



«O‘zbekiston Harbiy Tibbiyoti» ilmiy-amaliy journali Ўзбекистон Республикаси Олий таълим, Фан ва инновациялар вазирлиги ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясининг 2023 йил 29 августдаги № 01-07/1410/33 сонли маълумотномасига асосан, тиббиёт фанлари буйича диссертациялар асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган миллий илмий нашрлар рўйхатига киритилган.

**Муассис:**  
**ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKASI**  
**ҚУРОЛЛИ КУЧЛАРИ ҲАРБИЙ**  
**ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ**

**Бош муҳаррир:**  
ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKASI МУДОФАА  
ВАЗИРЛИГИ ТИББИЙ ТАЪМИНОТ БОШҚАРМАСИ  
БОШЛИГИ

**Масъул котиб:**  
PhD., доц. ПЎЛАТОВА З.А.

**Ўзбекистон ҳарбий тиббиёти илмий-  
амалий journalи Ўзбекистон  
Республикаси Президенти  
Администрацияси ҳузуридаги Ахборот  
ва оммавий коммуникациялар  
агентлигида 2022 йил 5 августдаги  
1691-сонли гувоҳнома билан рўйхатга  
олинган.**

**Таҳририят манзили:**  
**Тошкент шаҳри,**  
**Зиёлилар кўчаси, 4-уй**  
**Телефонлар: (71) 262-42-41**

**Таҳрир хайъати:**

Т.ф.д, проф. Мухамедова М.Г.  
Т.ф.д., проф. Миррахимова С.Ш.  
Т.ф.д., проф. Эшбеков М.Э.  
Т.ф.д., проф. Ибрагимов А.Ю.  
Т.ф.д., проф. Каюмов У.К.  
Т.ф.д., доц. Нуралиева Д.М.  
Т.ф.д., доц. Хидоятлова М.Р.  
Т.ф.д., доц. Расулова З.Д.  
Т.ф.д., доц. Раимкулова Н.Р.  
Т.ф.д., Бозорова С.А.  
Т.ф.д., Нагаева Г.А.  
Т.ф.д., Абидова Д.Э.  
Т.ф.н., доц. Рахимов А.Ф.  
Т.ф.н., доц. Атамуродов Ш.И.  
Т.ф.н., доц. Джаббаров А.М.  
PhD., доц. Файзиева Д.Б.  
PhD., доц. Махмудова Н.Р.  
PhD., доц. Буранкулова Н.М.  
PhD., доц. Пўлатова З.А.  
PhD., Рустамов А.А.  
PhD., Ибрагимова Н.Х.  
Т.ф.н., Мирзаев Д.А.  
Т.ф.н., Ачилов Ш.Ж.  
Доц. Нуруллаев А.Ж.  
Катта ўқитувчи Халимов Б.Х.  
**Дизайнер:**  
Райхона ОЧИЛОВА.

**Таҳририятга юборилган мақола ва  
кўлёмаларда берилган  
маълумотларнинг ҳаққонийлиги ва  
ишончлилиги учун  
тўлиқ жавобгарликни муаллифлар  
ўз зиммасига олади.**

**Журнал 20.08.2025 йилда босмахонага  
топширилди.**

**Қоғоз бичими 60x84 1/8.**  
**Офсет усулида босилди.**  
**Шартли 6,75 босма табоқ.**  
**“Ўзбекистон Республикаси Ҳарбий тиббиёт  
академияси”нинг босмахонасида чоп  
этилди**

7. Зуфаров А.А., Абдуллаева Ш.Р.  
Растительные биологически  
активные вещества и их  
применение в клинике. Бухара, 2024.

8. Althagafy H.S. *Silymarin  
nanoparticles for enhanced  
bioavailability: A review.* J Drug  
Delivery Sci Technol, 2023.

## **ХРОНИЧЕСКАЯ ПОЧЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ**

**Мирсаидова Х.М.**

**Кафедра внутренних болезней, нефрологии и гемодиализа  
Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан**

*Аннотация.* Хроническая почечная недостаточность (ХПН) — это прогрессирующее состояние, характеризующееся необратимым снижением функции почек вследствие утраты нефронов, приводящее к нарушению водно-электролитного и метаболического гомеостаза. Основными причинами ХПН являются диабетическая нефропатия, артериальная гипертензия, хронические гломерулонефриты и поликистоз почек. В статье рассматриваются современные представления о патогенезе, классификации, диагностике и принципах терапии, включая нефропротекцию, коррекцию осложнений и методы заместительного лечения. Особое внимание уделено новым направлениям исследований, направленным на замедление фиброза и восстановление функции почек.

