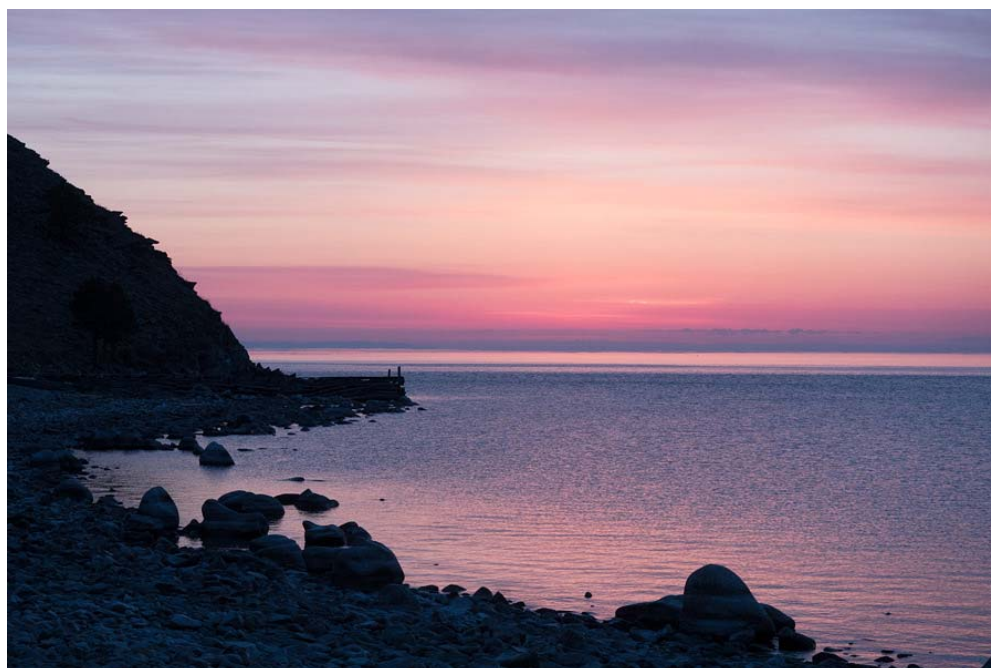


Российская медицинская академия непрерывного
профессионального образования
Иркутское отделение Российского кардиологического общества
Министерство здравоохранения Иркутской области

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ БОЛЕЗНИ И КОМОРБИДНОСТЬ

Материалы XI Байкальской конференции



Иркутск
25 мая 2017 года

УДК 616.1–08
ББК 54.1
К49

Сердечно-сосудистые болезни и коморбидность. Сборник материалов XI Байкальской межрегиональной конференции, Иркутск, 25 мая 2017 года. Под ред. Ф.И. Белялова. Иркутск, 2017. 33 с.

Сборник содержит статьи, присланные авторами в рамках ежегодно проводимой конференции по сердечно-сосудистым и коморбидным заболеваниям и состояниям. Основная тематика сборника — индивидуализированный, пациент-ориентированный подход в диагностике и лечении заболеваний у пациентов.

УДК 616.1–08
БК 54.1

© Коллектив авторов, 2017

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	4
Бастриков О.Ю., Григоричева Е.А., Белов В.В., Лучинкина И.Н., Ознобишина Н.П., Фриш О.Е., Гаинцев Е.А., Вахтомина Л.А. Маркеры психоэмоционального напряжения во взаимосвязи со структурно – функциональными характеристиками сердца и сосудов у пациентов с артериальной гипертензией.....	5
Бастриков О.Ю., Григоричева Е.А., Белов В.В. Гендерные особенности психосоматических соотношений у пациентов с артериальной гипертензией, осложненной инфарктом головного мозга	12
Бастриков О.Ю., Григоричева Е.А., Белов В.В. Гипертрофия левого желудочка у лиц с нормальным уровнем артериального давления как модель соматизации стресса	20
Быкова Н.М., Навтанович Н.А., Ткачева Н.С., Варламова С.В. Причины отсроченного назначения инсулина больным сахарным диабетом 2 типа с дебютом заболевания в молодом возрасте в сочетании с артериальной гипертензией.....	27
Мацкевич С.А., Бельская М.И. Кардиоренальные взаимоотношения при хронической сердечной недостаточности	28
Программа конференции	32

Предисловие

Изучение научных закономерностей сочетанных заболеваний в последние годы проводится все активнее, так как очевидна необходимость индивидуализированного (персонифицированного) подхода к выявлению и лечению заболеваний человека. Методика и анализ результатов таких исследований существенно сложнее, однако без научной базы сложно предложить практикующим врачам эффективные рекомендации, позволяющие повысить результативность лечения пациентов, имеющих несколько заболеваний.

Интегральный подход к пациенту должен включать оценку психического состояния, которое не только отражает системные нарушения в организме человека, но и само может существенно повлиять на течение и прогноз соматических заболеваний.

Важность учета коморбидности при лечении заболеваний подчеркивает появление в последние годы клинических рекомендаций по сочетанным заболеваниям, разработанным авторитетными профессиональными обществами (например, недавно опубликованные американские рекомендации «Treatment of Hypertension in Patients With Coronary Artery Disease: A Scientific Statement from the American Heart Association, American College of Cardiology, and American Society of Hypertension»).

В течение последних девяти лет в Иркутске регулярно проводятся научно-практические конференции по проблеме коморбидности, выпускается справочник и настоящий сборник научных работ, включающий работы отечественных и зарубежных авторов. Последний создает возможность для публикации своих работ исследователям и практикующим врачам, обмена научным и клиническим опытом.

Фарид Исмагильевич Белялов

Бастриков О.Ю., Григоричева Е.А., Белов В.В., Лучинкина И.Н., Ознобишина Н.П., Фриш О.Е., Гаинцев Е.А., Вахтомина Л.А. Маркеры психоэмоционального напряжения во взаимосвязи со структурно – функциональными характеристиками сердца и сосудов у пациентов с артериальной гипертензией

Городская клиническая больница №8, Челябинск, Россия

Реферат

Цель работы – изучить взаимосвязи психоэмоционального стресса, метаболических характеристик, структурно – функциональных показателей сердца и сосудов у мужчин с артериальной гипертензией. Материал и методы. В исследование включено 120 мужчин, из них 70 человек – с артериальной гипертензией I – II стадии (средний возраст $21,4 \pm 2,3$ года) и 50 практически здоровых лиц (средний возраст $21,5 \pm 1,4$ года). Всем обследуемым проводилось исследование гормональных, липидных, иммунологических показателей венозной крови натощак, ультразвуковое исследование сердца и сосудов, измерение артериального давления по стандартной процедуре, суточное мониторирование артериального давления, а также анкетирование с помощью психологических опросников. Результаты. У молодых мужчин с артериальной гипертензией выявлены значимо высокие уровни кортизола, интерлейкина – 6, холестерина липопротеинов низкой плотности, индекса атерогенности. Психологические особенности призывников с артериальной гипертензией характеризовались преобладанием факторов личностной тревожности, копинг – стратегий (дистанцирование, самоконтроль, принятие ответственности). Выявленные ассоциации психологических и структурно – функциональных показателей сердца и сосудов могут оказаться полезными при планировании программ ранней профилактики кардиоваскулярного ремоделирования у пациентов с артериальной гипертензией. Заключение. Раскрывая взаимоотношения психического и соматического, появляется возможность выяснять факторы и механизмы перехода нормы в патологию, развивать и реализовывать новые направления превентивной медицины на индивидуальном и популяционном уровне, методы взаимодействия врачей психиатрической службы, медицинских психологов и врачей – интернистов.

