдуллаев Т.А., Курбанов Р.Д. Жизне спасающие технологии при сердечной недостаточности в узбекистане. Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан.....	284





Абдуллаев Т.А., Цой И.А., Ахматов Я.Р., Бекбулатова Р.Ш., Шукуров Р.Т., Агзамходжаева Н.У. Опыт использования левосимендана в республиканском центре кардиологии. Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан .....	285
Абдуллаев Т.А., Цой И.А., Ахматов Я.Р. Применение соматотропного гормона роста у больных дилатационной кардиомиопатией. Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан .....	285
Ахматов Я.Р., Абдуллаев Т.А., Бекбулатова Р.Ш., Цой И.А. Диссинхрония у больных с хронической сердечной недостаточностью. Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан .....	286
Барбук О.А., Мацкевич С.А., Бельская М.И., Козлов И.Д. Нарушение функции почек у пациентов с хронической сердечной недостаточностью ишемической этиологии. РНПЦ «Кардиология», г. Минск. Республика Беларусь .....	287
Бердовская А.Н. Микрокардиальные аномалии при врожденных пороках сердца у детей. УО «Гродненский государственный медицинский университет», г. Гродно. Беларусь .....	288
Вайханская Т.Г., Гуль Л.М., Воробьев А.П., Мельникова О.П., Фролов А.В. Первичная профилактика внезапной смерти пациентов с дилатационной кардиомиопатией: риск-стратификация. Республиканский научно-практический центр «Кардиология», г. Минск. Республика Беларусь .....	288
Закирова Ф.А., Бекбулатова И.Р. Параметры центральной гемодинамики и функциональный класс сердечной недостаточности у беременных с очаговыми миокардитами. Республиканский специализированный центр кардиологии МЗ РУз, г. Ташкент. Узбекистан .....	289
Исабекова А.Х., Беркинбаев С.Ф., Джунусбекова Г.А., Мусагалиева А.Т., Кошумбаева К.М. Современные методы в терапии хронической сердечной недостаточности. Научно-исследовательский институт кардиологии и внутренних болезней МЗСР РК, г. Алматы. Казахстан .....	290
Камилова С.Э., *Аляви Б.А., Исхаков Ш.А. Морфофункциональные особенности сердечно-сосудистой системы у больных дилатационной кардиомиопатией. АО «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации»; *ТашПМИ, г. Ташкент. Узбекистан .....	291
Комиссарова С.М., Захарова Е.Ю., Северук Т.В., Устинова И.Б., Геворкян Т.Т., Мельникова О.П., Липова О.М., Ильина Т.В. Оценка обструктивной формы гипертрофической кардиомиопатии в белорусской когорте пациентов. Республиканский научно-практический центр «Кардиология», г. Минск. Беларусь .....	291
Курбанов Н.А. Анализ динамики летальных исходов у пациентов семейной формы дилатационной кардиомиопатией. Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан .....	292
Курбанов Н.А., Абдуллаев Т.А., Цой И.А., Давирова Ш.Ш. Взаимосвязь между концентрацией циркулирующих иммунных комплексов, систолической функцией сердца и тяжестью сердечной недостаточности, обусловленной дилатационной кардиомиопатией. Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан .....	293
Курбанов Р.Д., Курбанов Н.А., Мирзахаримова С.Т., Юлдашева Ю.К. Иммунологические нарушения при различных формах дилатационной кардиомиопатии. Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан .....	294
Мацкевич С.А., Барбук О.А., Бельская М.И. Дисфункция почек у пожилых пациентов с хронической сердечной недостаточностью ишемического генеза. ГУ «Республиканский научно-практический центр «Кардиология», г. Минск. Республика Беларусь .....	294
Ракишева А.Г., Беркинбаев С.Ф., Джунусбекова Г.А., Мусагалиева А.Т. Частота распространенности анемии среди госпитализированных пациентов с ХСН. Научно-исследовательский институт кардиологии и внутренних болезней, г. Алматы. Казахстан .....	295
Романовский Д.В., Кошлатая О.В., Атрощенко Е.С., Островский Ю.П., Суджаева О.А., Сидоренко И.В., Шумовец В.В., Сильченко В.М. Эффективность сочетанного способа бивентрикулярной стимуляции сердца с коррекцией атриовентрикулярной недостаточности у пациентов с сердечной недостаточностью II ФК тяжести. ГУ «Республиканский научно-практический центр «Кардиология» г. Минск. Республика Беларусь .....	296



