

СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ ВРАЧЕБНЫХ РЕШЕНИЙ

НЕФРОЛОГИЯ

Клинические протоколы лечения

Согласовано: Котенко Олег Николаевич – к. м. н., главный внештатный специалист нефролог Департамента здравоохранения города Москвы, руководитель Московского городского научно-практического центра нефрологии и трансплантированной почки

МОСКВА
2 0 2 1

Правительство Москвы
Комплекс социального развития города Москвы
Департамент здравоохранения города Москвы
АНО «Центр аналитического развития социального сектора»

Котенко О. Н., Шилов Е. М., Томилина Н. А., Артюхина Л. Ю., Виноградов В. Е.,
Захарова Е. В., Кудрявцева Е. С., Фролова Н. Ф., Шутов Е. В., Васина Н. В.

СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ ВРАЧЕБНЫХ РЕШЕНИЙ

НЕФРОЛОГИЯ

Клинические протоколы лечения

Москва
2021

УДК 616-082:616.61

ББК 53.0/57.8

С 34

Организация-разработчик:

АНО «Центр аналитического развития социального сектора»

Составители:

Котенко О. Н. – главный внештатный специалист нефролог Департамента здравоохранения города Москвы, руководитель Московского городского научно-практического центра нефрологии и трансплантированной почки, к. м. н.

Шилов Е. М. – профессор, главный внештатный специалист по нефрологии Министерства здравоохранения Российской Федерации, д. м. н.

Томилина Н. А. – профессор, заведующая кафедрой нефрологии ФПДО МГМСУ им. А. И. Евдокимова, д. м. н.

Артюхина Л. Ю. – заведующая отделением нефрологии № 1 (патологии трансплантированной почки) ГБУЗ «ГКБ № 52 ДЗМ», к. м. н.

Виноградов В. Е. – заведующий консультативно-диагностическим нефрологическим отделением ГБУЗ «ГКБ № 52 ДЗМ», специалист организационно-методического отдела по нефрологии ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ»

Захарова Е. В. – заведующая отделением нефрологии ГБУЗ «ГКБ им. С. П. Боткина ДЗМ», доцент кафедры нефрологии ФПДО МГМСУ им. А. И. Евдокимова, к. м. н.

Кудрявцева Е. С. – начальник отдела проектного офиса ГБУЗ «ГКБ № 52 ДЗМ», аналитик

Фролова Н. Ф. – заместитель главного врача по нефрологии ГБУЗ «ГКБ № 52 ДЗМ», к. м. н.

Шутов Е. В. – заведующий отделением гемодиализа ГБУЗ «ГКБ им. С. П. Боткина ДЗМ», профессор, заведующий кафедрой нефрологии постдипломного образования РМАПО, д. м. н.

Васина Н. В. – заведующая организационно-методическим отделом по нефрологии ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ», к. м. н.

Рецензенты:

Федосеев А. Н. – заведующий отделением нефрологии ГБУЗ «ГКБ № 24 ДЗМ», профессор кафедры внутренних болезней Академии постдипломного образования ФМБА России, д. м. н.

Милосердов И. А. – заведующий отделением хирургии № 1 (трансплантации почки) ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак. В. И. Шумакова» МЗ РФ, к. м. н.

С 34 Система поддержки принятия врачебных решений. Нефрология: Клинические протоколы лечения / Составители: О. Н. Котенко, Е. М. Шилов, Н. А. Томилина [и др.] – М.: ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ», 2021. – 66 с.

Данные методические рекомендации предназначены для руководителей, заведующих нефрологическими отделениями, врачей-нефрологов, врачей общей практики и врачей-терапевтов.

Данный документ является собственностью Департамента здравоохранения города Москвы, не подлежит тиражированию и распространению без соответствующего разрешения.

ISBN 978-5-907404-19-9

УДК 616-082:616.61

ББК 53.0/57.8

© Департамент здравоохранения города Москвы, 2021

© АНО «Центр аналитического развития социального сектора», 2021

© ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ», 2021

ISBN 978-5-907404-19-9

ОГЛАВЛЕНИЕ

ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ

1. Заболевание.....	5
2. Диагностика.....	6
3. Лечение	15
4. Наблюдение и ведение	16
5. Регистры по заболеванию	17
5. Схемы ведения пациентов в алгоритмическом виде.....	17
6. Приложения	22

ПАТОЛОГИЯ ТРАНСПЛАНТИРОВАННОЙ ПОЧКИ

1. Заболевание.....	26
2. Диагностика.....	28
3. Лечение	36
4. Наблюдение и ведение	38
5. Регистры по заболеванию	39
6. Схемы ведения пациентов в алгоритмическом виде	39
7. Приложения	44

ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК (1–3 СТАДИИ)

1. Заболевание.....	49
2. Диагностика.....	49
3. Лечение	56
4. Наблюдение и ведение	58
5. Регистры по заболеванию	59
5. Схемы ведения пациентов в алгоритмическом виде.....	59
6. Приложения	64



ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ

Хронический с нефритическим синдромом;
Быстропрогрессирующий;
Хронический с нефротическим синдромом

1 / ЗАБОЛЕВАНИЕ

Хронический гломерулонефрит с нефритическим синдромом; быстро прогрессирующий гломерулонефрит; хронический гломерулонефрит с нефротическим синдромом.

Гломерулонефриты – большая разнородная по патогенезу группа заболеваний различной (иногда неизвестной) этиологии, протекающих с поражением почечных клубочков.

По этиопатогенезу выделяют следующие варианты:

- наследственные/генетические;
- идиопатические;
- в рамках системных заболеваний;
- вторичные (лекарственные, ассоциированные с инфекциями, паранеопластические).

