ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЙ РИСК: КАРДИОРЕНАЛЬНЫЙ СИНДРОМ

Современные методы лечение

Студенты Самаркандского Государственного Медицинского университета

Сайфуллаева Маржона Хайрулла кизи

Мухамеджанова Камолахон Абдуманнон кизи

Бердиев Бегенч Кличбай угли

Аннотация: В статье рассматривается взаимосвязь хронической болезни почек и сердечно-сосудистых заболеваний, а также роль кардиоренального синдрома в развитии патологических изменений сердечно-сосудистой системы. Анализируются основные механизмы взаимодействия почек и сердца, включая артериальную гипертензию, задержку жидкости, нарушения электролитного баланса, хроническое воспаление и активацию нейрогормональных систем. Особое внимание уделяется ранней диагностике хронической болезни почек, оценке сердечно-сосудистого риска и современным подходам к профилактике осложнений. Подчеркивается необходимость комплексного наблюдения пациентов с участием кардиологов и нефрологов.

Ключевые слова: хроническая болезнь почек, сердечно-сосудистые заболевания, кардиоренальный синдром, артериальная гипертензия, сердечная недостаточность, почечная дисфункция, хроническое воспаление, альбуминурия, скорость клубочковой фильтрации, профилактика осложнений.

Хроническая болезнь почек (ХБП) является одной из важных проблем современной медицины, поскольку сопровождается не только постепенным

снижением функции почек, но и повышением риска сердечно-сосудистых осложнений. Нарушение работы почек влияет на регуляцию артериального давления, водно-электролитный баланс и обмен веществ, создавая условия для развития сердечной недостаточности, ишемической болезни сердца и других патологических состояний. Сердце и почки тесно связаны функционально. Сердце обеспечивает кровоснабжение органов, включая почки, а почки поддерживают стабильность объема циркулирующей крови, регулируют артериальное давление и участвуют в поддержании электролитного равновесия. Поэтому нарушение функции одного из этих органов может отрицательно отражаться на состоянии другого. Кардиоренальный синдром представляет собой комплекс патологических состояний, при которых острое или хроническое нарушение функции сердца и почек взаимно способствует ухудшению их работы. При хронической болезни почек сердечно-сосудистый риск увеличивается по мере снижения скорости клубочковой фильтрации и повышения уровня альбуминурии. При этом сердечно-сосудистые осложнения могут возникать даже на ранних стадиях заболевания.

Изучить влияние хронической болезни почек на развитие сердечно-сосудистых осложнений, раскрыть основные механизмы формирования кардиоренального синдрома и рассмотреть современные подходы к диагностике, профилактике и снижению сердечно-сосудистого риска.

Статья основана на обзорно-аналитическом изучении научной литературы и международных клинических рекомендаций, посвященных хронической болезни почек, сердечно-сосудистым заболеваниям и кардиоренальному синдрому. Рассматриваются механизмы взаимного влияния сердечной и почечной дисфункции, диагностические показатели и современные направления профилактики осложнений. Основное внимание уделяется оценке скорости клубочковой фильтрации, альбуминурии,

артериального давления, электролитных нарушений и признаков сердечной недостаточности. Работа не содержит результатов собственного клинического исследования.

Хроническая болезнь почек характеризуется структурными или функциональными нарушениями почек, сохраняющимися не менее трех месяцев и имеющими значение для здоровья. Основными причинами заболевания являются сахарный диабет, артериальная гипертензия, хронические воспалительные заболевания почек и некоторые наследственные патологии. При снижении функции почек нарушается выведение натрия и воды, что может приводить к увеличению объема циркулирующей крови и повышению артериального давления. Дополнительную роль играют активация ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, симпатической нервной системы и развитие сосудистой дисфункции. Продолжительная артериальная гипертензия увеличивает нагрузку на сердце и способствует развитию гипертрофии левого желудочка. Одновременно почечная дисфункция может усиливать задержку жидкости, повышать нагрузку на миокард и способствовать развитию сердечной недостаточности. Таким образом, хроническая болезнь почек выступает не только самостоятельным заболеванием, но и важным фактором сердечно-сосудистого риска.