Развитие первичной (эссенциальной) АГ опосредованно множеством сложно взаимодействующих гемодинамических, нейрогуморальных, метаболических, иммунологических и рядом других факторов. Среди них немаловажный вклад в формирование АГ вносит психоэмоциональный стресс. Психофизиологическая стрессорная реакция наглядно демонстри-

рует, что эмоциональным, психическим стрессорам соответствует определенный анатомический субстрат (т.н. конверсия на орган). Представляет интерес изучение психосоматических соотношений, биохимических, нейрогуморальных, иммунологических коррелятов стресса, их связь со структурно – функциональными характеристиками сердца и сосудов у пациентов с артериальной гипертензией.

Цель исследования. Изучить взаимосвязи психоэмоционального стресса, метаболических характеристик, структурно – функциональных показателей сердца и сосудов у мужчин с артериальной гипертензией.

Материал и методы исследования. Проведено кроссекционное исследование мужчин призывного возраста. В исследование включено 120 мужчин, из них 70 человек – с артериальной гипертензией I – II стадии (средний возраст $21,4 \pm 2,3$ года) и 50 практически здоровых лиц (средний возраст $21,5 \pm 1,4$ года). Всем обследуемым проводилось исследование гормональных, липидных, иммунологических показателей венозной крови натощак, ультразвуковое исследование сердца и сосудов, измерение артериального давления по стандартной процедуре, суточное мониторирование артериального давления. Критериями исключения явились: АГ III стадии, симптоматические гипертензии, коморбидные соматические заболевания, отказ пациента от обследования. Все пациенты с АГ и лица контрольной группы прошли обследование в соответствии с рекомендациями РМОАГ и ВНОК (IV пересмотр, 2010).

Психодиагностический инструментарий включал: лицензионную компьютерную программу «Стандартизованный опросник «Стратегии совладающего поведения»; интегративный тест тревожности; тест нервно – психической адаптации.

Статистическая обработка материала проводилась при помощи лицензионного пакета программ SPSS 17.0 (SPSS Lab., США). Во всех про-

цедурах статистического анализа уровень значимости p принимался менее или равный 0,05.

Результаты исследования и их обсуждение. При сравнительной оценке изученных иммунобиохимических и гормональных показателей выявлены статистически значимые межгрупповые различия по уровням кортизола, интерлейкина – 6, холестерина липопротеинов высокой и низкой плотности, индекса атерогенности.

У молодых мужчин с наличием АГ выявлено значимое превышение субшкал ситуативной тревоги (фобический компонент и тревожная оценка перспектив) и личностной тревожности (социальная защита и тревожная оценка перспектив).

Средний показатель нервно – психической дезадаптации был значительно выше в исследуемой группе, по сравнению со здоровым контролем, составив 23,52 и 15,24, соответственно ($p=0,003$). Доля лиц с нормальным показателем составила – 46%, с клинически значимыми показателями дезадаптации – 64%.

При сравнительном анализе стилей совладания со стрессом были выявлены межгрупповые расхождения по параметрам «Дистанцирование», «Самоконтроль», «Принятие ответственности».

У молодых мужчин с АГ выявлены ассоциации психологических и изученных биохимических показателей. Так, уровень кортизола положительно коррелировал с субшкалой личностной тревожности «Астенический компонент» ($r=0,46$, $p=0,02$), а также копинг – стратегией «Самоконтроль» ($r=0,41$, $p=0,04$). Установлена связь общего холестерина сыворотки крови с копинг – стратегией «Положительная переоценка» ($r=-0,38$, $p=0,04$). Вклад субшкалы личностной тревожности «Астенический компонент» в оценку зависимой переменной «Кортизол» подтвержден множественным регрессионным анализом ($R^2=0,22$; $\beta=0,46$; $p=0,02$). Также две субшкалы личностной тревожности «Астенический компонент» и «Тре-

вожная оценка перспектив» определили на 34% зависимую переменную «Триглицериды».

У больных АГ выявлена общность и однонаправленность корреляционных связей ТИМ, ММЛЖ, ИММЛЖ с субшкалами личностной тревожности (социальная защита, эмоциональный дискомфорт, астенический компонент). Кроме того, такие копинг стратегии, как «Конфронтация», «Дистанцирование», «Самоконтроль», «Поиск социальной поддержки» имели значимую корреляцию с показателем толщины «интима – медиа».

В результате применения пошагового метода из 19 психологических показателей в уравнение регрессии включены 4 независимых переменных, внесших вклад (66%) в дисперсию переменной «Индекс массы миокарда левого желудочка». Модель представлена следующими независимыми переменными в порядке их долей вклада: субшкала личностной тревожности «Социальная защита» ($\beta=-1,061$; $p=0,0001$); субшкала личностной тревожности «Астенический компонент» ($\beta=0,451$; $p=0,003$); копинг стратегия «Положительная переоценка» ($\beta=-0,504$; $p=0,003$); общий уровень личностной тревожности ($\beta=0,571$; $p=0,004$). Существенный вклад (26%) в зависимую переменную «ТИМ» внесла субшкала личностной тревожности «Эмоциональный дискомфорт».

В настоящем исследовании показано, что мужчины призывного возраста с АГ, в отличие от группы сравнения, имели более высокие значения провоспалительного цитокина, кортизола, атерогенных липопротеинов. Вместе с тем, изученные психологические показатели и личностные особенности имели разнонаправленные ассоциации с метаболическими показателями, внося определенную долю вклада в градиент их концентрации.

Полученные результаты согласуются с утверждением, что возникновение синдрома системного воспаления – один из вероятных механизмов, объединяющий хронический стресс с развитием АГ [1]. В настоящее время установлено, что стрессоры (антигены) изменяют функциональное состоя-

ние иммунной системы и вызывают сложный комплекс нейроэндокринных сдвигов, постоянной составляющей которых является повышение уровня глюкокортикоидных гормонов в крови, характерное для стрессорных сигналов [2]. При моделировании психоэмоциональной нагрузки при АГ в плазме крови повышается содержание первичного медиатора воспаления ИЛ – 6, причем степень повышения его зависит от длительности действия стрессора.

Значимое повышение кортизола у мужчин с АГ является наглядным доказательством психоэмоционального напряжения. Общеизвестно, что кортизол является одним из центральных компонентов стресс – реакции, взаимодействуя с симпатическими и почечными механизмами, способствует повышению артериального давления. В ряде работ показано, что гиперкортизолемию можно наблюдать не только в период восприятия стресса, но также и по окончании действия стрессора [3].