- Сабилов И.С. (1), Сарыбаев А.Ш. (2), Марипов А.М. (2), Акунов А.Ч. (2)  
Острая высокогорная легочная гипертензия и функциональное состояние левых отделов сердца.  
Кыргызско-Российский славянский университет имени Б.Н.Ельцина;  
Национальный Центр кардиологии и терапии им.акад. М.Миррахимова;  
г. Бишкек. Кыргызстан..... 296
- Сагиров А.М. Аллаберганов О.Х. Гипертрофик кардиомиопатия билан касалланган беморларда  
электрокардиография ва юрак ички гемодинамикасининг ўзига хослиги.  
Республика Ихтисослаштирилган Кардиология Маркази Хоразм филиали ..... 297
- Сарыбаев А.Ш. (1), Сабилов И.С. (2), Марипов А.М. (1), Акунов А.Ч. (1). Сравнительная эффективность  
кислорода и гипербарии на гемодинамику малого круга кровообращения у больных высокогорной  
легочной гипертензией. Национальный Центр кардиологии и терапии им.акад. М.Миррахимова;  
Кыргызско-Российский Славянский Университет имени Б.Н.Ельцина, г.Бишкек. Кыргызстан..... 298
- Стаценко М.Е., Фабрицкая С.В. Клиническая значимость определения инсулинорезистентности у больных  
хронической сердечной недостаточностью и сахарным диабетом 2 типа.  
Волгоградский государственный медицинский университет, г. Волгоград. Россия..... 298
- Ташкенбаева Э.Н., Мухиддинов А.И., Касымова Б.С., Ибрагимов И.С., Хасанжанова Ф.О., Кадырова Ф.Ш.,  
Мирзаев Р.З. Диастолическая хроническая сердечная недостаточность у пациентов с артериальной  
гипертензией в сочетании с ишемической болезнью сердца. Самаркандский государственный  
медицинский институт; Самаркандский филиал РНЦЭМП г. Самарканд. Узбекистан ..... 299
- Ташкенбаева Э.Н., Мухиддинов А.И., Тогаев Д.Х., Суннатова Г.И., Хайдаров А.Х., Насырова А.,  
Хаджиметова Г., Кадырова Ф.Ш. Этиологические аспекты и особенности клинического течения хсн в  
практике экстренной медицинской помощи. Самаркандский государственный медицинский институт  
Самаркандский филиал РНЦЭМП, г. Самарканд. Узбекистан ..... 300
- Тулабоева Г.М., Аскарлова Н.А, Адилова И.Г. Эффективность фруктозо–1,6-дифосфата на клинко-  
гемодинамические показатели у пациентов с ХСН и СД. ТАШИУВ, г. Ташкент. Узбекистан ..... 301
- Тупикина А. А., Плотникова И. В., Ковалев И. А., Свинцова Л. И., Янулевич О. С., Кривошеков Е. В.  
Сердечная недостаточность у детей с функционально единственным желудочком сердца. Уровень  
биохимических маркеров после операции фонтана с экстракардиальным кондуитом.  
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно–исследовательский  
институт кардиологии», г. Томск. Российская Федерация..... 301
- Туркина С. В.<sup>1</sup>, Кулиуш М. А.<sup>2</sup>, Труштина Н. Б.<sup>2</sup>. Особенности функционального состояния почек у больных  
с хронической сердечной недостаточностью ишемического генеза и нарушениями углеводного обмена.  
ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России <sup>1</sup>;  
ФГБУЗ ВМКЦ ФМБА России <sup>2</sup>, г. Волгоград Россия..... 302
- Туркина С. В.<sup>1</sup>, Труштина Н. Б.<sup>2</sup>, Кулиуш М. А.<sup>2</sup>. Особенности структурно-функционального состояния  
печени у пациентов с хронической сердечной недостаточностью ишемического генеза и нарушениями  
углеводного обмена. ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет»  
Минздрава России<sup>1</sup>, Волгоград, Россия, ФГБУЗ ВМКЦ ФМБА России<sup>2</sup>, г.Волгоград. Россия ..... 303
- Хасанжанова Ф.О., Ташкенбаева Э.Н., Хайдарова Д.Д., Суннатова Г.И. Особенности течения  
нестабильной стенокардии и хронической сердечной недостаточности у больных сохраненной  
фракцией выброса. Самаркандский Государственный медицинский институт,  
Самаркандский филиал РНЦЭМП, г.Самарканд. Узбекистан ..... 304
- <sup>1</sup>Цоколов А. В., <sup>1</sup>Крылов В. А., <sup>1</sup>Чилоч Г. Ф., <sup>2</sup>Лущенков Д. А. Сравнительная оценка  
эхокардиографических методик, применяемых для оценки давления в легочной артерии.  
<sup>1</sup> ФГУ МО РФ «1409 Военно-морской клинический госпиталь», г. Калининград;  
<sup>2</sup> University of Barcelona, Hospital Maternoinfantil– Universitat de Barcelona “Sant Joan de Deu”,  
Barcelona, Spain ..... 305
- <sup>1</sup> Цоколов А. В., <sup>1</sup> Азаров А. А., <sup>2</sup> Лущенков Д. А. Нормативные значения размера правого предсердия  
в детском и подростковом возрасте (данные эхокардиографического исследования  
в северо-западном регионе РФ). <sup>1</sup> ФГУ МО РФ «1409 Военно-морской клинический госпиталь»,  
г.Калининград; <sup>2</sup> University of Barcelona, Hospital Maternoinfantil– Universitat de Barcelona  
“Sant Joan de Deu”, Barcelona, Spain ..... 306
- Шарапов О. Н., Мирзаева Б. М., Абдуллаев Ш. С., Турсунбоев Р. С. Особенности дисфункции почек  
у больных с хронической сердечной недостаточностью, имеющих левожелудочковую  
недостаточность. Ташкентский педиатрический медицинский институт, г. Ташкент. Узбекистан ..... 307

Шукуров Р. Т., Абдуллаев Т. А., Цой И. А. Декомпенсация хронической сердечной недостаточности и приверженность к медикаментозной терапии. <i>Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	307
Шукуров Р. Т., Абдуллаев Т. А., Цой И. А. Особенности лабораторно-биохимических параметров больных ХСН в зависимости от возраста. <i>Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	308