Кроме того, к разряду гломерулярных болезней относятся амилоидоз почек и другие парапротеинемические поражения.

Код/коды по МКБ-10, диагноз/диагнозы:

Блок N00–N08 – Гломерулярные болезни.

N00 – Острый нефритический синдром.

N01 – Быстро прогрессирующий нефритический синдром.

N02 – Рецидивирующая устойчивая гематурия.

N03 – Хронический нефритический синдром.

N04 – Нефротический синдром.

N05 – Нефритический синдром неуточненный.

Дополнительный код .9 – Неуточненное изменение.

Дополнительные коды .2; .3; .4; .5; .6; .7; .8 устанавливаются на основании данных биопсии почки и **не могут применяться на амбулаторном этапе при первичной диагностике.**

Острый нефритический синдром (N00.9).

Быстро прогрессирующий нефритический синдром (N01.9).

Хронический нефритический синдром (N03.9), ХБП 2 стадии (рСКФ 79 мл/мин/1,73м²)*.

Нефротический синдром (N04.9), ХБП 2 стадии (рСКФ 79 мл/мин/1,73м²)*.

* Стадия ХБП (хронической болезни почек) – см. рекомендации по ХБП.

2 / ДИАГНОСТИКА

2.1. Жалобы и анамнез заболевания

Жалобы пациента:

- отеки;
- одышка/затруднение дыхания;
- повышение артериального давления впервые;
- усугубление ранее имеющейся артериальной гипертензии;
- понижение АД при ранее имевшейся артериальной гипертензии или ранее имевшемся нормальном артериальном давлении;
- изменения цвета мочи (цвет мясных помоев/чайной заварки);
- уменьшение количества мочи;
- слабость;
- снижение аппетита/потеря веса;
- повышение температуры тела;
- боли в суставах;
- боли в мышцах;
- боли в костях;
- высыпания на коже;
- сухость кожи, ломкость и истончение ногтей;

- выпадение волос;
- боли во рту/стоматит/язвочки на слизистой полости рта;
- увеличение размеров языка;
- снижение слуха;
- осиплость голоса;
- корки в носу/рецидивирующие носовые кровотечения/нарушение носового дыхания;
- длительный кашель;
- кровохарканье;
- боли и или сухость в глазах/покраснение глаз;
- боли в конечностях, онемение конечностей, нарушение чувствительности кожи;
- поносы, вздутие живота.

Симптомы, синдромы, синдромокомплексы:

Почечные:

- изолированная микрогематурия – эритроциты более 30 кл/мкл, более 10 кл в п/зрения (в отсутствие урологической патологии);
- рецидивирующая макрогематурия – видимая примесь крови в моче (в отсутствие урологической патологии);
- изолированная протеинурия – более 0,3 г/л;
- изолированный мочево́й синдром (микрогематурия в сочетании с протеинурией менее 3,5 г/л);
- нефритический синдром, острый или хронический (отеки, артериальная гипертензия, протеинурия менее 3,5 г/л, микрогематурия);
- нефротический синдром (отеки, протеинурия более 3,5 г/л, гипопроteinемия, гипоальбуминемия +/- гиперхолестеринемия) с артериальной гипертензией и без нее (см. рекомендации по нефротическому синдрому);
- синдром быстропрогрессирующего нефрита (протеинурия менее 3,5 г/л, микро- или макрогематурия, быстро нарастающее повышение креатинина крови);

- мочевого синдром в сочетании с артериальной гипертензией и медленно прогрессирующим снижением функции почек.

Легочно-почечный синдром – быстро прогрессирующая почечная недостаточность в сочетании с тяжелым поражением легких (кровохарканье/легочное кровотечение, дыхательная недостаточность).

Внепочечные клинические:

- суставной синдром – артриты, артралгии;
- оссалгии;
- лихорадка неясного генеза;
- поражение кожи и слизистых оболочек – элементы уртикарные (в том числе холодовая крапивница), эритематозные, геморрагические, язвенно-некротические, фотодерматит, петехии, экхимозы;
- поражение легких – повторные «пневмонии», бронхиальная астма;
- поражение глаз – конъюнктивит, склерит, эписклерит, иридоциклит;
- поражение ЛОР-органов – отиты, синуситы, полипы носа/придаточных пазух, стеноз трахеи/гортани;
- полинейропатия, множественные мононевриты;
- макроглоссия;
- диарея.

Внепочечные лабораторные:

- анемия +/- тромбоцитопения +/- лейкопения;
- анемия +/- тромбоцитоз +/- лейкоцитоз;
- гиперэозинофилия (более 10 % от общего количества лейкоцитов).

Анамнез заболевания:

- Заболевания почек в детстве и/или подростковом возрасте (да/нет), если да – установленные диагнозы.
- Ранее выявленная артериальная гипертензия (да/нет), если да – с какого возраста, повод к измерению АД, проводилось ли обследование, его результаты.

- Ранее имевшиеся эпизоды макрогематурии (да/нет) – если да, то с какого возраста, болевой синдром, сгустки, проводилось ли обследование, его результаты.
- Ранее возникавшие отеки (да/нет) – если да, то с какого возраста, проводилось ли обследование, его результаты.
- Последний нормальный анализ мочи – дата (год), причина обследования.
- Что послужило поводом к настоящему обращению, сроки появления тех или иных жалоб/симптомов.

