К факторам риска относят курение, вызывающее констрикцию и без того суженных сосудов, дислипидемию и ожирение, провоцирующиее повышенную нагрузку на внутренние органы.

Немаловажным этапом снижения риска развития сердечно-сосудистых осложнений и смерти от них является лечение сопутствующих заболеваний, вызывающих симптоматическую гипертензию, например, сахарного диабета, окклюзии почечной артерии или феохромоцитомы.

Материалы и методы исследования. Исследование литературных источников, исследование Интернет-ресурсов, создание анкеты для студентов, анализ результатов анкетирования.

Результаты исследования. В рамках данной работы среди 68 студентов ФГБОУ ВО «Астраханский ГМУ» Минздрава России – 52 девушек и 16 юношей – в возрасте от 18 до 27 лет был проведен опрос, касающийся осведомленности студентов о необходимости профилактики артериальной гипертензии.

Нормальное артериальное давление, по мнению 60 студентов (88,2%), – 120/80 мм рт. ст. Студенты измеряют свое артериальное давление несколько раз в год (32,4%, 22 чел.), 1 раз в месяц (29,4%, 20 чел.), 1 раз в неделю (17,6%, 12 чел.). Обычное давление у большинства опрошенных, 31 человека, (45,6%) – 120/80 мм рт. ст.

Масса тела большинства опрошенных студентов (35,3%, 24 чел.) составляет 50-60 кг. Свой вес контролирует 40 человек (58,8%). Студенты взвешиваются не реже одного раза в неделю. Более 80% опрошенных не знает свой уровень холестерина.

Для снижения уровня холестерина студенты советуют соблюдать рекомендации лечащего врача, уменьшить потребление жирных продуктов, повысить двигательную активность, снизить воздействие стрессовых факторов и т. д.

На уровень артериального давления, в большей степени, влияют возраст, стресс, наследственность, сопутствующие заболевания и образ жизни, что отметили 53 опрошенных студента (77,9%). Профилактикой артериальной гипертензии являются снижение стрессовых факторов, двигательная активность в течение дня, своевременное лечение сопутствующих болезней и прогулки на свежем воздухе.

Заключение. Таким образом, было выявлено, что студенты осведомлены об артериальной гипертензии. Большая часть опрошенных студентов считает необходимым профилактику артериальной гипертензии, для чего предлагают соблюдать двигательную активность, своевременно лечить сопутствующие заболевания и ежедневно совершать прогулки на свежем воздухе.

Список литературы

1. Баланова Ю. А. Артериальная гипертония в российской популяции: распространенность, вклад в выживаемость и смертность, возможности снижения социально-экономического ущерба. Автореферат на соискание ученой степени доктора медицинских наук. Москва, 2021.
2. Жмуров Д. В., Парфентьева М. А., Семенова Ю. В. Артериальная гипертензия. Colloquium-journal. 2020.
3. Сидорович Э. К., Павловская Т. С., Астапенко А. В. Состояние когнитивных функций у пациентов с артериальной гипертензией с учетом степени артериальной гипертензии. Успехи современнойклинической неврологии и нейрохирургии. Сборник материалов XVIII Республиканской научно- практической конференции с международным участием для молодых специалистов. Гродно, 2019

КАРДИОРЕНАЛЬНЫЙ СИНДРОМ У ЛИЦ С ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА

Марчик Д. А.

Гомельский государственный медицинский университет

Научный руководитель – к.м.н., доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней Друян Л.Е.

Введение. Кардиоренальный синдром - относительно новое клиническое понятие. Исследования по данному синдрому крайне актуальны в виду большой распространенности. Существование кардиоренального континуума объединяет дисфункцию сердца и почек. Цель. Выявить наличие кардиоренального синдрома у исследуемых пациентов. Материалы и методы. В данном исследовании проанализированы медицинские карты стационарных пациентов кардиологического отделения УЗ «ГГКБ № 2». Пациенты были разделены на 3 группы. Анализу подверглись показатели функционального состояния почек и сердечно-сосудистой системы. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием программ «Microsoft Excel 2010»

