ского контроля (HbA1c 8,9%). У 47% пациентов имеется снижение МФ, а 21–40% – недостаточность МС. Стандартные антропометрические показатели (ИМТ) не отражают истинного состояния мышечного статуса, что подтверждается выявлением случаев дефицита ММ даже у пациентов с избыточным весом. Результаты исследования подтверждают необходимость использования инструментальных методов (ДРА) и расширенного лабораторного мониторинга для ранней диагностики СП у пациентов с СД.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Онучина, Ю. С. Взаимосвязь саркопении и сахарного диабета типа 2 / Ю. С. Онучина, И. В. Гурьева // Эндокринология : Новости. Мнения. Обучение. – 2018. – № 4.

2. Current status of body composition assessment in sport : Review and position statement on behalf of the ad hoc research working group on body composition health and performance, under the auspices of the I. O. C. medical commission / T. R. Ackland [et al.]. // Sport Med. 2012. – Vol. 42, № 3. – P. 227–249.

3. Водянова, О. В. Современные возможности клинического применения двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии : учеб.-метод. пособие. / О. В. Водянова, Ю. В. Дыдышко. – Минск : БелМАПО, 2021 – 68 с.

УДК 616.12-008.331.1-06:616.61-036.12-089.819.5

К. О. Леонидова[1], С. А. Прибылов[2]

Научный руководитель: д.м.н., профессор Н. Н. Прибылова[1]

[1]Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный медицинский университет» г. Курск, Российская Федерация

[2]Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» г. Белгород, Российская Федерация

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ, БИОМАРКЕРЫ И СОСУДИСТЫЙ СТАТУС У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ, АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК ПОСЛЕ КОРОНАРНОГО СТЕНТИРОВАНИЯ

Введение

Сердечно-сосудистые заболевания остаются ведущей причиной смертности и инвалидизации населения во всем мире. Особую медико-социальную значимость представляет коморбидная патология, при которой сочетание нескольких заболеваний взаимно отягощает течение каждого из них. Сочетание ишемической болезни сердца (ИБС), артериальной гипертензии (АГ) и хронической болезни почек (ХБП) является одним из наиболее неблагоприятных прогностических факторов, значительно увеличивающим риск сердечно-сосудистых осложнений и летальности [1]. ХБП способствует прогрессированию эндотелиальной дисфункции, увеличению жесткости сосудистой стенки и ускорению атерогенеза, что особенно критично при острых состояниях, таких как острый коронарный синдром (ОКС). После выполнения коронарного стентирования (КС) перед клиницистом встает задача не только предотвратить повторные сосудистые катастрофы, но и максимально восстановить функциональные возможности пациента и его качество жизни (КЖ). Интегральная оценка клинико-инструментальных параметров, включая сосудистую жесткость, эндотелиальную функцию, кардиоренальные биомаркеры, в их взаимосвязи с показателями КЖ открывает

новые перспективы для персонализации реабилитационных программ и оптимизации ведения пациентов с кардиоренальной патологией [2].

Цель

Оценить взаимосвязь между динамикой сосудистого статуса (артериальная ригидность, эндотелиальная функция), уровнем биохимических маркеров (цистатин С, микроальбуминурия, эндотелин-1), толщиной эпикардиального жира (ТЭЖ) и качеством жизни у пациентов с ОКС в сочетании с АГ и ХБП 2–3 стадии через 3 месяца после коронарного стентирования и комбинированной антигипертензивной терапии.

Материал и методы исследования

В проспективное контролируемое нерандомизированное исследование включено 148 пациентов, перенесших КС по поводу ОКС на фоне АГ. Критерии включения: наличие информированного согласия, возраст 45–80 лет, проведение КС, верифицированная ХБП 2–3 стадии (для основной группы), прием комбинированной антигипертензивной терапии. Критерии исключения: тяжелая почечная недостаточность (ХБП 4–5 ст.), сахарный диабет, фракция выброса ЛЖ <40%, фибрилляция предсердий, онкологические и аутоиммунные заболевания. Все пациенты были разделены на две группы. Основную группу (n=118) составили пациенты с ОКС, АГ и ХБП 2–3 стадии, которые были стратифицированы по фенотипу ОКС: 36 пациентов с нестабильной стенокардией (НС), 37 – с ОКС без подъема ST (ОКСбпST) и 45 – с ОКС с подъемом ST (ОКСпST). Группа контроля (n=30) включала пациентов с ОКС и АГ без признаков ХБП, сопоставимых по возрасту и полу. Всем пациентам назначалась комбинированная антигипертензивная терапия: фиксированная комбинация амлодипина и периндоприла (5/5 мг, 5/10 мг, 10/10 мг) или, при недостижении целевых значений АД, тройная фиксированная комбинация амлодипина (10 мг), индапамида (2,5 мг) и периндоприла (10 мг). Обследование проводилось дважды: на 3-й день после поступления и через 3 месяца терапии. Оценка сосудистой жесткости включала измерение скорости распространения пульсовой волны (СРПВ) и сердечно-лодыжечного сосудистого индекса (CAVI) на аппарате VS-1500 (Fukuda Denshi, Япония) [3]. Эндотелиальная функция оценивалась по уровню эндотелина-1 в плазме (иммуноферментный анализ, Biomedica, Австрия) и по данным ультразвуковой пробы с поток-опосредованной вазодилатацией (FMD) плечевой артерии. Лабораторные маркеры включали определение уровня цистатина С и микроальбуминурии [4]. ТЭЖ измерялась при эхокардиографии на аппарате GE Logiq E9. Качество жизни оценивалось с помощью валидизированного опросника SF-36, отражающего физический и психический компоненты здоровья [5]. Физическая выносливость определялась по тесту 6-минутной ходьбы (ТШХ). Статистический анализ выполнен с использованием программного обеспечения StatTech v. 4.7.0 (Россия). Количественные данные представлены в виде медианы и интерквартильного размаха (Me [Q1; Q3]), для сравнения групп применялись критерии Манна – Уитни и Краскела – Уоллиса, корреляционный анализ – по Спирмену. Различия считались значимыми при $p<0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Исходно у пациентов с ОКС, АГ и ХБП наблюдались достоверно более высокие показатели сосудистой жесткости и более выраженная эндотелиальная дисфункция по сравнению с группой контроля. Медиана СРПВ в подгруппе с ХБП 3А стадии составила 9,70 м/с (9,03–10,50), что значимо выше, чем при ХБП 2 стадии (8,40 м/с; $p<0,001$). Уровень эндотелина-1 прогрессивно нарастал от подгруппы с НС (4,00 фмоль/мл) к подгруппе с ОКСпST (6,40 фмоль/мл; $p<0,001$).