Анамнез жизни (наследственный анамнез, аллергоанамнез, др. виды анамнеза):

- Наследственный анамнез: заболевания почек у близких родственников – поликистоз/кисты почек и/или печени, синдром Альпорта (тугоухость, микрогематурия с раннего детства), неуточненные.
- Профессиональные вредности – работа с лакокрасочными материалами, работа на мукомольном, стеклодувном производстве и т. д.
- Вредные привычки: злоупотребление алкоголем, курение, употребление наркотиков.
- Аллергологический анамнез: поллиноз, бронхиальная астма, непереносимость аспирина, других лекарственных препаратов.
- Гинекологический анамнез: выкидыши, невынашивание беременности, преэклампсия/эклампсия.

Заболевания, имеющиеся у пациента (выявленные ранее и подтвержденные, со слов пациента):

- заболевания центральной и периферической нервной системы (энцефалопатия сложного генеза, состояние после перенесенного ОНМК, астено-депрессивный синдром);
- заболевания органов сердечно-сосудистой системы (гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца (ИБС), хроническая сердечная недостаточность, синдром слабости синусового узла, мерцательная аритмия, атеросклероз сосудов нижних конечностей);

- заболевания органов дыхания (ХОБЛ, бронхиальная астма);
- заболевания органов эндокринной системы, нарушения обмена (ожирение, дислипидемия, сахарный диабет 1 и 2 типов, хронический аутоиммунный тиреоидит, подагра);
- заболевания опорно-двигательного аппарата (ревматоидный артрит, анкилозирующий спондилит, остеомиелит и др.);
- заболевания желудочно-кишечного тракта (язвенная болезнь, хронический панкреатит, холецистит, колит, цирроз печени);
- заболевания кожи (псориаз, экзема, трофические язвы кожи нижних конечностей и др.);
- инфекционные заболевания (туберкулез, сифилис, ВИЧ, гепатиты В и С);
- заболевания мочеполовой системы (аденома предстательной железы, мочекаменная болезнь);
- онкологические заболевания (рак желудка, рак почки, рак предстательной железы, рак легких и др.);
- системные заболевания (системная красная волчанка, васкулиты, склеродермия и др.);
- заболевание крови, в том числе онкологические (гемофилия, аутоиммунная гемолитическая анемия, аутоиммунная тромбоцитопения, множественная миелома, лимфомы/лейкозы и др.);
- гинекологические заболевания (миомы, дисфункциональные маточные кровотечения);
- психические, наркологические заболевания (алкоголизм, наркомания, шизофрения, эпилепсия);
- заболевания органов зрения (катаракта, глаукома и др.);
- заболевания ЛОР-органов, полости рта (хронический тонзилит, синусит, отит, стоматит).

Имеющаяся лекарственная терапия (лекарственный анамнез):

- НПВС, анальгетики;
- антибактериальные препараты (в том числе аминогликозиды, сульфамиламиды);
- иАПФ и БРА;

- диуретики;
- статины;
- антигиперурикемические препараты;
- инсулин, таблетированные сахароснижающие препараты;
- дезагреганты/антикоагулянты;
- гормоны (кортикостероиды, тироксин);
- применение йодсодержащих рентгенконтрастных средств;
- химиотерапия и лучевая терапия;
- растительные препараты.

2.2. Осмотр врача

- Состояние (удовлетворительное, средней тяжести, тяжелое).
- Рост, см; вес, кг.
- Положение (активное, пассивное, вынужденное).
- Отеки (есть/нет, если есть – локализация, выраженность, плотность).
- Кожные покровы, слизистые (обычного цвета, бледные).
- Сознание (ясное, спутанное).
- Органы дыхания: ЧДД в 1 мин; перкуторно (звук легочный, коробочный, притупление есть/нет, если есть – локализация); аускультативно дыхание (везикулярное, проводится во все отделы, хрипы есть/нет, если есть – характер и локализация).
- Органы кровообращения: тоны сердца (ясные, приглушены, глухие, практически не выслушиваются). Патологические шумы (есть/нет, если есть – характер, локализация). Ритм (правильный, неправильный). Пульс (нормального, слабого, наполнения, нитевидный, альтернирующий). АД, мм рт. ст. ЧСС, уд./мин.
- Органы пищеварения: язык (влажный, сухой, не обложен, обложен белым налетом). Живот (мягкий, безболезненный во всех отделах, болезненный, если болезненный – локализация болезненности). Печень (не увеличена, выступает из-под реберной дуги на см). Селезенка (не увеличена, выступает из-под реберной дуги на см). Асцит (есть/нет, если есть – напряженный/ненапряженный). Стул (нормальный, запоры, диарея). Мочевая система. Почки (не пальпируются, пальпируются). Диурез

(олигурия, анурия). Дизурии (есть/нет). Цвет мочи (обычный, темный, бесцветная).

2.3. Предварительный диагноз и дифференциальный диагноз

- Предварительный диагноз устанавливает ВОП.
- Дифференциальный диагноз проводит и окончательный диагноз устанавливает нефролог.

2.4. Критерии направления на срочную госпитализацию

Описание состояний для ургентной госпитализации.

- Легочно-почечный синдром (протеинурия, гематурия, повышение АД, повышение креатинина крови, одышка, кровохарканье).
- Повышение АД свыше 160/100 мм рт. ст., впервые выявленное при наличии протеинурии/гематурии/отеков.
- Прогрессирующий отечный синдром при наличии протеинурии/гематурии.
- Олигурия при наличии протеинурии/гематурии.
- Повышение креатинина, мочевины (впервые выявленные или нарастание показателей в течение 2 недель).
- Протеинурия свыше 1,0 г/л, +/- микрогематурия (впервые выявленные) в сочетании с отеками и повышением АД или без них.
- Протеинурия/гематурия в сочетании с анемией, тромбоцитопенией/тромбоцитозом, лейкопенией/лейкоцитозом.

