

Диспансерное наблюдение пациентов с хронической болезнью почек врачом-терапевтом в первичном звене здравоохранения. Методические рекомендации

Высокая и неуклонно увеличивающаяся распространенность хронической болезни почек (ХБП) является значимой медико-социальной проблемой. Осложнения ХБП существенно снижают качество жизни, повышают риск инвалидизации, госпитализаций и смерти. Своевременное выявление и коррекция модифицируемых факторов риска прогрессирования ХБП лежит в основе осуществления мер вторичной профилактики данной нозологии.

Методические рекомендации содержат описание организации диспансерного наблюдения пациентов с ХБП врачом-терапевтом и включают современные подходы к диагностике тяжести течения и осложнений — клинические, лабораторные и инструментальные методы, а также лечению заболевания и профилактике осложнений. Применение методических рекомендаций позволит врачу принимать обоснованные клинические решения на основе представленного алгоритма проведения диспансерного приема (осмотра, консультации).

Методические рекомендации предназначены для врачей-терапевтов участковых, врачей общей практики (семейных врачей), врачей-терапевтов участковых цехового врачебного участка, для среднего медицинского персонала, работающего с указанными врачами, для фельдшеров фельдшерско-акушерского пункта (фельдшерского здравпункта) в случае возложения на них руководителями медицинских организаций функций лечащего врача по организации и проведению диспансерного наблюдения, а также для организаторов здравоохранения, руководителей медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь, и их подразделений.

Ключевые слова: хроническая болезнь почек, методические рекомендации, диспансерное наблюдение, вторичная профилактика.

Отношения и деятельность: нет.

Рецензенты:

Корягина Н. А. — д.м.н., профессор кафедры поликлинической терапии ФГБОУ ВО "Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е. А. Вагнера" Минздрава России, вице-президент Ассоциации врачей терапевтического профиля Пермского края, председатель Пермского регионального отделения РНМОТ, главный внештатный терапевт Минздрава Пермского края (Пермь, Россия)

Чеботарева Н. В. — д.м.н., профессор, зав. центром совершенствования оказания медицинской помощи по профилю "нефрология", заведующий нефрологическим отделением ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов им. акад. В. И. Шумакова" Минздрава России (Москва, Россия).

Методические рекомендации утверждены на заседании Ученого совета ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России (протокол № 4 от 28 апреля 2026 г.).

Для цитирования: Драпкина О. М., Шилов Е. М., Кобалава Ж. Д., Дроздова Л. Ю., Ипатов П. В., Калинина А. М., Марцевич С. Ю., Савченко Е. Д., Смирнова М. И., Фатенков О. В., Шеметова Г. Н., Шепель Р. Н., Шурупов Е. Г., Шилова М. М. Диспансерное наблюдение пациентов с хронической болезнью почек врачом-терапевтом в первичном звене здравоохранения. Методические рекомендации. *Первичная медико-санитарная помощь*. 2026; 3(25):89-130. doi: 10.15829/3034-4123-2026-145. EDN: FCHQIC

Драпкина О. М.¹,
Шилов Е. М.²,
Кобалава Ж. Д.³,
Дроздова Л. Ю.¹,
Ипатов П. В.¹,
Калинина А. М.¹,
Марцевич С. Ю.¹,
Савченко Е. Д.^{1*},
Смирнова М. И.¹,
Фатенков О. В.⁴,
Шеметова Г. Н.⁵,
Шепель Р. Н.¹,
Шурупов Е. Г.¹,
Шилова М. М.⁶

¹ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, Москва, Российская Федерация

²ФГАОУ ВО "Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский Университет). Москва, Российская Федерация

³ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов", Москва, Российская Федерация

⁴ФГБОУ ВО "Самарский государственный медицинский университет", Самара, Российская Федерация

⁵ФГБОУ ВО "Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского" Минздрава России, Саратов, Российская Федерация

⁶ФГАОУ ВО "Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова" Минздрава России, Москва, Российская Федерация

*Corresponding author
(Автор, ответственный за переписку):
esavchenko@gnicpm.ru

Поступила: 14.05.2026
Принята: 01.06.2026



Follow-up monitoring of patients with chronic kidney disease by primary care physicians. Guidelines

The high and steadily increasing prevalence of chronic kidney disease (CKD) is a significant medical and social problem. CKD complications significantly reduce quality of life and increase the risk of disability, hospitalization, and death. Timely identification and correction of modifiable risk factors for CKD progression underpins secondary prevention measures.

These guidelines describe the management of follow-up monitoring for CKD patients by a general practitioner and incorporate modern approaches to diagnosing disease severity and complications (clinical and paraclinical methods), as well as disease treatment and complication prevention. Application of these guidelines will enable physicians to make informed clinical decisions based on the presented diagnostic algorithm (examinations, consultations). These guidelines are intended for general practitioners, family doctors, and for nursing staff working with these physicians, for paramedics performing the doctor functions of managing follow-up monitoring. These guidelines are also intended for healthcare executives, heads of primary care facilities, and their departments.

Keywords: chronic kidney disease, guidelines, follow-up care, secondary prevention.

Relationships and Activities: none.

For citation: Drapkina O. M., Shilov E. M., Kobalava Zh. D., Drozdova L. Yu., Ipatov P. V., Kalinina A. M., Martsevich S. Yu., Savchenko E. D., Smirnova M. I., Fatenkov O. V., Shemetova G. N., Shepel R. N., Shurupova E. G., Shilova M. M. Follow-up monitoring of patients with chronic kidney disease by primary care physicians. Guidelines. *Primary Health Care (Russian Federation)*. 2026;3(25):89-130. doi: 10.15829/3034-4123-2026-145. EDN: FCHQIC

АГ — артериальная гипертензия, ААП — антиаритмические препараты, БРА — блокаторы рецепторов ангиотензина-II, ДН — диспансерное наблюдение, иАПФ — ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, инГЛТ-2 — ингибиторы натрий-глюкозного котранспортера 2 типа, КР — клинические рекомендации, ЛЖ — левый желудочек, МКБ-10 — Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем, десятого пересмотра, ОПП — острое повреждение почек, РААС — ренин-ангиотензиновая система, рСКФ — расчетная скорость клубочковой фильтрации, СД — сахарный диабет, СКФ — скорость клубочковой фильтрации, ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания, ССО — сердечно-сосудистые осложнения, ТЭО — тромбоэмболические осложнения, ФП — фибрилляция предсердий, ХБП — хроническая болезнь почек, ХСН — хроническая сердечная недостаточность, ХНИЗ — хронические неинфекционные заболевания.

Drapkina O. M.¹,
Shilov E. M.²,
Kobalava Zh. D.³,
Drozdova L. Yu.¹,
Ipatov P. V.¹,
Kalinina A. M.¹,
Martsevich S. Yu.¹,
Savchenko E. D.^{1*},
Smirnova M. I.¹,
Fatenkov O. V.⁴,
Shemetova G. N.⁵,
Shepel R. N.¹,
Shurupova E. G.¹,
Shilova M. M.⁶

¹National Medical Research Center
for Therapy and Preventive Medicine,
Moscow, Russian Federation

²I. M. Sechenov First Moscow
State Medical University
(Sechenov University). Moscow,
Russian Federation

³RUDN university, Moscow,
Russian Federation

⁴Samara State Medical University,
Samara, Russian Federation

⁵V. I. Razumovsky Russia Saratov
State Medical University,
Saratov, Russian Federation

⁶Pirogov Russian National
Research Medical University,
Moscow, Russian Federation

*Corresponding author:
esavchenko@gnicpm.ru

Received: 14.05.2026
Accepted: 01.06.2026



Хроническая болезнь почек (ХБП) — это персистирующее в течение трех месяцев или более поражение органа вследствие действия различных этиологических факторов, анатомической основой которого является процесс замещения нормальных анатомических структур фиброзом, приводящий к его дисфункции¹. Фиброз является необратимым, хроническим заболеванием. Прогрессирование заместительного фиброза и степень его выраженности определяет степень нарушения функций почек.

ХБП — наднозологическое понятие, позволяющее определить степень прогрессирования дисфункции при заболеваниях почек различной этиологии и своевременно назначить необходимую терапию [1]. ХБП объединяет всех пациентов с сохраняющимися в течение трех и более месяцев признаками повреждения почек и/или снижением их функции. Таким образом, ХБП определяется как нарушение структуры и/или функции почек, которое сохраняется более трёх месяцев. Для постановки диагноза ХБП требуется учитывать два параметра: скорость клубочковой фильтрации (СКФ) и экскрецию альбумина с мочой [2, 3].

В настоящее время распространенность ХБП сопоставима с такими социально значимыми заболеваниями, как артериальная гипертензия (АГ) и сахарный диабет (СД), а также ожирение и метаболический синдром. По рекомендациям ведущих российских нефрологов-исследователей показатель распространенности ХБП составляет 13% со следующим распределением стадий: С1 — 21%, С2 — 24%, С3 — 48%, С4 — 6%, С5 — 1% [4].

ХБП общепризнана существенным фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и смертности, рассматривается как эквивалент ишемической болезни сердца по риску сердечно-сосудистых осложнений (ССО). Даже незначительное снижение функции почек ассоциировано с увеличением риска ССЗ и смерти независимо от других факторов риска [2]. В связи с нарушением выработки эритропоэтина в почках течение ХБП часто осложняется анемией, которая обычно наблюдается при снижении клиренса креатинина до 40-60 мл/мин, но может возникать и на более ранних стадиях заболевания [3]. Анемия является предиктором развития гипертрофии левого желудочка (ЛЖ), ассоциируется с ухудшением качества

жизни, ростом частоты кардиоваскулярных осложнений и госпитализаций².

Роль врачей первичного звена в управлении ХБП является ключевой и многогранной, охватывая весь спектр — от раннего выявления до постоянного управления и координации ухода. Врачи-терапевты находятся на передовой, сталкиваясь с пациентами с серьезными факторами риска ХБП, такими как диабет, гипертензия, сердечно-сосудистые заболевания и семейный анамнез. Они играют ключевую роль в проактивной идентификации этих пациентов для ранней диагностики с помощью СКФ и альбуминурии, контроля сопутствующих заболеваний, обеспечивают своевременное направление к врачам-нефрологам при возникновении осложнений, определенных настоящими методическими рекомендациями (таблица 1). Все это помогает замедлить прогрессирование заболевания и улучшить общие результаты лечения [5].

Классификация и стратификация стадий ХБП по уровню СКФ, соответствие стадий ХБП кодировке Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем 10-го пересмотра (МКБ-10), и градация по уровню альбуминурии/протеинурии приведены в **Приложении 1**.

Нормативно-правовым актом, регламентирующим Порядок проведения диспансерного наблюдения (ДН) за взрослыми, является приказ Минздрава России от 15 марта 2022 г. № 168н³. Однако раздел этого Порядка (строка 22 в таблице приложения № 1 к Порядку), посвященный ДН пациентов с ХБП в значительной степени пересмотрен в Клинических рекомендациях (КР) "Хроническая болезнь почек"², разработанных Национальной Ассоциацией нефрологов и одобренных Научно-практическим Советом Минздрава России в 2024 г.⁴

В частности, в действующих КР проведена замена устаревшего термина "хроническая почечная недостаточность" на термин "хроническая болезнь почек", применено кодирование ХБП с использованием пяти кодов МКБ-10, а именно N18.1-N18.5 для обозначения пяти стадий ХБП (**Приложение 1**). Изменена периодичность диспансерных осмотров в зависимости от стадии заболевания и индекса альбуминурии, установлена пожизненная длительность ДН вне зависимости от стадии ХБП (**таблицы 1, 5**). Кроме того, проведено четкое разделе-

¹ Клинические рекомендации "Хроническая болезнь почек", https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/469_3.

² Клинические рекомендации "Анемия при хронической болезни почек" https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/623_5.

³ Приказ Минздрава России от 15 марта 2022 г. № 168н (ред. от 28.02.2024) "Об утверждении Порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми" (зарегистрировано в Минюсте России 21.04.2022, № 68288). СПС Консультант Плюс.

⁴ "Медицинская помощь, за исключением медицинской помощи, оказываемой в рамках клинической апробации, организуется и оказывается: 1) в соответствии с положением об организации оказания медицинской помощи по видам медицинской помощи, которое утверждается уполномоченным федеральным органом исполнительной власти; 2) в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, утверждаемыми уполномоченным федеральным органом исполнительной власти и обязательными для исполнения на территории Российской Федерации всеми медицинскими организациями; 3) на основе клинических рекомендаций; 4) с учетом стандартов медицинской помощи, утверждаемых уполномоченным федеральным органом исполнительной власти" — ст. 37 Федерального закона от 21.11.2011 № 323ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" СПС Консультант Плюс.

ние ответственности за осуществление ДН между врачами-нефрологами и врачами-терапевтами: первые обеспечивают регулярное ДН наиболее тяжелых больных с ХБП 3б-5 стадией (ХБП С3б-5), вторые — больных с ХБП 1-3а стадией (ХБП С1-3а). Отдельный раздел 5 КР прямо посвящен ДН, медицинским показаниям и противопоказаниям к применению основных методов первичной и вторичной профилактики ХБП.

Настоящие методические рекомендации разработаны преимущественно на основе, указанных

КР. Ориентировочный алгоритм ДН представлен в [таблице 1](#).

Лица, страдающие АГ, СД, дислиппротеидемией, ожирением, неалкогольной жировой болезнью печени, гиперурикемией, аутоиммунными заболеваниями, хроническими инфекционными заболеваниями, обструкцией нижних мочевых путей и мочекаменной болезнью должны находиться под ДН врачей-специалистов по основному заболеванию с обязательным учетом настоящих методических рекомендаций.

Таблица 1

Алгоритм диспансерного приема (осмотра, консультации) пациента с ХБП врачом-терапевтом

Заболевание в соответствии с клинической классификацией (код МКБ-10)	Регулярность (периодичность) диспансерных приемов	Рекомендуемые вмешательства и методы исследования во время диспансерного приема пациента врачом-терапевтом
1	2	3
Н18.1 — ХБП С1 Повреждение почек с нормальной или повышенной СКФ (≥ 90 мл/мин); Н18.2 — ХБП С2 Повреждение почек с незначительным уменьшением СКФ (60-89 мл/мин); Н18.3 — ХБП С3 Повреждение почек с умеренным уменьшением СКФ (30-59 мл/мин)	Не реже 4 раз в год⁴ Особые указания в соответствии с клиническими рекомендациями: пациенты при наличии • ХБП (С1-С2)+(А2-А3) — не реже 1 раза в год; • ХБП (С1-С2)+А4 — не реже 2 раз в год; • ХБП С3а+А2-А3 — не реже 2 раз в год; • ХБП С3а+А4 — не реже 4 раз в год (Приложение 1, табл. 5). Контролируемые показатели^{2,4}: — АД; — ХС ЛНП; — СКФ; — уровень креатинина крови; — уровень и индекс альбуминурии. Длительность наблюдения⁴: — пациентов после перенесенной острой почечной недостаточности срок диспансерного наблюдения определяется лечащим врачом индивидуально с учетом рекомендаций врача-нефролога; — пациентов, страдающих ХБП — пожизненно.	Расспрос пациента (сбор жалоб с оценкой динамики): На ранних стадиях ХБП патогномичные симптомы и синдромы могут отсутствовать. Пациенты с ХБП С1-С3а могут не иметь жалоб, могут предъявлять жалобы по поводу основного заболевания, приведшего к ХБП. Необходимо провести расспрос пациента о наличии/отсутствии: • изменения цвета мочи (бесцветная; потеря прозрачности; появление примеси); • изменения объема диуреза (олигурия — уменьшение объема диуреза (<500 мл/сут.), полиурия — увеличение объема диуреза (>2000 мл/сут.); • никтурии (преобладание ночного диуреза над дневным); • повышения АД, нередко сопровождающегося головными болями, головокружениями; • сердцебиения, одышки, усиливающихся при физической нагрузке; • слабости, повышенной утомляемости; • периферических отеков (стоп, голеней, лица). Сбор анамнеза: • наличие любого заболевания, которое привело к ХБП (Приложение 2); • наличие острого почечного повреждения, в т.ч. ожоговой болезни, синдрома длительного сдавления тканей, отравлений в анамнезе; • перенесенные острые и имеющиеся хронические инфекционные заболевания, их осложнения; • наличие отягощенной наследственности по заболеваниям почек (в т.ч. семейный анамнез по заболеваниям почек и мочевыводящих путей); • уточнение общего аллергологического анамнеза и сведений о непереносимости лекарственных веществ (в т.ч. вакцин), процедур; • уточнение наличия сопутствующих заболеваний и их контроля, приема нефротоксичных препаратов. Физикальное обследование: Результаты физикального обследования неоднородны и зависят от основного заболевания. Пациенты с ХБП С1-С3а могут не иметь физикальных проявлений, могут иметь физикальные проявления основного заболевания, приведшего к ХБП. Необходимо провести: • общий осмотр с оценкой общего состояния пациента; • осмотр кожных покровов лица, головы, шеи, туловища, конечностей; • измерение окружности талии, роста, веса, расчет индекса массы тела; • перкуссию и аускультацию сердца, легких; • перкуссию и пальпацию живота, почек, аускультацию почечных артерий с целью выявления (исключения) систолического шума в проекции почечных артерий, являющегося признаком стеноза почечных артерий (например, в связи с атеросклерозом, фибромускулярной дисплазией), ведущего к реноваскулярной гипертензии;