и «STATISTICA 10. 0» («StatSoft, Inc»). Результаты. Появление микроальбуминурии отмечено только в 3-й группе. Была проведена оценка сердечно-сосудистого риска у пациентов с ХБП. Статистически значимые различия изучаемых показателей обнаружены у пациентов 1-й и 3-й групп в отношении УО (p=0,030), АСТ (p=0,009), СОЭ (p=0,011) и СРБ (p=0,018). Выявлена умеренная положительная корреляция между САД и КФК-МВ (r=0,50; p=0,05) у пациентов 2-й группы и высокая положительная корреляция между теми же показателями (r=0,77; p=0,05) у пациентов 3-й группы. Выводы. У пациентов с ИБС и АГ выявлены снижение СКФ, плотности мочи, микроальбуминурия, увеличение концентрации креатинина и мочевины, что указывает на наличие кардиоренального синдрома. Наибольшая его выраженность, по нашим данным, у пациентов с АГ и инфарктом миокарда.

Ключевые слова: кардиоренальный; синдром; ИБС; микроальбуминурия; ХБП

Введение. Кардиоренальный синдром (КРС) — это патологические взаимообусловленные состояния с вовлечением сердца и почек, развивающиеся вследствие острой или хронической дисфункции одного из органов с последующей острой или хронической дисфункцией другого органа [1].

Кардиоренальный синдром является относительно новым клиническим понятием. Впервые данный синдром был утвержден в сентябре 2008 г. в Венеции на согласительной конференции ADQI (Acute Dialysis Quality Initiation).

В 2010 году был опубликован согласительный документ Cardiorenal syndromes: Report from the consensus conference of the acute dialysis quality initiative, явившийся результатом работы исследователей в рамках Acute Dialysis Quality Initiative (ADQI) consensus group [2].

Ранее кардиологи и нефрологи рассматривали сердечную и почечную патологию отдельно друг от друга, но в 1990 году A. Guyton установил тесную взаимосвязь между соответствующими системами в виде кардиоренального континуума. Согласно данной гемодинамической модели, почки осуществляют контроль объема внеклеточной жидкости путем регуляции процессов экскреции и реабсорбции натрия, а сердце контролирует системную гемодинамику [3].

Центральными звеньями этой модели являются РААС, эндотелийзависимые факторы и их антагонисты — натрийуретические пептиды (НУП) и калликреин-кининовая система.

Таким образом, прямые и косвенные влияния каждого из пораженных органов друг на друга могут приводить к появлению и сохранению сочетанных расстройств сердца и почек через сложные нейрогормональные механизмы обратной связи.

КРС может проявляться в различных формах, включая повышенный риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, хронической почечной недостаточности и смертности.

Целью работы является выявление по результатам собственных исследований наличия кардиоренального синдрома и определение, какие его показатели, характеризующие функцию миокарда изменяются и связаны с показателями, характеризующими функцию почек.

Материалы и методы исследования. В данном исследовании проанализировано 59 медицинских карт стационарных пациентов кардиологического отделения УЗ «Гомельская городская клиническая больница № 2», находившихся на обследовании и лечении в период с ноября 2022 года по январь 2023 года.

Пациенты были разделены на 3 группы. 1-я группа (N=23) — пациенты, имеющие атеросклеротический кардиосклероз, стенокардию напряжения или нестабильную стенокардию. 2-я группа (N=22) — пациенты с атеросклеротическим кардиосклерозом и фибрилляцией предсердий. 3-я группа (N=14) представлена пациентами с инфарктом миокарда в раннем и позднем постинфарктном периоде. У всех пациентов имела место артериальная гипертензия (АГ) различной степени тяжести. Медиана возраста исследуемых составила 59 лет.

Для данного исследования анализу подверглись следующие показатели лабораторного и инструментального методов диагностики. Оценка функционального состояния почек проводилась согласно следующим показателям: скорости клубочковой фильтрации (СКФ), рассчитанной по формуле Кокрофта-Голта; уровня мочевины и креатинина в сыворотки крови, плотности мочи, а также наличия или отсутствия протеинурии. Оценка

функционирования сердечно-сосудистой системы проводилась по следующим показателям: ударный объем (УО), фракция выброса (ФВ), систолическое и диастолическое артериальное давление (САД и ДАД соответственно). Общевоспалительными показателями послужили СОЭ и С-реактивный белок (СРБ). Для сердечного повреждения специфическими маркерами являются повышение активности следующих ферментов: АСТ, КФК-МВ.

Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием пакета прикладных статистических программ «Microsoft Excel 2010» и «STATISTICA 10. 0» («StatSoft, Inc»). Так как данные не соответствовали закону нормального распределения по критерию Колмогорова-Смирного, то они были представлены в виде Me [Q1÷Q2], где Me — медиана, [Q1÷Q2] — 25 и 75 процентили соответственно. При сравнении 2-х независимых групп использовался непараметрический метод — U-критерий Манна-Уитни. Также использовался метод ранговых корреляций Спирмена.

Результаты исследования. Данные лабораторных и инструментальных методов исследования сердца и почек у пациентов с ИБС представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Данные лабораторных и инструментальных методов исследования сердца и почек у пациентов с ИБС

Показатели	Группа 1 (N=23)	Группа 2 (N=22)	Группа 3 (N=14)
Ренальные показатели			
1. СКФ	75,2 (56,9÷89,9)	68 (49,7÷3,6)	63,3 (47,9÷75,3)
2. Мочевина	7,9 (4,5÷9,3)	8,6 (6,2÷9,7)	9,2 (6,2÷10,4)
3. Креатинин	93,8 (73,6÷108,0)	97,0 (88,0÷120,0)	107,8 (83÷126,3)
3. Плотность мочи	1016 (1010÷1022)	1015 (1012÷1020)	1010 (1005÷1018)
4. Протеинурия	0 (0÷0)	0 (0÷0)	0,136 (0÷0,35)
Кардиологические показатели			
5. УО	70,0 (49,0÷79,0)	69,5 (51,0÷92,0)	85,0 (69,0÷95,0)
6. ФВ	65,0 (56,0÷76,0)	58,0 (54,0÷64,0)	60,0 (54,0÷65,0)
7. САД	139,5 (130,0÷155,0)	140,0 (130,0÷160,0)	145,3 (140,0÷160,0)
8. ДАД	80,0 (80,0÷96,0)	80,0 (80,0÷90,0)	85,2 (80,0÷90,0)
Показатели крови			
9. СОЭ	13,2 (6,0÷20,0)	17,1 (7,0÷24,0)	24,5 (15,0÷34,0)
10. Лейкоциты	7,0 (5,7÷8,1)	7,3 (6,5÷9,5)	8,5 (7,6÷9,8)
11. С - реактивный белок (СРБ)	1,5 (0÷2,7)	10,1 (0÷18,5)	14,6 (1,2÷22,5)
12. АСТ	21,7 (17,1÷25,9)	29,0 (19,0÷39,0)	49,6 (23,0÷75,0)
13. КФК-МВ	19,8 (7,1÷22,5)	20,0 (8,2÷33,0)	22,2 (9,3÷34,5)

Анализируя полученные данные в таблице 1, отмечается следующий характер ренальных изменений. Имеет место снижение СКФ во всех 3-х группах, причем это снижение наблюдалось постепенно, начиная с 1-й группы и соответствовало второй стадии ХБП (60-89 мл\мин\1,73 м^2). Снижение СКФ является биохимическим предиктором развития почечной недостаточности, равно как и риска осложнений хронических заболеваний почек.

Уровень мочевины и креатинина был в пределах нормы в 3-х группах. Плотность мочи постепенно снижалась, начиная с 1-й группы до 3-й группы, где она равнялась 1010 г\мл (табл. 1).

Появление микроальбуминурии отмечено только в 3-й группе (у 6 из 14 пациентов). Микроальбуминурия рассматривается не только как признак эндотелиальной дисфункции в почках, но и как фактор риска кардиоваскулярных заболеваний и их осложнений. Выявлено, что риск сердечно-сосудистых заболеваний возрастает прямо пропорционально увеличению степени микроальбуминурии [4].

Данное патологическое состояние (микроальбуминурия) может быть ассоциировано многими заболеваниями, в частности с АГ. Повышение АД может вызывать повреждение почек в результате увеличения проницаемости мембран почечного фильтра и замедления кровотока в почках.