2.5. Обследования

Лабораторные:

- клинический анализ крови (анемия, тромбоцитопения/тромбоцитоз, лейкопения/лейкоцитоз, эозинофилия);
- общий анализ мочи (не менее чем дважды с интервалом в 1 неделю при отсутствии ургентной ситуации – см. показания для срочной госпитализации);

- анализ суточной мочи на белок;
- анализ мочи на белок Бенс–Джонса;
- биохимический анализ крови с определением креатинина, мочевины, мочевой кислоты, общего белка, альбумина, холестерина, глюкозы, сывороточного железа, калия, натрия, кальция, ЛДГ;
- электрофорез белков сыворотки крови;
- иммунологические исследования: АСЛО, РФ, СРБ, иммуноглобулины (IgA, IgG, IgM);
- инфекционный скрининг: антитела к HCV, ВИЧ, бледной трепонеме, HBs-Ag;
- гормональный профиль: исследование ТТГ.

Инструментальные:

- УЗИ почек (размеры, в т. ч. симметричность размеров, расширение ЧЛС, объемные образования, конкременты);
- рентгенография органов грудной клетки (всем пациентам – очаговые и инфильтративные изменения, полости, солидные образования);
- рентгенография придаточных пазух носа (при наличии симптомов ЛОР-патологии);
- рентгенография плоских костей (при наличии оссалгического синдрома);
- УЗДГ вен нижних конечностей (при асимметрии отеков – тромбозы, ПТФС);
- УЗИ щитовидной железы (при выявлении повышения уровня ТТГ).

2.6. Консультации специалистов

- Уролога (для исключения урологической патологии при наличии дизурий, макрогематурии, изменений по данным УЗИ).
- Ревматолога (при наличии системных проявлений: артриты, потеря в весе, субфебрилитет, реакция на солнце, высыпания на коже, выпадение волос, выкидыши).
- ЛОР (санация очагов инфекции, уточнение характера ЛОР-патологии).
- Эндокринолога (сахарный диабет, гипотиреоз).
- Окулиста (исследование глазного дна, исключение кровоизлияний, исключение диабетической ретинопатии).

- Гематолога (анемия, лейкопения/лейкоцитоз, тромбоцитопения/тромбоцитоз).
- Нефролога – см. показания к направлению к специалисту второго уровня.

2.7. Постановка клинического диагноза

Основной диагноз

- Основной диагноз устанавливает нефролог.

Сопутствующая патология/патологии

- Диагноз сопутствующей патологии устанавливают ВОПы, соответствующие узкие специалисты.

2.8. Показания для направления (для дальнейшего ведения пациента)

- К ВОПу – протеинурия/гематурия, впервые выявленные без отеков и повышения АД, контроль анализов мочи, лабораторные и инструментальные исследования (см. выше).
- К специалисту второго уровня в амбулаторном центре/в референс-центре:
 - при выявлении протеинурии +/- микрогематурии в 2 или более анализах мочи и исключении урологической патологии, при повышении креатинина крови.

2.9. Критерии оценки качества и сроков постановки диагноза)

Сроки постановки диагноза – предварительный диагноз должен быть установлен непосредственно на первичном приеме при наличии показаний к срочной госпитализации и в течение недели при отсутствии таких показаний.

3 / ЛЕЧЕНИЕ

3.1. Немедикаментозное лечение

Изменение образа жизни, лечебная физкультура, физиотерапия, вспомогательные приспособления и устройства, показания к их использованию; обучение, образование пациентов.

- Ограничение употребления поваренной соли во всех случаях, при наличии артериальной гипертензии – исключение употребления поваренной соли.
- Ограничение физических нагрузок, исключение инсоляции, переохлаждений.
- Исключение самостоятельного приема НПВС, антибиотиков, диуретиков.
- Самоконтроль – вес, АД.
- ЛФК, физиотерапия – не применимо.

3.2. Медикаментозное лечение

Схема для ВОПа

Показания к назначению	Препараты по МНН (примерный перечень)	Комментарии
Гипотензивная, нефропротективная терапия		
Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ)	Эналаприл, лизиноприл, ремиприл, периндоприл	Под контролем АД, уровня мочевины, креатинина, калия
Блокаторы рецепторов ангиотензина II (БРА)	<ul style="list-style-type: none">• Лозартан, ирбесартан и кандесартан относятся к бифениловым производным тетразола;• Телмисартан – небифениловое производное тетразола;• Эпросартан – небифениловый нететразол;• Валсартан – нециклическое соединение.	Под контролем АД, уровня мочевины, креатинина, калия

Схема для специалиста в амбулаторном центре — **не применимо**, медикаментозное лечение основного заболевания назначается нефрологом в референс-центре.

3.3. Показания к хирургическому лечению

Хирургическое лечение не применимо.

3.3. Показания к хирургическому лечению

Артериальная гипертензия – достижение целевого АД – не выше 130/80 мм рт. ст. в течение недели от начала лечения.