Таблица 1. Продолжение

Заболевание в соответствии с клинической классификацией (код МКБ-10)	Регулярность (периодичность) диспансерных приемов	Рекомендуемые вмешательства и методы исследования во время диспансерного приема пациента врачом-терапевтом
1	2	3
		• подсчет частоты сердечных сокращений и частоты пульса; • пальпацию пульса на лучевых артериях и артериях тыльной поверхности стоп; • измерение АД по Короткову; • пальпацию живота, печени; • определение наличия и распространенности периферических отеков. Оценка модифицируемых факторов прогрессирования ХБП, анализ их динамики и тактика врача: • Персистирующая активность патологического процесса, являющегося причиной развития ХБП: ◦ разъяснить всем пациентам необходимость высокой приверженности к назначенной терапии с целью замедления темпов прогрессирования ХБП; • Недостаточный метаболический контроль СД (уровень гликированного гемоглобина >7,0%): ◦ разъяснить всем пациентам значимость поддержания оптимального уровня глюкозы для торможения развития и прогрессирования диабетического поражения почек и снижения риска смерти; рекомендовать соблюдение диеты, физической активности, подсчет углеводов по системе "хлебных единиц" пациентам, получающим инсулинотерапию, для определения дозы инсулина; разъяснить всем пациентам необходимость высокой приверженности к индивидуально подобранной сахароснижающей терапии; • АГ (клиническое АД $\geq 140/90$ мм рт. ст. или среднесуточное по данным суточного мониторирования АД $\geq 130/80$ мм рт.ст., домашнее мониторирование АД $\geq 135/85$ мм рт.ст.) [6]: ◦ разъяснить всем пациентам значимость профилактики повышения уровня АД и его контроля на целевом уровне для снижения риска основных сердечно-сосудистых событий и прогрессирования дисфункции почек; ◦ разъяснить всем пациентам необходимость высокой приверженности к индивидуально подобранной антигипертензивной терапии; • Альбуминурия/протеинурия (>30 мг/сут. и >150 мг/сут., соответственно): ◦ разъяснить всем пациентам необходимость высокой приверженности к назначенной кардио- и нефропротективной терапии. • Гломерулярная гиперfiltrация (предельно высокое значение СКФ для конкретного пациента; повышение СКФ от 125 до 145 мл/мин/1,73 м²): ◦ разъяснить всем пациентам необходимость высокой приверженности к назначенной кардио- и нефропротективной терапии; • Метаболический синдром: (абдоминальный тип ожирения — окружность талии >80 см у женщин и >94 см у мужчин, АГ (АД $\geq 140/90$ мм рт.ст.), повышение уровня триглицеридов (>1,7 ммоль/л), снижение уровня холестерина липопротеинов высокой плотности: у мужчин <1,0 ммоль/л, у женщин <1,2 ммоль/л; повышение уровня ХС ЛНП >3,0 ммоль/л; глюкоза натощак (венозная плазма) $\geq 6,1$ ммоль/л, через 2 ч после нагрузки в рамках перорального глюкозотолерантного теста $\geq 7,8$ и $\leq 11,1$ ммоль/л): ◦ рекомендовать изменение образа жизни, в т.ч. соблюдение принципов здорового и сбалансированного по составу питания; ◦ разъяснить значимость необходимости снижения массы тела, поддержания оптимального уровня глюкозы крови, профилактики повышения уровня АД и его контроля для снижения риска основных сердечно-сосудистых событий и прогрессирования дисфункции почек; • Острое поражение почек, использование нефротоксичных препаратов, обструкция мочевыводящих путей: ◦ своевременное выявление, экстренная госпитализация; ◦ при необходимости применения нефротоксичных препаратов следует взвесить соотношение потенциального риска нефротоксичности и пользы от применения, регулярно (не реже 1 р/мес.) контролировать уровень креатинина и СКФ при использовании нефротоксичных препаратов; ◦ междисциплинарный подход к лечению;

Таблица 1. Продолжение

Заболевание в соответствии с клинической классификацией (код МКБ-10)	Регулярность (периодичность) диспансерных приемов	Рекомендуемые вмешательства и методы исследования во время диспансерного приема пациента врачом-терапевтом
1	2	3
		- Осложнения дисфункции почек (минеральные и костные нарушения, дисэлектролитемия, метаболический ацидоз, гиперурикемия, дислипидемия): - разъяснить всем пациентам необходимость соответствующих пищевых ограничений и высокой приверженности к назначенному лечению в соответствии с выявленными нарушениями; - Белковый состав пищи: - рекомендуется нормальное (не повышенное) количество белка в пище при ХБП С1, С2 и С3а; - применение диеты с ограничением потребления белка рекомендуется при ХБП С3б и выше; - Потребление натрия с пищей: - при ХБП С1, С2 и С3а рекомендовано умеренное потребление соли — до 5 г в сут. для повышения эффективности лечения АГ и ренопротекции; - Неалкогольная жировая болезнь печени (ее наличие ассоциировано с увеличением частоты развития протеинурии, более значительным снижением СКФ, а также развитием и прогрессированием ХБП⁵): - рекомендовать изменение образа жизни — регулярная физическая активность; исключение потребления алкоголя; диета с соблюдением принципов средиземноморского типа питания (в качестве основного источника жира предполагается использование масла, употребление в пищу большого количества овощей, фруктов и орехов, бобовых культур, цельного зерна, рыбы и морепродуктов, низкое потребление молочных продуктов, мяса и мясных продуктов), учет необходимых ограничений потребления бобовых, мяса, других продуктов в случае гиперурикемии); - разъяснить всем пациентам необходимость высокой приверженности к назначенной терапии. - Алкоголь: - рекомендовать полное исключение потребления любых алкогольных напитков для снижения риска прогрессирования ХБП - Курение: - рекомендовать полное исключение курения любого вида изделий для снижения риска ССЗ, рака, улучшения контроля ССЗ, снижения риска прогрессирования ХБП - Респираторные инфекции: - рекомендовать профилактику острых респираторных инфекций (ОРИ) с помощью вакцинации (Приложение 11), контактной (ношение масок, респираторов, мытье рук в период повышенного риска острых респираторных инфекций) и медикаментозной профилактики (рекомендовать прием приемлемого для конкретного пациента противовирусного препарата для профилактики в случае контакта с больным ОРИ или при первых признаках ОРИ у самого пациента, в последнем случае противовирусный препарат рекомендуется начать прием в ближайшие 24-48 ч от появления первых признаков ОРИ) - Соблюдение правил личной гигиены и профилактики мочеполовых инфекций Лабораторные исследования (сравнение показателей с нормой и/или целевым уровнем, анализ динамики): - определение уровня креатинина крови² — не реже 1 раза в год (Приложение 3); - расчет СКФ⁴ — не реже 1 раза в год (Приложение 4); - определение уровня ХС ЛНП⁴ — не реже 1 раза в год; - определение альбуминурии² — не реже 1 раза в год; Проводятся при снижении СКФ и/или увеличении альбуминурии, а также по назначению врача-нефролога: - исследование уровня общего кальция в крови² — не реже 1 раза в год⁶; - исследование уровня неорганического фосфора в крови² — не реже 1 раза в год⁶;

⁵ Клинические рекомендации "Неалкогольная жировая болезнь печени", https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/748_2.

⁶ Приказ Минздрава России от 20.12.2012 № 1270н "Об утверждении стандарта первичной медико-санитарной помощи при хронической болезни почек 4 стадии" (зарегистрировано в Минюсте России 01.03.2013, № 27424). СПС Консультант Плюс.

Таблица 1. Продолжение

Заболевание в соответствии с клинической классификацией (код МКБ-10)	Регулярность (периодичность) диспансерных приемов	Рекомендуемые вмешательства и методы исследования во время диспансерного приема пациента врачом-терапевтом
1	2	3
		• общий (клинический) анализ крови развернутый² — не реже 1 раза в год⁶; • анализ крови биохимический, включая мочевую кислоту, калий, натрий, хлор — не реже 1 раза в год⁶; • анализ мочи общий — не реже 1 раза в год⁶; • определение соотношения креатинина и альбумина в моче²; • лабораторная диагностика системных осложнений ХБП² (выполняется при наличии показаний и по согласованию с врачом-нефрологом) (Приложение 5). Инструментальные обследования (сравнение показателей с нормой и/или целевым уровнем, анализ динамики), (проводятся при снижении СКФ и/или увеличении альбуминурии, а также по назначению врача-нефролога): • ультразвуковое исследование почек (всем пациентам с известной ХБП С1-С3а для выявления и оценки макроскопических изменений органа и их динамики)² — не реже 1 раза в год; • суточное мониторирование АД (пациентам с ХБП С1-С3а с предполагаемой или установленной АГ для уточнения диагноза, контроля эффективности и безопасности антигипертензивной терапии и оценки прогноза) — при наличии медицинских показаний; Инструментальные данные, получаемые при самоконтроле пациентом параметров здоровья: • уровень АД по результатам домашнего мониторирования; • уровень гликемии натощак (для пациентов с СД); • динамика веса (для пациентов с отечным синдромом, хронической сердечной недостаточности, ожирением). Уточнение факта приема лекарственных препаратов с оценкой их совместимости: • показаний и противопоказаний к применению; • наименований, доз и длительности приема; • возможной нефротоксичности, взаимодействия препарата(-ов), влияния на уровень мочевой кислоты, калия и натрия сыворотки крови, экскрецию мочевой кислоты Определение приверженности к проводимому лечению и его эффективности, выяснение причин невыполнения ранее назначенного лечения (Приложение 6). Консультации врачей-специалистов (в том числе с применением телемедицинских технологий)⁷: • консультация врача-нефролога по медицинским показаниям⁸; • изменение СКФ с определением уровня креатинина в крови; • нарастание протеинурии и/или развитие нефротического или нефритического синдромов; • признаки синдрома канальцевых дисфункций — гипокалиемия (при исключении других причин); • полиурия; • стойкий метаболический ацидоз или алкалоз; • консультация врача-офтальмолога пациентов с ХБП С1-С3а и АГ для оценки наличия, выраженности ретинопатии и ассоциированных рисков (проведение биомикротографии глазного дна с использованием фундус-камеры); • других врачей-специалистов при наличии показаний.

⁷ Приказ Минздрава России от 30 ноября 2017 г. № 965н "Об утверждении порядка организации и оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий" (зарегистрировано в Минюсте России 9 января 2018 г. № 49577), <https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=287515&dst=10000>.

⁸ Снижение СКФ >20% от исходного уровня требует привлечения врача-нефролога для анализа причины снижения и коррекции лечения. Комментарий: заболевание почек является прогрессирующим, если снижение СКФ составляет >5 мл/мин/год или >10 мл/мин/5 лет [2, 5]. Физиологическое снижение СКФ с возрастом составляет около 1 мл/мин/1,73 м²/год [2].

Таблица 1. Продолжение

Заболевание в соответствии с клинической классификацией (код МКБ-10)	Регулярность (периодичность) диспансерных приемов	Рекомендуемые вмешательства и методы исследования во время диспансерного приема пациента врачом-терапевтом
1	2	3
		Оценка достижения целевых показателей здоровья: - стойкая ремиссия или выздоровление от заболевания, приведшего к ХБП; - отсутствие прогрессирующего снижения функции почек (отсутствие перехода в более низкую категорию СКФ, снижение уровня альбуминурии/протеинурии); - у пациентов с ожирением — снижение массы тела (нормальный индекс массы тела 18,5-24,9 кг/м²); - достижение метаболического контроля СД (уровень гликированного гемоглобина <7,0%); - уровень клинического АД <140/90 мм рт. ст. для всех пациентов с ХБП и АГ для снижения риска смерти, но не <120 мм рт.ст. для САД; уровень клинического АД <130/80 мм рт.ст. при наличии альбуминурии/протеинурии с целью ренопротекции; - целевой уровень ХС ЛНП <1,4 ммоль/л и снижение по меньшей мере на 50% от исходного через 8±4 недель терапии, уровень триглицеридов <1,7 ммоль/л; - стойкий отказ от курения и употребления никотинсодержащей продукции с целью снижения риска смерти, кардиоваскулярных событий и злокачественных новообразований; - другие целевые показатели в соответствии с индивидуальным планом лечения по сопутствующим заболеваниям (целевой уровень гемоглобина при наличии анемии — 100-120 г/л). Краткое профилактическое консультирование (при наличии факторов риска (ФР)) включает обсуждение всех индивидуальных ФР (см. выше), рекомендации по немедикаментозной и медикаментозной профилактике модифицируемых ФР, психоэмоционального стресса, что важно для всех пациентов, особенно с отягощенным наследственным анамнезом прогностически неблагоприятных заболеваний⁹ [5, 7, 8]. Вторичная профилактика и медикаментозная терапия (Приложение 7): - назначение /коррекция терапии при наличии показаний; - лечение сопутствующих заболеваний; - учет совместимости, взаимодействий, побочных эффектов лекарственных препаратов. Коррекция осложнений ХБП (Приложение 8). Определение показаний для направления на госпитализацию. Острое повреждение почек (Приложение 9). Определение показаний для направления в отделение (кабинет) медицинской реабилитации/ на консультацию к врачу по физической и реабилитационной медицине (врачу по медицинской реабилитации) для определения индивидуальной маршрутизации пациента при реализации мероприятий по медицинской реабилитации¹⁰: пациенты с ХБП С1-С3а могут быть направлены врачом-терапевтом участковым на консультацию в отделение (кабинет) медицинской реабилитации для разработки индивидуального плана физической реабилитации. Определение показаний и противопоказаний для направления на санаторно-курортное лечение. Направление пациентов с ХБП на санаторно-курортное лечение не предусмотрено¹¹.

⁹ Обучающий видеофильм "Краткое консультирование курящего пациента 5С", <https://ropniz.ru/doctor-pm/doctor/instruction/education>.

¹⁰ Приказ Минздрава России от 31.07.2020 № 788н "Об утверждении порядка организации медицинской реабилитации взрослых" (зарегистрировано в Минюсте России 25.09.2020, № 60039). СПС Консультант плюс.

¹¹ Приказ Минздрава России от 27.03.2024 №143н "Об утверждении классификации природных лечебных ресурсов, указанных в пункте 2 статьи 2.1 Федерального закона от 23.02.1995 №26-ФЗ "О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах", их характеристик и перечня медицинских показаний и противопоказаний для санаторно-курортного лечения и медицинской реабилитации с применением таких природных лечебных ресурсов" (зарегистрирован Минюстом России 01.04.2024, №77708). СПС Консультант Плюс.

Таблица 1. Продолжение

Заболевание в соответствии с клинической классификацией (код МКБ-10)	Регулярность (периодичность) диспансерных приемов	Рекомендуемые вмешательства и методы исследования во время диспансерного приема пациента врачом-терапевтом
1	2	3
		Направление на вакцинацию (Приложение 10): • против гриппа ежегодно в сентябре-октябре; • против пневмококковой инфекции в соответствии с иммунным статусом пациента; • против других инфекционных заболеваний; • составление/коррекция индивидуального плана вакцинопрофилактики. Направление пациента с наличием ФР хронических неинфекционных заболеваний в отделение/кабинет медицинской профилактики или центр здоровья для проведения углубленного профилактического консультирования с целью коррекции ФР. Направление пациента для прохождения обучения в "Школе для пациентов с хронической болезнью почек" [9]. Информирование пациента о результатах проведенного диспансерного приема (осмотра, консультации): • информирование о течении болезни по данным объективной оценки; • выдача рекомендаций, письменного плана действий и самопомощи, информирование о целевых уровнях показателей здоровья; • информирование о необходимости регулярного диспансерного наблюдения; • информирование о необходимости прохождения диспансеризации и ежегодного профилактического медицинского осмотра, а также углубленной диспансеризации¹², а также соблюдения плана вакцинопрофилактики инфекционных заболеваний (Приложение 11); • назначение даты следующего диспансерного осмотра. Оформление медицинской документации, в том числе: • формы № 025/у "Медицинская карта пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях"; • формы № 030/у "Контрольная карта диспансерного наблюдения"¹³; • формы № 057/у-04 "Направление для оказания медицинской помощи" (при необходимости); • оформление и выдача рецептурных бланков

Сокращения: АГ — артериальная гипертония, АД — артериальное давление, МКБ-10 — Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем 10-го пересмотра, ОРИ — острая респираторная инфекция, СД — сахарный диабет, СКФ — скорость клубочковой фильтрации, ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания, ФР — факторы риска, ХБП — хроническая болезнь почек, ХС ЛНП — холестерин липопротеинов низкой плотности.

¹² Приказ Минздрава России от 27 апреля 2021 г. № 404н "Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения" (зарегистрировано в Минюсте России 30.06.2021, № 64042), СПС Консультант Плюс.

¹³ Приказ Минздрава России от 13 мая 2025 г. № 274н "Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, и порядков их ведения" (зарегистрировано в Минюсте России 30.05.2025, № 82433). СПС Консультант Плюс.

Приложение 1

Классификация и стратификация стадий ХБП по уровню СКФ. Соответствие стадий ХБП кодировке МКБ-10. Градация по уровню альбуминурии/протеинурии. Ориентировочная частота обследований пациентов с ХБП в зависимости от ее стадии и индекса альбуминурии

Таблица 2

Соответствие стадий ХБП кодировке МКБ-10^{2*}

Код МКБ-10**	Название	Обозначение стадий ХБП
N18.1	ХБП, стадия 1	C1
N18.2	ХБП, стадия 2	C2
N18.3	ХБП, стадия 3	C3a
		C3b
N18.4	ХБП, стадия 4	C4
N18.5	ХБП, стадия 5	C5

Примечание: * — для обозначения этиологии ХБП следует использовать соответствующие коды заболеваний; ** — кодом N18.9 обозначаются случаи ХБП с неуточненной стадией. Код N18.9 употребляется для случаев ХБП с неуточненной стадией. Несоответствие кодов МКБ-10 и рекомендованных для использования в практике стадий ХБП заключается в отсутствии специальных кодов для стадий C3a и C3b, поэтому до внесения поправок для обеих стадий следует применять код N18.3.

Сокращение: ХБП — хроническая болезнь почек.

Таблица 3

Классификация стадий ХБП и их стратификация по уровню СКФ²

Обозначение стадий ХБП	Характеристика глобальной функции почек	Уровень СКФ, мл/мин/1,73 м ²
C1	Высокая или оптимальная	>90
C2	Незначительно сниженная	60-89
C3a	Умеренно сниженная	45-59
C3b	Существенно сниженная	30-44
C4	Резко сниженная	15-29
C5	Терминальная почечная недостаточность	<15

Сокращения: СКФ — скорость клубочковой фильтрации, ХБП — хроническая болезнь почек.

Таблица 4

Градация по уровню альбуминурии/протеинурии² [2]

	Норма/ незначительно повышен (A1)	Высокая (A2)	Очень высокая (A3)*	Нефротическая (A4)**
Альбумин в моче				
Суточная экскреция альбумина (мг/сут.)	<30	30-299	300-1999	≥2000
Отношение альбумин/креатинин мочи (мг/г)	<30	30-299	300-999	>2000
Отношение альбумин/креатинин мочи (мг/ммоль)	<3	3-29	30-99,9	>200
Общий белок в моче				
Суточная экскреция белка (мг/сут.)	<150	150-500	>500	>3500
Отношение общий белок/креатинин мочи (мг/г)	<150	150-500	>500	>3500

Примечание: * — соответствует суточной протеинурии >0,5 г; ** — соответствует суточной протеинурии >3,5 г. При альбуминурии уровня A3-4 можно использовать определение суточной протеинурии или отношение общий белок/креатинин в утренней порции мочи.