Для оценки сердечно-сосудистого риска при наличии у пациентов ХБП учитываются следующие показатели: признаки повреждения почек (альбуминурия ≥30 мг/сут или отношение Альбумина/Креатинина в моче ≥30 мг/г (≥3 мг/моль) [4].

Таким образом, у 33% пациентов с альбуминурией в 3-й группе риск возникновения сердечно-сосудистых осложнений выше, чем у пациентов, не имеющих альбуминурии (табл. 2).

Таблица 2 - Оценка сердечно-сосудистого риска (СС риск) у пациентов 3-й группы

Пациент	СКФ, мл\мин\1,73 м^2	Ал\Кр, мг/моль	СС риск
1.	32,8	5,87	Очень высокий
2.	68	0,21	Низкий
3.	50	0,18	Умеренный
4.	29	0,66	Очень высокий
5.	49,7	5,21	Очень высокий
6.	85,7	1,57	Низкий

Анализ показателей сердечно-сосудистой системы выявил, что величина ударного объема (УО) в первых 2-х группах была практически одинаковой (70 и 69,5 мл соответственно), а в 3-й группе равнялась 85 мл. При этом фракция выброса (ФВ) мало различалась в трех группах.

Поскольку УО определяется как разница между КДО и КСО (конечно-диастолическим и конечно-систолическим объемом), а ФВ как отношение УО\КДО×100%, можно предполагать, что у пациентов 3-й группы УО увеличивался за счет увеличения диастолического растяжения миокарда. Это может указывать на появление сердечной недостаточности у пациентов.

Величина артериального давления у пациентов всех групп была в пределах 160\95 – 145\85 мм. рт. ст. Отмеченное повышение артериального давления во всех группах подтверждает наличие у пациентов АГ.

Анализ показателей крови указывает на увеличение уровня ферментов АСТ и КФК-МВ в сыворотке крови, начиная с 1-й группы до 3-й группы (табл. 1). Повышение активности ферментов объясняется, прежде всего, их выходом из поврежденных органов и тканей в кровеносное русло. Это имеет место не только при инфаркте миокарда, но и при воспалительном процессе в миокарде, сердечной недостаточности, нарушении ритма сердца

Аналогична динамика изменений наблюдается у показателей СОЭ и СРБ и в меньшей степени имеет место с количеством лейкоцитов (табл. 1). Эти показатели характеризуют воспалительный процесс.

Во 2-й группе также отмечалось появление СРБ в крови. Учеными установлено: уровень СРБ может быть повышен у пациентов с фибрилляцией предсердий по сравнению с пациентами с синусовым ритмом [5].

Статистически значимые различия изучаемых показателей обнаружены у пациентов 1-й и 3-й групп в отношении УО (p=0,030), АСТ (p=0,009), СОЭ (p=0,011) и СРБ (p=0,018). Это может указывать на то, что у обследуемых пациентов сочетание инфаркта миокарда и АГ в большей степени повлияло на миокард, чем сочетание АГ и постоянной формы фибрилляции предсердий или АГ и стенокардии.

Кроме того, выявлена умеренная положительная корреляция между САД и КФК-МВ (r=0,50; p=0,05) у пациентов 2-й группы и высокая положительная корреляция между теми же показателями (r=0,77; p=0,05) у пациентов 3-й группы.

Заключение. У пациентов с ИБС и АГ выявлены снижение СКФ, плотности мочи, микроальбуминурия, увеличение концентрации креатинина и мочевины, что указывает на наличие кардиоренального синдрома.

Наибольшая его выраженность, по нашим данным, у пациентов с АГ и инфарктом миокарда и меньшая – у пациентов с АГ и стенокардией, с АГ и постоянной формой фибрилляции предсердий.

Статистически значимые различия изучаемых показателей обнаружены у пациентов 1-й и 3-й групп в отношении УО, АСТ, СОЭ и СРБ. Выявлена умеренная положительная корреляция между САД и КФК-МВ у пациентов 2-й группы и высокая положительная корреляция между теми же показателями у пациентов 3-й группы.