Критерии оценки лечения основного заболевания – **не применимо, лечение проводит нефролог.**

4 / НАБЛЮДЕНИЕ И ВЕДЕНИЕ

4.1. Хроническое течение заболевания

Диспансерное наблюдение – **не применимо, осуществляется нефрологом.**

Маркеры критических состояний и условия передачи на следующий уровень ведения:

- легочно-почечный синдром (протеинурия, гематурия, повышение АД, повышение креатинина крови, одышка, кровохарканье);
- повышение АД свыше 160/100 мм рт. ст., несмотря на проводимую терапию;
- прогрессирующий отечный синдром;
- олигурия;
- нарастание уровня креатинина в течение 2 недель;
- выявление/прогрессирование анемии, тромбоцитопении/тромбоцитоза, лейкопении/лейкоцитоза;
- инфекционные осложнения (пневмония, отит, синусит и др.).

4.2. Обострение хронического заболевания

Причины:

- интеркуррентные инфекции;
- инсоляция;
- охлаждение;
- беременность (прерывание беременности).

Обследование:

- клинический анализ крови;
- общий анализ мочи;
- анализ суточной мочи на белок;
- биохимический анализ крови с определением креатинина, мочевины, мочевой кислоты, общего белка, альбумина, холестерина, глюкозы, сывороточного железа, калия, натрия, кальция, ЛДГ.

Схема лечения – не применимо, лечение назначает нефролог.

5 / РЕГИСТРЫ ПО ЗАБОЛЕВАНИЮ

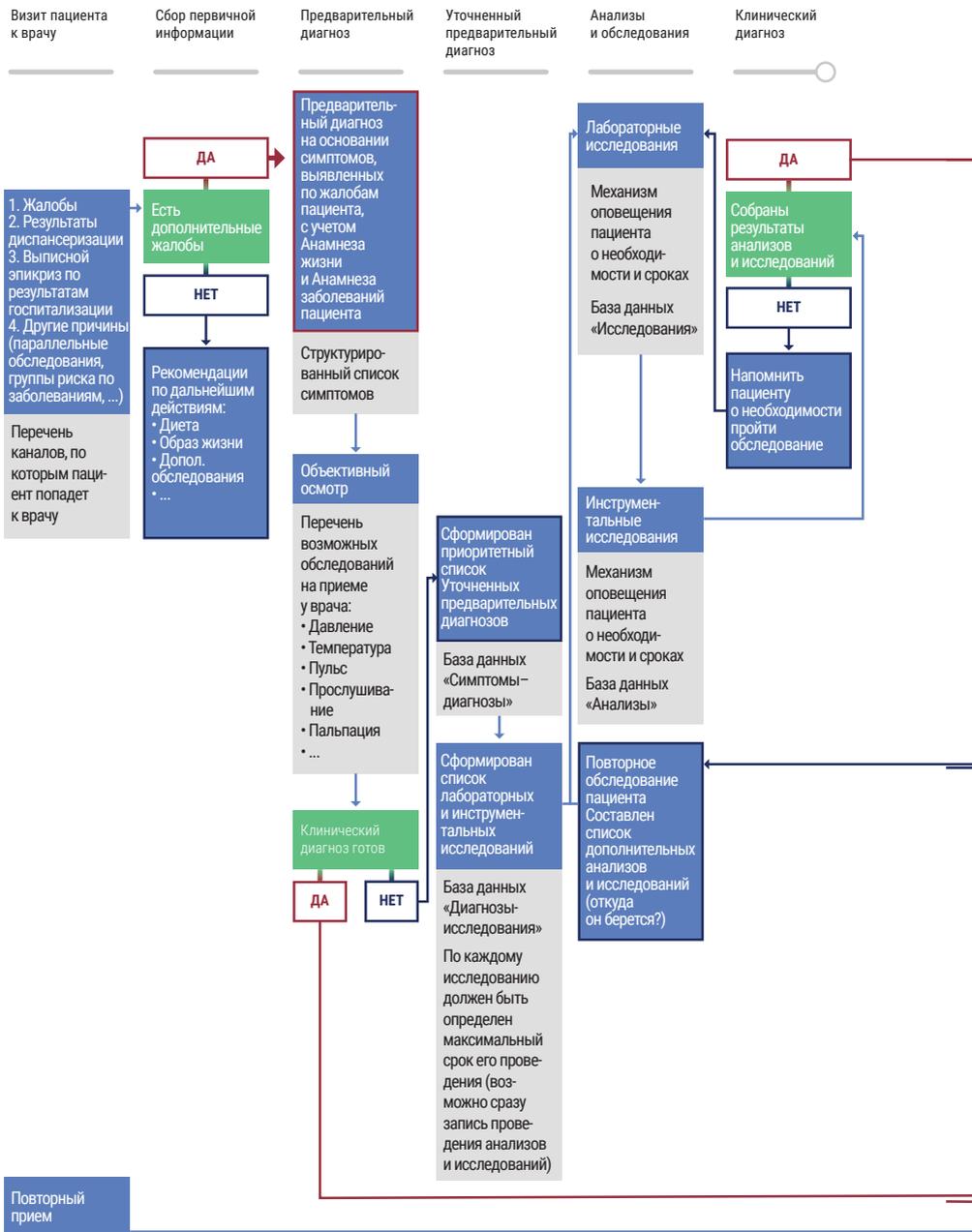
5.1. Требования к регистру по заболеванию

Регистр ведется ОМО по нефрологии, данные в регистр подаются нефрологом.