### ИНТЕРВЕНЦИАННАЯ КАРДИОЛОГИЯ И КАРДИОХИРУРГИЯ

Khakimova M.A., Khasanova M.A. Outcome of patients on oral anticoagulation undergoing coronary artery stenting. <i>Tashkent Medical Academy, Republican Scientific Centre Emergency Medical Aid, Tashkent, Uzbekistan</i> .....	309
Pochinskaya M.V. Pulse pressure in patients before and in the early period after implantation of the pacemaker and cardiac resynchronization therapy during the medication. <i>V.N. Karazin Kharkov National University, Kharkov, Ukraine</i> .....	309
Zufarov M.M., Babadjanov S.A., Makhkamov N.K., Iskandarov F.A., Akhmedov Kh.A. Effectiveness of bioresorbable stents in the treatment of ischemic heart disease. <i>«Academician V.Vakhidov Memorial Republic specialized center of surgery» JSC Tashkent, Uzbekistan</i> .....	310
Zufarov M.M., Babadjanov S.A., Makhkamov N.K., Iskandarov F.A. Interventional technology in the treatment of coronary and carotid artery stenosis in patients with multifocal atherosclerosis. <i>«Academician V.Vakhidov Memorial Republic specialized center of surgery» JSC Tashkent, Uzbekistan</i> .....	311
Абдумажидов Х.А., Назирова Л.А., Мухиддинова Р.С., Буранов Х.Д., Мирходжаев И.И. Результаты транспицеводной эхокардиографии в хирургии многоклапанных пороков сердца. <i>АО РСЦХ им. акад. В. Вахидова, г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	312
Абдумажидов Х.А., Назирова Л.А., Тураев Ф.Ф., Буранов Х.Д., Мирходжаев И.И. Хирургическая коррекция трикуспидального порока при многоклапанной патологии сердца. <i>АО РСЦХ им. акад. В. Вахидова, г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	313
Ахмедов Х. А., Искандаров Ф. А., Зуфаров М. М., Бабаджанов С.А. Изменения гемодинамических показателей состояния левого желудочка после эндоваскулярных вмешательств у больных ранней постинфарктной стенокардией. <i>АО «Республиканский специализированный центр хирургии им. акад. В. Вахидова» г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	314
Бабаджанов С.А., Зуфаров М.М., Искандаров Ф.А., Ахмедов Х.А. Оценка преимуществ трансрадиального доступа при коронарном стентировании у больных ИБС с повышенной массой тела. <i>АО «Республиканский специализированный центр хирургии им. акад. В. Вахидова» г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	315
Бегалиев Ж.В., Жаббаров А.А., Умарова З.Ф., Каримова М.У. Коронарная ангиопластика и стентирование у пациентов старше 60 лет: особенности процедуры и, непосредственные и отдаленные результаты. <i>Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	315
Безденежных Н.А., Сумин А.Н., Безденежных А.В., Иванов С.В., Кузьмина А.А., Барбараш О.Л. Прогрессирование атеросклероза артерий нижних конечностей после коронарного шунтирования у пациентов с ишемической болезнью сердца и сахарным диабетом 2 типа. <i>Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», г. Кемерово. Россия</i> .....	316
Гойибов С.С., Шарипов И.Л. Профилактика гемодинамических осложнений при проведении анестезии у пациентов высокого сердечно-сосудистого риска. <i>Самаркандский Государственный медицинский институт, г. Самарканд. Узбекистан</i> .....	317
Губич Т.С., Суджаева С.Г., Казеева Н.А. Суджаева О.А. Влияние дифференцированной программы физической реабилитации на показатели медико-социальной эффективности у пациентов с инфарктом миокарда после выполнения чрескожного коронарного вмешательства. <i>ГУ Республиканский научно-практический центр «Кардиология», г. Минск. Республика Беларусь</i> .....	317
Зуфаров М.М., Ахмедов Х.А., Искандаров Ф.А., Бабаджанов С.А., Мадаминов М.Ю. Бифуркационное стентирование поражений коронарных артерий у больных ИБС. <i>АО «Республиканский специализированный центр хирургии им. акад. В. Вахидова», г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	318