*Ключевые слова:* хроническая почечная недостаточность, хроническая болезнь почек, СКФ, нефропротекция, диализ, трансплантация почки.

## **CHRONIC KIDNEY DISEASE**

**Mirsaidova Kh.M.**

**Department of Internal Medicine, nephrology and hemodialysis  
Tashkent State Medical University, Tashkent, Uzbekistan**

*Abstract.* Chronic kidney disease (CKD) is a progressive condition characterized by irreversible loss of renal function due to nephron destruction, leading to disturbances of fluid, electrolyte, and metabolic balance. The main causes of CKD include diabetic nephropathy, arterial hypertension, chronic glomerulonephritis, and polycystic kidney disease. This review presents current concepts of CKD pathogenesis, classification, diagnostic criteria, and treatment approaches, including nephroprotective therapy, correction of complications, and renal replacement therapy. Particular attention is given to emerging research directions focused on fibrosis inhibition and kidney function restoration.

*Keywords:* chronic kidney disease, CKD, glomerular filtration rate, nephroprotection, dialysis, kidney transplantation.

## **SURUNKALI BUYRAK YETISHMOVCHILIGI**

**Mirsaidova X.M.**

**Ichki kasalliklar, nefrologiya va gemodializ kafedrası  
Toshkent davlat tibbiyot universiteti, Toshkent, O'zbekiston**

*Annotatsiya:* Surunkali buyrak yetishmovchiligi — bu nefronlarning yo'qolishi tufayli buyrak funksiyasining qaytarilmas pasayishi bilan tavsiflangan progressiv holat, bu suv-elektrolitlar va metabolik gomeostazning buzilishiga olib keladi. Surunkali buyrak yetishmovchiligining asosiy sabablari diabetik nefropatiya, arterial gipertenziya, surunkali glomerulonefrit va polikistoz buyrak kasalligi. Maqolada patogenez, tasniflash, diagnostika va terapiya tamoyillari, shu jumladan nefroproteksiya, asoratlarni tuzatish va almashtirish usullari haqidagi zamonaviy tushunchalar ko'rib chiqiladi. Fibrozni sekinlashtirish va buyrak faoliyatini tiklashga qaratilgan yangi tadqiqot yo'nalishlariga alohida e'tibor qaratilgan.

*Kalit so'zlar:* surunkali buyrak yetishmovchiligi, surunkali buyrak kasalligi, nefroproteksiya, dializ, buyrak transplantatsiyasi.

## ВВЕДЕНИЕ

Хроническая почечная недостаточность (ХПН) является финальной стадией большинства хронических заболеваний почек (ХБП) и представляет собой серьёзную медико-социальную проблему. По оценкам ВОЗ, около 850 миллионов человек во всём мире страдают ХБП различной степени тяжести. Терминальная стадия ХПН приводит к необходимости проведения диализа или трансплантации почки, что значительно снижает качество жизни и увеличивает смертность пациентов.

### Патогенез

В основе ХПН лежит постепенная утрата нефронов. Оставшиеся нефроны подвергаются компенсаторной гиперfiltrации, что со временем ведёт к склеротическим изменениям. Основные патогенетические механизмы включают:

- **Активацию РААС**, способствующую вазоконстрикции и фиброзу;
- **Оксидативный стресс** и активацию воспалительных цитокинов (IL-1, IL-6, TNF- $\alpha$ );
- **Нарушение метаболизма** при сахарном диабете, гиперлипидемии, ожирении;
- **Эндотелиальную дисфункцию** и кальциноз сосудов.

Итогом является прогрессирующий интерстициальный фиброз, снижение фильтрационной способности почек и системные уремические проявления.

### Классификация и стадии

Классификация KDIGO (2021) выделяет пять стадий ХБП на основании скорости клубочковой фильтрации (СКФ) и уровня альбуминурии:

**Стадия СКФ (мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>)**

#### Характеристика

G1  $\geq 90$  Нормальная функция при наличии признаков повреждения почек

G2 60–89 Незначительное снижение

G3a 45–59 Умеренное снижение

G3b 30–44 Выраженное снижение

G4 15–29 Тяжёлая почечная недостаточность

G5  $< 15$  Терминальная стадия, необходимость диализа

### Клинические проявления

Ранние стадии протекают бессимптомно. Симптомы появляются при СКФ  $< 60$  мл/мин и включают: слабость, анорексию, жажду, полиурию, ночные судороги, артериальную гипертензию, отёки.