Одним из ведущих механизмов является нарушение водно-электролитного баланса. При снижении выделительной функции почек происходит задержка натрия и жидкости, увеличивается объем циркулирующей крови и повышается нагрузка на сердечно-сосудистую систему. У пациентов с сердечной недостаточностью эти изменения могут приводить к усилению отеков и застойных явлений.

Важное значение имеет активация нейрогормональных механизмов. Усиление активности ренин-ангиотензин-альдостероновой системы

способствует сужению сосудов, задержке натрия и воды, а также развитию неблагоприятного структурного ремоделирования сердца и сосудов. Другим фактором является хроническое воспаление. При хронической болезни почек могут накапливаться продукты обмена веществ, изменяться иммунные реакции и усиливаться окислительный стресс. Эти процессы способствуют повреждению сосудистого эндотелия и прогрессированию атеросклеротических изменений. Дополнительную роль играют нарушения минерального и костного обмена, изменения концентрации кальция и фосфатов, а также развитие сосудистой кальцификации. Совокупность этих процессов повышает вероятность сердечно-сосудистых осложнений.

Раннее выявление хронической болезни почек имеет важное значение для профилактики осложнений. Основными лабораторными показателями являются расчетная скорость клубочковой фильтрации и отношение альбумина к креатинину мочи. Скорость клубочковой фильтрации позволяет оценить способность почек очищать кровь, а альбуминурия отражает повреждение почечного фильтра. Совместная оценка этих показателей дает возможность определить категорию риска прогрессирования заболевания и связанных с ним осложнений.

Для оценки сердечно-сосудистого состояния необходимо контролировать артериальное давление, показатели липидного и углеводного обмена, а также выявлять признаки сердечной недостаточности. По клиническим показаниям проводятся электрокардиография, эхокардиография и определение биомаркеров сердечной недостаточности. Согласно рекомендациям KDIGO 2024 года, оценка риска у пациентов с хронической болезнью почек должна учитывать как функцию почек, так и альбуминурию. Для прогнозирования сердечно-сосудистых событий рекомендуется использовать валидированные модели, учитывающие особенности пациентов с ХБП.

Заключение

Хроническая болезнь почек является значимым независимым фактором сердечно-сосудистого риска. Нарушение почечной функции способствует развитию артериальной гипертензии, задержке жидкости, нейрогормональной активации, хроническому воспалению и сосудистой дисфункции. Эти процессы формируют патофизиологическую основу кардиоренального синдрома. Своевременная диагностика ХБП, регулярная оценка скорости клубочковой фильтрации и альбуминурии, контроль артериального давления и коррекция сопутствующих метаболических нарушений имеют ключевое значение для профилактики осложнений. Современная стратегия ведения пациентов должна быть направлена одновременно на сохранение функции почек и снижение сердечно-сосудистого риска. Комплексный междисциплинарный подход способствует замедлению прогрессирования заболевания и улучшению долгосрочного прогноза.

Использованная литература

1. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Kidney International. 2024. Vol. 105, Suppl. 4. P. S117–S314.

2. Levin A., Ahmed S. B., Carrero J. J. et al. Executive Summary of the KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease: Known Knowns and Known Unknowns. Kidney International. 2024. Vol. 105, No. 4. P. 684–701.

3. Zoccali C., Mallamaci F., Halimi J.-M. et al. Chronic Cardiovascular–Kidney Disorder: A New Conceptual Framework. Nature Reviews Nephrology. 2024. Vol. 20. P. 201–202.

4. Ronco C., McCullough P., Anker S. D. et al. Cardio-Renal Syndromes: Report from the Consensus Conference of the Acute Dialysis Quality Initiative. European Heart Journal. 2010. Vol. 31, No. 6. P. 703–711.

5. Heidenreich P. A. et al. 2022 AHA/ACC/HFSA Guideline for the Management of Heart Failure. Circulation. 2022. Vol. 145. P. e895–e1032.