Зуфаров М.М., Искандаров Ф.А., Ахмедов Х.А., Бабаджанов С.А., Махкамов Н.К. Интервенционные вмешательства у больных ИБС с многососудистым поражением коронарного русла. АО «Республиканский специализированный центр хирургии им. акад. В. Вахидова», г. Ташкент. Узбекистан .....	319
Зуфаров М.М., Махкамов Н.К., Бабаджанов С.А. Ультразвуковая диагностика стенозов различных артериальных бассейнов у больных с мультифокальным атеросклерозом. АО «Республиканский специализированный центр хирургии им. академика В. Вахидова», г. Ташкент. Узбекистан .....	320
Каримов Ш.И., Суннатов Р.Д., Ирناзаров А.А., Рахманов С.У., Хасанов В.Р., Джафаров С.М., Каримов Р.А. Сравнительный анализ неинвазивных методов исследования с рентгенконтрастной ангиографией при сочетанном поражении коронарных и сонных артерий. Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан .....	321
Каримов Ш.И., Суннатов Р.Д., Ирназаров А.А., Рахманов С.У., Асраров У.А., Юнусов С.Ш., Болтаев А.А. Тактика хирургического лечения больных с критической ишемией нижних конечностей при атеросклерозе. Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан .....	321
Кривошапова К.Е., Алтарев С.С., Груздева О.В., Барбараш О.Л. Оценка риска ишемических осложнений у пациентов, подвергшихся коронарному шунтированию, на фоне пролонгированной аспиринотерапии с помощью системы агрегометрии VerifyNow Accu metrics. НИИ КПССЗ, г. Кемерово, Российская Федерация .....	322
Курбанов Р.Д., Фозилов Х.Г., Абдуллаев Т.А. Бекбулатова Р.Ш., Цой И.А., Каримов А.М. Результаты чрескожных коронарных вмешательств у больных ИБС с систолической дисфункцией левого желудочка. Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан .....	323
Мадаминов М. Ю., Зуфаров М. М., Бабаджанов С.А., Искандаров Ф. А., Махкамов Н.К. Результаты баллонной вальвулопластики у больных со стенозом митрального отверстия, осложненного мерцательной аритмией. АО «Республиканский специализированный центр хирургии им. акад. В. Вахидова», г. Ташкент. Узбекистан .....	324
Никишин А.Г., Абдуллаева С.Я., Пирназаров М.М., Якуббеков Н.Т., Хасанов М.С., Юлдашев Н.П., Ганиев А.А. Влияние типа коронарного кровообращения на отдаленные исходы стентирования больных с многососудистым поражением коронарного русла. Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан .....	324
Никишин А.Г., Якуббеков Н.Т., Абдуллаева С.Я. Хасанов М.С. Данные шкалы mgs, применение их у больных ишемической кардиомиопатией со стентированием. Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан .....	325
Никишин А.Г., Якуббеков Н.Т., Абдуллаева С.Я. Хасанов М.С. Особенности клинико-инструментальных исследований у больных ишемической кардиомиопатией со стентированием без прироста фракции выброса левого желудочка. Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан .....	326
Никишин А.Г., Юлдашев Н.П., Абдуллаева С.Я., Хасанов М.С., Ганиев А.А., Якуббеков Н.Т. Особенности коронарной ангиографии и стентирования при многососудистом поражении в подгруппах больных: пожилые. АО Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан .....	326
Никишин А.Г., Абдуллаева С.Я., Пирназаров М.М., Якуббеков Н.Т., Хасанов М.С., Юлдашев Н.П., Ганиев А.А. Применение стентов различных видов у больных с многососудистым поражением коронарного русла. Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан .....	327
Никишин А.Г., Абдуллаева С.Я., Пирназаров М.М., Якуббеков Н.Т., Хасанов М.С., Юлдашев Н.П., Ганиев А.А. Сочетание покрытых и непокрытых видов стентов и течение заболевания у пациентов с многососудистым поражением коронарного русла. Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан .....	328
Пя Ю.В., Алимбаев С.А., Мусаев А.А., Лесбеков Т.Д., Арипов М.А., Абикеева Л.С., Даутов Т.Б., Клочан Ю.Н., Калиев Р.Б., Абдрахманов А.С. Транскатетерное протезирование аортального клапана у больных со стенозом аортального клапана высокого хирургического риска, опыт АО «ННКЦ». АО «Национальный научный кардиохирургический центр», г. Астана. Казахстан .....	328





- Сағатов И.Е.<sup>1,2</sup>, Jun T.G.<sup>3</sup>, Song J.<sup>3</sup>, Квашинин А.В.<sup>2</sup>, Кошкимбаев Ж.Б.<sup>2</sup>, Имаммырзаев У.Е.<sup>2</sup>, Сайдалин Д.М.<sup>1</sup> Клинический случай хирургического лечения пациентки с ALCAPA. *Казахский медицинский университет непрерывного образования*; *Национальный научный центр хирургии им. А.Н. Сызганова*<sup>2</sup>, г. Алматы. Казахстан; *Samsung Medical Center School of Medicine, Sungyunkwan University*<sup>3</sup>, Seoul, South Korea ..... 329
- Сағатов И.Е. Изменения ренальных маркеров у пациентов кардиохирургического профиля в раннем послеоперационном периоде. *Казахский медицинский университет непрерывного образования, национальный научный центр хирургии им. А.Н. Сызганова*, г. Алматы. Казахстан ..... 330
- Северкевич Д.В., Барсукевич В.Ч., Мрочек А.Г. Антиаритмическое действие дистантного ишемического прекодиционирования при проведении операций по хирургической коррекции стеноза аортального клапана. *Республиканский научно-практический центр «Кардиология»*, г. Минск. Беларусь ..... 330
- Сметова Р.А., Бекмурзаева Э.К., Азизова А.А., Корганбаева Х.Т. Оценка качества жизни пациентов с синдромом слабости синусового узла при имплантации кардиостимуляторов. *Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия*, г. Шымкент. Казахстан ..... 332
- Суджаева О.А.<sup>1</sup>, Островский Ю.П.<sup>1</sup>, Юдина О.А.<sup>2</sup>, Смоленский А.З.<sup>2</sup> Особенности состояния микроциркуляторного русла и функционального состояния системы кровообращения в разные сроки после трансплантации сердца. <sup>1</sup> ГУ «Республиканский научно-практический центр «Кардиология», <sup>2</sup> УЗ «Городское клиническое патологоанатомическое бюро», г. Минск. Беларусь ..... 333
- Суджаева С.Г., Казаева Н.А., Губич Т.С., Самсонова С.С., Корнелюк О.М. Гемостаз у пациентов с хронической ревматической болезнью сердца в течение года после операции на клапанах сердца. *ГУ Республиканский научно-практический центр «Кардиология»*, г. Минск. Беларусь ..... 334
- Суджаева С.Г., Казаева Н.А., Губич Т.С., Самсонова С.С., Корнелюк О.М. Критерии повторной ревматической лихорадки после операций на клапанах сердца у пациентов с хронической ревматической болезнью сердца. *ГУ Республиканский научно-практический центр «Кардиология»*, г. Минск. Беларусь ..... 334
- Фозилов Х.Г., Абдуллаев Т.А., Курбанов Н.А., Цой И.А., Каримов А.М. Особенности поражения коронарных артерий у больных ИБС с низкой фракцией выброса левого желудочка. *Республиканский специализированный центр кардиологии*, г. Ташкент. Узбекистан ..... 335
- Фозилов Х.Г. Результаты перикардиоцентеза с катетеризацией полости перикарда под флюороскопическим контролем у больных с перикардитом. *Республиканский специализированный центр кардиологии*, г. Ташкент. Узбекистан ..... 336
- Фозилов Х.Г., Никишин А.Г., Абдуллаев Т.А., Цой И.А., Яккубеков Н.Т. Семиотика поражения коронарного русла у больных острым инфарктом миокарда с низкой фракцией выброса (менее 35%). *Республиканский специализированный центр кардиологии*, г. Ташкент. Узбекистан ..... 337
- Фозилов Х.Г., Абдуллаев Т.А., Бекбулатова Р.Ш., Цой И.А., Каримов А.М. Чрескожные коронарные вмешательства у больных ИБС со сниженной сократительной способностью миокарда. *Республиканский специализированный центр кардиологии*, г. Ташкент. Узбекистан ..... 337
- Фозилов Х.Г., Никишин А.Г., Абдуллаев Т.А., Цой И.А., Яккубеков Н.Т. Чрескожные коронарные вмешательства у больных острым инфарктом миокарда с фракцией выброса левого желудочка менее 35%. *Республиканский специализированный центр кардиологии*, г. Ташкент. Узбекистан ..... 338
- Фозилов Х.Г., Юлдашев Н.П., Ганиев А.А., Гафурова А.Ф. Клиническая и ангиографическая характеристика больных ИБС с различным уровнем показателей по шкале SYNTAX. *Республиканский специализированный центр кардиологии*, г. Ташкент. Узбекистан ..... 339
- Фозилов Х.Г., Юлдашев Н.П., Ганиев А.А., Гафурова А.Ф. Лабораторные и инструментальные показатели больных ИБС с различным уровнем показателей по шкале SYNTAX. *Республиканский специализированный центр кардиологии*, г. Ташкент. Узбекистан ..... 340
- Хайбуллина З.Р., Мухамеджанов М.Т., Абдуллаева С.Д., Косникова И.В., Шаратов Н.У. Динамика провоспалительных цитокинов, фактора роста эндотелия и мозгового натрийуретического пептида после реваскуляризации миокарда. *АО «Республиканский специализированный центр хирургии им. ак. В. Вахидова»*, г. Ташкент. Узбекистан ..... 341
- Хакимова М.А., Жаббаров А.А., Максудова М.Х. Влияние коронарного доминирования на внутрибольничной исходов после чрескожного коронарного вмешательства у больных с острым коронарным синдромом. *Ташкентская медицинская академия; Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи*, г. Ташкент. Узбекистан ..... 342