В исследовании Л.Е. Панина показано, что у лиц с высоким уровнем тревожности (операторы летного труда) повышены все липидные показатели плазмы крови, отвечающие за атерогенный потенциал. Изучив механизмы влияния липопротеинов различных классов и стероидных гормонов в условиях эксперимента, автором сделан вывод, что наиболее неблагоприятное влияние на работу изолированного сердца оказывают атерогенные формы липопротеинов в сочетании со стероидными гормонами [4].

Выявленные нами особенности личностной типологии, копинг – стратегий у мужчин с АГ согласуются с исследованиями Н.П. Гарганеевой. Автором убедительно показано, что начальная стадия АГ совпадает с появлением психопатологических расстройств преимущественно невротического уровня, обусловленных психосоциальными факторами, предшествовавшими по времени развитию заболевания [5].

Примечательно, что из всех изученных факторов риска, только психологические факторы (поведенческие риски, личностная типология) во-

шли в логистическую регрессионную модель. Можно полагать, что негемодинамические механизмы также вносят определенную лепту, опосредованно запуская нейрогормональную ось и развитие гипертрофии миокарда. По нашим данным психологические показатели имеют значимые корреляционные связи с массой миокарда левого желудочка не только у пациентов с АГ, но и с другими неинфекционными болезнями [6].

Выводы. У молодых мужчин с артериальной гипертензией выявлены значимо высокие уровни кортизола, интерлейкина – 6, холестерина липопротеинов низкой плотности, индекса атерогенности.

Психологические особенности призывников с артериальной гипертензией характеризовались преобладанием факторов личностной тревожности, копинг – стратегий (дистанцирование, самоконтроль, принятие ответственности).

Выявленные ассоциации психологических и структурно – функциональных показателей сердца и сосудов могут оказаться полезными при планировании программ ранней профилактики кардиоваскулярного ремоделирования у пациентов с артериальной гипертензией.

Раскрывая взаимоотношения психического и соматического, появляется возможность выяснять факторы и механизмы перехода нормы в патологию, развивать и реализовывать новые направления превентивной медицины на индивидуальном и популяционном уровне, методы взаимодействия врачей психиатрической службы, медицинских психологов и врачей – интернистов.

Список литературы

1. Биологическая функция стресса, врожденный иммунитет, реакция воспаления и артериальная гипертония / В.Н. Титов // Клиническая лабораторная диагностика. – 2008. – №12. – С.3-16.

2. Хныченко Л.К. Стресс и его роль в развитии патологических процессов / Л.К. Хныченко, Н.С. Сапронов // *Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии.* – 2003. – Т.2, №3. – С.2-15.

3. Effects of prolonged stress on salivary cortisol and dehydroepiandrosterone: a study of a two-week teaching practice / Izawa S. et al. // *Psychoneuroendocrinology.* – 2012. – Vol. 37, N6. – P.852-858.

4. Панин Л.Е. Обмен липопротеинов и атеросклероз / Л.Е. Панин // *Бюллетень СО РАМН.* – 2006. – Т.120, №2. – С.15 - 22.

5. Гарганеева Н.П. Психосоциальный стресс и метаболизм липидов: концепция факторов риска и новый подход к профилактике сердечно – сосудистых заболеваний / Н.П. Гарганеева // *РМЖ.* – 2008. – Т.12, №6. – С.1712 - 1719.

6. Бастриков О.Ю. Ассоциация структурно – функциональных показателей сердца и психоэмоциональных факторов у больных язвенной болезнью 12 – перстной кишки / О.Ю. Бастриков // *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология.* – 2014. – Т.111, №11. – С.30-34.

Бастриков О.Ю., Григоричева Е.А., Белов В.В. Гендерные особенности психосоматических соотношений у пациентов с артериальной гипертензией, осложненной инфарктом головного мозга

Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск, Россия

Реферат

В исследование включено 64 пациента, госпитализированных в неврологическое отделение для больных ОНМК МБУЗ ГКБ №8 г. Челябинска с артериальной гипертензией, осложненной острым нарушением мозгового кровообращения по ишемическому типу I и II степени тяжести. Из них – 32 мужчины (средний возраст $48,3 \pm 10,4$ лет) и 32 женщины (средний возраст $51,3 \pm 14,0$ лет). Всем обследуемым проводилось исследование липидных показателей венозной крови натощак, ультразвуковое исследование сердца и сосудов, измерение артериального давления по стандартной процедуре, а также анкетирование с помощью психологических опросников. Количество и характер выявленных ассоциаций между показателями липопротеинового обмена, кардиоваскулярного ремоделирования и психологическими факторами зависел от пола. Выявленные корреляции могут оказаться полезными при планировании программ вторичной профилактики и реабилитации инсульта.

Смертность от цереброваскулярных заболеваний в России занимает второе место, уступая лишь ишемической болезни сердца (ист.: Федеральная служба государственной статистики). По официальным данным Минздрава РФ заболеваемость инфарктом мозга за 2015 год составила 305708 чел. (209/100 тыс. населения) [1]. Оценивая значимость различных факторов риска развития инсульта с учетом гендерных различий, можно выделить факторы, действующие в равной степени среди мужчин и женщин (артериальная гипертензия, дислипидемии, малоподвижный образ жизни), влияющие преимущественно на женщин (ожирение) или мужчин (текущее курение, алкоголизм). В последнее время стали появляться публикации, в которых исследуют тревожность, депрессию, жизненное истощение, враждебность как один из триггерных механизмов возникновения инсульта. Представляется актуальным изучение потенциальных факторов риска, в том числе и психологических, у пациентов АГ с учетом гендерных различий, с целью предотвращения серьезных осложнений.

Цель исследования. Изучить гендерные особенности влияния психоэмоциональных факторов на показатели липопротеинового обмена, кардиоваскулярного ремоделирования у пациентов с артериальной гипертензией, осложненной ишемическим инсультом.

Материал и методы исследования. Тип исследования: поперечный срез (кроссекционное). Исследуемая группа: 64 пациента, госпитализированных в неврологическое отделение для больных ОНМК МБУЗ ГКБ №8 г. Челябинска с артериальной гипертензией, осложненной острым нарушением мозгового кровообращения по ишемическому типу I и II степени тяжести по критериям NIHSS. Из них – 32 мужчины (средний возраст $48,3 \pm 10,4$ лет) и 32 женщины (средний возраст $51,3 \pm 14,0$ лет). Ишемический инсульт в правом каротидном бассейне был у 27 человек, в левом каротидном бассейне – у 26 человек, в вертебробазиллярном бассейне – у 11 человек. Распределение подтипов первичного инсульта (по критериям TOAST): неустановленной этиологии – 25 чел., атеротромботический – 16 чел., лакунарный – 13 чел., кардиоэмболический – 10 чел. Всем обследуемым проводилось исследование липидных показателей венозной крови натощак, ультразвуковое исследование сердца и сосудов, измерение артериального давления по стандартной процедуре, суточное мониторирование артериального давления. Критерии исключения: ишемический инсульт III степени тяжести, геморрагический инсульт, отказ пациента от обследования.