Таблица 5

Ориентировочная частота обследований пациентов с ХБП в зависимости от ее стадии и индекса альбуминурии²

Стадия ХБП	Индекс альбуминурии			
	A0, A1	A2	A3	A4
1-2	ежегодно	ежегодно	каждые 6 мес.	каждые 3 мес.
3a-3b	каждые 6 мес.	каждые 6 мес.	каждые 3 мес.	каждые 3 мес.
4	каждые 3 мес.	каждые 3 мес.	каждые 6 нед.	каждые 6 нед.
5	каждые 2-4 нед.	каждые 2-4 нед.	каждые 2-4 нед.	каждые 2-4 нед.

Сокращение: ХБП — хроническая болезнь почек.

Приложение 2

Основные факторы риска и прогноз ХБП

Таблица 6

Основные факторы риска развития ХБП²

Немодифицируемые	Модифицируемые
Пожилой возраст Исходно низкое число нефронов (низкая масса тела при рождении) Наследственные факторы (в том числе семейный анамнез по ХБП) Перенесенное ОПП	СД АГ Дислиппротеидемия Табакокурение Потребление алкоголя Ожирение/метаболический синдром НАЖБП Гиперурикемия Системные иммуновоспалительные ревматические заболевания Хроническое воспаление/системные инфекции Инфекции и конкременты мочевых путей Обструкция нижних мочевых путей Лекарственная токсичность Высокое потребление белка Беременность

Сокращения: АГ — артериальная гипертония, НАЖБП — неалкогольная жировая болезнь печени, ОПП — острое повреждение почек, СД — сахарный диабет, ХБП — хроническая болезнь почек.

Таблица 7

Стадии, индексы и прогноз ХБП — KDIGO 2012 (пулированные риски смерти от всех причин, сердечно-сосудистой смерти, прогрессирования ХБП, терминальная почечная недостаточность, острое повреждение почек)²

Категории ХБП по СКФ Характеристика и уровень СКФ (мл/мин/1,73 м ²)			Категории персистирующей альбуминурии Характеристика и уровень		
			A1	A2	A3*-A4**
			Нормальная или незначительно повышена	Умеренно повышена	Резко повышена
			<30 мг/г <3 мг/ммоль	30-300 мг/г 3-30 мг/ммоль	>300 мг/г >30 мг/ммоль
C1	Нормальная или высокая	>90	Низкий риск	Умеренно повышенный риск	Высокий риск
C2	Незначительно снижена	60-89	Низкий риск	Умеренно повышенный риск	Высокий риск
C3a	Умеренно снижена	45-59	Умеренно повышенный риск	Высокий риск	Очень высокий риск
C3b	Существенно снижена	30-44	Высокий риск	Очень высокий риск	Очень высокий риск
C4	Резко снижена	15-29	Очень высокий риск	Очень высокий риск	Очень высокий риск
C5	Терминальная почечная недостаточность	<15	Очень высокий риск	Очень высокий риск	Очень высокий риск

Примечание: * — приблизительно соответствует суточной протеинурии $\geq 0,5$ г; ** — приблизительно соответствует суточной протеинурии $\geq 3,5$ г

Сокращения: СКФ — скорость клубочковой фильтрации, ХБП — хроническая болезнь почек.

Приложение 3

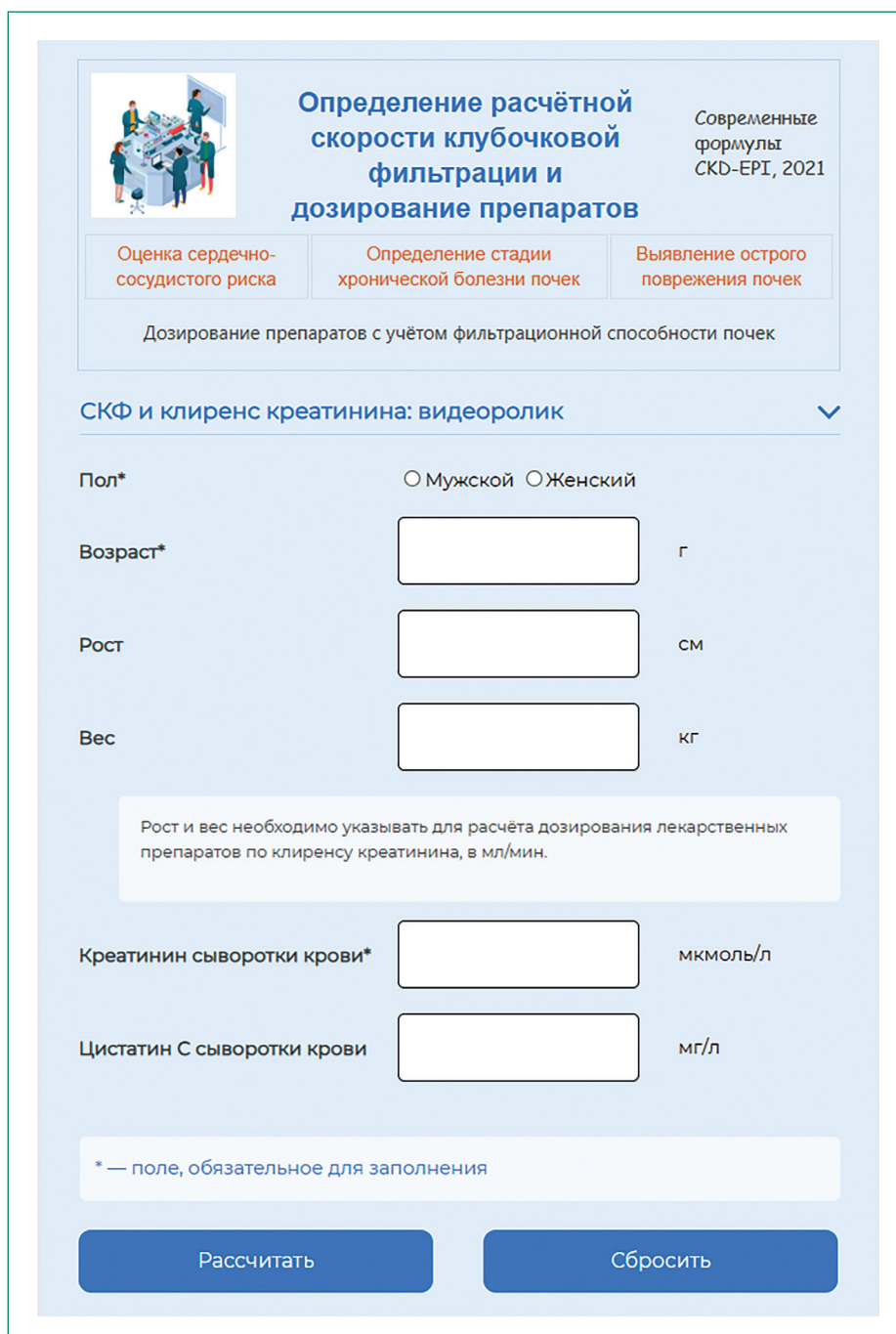
Факторы, прямо не связанные с патологией почек и способные влиять на концентрацию креатинина в сыворотке крови²

Факторы, ассоциированные с повышением/завышением концентрации сывороточного креатинина	Факторы, ассоциированные со снижением концентрации сывороточного креатинина
Африканская раса и афроамериканский этнос	Азиатская раса и латиноамериканский этнос
Высокая мышечная масса, анаболические стероиды	Низкая мышечная масса, мышечная атрофия, иммобилизация, геми- и тетрапарез, ампутации конечностей
Диета: высокое потребление мяса, сапплементация креатином	Диета: вегетарианская, низкобелковая, голодание
Лекарства: а) повышают продукцию креатинина: фенофибрат, альфакальцидол, кальцитриол, парикальцитол, преднизолон; б) подавляют тубулярную секрецию креатинина: сульфаметоксазол+триметоприм; в) способны вступать в реакцию Яффе: диуретики (в высоких дозах), цефалоспорины первого поколения и цефалоспорин второго поколения (цефокситин)	Лекарства, снижающие концентрацию креатинина за счет неустановленных механизмов, прямо не связанных с влиянием на деятельность почек: ацетилцистеин
Прочие метаболиты, способные вступать в реакцию Яффе ("некреатининовые хромогены"): кетоны, кетокислоты, мочева кислота, некоторые протеины, билирубин	Заболевания и патологические состояния: сахарный диабет, воспаление, критические состояния
Усиление тубулярной реабсорбции креатинина: дегидратация, сердечная недостаточность, сахарный диабет	Усиление экстраренальной элиминации креатинина

Приложение 4

Расчет СКФ по формуле СКD-EPI (2021) по креатинину и по креатинину/цистатину С

Формула СКD-EPI (2021) по креатинину и по креатинину/цистатину С — самая точная для определения СКФ, не учитывает расовую принадлежность, расчет СКФ проводится с поправкой на стандартную площадь поверхности тела ($1,73 \text{ м}^2$) [10-12].



Определение расчётной скорости клубочковой фильтрации и дозирование препаратов

Современные формулы СКD-EPI, 2021

Оценка сердечно-сосудистого риска Определение стадии хронической болезни почек Выявление острого повреждения почек

Дозирование препаратов с учётом фильтрационной способности почек

СКФ и клиренс креатинина: видеоролик

Пол* ☐ Мужской ☐ Женский

Возраст* г

Рост см

Вес кг

Рост и вес необходимо указывать для расчёта дозирования лекарственных препаратов по клиренсу креатинина, в мл/мин.

Креатинин сыворотки крови* мкмоль/л

Цистатин С сыворотки крови мг/л

* — поле, обязательное для заполнения

Рассчитать Сбросить

Рис. 1. Калькулятор "Определение расчётной скорости клубочковой фильтрации и дозирование препаратов"¹⁴.

¹⁴ On-line калькулятор СКФ доступен по ссылке: https://medoz.ru/doc/telegam/calculator/ckd_epi_2021.php

Приложение 5

Минимальный объем лабораторной диагностики системных осложнений ХБП²

Осложнение	Наименование услуги в соответствии с номенклатурой медицинских услуг (Приказ Минздрава России от 13.10.2017 № 804н)
Анемия	• общий (клинический) анализ крови; • общий (клинический) анализ крови развернутый; • исследование уровня общего гемоглобина в крови; • определение среднего содержания и средней концентрации гемоглобина в эритроцитах; • определение размеров эритроцитов; исследование уровня ретикулоцитов в крови; исследование уровня лейкоцитов в крови; • дифференцированный подсчет лейкоцитов (лейкоцитарная формула); • определение уровня железа сыворотки крови; • определение уровня ферритина в крови; исследование насыщения трансферрина железом; • исследование кала на скрытую кровь. Рекомендуемый объем диагностики необходим для определения степени и типа анемии, активности эритропоэза, запасов железа, количества железа, доступного для эритропоэза. Тест на скрытую кровь в кале необходим для исключения кровотечения. В случае недостаточной информативности данных, полученных на начальном этапе, следует провести развернутое клиническое обследование, объем которого определяется индивидуально².
Дизэлектrolитемия	• определение уровня натрия в крови; • определение уровня калия в крови; • определение уровня хлоридов в крови; • определение уровня общего кальция в крови; • определение уровня неорганического фосфора в крови
Ацидоз	• исследование кислотно-основного состояния и газов крови
Нарушение питания	• определение уровня альбумина в крови
Дислипидемия	• определение уровня холестерина в крови; • определение уровня холестерина липопротеинов низкой плотности; • определение уровня холестерина липопротеинов высокой плотности в крови; • определение уровня триглицеридов в крови
Гиперурикемия	• определение уровня мочевой кислоты в крови
МКН-ХБП	• определение уровня неорганического фосфора в крови; • определение уровня общего кальция в крови; • определение уровня паратиреоидного гормона в крови; • определение активности щелочной фосфатазы в крови; • определение уровня 25-ОН витамина Д в крови

Сокращение: МКН-ХБП — минеральные и костные нарушения-хроническая болезнь почек.

Приложение 6

Шкала приверженности фармакотерапии Национального общества доказательной фармакотерапии¹⁵ [13]

Модуль I. "Общая фактическая приверженность фармакотерапии"				
1	Назначал ли Вам лечащий врач лекарственную терапию?			
А) Да Б) Нет В) Другое _____				
2	Укажите, как Вы поступаете в отношении приема лекарственных препаратов (выберите подходящий ответ для каждого пункта):			
А) Прекращаю прием лекарственных препаратов:				
	всегда	часто	иногда	редко
Б) Делаю перерывы в приеме лекарственных препаратов:				
	всегда	часто	иногда	редко
В) Самостоятельно меняю терапию (меняю дозу, кратность, время приема) или принимаю препараты без согласования с врачом:				
	всегда	часто	иногда	редко
Г) Забываю принимать лекарственные препараты:				
	всегда	часто	иногда	редко
Д) Воздерживаюсь от приема назначенных лекарственных препаратов				
	всегда	часто	иногда	редко
3	Если Вы не стали принимать или изменили прием лекарственных препаратов, укажите причину:			
А) Опасаюсь побочных эффектов от приема лекарственных препаратов				
Б) Возникли побочные эффекты на фоне приема лекарственных препаратов				
В) Отсутствие ощутимого эффекта/улучшения от лечения				
Г) Высокая цена лекарственных препаратов				
Д) Сомневаюсь в правильности назначенной мне терапии				
Е) Не хочу принимать лекарственные препараты длительно				
Ж) Принимаю очень много разных лекарственных препаратов				
З) Сложная/неудобная схема приема лекарственных препаратов				
И) Другое (укажите) _____				
Модуль II. "Препарат-специфическая фактическая приверженность фармакотерапии"				
1	Укажите, как Вы поступаете в отношении приема лекарственных препаратов			
А) Прекращаю прием лекарственных препаратов. Укажите препараты: _____				
Б) Делаю перерывы в приеме лекарственных препаратов. Укажите препараты: _____				
В) Самостоятельно меняю терапию (меняю дозу, кратность, время приема препаратов) или принимаю препараты без согласования с врачом. Укажите препараты: _____				
Г) Забываю принимать лекарственные препараты. Укажите препараты: _____				
Д) Воздерживаюсь от приема назначенных лекарственных препаратов. Укажите препараты: _____				
2	Если Вы не стали принимать или изменили лекарственную терапию, укажите причину:			
А) Опасаюсь побочных эффектов от приема лекарственных препаратов. Укажите препараты: _____				
Б) Возникли побочные эффекты на фоне приема лекарственных препаратов. Укажите препараты: _____				
В) Отсутствие ощутимого эффекта/улучшения от лечения. Укажите препараты: _____				
Г) Высокая цена лекарственных препаратов. Укажите препараты: _____				
Д) Сомневаюсь в правильности назначенной мне терапии. Укажите препараты: _____				
Е) Не хочу принимать лекарственные препараты длительно. Укажите препараты: _____				
Ж) Принимаю очень много разных лекарственных препаратов				
З) Сложная/неудобная схема приема лекарственных препаратов				
И) Другая причина (укажите) _____				
Модуль III. "Потенциальная приверженность фармакотерапии"				
1	Собираетесь ли Вы принимать лекарственные препараты, рекомендованные Вам врачом?			
1) Нет 2) Скорее нет, чем да 3) Скорее да, чем нет 4) Да				

¹⁵ Бланк опросника размещен на сайте Российского общества профилактики неинфекционных заболеваний и доступен к скачиванию по ссылке <https://ropniz.ru/doctors/data/scales-questionnaires>.

Инструкция:

- Определение балла проводится по ответу на вопрос 2 из модуля I.
- При выявлении неприверженности по модулю I, следует перейти к модулю II для оценки приверженности к каждому лекарственному препарату индивидуально.
- По модулю III оценивается потенциальная приверженность (намерения пациента выполнять врачебные рекомендации) к фармакотерапии.

Ключ к модулю I по вопросу 2

Вопрос	Варианты ответа "всегда", "часто", "иногда", "редко" приравниваются к одному результату	Вариант ответа: "никогда"	Результат
			NB! Баллы не суммируются! Для определения уровня приверженности отбирается балл с максимальным значением по полученным ответам
А	3 балла	0 баллов	0 баллов — полная приверженность
Б	2 балла		1 балл — частичная (неполная), вторичная неприверженность, ненамеренные нарушения врачебных рекомендаций
В	2 балла		2 балла — частичная (неполная), вторичная неприверженность, намеренные нарушения врачебных рекомендаций (в т. ч. самолечение)
Г	1 балл		3 балла — полная, вторичная неприверженность
Д	4 балла		4 балла — полная, первичная неприверженность

Ключ к модулю III Номер вопроса:

- 1 — потенциально не привержен
- 2 — потенциально частично не привержен
- 3 — потенциально частично привержен
- 4 — потенциально привержен

Приложение 7

Вторичная профилактика и медикаментозная терапия ХБП

Общие подходы к лечению ХБП (адаптировано: клинические рекомендации "Хроническая болезнь почек"² [2, 14]).

- Рекомендуется адекватная этиотропная и патогенетическая терапия с учетом причин ХБП с целью торможения прогрессирования дисфункции почек и улучшения прогноза.
- Терапевтическое изменение стиля жизни.
- Нефропротективная стратегия (назначение ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ) или блокаторов рецепторов ангиотензина-II (БРА) и ингибиторов натрий-глюкозного котранспортера 2 типа (иНГЛТ-2), являющаяся одновременно кардиопротективной, играет ключевую роль, особенно на ранних стадиях ХБП.
- Тактика ведения пациентов с ХБП зависит от выраженности снижения СКФ (стадии ХБП).

Таблица 8

Направленность практических мероприятий по ведению ХБП в зависимости от ее стадии

Стадия	Рекомендуемые мероприятия
C1	Диагностика и этиотропное лечение основного заболевания почек Коррекция общих патогенетических факторов риска хронической болезни почек с целью замедления темпов ее прогрессирования Диагностика состояния сердечно-сосудистой системы и коррекция терапии Контроль факторов риска развития и прогрессирования сердечно-сосудистых осложнений
C2	Мероприятия по стадии 1 + Оценка скорости прогрессирования и коррекция терапии
C3	Мероприятия по стадии 2 + Выявление, профилактика и лечение системных осложнений дисфункции почек (АГ, изменения сердечно-сосудистой системы, анемия, нарушения водно-электролитного баланса, дислипотеидемия, ацидоз, МКН-ХБП, БЭН)
C4	Мероприятия по стадии 3 + Подготовка к ЗПТ
C5	Мероприятия по стадии 4* + ЗПТ + Профилактика, выявление и лечение системных осложнений терминальной почечной недостаточности (изменений сердечно-сосудистой системы, АГ, анемии, нарушений водно-электролитного баланса, МКН-ХБП, ацидоза, БЭН и др.)