Шарипов И.М., Ярбеков Р.Р., Исматов А.А., Омонов С.Х., Вахидов Т.З. Непосредственные результаты операций аортокоронарного шунтирования на работающем сердце у больных с поражением ствола левой коронарной артерии. <i>Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	342
Шарипов И.М., Ярбеков Р.Р., Исматов А.А., Омонов С.Х., Вахидов Т.З. Непосредственные результаты первых 100 операций аортокоронарного шунтирования на работающем сердце. <i>Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	343
Шарипов И.М., Ярбеков Р.Р., Исматов А.А., Омонов С.Х., Вахидов Т.З. Первичные результаты операций аортокоронарного шунтирования на работающем сердце у больных с фракцией выброса левого желудочка ниже 45 %. <i>Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	344
Юлдашев Н.П., Ганиев А.А., Каримов Б.Х., Абдуллаева С.Я., Якуббеков Н.Т. Клиническо-ангиографические результаты использования биоабсорбируемого сосудистого каркаса Absorb у больных с различной формой ИБС. <i>АО «Республиканский специализированный центр кардиологии», г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	344
Юлдашев Н.П., Ганиев А.А., Каримов Б.Х., Гафурова А.Ф., Мамедова С.Т., Эшпулатов А.С. Непосредственные результаты антеградной реканализации хронических окклюзий коронарных артерий. <i>АО «Республиканский специализированный центр кардиологии», г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	345
Юлдашев Н.П., Никишин А.Г., Ганиев А.А., Абдуллаева С.Я., Каримов Б.Х., Утениязова Х.К., Тоцрова Д.Р. Непосредственные результаты лечения поражений ствола левой коронарной артерии стентами с лекарственным покрытием второй генерации. <i>АО «Республиканский специализированный центр кардиологии», г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	346
Юлдашев Н.П., Никишин А.Г., Ганиев А.А., Каримов Б.Х., Хасанов М.С., Гафурова А.Ф., Мамедова С.Т. Отдаленные результаты лечения поражений ствола левой коронарной артерии стентами с лекарственным покрытием второй генерации. <i>АО «Республиканский специализированный центр кардиологии», г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	346
Ярбеков Р.Р., Шарипов И.М., Исматов А.А., Омонов С.Х., Вахидов Т.З. Непосредственные результаты аортокоронарного шунтирования у пациентов с низкой фракцией выброса левого желудочка в условиях параллельного искусственного кровообращения. <i>АО «Республиканский специализированный кардиологический центр», г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	347
Ярбеков Р.Р., Шарипов И.М., Исматов А.А., Омонов С.Х., Вахидов Т.З. Первый опыт выполнения операций аортокоронарного шунтирования с резекцией аневризмы левого желудочка на сокращающемся сердце. <i>АО «Республиканский специализированный кардиологический центр», г. Ташкент. Узбекистан</i> .....	348