Психодиагностический инструментарий включал: стандартизованный опросник «Стратегии совладающего поведения» (лицензионная компьютерная программа); интегративный тест тревожности (ИТТ); визуально – аналоговую шкалу (ВАШ) самооценки здоровья, стресса, жизнестойкости (модифицированный вариант методики Дембо – Рубинштейн); методику определения уровня социальной фрустрированности (удовлетворенности) (УСФ); шкалу Холмса – Рея; сокращенный многофакторный опросник

для исследования личности (компьютеризированное психодиагностическое исследование на основе программы «СМОЛ-Скрининг», версия 6.7); экспертную систему «Шкала депрессии Бека» (лицензионная компьютерная программа).

Статистическая обработка материала проводилась при помощи лицензионного пакета программ SPSS 17.0 (SPSS Lab., США). Во всех процедурах статистического анализа уровень значимости p принимался менее или равный 0,05.

Результаты исследования и их обсуждение. При сопоставлении количества и частоты дислипидемий оказалось, что у женщин значительно чаще встречаются – гиперхолестеринемия (ГХС) (19 жен., 59% и 11 муж., 34%; $\chi^2=4,02$; $p<0,05$), гипертриглицеридемия (ГТГ) (10 жен., 31% и 2 муж., 6%; $\chi^2=6,56$; $p<0,05$), пониженный уровень ХС – ЛПВП (20 жен., 63% и 6 муж., 19%; $\chi^2=12,71$; $p<0,001$).

Количество и частота выявленной гипертрофии левого желудочка у мужчин – 20 (63%), женщин – 24 (75%) ($\chi^2=1,16$; $p>0,05$). При этом наибольший процент в обеих группах приходился на долю концентрической гипертрофии левого желудочка.

При изучении средних показателей сокращенного многофакторного опросника исследования личности выявлены значимые межгрупповые различия по шкалам 6 (ригидности, паранойи) (39,3 (31,8;46,7) Т - баллов - у муж. и 53,2 (47,3;59,1) Т - баллов - у жен.; $p=0,004$) и 8 (индивидуалистичности, шизофрении) (42,2 (35,7;48,6) Т - баллов - у муж. и 54,6 (48,3;60,8) Т - баллов - у жен.; $p=0,01$). Можно предположить, что заметное преобладание указанных шкал в личностном портрете женщин с АГ, перенесших инфаркт мозга отражает в т.ч. психическую и социальную дезадаптацию.

В группе женщин с АГ средняя величина субшкалы ситуативной тревоги (СТ) и личностной тревожности (ЛТ) «Тревожная оценка перспективы» оказалась значимо выше в сравнении с мужчинами. Также суще-

ственно большим у женщин оказался средний показатель субшкалы СТ «Эмоциональный дискомфорт» (5,2 (3,8;6,7) баллов и 3,0 (1,5;4,5) балла соответственно; $p=0,04$). Т.е. факт анкетирования был более стрессогенным для женщин, нежели для мужчин.

Стратегии поведения при стрессе не имели существенных гендерных различий, за исключением среднего показателя копинга «Принятие ответственности» (57,4 (55,7;59,1) баллов - у жен. и 48,7 (42,9;54,5) баллов - у муж.; $p=0,01$). Преобладание указанной особенности среди женщин может служить дополнительным фактором риска депрессивных состояний.

В группе обследованных женщин с АГ, осложненной ишемическим инсультом количество депрессивных эпизодов по шкале Бека оказалось вдвое больше по сравнению с мужчинами, соответственно 12 чел и 6 чел. ($\chi^2=2,78$; $p=0,095$). При этом у 6 женщин – отмечалась депрессия легкой степени, 4 – депрессия средней степени тяжести, 2 – тяжелый депрессивный эпизод.

Среди прочих изученных психологических параметров значимо высоким у мужчин оказался уровень накопленного стресса по шкале Холмса – Рея, соответственно 233,4 (179,5;287,2) балла и 167,6 (140,7;194,5) баллов ($p=0,02$).

У женщин с АГ выявлены однонаправленные корреляционные связи общего холестерина, субшкалы личностной тревожности (ЛТ) «Социальная защита», 4 шкалы СМОЛ (рискованность, психопатия) ($r=0,48$; $p=0,04$), шкалы Холмса – Рея ($r=0,54$; $p=0,02$). Кроме того, у женщин выявлены однонаправленные ассоциации структурно – функциональных показателей сердца и сосудов (ММЛЖ, ИММЛЖ, ТИМ) с копинг стратегией «Конфронтация», субшкалой ЛТ «Тревожная оценка перспективы». Можно предполагать, что активное противостояние трудностям и стрессогенному воздействию, возможно, снизит вероятность развития ремоделирования сердца и сосудов.

В структуре значимых ассоциаций психологических и липидных показателей среди мужчин следует выделить: копинг – стратегии «Самоконтроль» и общего холестерина ($r=-0,71$; $p=0,01$); копинг – стратегии «Конфронтация» и ХС – ЛПНП ($r=0,94$; $p=0,005$); копинг – стратегии «Дистанцирование» и ХС – ЛПВП ($r=-0,90$; $p=0,04$); субшкалы ЛТ «Тревожная оценка перспективы» и ХС – ЛПВП ($r=-0,95$; $p=0,01$); депрессии и триглицеридов ($r=0,67$; $p=0,04$).

Структура корреляционных связей показателей кардиоваскулярного ремоделирования и психологических параметров у мужчин представлена: субшкалой ЛТ «Тревожная оценка перспективы» и ИММЛЖ ($r=0,74$; $p=0,01$); субшкалой ЛТ «Тревожная оценка перспективы» и ТИМ ($r=0,66$; $p=0,03$); копинг – стратегией «Самоконтроль» и ТИМ ($r=-0,63$; $p=0,03$); копинг – стратегией «Положительная переоценка» и ТИМ ($r=-0,74$; $p=0,006$).

Во – многом, указанные коррелятивные связи подтвердились множественным регрессионным анализом. Так, в группе женщин копинг – стратегия «Дистанцирование» на 68% определила зависимую переменную ХС – ЛПНП ($\beta=-0,83$; $p=0,02$). Самооценка по шкале жизнестойкость оказала существенное влияние на зависимые переменные: ТИМ, ИММЛЖ, ТГ, ОХС.

У мужчин 75% дисперсии зависимой переменной ТИМ обусловлено влиянием копинг – стратегии «Положительная переоценка» ($\beta=-0,68$; $p=0,009$) и 9 шкалой СМОЛ ($\beta=0,46$; $p=0,04$). Существенную степень влияния на зависимую переменную ИММЛЖ ($R^2=0,91$) показали субшкала ЛТ «Фобический компонент» ($\beta=1,04$; $p=0,000$) и копинг – стратегия «Дистанцирование» ($\beta=-0,77$; $p=0,001$). Две субшкалы ЛТ («Социальная защита» и «Эмоциональный дискомфорт») на 96% определили дисперсию общего холестерина. В числе значимых частных корреляций выявлены: связь копинг – стратегии «Конфронтация» и ХС – ЛПНП ($R^2=0,89$; $\beta=0,95$; $p=0,02$);

субшкалы ЛТ «Социальная защита» и ХС – ЛПВП ($R^2=0,92$; $\beta=-0,96$; $p=0,04$).