Примечание: * — за исключением этиотропного лечения основного заболевания почек.

Сокращения: АГ — артериальная гипертензия, БЭН — белково-энергетическая недостаточность, ЗПТ — заместительная почечная терапия, МКН-ХБП — минеральные и костные нарушения-хроническая болезнь почек.

Вторичная профилактика, немедикаментозная терапия:

- Регулярная физическая активность (как минимум по 30 мин 5 раз в неделю);
- Отказ от табакокурения и употребления алкоголя;
- Соблюдение основных правил питания, в т.ч. умеренное снижение пищевого потребления соли до 5 г/сут. и ограничение потребления животного белка со стадии ХБП 3б (таблица 9);
- Снижение массы тела у пациентов, страдающих ожирением;
- Гигиена сна;
- Управление стрессом.

Таблица 9

Основные правила питания при ХБП в зависимости от стадии

Стадия ХБП		
C1–C2	C3–C5 (до диализа)	C5 (диализ)
Ограничение соли до 5 г/сут.	Ограничение соли (2-5 г/сут.)	Ограничение соли (в соответствии с индивидуальным планом лечения)
Прием достаточного количества жидкости (не менее 1,5 л/сут.)	Ограничение жидкости (в соответствии с индивидуальным планом лечения)	Ограничение жидкости (в соответствии с индивидуальным планом лечения)
Прием витаминов согласно популяционным нормам	Возможен прием витаминов для поддержания их целевых уровней (в соответствии с индивидуальным планом лечения)	Возможен прием витаминов для поддержания их целевых уровней (в соответствии с индивидуальным планом лечения)
Употребление достаточного количества калорий	Употребление достаточного количества калорий	Употребление достаточного количества калорий
–	Ограничение белка* (не $>0,3-0,4$ г/кг массы тела/сут. — при ХБП C3б и выше)	Ограничение белка (в соответствии с индивидуальным планом лечения)
1,0-1,2	Ограничение фосфора** (0,8-1 г/сут. при ХБП C3а, не $>0,8$ при ХБП C3б и выше)	Ограничение фосфора** (не $>0,8$ г/сут.)
Потребление калия 4-5 г/сут.	Ограничение калия (2,0-3,0 г/сут.)	Ограничение калия (2,0-3,0 г/сут.)

Примечание: * — рекомендовано пациентам с ХБП C3б-C5, не имеющим проявлений белково-энергетической недостаточности или тяжелых сопутствующих заболеваний с гиперкатаболизмом с целью дополнительного контроля метаболических нарушений и удлинения додиализного периода течения ХБП; ** — целевой уровень фосфора в крови $<1,48$ ммоль/л. Ограничение потребления фосфора с пищей за счет снижения потребления продуктов, содержащих фосфор в виде пищевых добавок и с высоким естественным содержанием фосфора (консервы, субпродукты (печень, почки, потроха), копчености (мясо, рыба), колбасные изделия, газированные напитки, полуфабрикаты, сгущенное и концентрированное молоко, шоколадные бисквиты, пирожные, шоколадные пасты).

Сокращение: ХБП — хроническая болезнь почек.

Анемия при ХБП

Развитие анемии при ХБП обусловлено нарушением выработки эритропоэтина в почках. Тяжесть анемии коррелирует со степенью нарушения функции почек. В патогенезе анемии играют роль дефицит железа и повышенный уровень воспалительных цитокинов. Объем необходимых лабораторных исследований для первичной диагностики причин анемии у пациентов с ХБП указан в [Приложении 6](#).

Кардионефропротективная стратегия

Дозирование лекарственных препаратов у пациентов с ХБП следует осуществлять с учетом уровня СКФ и избегать, по возможности, назначения нефротоксичных препаратов. Всем пациентам, принимающим потенциально нефротоксичные препараты, независимо от уровня СКФ и наличия ХБП, необходимо проводить регулярный контроль уровня креатинина, СКФ, электролитов и, при возможности, сысворточной концентрации препарата. Недопустим прием каких-либо препаратов, в т.ч. биологических добавок и трав, без предварительной консультации с врачом. При необходимости точного дозирования препарата из-за его высокой токсичности или узкого терапевтического окна, рекомендуется использовать клиренсовые методы оценки функции почек.

Основной целью терапии больных с ХБП является воздействие на модифицируемые факторы риска (гипергликемия, АГ, дислипидемия, ожирение, анемия, гиперурикемия и др.) для предотвращения развития повреждения почек или замедления прогрессирования ХБП, предупреждения развития ССО, а также управление факторами риска ([рисунок 2](#)). Основные направления нефропротективной терапии ХБП представлены в [таблице 10](#).



Рис. 2. Терапия ХБП и управление факторами риска [2].

Сокращение: иНГЛТ-2 — ингибитор натрий-глюкозного котранспортера 2 типа, РААС — ренин-ангиотензин-альдостероновая система, САД — систолическое артериальное давление, ФР — фактор риска.

Назначение иАПФ или БРА в отсутствие противопоказаний у пациентов с ХБП С1-С5 рекомендовано для снижения протеинурии и рисков прогрессирования дисфункции почек (ренопротекции), сердечно-сосудистые события.

Лечение иАПФ или БРА должно сопровождаться мониторингом, профилактикой, оценкой и своевременной коррекцией вероятных побочных эффектов фармакотерапии — гиперкалиемии, снижения СКФ, развития острого повреждения почек.

Лечение пациентов с ХБП С3-С5 и явной протеинурией (>500 мг/24 ч или 500 мг/г) проводится по согласованию с врачом-нефрологом.

Таблица 10

Терапевтические подходы к воздействию на традиционные факторы риска при ХБП [2]

Фактор риска	Терапевтические подходы
Модификация образа жизни	Отказ от курения Снижение массы тела Физические нагрузки ≥ 30 мин $\times$ 5 раз в нед. Питание DASH
Артериальная гипертензия	Целевые значения САД <120 мм рт.ст. при отсутствии противопоказаний (KDIGO) Целевые значения САД <130 мм рт.ст., ДАД <80 мм рт.ст. (ESH) Целевые значения САД до 130-139 мм рт.ст. при АУ А1-А2, до 120-130 мм рт.ст. при АУ А3-А4 при отсутствии противопоказаний (КР ХБП) Блокада РААС (максимально переносимая доза) + диуретик и/или блокатор кальциевых каналов Не комбинировать препараты из группы блокаторов РААС
Гликемия	Целевой HbA_{1c} 7,0-8,0% Целевой HbA_{1c} $<6,5\%$ у молодых пациентов при отсутствии тяжелой сопутствующей патологии Модификация образа жизни Терапия первой линии: ингибиторы НГЛТ-2
Дислипидемия	Ингибиторы ГМГ-КоА (статины) Эзетимиб Ингибиторы PCSK-9 (рСКФ >20 мл/мин/1,73 м ²) Целевые значения ХС ЛНП: — Пациенты с ACC3 и пациенты с очень высоким риском: уровень ХС ЛНП $<1,4$ ммоль/л (55 мг/дл) и снижение уровня ХС ЛНП на $\geq 50\%$ по сравнению с исходным уровнем — Высокий сердечно-сосудистый риск: уровень ХС ЛНП $<1,8$ ммоль/л (70 мг/дл) и снижение на $\geq 50\%$ по сравнению с исходным уровнем — Умеренный/низкий сердечно-сосудистый риск: уровень ХС ЛНП $<3,0$ ммоль/л (116 мг/дл)

Сокращения: ACC3 — атеросклеротические сердечно-сосудистые заболевания, АУ — альбуминурия, ГМГ-КоА — 3-гидрокси-3-метилглутарил-кофермент А редуктаза, ДАД — диастолическое артериальное давление, НГЛТ-2 — натрий-глюкозный котранспортер 2 типа, РААС — ренин-ангиотензин-альдостероновая система, рСКФ — расчетная скорость клубочковой фильтрации, САД — систолическое артериальное давление, ХБП — хроническая болезнь почек, ХС ЛНП — холестерин липопротеидов низкой плотности, DASH — Dietary Approaches to Stop Hypertension/диетические подходы к борьбе с гипертонией, HbA_{1c} — гликированный гемоглобин, PCSK-9 — пропротеиновая конвертаза субтилизин-кексинного типа 9, КР ХБП — клинические рекомендации Хроническая болезнь почек, ESH — рекомендации European Society of Hypertension/Европейское общество по артериальной гипертонии, KDIGO — рекомендации Kidney Disease: Improving Global Outcomes/Инициатива по улучшению глобальных исходов заболеваний почек.

Антигипертензивная терапия

- Блокаторы ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС) более эффективны в снижении альбуминурии/протеинурии, чем другие антигипертензивные препараты, и показаны пациентам с АГ при наличии повышенной альбуминурии или явной протеинурии.
- Блокаторы РААС должны титроваться до максимально возможных дозировок при хорошей переносимости.
- Достижение целевого АД обычно требует комбинированной терапии, рекомендуется комбинировать блокаторы РААС с другими антигипертензивными препаратами: блокаторы РААС (максимально переносимая доза) + диуретик и/или блокатор кальциевых каналов.
- Для достижения необходимой эффективности лечения АГ и ренопротекции пациентам с ХБП С1-С5 рекомендовано использовать в комбинированной антигипертензивной терапии: гидрохлоротиазид или индапамид при расчетной СКФ (рСКФ) >30 мл/мин/1,73 м²; "петлевые" диуретики или их комбинацию с тиазидными диуретиками (тиазиды) при рСКФ <30 мл/мин/1,73 м².
- Не комбинировать препараты из группы блокаторов РААС.
- Антагонисты минералокортикоидных рецепторов не могут быть рекомендованы при СКФ <30 мл/мин/1,73 м², особенно в комбинации с блокатором РААС, учитывая риск ухудшения функции почек и гиперкалиемии.

Правила назначения иАПФ/БРА

- Применение препаратов с двойным путем выведения или преимущественным выведением печенью (таблица 11);
- Начало терапии с низких доз при СКФ <45 мл/мин/1,73 м²;
- Продолжение терапии при СКФ <30 мл/мин/1,73 м²;
- Отказ от применения при двухстороннем стенозе почечной артерии (абсолютное противопоказание); симптоматической гипотензии; неконтролируемой гиперкалиемии, несмотря на медикаментозное лечение; снижении рСКФ <15 мл/мин/1,73 м² до начала диализа;
- Временная отмена при интеркуррентных заболеваниях, плановом внутривенном введении рентгенконтрастных препаратов, перед большими оперативными вмешательствами.

Комментарии. Транзиторное снижение СКФ и задержка К являются прямыми следствиями фармакологической блокады компонентов РААС, частота которых зависит от степени снижения СКФ.

Антигипертензивная терапия должна быть индивидуализирована, а ее вероятные негативные последствия должны подвергаться клиническому мониторингу. Индивидуализация и мониторинг касаются: оценки возможных и связанных со снижением АД нарушений кровообращения, главным образом, почек, мозга и сердца; постепенному снижению АД с оценкой клинического состояния пациента; контроля СКФ до и после начала антигипертензивной терапии.

Таблица 11

Пути выведения блокаторов РААС

Международное непатентованое название препарата	Пути выведения	
	Печень	Почки
иАПФ		
Рамиприл	40%	60%
Мозексприл	60%	40%
Спирарил	55%	45%
Трандолаприл	67%	33%
Фозиноприл	50%	50%
Квинаприл	50%	50%
Периндоприл	10%	90%
Цилазаприл	-	100%
Лизиноприл	-	100%
Беназеприл	10%	90%
Эналаприл	10%	90%
Каптоприл	10%	90%
БРА		
Телмисартан	99%	1%
Ирбесартан	75%	20%

Таблица 11. Продолжение

Международное непатентованное название препарата	Пути выведения	
	Печень	Почки
Лозартан	65%	15-30%
Валсартан	72%	28%
Эпросартан	70%	30%
Кандесартан	40%	60%

Сокращения: иАПФ — ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, БРА — блокаторы рецепторов ангиотензина-II.

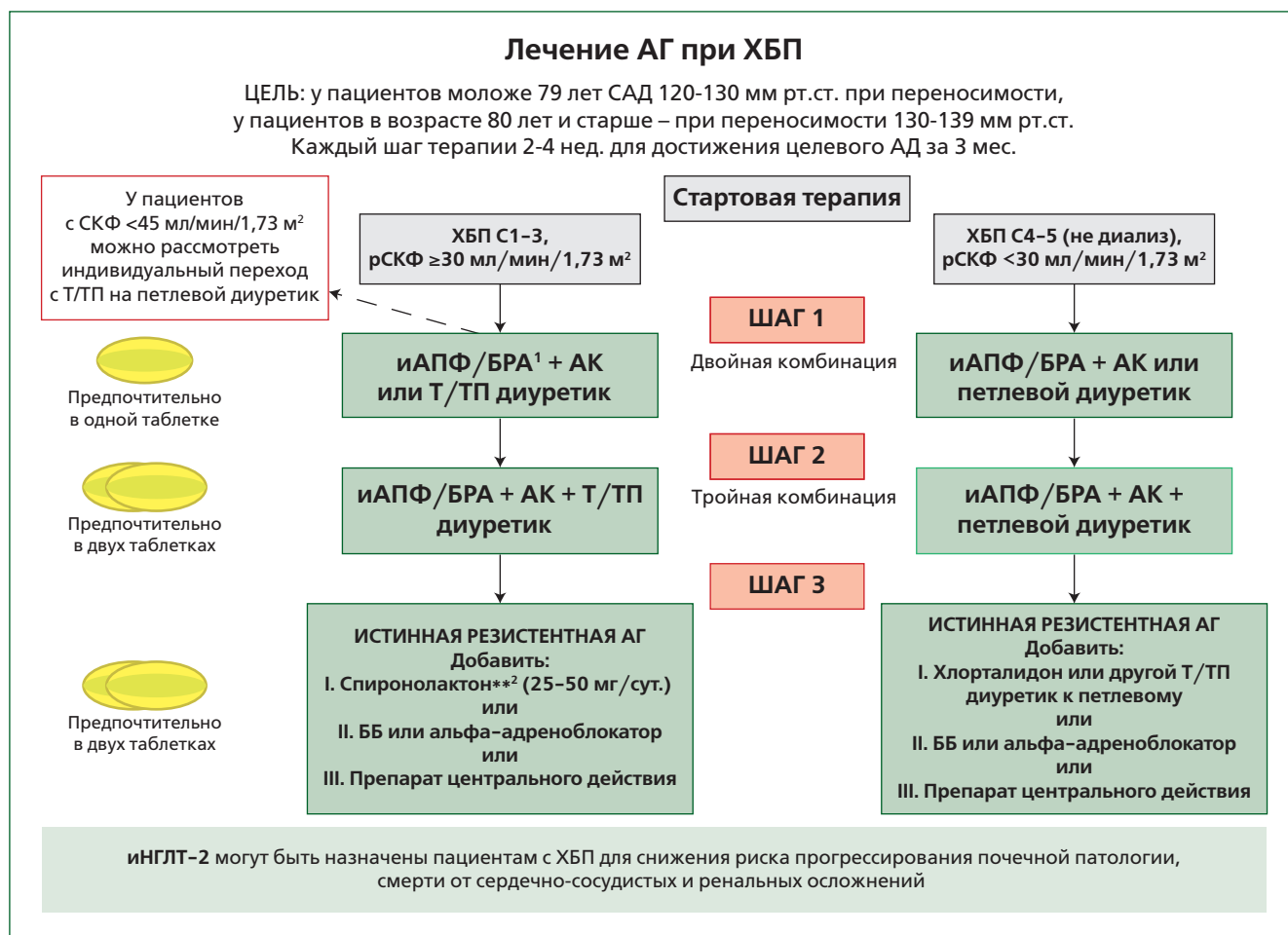


Рис. 3. Стратегия лекарственной терапии при сочетании ХБП и АГ [2, 15].

Примечание: ¹ — у пациентов с ХБП, получающих антигипертензивную терапию, особенно иАПФ или БРА, можно ожидать повышения уровня креатинина. Значительное повышение уровня креатинина на фоне назначения иРААС требует обследования пациента для исключения реноваскулярного заболевания; ² — риск гиперкалиемии при назначении спиронолактона, особенно при исходной СКФ <45 мл/мин/1,73 м² и уровне калия 4,5 ммоль/л. Во всех случаях титровать до полной дозировки при переносимости.

Сокращения: АГ — артериальная гипертензия, АД — артериальное давление, АК — антагонисты кальция, ББ — бета-адреноблокаторы, БРА — блокаторы рецепторов ангиотензина, иАПФ — ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, ИНГЛТ-2 — ингибиторы натрий-глюкозного котранспортера 2 типа, рСКФ — расчетная скорость клубочковой фильтрации, САД — систолическое артериальное давление, СКФ — скорость клубочковой фильтрации, Т/ТП — тиазидный/тиазидоподобный, ХБП — хроническая болезнь почек.

Лечение ХБП при СД

- У пациентов с ХБП и СД контроль гликемии является частью нефро- и кардиопротективной стратегии, наравне с антигипертензивной и гиполипидемической терапией, с целью предупреждения сердечно-сосудистых осложнений и замедления прогрессирования ХБП.
- Для контроля гликемии у пациентов с СД 2 типа и ХБП С1-3 (СКФ >30 мл/мин/1,73 м²) в качестве терапии первой линии следует использовать метформин и иНГЛТ-2 с доказанными свойствами замедлять прогрессирование ХБП (канаглифлозин, дапаглифлозин, эмпаглифлозин).
- Финеренон (селективный антагонист минералокортикоидных рецепторов) — пациентам с нормальной концентрацией калия в сыворотке для снижения риска прогрессирования ХБП и развития сердечно-сосудистых событий у пациентов с СД и ХБП и уровнем альбуминурии А2 и выше и рСКФ >25 мл/мин/1,73 м².
- При недостижении индивидуального целевого контроля гликемии при применении иНГЛТ-2, рассмотреть возможность применения агонистов рецепторов глюкагоноподобного пептида-1, показавших снижение риска прогрессирования ХБП и развития сердечно-сосудистых событий [16].