На терминальной стадии формируется **уремический синдром** с поражением нервной системы, ЖКТ, сердца и кожи.

### Диагностика

Диагноз устанавливается при снижении СКФ  $< 60$  мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> более 3 месяцев.

Основные диагностические критерии:

- альбуминурия (A2–A3);
- повышение креатинина и мочевины;
- гиперкалиемия, метаболический ацидоз;
- анемия и гипокальциемия;
- УЗИ — уменьшение размеров почек, истончение коркового слоя.

Дополнительные методы: МРТ, сцинтиграфия, биопсия почек для определения морфологического типа поражения.

### Лечение

#### 1. Нефропротективная терапия

- ингибиторы АПФ и блокаторы АРА II — снижение внутривенного давления;
- контроль артериального давления ( $< 130/80$  мм рт. ст.);
- ингибиторы SGLT2 у пациентов с диабетом;
- ограничение белка в рационе (0,6–0,8 г/кг/сут).

#### 2. Коррекция осложнений

- стимуляция эритропоэза при анемии (эритропоэтин, дарбэпоэтин);
- коррекция нарушений минерального обмена (фосфатсвязывающие препараты, витамин D);
- лечение метаболического ацидоза бикарбонатом натрия.

#### 3. Заместительная почечная терапия

- **гемодиализ, перитонеальный диализ** — при СКФ  $< 10$ –15 мл/мин;
- **трансплантация почки** — оптимальный метод восстановления функции и выживаемости.

### Современные направления исследований

Активно исследуются молекулы, способные тормозить фиброз: анти-TGF- $\beta$  препараты, ингибиторы эндотелина, антиоксиданты. Перспективным

направлением является использование мезенхимальных стволовых клеток и биоинженерных тканей почки. Идёт поиск генетических маркеров предрасположенности к ХБП.

#### **Заключение**

Хроническая почечная недостаточность остаётся важнейшей проблемой современной медицины. Ранняя диагностика, своевременное лечение и контроль факторов риска позволяют существенно замедлить прогрессирование заболевания и улучшить качество жизни пациентов. Развитие нефропротективных технологий и регенеративной медицины открывает перспективы для персонализированной терапии ХПН.

#### **Список литературы**

1. KDIGO Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney Int Suppl.* 2021;11(1):1–115.
2. Jha V., Garcia-Garcia G., Iseki K., et al. Chronic kidney disease: global dimension and perspectives. *Lancet.* 2013;382(9888):260–272.

3. Levin A., Stevens P.E., Bilous R.W., et al. Kidney disease: improving global outcomes (KDIGO) CKD guideline update. *Kidney Int.* 2021;99(3):S1–S115.

4. Кутырин Г.М., Мухин Н.А. Хроническая болезнь почек: современные аспекты диагностики и лечения. *Нефрология и диализ.* 2020;22(4):212–225.

5. Шилов Е.М., Тареева И.Е. Хроническая почечная недостаточность: современные возможности терапии. *Терапевтический архив.* 2022;94(3):341–348.

6. Zheng J, Cao Y, Wang Z, Nian Y, Guo L, Song W. Frailty and prognosis of patients with kidney transplantation: a meta-analysis. *BMC Nephrol.* 2023;24:303. doi:10.1186/s12882-023-03358-0.

7. Pollmann NS, Vogel T, Pongs C, Katou S, Morgül H, Houben P, et al. Donor Proteinuria and Allograft Function in Kidney Transplantation: Short- and Long-Term Results From a Retrospective Cohort Study. *Transpl Int.* 2023;36:11953. doi:10.3389/ti.2023.11953.

## **BUZILGAN JIGAR METABOLIZMINI INOBATGA OLGAN HOLDA YURAK ISHEMIK KASALLIGI BILAN OG'RIGAN BEMORLARDA REVASKULARIZATSIYA SHAROITIDA NOJO'YA OQIBATLAR MEZONLARINI ANIQLASH**

**Raimkulova N.R.**

*TOSHKENT DAVLAT TIBBIYOT UNIVERSITETI*

Maqolada yurak ishemik kasalligi va jigar shikastlanishi bo'lgan bemorlarda prognostik mezonlarni o'rganish bo'yicha o'z tadqiqotlarimiz natijalari keltirilgan. Jigar disfunktsiyasi ko'rinishidagi komorbid fonning, shuningdek, tizimli yallig'lanish ko'rsatkichlarining mavjudligi, yosh va D-dimer bemorlarning ushbu toifasida minimal invaziv aralashuvlarda operatsiyadan keyingi nobop prognoz mezonlaridan biri ekanligi ko'rsatildi.