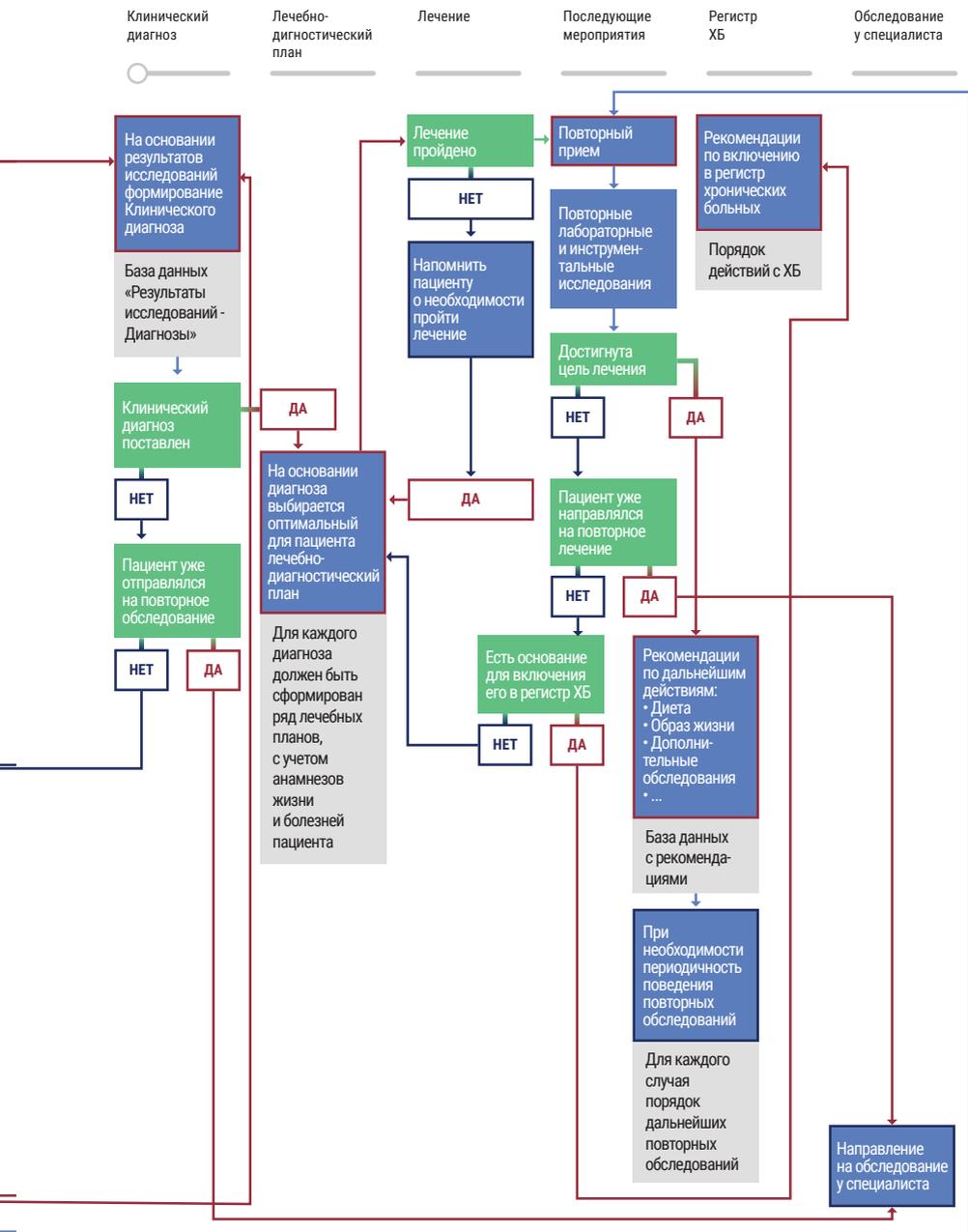
6 / СХЕМЫ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ В АЛГОРИТМИЧЕСКОМ ВИДЕ