Таблица 12

Сахароснижающие препараты, допустимые к применению на различных стадиях ХБП [2]

Препараты	Стадия ХБП
Метформин	С1-3*
Глибенкламид (в т.ч. микронизированный)	С1-2
Гликлазид и гликлазид МВ	С1-4*
Глимепирид	С1-4*
Гликовидон	С1-5
Глипизид и глипизид ретард	С1-4*
Репаглинид	С1-5
Натеглинид	С1-3*
Пиоглитазон	С1-4
Росиглитазон	С1-4
Ситаглиптин	С1-5*
Вилдаглиптин	С1-5*
Саксаглиптин	С1-5*
Линаглиптин	С1-5
Алоглиптин	С1-5*
Гозоглиптин	С1-3а
Гемиглиптин	С1-5
Эвоглиптин	С1-4
Эксенатид	С1-3
Лираглутид	С1-4
Ликсисенатид	С1-3
Дулаглутид	С1-4
Семаглутид	С1-4
Дапаглифлозин	С1-4**
Эмпаглифлозин	С1-4***
Канаглифлозин	С1-4****
Ипраглифлозин	С1-3
Лусеоглифлозин	С1-3
Тирзепатид	Коррекция дозы при почечной недостаточности не требуется, однако следует соблюдать осторожность, т.к. опыт использования ограничен
Инсулины, включая аналоги	С1-5*

Примечание: * — при ХБП С3б-5 необходима коррекция дозы препарата. Необходимо помнить о повышении риска развития гипогликемии у больных на инсулинотерапии по мере прогрессирования заболевания почек от ХБП С1-2 до С3-5, что требует снижения дозы инсулина; ** — не инициировать при рСКФ <25 мл/мин/1,73 м² (можно продолжить у ранее получавших терапию), на диализе противопоказан; *** — не инициировать при рСКФ <20 мл/мин/1,73 м² (можно продолжить у ранее получавших терапию), на диализе противопоказан; **** — не инициировать при рСКФ <30 мл/мин/1,73 м² (можно продолжить при альбуминурии >300 мг/сут. у ранее получавших терапию), на диализе противопоказан.

Гиполипидемическая терапия

- Пациенты с ХБП 3-5-й стадии имеют высокий или очень высокий сердечно-сосудистый риск.
- Использование статинов или комбинации статин/эзетимиб рекомендуется у пациентов с ХБП 3-5 стадий, не находящихся на гемодиализе.
- Для повышения эффективности лечения дислипидемии, снижения риска ССО и смертности, при недостаточной эффективности терапии ингибиторами ГМГ-КоА-редуктазы или статином, непереносимости ингибиторов ГМГ-КоА-редуктазы (статинов) или противопоказаниях к их применению рекомендовано дополнительно назначение PCSK9-таргетной терапии.

Таблица 13**Дозирование липидснижающих препаратов при ХБП [2]**

Препарат	Нет ХБП или ХБП 1–2 стадии	ХБП 3 стадии	ХБП 4–5 стадии	Почечный трансплантат
Статины (мг/сут.)				
Аторвастатин	10-80	10-80	10-80	10-20
Флувастатин	20-80	20-80	10-80	10-80
Ловастатин	10-80	10-80	10-40	10-40
Правастатин	10-40	10-40	10-20	10-20
Розувастатин	5-40	5-20	5-10	5
Симвастатин	5-40	5-40	5-20	5-20
Фибраты (мг/сут.)				
Безафибрат	400-600	200	противопоказан	неизвестно
Ципрофибрат	100-200	противопоказан		
Фенофибрат	200-400 микронизированная форма 145-200 мг	с осторожностью	противопоказан при рСКФ <20 мл/мин/1,73 м ²	
Ингибиторы PCSK-9 (мг)				
Эволокумаб	п/к 140 мг/2 нед. 420 мг/мес.	не показан при рСКФ <20 мл/мин/1,73 м ²		неизвестно
Алирокумаб	п/к 75-150 мг/2 нед.			
Инклисиран	п/к 284 мг/3 → 6 мес.			
Другие (мг/сут.)				
Эзетимиб	10	10	10	неизвестно
Никотиновая кислота	2000	2000	1000	неизвестно
Бемпедовая кислота	180	180	неизвестно	неизвестно

Сокращения: рСКФ — расчетная скорость клубочковой фильтрации, ХБП — хроническая болезнь почек, PCSK-9 — пропротеино-вая конвертаза субтилизин-кексинового типа 9.

Лечение ССЗ при ХБП

- Пациентов с ХБП следует относить к группе высокого и очень высокого риска ССЗ.
- При лечении ишемической болезни сердца у пациентов с ХБП следует исходить из действующих клинических рекомендаций при отсутствии противопоказаний (необходима коррекция дозы препаратов с учетом СКФ).
- Антитромбоцитарная терапия может назначаться пациентам с ХБП с высоким и очень высоким риском ССО, если не повышен риск кровотечения (необходима коррекция дозы препаратов с учетом СКФ) (таблица 14).
- Лечение хронической сердечной недостаточности (ХСН) при ХБП следует проводить в том же объеме, что и у пациентов без ХБП (необходима коррекция дозы препаратов с учетом СКФ).
- При болях в грудной клетке пациенты с ХБП должны обследоваться также, как и пациенты без ХБП.
- При проведении терапии следует контролировать состояние пациентов, мониторировать СКФ и уровень калия в сыворотке крови.

Таблица 14

Дозирование антитромботических препаратов при ХБП [2]

Препарат	Сохраненная функция почек и ХБП С1-3 (рСКФ ≥ 30 мл/мин/1,73 м ²)	ХБП С4 (рСКФ 15-29 мл/мин/1,73 м ²)	ХБП С5 (рСКФ < 15 мл/мин/1,73 м ²)
Ацетилсалициловая кислота	Нагрузочная доза 150-300 мг перорально с последующей поддерживающей дозой 75-100 мг/сут.	Без коррекции дозы	Без коррекции дозы
Клопидогрел	Нагрузочная доза 300-600 мг перорально с последующей дозой 75 мг/сут.	Без коррекции дозы	Неизвестно
Тикагрелор	Нагрузочная доза 180 мг перорально, затем по 90 мг 2 раза/сут.	Без коррекции дозы	Не рекомендуется
Прасугрел	Нагрузочная доза 60 мг перорально с последующей дозой 10 мг/сут.	Без коррекции дозы	Не рекомендуется
Эноксапарин	1 мг/кг п/к, 2 раза/сут. 0,75 мг/кг п/к, 2 раза/сут. у пациентов > 75 лет	1 мг/кг п/к, 1 раз/сут.	Не рекомендуется
Нефракционированный гепарин	<i>Перед коронарографией:</i> болюсно 60-70 МЕ/кг в/в (максимум 5000 МЕ) и инфузионно (12-15 МЕ/кг/ч, максимум 1000 МЕ/ч), целевое активированное частичное тромбопластиновое время 1,5-2,5 $\times$ контроль <i>Во время ЧКВ:</i> по активированному времени свертывания крови или 70-100 МЕ/кг в/в у пациентов, не получающих антикоагулянты (50-70 МЕ/кг при одновременном применении ингибиторов гликопротеиновых рецепторов IIb/IIIa)	Без коррекции дозы	Без коррекции дозы
Фондапаринукс	2,5 мг п/к, 1 раз/сут.	Не рекомендуется при рСКФ < 20 мл/мин/1,73 м ² и для пациентов на диализе	Не рекомендуется
Бивалирудин	Болюсно 0,75 мг/кг в/в, инфузия 1,75 мг/кг/ч Если рСКФ ≥ 30 и ≤ 60 мл/мин/1,73 м ² , снизить дозу инфузии до 1,4 мг/кг/ч	Не рекомендуется	Не рекомендуется
Эптифибатид	Болюс 180 мкг/кг в/в с последующей инфузией 2,0 мкг/кг/мин в течение до 18 ч Если рСКФ < 50 мл/мин/1,73 м ² , снизить до 1,0 мкг/кг/мин	Не рекомендуется	Не рекомендуется
Тирофибан	Болюс 25 мкг/кг в/в, затем 0,15 мкг/кг/мин	Снизить скорость инфузии до 50%, если рСКФ < 30 мл/мин/1,73 м ²	Не рекомендуется

Сокращения: в/в — внутривенно, п/к — подкожно, рСКФ — расчетная скорость клубочковой фильтрации, ХБП — хроническая болезнь почек, ЧКВ — чрескожное коронарное вмешательство.

ХБП и ХСН² [2, 17]

Сочетание ХСН и ХБП описывается термином "хронический кардиоренальный синдром 2-го типа". Нарушенная функция почек является важнейшим предиктором неблагоприятного прогноза у больных с ХСН наравне с тяжестью ХСН и фракцией выброса ЛЖ. При СКФ < 60 мл/мин/1,73 м² риск смертности увеличивается в 2,1 раза, при сниженной систолической функции ЛЖ риск смерти пациентов при нали-

ции почечной недостаточности возрастает в 3,8 раза, при неизменной систолической функции — в 2,9 раза. При выраженных нарушениях сократимости миокарда ЛЖ снижение СКФ, как правило, совпадает с появлением другого неблагоприятного маркера — увеличением плазменной концентрации натрийуретических пептидов [2].

При назначении препаратов для лечения ХСН важно учитывать как исходную СКФ, так и ее динамику на фоне назначенной медикаментозной терапии.

Бета-адреноблокаторы (разрешенные к использованию при сердечной недостаточности со сниженной фракцией выброса) допустимо использовать при любых значениях СКФ, при этом их назначение не должно влиять на динамику СКФ ни сразу после назначения, ни в дальнейшем. В российских инструкциях к применению карведилола, бисопролола и метопролола сукцината почечная недостаточность не является противопоказанием к назначению, но указано, что при выраженной почечной недостаточности эти препараты должны назначаться с осторожностью. В инструкции к небивололу указано, что препарат противопоказан при клиренсе креатинина <20 мл/мин/1,73 м². У пациентов с проведением диализа следует учитывать, что карведилол не выводится при диализе, а бисопролол и небиволол выводятся в ограниченной степени, в то время как более водорастворимый метопролол выводится при диализе, что может потребовать коррекции дозы у пациентов с проведением диализа.

Следует отметить, что, несмотря на возможное транзитное снижение СКФ в начале лечения, иАПФ/БРА можно использовать у пациентов с ХБП, но с учетом слабой доказательной базы по их использованию у пациентов с ХСН и СКФ <15 мл/мин/1,73 м². При принятии решения об их назначении у пациентов с ХБП следует учитывать способ выведения конкретного препарата, рекомендации по коррекции дозы в случае наличия ХБП и проверять наличие противопоказаний и показаний в инструкции.

Применение сакубитрил+валсартан следует осуществлять в первую очередь у пациентов с СКФ ≥ 30 мл/мин/1,73 м². В российской инструкции указано, что назначение препарата может быть рассмотрено у пациентов с СКФ <30 мл/мин/1,73 м² с дополнением о том, что в таком случае начальная доза должна быть 50 мг два раза в день.

В дополнение к терапии иАПФ или БРА, для снижения кардиоваскулярной смертности и частоты госпитализаций, рисков прогрессирования ХБП и развития острого повреждения почек, пациентам с ХБП недиабетической этиологии с СКФ ≥ 20 мл/мин/1,73 м² рекомендуется применение иНГЛТ-2 с доказанной эффективностью (дапаглифлозина/эмпаглифлозина)².

Включение в терапию дапаглифлозина/эмпаглифлозина у пациентов с ХСН, ХБП и СД 2 типа способствует снижению риска кардиоваскулярных событий и прогрессирования ХБП².

Доказательная база антагонистов альдостерона имеется для значений СКФ ≥ 30 мл/мин/1,73 м². И спиронолактон, и эплеренон могут вызвать транзитное снижение СКФ и не оказывают долгосрочного положительного эффекта на СКФ.

При назначении фармакотерапии пациентам с сочетанием ХСН и ХБП важно учитывать границу СКФ для каждого конкретного препарата. Инициация терапии требует контроля уровня калия, креатинина и СКФ, так как в начале приема этих лекарственных препаратов может отмечаться временное снижение СКФ и повышение уровня калия. При этом не всегда подобные изменения требуют коррекции дозы или отмены препаратов.

Особенности применения лекарственных препаратов в части влияния на функцию почек представлены в таблицах 3-19 методических рекомендаций "Диспансерное наблюдение пациентов с хронической сердечной недостаточностью врачом-терапевтом в первичном звене здравоохранения" [17].

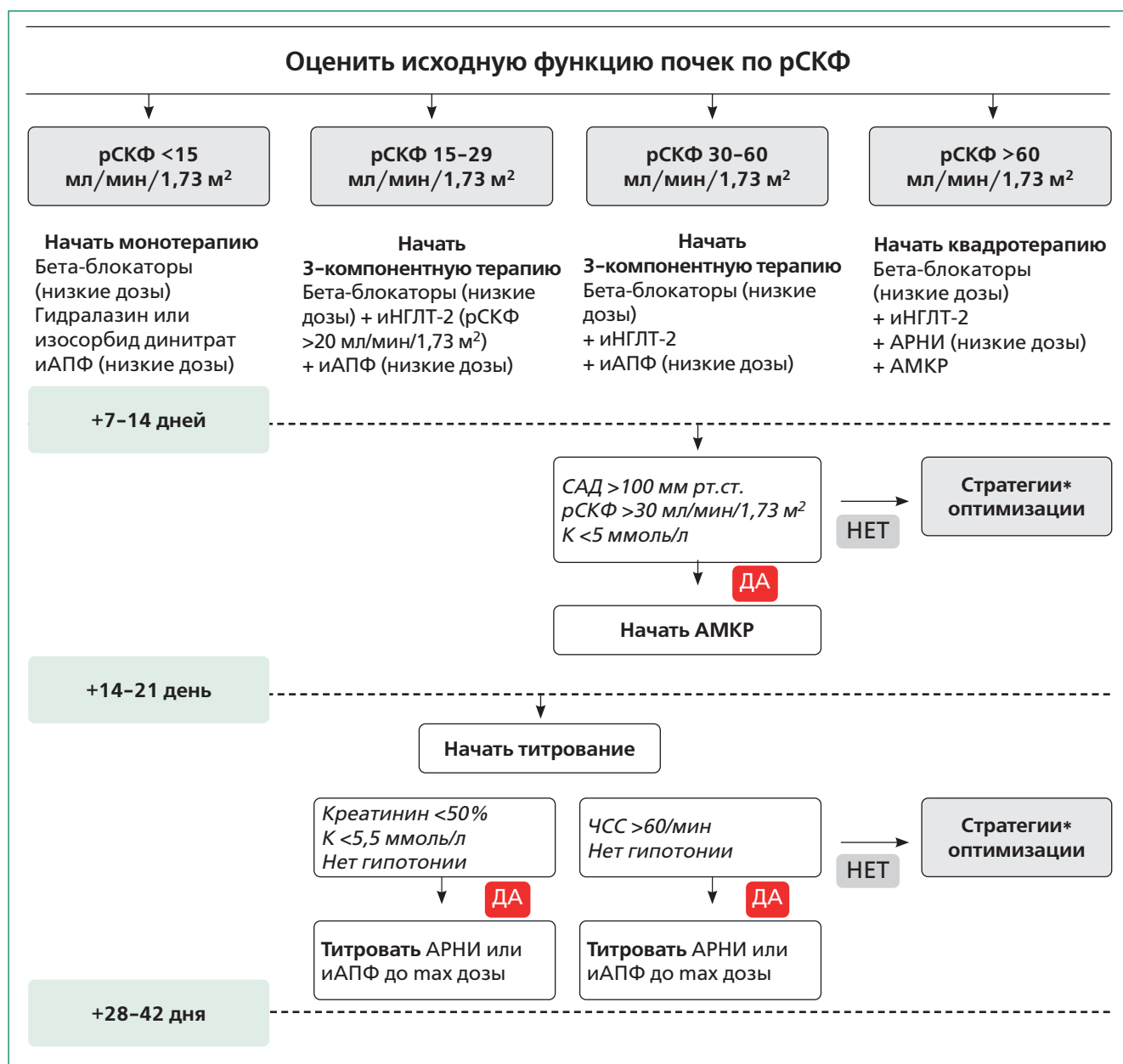


Рис. 4. Алгоритм подбора терапии для пациентов с сердечной недостаточностью со сниженной фракцией выброса и ХБП [2]

Примечания:

*Стратегии оптимизации:

- Низкое АД: отменить другие антигипертензивные препараты, оценить выраженность застоя. Оценить наличие синдрома низкого сердечного выброса, кардиомиопатии.
- Низкая рСКФ: отменить нефротоксичные препараты, провести обследование для исключения повреждения почек (стеноз почечной артерии?).
- Высокий уровень калия: выполнить электрокардиографию, отменить калий-содержащие препараты, исключить гиповолемию/гиперволемию, лабораторную ошибку. Рассмотреть назначение калий-связывающих препаратов.
- Низкая частота сердечных сокращений (<50 уд./мин): выполнить электрокардиографию (атриовентрикулярная блокада высокой степени?), отменить препараты, вызывающие брадикардию.

Сокращения: АМКР — антагонист минералокортикоидных рецепторов, АРНИ — ангиотензиновых рецепторов и неприлизина ингибитор, иАПФ — ингибитор ангиотензинпревращающего фермента, иНГЛТ-2 — ингибитор натрий-глюкозного котранспортера 2 типа, рСКФ — расчетная скорость клубочковой фильтрации, СНнФВ — сердечная недостаточность со сниженной фракцией выброса, ЧСС — частота сердечных сокращений.