**Kalit so'zlar:** Yurak ishemik kasalligi, komorbidlik, antitrombotik terapiya, jigar disfunktsiyasi, stenoz, qon tomir

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ КРИТЕРИЕВ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ИСХОДА У БОЛЬНЫХ ИБС НА ФОНЕ ПРОВЕДЕНИЯ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ С УЧЕТОМ НАРУШЕННОГО ПЕЧЕНОЧНОГО МЕТАБОЛИЗМА**

**Раимкулова Н.Р.**

Ташкентский медицинский государственный университет  
г. Ташкент, Узбекистан

В статье приведены результаты собственных исследований, посвященных изучению прогностических критериев у больных ишемической болезнью сердца и поражением печени. Продемонстрировано, что наличие коморбидного фона, в виде дисфункции печени, а также показателей системного воспаления, возраст и D-димер являются одними из

97	<b>ХОЛОВА МАРЖОНА ДИЛМУРОДОВНА</b> РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ КАРИЕСА У ДЕТЕЙ И ЕГО СВЯЗЬ С ГЕОГРАФИЧЕСКИМИ И ЭКОЛОГИЧЕСКИМИ ФАКТОРАМИ	538
98	<b>Abdulxamidova D.L., Abdurahmonova H.N., Omonov Sh.R</b> MEGALOBLASTIK MAKROSITAR ANEMIYA	541
99	<b>МУСУРМОНОВ Х.У., ЭГАМБЕРДИЕВА Д.А.</b> АЭРОЗОЛЬНАЯ ВНУТРИБРЮШНАЯ ХИМИОТЕРАПИЯ (PIRAC) ПРИ ПЛАТИН-ЧУВСТВИТЕЛЬНОМ РЕЦИДИВЕ РАКА ЯИЧНИКОВ: ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИССЛЕДОВАНИЙ	544
100	<b>БОЛТАБОЕВ Б.Б., НИГМАНОВ Б.Б.</b> ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ И ПРЕВЕНТИВНЫЕ АСПЕКТЫ КОНТРАСТНОЙ НЕФРОПАТИИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ	549
101	<b>Д.А. ЭГАМБЕРДИЕВА, К.Н. ОЛИМХОНОВА, И.А. РУЗМЕТОВА</b> НОВЫЕ СТРАТЕГИИ ЛЕЧЕНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ: ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКИ ОТВЕТСТВЕННЫЙ ПОДХОД	561
102	<b>РАИМКУЛОВА Н.Р., ОРТИКБОЕВ Ж.О</b> КОМПЛЕКСНАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК.	565
103	<b>NURMUKHAMEDOVA YO.K.</b> IMMUNOCORRECTIVE THERAPY IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH CHRONIC PYELONEPHRITIS	571
104	<b>Abdulxamidova D.L., Abdurahmonova H.N., Omonov Sh.R</b> YURAK INFARKTI: MAKROSKOPIK VA MIKROSKOPIK BOSQICHLARI	573
105	<b>АББАСОВ А.К., КОБИЛЖОНОВ Ж.К.</b> АДГЕЗИЯ МОЛЕКУЛАЛАРИ ВА УЛАРНИНГ СУРУНКАЛИ БУЙРАК КАСАЛЛИГИ ПАТОГЕНЕЗИДАГИ РОЛИ	576
106	<b>Abdulxamidova D.L., Abdurahmonova H.N., Omonov Sh.R.</b> PREEKLAMPSIYA	582
107	<b>НУРОВ САРБОЗ АЗИМОВИЧ</b> ЗНАЧЕНИЕ РАСТЕНИЯ СПАРЖИ КАК БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОЙ ДОБАВКИ И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ.	585
108	<b>МИРСАИДОВА Х.М.</b> ХРОНИЧЕСКАЯ ПОЧЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ	588
109	<b>RAIMKULOVA N.R</b> BUZILGAN JIGAR METABOLIZMINI INOBATGA OLGAN HOLDA YURAK ISHEMIK KASALLIGI BILAN OG'RIGAN BEMORLARDA REVASKULYARIZATSIYA SHAROITIDA NOJO'YA OQIBATLAR MEZONLARINI ANIQLASH	590
110	<b>Усмонов Д.А. Муминов Ш.К. Акрамов Б.Б. Валиев А.А</b> ВЛИЯНИЕ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧЕК	594
111	<b>РАИМКУЛОВА Н.Р.</b> ПАТОГЕНЕЗ НАРУШЕНИЯ МЕТАБОЛИЗМА ПЕЧЕНИ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)	599