Проведенное исследование подтверждает значительную распространенность нарушений метаболизма липидов у пациентов с цереброваскулярной патологией. Варианты дислипидемии у мужчин, наблюдаемые в нашем исследовании, в порядке убывания их частоты были: гиперхолестеринемия, повышенный уровень ХС – ЛПНП, низкий уровень ХС – ЛПВП, гипертриглицеридемия и повышенный индекс атерогенности. У женщин наибольшую распространенность имел низкий уровень ХС – ЛПВП, далее по убывающей: гиперхолестеринемия, высокий уровень ХС – ЛПНП, гипертриглицеридемия, высокий индекс атерогенности.

По ранее полученным нами данным показатели липидного спектра, отвечающие за атерогенный потенциал были выше у лиц, имевших клинически значимые уровни депрессии, личностной тревожности и накопленного стресса, независимо от пола [2]. Таким образом, одним из механизмов соматизации стрессовых расстройств, приводящих к функциональным и структурным повреждениям тканей и органов, следует считать дислипидотемию, которая в числе прочих, является метаболическим выражением психоэмоционального стресса. В конечном итоге это может послужить причиной ремоделирования сердца и сосудов, прогрессированию сердечно – сосудистой и цереброваскулярной патологии.

Изучая психосоматические аспекты гипертензиологии, мы хотели еще раз подчеркнуть важность учета психологических факторов при планировании профилактических психокоррекционных вмешательств на индивидуальном и популяционном уровнях.

Полученные нами данные о преобладании тревожных и депрессивных расстройств у женщин, степени выраженности накопленного стресса у мужчин согласуются с результатами других исследований. Так, установлено, что частота инсульта в 2,3–2,7 раз выше у лиц с высоким уровнем де-

прессии, чем при ее низком уровне. Наличие 5 и более симптомов депрессии увеличивает риск фатального инсульта в 1,66 раза с учетом возраста, пола и расы и даже после стандартизации по другим факторам риска [3].

Гипертрофия левого желудочка является частым осложнением артериальной гипертензии, которая ставит пациента в категорию высокого риска для последующих сердечно – сосудистых событий, таких как внезапная сердечная смерть, инсульт, инфаркт миокарда и сердечная недостаточность. По нашим данным психологические показатели имеют значимые корреляционные связи с массой миокарда левого желудочка не только у пациентов с АГ [4], но и с другими неинфекционными болезнями [5].

К настоящему времени появились новые концепции в прогнозировании здоровья, включающие роль личностных реакций на стресс (т.н. копинг – стратегий). Полученные ассоциации стратегий совладания с соматическими и метаболическими характеристиками находятся в соответствии с положениями кортиковисцеральной и психосоматической медицины. По мнению А. Кемпинского, каждое психическое и эмоциональное состояние имеет свой органический коррелят (биохимический, сомато – морфологический, физиологический) [6]. Резюмируя сказанное, в числе важных задач взаимодействия интернистов и психолога – психиатрической службы видится оптимизация стратегий совладания с актуальными трудностями, тревогой, депрессией.

Выводы. Психологические особенности женщин с АГ в остром периоде ишемического инсульта характеризовались преобладанием 6-й (ригидности) и 8-й (индивидуалистичности) шкал СМОЛ, общего уровня личностной тревожности и её субшкалы (тревожной оценки перспективы). У мужчин значимо высоким показателем оказался уровень накопленного стресса по шкале Холмса – Рея. Количество и характер выявленных ассоциаций между показателями липопротеинового обмена, кардиоваскулярного ремоделирования и психологическими факторами зависел от пола.

Выявленные корреляции могут оказаться полезными при планировании программ вторичной профилактики и реабилитации инсульта.

Список литературы

1. Заболеваемость всего населения России в 2015 году (статистические материалы). Ч.П. офиц. изд. - М., 2016. – 141 с.
2. Бастриков О.Ю. Показатели липопротеинового обмена и их ассоциации с психоэмоциональными факторами у практически здоровых лиц / О.Ю. Бастриков // Рос. мед. журн. – 2015. – Т.21, №1. – С.24 – 27.
3. Symptoms of depression as a prospective risk factor for stroke / B.S. Jonas et al. Psychosomatic. Medicine// 2000. – Vol. 62. – P.463 – 471.
4. Психосоматические аспекты изучения гипертрофии левого желудочка у лиц с нормальным уровнем артериального давления / О.Ю. Бастриков и др. // Артериальная гипертензия. – 2016. – Т.22, №1. – С.86 – 93.
5. Бастриков О.Ю. Ассоциация структурно – функциональных показателей сердца и психоэмоциональных факторов у больных язвенной болезнью 12 – перстной кишки / О.Ю. Бастриков // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2014. – Т.111, №11. – С. 30-34.
6. Кемпинский А. Экзистенциальная психиатрия / А. Кемпинский. – М-СПб.: Университетская книга, Совершенство; 1998. – 320 с.

Бастриков О.Ю., Григоричева Е.А., Белов В.В. Гипертрофия левого желудочка у лиц с нормальным уровнем артериального давления как модель соматизации стресса

Южно-Уральский государственный медицинский университет, Челябинск, Россия

Реферат

Цель работы: изучить связь психоэмоциональных особенностей с гормональными изменениями и гипертрофией левого желудочка у лиц с нормальным уровнем артериального давления.

Материал и методы. В исследование включено 107 практически здоровых лиц трудоспособного возраста из организованной популяции, из них 46 мужчин (средний возраст $43,7 \pm 11,5$ лет, $M \pm s$) и 61 женщина (средний возраст $43,1 \pm 10,1$ лет, $M \pm s$). Всем обследуемым проводилось исследование гормональных показателей венозной крови натощак, структурных изменений миокарда с применением эхокардиографии, измерение артериального давления по стандартной процедуре, а также анкетирование с помощью валидизированных психологических опросников.

Результаты. У лиц с наличием гипертрофии левого желудочка отмечается значимо высокий уровень накопленного стресса по шкале Холмса – Рея и низкая жизнестойкость по визуально – аналоговой шкале. Группа обследованных с выявленной гипертрофией левого желудочка характеризовалась значимым изменением отношения норадреналин : адреналин, повышенным уровнем кортизола. Установлены ассоциации, как биохимических показателей, так и структурно – функциональных характеристик сердца с психологическими факторами, характер изученных зависимостей имеет гендерные различия.

Заключение. При психоэмоциональном стрессе запускаются стресс – реакции, сопровождающиеся метаболическими изменениями (медиаторных механизмов, системы ростовых факторов), а также, возможно, структурными изменениями миокарда. Изучение стресс – реакций в рамках психосоматического континуума существенно для раскрытия механизмов влияния стресса на развитие и течение заболеваний, разработки интеграционного подхода к профилактике хронических неинфекционных болезней.

В последнее время идет дискуссия о негемодинамических механизмах развития гипертрофии миокарда левого желудочка. В частности, обсуждается роль острого и хронического психоэмоционального стресса, который запускает гиперактивацию гипоталамо – гипофизарно – надпочечниковой системы и нарушение регуляции вегетативной нервной системы, что приводит к повышению симпатического тонуса и концентрации циркулирующих катехоламинов.