Таблица 15

Дозирование прогномоцирующих препаратов при ХСН с коррекцией по СКФ [2]

Препарат	Начальная доза (мг)	Целевая доза (мг)	Коррекция дозы (%) по СКФ (мл/мин/1,73 м ²)		
			>50	10-50	<10
Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента					
Каптоприл	6,25 мг × 3 раза/сут.	50 мг × 3 раза/сут.	100	75	50
Эналаприл	2,5 мг × 2 раза/сут.	10-20 мг × 2 раза/сут.	100	75-100	50
Лизиноприл	2,5-5,0 мг/сут.	20-35 мг/сут.	100	50-75	25-50
Рамиприл	2,5 мг/сут.	5 мг/сут.	100	50-75	25-50
Трандолаприл	0,5 мг/сут.	4 мг/сут.	100	50-100	50
Блокаторы рецепторов ангиотензина II					
Кандесартан	4-8 мг/сут.	32 мг/сут.	коррекции дозы не требуется		
Валсартан	40 мг × 2 раза/сут.	160 мг × 2 раза/сут.			
Лозартан	50 мг/сут.	150 мг/сут.			
Ангиотензиновых рецепторов и неприлизина ингибитор Сакубитрил/Валсартан	100 мг × 2 раза/сут.	200 мг × 2 раза/сут.	инициация с 50% начальной дозы при рСКФ <30 мл/мин/1,73 м ²		
Бета-адреноблокаторы					
Бисопролол	1,25 мг/сут.	10 мг/сут.	100	75	50
Карведилол	3,125 мг × 2 раза/сут.	25-50 мг × 2 раза/сут.	коррекции дозы не требуется		
Метопролол (CR/XL)	12,5-25 мг/сут.	200 мг/сут.			
Небиволол	1,25 мг/сут.	10 мг/сут.	100	100	50
Антагонисты минералокортикоидных рецепторов					
Эплеренон	25 мг/сут.	50 мг/сут.	не показан при рСКФ <30 мл/мин/1,73 м ² при додиализной ХБП показан пациентам на диализе (ХБП С5Д) в дозе 50 мг/сут.		
Спиронолактон	25 мг/сут.	25-50 мг/сут.			
			не показан при рСКФ <30 мл/мин/1,73 м ² при додиализной ХБП показан пациентам на диализе (ХБП С5Д) в дозе 12,5-25 мг/сут.		
Финеренон	10 мг/сут.	20 мг/сут.			
			при рСКФ ≥25 — <60 мл/мин/1,73 м ² — 10 мг не показан при рСКФ <25 мл/мин/1,73 м ²		
Ингибиторы натрий-глюкозного котранспортера 2 типа					
Дапаглифлозин	10 мг/сут.	10 мг/сут.	не показан для инициации при рСКФ <20 мл/мин/1,73 м ²		
Эмпаглифлозин	10 мг/сут.	10 мг/сут.	не показан для инициации при рСКФ <20 мл/мин/1,73 м ²		

Сокращения: рСКФ — расчетная скорость клубочковой фильтрации, ХБП — хроническая болезнь почек.

ХБП и фибрилляция предсердий² [2, 18, 19]

ХБП, независимо от фибрилляции предсердий (ФП), является протромботическим и прогеморрагическим состоянием, а снижение клиренса креатинина расценивается как лучший независимый предиктор ишемического инсульта, системной эмболии и кровотечений.

ХБП является часто встречающейся сопутствующей патологией у пациентов с ФП. Существует двунаправленное взаимодействие между ФП и ХБП: ХБП предрасполагает к развитию ФП, а наличие ФП сопряжено с ухудшением внутрисердечной гемодинамики, риском дальнейшего снижения СКФ и нарастания альбуминурии. Примерно у одного из пяти пациентов с ХБП имеется впервые диагностированная ФП, а у 50% пациентов с ФП имеются разной степени выраженности нарушения фильтрационной функции почек. По сравнению с пациентами только с наличием ФП или ХБП, у пациентов с их сочетанием имеется повышенный риск инсульта и смертности из-за чрезмерного риска развития как тромбэмболических осложнений, так и тяжелых кровотечений.

Снижение фильтрационной функции почек может иметь важное значение в отношении фармакокинетики используемых медикаментозных препаратов. Основные изменения фармакокинетики препарата у пациентов с ХБП включают биодоступность, объем распределения, связывания с белками, метаболизм препарата и его выведение. Эти изменения могут привести к снижению элиминации препаратов и/или их метаболитов, повышению чувствительности к препаратам, увеличению риска побочных эффек-

тов и даже к потере эффективности. Для антиаритмических препаратов (ААП), элиминируемых почками, наиболее опасные последствия накопления препарата включают токсический и аритмогенный эффекты с потенциальными жизнеугрожающими осложнениями.

При назначении ААП рекомендована коррекция дозы препарата исходя из уровня СКФ с учетом потенциального удлинения времени полувыведения вещества. Дозы препаратов при лечении ФП и ХБП должны соответствовать инструкциям. В **таблицах 16 и 17** представлена характеристика ААП для поддержания синусового ритма и контроля частоты желудочковых сокращений при ФП и ХБП.

Пациенты без четких показаний к контролю ритма по умолчанию должны придерживаться стратегии контроля частоты. При этом следует учитывать вариативность симптоматики и потенциально повышенную склонность к развитию тахииндуцированной кардиомиопатии, фармакокинетику и диализуемость препаратов, применяемых для контроля частоты.

Таблица 16

Характеристика ААП для поддержания синусового ритма при ФП/трепетании предсердий и ХБП [18]

Препарат	Элиминация	Диализируемость	Дозирование при ХБП	Примечания
Пропафенон	38-50% выводится с мочой в виде активных метаболитов (1% без изменений)	Нет	Рекомендуется тщательный мониторинг (госпитализация при прогрессирующей ХБП)	Не использовать при наличии значимого структурного заболевания сердца
Амиодарон	нет почечной элиминации	Нет	Нет требований к дозировке; взаимодействие со многими препаратами	
Соталол	70% из организма без изменений в моче	Назначить поддерживающую дозу после гемодиализа или добавить 80 мг после гемодиализа	Относительное противопоказание с учетом риска проаритмических эффектов. В редких и отдельных случаях доза должна быть уменьшена вдвое или до четверти при ХБП	Относительное противопоказание ввиду риска проаритмических эффектов

Сокращение: ХБП — хроническая болезнь почек.

Таблица 17

Характеристики ААП для контроля частоты ритма сердца при ХБП [18]

Препарат	Элиминация	Диализируемость	Дозирование при ХБП
Атенолол	Без изменений в моче	Да	Может потребоваться уменьшить дозу
Пропранолол	Печеночный метаболизм	Нет	Креатинин сыворотки может увеличиваться, но не требуется корректировка дозы
Бисопролол	50% из организма без изменений в моче	Нет	Доза должна быть уменьшена при тяжелой ХБП
Метопролол	Печеночный метаболизм	Да	Снижение дозы не требуется
Карведилол	16% почечным путем	Нет	Конкретные рекомендации по корректировке дозы при почечной недостаточности отсутствуют
Верапамил	70% выводится с мочой	Нет	Снижение дозы на 20-25%, если клиренс креатинина <10 мл/мин, не очищается гемодиализом
Дилтиазем	2-4% неизмененного препарата выводится с мочой	Нет	Использовать с осторожностью
Дигоксин	Основной путь элиминации — почечный (тесно коррелирующий с СКФ)	Нет	Требуется адаптация дозировки, мониторинг уровня дигоксина сыворотки крови

Сокращения: СКФ — скорость клубочковой фильтрации, ХБП — хроническая болезнь почек.

Рекомендуемая частота оценки уровня гемоглобина, почечной и печеночной функции у пациентов с ХБП (клиренс креатинина <60 мл/мин), длительно получающих прямые оральные антикоагулянты — 1 раз в N месяцев (где N=величина клиренса креатинина/10).

Выбор антитромботической терапии основывается на абсолютных рисках инсульта/ТЭО и кровотечения, а также совокупного клинического преимущества для пациента с ХБП (**таблицы 18, 19**).

Постоянный прием пероральных антикоагулянтов с целью профилактики ТЭО необходим пациентам с умеренным или тяжелым митральным стенозом, механическими протезами клапанов сердца, а при отсутствии этой патологии — пациентам мужского пола с суммой баллов по шкале CHA₂DS₂-VASc ≥ 2 и пациентам женского пола с суммой баллов по шкале CHA₂DS₂-VASc ≥ 3 .

При отсутствии умеренного или тяжелого митрального стеноза, механических протезов клапанов сердца, мужчинам с суммой баллов по шкале CHA₂DS₂-VASc = 1 и женщинам с суммой баллов = 2, имеющим невысокий риск инсульта/тромбоэмболии, назначение пероральных антикоагулянтов осуществляется с учетом индивидуальных особенностей (включая наличие дополнительных факторов риска, не входящих в состав шкалы CHA₂DS₂-VASc).

У пациентов с ФП и первоначально низким риском инсульта по шкале CHA₂DS₂-VASc переоценка риска инсульта должна быть проведена через 4-6 мес. после первичной оценки.

Таблица 18

Факторы риска инсульта и системных эмболий у пациентов с ФП и их значимость в баллах (шкала CHA₂DS₂-VASc)¹⁶

Факторы риска тромбоэмболических осложнений	Оценка в баллах
"С" Хроническая сердечная недостаточность/дисфункция левого желудочка	1
"Н" Артериальная гипертензия	1
"А" Возраст ≥ 75 лет	2
"D" Диабет	1
"S" Ишемический инсульт/транзиторная ишемическая атака/системные эмболии в анамнезе	2
"VASc" Сосудистое заболевание (инфаркт миокарда в анамнезе, атеросклеротическое поражение артерий нижних конечностей, атеросклеротическое поражение аорты)	1
Возраст 65-74 года	1
Женский пол	1

Таблица 19

Индекс риска кровотечений HAS-BLEED¹⁶

Клиническая характеристика	Баллы
Гипертензия — систолическое АД > 160 мм рт.ст.	1
Нарушение функции почек или печени: диализ, трансплантация почки или сывороточный креатинин ≥ 200 ммоль/л; хроническое заболевание печени (например, цирроз); или биохимические признаки серьезного поражения печени (например, уровень билирубина в 2 раза выше верхней границы нормы в сочетании с повышением активности АСТ/АЛТ/щелочной фосфатазы более чем в 3 раза по сравнению с верхней границей нормы и т.д.)	1 или 2
Инсульт в анамнезе	1
Кровотечение в анамнезе и/или предрасположенность к кровотечению, например, геморрагический диатез, анемия и т.д.	1
Лабильное МНО — нестабильное/высокое МНО или $< 60\%$ измерений МНО в пределах целевого диапазона	1
Возраст старше 65 лет	1
Сопутствующий прием антитромбоцитарных, нестероидных противовоспалительных препаратов или злоупотребление алкоголем	1 или 2
Максимально возможное количество баллов	9

Сокращения: АД — артериальное давление, АЛТ — аланинаминотрансфераза, АСТ — аспартатаминотрансфераза, МНО — международное нормализованное отношение.

¹⁶ Бланк опросника размещен на сайте Российского общества профилактики неинфекционных заболеваний и доступен к скачиванию по ссылке <https://ropniz.ru/doctors/data/scales-questionnaires>.

Таблица 20

Дозирование прямых оральных антикоагулянтов у пациентов с ХБП [2]

Препарат Категория клиренса креатинина	Дабигатран	Ривароксабан	Апиксабан	Эдоксабан
>95 мл/мин	150 мг × 2 раза/сут.	20 мг/сут.	5 мг × 2 раза/сут./ 2,5 мг × 2 раза/сут.	60* мг/сут.
50-94 мл/мин				60 мг/сут. (снижение дозы смотри ниже)
30-49 мл/мин	150 мг × 2 раза/сут./110 × 2 раза/сут. (высокий риск кровотечений, сопутствующая терапия верапамилом)	15 мг/сут.	2,5 мг × 2 раза/сут. (использовать с осторожностью)	30 мг/сут. (снижение дозы смотри ниже)
15-29 мл/мин	не использовать	15 мг/сут. (использовать с осторожностью)		30 мг/сут. (использовать с осторожностью)
Диализ	не использовать	Не использовать	Не использовать	Не использовать

Примечание: * — эдоксабан назначается пациентам с высоким клиренсом креатинина только после индивидуальной оценки рисков тромбоза и кровотечений.

Основные аспекты ДН пациентов с ФП изложены в методических рекомендациях "Диспансерное наблюдение пациентов с фибрилляцией и трепетанием предсердий врачом-терапевтом в первичном звене здравоохранения" [18].

Приложение 8

Коррекция осложнений ХБП

адаптировано из клинических рекомендаций "Хроническая болезнь почек"²

Коррекция гиперкалиемии

Гиперкалиемия — жизнеугрожающее метаболическое расстройство, осложняющее ХБП. Причинами гиперкалиемии в такой ситуации является ХБП сама по себе, коморбидная патология и лекарства, используемые для лечения данного состояния.

Факторами риска гиперкалиемии при ХБП являются: СД, декомпенсированная ХСН; добавки К, заменители соли, некоторые травы и обогащенные К продукты при нарушении почечной экскреции, а также некоторые лекарственные препараты (таблица 21).

Таблица 21

Медикаментозные факторы риска гиперкалиемии

Механизм действия	Лекарственные препараты
Ингибирование высвобождения ренина из юстагломерулярных клеток	- Нестероидные противовоспалительные и противоревматические препараты - Бета-адреноблокаторы - Ингибиторы кальцинейрина: циклоспорин, такролимус
Блокада высвобождения альдостерона из надпочечников	- Гепарин натрия - Кетоконазол
Блокада минералокортикоидных рецепторов (Антагонисты альдостерона)	- Спиронолактон - Эплеренон
Блокада эпителиальных натриевых каналов в собирательных трубках	- Гидрохлоротиазид+Триамтерен - Сульфаметоксазол+Триметоприм

Комментарии. Изменения на электрокардиограмме по мере увеличения выраженности гиперкалиемии обычно прогрессируют в такой последовательности: появление высоких, узких и заостренных положительных зубцов Т (К 6-7 ммоль/л), укорочение интервала QT; расширение или отсутствие зубца Р, расширение комплекса QRS (К 7-8 ммоль/л); слияние комплекса QRS с зубцом Т — синусоидальный QRST (К 8-9 ммоль/л); атриовентрикулярная блокада, желудочковая тахикардия/фибрилляция (К >9 ммоль/л).

Важное место в профилактике гиперкалиемии на разных стадиях ХБП занимает ограничение поступления К с пищей.

На ранних стадиях ХБП потребление К стоит ограничивать уровнем, свойственным здоровым лицам — 4-5 г/сут., с рекомендациями более жесткого контроля диетарного К при выраженной дисфункции почек (таблица 22).

Таблица 22

Степень ограничения минеральных веществ в рационе в зависимости от стадии ХБП

Стадия ХБП	Расчетная СКФ, мл/мин/1,73 м ²	Суточная потребность в ингредиентах (г/сут.)
1	≥90	К 4,0-5,0 Na <2,4 P 1,0-1,2
2	60-89	К 4,0-5,0 Na <2,4 P 1,0-1,2
3а	45-59	К 2,0-3,0* Na <2,4 P 0,8-1,0
3б	30-44	К 2,0-3,0* Na <2,4 P 0,8-1,0
4	15-29	К 2,0-3,0* Na <2,4 P <0,8
5	<15 (диализ)	К 2,0-3,0 Na <2,4 P <0,8

Примечание: * — при наличии гиперкалиемии (концентрация К в сыворотке крови >5,5 ммоль/л).

Сокращение: СКФ — скорость клубочковой фильтрации.

Для предупреждения гиперкалиемии и ее жизнеугрожающих последствий у пациентов с ХБП С1-С5, получающих лечение препаратами, блокирующими РААС, при увеличении К >5,0 ммоль/л рекомендовано дополнять уменьшение потребления пищевого К до 2-3 г/сутки назначением петлевых диуретиков, коррекцией ацидоза, а также отменой (или снижением дозы) других лекарств, индуцирующих гиперкалиемию, а также исключение следующих продуктов: картофель, абрикосы, персики, бананы, курага, инжир, орехи, петрушка, шоколад.

Пациентам с ХБП С1-С5Д с гиперкалиемией >5,5 ммоль/л с характерными изменениями на электрокардиограмме или желудочковыми нарушениями ритма и проводимости рекомендуется незамедлительное проведение терапии: в виде комбинации ингаляций сальбутамола (небулайзер) и внутривенного болюсного введения препаратов из группы "инсулины и их аналоги короткого действия" (например, инсулин растворимый человеческий генно-инженерный) для оперативного снижения К крови и предупреждения/лечения жизнеугрожающих аритмий с последующим проведением сеанса гемодиализа, если гиперкалиемия не купирована и/или ее симптомы сохраняются.

Коррекция гиперурикемии

Рекомендовано проводить лечение для снижения уровня мочевой кислоты в крови для снижения темпов прогрессирования болезни, применяются ингибиторы фермента ксантиноксидазы, который участвует в превращении гипоксантина в ксантин и ксантина в мочевую кислоту: аллопуринол, фебуксостат.

Коррекция недостаточности или дефицита витамина Д:

— колекальциферол — препарат витамина Д.

Коррекция белкового обмена, минеральных и костных нарушений при ХБП (гиперфосфатемия, вторичный гиперпаратиреоз, недостаточность или дефицит витамина Д, гиперкальциемия, гипокальциемия), почечной анемии осуществляется по согласованию с врачом-нефрологом.

Приложение 9

Показания для госпитализации. Острое повреждение почек

адаптировано из клинических рекомендаций "Хроническая болезнь почек"²

Таблица 23

Показания для госпитализации пациентов с ХБП

Плановая госпитализация	• необходимость диагностики/дифференциальной диагностики этиологических факторов ХБП с применением биопсии почек или других диагностических исследований, требующих госпитализации; • ХБП С1-С5 на фоне беременности; • подготовка к проведению оперативного лечения у пациента с ХБП по разным показаниям; • выраженная анемия (гемоглобин <70-75 г/л, гематокрит <0,25-0,30 л/л), либо наличие симптомов и признаков анемической гипоксии даже при более высоких показателях концентрации Hb.
Экстренная госпитализация	• ХБП С1-С5 и развитие или подозрение на развитие острого повреждения почек; • быстро прогрессирующее снижение СКФ и/или повышение уровня креатинина крови (на >50% в течение 2-6 мес.); • острый нефритический синдром; • ХБП С1-С5 и водно-электролитные нарушения и ацидоз (потеря жидкости и гиповолемия, гиперкалиемия, гипокалиемия, гипонатриемия, метаболический ацидоз, декомпенсированный); • ХБП С1-С5 и резистентная к амбулаторному лечению артериальной гипертензии (включая гипертензивный криз); • впервые выявленное снижение СКФ <30 мл/мин/1,73 м².

Сокращения: СКФ — скорость клубочковой фильтрации, ХБП — хроническая болезнь почек.

Острое повреждение почек (ОПП)

ОПП — патологическое состояние, развивающееся в результате непосредственного острого воздействия ренальных и/или экстраренальных повреждающих факторов, продолжающееся до 7-ми суток и характеризующееся быстрым (часы-дни) развитием признаков повреждения или дисфункции почек различной степени выраженности.

ОПП определяется как:

- повышение креатинина крови >26 мкмоль/л на протяжении 48 ч;
- или повышение креатинина крови >50% от исходного за 7 дней;
- диурез <0,5 мл/кг/час в течение более 6 ч.

