

УДК 616.6
ББК 56.9
П84

Прохорович, Елена Адамовна.

П84 Хроническая болезнь почек : руководство для практических врачей / Е. А. Прохорович, А. Л. Вёрткин. — Москва : Эксмо, 2022. — 176 с. : ил. — (Врач высшей категории).

ISBN 978-5-04-158963-9

На рубеже XX и XXI веков мировое сообщество столкнулось с глобальной проблемой, имеющей не только медицинское, но и огромное социально-экономическое значение, — пандемией хронических неинфекционных болезней, которые ежегодно уносят миллионы жизней, приводят к тяжелым осложнениям, связанным с потерей трудоспособности и необходимостью высокочрезвычайно затратного лечения. Медики, научные работники, врачи-исследователи, клиницисты приняли этот вызов. Медицина последних десятилетий достигла больших успехов. Среди достижений — уточнение этиологических факторов и патогенетических механизмов ряда заболеваний, успешная разработка новых подходов к лечению. Российскими экспертами созданы национальные рекомендации по выявлению и коррекции факторов риска, профилактике, диагностике, лечению и ведению пациентов ХБП, стратегии нефро- и кардионепфропротекции. Утвержденные в этих рекомендациях положения легли в основание данного пособия для врачей общей практики.

УДК 616.6
ББК 56.9

© Прохорович Е.А., текст, 2021

© Вёрткин А.Л., текст, 2021

ISBN 978-5-04-158963-9 © Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2022

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
Рецензия	10
Список сокращений	13
Вместо предисловия: пациент с хронической болезнью почек на амбулаторном приеме у терапевта	16
ГЛАВА 1. Хроническая болезнь почек	21
Определение	21
Патоморфология хронической болезни почек	22
Этиология и патогенез хронической болезни почек	30
Эпидемиология	33
Кодирование хронической болезни почек по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем	36
Классификация хронической болезни почек	37
ГЛАВА 2. Клиническая картина и диагностика хронической болезни почек	40
Жалобы и анамнез	40
Физикальное обследование	43
Лабораторные исследования	47
Инструментальные исследования	62
ГЛАВА 3. Хроническая болезнь почек при артериальной гипертонии и сердечно-сосудистых заболеваниях	69
Хроническая болезнь почек и фибрилляция предсердий	92

ГЛАВА 4. Хроническая болезнь почек, ожирение и сахарный диабет	98
Хроническая болезнь почек и ожирение	98
Хроническая болезнь почек и сахарный диабет	102
ГЛАВА 5. Лечение хронической болезни почек	110
Нефропротективная терапия	113
Немедикаментозная терапия	113
Специфическая (медикаментозная) ренопротекция	116
Неспецифическая кардиоренопротекция	117
Лечение нарушений липидного обмена	121
Антитромботическая терапия	123
Основные подходы к ведению больных с хронической болезнью почек с сахарным диабетом	125
Коррекция минеральных и костных нарушений	129
Лекарственная нефротоксичность	133
Лечебные препараты с нефротоксическим эффектом	135
Применение радиоконтрастных препаратов	135
ГЛАВА 6. Острое повреждение почек	147
Факторы, ведущие к развитию острого повреждения почек	148
Повреждение почек при COVID-19	158
Ряд механизмов почечного повреждения при COVID-19	161
Заключение	170
Литература	171

ВВЕДЕНИЕ

На рубеже XX и XXI веков мировое сообщество столкнулось с глобальной проблемой, имеющей не только медицинское, но и огромное социально-экономическое значение — пандемией хронических неинфекционных болезней, которые ежегодно уносят миллионы жизней, приводят к тяжелым осложнениям, связанным с потерей трудоспособности и необходимостью высокочувствительного лечения. Медики, научные работники, врачи-исследователи, клиницисты приняли этот вызов. Медицина последних десятилетий достигла больших успехов. Среди достижений — уточнение этиологических факторов и патогенетических механизмов ряда заболеваний, успешная разработка новых подходов к лечению. Выделены факторы риска, способствующие возникновению наиболее распространенных, социально значимых болезней, многие из которых являются общими для

этих заболеваний и вносят большой, в ряде случаев определяющий, вклад в механизмы их развития и прогрессирования. Заболевания почек занимают важное место не только из-за большой распространенности в популяции, но и значительного снижения качества жизни, высокой инвалидизации и смертности пациентов. Нарушение почечной функции требует применения дорогостоящих методов заместительной терапии, таких как диализ и трансплантация почки, а также сопроводительного лекарственного лечения. Многочисленные исследования показали существование общности механизмов формирования почечной недостаточности независимо от первичного заболевания, «запустившего» механизмы почечного повреждения. Это послужило основанием для разработки высокоэффективных и доступных методов воздействия на эти механизмы, которые легли в основу стратегии нефропротекции, позволяющей существенно замедлить прогрессирование и стабилизировать нарушение функции почек при различных заболеваниях, снизить риск развития осложнений и затраты на лечение. Такие подходы применимы к подавляющему большинству пациентов с почечной патологией, независимо от ее нозологической причины. Подобный унифициро-