Цель работы: изучить связь психоэмоциональных особенностей с гормональными изменениями и гипертрофией левого желудочка у лиц с нормальным уровнем артериального давления.

Материал и методы исследования. Проведено поперечное кросс – секционное исследование работников промышленного предприятия в рамках диспансеризации определенных групп взрослого населения (во исполнение Приказа Минздрава №1006 Н). Объектом изучения были 107 практически здоровых лиц по результатам диспансеризации, из них 46 мужчин 23 - 60 лет (43%) (средний возраст $43,7 \pm 11,5$ лет, $M \pm s$) и 61 женщина 25 - 60 лет (57%) (средний возраст $43,1 \pm 10,1$ лет, $M \pm s$).

Всем обследуемым проводилось исследование гормональных показателей венозной крови натошак, структурных изменений миокарда с применением эхокардиографии, измерение артериального давления по стандартной процедуре, а также анкетирование с помощью валидизированных психологических опросников.

Психологическая диагностика проводилась с помощью стандартизованных шкал: шкала реактивной и личностной тревожности Спилбергера – Ханина; шкала оценки депрессии Центра эпидемиологических исследований США (CES – D), адаптация М.Ю. Дробижева. Экспериментально – психологическая диагностика осуществлялась с помощью следующих методик: методика «Уровень социальной фрустрированности» (УСФ), разработанная Л.И. Вассерманом и соавт.; шкала Холмса – Рея; визуально – аналоговая шкала (ВАШ) самооценки здоровья, повседневного стресса, жизнестойкости (модифицированный вариант методики Дембо – Рубинштейн).

Статистическая обработка материала проводилась при помощи лицензионного пакета программ SPSS 17.0 (SPSS Lab., США). Во всех процедурах статистического анализа уровень значимости p принимался менее или равный 0,05.

Результаты исследования. Распространенность гипертрофии левого желудочка у лиц с нормальным уровнем АД составила 25% (27 чел.), из них у мужчин – 11% (12 чел.), у женщин – 14% (15 чел.) ($\chi^2=0,06$; $p=0,81$). Группы лиц (с наличием и без ГЛЖ) были сопоставимы по возрасту, росту, весу и индексу массы тела. В группе лиц с ГЛЖ не было выявлено никакой значимой патологии клапанного аппарата по данным ЭхоКГ.

Сравнительный анализ изученных гормональных показателей с учетом наличия ГЛЖ показал статистически значимые различия по уровням кортизола и норадреналина независимо от пола. У мужчин с наличием ГЛЖ уровень норадреналина оказался значимо ниже, по сравнению с мужчинами без признаков ГЛЖ, соответственно 440,3 пг/мл [265,6;615,0] и 756,5 пг/мл [561,8;951,2] ($p=0,03$). В группе женщин с ГЛЖ выявлено статистически значимое превышение уровня адреналина плазмы – 157,5 пг/мл [84,2;230,9], по сравнению с женщинами без признаков ГЛЖ – 73,6 пг/мл [23,4;123,7] ($p=0,004$).

Исходя из данных, представленных в таблице 3, лица с ГЛЖ имели статистически значимые отличия по следующим психологическим показателям: уровню самооценки здоровья и жизнестойкости по ВАШ, накопленному стрессу по шкале Холмса – Рея.

При изучении корреляционных связей существенным вмешивающимся фактором оказался пол, определив количество и характер выявленных ассоциаций.

Так, у мужчин выявлена ассоциация между уровнем жизнестойкости по визуально – аналоговой шкале, ММЛЖ и ИММЛЖ, составив соответственно ($r=-0,45$, $p=0,02$ и $r=-0,65$, $p=0,001$). Кроме того установлена корреляция личностной тревожности и ИММЛЖ ($r=0,45$, $p=0,03$). В группе женщин с нормальным уровнем артериального давления количественный уровень накопленного стресса по шкале Холмса – Рея показал прямую связь с ММЛЖ и ИММЛЖ, при этом коэффициенты корреляции были

одинаковыми ($r=0,31$, $p=0,04$). Показатель депрессии прямо коррелировал с ИММЛЖ ($r=0,30$, $p=0,04$).

Также нами изучены ассоциации гормональных показателей и ростовых факторов со структурно – функциональными характеристиками сердца у лиц с выявленной гипертрофией левого желудочка, в целом, и с учетом гендерного признака.

Т.о. выявлена прямая связь адреналина с относительной толщиной стенки и индексом массы миокарда левого желудочка, соответственно ($r=0,58$; $p=0,01$ и $r=0,54$; $p=0,02$), а также кортизола с размером левого предсердия в систолу ($r=0,53$; $p=0,02$).

У практически здоровых мужчин с ГЛЖ инсулиноподобный фактор роста – 1 показал ассоциацию с толщиной межжелудочковой перегородки в диастолу ($r=0,90$; $p=0,04$). Также выявлены корреляции между кортизолом и толщиной задней стенки левого желудочка ($r=0,47$; $p=0,04$), массой миокарда левого желудочка и ИММЛЖ, составив соответственно ($r=0,45$; $p=0,04$ и $r=0,50$; $p=0,03$). Вклад кортизола в оценку зависимой переменной массы миокарда левого желудочка и ИММЛЖ у мужчин с нормальным уровнем артериального давления подтвержден множественным регрессионным анализом ($R^2=0,34$; $\beta=0,58$; $p=0,001$ и $R^2=0,41$; $\beta=0,64$; $p=0,001$, соответственно). Стандартные коэффициенты регрессии других независимых переменных не достигли статистической значимости.

Обсуждение. Общеизвестно, что стрессорные реакции включают набор стереотипных, генетически закрепленных процессов, происходящих на клеточном, тканевом и системном уровнях. Поэтому безусловный интерес представляет изучение физиологических механизмов, обусловленных эмоциональными переживаниями, в рамках единого психосоматического контура. Ранее нами установлены ассоциации психологических факторов (стресса, тревожности, депрессии, нерациональных копинг – стратегий, социальной фрустрированности) с показателями биологического окисле-

ния белков [1], липопротеинового обмена [2], эндотелиальной функции [3], локальной жесткости сосудистой стенки [4].

По нашему мнению, выявленную гипертрофию левого желудочка у лиц с нормальным уровнем артериального давления можно рассматривать, как выражение соматизации на органном уровне в результате воздействия психоэмоционального стресса, с которым не удастся справиться на психологическом уровне.

Можно утверждать, что благоприятным для структурно – функционального состояния миокарда является поддержание отношения норадреналин : адреналин в физиологических пределах, повышая возможности органа приспособляться к высоким требованиям, возникающим при стрессогенных ситуациях [5]. Вследствие первоначальной активации симпатико – адреналовой системы, сопровождающейся усиленным высвобождением норадреналина, снижением резервных возможностей его синтеза и нарастанием несоответствия между синтезом и высвобождением медиатора, происходит постепенное угнетение адаптационно – трофической функции сердца.