Страницы 20–23

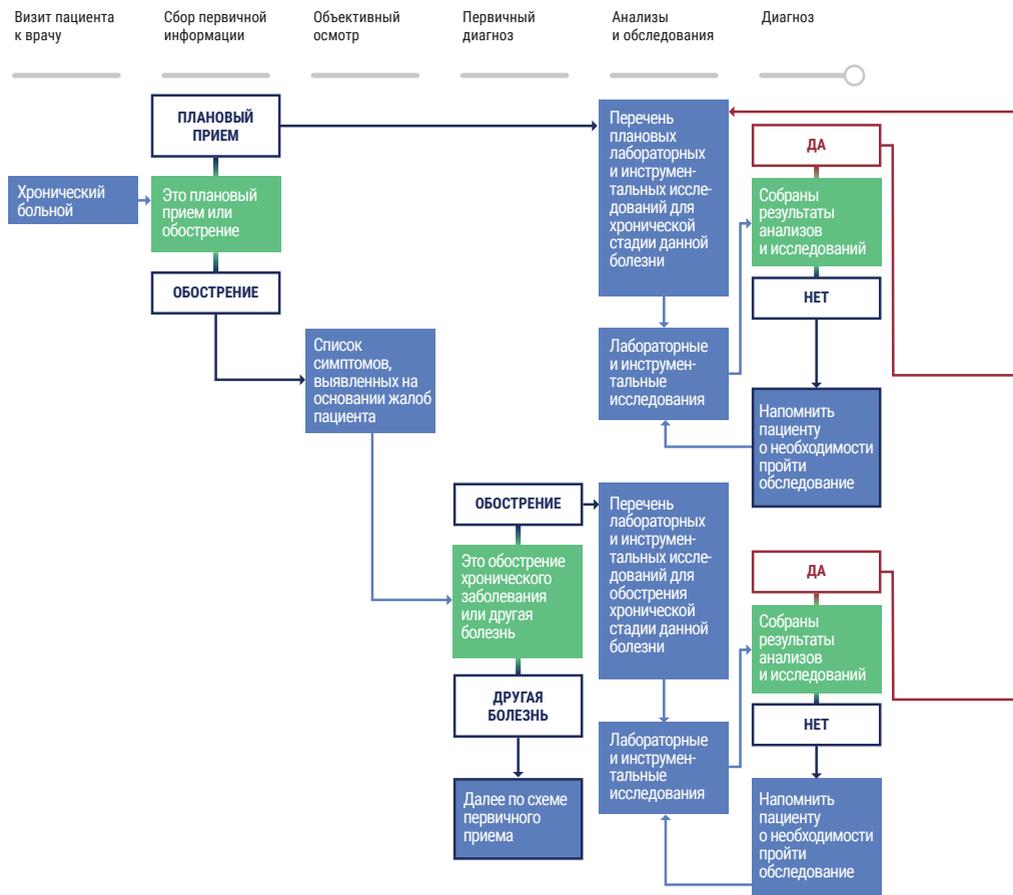
6.1. Схема первичного приема



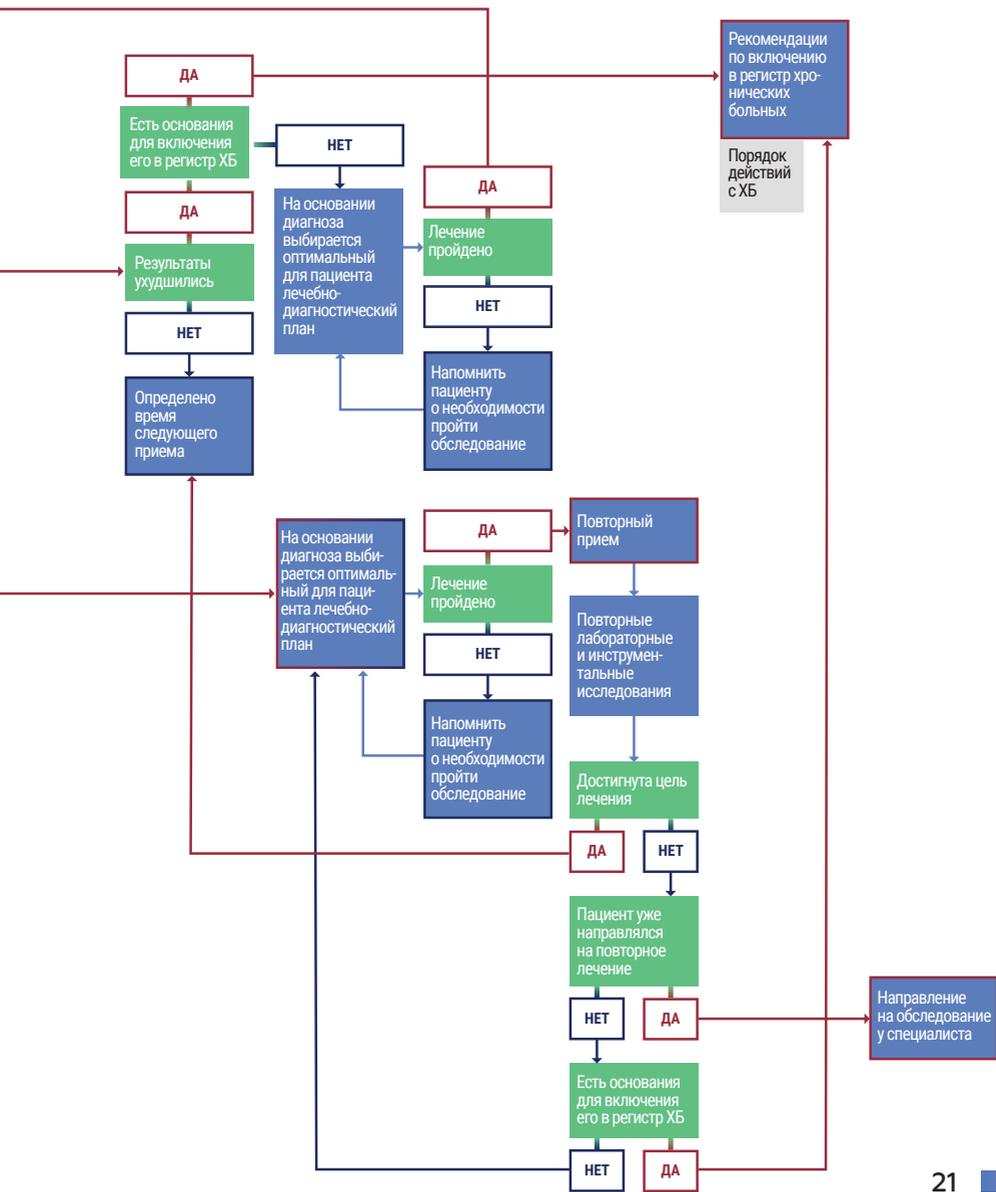
Повторный прием



6.2. Схема ведения пациента с хроническим заболеванием



Диагноз — Лечебно-диагностический план — Лечение — Последующие мероприятия — Регистр ХБ — Обследование у специалиста