ванный подход позволяет решить ряд медико-социальных и медико-экономических проблем: проводить адекватную оценку заболеваемости и распространенности поражения почек, составлять региональные и национальные регистры пациентов и на этой основе рассчитывать потребность в соответствующих методах лечения, планировать необходимые финансовые затраты. Так как проблема носит междисциплинарный характер, то вполне логично и обоснованно создание концепции хронической болезни почек (ХБП), основная цель которой — как можно более раннее выявление и торможение развития почечной недостаточности при различных нозологиях, увеличение периода додиализной консервативной терапии, а также снижение риска сердечно-сосудистых осложнений, к которым ведет почечная дисфункция. Снижение функции почек, по современным представлениям, является самостоятельной и важной причиной ускоренного развития патологических изменений сердечно-сосудистой системы. Это обусловлено рядом метаболических и гемодинамических нарушений, которые развиваются у больных со сниженной скоростью клубочковой фильтрации, когда возникают и выходят на первый план нетрадиционные, «почечные» факторы сердечно-



сосудистого риска: альбуминурия/протеинурия, системное воспаление, оксидативный стресс, анемия, гипергомоцистеинемия и др.

Исторически первая попытка решения этих вопросов была инициирована в начале XXI века Национальным Почечным Фондом США (National Kidney Foundation – NKF). В дальнейшем в разработке данной модели принимали участие эксперты Европейской Почечной Ассоциации – Европейской Ассоциации Диализа и Трансплантации (ERA-EDTA) [European Best Practice, 2002] и KDIGO (Kidney Disease: Improving Global Outcomes). Российскими экспертами созданы национальные рекомендации по выявлению и коррекции факторов риска, профилактике, диагностике, лечению и ведению пациентов ХБП, стратегии нефро- и кардио-нефропротекции. Утвержденные в этих рекомендациях положения легли в основание данного пособия для врачей общей практики. Именно клиницисты амбулаторного звена первыми сталкиваются с пациентами группы риска развития и прогрессирования ХБП. Важно осознание того, что подходы к первичной профилактике ХБП неотделимы от мероприятий по ее скринингу и выявлению факторов риска. А значит, основой первичной профилактики ХБП являются диспансерное наблюдение пациентов

групп риска, разработка индивидуальных медицинских рекомендаций по контролю модифицируемых факторов риска и контроль за их выполнением. Врачи должны использовать в своей работе простые критерии и универсальную классификацию, позволяющие выявлять и оценивать степень нарушения функции почек, строить прогноз для конкретного пациента. У больных с уже имеющейся ХБП вторичная профилактика должна быть одновременно направлена на замедление темпов ее прогрессирования (ренопротекция) и предупреждение развития сердечно-сосудистой патологии (кардиопротекция). Врачи должны быть осведомлены, что одним из важных факторов поражения почек является применение нефротоксичных лекарственных средств, биологически активных пищевых добавок, травяных сборов, часть из которых свободно доступна в аптеках, рекламируется в средствах массовой информации и принимается бесконтрольно. У больных с нарушенной функцией почек резко повышается риск нежелательных лекарственных реакций и лекарственных взаимодействий.

Авторы надеются, что данное пособие повысит информированность врачей амбулаторного звена по проблеме ХБП и будет полезно в их практической работе.

РЕЦЕНЗИЯ

Данное пособие стало очередным в ряду книг серии «Амбулаторный прием», подготовленных сотрудниками кафедры терапии, клинической фармакологии и скорой медицинской помощи Московского государственного медико-стоматологического университета им. А. И. Евдокимова под руководством профессора А. Л. Верткина. Как и у всех предыдущих изданий, ее целевой аудиторией являются врачи амбулаторного звена — терапевты, врачи общей практики, семейные врачи. Оно посвящено крайне актуальной и важной для медицины сегодняшнего дня проблеме — выявлению и ведению пациентов с хронической болезнью почек (ХБП).

Распространенность ХБП в мире составляет 12–18%. ХБП отмечается у 36% лиц в возрасте старше 60 лет и у 16% лиц трудоспособного возраста. Количество пациентов с ХБП увеличивается параллельно росту числа людей пожилого и старческого возраста, больных с артериальной

гипертонией, сахарным диабетом, ИБС, атеросклерозом, метаболическим синдромом. При этом нарушение почечной функции значительно ухудшает течение и прогноз этих заболеваний.