#### КАРДИОЦЕРЕБРАЛЬНАЯ ПАТОЛОГИЯ

Nurillaeva N.M., Khasanova N.A., Abdumalikova F.B. Interconnected influence of polymorphic variants of PAI-1 gene and psycho emotional status on indicators of coagulogram in patients with ihd. <i>Tashkent Medical Academy, Tashkent city. Uzbekistan</i> .....	349
Абдрахманова М.Г., Сейсембеков Т.З., Койчубеков Б.К., Алиева А.М., Сорокина М.А. Коррекция когнитивных нарушений при артериальной гипертензии методом биоуправления. <i>Карагандинский государственный медицинский университет, г. Караганда. Казахстан</i> .....	350
Абдуллаев Н.А., Самиев У.Б., Ярмухамедова С.Х. Психологическая реабилитация больных, перенесших острый инфаркт миокарда на поликлиническом этапе реабилитации. <i>Самаркандский медицинский институт, г. Самарканд. Узбекистан</i> .....	350
Акимова Е.В., Загородных Е.Ю., Гафаров В.В., Кузнецов В.А. Ассоциации распространенности метаболического синдрома с некоторыми психосоциальными факторами в открытой популяции. <i>Филиал НИИ кардиологии «Тюменский кардиологический центр», г. Тюмень;</i> .....	351
Акпанова Д.М. <sup>1</sup> , Беркинбаев С.Ф. <sup>1</sup> , Джунусбекова Г.А. <sup>1</sup> , Мусагалиева А.Т. <sup>1</sup> , Оспанова Д.А. <sup>2</sup> Профилактика инсультов у пациентов с фибрилляцией предсердий. <sup>1</sup> <i>Научно-исследовательский институт кардиологии и внутренних болезней Министерства здравоохранения и социального развития РК;</i> <sup>2</sup> <i>Высшая школа общественного здравоохранения, г. Алматы. Казахстан</i> .....	352



<i>Алиханова К.А., Омаркуло Б.К., Сейсембеков Т.З., Койчубеков Б.К., Абуғалиева Т.О.</i> Первичная инвалидность вследствие церебрального инсульта на фоне артериальной гипертензии в карагандинской области. РГП «Карагандинский государственный медицинский университет МЗ СР РК», г. Караганда. Казахстан.....	353
<i>Болтабоев С.А., Азизов С.В.</i> Влияние антистрессовой пластической гимнастики на показатели свертывающей системы крови и липидного обмена в реабилитации больных церебральным атеросклерозом. Наманганский государственный университет, г. Наманган. Узбекистан.....	354
<i>Горшунова Н.К., Григорьян М.Ф.</i> Роль шаперонов в процессах стрессо-устойчивости у людей старшего возраста при сердечно-сосудистых заболеваниях. Курский государственный медицинский университет, г. Курск. Россия.....	355
<i>Губич Т.С., Суджаева С.Г., Суджаева О.А.</i> Влияние различных схем комплексного лечения на переносимость психоэмоциональной нагрузки у пациентов с метаболическим синдромом. Республиканский научно-практический центр «Кардиология», г. Минск. Беларусь.....	356
<i>Губич Т.С., Суджаева С.Г., Суджаева О.А., Казаева Н.А., Самсонова С.С., Корнелюк О.М.</i> Влияние различных программ физической реабилитации на показатели мозговой гемодинамики у пациентов с артериальной гипертензией. ГУ Республиканский научно-практический центр «Кардиология», г. Минск. Беларусь.....	356
<i>Джалилова С.Х., Садикова С.И.</i> Влияние психосоматических расстройств на течение хронической сердечной недостаточности. Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан.....	357
<i>Джумаев К.Ш., Солиев А.У., Манглиева М.Р., Хусанов С.</i> Инсульт ўтказган артериал гипертонияси мавжуд беморларда комбинацияли гипотензив терапиянинг ўрни. Бухоро давлат тиббиёт институти, Бухоро ш., Ўзбекистон.....	358
<i>Жунисова М.Б., Айдарбекова Д.Н., Сарсенбаева А.Б.</i> Взаимосвязь между уровнем восприятия стресса и метаболическим синдромом. Международный казахско-турецкий университет им. Х.А. Ясави, г. Туркестан. Казахстан.....	359
<i>Койчубеков Б.К., Сейсембеков Т.З., Коршуков И.В., Сорокина М.А.</i> Качество жизни у лиц с цереброваскулярной недостаточностью. Карагандинский государственный медицинский университет, г. Караганда. Казахстан.....	359
<i>Махкамова Н.У., Шакиров М.Р., Усманова Н.А.</i> Ассоциация полиморфизма гена апф с эффективностью антигипертензивной и церебровасоактивной терапии. Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан.....	360
<i>Махкамова Н.У., Хамидуллаева Г.А., Алимова Д.А.</i> Особенности суточного ритма артериального давления у больных артериальной гипертензией с цереброваскулярными расстройствами. Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан.....	361
<i>Мухиддинов А.И., Ташкенбаева Э.Н., Арипов С.А., Маджидова Г.Т., Хайдарова Д.Д.</i> Влияние тревожно-депрессивных расстройств на динамику хронической сердечной недостаточности. Самаркандский государственный медицинский институт; Самаркандский филиал РНЦЭМП, г. Самарканд. Узбекистан.....	362
<i>Салимова Н.Р., Пирназаров М.М., Никишин А.Г., Алимова Д. А.</i> Прогностическая значимость различных по структуре психологических расстройств невротического уровня у больных с острым коронарным синдромом. Республиканский специализированный центр кардиологии, г. Ташкент. Узбекистан.....	362
<i>Сейсембеков Т.З., Койчубеков Б.К., Коршуков И.В., Сорокина М.А., Абдрахманова М.Г., Алиева А.М.</i> Вариабельность сердечного ритма у лиц с цереброваскулярной недостаточностью. Карагандинский государственный медицинский университет, г. Караганда. Казахстан.....	363



## ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ КАРДИОЛОГИЯ

- Абдужалилова Н.З. Иммунные изменения в сосудах при введении гомологичного антигена.  
Андижанский Государственный медицинский институт, г. Андижан. Узбекистан ..... 365
- Касимова Г.М., Утемурастов Б.Б., Абдуллаев А.Х., Рахматуллаев Х.У., Шарипова Р.М.  
Выявление молекулярных механизмов образования ангиогенных факторов под влиянием ударно-волнового воздействия при экспериментальном атеросклерозе.  
АО «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации», г. Ташкент. Узбекистан ..... 365
- Ломако В.В.<sup>1</sup>, Самохина Л.М.<sup>2</sup> Активность протеиназ и их ингибиторов при алкоголь-стимулированной гипертензии.  
<sup>1</sup> Институт проблем криобиологии и криомедицины НАН Украины,  
<sup>2</sup> ГУ «Национальный институт терапии имени Л.Т. Малой НАМНУ», г. Харьков. Украина ..... 366
- Ломако В.В.<sup>1</sup>, Самохина Л.М.<sup>2</sup> Реакции ограниченного протеолиза при стресс-стимулированной гипертензии.  
<sup>1</sup> Институт проблем криобиологии и криомедицины НАН Украины;  
<sup>2</sup> ГУ «Национальный институт терапии имени Л.Т. Малой НАМНУ», г. Харьков. Украина ..... 367
- Луценко Д.Г., Шило А.В., Бабийчук Г.А. Применение показателя херста для оценки изменений сердечного ритма у крыс при холодовой акклимации.  
Институт проблем криобиологии и криомедицины НАН Украины, г. Харьков. Украина ..... 368
- Утемурастов Б.Б., Касимова Г.М., Усанова С.Т., Шарипова Р.М., Абдуллаев А.Х.  
Влияние среднечастотной ударно-волновой терапии на сердечно-сосудистую систему при экспериментальном атеросклерозе.  
АО «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации», г. Ташкент. Узбекистан ..... 369

## КАРДИОЛОГИЯ «НА СТЫКЕ ПРОБЛЕМ»

- Ayana Arystan, Chee Kai Chan. Association between variations of genes that play a role in fat and lipid metabolism, oxidative stress and inflammation with cardiovascular health in Kazakhstan-applications for personalized intervention. Department of Biomedical Sciences and Department of Medicine, School of Medicine, Nazarbayev University. Astana, Kazakhstan ..... 370
- Mamatkulov Kh.A., Usarov M.Kh., Juraev M.I. The relationship of endothelial dysfunction and renal dysfunction in patients with diabetes mellitus type 2. Tashkent medical academy, Tashkent, Uzbekistan ..... 371
- Rajabov A.B., Jabborov A.A., Umarova Z.F., Kadirova Sh.A. Combined therapy of refractory congestive heart failure with large dosage of spironolactone and glucocorticosteroid. Tashkent Medical Academy, Tashkent. Uzbekistan ..... 371
- Shkapo V.L., Nesen A.A., Babenko O.V., Valentynova I.A., Grunchenko M.N. The influence of cardiovascular complications on the quality of life of patients with comorbid pathology.  
GI «LT Malaya Therapy National Institute of NAMS of Ukraine», Kharkov. Ukraine ..... 372
- Usarov M.Kh., Juraev M.I. Impaired endothelial function in isolated human uremic resistance arteries. Tashkent medical academy, Tashkent. Uzbekistan ..... 372
- Абдулаттаев Ю.А., Умаров А.Э., Абдуллаев С.М., Мажиханов Б.А. Кардиал патологияни простата бези хафсиз гиперплазияси билан амалиётга тайёрланган беморларда мониторинги.  
Наманган вилоят кўп тармоқли тиббиёт маркази, Наманган ш., Ўзбекистон ..... 373
- Акбарова Д.Х., Ким О.В., Шарапов Н.У. Возможности дифференциальной диагностики кардиалгии у женщин постменопаузального периода.  
АО «РСЦХ им. акад. В. Вахидова», г. Ташкент. Узбекистан ..... 374
- Бабаджанова М.Х., Мухтарова М.З. Роль адекватной терапии сахарного диабета в снижении риска развития синдрома «диабетическая стопа».  
Ташкентская медицинская академия.  
Кафедра подготовки ВОП с эндокринологией по специальности «Эндокринология», г. Ташкент. Узбекистан ..... 375
- Баширова М.Р., Эшонов Ш.Н. Влияние l-аргинина на метаболизм оксида азота у больных с диабетической нефропатией.  
Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан ..... 375
- Гриднев А.Е. Связь абдоминального ожирения с уровнем артериального давления и некоторыми биохимическими показателями у пациентов с коморбидным течением гипертонической и гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью.  
ГУ «Национальный институт терапии имени Л.Т. Малой Национальной академии медицинских наук Украины», г. Харьков. Украина ..... 376