Доказательства существенной зависимости стресс – индуцированной продукции кортизола и инцидентности артериальной гипертензии (порядка 59% вероятности) у исходно нормотензивных мужчин и женщин получены в проспективном исследовании [6]. Авторы полагают, что даже умеренный стресс (вариант психофизиологического тестирования) является достаточно чувствительным для гиперреактивности гипоталамо – гипофизарно – надпочечниковой оси, повышенной продукции кортизола независимо от традиционных факторов риска ССЗ, включая уровень АД. При этом кортизол может оказывать прямое влияние на центральную нервную систему, влияя на участки мозга, которые участвуют в контроле артериального давления (гипоталамуса, лимбической системы). В дополнение к мозгу, глюкокортикоидные рецепторы присутствуют в сердце, гладких мышцах сосу-

дов сопротивления, а также в почках и, следовательно, напрямую влияют на артериальное давление.

В качестве клеточных факторов – модуляторов ангиогенеза и процессов ремоделирования в органах и тканях, несомненный интерес представляют ростовые факторы, в частности, система «инсулиноподобного фактора роста». По данным литературы, низкие концентрации IGF 1 и 2 ассоциировались с высоким уровнем сердечно-сосудистых событий [7]. Наоборот, повышенное содержание указанных факторов в крови было связано с положительными исходами у пациентов с сосудистыми факторами риска [8, 9]. В одном из исследований показано, что увеличение массы миокарда левого желудочка у пациентов с нелеченной артериальной гипертензией (n=230) обратно пропорционально уровню инсулиноподобного фактора роста [10].

Заключение. У лиц с наличием гипертрофии левого желудочка отмечается значимо высокий уровень накопленного стресса по шкале Холмса – Рея и низкая жизнестойкость по визуальной – аналоговой шкале. Группа обследованных с выявленной гипертрофией левого желудочка характеризовалась значимым изменением отношения норадреналин : адреналин, повышенным уровнем кортизола. Установлены ассоциации, как биохимических показателей, так и структурно – функциональных характеристик сердца с психологическими факторами, характер изученных зависимостей имеет гендерные различия. При психоэмоциональном стрессе запускаются стресс – реакции, сопровождающиеся метаболическими изменениями (медиаторных механизмов, системы ростовых факторов), а также, возможно, структурными изменениями миокарда. Изучение стресс – реакций в рамках психосоматического континуума существенно для раскрытия механизмов влияния стресса на развитие и течение заболеваний, разработки интеграционного подхода к профилактике хронических неинфекционных болезней.

Список литературы

1. Бастриков О.Ю. Модифицированные белки и их ассоциации с психоэмоциональными факторами у лиц с различным уровнем артериального давления / О.Ю. Бастриков // Российский физиологический журнал им. И.М. Сеченова. – 2015. – Т.101, №4. – С.462 - 467.
2. Бастриков О.Ю. Показатели липопротеинового обмена и их ассоциации с психоэмоциональными факторами у практически здоровых лиц / О.Ю. Бастриков // Российский медицинский журнал. – 2015. – Т.21, №1. – С.24 – 27.
3. Показатели эндотелиальной функции во взаимосвязи с психоэмоциональными факторами у практически здоровых лиц / О.Ю. Бастриков и др. // Нейрохимия. – 2014. – Т.31, №2. – С.158 – 163.
4. Бастриков О.Ю. Структурно – функциональные показатели сердца и сосудов во взаимосвязи с психоэмоциональными факторами у практически здоровых лиц / О.Ю. Бастриков, В.В. Белов // Академический журнал Западной Сибири. – 2013. – Т.9, №5. – С.70 – 74.
5. Чинкин А.С. Соотношения адреналин : норадреналин и альфа - :бета – адренорецепторы в миокарде и адренергические хроно – и инотропные реакции при экстремальных состояниях и адаптации / А.С. Чинкин // Наука и спорт: современные тенденции. – 2014. – Т.4, №3. – С.10 – 18.
6. Hamer M. Cortisol responses to mental stress and incident hypertension in healthy men and women. / M. Hamer, A. Steptoe // J Clin Endocrinol Metab. – 2012. – Vol.97, N1. – E.29 – 34.
7. Dirnagl U. Endogenous neuroprotection: mitochondria as gateways to cerebral preconditioning? / U. Dirnagl, A. Meisel // Neuropharmacology. – 2008. – Vol.55, N3. – P.334 – 344.
8. Шмонин А.А. Исследование системы инсулиноподобного фактора роста у пациентов с атеросклеротическими стенозами сонных артерий. / А.А. Шмонин, Н.М. Лазарева, Л.Н. Стукова // Клинико – лабораторный консилиум. – 2013. – Т.46, №2 – 3. – С.45 – 49.
9. Hua Y. IGF-1 deficiency resists cardiac hypertrophy and myocardial contractile dysfunction: role of microRNA-1 and microRNA-133a. / Y. Hua, Y. Zhang, J. Ren // J. Cell. Mol. Med. – 2012. – Vol.16, N1. – P.83 – 95.
10. Sesti G, Sciacqua A, Scozzafava A, Vatrano M, Angotti E, Ruberto C et al. Effects of growth hormone and insulin-like growth factor-1 on cardiac hy-

pertrophy of hypertensive patients / G. Sesti et al. // J. Hypertens. – 2007. – Vol.25, N2. – P.471 – 477.

**Быкова Н.М., Навтанович Н.А., Ткачева Н.С., Варламова С.В.
Причины отсроченного назначения инсулина больным
сахарным диабетом 2 типа с дебютом заболевания в молодом
возрасте в сочетании с артериальной гипертензией**

Иркутская городская клиническая больница № 10, Иркутск, Россия

Цель: изучить причины отсроченного назначения инсулина больным сахарным диабетом 2 типа с дебютом заболевания в молодом возрасте на примере пациентов отделения эндокринологии ОГАУЗ ИГКБ №10.

Материалы и методы. Были изучены 96 историй болезни. Средний возраст составил $43,46 \pm 0,86$. Мужчин - 43 человека, женщин - 53. Все пациенты заболели сахарным диабетом 2 типа в возрасте моложе 45 лет. На момент поступления в отделение эндокринологии получали следующее лечение: диета, физическая активность, таблетированные сахароснижающие препараты. При первичном осмотре предъявляли разнообразные жалобы: на слабость, жажду, сухость во рту, похудание, боли в стопах и т.д.. При обследовании уровень гликированного гемоглобина оказался выше целевого показателя. У данной когорты больных в сопутствующих диагнозах значилась артериальная гипертензия, степень компенсации артериального давления была сравнима у всех больных.

Результаты. Причины не назначения инсулина распределились следующим образом: 1. Не назначал врач (ужесточал режим диеты, физических нагрузок, назначались комбинации пероральных сахароснижающих препаратов). 2. Отказ больного от лечения инсулином (не хочет делать инъекции, боязнь увеличения веса, гипогликемий, зависимости от «укола» и т.д.). 3. Социальный фактор (врач назначил, пациент согласился, обучился, но не делал инъекции из-за работы, не сходил за рецептом, отговорили родствен-

ники и т.д.). В первой группе оказалось 45 человек (46,8%), во второй 32 человека (33,3%), в третьей 19 (19,8%). При поступлении в отделение было проведено комплексное обследование, оценено состояние компенсации углеводного обмена, сопутствующей патологии и по результатам полученного было принято решение о том, что все пациенты нуждаются в назначении инсулина.