Риск развития ОПП повышается как в присутствии факторов риска ОПП (критическое состояние больного, сепсис, шок, травмы и ожоги, кардиохирургические и большие хирургические вмешательства, нефротоксичные и рентгенконтрастные препараты, отравления), так и при наличии состояний, повышающих восприимчивость пациента к факторам риска ОПП (дегидратация, пожилой возраст, женский пол, черная раса, ХБП, ССЗ, СД, рак, анемия, проводимая терапия).

При этом ХБП является основным фактором риска острого повреждения органа, что делает нередким внезапное снижение функции почек в случаях т.н. "ОПП на ХБП" с ускорением темпов прогрессирования последней. С другой стороны, перенесенное ОПП резко увеличивает риск развития ХБП и терминальной почечной недостаточности, что объясняется резидуальным дефектом почек. Пациенты с риском развития ОПП нуждаются в тщательном контроле уровня креатинина и диуреза.

Приложение 10

Рекомендации по проведению вакцинации пациентов с ХБП

Хронические неинфекционные заболевания (ХНИЗ), иммунодефициты, а также рецидивирующие инфекции дыхательных путей, увеличение возраста снижают возможности врожденного и адаптивного иммунитета. Это формирует когорту лиц, восприимчивых к инфекционным заболеваниям, персистирующей инфекции мочевыводящих путей и почек, в т.ч. контролируемым средствами специфической профилактики¹⁷ [20]. Наличие хронических болезней, в частности ХБП, их сочетания сопряжены с более тяжелым течением любого инфекционного заболевания, быстрым прогрессированием острых и ХНИЗ до терминальной стадии и летальным исходом.

Вакцинация является наиболее эффективной мерой профилактики, обеспечивающей снижение заболеваемости и смертности, в том числе от ХБП и других ХНИЗ, увеличивает продолжительность активной жизни [20], однако не исключает применение других средств защиты от инфекций.

Вакцинация пациентов с ХБП осуществляется в соответствии с календарем профилактических прививок¹⁸, другими нормативными правовыми актами, а также соответствующими клиническими и методическими рекомендациями, с учетом иммунного статуса пациента и иных индивидуальных характеристик пациента^{17,19} [20-23]. У больных ХБП, в первую очередь, уделяют внимание профилактике гриппа, пневмококковой инфекции и гепатита В, особенно при быстром прогрессировании ХБП и вероятности скорой потребности в заместительной почечной терапии. Затем составляют план вакцинопрофилактики других инфекций. Любая вакцинация основывается на учете иммунного статуса. Иммунизация иммунокомпрометированных пациентов основывается на подходах, отраженных в отдельных клинических рекомендациях по нозологиям и методических рекомендациях "Иммунизация иммунокомпрометированных пациентов"¹⁷. Основные рекомендации по проведению вакцинации пациентов с ХБП в рамках ДН представлены в [таблице 24](#).

У пациентов с тяжелыми иммунодефицитами, аллергическими реакциями подходы к иммунизации рассматриваются совместно с врачом-аллергологом-иммунологом и иными врачами-специалистами¹⁷.

¹⁷ Письмо Минздрава России от 13.06.2025 № 30-0/И/2-11677 о направлении методических рекомендаций "Иммунизация иммунокомпрометированных пациентов", https://gnicpm.ru/wp-content/uploads/2024/03/mr_immunizaciya_immunokomprometirovannyh_pacientov.pdf.

¹⁸ Приказ Минздрава России от 06 декабря 2021 г. № 1122н "Об утверждении национального календаря профилактических прививок, календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям и порядка проведения профилактических прививок" (зарегистрировано в Минюсте России 20.12.2021, № 66435). СПС Консультант Плюс.

¹⁹ Письмо Минздрава России от 21.01.2022 № 15-2/И/2-806 "О методических рекомендациях по проведению иммунизации в соответствии с приказом Минздрава России от 06.12.2021 № 1122н". СПС "Консультант Плюс".

Таблица 24

Основные рекомендации по проведению вакцинации пациентов с ХБП С1–С3а в рамках ДН

№ п/п	Наименование профилактической прививки	Примечание
1	Вакцинация против гриппа	Рекомендована неживая вакцина всем пациентам ежегодно (оптимальный период проведения — август-сентябрь, до начала сезонного подъема заболеваемости)
2	Против пневмококковой инфекции	Рекомендована всем пациентам однократная вакцинация ПКВ13 или ПКВ20 (пневмококковая конъюгированная вакцина); оценка необходимости вакцинации ППВ23 (пневмококковая полисахаридная вакцина) 1 раз в 5 лет. Для иммунокомпрометированных рекомендована схема: ПКВ13, затем ППВ23 через 8 нед., а также другие схемы ¹⁷ [21, 22]
3	Вакцинация против вирусного гепатита В	В соответствии с календарем прививок и учетом иммунного статуса и заболевания, приведшего к ХБП ¹⁷
4	Вакцинация/ревакцинация против дифтерии, столбняка	Каждые 10 лет от момента последней ревакцинации
5	Вакцинация/ревакцинация против коклюша	Иммунокомпрометированные пациенты, которые не были полностью привиты против коклюша, дифтерии и столбняка, могут получить одну дозу комбинированной бесклеточной коклюшной вакцины с уменьшенным содержанием антигенов в комплексе с дифтерийным и столбнячным анатоксином [22, 23]
5	Против коронавирусной инфекции, вызываемой вирусом SARS-CoV-2	При наличии эпидемических показаний
6	Вакцинация против краснухи, ревакцинация против краснухи; вакцинация против кори, ревакцинация против кори; вакцинация против ветряной оспы, вирусного гепатита В, вирусного гепатита А, менингококковой инфекции, клещевого вирусного энцефалита, туляремии, чумы, бруцеллеза, сибирской язвы, бешенства, лептоспироза, лихорадки Ку, желтой лихорадки, холеры, брюшного тифа, шигеллезов, эпидемического паротита, полиомиелита	В соответствии с календарем профилактических прививок по эпидемическим показаниям и иммунным статусом ¹⁷⁻¹⁹

Приложение 11

Информация и полезные материалы для пациента

подготовлено на основе клинических рекомендаций "Хроническая болезнь почек"² с использованием материалов сайта "Так здорово"²⁰.

Почки играют ключевую роль в обеспечении функционирования организма. Почки выполняют множество жизненно важных функций: они фильтруют кровь, удаляют токсичные продукты обмена, регулируют уровень воды и электролитов, синтезируют гормоны, такие как эритропоэтин, и участвуют в поддержании кислотно-щелочного баланса.

Хроническая болезнь почек (ХБП) — это современное понятие, включающее любые структурные или функциональные нарушения почек длительностью более 3 месяцев, тогда как хроническая почечная недостаточность (ХПН) — это поздняя, тяжелая стадия ХБП, характеризующаяся стойкой потерей функции почек. ХБП — это процесс, который может длиться годами, а ХПН — результат этого процесса, когда почки перестают справляться с очисткой крови.

Что такое почечная недостаточность?

Почечная недостаточность — это состояние, при котором почки не справляются со своими функциями: нарушается фильтрация крови, а токсичные вещества остаются в организме. В зависимости от тяжести выделяют тотальную недостаточность (полное прекращение работы почек) и парциальную (частичное нарушение функций). По течению заболевание бывает острым и хроническим.

Острое повреждение почек (острая почечная недостаточность) развивается быстро и потенциально обратима при своевременной помощи. Может возникнуть внезапно из-за резкого нарушения кровоснабжения почек, токсического поражения или механической обструкции:

- нарушение кровоснабжения почки, связанное с шоком, сильными кровотечениями, сердечной недостаточностью или обезвоживанием, которое часто встречается при обильной рвоте, диарее, ожогах или чрезмерной потере жидкости;
- токсическое повреждение почки может произойти из-за применения некоторых лекарственных препаратов, например, нестероидных противовоспалительных средств, антибиотиков, радиоcontrastных веществ, а также из-за воздействия токсинов при употреблении алкоголя или наркотической интоксикации;
- механическая обструкция: нарушение оттока мочи, вследствие мочекаменной болезни, перекрытия просвета опухолью или на фоне воспалительных процессов в мочевыводящих путях.

ХБП прогрессирует медленно и сопровождается постепенной гибелью нефронов. Среди основных причин ХБП выделяют:

- хронический гломерулонефрит, который приводит к постепенному разрушению почечных клубочков, амилоидоз, при котором патологические белки откладываются в почечной ткани, и поликистоз, характеризующийся образованием кист, нарушающих структуру и функцию почек;
- сахарный диабет, ожирение, артериальная гипертензия, злоупотребление алкоголем и курение также значительно увеличивают риск развития ХПН.

Основные симптомы болезни

ХБП может иметь различные темпы прогрессирования, от месяцев до нескольких лет. На ранних стадиях симптомы могут отсутствовать или выражены минимально. Постепенно появляются жалобы на усталость, сухость во рту, нарушения аппетита, повышение артериального давления. В более поздних стадиях начинаются серьезные осложнения, связанные с нарушением обмена веществ, дисбалансом электролитов и ухудшением работы других органов, могут появиться жалобы на увеличение количества мочи в течение дня и ночью, слабость, судороги. В терминальной стадии состояние становится угрожающим для жизни, требующим заместительной терапии.

Методы диагностики

Установление диагноза ХБП осуществляется врачом-нефрологом, врачом-терапевтом (подозрение на диагноз может установить врач-эндокринолог или врач-кардиолог). Диагностика должна быть комплексной.

Врач проводит сбор анамнеза, анализ жалоб и внешний осмотр пациента.

²⁰ Официальный портал Минздрава России о Вашем здоровье <https://www.takzdorovo.ru/>.

Назначаются лабораторные исследования: общий анализ мочи для оценки ее состава, биохимический анализ крови для определения уровня креатинина, мочевины, электролитов.

Инструментальная диагностика включает ультразвуковое исследование, рентгенографию, компьютерную или магнитно-резонансную томографию — данные методы помогают обнаружить структурные изменения почек, новообразования или причины обструкции мочевыводящих путей.

В сложных случаях может потребоваться биопсия почки.

Лечение

Лечение ХБП направлено на поддержание функций почек и предотвращение прогрессирования заболевания.

Независимо от степени нарушения функции почек пациентам показаны:

- объем потребляемой жидкости определяется лечащим врачом по результатам оценки водного баланса (количества выпитой жидкости и выделенной мочи, а также наличию/отсутствию отеков);
- ограничение применения или полный отказ от некоторых лекарственных препаратов;
- строгий контроль за употреблением соли, орехов, молочных продуктов, печени и мяса.

Профилактика развития ХБП включает в себя:

- контроль артериального давления;
- контроль уровня сахара в крови;
- соблюдение сбалансированной диеты;
- отказ от курения и употребления алкоголя;
- отказ от неконтролируемого приема нефротоксичных препаратов;
- регулярные аэробные физические нагрузки;
- регулярное прохождение профилактических осмотров, диспансерное наблюдение и медицинские обследования помогут сохранить здоровье почек и предотвратить развитие серьезных осложнений.

Забота о почках — это залог долголетия и высокого качества жизни. Берегите свое здоровье!

Содержание нутриентов в пищевых продуктах

Продукт (100 г)	Белок, г	Фосфор, мг	Соотношение фосфор/белок, мг/г	Калий, мг	Натрий, мг
Молочные продукты					
Соевое молоко	3,2	47	15	191	3
Коровье молоко 2%	3,2	85	27	166	46
Обезжиренное молоко	3,3	88	27	174	45
Цельное молоко	3,1	92	30	157	48
Козье молоко	3,4	103	30	185	45
Низкокалорийный мягкий сыр	14,2	150	11	190	480
Зернистый творог	12,3	150	12	88	230
Зрелый сыр	35,8	470	13	82	620
Сыр бри	17,2	303	18	119	593
Чеддер	26,0	470	18	100	700
Моцарелла	19,5	428	22	67	373
Эдам	20,7	462	22	—	—
Обезжиренный натуральный йогурт	4,3	109	25	187	57
Обезжиренный сладкий йогурт	4,5	123	27	191	66
Йогурт с фруктами	2,7	75	28	117	39
18% сливки	2,5	65	26	130	45
Яйцо					
Яичный белок	10,5	15	1	142	160
Яичный желток	16,5	520	32	197	50
Яйцо целиком	12,5	200	16	130	140
Ветчина					
Иберийский хамон	43,2	158	4	153	1110
Ветчина вареная	19,0	239	13	270	970

Говядина					
Вырезка	20,2	200	10	350	60
Телятина	17,0	200	12	350	60
Ливер	21,1	358	17	325	96
Свинина					
Шейка	18,0	151	9	212	63
Вырезка	21,0	230	11	420	53
Ливер	21,4	350	16	330	87
Птица					
Куриные крылышки с кожей	18,3	132	7	156	73
Куриные грудки с кожей	23,1	196	9	255	65
Грудка индейки с кожей	24,1	210	9	333	46
Утка	19,7	200	10	280	80
Бедро индейки с кожей	18,9	211	11	201	71
Кролик					
Кролик на свободном выгуле	20,7	259	13	404	57
Баранина					
Баранина	15,6	170	11	320	75
Рыба и морепродукты					
Краб	19,5	160	8	270	370
Креветки	22,4	215	10	221	305
Треска	18,2	180	10	340	68
Скумбрия	15,4	157	10	420	39
Килька	17,6	182	10	331	116
Тунец	22,0	230	11	400	47
Окунь	18,6	198	11	333	47
Морской окунь	19,4	210	11	255	80
Кальмар	14,0	159	11	316	137
Хек	12,0	142	12	294	101
Палтус	16,1	190	12	290	114
Ставрида	18,7	244	13	386	84
Радужная форель	15,7	208	13	250	58
Семга	18,4	250	14	310	98
Камбала	16,5	260	16	230	100
Хек серебристый	11,8	190	16	270	100
Мидия	10,8	236	22	92	210
Сардина	18,1	475	26	24	100
Колбаса					
Кровяная колбаса	19,5	80	4	210	1060
Сырокопченая колбаса	27,0	270	10	180	1060
Сосиски	12,7	173	14	170	900
Зерновые					
Манная крупа	12,6	143	11	193	3
Слоеное тесто	4,9	57	12	67	340
Пшеничная мука	10,0	120	12	135	3
Пшеничные шоколадные хлопья	8,0	100	13	400	400
Паста из муки высшего сорта	12,5	167	13	236	5
Белый рис	7,0	100	14	110	6
Паста из цельнозерновой муки	13,4	258	19	215	8
Мюсли	10,3	289	28	—	—
Корнфлекс + мюсли	6,0	170	28	0	600
Коричневый рис	7,5	303	40	223	6
Кукурузный крахмал	0,3	13	50	3	9
Бобовые					
Чечевица	24,8	256	10	463	227
Горох	21,6	33	15	900	40
Нут	19,3	310	16	1000	30
Фасоль пинто	23,6	407	17	1406	24
Соевые бобы	35,9	660	18	1730	5
Белая фасоль	21,1	426	20	1337	15
Лимская фасоль	26,1	590	23	1090	11

Хлеб					
Белый хлеб	8,3	90	11	120	650
Сдобная булка	7,5	150	20	110	550
Орехи					
Грецкий орех	14,0	304	22	690	3
Семечки подсолнуха	27,0	651	24	710	3
Миндаль	19,0	525	28	767	10
Лесной орех	12,0	333	28	636	6
Выпечка					
Слоеное печенье пальмера	5,0	50	10	76	431
Круассан	7,5	95	13	136	492
Печенье Мария	7,1	90	13	110	217
Обычная выпечка	7,0	91	13	78	178
Печенье с шоколадными чипсами	6,2	82	13	92	220
Пончик	6,1	81	13	102	443
Цельнозерновой крекер	10,0	133	13	200	300
Слойка	5,7	79	14	84	294
Круассан с шоколадом	5,6	87	16	170	110
Обычное печенье	6,8	124	18	170	410
Оладьи	4,6	108	24	146	2
Пончик с шоколадом	3,7	107	29	103	441
Печенье мадлен	6,1	231	38	88	211
Шоколад					
Темный шоколад с миндалем	8,2	219	27	460	106
Молочный шоколад	9,2	261	28	465	58
Молочный шоколад с миндалем	8,6	246	29	441	106
Белый шоколад	8,0	230	29	350	110
Темный шоколад	4,7	181	39	360	12
Соусы					
Низкокалорийный майонез	1,0	1	1	10	750
Соус Болоньез	8,0	79	10	310	430
Соус Барбекю	1,8	20	11	170	810
Кетчуп	3,4	40	12	480	910
Концентрированный суп в пакете	11,0	194	18	319	613
Соус Бешамель	4,1	110	27	160	400
Напитки					
Лимонад	0,5	11	22	82	2
Игристое вино	0,2	7	35	48	4
Безалкогольное пиво	0,4	20	53	40	3
Темное пиво 8-9°	0,6	34	56	92	12
Розовое вино	0,1	6	60	75	4
Красное вино	0,2	14	61	93	4
Пиво	0,5	55	110	37	4
Белое вино	0,1	15	150	82	2
Тоник	0	0	—	0	2
Коньяк	0	0	—	2	2
Джин	0	0	—	0	2
Сидр	0	3	—	72	7
Ром	0	5	—	2	1
Виски	0	5	—	3	—
Кока-кола лайт	0	12	—	4	7
Кока-кола	0	15	—	1	8
Другие продукты					
Консервированный тунец в масле	26,2	200	8	267	347
Лазанья	6,3	93	15	159	181
Готовая пицца	8,2	179	22	201	520
Консервированные тефтели	6,8	243	36	614	929

Пищевые добавки, содержащие фосфаты

Индекс	Название	Назначение	Продукты, содержащие фосфаты
Е 338	Ортофосфорная кислота	Подкислитель, усилитель вкуса, стабилизатор, секвестрант	Напитки
Е 339	Натрия фосфат	Подкислитель, эмульгатор, желеобразующий агент	Кола, желатин, мягкие сыры, растворимые порошковые напитки
Е340	Калия фосфат	Эмульгатор, стабилизатор	Растворимые порошковые напитки, мягкие сыры, чипсы
Е 341	Кальция фосфат	Разрыхлитель, секвестрант	Чипсы, напитки, детское питание, жевательная резинка
Е 450	Дифосфаты и пиродифосфаты. Дикальция фосфат	Восполнение кальция и фосфора, загуститель	В детском питании, порошки для приготовления напитков (растворимый кофе, растворимый сок, молоко и т.д.)
	Динатрия фосфат	Эмульгатор, стабилизатор кислотности, модификатор белка	Зерновые хлопья для завтраков, сыр, конденсированное молоко, питьевые сливки, крахмал, витамины, детское питание
451	Тринатрия фосфат	Загуститель, комплексообразователь, контроль кислотности, стабилизатор цвета	Рыбные полуфабрикаты, мягкие сыры и сыроподобные продукты, изотонические газированные напитки, хлопья для завтраков.
Е 452	Полифосфаты	Эмульгатор, усилитель вкуса, формирующий агент, стабилизатор, антиоксидант	Мясные полуфабрикаты, морепродукты, замороженные десерты, мороженое, мягкие сыры, сиропы

