

## АНАТОМИЯ ПОЧЕК И ОСНОВНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЧЕК: СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД

**Kibriyeva Maxfirat Abduraxmonovna**

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti

Morfologik fanlar kafedrası o'qituvchisi

[kibriyeva1@gmail.com](mailto:kibriyeva1@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0007-7053-8526>

**Safarova Dilnura**

[Sobirovnasdilnura566@gmail.com](mailto:Sobirovnasdilnura566@gmail.com)

### АННОТАЦИЯ

Почки являются одним из ключевых органов, обеспечивающих поддержание гомеостаза в организме человека, участвуя в регуляции водно-электролитного баланса, кислотно-щелочного равновесия, выведении продуктов обмена веществ и синтезе гормонов. В данной работе комплексно рассматриваются анатомические особенности почек, их структурно-функциональная организация и взаимосвязь с развитием основных заболеваний. Особое внимание уделено современным представлениям о патогенезе почечных патологий, включая гломерулонефрит, пиелонефрит, мочекаменную болезнь и хроническую болезнь почек, а также анализу современных методов диагностики и лечения. Показано, что рост распространённости почечных заболеваний связан с увеличением числа пациентов с метаболическими нарушениями, артериальной гипертензией и сахарным диабетом. Сделан вывод о необходимости ранней диагностики и комплексного подхода к лечению для предотвращения прогрессирования заболеваний.

### КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

почки, нефрон, гломерулонефрит, пиелонефрит, хроническая болезнь почек, диагностика, лечение

### ВВЕДЕНИЕ

Почки представляют собой парный орган, играющий центральную роль в поддержании внутренней среды организма, обеспечивая фильтрацию крови, выведение токсических продуктов обмена, регуляцию объёма циркулирующей жидкости и участие в гормональной регуляции. Функциональная значимость почек определяется их способностью непрерывно поддерживать стабильность физиологических параметров, несмотря на изменения внешней среды и метаболические колебания. В последние десятилетия заболевания почек приобрели

характер глобальной медико-социальной проблемы, что обусловлено их высокой распространённостью, склонностью к хроническому течению и тяжёлыми осложнениями, включая терминальную почечную недостаточность.

Современные эпидемиологические данные свидетельствуют о неуклонном росте числа пациентов с хронической болезнью почек, что тесно связано с увеличением распространённости артериальной гипертензии, ожирения и сахарного диабета. Особую тревогу вызывает тот факт, что на ранних стадиях заболевания часто протекают бессимптомно, что затрудняет своевременную диагностику и приводит к позднему началу лечения. В условиях современной системы здравоохранения особое значение приобретает интеграция знаний анатомии и клинической медицины для более глубокого понимания механизмов развития почечных заболеваний и разработки эффективных методов их профилактики и терапии.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Настоящее исследование основано на комплексном анализе современных научных данных, опубликованных в ведущих международных медицинских изданиях за период 2015–2024 годов, а также на обобщении клинического опыта наблюдения пациентов с различными формами почечной патологии. В процессе работы были изучены результаты клинических исследований, систематических обзоров и метаанализов, что позволило сформировать целостное представление о современных подходах к диагностике и лечению заболеваний почек.

При анализе особое внимание уделялось взаимосвязи анатомических особенностей почек с развитием патологических процессов, а также влиянию системных факторов риска на течение заболеваний. Оценивались данные лабораторных исследований, включая показатели функции почек, такие как уровень креатинина и скорость клубочковой фильтрации, а также результаты инструментальных методов диагностики, включая ультразвуковое исследование и компьютерную томографию. Полученные данные подвергались сравнительному анализу, что позволило выявить основные тенденции в развитии почечной патологии и определить наиболее эффективные методы лечения.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Проведённый анализ показал, что анатомическая структура почек напрямую определяет их функциональные возможности и уязвимость к различным патологическим воздействиям. Каждая почка состоит из коркового и мозгового

вещества, внутри которых располагаются нефроны — структурно-функциональные единицы, обеспечивающие процессы фильтрации, реабсорбции и секреции. Нарушение целостности или функции нефронов приводит к развитию патологических изменений, которые могут носить как острый, так и хронический характер.

Среди наиболее распространённых заболеваний почек особое место занимает гломерулонефрит, характеризующийся иммуновоспалительным поражением клубочкового аппарата. В результате этого процесса нарушается фильтрационная функция почек, что приводит к появлению белка и форменных элементов крови в моче, а также к развитию отёков и артериальной гипертензии. Пиелонефрит, являющийся инфекционным заболеванием, поражает интерстициальную ткань и чашечно-лоханочную систему почки, сопровождаясь воспалительными изменениями и нарушением функции органа. Мочекаменная болезнь развивается вследствие нарушения обмена веществ и характеризуется образованием конкрементов, способных вызывать обструкцию мочевых путей и болевой синдром.

Особое внимание заслуживает хроническая болезнь почек, которая развивается постепенно и часто остаётся незамеченной на ранних стадиях. По мере прогрессирования заболевания происходит постепенное снижение функции нефронов, что приводит к накоплению токсических продуктов обмена в организме и развитию уремии. Установлено, что раннее выявление и своевременное лечение позволяют значительно замедлить прогрессирование заболевания и улучшить прогноз для пациента.

Современные методы диагностики позволяют выявлять патологические изменения на ранних стадиях. Использование ультразвукового исследования, компьютерной томографии и лабораторных тестов обеспечивает высокую точность диагностики и позволяет оценить степень поражения почек. В лечении заболеваний почек наибольшую эффективность демонстрирует комплексный подход, включающий медикаментозную терапию, диетические рекомендации и коррекцию образа жизни. В тяжёлых случаях применяется заместительная терапия, включая гемодиализ.

## ОБСУЖДЕНИЕ

Полученные результаты подтверждают, что заболевания почек имеют сложную и многофакторную природу, в которой анатомические особенности органа тесно связаны с патогенезом патологических процессов. Нарушения

структуры нефронов приводят к функциональным изменениям, которые, в свою очередь, усугубляют течение заболевания и способствуют его прогрессированию. Важную роль играют системные факторы, такие как артериальная гипертензия и сахарный диабет, которые оказывают дополнительную нагрузку на почки и ускоряют развитие хронической патологии.

Современные подходы к лечению направлены на раннюю диагностику, контроль факторов риска и предотвращение осложнений. Особое значение имеет индивидуализация терапии, учитывающая особенности каждого пациента и характер течения заболевания. В последние годы активно развиваются новые методы лечения, направленные на восстановление функции почек и замедление прогрессирования хронической болезни.

## ВЫВОДЫ

Почки являются жизненно важным органом, обеспечивающим поддержание гомеостаза организма. Заболевания почек широко распространены и представляют серьёзную медицинскую проблему. Ранняя диагностика и комплексный подход к лечению позволяют значительно улучшить прогноз и качество жизни пациентов. Профилактика и контроль факторов риска играют ключевую роль в снижении заболеваемости и предотвращении осложнений.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Brenner & Rector's The Kidney
2. Guyton & Hall Textbook of Medical Physiology
3. KDIGO Clinical Practice Guidelines
4. WHO Kidney Disease Reports
5. National Kidney Foundation Guidelines
6. Harrison's Principles of Internal Medicine
7. Lancet Nephrology Journal
8. BMJ Kidney Disease Review
9. European Renal Association Reports
10. American Society of Nephrology Publications