Выводы. Основной причиной отсроченного назначения инсулина является «клиническая инертность» врача. На втором месте стоит отказ самого больного от лечения инсулином, но, и часть этих случаев в какой-то мере можно отнести к проблеме врача, который не смог объяснить больному о необходимости инсулинотерапии. На третьем месте – социальный фактор. Все причины являются модифицируемыми, то есть при соответствующей подготовке врача и наличии времени для беседы с больным, адекватное лечение инсулином можно начать своевременно. Врачу следует быть более решительным и назначать инсулин этим пациентам в ранние сроки, при обучении объяснять необходимость такого решения.

Мацкевич С.А., Бельская М.И. Кардиоренальные взаимоотношения при хронической сердечной недостаточности

Республиканский научно-практический центр «Кардиология», Минск, Республика Беларусь

Цель исследования: оценить изменение функции почек при хронической сердечной недостаточности (ХСН) ишемической этиологии.

Материал и методы. Обследовано 130 пациентов с ХСН II,III функционального класса (ФК по NYHA) ишемической этиологии, средний возраст $60,58 \pm 7,28$ года. Пациенты с заболеваниями почек и/или эндокринной патологией в исследование не включались. Медикаментозное лечение: β-

адреноблокаторы, иАПФ или АРА, дезагреганты, статины, мочегонные. Ультразвуковое исследование сердца проведено на аппарате Vivid-7 по стандартной методике. Фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) составила в среднем $50,9 \pm 7,68\%$. Признаки ХСН ФК II (с ФВ ЛЖ $52,2 \pm 5,09\%$) определялись у $56,2\%$ пациентов, ХСН ФК III (с ФВ ЛЖ $47,2 \pm 6,61\%$) – у $43,8\%$ пациентов. Биохимические исследования выполнены на анализаторе Olympus: уровень цистатина С определяли с использованием лабораторных наборов Randox (норма $0,57-1,05$ мг/л), концентрацию креатинина – с использованием наборов Vckman (норма $44,0-110,0$ мкмоль/л), уровень NT-proBNP - на автоматическом иммуноферментном анализаторе mini Vidas (норма до 125 пг/мл). Скорость клубочковой фильтрации (СКФ) 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. Уровень NT-proBNP составил $288,07 \pm 28,86$ пг/мл. Средние значения креатинина и цистатина С не превышали нормальных значений. Однако, средние значения СКФ по уровню креатинина и по уровню цистатина С ниже нормы и составили соответственно $83,12 \pm 12,78$ и $83,86 \pm 11,76$ мл/мин/1,73 м². Снижение СКФ (легкое и умеренное), определяемое по уровню цистатина С, отмечалось в $63,8\%$

случаев. Умеренное снижение СКФ (по уровню цистатина С) имели 8,5% пациентов – эти пациенты имеют поражения органов-мишеней при отсутствии клинических проявлений. МАУ выявлена у 13,8% пациентов, А1М – у 15,4% пациентов. С помощью рангового коэффициента Спирмена выявлена связь цистатина С с тяжестью ХСН ($R=0,49$, $p<0,01$), с уровнем NT-proBNP ($R=0,52$, $p<0,01$), с А1М ($R=0,50$, $p<0,01$), с ФВ ЛЖ ($R=-0,56$, $p<0,01$). Также у 91,7 % пациентов отмечалось нарушение вазомоторной функции эндотелия, в 39,4 % случаев регистрировался повышенный уровень СРПВ, что может свидетельствовать о сниженной эластичности артериальных сосудов (повышенной жесткости).

При ХСН ФК III снижение СКФ, определяемое по уровню цистатина С, отмечалось в 70% случаев. МАУ выявлена у 21% пациентов, А1М – у 15,7% пациентов. У 96,5% пациентов этой группы выявлено нарушение вазомоторной функции эндотелия, у 52,6% пациентов - повышенный уровень СРПВ. При ХСН ФК III выявлена зависимость между СРПВ и уровнем цистатина С ($R=0,43$, $p<0,01$), ФВ ЛЖ и уровнем цистатина С ($R=-0,86$, $p<0,001$), А1М и коэффициентом чувствительности плечевой артерии к напряжению сдвига ($R=0,41$, $p<0,05$), А1М и скоростным показателем дисфункции эндотелия ($R=0,45$, $p<0,01$), что подтверждает зависимость между показателями дисфункции эндотелия, ФК ХСН и выраженностью протеинурии, измеренной по содержанию А1М в моче.

Заключение. Таким образом, у большинства пациентов с ХСН ишемической этиологии имеются признаки дисфункции почек при отсутствии клинических проявлений (кардиоренальный синдром). При ХСН ФК III признаки дисфункции почек ассоциируются с дисфункцией эндотелия и повышенной артериальной жесткостью. Повышение артериальной жесткости может в дальнейшем приводить к увеличению сердечно-сосудистого риска, связанного с развитием дисфункции почек при ХСН. Вероятно, цистатин С, микроальбуминурию и альфа-1-микроглобулин можно рассмат-

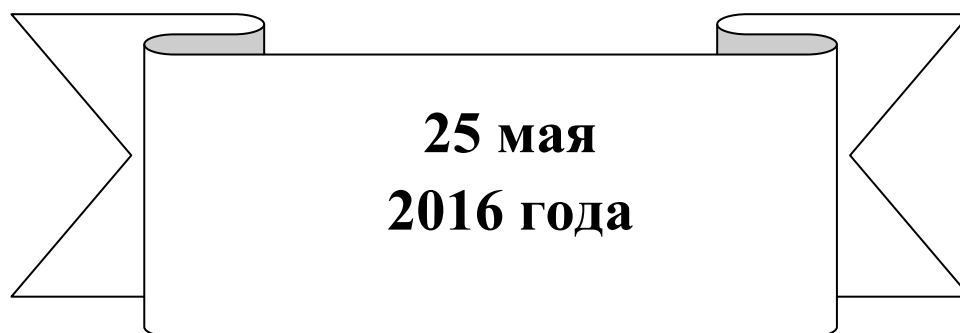
ривать как ранние маркеры дисфункции почек при ХСН, которые связаны с риском развития систолической сердечной недостаточности. Следовательно, дисфункцию почек можно рассматривать как возможный маркер прогрессирования ХСН и тактику предотвращения прогрессирования ХСН следует направлять на поддержание оптимальной функции почек.

Программа конференции

XI Байкальская межрегиональная
научно-практическая конференция

Сердечно-сосудистые болезни и коморбидность

*5 лет Иркутскому отделению
Российского кардиологического общества*



25 мая 2017 года, 15:00 –17:00

конференц-зал «Old Cafe», ул. Марата, 22

14:30	<i>Регистрация</i>
15:00– 15:30	Коморбидные чтения. Беялов Фарид Исмагильевич, председатель иркутского отделения Российского кардиологического общества, профессор кафедры геронтологии и гериатрии РМАНПО.
15:40– 16:00	Использование антиагрегантов при коморбидных заболеваниях. Федоришина Ольга Васильевна, доцент кафедры кардиологии РМАНПО.
16:00– 17:00	<i>Обсуждение. Кофе-брейк.</i>