Литература/References

- Yarnoff BO, Hoerger TJ, Simpson SK, et al. The cost-effectiveness of using chronic kidney disease risk scores to screen for early-stage chronic kidney disease. *BMC Nephrol.* 2017;18(1):85. doi:10.1186/s12882-017-0497-6.
- Drapkina OM, Kobalava ZhD, Shestakova MV, et al. Cardiovascular risk and chronic kidney disease: strategies for cardiac and renal protection. *Interdisciplinary consensus. Cardiovascular Therapy and Prevention.* 2025;24(6):4466. (In Russ.) Драпкина О.М., Кобалава Ж.Д., Шестакова М.В. и др. Сердечно-сосудистый риск и хроническая болезнь почек: стратегии кардионепропротекции. Междисциплинарный консенсус. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2025;24(6):4466. doi:10.15829/1728-8800-2025-4466. EDN: MIARUF.
- Milovanov YuS, Milovanova LYu, Kozlovskaya LV. Nephrogenic Anemia: Impact on the Cardiovascular System and Progression of Chronic Kidney Disease. *Clinical Nephrology.* 2010;6:7-18. (In Russ.) Милованов Ю.С., Милованова Л.Ю., Козловская Л.В. Нефрогенная анемия: влияние на сердечно-сосудистую систему и прогрессирование хронической болезни почек. Клиническая нефрология. 2010;6:7-18. EDN: NEFTSF.
- Shilov EM, Yesayan AM, Shilova MM, Kotenko ON. Possible structure of stages of chronic kidney disease in the Russian Federation. *Clinical nephrology.* 2021;4. (In Russ.) Шилов Е.М., Есаян А.М., Шилова М.М., Котенко О.Н. Возможная структура стадий хронической болезни почек в Российской Федерации. Клиническая нефрология. 2021;4. doi: 10.18565/nephrology.2021.4.6-7. EDN: ZTSJZJ.
- Astanina SYu, Kalinina AM, Shepel RN, Drapkina OM. Methodological recommendations for training doctors to conduct brief preventive counseling. Moscow: LLC "Silicea-Poligraf", 2023. (In Russ.) Астанина С.Ю., Калинина А.М., Шепель Р.Н., Драпкина О.М. Методические рекомендации по подготовке врачей к проведению краткого профилактического консультирования. Москва: ООО "Силицеа-Полиграф", 2023. 52 с. ISBN: 978-5-605-00615-2. doi:10.15829/ROPNIZ-a2-2023. EDN: NBSIVZ.
- Gorbunov VM, Smirnova MI, Kurekhyan AS, Drapkina OM Assessment of Clinical and Ambulatory Blood Pressure in the Practical Work of a Primary Health Care Physician. *Methodological Recommendations. Cardiovascular Therapy and Prevention.* 2023;22(7):3666. (In Russ.) Горбунов В.М., Смирнова М.И., Курехян А.С., Драпкина О.М. Оценка клинического и амбулаторного артериального давления в практической работе врача первичного звена здравоохранения. Методические рекомендации. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2023;22(7):3666. doi:10.15829/1728-8800-2023-3666. EDN: YRHRNI.
- Boytsov SA, Pogossova NV, Ansheles AA, et al. Cardiovascular prevention 2022. Russian national guidelines. *Russian Journal of Cardiology.* 2023;28(5):5452. (In Russ.) Бойцов С.А., Порогосова Н.В., Аншелес А.А. и др. Кардиоваскулярная профилактика 2022. Российские национальные рекомендации. Российский кардиологический журнал. 2023;28(5):5452. doi:10.15829/1560-4071-2023-5452. EDN: EUDWYG.
- Drapkina OM, Drozdova LYu, Kalinina AM, et al. Organization of Preventive Medical Examinations and Dispensary Examinations of Certain Groups of the Adult Population. Guidelines, 2nd Edition. Moscow: Federal State Budgetary Institution "National Medical Research Center for Preventive Medicine" of the Ministry of Health of the Russian Federation, 2020. 232 p. (In Russ.) Драпкина О.М., Дроздова Л.Ю., Калинина А.М. и др. Организация проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения. Методические рекомендации Издание 2-е. М.: ФГБУ "НМИЦ ТПМ" Минздрава России, 2020. 232 с. ISBN: 978-5-6043991-1-8.
- Drapkina OM, Shilov EM, Kamkin EG, et al. "School" for patients with chronic kidney disease. Guidelines. Primary Health Care (Russian Federation). 2025;2(15): 79-92. (In Russ.) Драпкина О.М., Шилов Е.М., Камкин Е.Г. и др. Школа для пациентов с хронической болезнью почек. Методические рекомендации. Первичная медико-санитарная помощь. 2025;2(15):79-92. doi: 10.15829/3034-4123-2025-109. EDN: ZKKSHO.
- Shilov EM, Sigitova ON. Chronic Kidney Disease in the Practice of Primary Care Physicians. Therapy. 2023;3(65):106-13. (In Russ.) Шилов Е.М., Сигитова О.Н. Хроническая болезнь почек в практике врачей первичного звена. Терапия. 2023;3(65):106-13. doi:10.18565/therapy.2023.3.106-112. EDN: GOYBQB.
- Delgado C, Baweja M, Crews DC, et al. A Unifying Approach for GFR Estimation: Recommendations of the NKF-ASN Task Force on Reassessing the Inclusion of Race in Diagnosing Kidney Disease. *Am J Kidney Dis.* 2022;79(2):268-88. doi:10.1053/j.ajkd.2021.08.003.
- Inker LA, Eneanya ND, Coresh J, et al. Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration. New Creatinine- and Cystatin C-Based Equations to Estimate GFR without Race. *N Engl J Med.* 2021;385(19):1737-49. doi:10.1056/NEJMoa2102953.
- Lukina YV, Kutishenko NP, Martsevich SY, et al. The questionnaire survey method in medicine on the example of treatment adherence scales. *Rational Pharmacotherapy in Cardiology.* 2020;17(4):576-83. (In Russ.) Лукина Ю.В., Кутищенко Н.П., Марцевич С.Ю. и др. Разработка и валидизация новых опросников в медицине на примере шкалы приверженности лекарственной терапии. Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2021;17(4):576-83. doi:10.20996/1819-6446-2021-08-02.
- Bogdanova AR, Khasanova MI. Chronic kidney disease: an educational and methodical manual. Kazan: Kazan Publishing House. University, 2024. 40 p. (In Russ.) Богданова А.Р., Хасанова М.И. Хроническая болезнь почек: учебно-методическое пособие. Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2024. 40 с. URL: https://dspace.kpfu.ru/xmlui/handle/net/183114.
- Kobalava ZhD, Konradi AO, Nedogoda SV, et al. 2024 Clinical practice guidelines for Hypertension in adults. *Russian Journal of Cardiology.* 2024;29(9):6117. (In Russ.) Кобалава Ж.Д., Конради А.О., Недогода С.В. и др. Артериальная гипертензия у взрослых. Клинические рекомендации 2024. Российский кардиологический журнал. 2024;29(9):6117. doi:10.15829/1560-4071-2024-6117. EDN: GUEWLU.
- Dedov I, Shestakova M, Sukhareva O, et al. Standards of Specialized Diabetes Care. Edited by Dedov I.I., Shestakova M.V., Sukhareva O.Yu. 12th Edition. *Diabetes mellitus.* 2025;28(55):1-175. (In Russ.) Дедов И.И., Шестакова М.В., Сухарева О.Ю. и др. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. Под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, О.Ю. Сухаревой. 12-й выпуск. Сахарный диабет. 2025;28(55):1-175. doi:10.14341/DM202555.
- Drapkina OM, Boytsov SA, Ageev FT, et al. Outpatient follow-up of patients with chronic heart failure by a general practitioner in primary health care.

В классе иНГЛТ-2

ФОРСИГА – ЕДИНСТВЕННЫЙ ПРЕПАРАТ, ДОКАЗАВШИЙ СНИЖЕНИЕ РИСКА СМЕРТИ ОТ ЛЮБЫХ ПРИЧИН У ПАЦИЕНТОВ С ХБП^{*,1-2}



↓39%

Стойкое снижение
рСКФ $\geq 50\%$, ТПН, почечная
или сердечно-сосудистая
смерть²

ОР 0,61 (95% ДИ 0,51-0,72)
 $p < 0,001$

↓31%

Смерть от любых
причин²

ОР 0,69 (95% ДИ 0,53-0,88)
 $p = 0,004$



1 таблетка
10 мг¹



1 раз
в сутки¹



без
титрации¹



включен
в ЖНВЛП³

* В широкой популяции пациентов с ХБП как с СД2 типа, так и без СД2.

ХБП – хроническая болезнь почек, СС – сердечно-сосудистый, СН – сердечная недостаточность, ТПН – терминальная почечная недостаточность, ЖНВЛП – жизненно важные и необходимые лекарственные препараты, СД2 типа – сахарный диабет 2 типа, ОР – отношение рисков, ДИ – доверительный интервал.

1. Общая характеристика лекарственного препарата Форсига (таблетки покрытые пленочной оболочкой, 5 мг, 10 мг). Регистрационное удостоверение ЛП-№(005264)-(ПГ-РУ) от 22.04.2024.
https://astrazeneca.ru/api/media/%D0%9E%D0%A5%D0%9B%D0%9F_%D0%A4%D0%BE%D1%80%D1%81%D0%B8%D0%B3%D0%B0_%D0%BE%D1%82_22.04.2024_fwcojen.pdf

2. Heerspink HJL, et al. N Engl J Med. 2020;383:1436-1446.

3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.10.2019 г. №2406-п.

Материал предназначен для специалистов здравоохранения. Имеются противопоказания. Перед назначением ознакомьтесь, пожалуйста, с общей характеристикой лекарственного препарата Форсига (дапаглифлозин).
RU-21723. Дата одобрения: 15.07.2024.
Дата истечения: 14.07.2026.
На правах рекламы.

AstraZeneca



Общая характеристика
лекарственного препарата
Форсига (дапаглифлозин)

- Guidelines. Primary Health Care (Russian Federation). 2025;2(1):53-114. (In Russ.) Драпкина О.М., Бойцов С.А., Ареев Ф.Т. и др. Диспансерное наблюдение пациентов с хронической сердечной недостаточностью врачом-терапевтом в первичном звене здравоохранения. Методические рекомендации. Первичная медико-санитарная помощь. 2025;2(1):53-114. doi:10.15829/3034-4123-2025-39. EDN: FBLCHN.
18. Drapkina OM, Boytsov SA, Golukhova EZ, et al. Outpatient follow-up of patients with atrial fibrillation and flutter by a primary care physician. Guidelines. Primary Health Care (Russian Federation). 2024;1(1):134-78. (In Russ.) Драпкина О.М., Бойцов С.А., Голухова Е.З. и др. Диспансерное наблюдение пациентов с фибрилляцией и трепетанием предсердий врачом-терапевтом в первичном звене здравоохранения. Методические рекомендации. Первичная медико-санитарная помощь. 2024;1(1):134-78. doi:10.15829/3034-4123-2024-24.
19. Golukhova EZ, Golitsyn SP, Mikhailov EN, et al. 2025 Clinical practice guidelines for Atrial fibrillation and flutter. Russian Journal of Cardiology. 2025;30(11):6668. (In Russ.) Голухова Е.З., Голицын С.П., Михайлов Е.Н. и др. Фибрилляция и трепетание предсердий. Клинические рекомендации 2025. Российский кардиологический журнал. 2025;30(11):6668. doi:10.15829/1560-4071-2025-6668. EDN: MGXGON.
20. Drapkina OM, Briko NI, Namazova-Baranova LS, et al. Immunoprophylaxis. Guidelines (second edition). Primary Health Care (Russian Federation). 2025;2(3):135-262. (In Russ.) Драпкина О.М., Брико Н.И., Намазова-Баранова Л.С. и др. Иммунопрофилактика. Методические рекомендации (второе издание). Первичная медико-санитарная помощь. 2025;2(3): 135-262. doi: 10.15829/3034-4123-2025-76. EDN: DBKJIQ.
21. Avdeev SN, Alyeva MH, Baranov AA, et al. Federal Clinical Guidelines on Vaccination of pneumococcal infection in children and adults. Russian Journal of Preventive Medicine. 2023;26(9-2):3-23. (In Russ.) Авдеев С.Н., Алыева М.Х., Баранов А.А. и др. Вакцинопрофилактика пневмококковой инфекции у детей и взрослых. Методические рекомендации. Профилактическая медицина. 2023;26(9-2):3-23. doi:10.17116/profmed2023260923.
22. Ridda I, Yin JK, King C, et al. The importance of pertussis in older adults: a growing case for reviewing vaccination strategy in the elderly. Vaccine. 2012;30(48):6745-52. doi:10.1016/j.vaccine.2012.08.079.
23. Kostinov MP. Adult vaccination — from strategy to tactics. A guide for doctors. Moscow: MDV Group, 2020. 248 p. (In Russ.) Костинов М.П. Вакцинация взрослых — от стратегии к тактике. Руководство для врачей. М.: Группа МДВ, 2020. 248 с. ISBN: 978-5-9704-7962-9.

Отношения и деятельность: все авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Драпкина Оксана Михайловна (Oksana M. Drapkina) — академик РАН, д.м.н., профессор, директор, ORCID: 0000-0002-4453-8430;

Шилов Евгений Михайлович (Eugene M. Shlov) — д.м.н., профессор, профессор кафедры терапии, профессиональных заболеваний и ревматологии, главный внештатный специалист нефролог Минздрава России, ORCID: 0000-0002-2111-191X;

Кобалава Жанна Давидовна (Zhanna D. Kobalava) — член-корреспондент Российской академии наук, д.м.н., профессор, зав. кафедрой внутренних болезней с курсом кардиологии и функциональной диагностики им. В.С. Моисеева Медицинского института, ORCID: 0000-0002-5873-1768;

Дроздова Любовь Юрьевна (Lyubov Yu. Drozdova) — к.м.н., руководитель отдела стратегического планирования и внедрения профилактических технологий, главный внештатный специалист по медицинской профилактике Минздрава России, ORCID: 0000-0002-4529-3308;

Ипатов Петр Васильевич (Petr V. Ipatov) — д.м.н., профессор, главный научный сотрудник, ORCID: 0000-0001-7724-6429;

Калинина Анна Михайловна (Anna M. Kalinina) — д.м.н., профессор, главный научный сотрудник, руководитель отдела первичной профилактики хронических неинфекционных заболеваний в системе здравоохранения, ORCID: 0000-0003-2458-3629;

Марцевич Сергей Юрьевич (Sergey Yu. Martsevich) — д.м.н., профессор, руководитель отдела профилактической фармакотерапии, главный научный сотрудник, ORCID: 0000-0002-7717-4362;

Савченко Екатерина Дмитриевна (Ekaterina D. Savchenko) — к.м.н., ведущий научный сотрудник отдела научно-стратегического развития первичной медико-санитарной помощи, ORCID: 0000-0002-3540-3331;

Смирнова Марина Игоревна (Marina I. Smirnova) — к.м.н., руководитель лаборатории профилактики хронических болезней органов дыхания отдела первичной профилактики ХНИЗ в системе здравоохранения, эксперт отдела мониторинга качества медицинской помощи Центра организационно-методического управления и анализа качества оказания медицинской помощи в регионах, ORCID: 0000-0002-6208-3038;

Фатенков Олег Вениаминович (Oleg V. Fatenkov) — д.м.н., зав. кафедрой Факультетской терапии, главный внештатный специалист по терапии и общей врачебной практике Министерства здравоохранения Самарской области, ORCID: 0000-0002-4928-5989;

Шеметова Галина Николаевна (Galina N. Shemetova) — д.м.н., профессор, зав. кафедрой поликлинической терапии, общей врачебной практики и профилактической медицины, главный внештатный специалист по общей врачебной практике (семейной медицине) Министерства здравоохранения Саратовской области, ORCID: 0000-0001-9290-5330;

Шепель Руслан Николаевич (Ruslan N. Shepel) — к.м.н., зам. директора по перспективному развитию медицинской деятельности, ORCID: 0000-0002-8984-9056;

Шурупова Елена Геннадьевна (Elena G. Shurupova) — врач-методист группы по организации медицинской помощи отдела организационно-методического управления и анализа оказания медицинской помощи, ORCID: 0009-0005-0772-5965;

Шилова Марина Магомедовна (Marina M. Shilova) — к.м.н., доцент кафедры пропедевтики детских болезней Института материнства и детства, ORCID: 0000-0002-6921-4483.

Адреса организаций авторов: ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Минздрава России, Петроверигский пер., 10, стр. 3, Москва, 101990, Россия; ФГАОУ ВО "Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский Университет), ул. Большая Пироговская ул., 2, стр. 4, Москва, 119435, Россия; ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов", Миклухо-Маклая ул., д. 6, Москва, 117198, Россия; ФГБОУ ВО "Самарский государственный медицинский университет", Чапаевская ул., д. 89, Самара, 443099, Россия; ФГБОУ ВО "Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского" Минздрава России, Большая Казачья ул., д. 112, Саратов, 410012, Россия; ФГАОУ ВО "Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова" Минздрава России, Островитянова ул., д. 1, Москва, 117513, Россия.

Addresses of the authors' institutions: National Medical Research Center for Therapy and Preventive Medicine of the Ministry of Health of the Russian Federation, Petroverigskiy Lane, 10, bld. 3, Moscow, 101990, Russia; I.M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation (Sechenov University), Bolshaya Pirogovskaya str., 2, bld. 4, Moscow, 119435, Russia; RUDN university, Miklukho-Maklaya str., 6, Moscow, 117198, Russia; Samara State Medical University of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Chapaevskaya str., 89, Samara, 443099, Russia; V.I. Razumovsky Saratov State Medical University, Bolshaya Kazachia str., 112, Saratov, 410012, Russia; Pirogov Russian National Research Medical University, Ostrovitianova str., 1, Moscow, 117513, Russia.