Список литературы

1. Кардиоренальный синдром в интенсивной терапии / Н. Т. Ватутин, Г. Г. Тарадин, В. С. Колесников [и др.] // Журнал сердечная недостаточность. – 2016. – Т. 17, № 1(94). – С. 47-56. – DOI 10. 18087/rhfj. 2016. 1. 2130. – EDN VPINKR.
2. Мацкевич, С. А. Кардиоренальные взаимоотношения / С. А. Мацкевич // Медицинские новости. – 2017. – № 8. – С. 3-6. – EDN ZDUQBJ.
3. Медико-социальные аспекты кардиоренального синдрома / И. У. Абдурахманов, Г. К. Жамилова, Г. К. Дуйшеева [и др.] // The Scientific Heritage. – 2021. – № 62-2(62). – С. 29-37. – DOI 10. 24412/9215-0365-2021-62-2-29-37. – EDN YKYMIV.
4. Сердечно-сосудистый риск и хроническая болезнь почек: стратегии кардио-нефропротекции / В. С. Моисеев, Н. А. Мухин, А. В. Смирнов [и др.] // Клиническая фармакология и терапия. – 2014. – Т. 23, № 3. – С. 4-27. – EDN TCUNBT.
5. Григорян, С. В. Сравнительная оценка маркеров воспаления и фиброза у больных с различными клиническими формами фибрилляции предсердий / С. В. Григорян, Л. Г. I. Азарапетян, К. Г. Адамян // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2018. – Т. 17, № 6. – С. 26-31. – DOI 10. 15829/1728-8800-2018-6-26-31. – EDN YPXLCH.

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ ЭНДОКРИННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Поляков Н.Р.

«МБОУ Лицей села Хлевное», Хлевенский район, Липецкая область

Научный руководитель: Дмитриев Сергей Евгениевич, учитель биологии/химии

Введение. Любое заболевание должно рассматриваться не как страдание одного конкретного органа, а как проблема всего организма. При лечении пациента необходимо использовать комплексный подход. Комплексная медицина занимается не лечением симптомов, а профилактикой и выявлением истинных причин недугов человека, а также предотвращением возникновения заболеваний различного генеза. Цель. изучить и выявить основные преимущества комплексного подхода над традиционным при лечении эндокринных заболеваний (на примере заболеваний щитовидной железы). Материалы и методы. Изучение научной литературы, сбор информации, консультация у врача-эндокринолога, врача-гастроэнтеролога. Наблюдение, анализ, систематизация полученных данных. Результаты. На примере гипотиреоза я выяснил, любое заболевание должно рассматриваться не как болезнь одного органа, а как проблема всего организма. Комплексный подход, это оптимальное решение при лечении заболевания, ведь здесь применяются знания нескольких специалистов.

Ключевые слова: комплексный подход; эндокринные заболевания; гипотиреоз

Введение. Любое заболевание должно рассматриваться не как страдание одного конкретного органа, а как проблема всего организма. При лечении пациента необходимо использовать комплексный подход. Комплексная медицина занимается не лечением симптомов, а профилактикой и выявлением истинных причин недугов человека, а также предотвращением возникновения заболеваний различного генеза.

Цель: изучить и выявить основные преимущества комплексного подхода над традиционным при лечении эндокринных заболеваний (на примере заболеваний щитовидной железы).

Задачи:

Определить преимущества комплексного подхода при лечении заболеваний;

Изучить основные заболевания щитовидной железы;

Исследовать комплексный подходы при лечении заболеваний щитовидной железы (на примере гипотиреоза).

Материалы и методы:

Изучение научной литературы, сбор информации, консультация у врача-эндокринолога, врача-гастроэнтеролога.

Наблюдение, анализ, систематизация полученных данных.

Преимущества комплексного подхода.

Комплексный подход – это подход, который включает совместную работу врачей разных специальностей, для создания оптимального плана лечения пациента. Он объединяет традиционные методы современной медицины и альтернативные подходы к здоровью. Этот подход активно применяется для пациентов с хроническими заболеваниями, которые ищут недостающее звено в своём лечении.

Одна из главных целей комплексного подхода – устранение причины заболевания, а не только симптомов.

Основная идея такой медицины заключается в том, чтобы использовать подходы, которые доказали свою эффективность, независимо от их происхождения и традиций. Это