Академик РАН и РАМН Н. А. Мухин говорил, что «нефрологическим» может стать любой больной как при естественном течении заболевания, так и в результате лечения. И действительно, определенную долю среди пациентов с нарушенной функцией почек составляют больные с осложнениями лекарственной терапии. Это существенно затрудняет выбор лекарственного препарата для лечения основного заболевания и повышает риск развития терминальной почечной недостаточности.


Еще одну группу пациентов с высоким риском развития ХБП составляют больные, перенесшие эпизод острого повреждения почек вследствие экзогенной или эндогенной интоксикации, например при алкогольном отравлении, сепсисе. Особенно это актуально во время пандемии коронавирусной инфекции, при тяжелом течении которой часто поражаются почки, а следовательно, пациенты, перенесшие эту инфекцию, составляют многочисленную группу, которой следует проводить профилактику, мониторировать и своевременно выявлять персистирующее нарушение функции почек.

Именно врачи амбулаторного звена — первые специалисты, которые могут и должны выявлять пациентов с факторами риска развития или уже начальными проявлениями ХБП, проводить ее профилактику и лечение.

Данное пособие содержит систематизированные сведения о классификации, этиологических факторах, патогенетических особенностях развития, профилактики, диагностической и лечебной тактики при ХБП на амбулаторном этапе ведения этих пациентов. Пособие включает материалы актуальных международных и отечественных методических рекомендаций, ряда клинических и фармакоэпидемиологических исследований с акцентом на поликлинический этап оказания медицинской помощи.

Эта книга займет свое место и будет востребована в системе непрерывного медицинского образования врачей амбулаторной практики. Несомненно она будет полезна и для ординаторов, аспирантов и студентов старших курсов медицинских вузов.

Доктор медицинских наук, профессор кафедры
поликлинической терапии ФГБОУ ВО МГМСУ
им. А. И. Евдокимова Минздрава РФ

 Л. Б. Лазебник

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АГ	— артериальная гипертония
АД	— артериальное давление
А/К	— отношение содержания альбумина к креатинину в моче
БРА	— блокатор рецепторов ангиотензина II
ГБ	— гипертоническая болезнь
ГЛЖ	— гипертрофия левого желудочка
ГПП-1	— глюкагоноподобный пептид
ДБП	— диабетическая болезнь почек
ДВС	— синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания
ЗПТ	— заместительная почечная терапия
ИАПФ	— ингибитор ангиотензинпревращающего фермента
ИМТ	— индекс массы тела
КК	— клиренс креатинина
КРС	— кардиоренальный синдром

ЛП	— лекарственные препараты
ЛПНП	— липопротеиды низкой плотности
ЛПОНП	— липопротеиды очень низкой плотности
НК	— недостаточность кровообращения
ОПП	— острое повреждение почек
ОРИТ	— отделение реанимации и интенсивной терапии
ПИК	— постинфарктный кардиосклероз
РААС	— ренин-ангиотензин-альдостероновая система
САД	— систолическое артериальное давление
САС	— симпатoadреналовая система
СД	— сахарный диабет
СМП	— скорая медицинская помощь
СКФ	— скорость клубочковой фильтрации
рСКФ	— расчетная скорость клубочковой фильтрации
СРБ	— С-реактивный белок
ССЗ	— сердечно-сосудистые заболевания
ТПН	— терминальная почечная недостаточность
ТЭЛА	— тромбоэмболия легочной артерии
УЗИ	— ультразвуковое исследование
ФП	— фибрилляция предсердий

- ФР — фактор/факторы риска
- ХБП — хроническая болезнь почек
- ХСН — хроническая сердечная недостаточность
- HbA1 — гликированный гемоглобин
- KDIGO — Kidney Disease: Improving Global Outcomes — Инициатива по улучшению глобальных исходов заболеваний почек
- SGLT2 — ингибиторы натрий-глюкозного ко-транспортера 2-го типа

ВМЕСТО ПРЕДИСЛОВИЯ: пациент с хронической болезнью почек на амбулаторном приеме у терапевта

К терапевту обратился пациент Б., 70 лет, с жалобами на нарастающую одышку при ходьбе, слабость, повышение АД. Пациент наблюдается в поликлинике у терапевта по поводу ГБ. Постоянно принимает: лозартан/гидрохлортиазид 50/12,5 мг, бисопролол 5 мг, Тромбо АСС 100 мг в сутки. По поводу болей в суставах регулярно принимает диклофенак, периодически кеторолак. Не курит, алкоголем не злоупотребляет. При осмотре состояние расценено как удовлетворительное. Рост — 168 см, вес — 88 кг. ИМТ — 31,4. Пастозность голеней и стоп. ЧД — 20 в мин. SO_2 — 97% на атмосферном воздухе, дыхание везикулярное. АД — 160/90 мм рт. ст., ЧСС — 88 в мин., ритмичные сердечные тоны. Диспепсических симптомов нет. Язык влажный, чистый. Живот