Через 3 месяца комбинированной терапии и на фоне проведенного КС у всех групп отмечена положительная динамика. Снижение СРПВ коррелировало с приростом показателя физического функционирования (PF) по SF-36 ($r=-0,41$; $p<0,05$), что подтверждает влияние

улучшения биомеханических свойств сосудистой стенки на повседневную активность пациентов. Улучшение эндотелиальной функции (снижение эндотелина-1) ассоциировалось с повышением показателя жизненной активности (VT) ($r = -0,38$; $p<0,05$).

Наиболее значимая положительная динамика КЖ наблюдалась в группах с исходно менее тяжелым поражением. Так, у пациентов с ОКС, АГ, НС и ХБП медиана PF выросла с 72,5 до 85,0 баллов, а показатель психического здоровья (MH) – с 60,7 до 70,1 балла ($p<0,05$). Дистанция ТШХ увеличилась во всех группах, достигнув максимума у пациентов с ОКС и АГ без ХБП (с 341 до 389 м, $p<0,05$). У пациентов с ОКСпST, исходно имевших наихудшие показатели, динамика была менее выраженной, что указывает на необходимость более длительных и интенсивных реабилитационных мероприятий.

Установлена отрицательная корреляционная связь между исходным уровнем цистатина С и итоговым физическим компонентом здоровья ($r = -0,52$; $p<0,01$), а также между ТЭЖ и толерантностью к физической нагрузке по данным ТШХ ($r = -0,45$; $p<0,05$). Это подтверждает, что выраженность кардиоренальных нарушений напрямую лимитирует функциональные возможности и ухудшает самооценку здоровья пациентами. Полученные данные согласуются с современными представлениями о роли эндотелиальной дисфункции и сосудистого ремоделирования в патогенезе коморбидных состояний и подчеркивают важность учета КЖ как интегрального показателя эффективности терапии [3].

Выводы

Комбинированная антигипертензивная терапия (с использованием фиксированных комбинаций амлодипина, периндоприла и индапамида) и коронарное стентирование у пациентов с ОКС, АГ и ХБП 2–3 стадии приводят не только к улучшению параметров сосудистой жесткости и эндотелиальной функции, но и к значимому повышению качества жизни, особенно его физического компонента. Выраженность положительной динамики КЖ тесно связана с исходной тяжестью сосудистых нарушений, уровнем кардиоренальных биомаркеров (цистатин С, ТЭЖ) и функциональным состоянием эндотелия. Включение рутинной оценки КЖ (опросник SF-36) и функционального статуса (ТШХ) в протоколы наблюдения за данной категорией пациентов позволяет объективизировать эффективность реабилитации и своевременно корректировать лечебную тактику для достижения максимального восстановления физического и психоэмоционального благополучия пациентов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Артериальная ригидность у пациентов с острым коронарным синдромом без стойкого подъема сегмента ST в сочетании с хронической болезнью почек и артериальной гипертензией и ее коррекция на фоне антигипертензивной терапии / С. А. Прибылов, М. В. Яковлева, В. С. Прибылов [и др.]. // Человек и его здоровье. – 2022. – № 1. – С. 19–27.

2. Артериальная гипертензия у взрослых. Клинические рекомендации 2024 / Ж. Д. Кобалава, А. О. Конради, С. В. Недогода [и др.]. // Российский кардиологический журнал. – 2024. – Т. 29, № 9. – С. 6117.

3. Исаков, В. А. Изменения приверженности лечению у коморбидных пациентов после острого коронарного синдрома (годичное наблюдение) / В. А. Исаков, А. А. Холкина, Е. В. Тимофеев // Медицина: теория и практика. – 2023. – Т. 8, № 3. – С. 3–14.

4. Василькова, О. Н. Цистатин С как маркер активного развития атеросклеротического процесса у пациентов с сахарным диабетом и хронической болезнью почек / О. Н. Василькова, И. Ю. Пчелин, Т. В. Мохорт // Регионарное кровообращение и микроциркуляция. – 2022. – Т. 21, № 3. – С. 26–32.

5. Иванова, Е. Г. Артериальная гипертония – фокус на качество жизни / Е. Г. Иванова, Е. В. Макарова // Профилактическая медицина. – 2021. – Т. 24, № 8. – С. 38–43.