- Дальжанов Б.М., Ембергенов Д.Б., Еримбетова З.Б.* Судебно-медицинская характеристика морфологических изменений кардиомиоцитов при закрытых повреждениях сердца. *Бюро судебно-медицинской экспертизы Министерства здравоохранения Республики Каракалпакстан; Республиканский кардиологический диспансер Министерства здравоохранения Республики Каракалпакстан; Нукусский филиал ТашПМИ, г. Нукус. Республика Каракалпакстан* ..... 377
- Исиргапова С.Н., Жаббаров О.О.* Состояние агрегации тромбоцитов в динамике лечения трифлузалом у больных хронической болезнью почек III стадии. *Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан* ..... 378
- Клеблеева Г.Д., Сафарова М.П.* Электрокардиографические показатели у больных с бронхиальной астмой. *Самаркандский Государственный Медицинский Институт, кафедра «Внутренняя медицина №4 с гематологией» г. Самарканд. Узбекистан* ..... 378
- Колесникова Е.В., Козырева Т.Е., Шуть И.В.* Роль инфекции h.Pylori в формировании кардиометаболических нарушений у пациентов ИБС и сахарным диабетом 2 типа. *ГУ «Национальный Институт терапии им. Л.Т. Малой НАМН Украины», г. Харьков* ..... 379
- Маметова Д.А., Абильдина К.Б.* Распространенность и морфология атеросклероза почечных артерий у жителей города Шымкент. *Южно-Казахстанская Государственная фармацевтическая академия, г. Шымкент. Казахстан*
- Матлубов М.М., Семенухин А.А., Ким О.В., Нишанова Ф. П.* Дородовая кардиальная терапия в зависимости от степени сохранности коронарных резервов у беременных с ожирением. *Самаркандский Государственный медицинский институт, г. Самарканд; АО Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр акушерства и гинекологии, г. Ташкент. Узбекистан* ..... 381
- Мусаев Ф.Т., Джумабаева С.Э., Валиева М.Ю.* Кардиометаболические нарушения у больных с неалкогольной жировой болезнью печени. *Андижанский Государственный медицинский институт, г. Андижан. Узбекистан* ..... 382
- Нурмухамедов А.И., Абдуллаев А.Х., Туляганова Д.К., Шарипова А.А., Убайдуллаева З.З., Лысенко Т.Е.* Применение менопаузальной гормонотерапии и растительного сбора кардиохелп при ранней менопаузе у женщин с сердечно-сосудистыми расстройствами. *АО «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации», г. Ташкент. Узбекистан* ..... 383
- Рахимов А.У., Жониев С.Ш., Бабажанов А.С.* Определение кардиологических симптомов у больных с патологией щитовидной железы в период предоперационной подготовки. *Самаркандский государственный медицинский институт. г. Самарканд. Узбекистан* ..... 383
- Рахимова М.Б., Рахимова М.Э., Сайфиддинова М.А., Султанхонов С.С.* Механизмы влияния патологии гепатобилиарной зоны на сердечно-сосудистую систему. *Кафедра ВОП терапии медико-педагогического факультета ТМА, г. Ташкент. Узбекистан* ..... 384
- Рутковская Н.В.<sup>1</sup>, Кузьмина О.К.<sup>1</sup>, Фанасков В.Б.<sup>2</sup>, Стасев А.Н.<sup>1</sup>, Кондюкова Н.В.<sup>1</sup>, Барбараш Л.С.<sup>1</sup>* Исследование состояния минеральной плотности костной ткани реципиентов биопротезов клапанов сердца в зависимости от срока функционирования. *<sup>1</sup>ФГБНУ «НИИ КПССЗ»; <sup>2</sup>Областной клинический госпиталь для ветеранов войн, г. Кемерово. Россия* ..... 385
- Рутковская Н.В.<sup>1</sup>, Кузьмина О.К.<sup>1</sup>, Фанасков В.Б.<sup>2</sup>, Стасев А.Н.<sup>1</sup>, Кондюкова Н.В.<sup>1</sup>, Барбараш Л.С.<sup>1</sup>* Оценка минеральной плотности костной ткани реципиентов с сохранной функцией и кальциевой дегенерацией биопротезов клапанов сердца. *<sup>1</sup>ФГБНУ «НИИ КПССЗ»; <sup>2</sup>Областной клинический госпиталь для ветеранов войн, г. Кемерово. Россия* ..... 386
- Садыкова Г.А., Рахматуллаев Х.У., Ачилова Д.Г., Таджиходжаева Ю.Х.* Влияние длительного раздражения бронхов на цитологические показатели легких, сердца, печени (экспериментальное исследование). *АО «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр терапии и медицинской реабилитации», г. Ташкент. Узбекистан* ..... 387



<i>Ташкенбаева Э.Н., Мухиддинов А.И., Касымова Б.С., Ибрагимов И.С., Маджидова Г.Т., Камилова Ф., Лаханов А. Оценка внутрисердечной гемодинамики при ревматических пороках сердца. Самаркандский государственный медицинский институт;.....</i>	<i>388</i>
<i>Холов Г.А., Джураева Н.О., Мавлонов Н.Х., Махмудова Г.Ф. Показатели реполяризации желудочков у больных с хронической обструктивной болезнью легких. Бухарский Государственный медицинский институт, г. Бухара. Узбекистан.....</i>	<i>388</i>
<i>Эшонов Ш.Н., Жаббаров О.О., Суотонов Н.Н. Оценка влияния таурина на липидный и углеводный обмен у больных сахарным диабетом II типа с диабетической нефропатией. Ташкентская медицинская академия, г. Ташкент. Узбекистан.....</i>	<i>389</i>