7.1. Состав Клинического комитета

1. Никонов Е. Л. – начальник управления делами и координации деятельности Департамента здравоохранения города Москвы, д. м. н., профессор.
2. Котенко О. Н. – к. м. н., главный внештатный специалист нефролог Департамента здравоохранения города Москвы, руководитель Московского городского научно-практического центра нефрологии и трансплантированной почки.
3. Шилов Е. М. – д. м. н., профессор, главный внештатный специалист Министерства здравоохранения Российской Федерации по нефрологии.
4. Томилина Н. А. – д. м. н., профессор, заведующая кафедрой нефрологии ФПДО МГМСУ им. А. И. Евдокимова.
5. Артюхина Л. Ю. – к. м. н., заведующая отделением нефрологии № 1 (патологии трансплантированной почки) ГБУЗ «ГКБ № 52 ДЗМ».
6. Виноградов В. Е. – заведующий консультативно-диагностическим нефрологическим отделением ГБУЗ «ГКБ № 52 ДЗМ».
7. Захарова Е. В. – к. м. н., заведующая отделением нефрологии ГБУЗ «ГКБ им. С. П. Боткина ДЗМ», доцент кафедры нефрологии ФПДО МГМСУ им. А. И. Евдокимова.
8. Кудрявцева Е. С. – начальник отдела проектного офиса ГБУЗ «ГКБ № 52 ДЗМ», аналитик.
9. Фролова Н. Ф. – заместитель главного врача по нефрологии ГБУЗ «ГКБ № 52 ДЗМ».
10. Шутов Е. В. – заведующий отделением гемодиализа ГБУЗ «ГКБ им. С. П. Боткина ДЗМ», д. м. н.
11. Васина Н. В. – заведующая ОМО по нефрологии ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ».

7.2. Литература

1. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. 10-й пересмотр. Том 1, Часть 2. – М.: Медицина, 2003.
2. Нефрология. Национальное руководство / Ред. Н. А. Мухин. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.

3. Клинические практические рекомендации KDIGO по лечению гломерулонефритов. Нефрология и Диализ. 2014. Приложение.
4. Нефрология. Национальное руководство. Краткое издание / Ред. Н. А. Мухин. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.
5. Томилина, Н. А., Волгина, Г. В., Бикбов, Б. Т. Хроническая болезнь почек. Избранные главы нефрологии. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.

7.3. Список сокращений

АД – артериальное давление

АСЛО – антистрептолизин О

БРА – блокаторы рецепторов ангиотензина

ВИЧ – вирус иммунодефицита человека

ДНК – дезоксирибонуклеиновая кислота

ЖКТ – желудочно-кишечный тракт

иАПФ – ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента

ИБС – ишемическая болезнь сердца

ЛДГ – лактатдегидрогеназа

ЛФК – лечебная физкультура

МКБ-10 – Международная классификация болезней, 10-й пересмотр

НПВС – нестероидные противовоспалительные средства

ОНМК – острое нарушение мозгового кровообращения

ПТФС – посттромбофлебитический синдром

рСКФ – расчетная скорость клубочковой фильтрации

РФ – ревматоидный фактор

СРБ – С-реактивный белок

ТТГ – тиреотропный гормон

УЗИ – ультразвуковое исследование

ХБП – хроническая болезнь почек

ХОБЛ – хроническая обструктивная болезнь легких

ЧЛС – чашечно-лоханочная система

ЧСС – частота сердечных сокращений

IgA – иммуноглобулин А

IgG – иммуноглобулин G

IgM – иммуноглобулин М

HCV – вирус гепатита С

HBS-Ag – антиген вируса гепатита В

7.4. Термины и определения

- Изолированная микрогематурия – эритроциты более 30 кл/мкл, более 10 кл в п/зрения (в отсутствие урологической патологии, протеинурии и артериальной гипертензии).
- Рецидивирующая макрогематурия – видимая примесь крови в моче (в отсутствие урологической патологии).
- Изолированная протеинурия – более 0,3 г/л, но менее 3,5 г/л.
- Изолированный мочево́й синдром – микрогематурия в сочетании с протеинурией менее 3,5 г/л в отсутствие артериальной гипертензии, отеков и иных клинических симптомов.
- Нефритический синдром – отеки, артериальная гипертензия, протеинурия менее 3,5 г/л, микрогематурия. Острый (продолжительностью менее 3 месяцев) или хронический (продолжительностью более 3 месяцев).
- Нефротический синдром – отеки, протеинурия более 3,5 г/л, гипопро-теинемия, гипоальбуминемия +/- гиперхолестеринемия, с артериальной гипертензией и без нее.
- Синдром быстро прогрессирующего нефрита – протеинурия менее 3,5 г/л, микро- или макрогематурия, быстро нарастающее повышение креатинина крови, +/- артериальная гипертензия.



ПАТОЛОГИЯ ТРАНСПЛАНТИРОВАННОЙ ПОЧКИ

1 / ЗАБОЛЕВАНИЕ

Патология трансплантированной почки – широкий спектр заболеваний трансплантата почки, различающихся по своей природе, механизмам развития и темпам прогрессирования.

Наиболее частые причины дисфункции трансплантата:

А. Иммунологические:

- острое отторжение трансплантата (клеточное, гуморальное);
- хроническое отторжение трансплантата;
- возвратная и de novo патология трансплантата (IgA-нефропатия, фокальный сегментарный гломерулосклероз, мембранозная нефропатия, диабетическая нефропатия).

В. Токсические:

- острый канальцевый некроз;
- нефротоксичность (индуцированная ингибиторами кальциневрина).

С. Воспалительные:

- вирусное поражение трансплантата;
- пиелонефрит трансплантата.

Д. Нефросклероз.

Верификация патологии трансплантата требует проведения биопсии.

Код/коды по МКБ-10, диагноз/диагнозы:

Блок N17–N19 – Почечная недостаточность.

N18 (Дополнительные коды – .5, .9) – Терминальная хроническая почечная недостаточность.

Блок N00–N08 – Гломерулярные болезни.

N01 – Быстро прогрессирующий нефритический синдром.

N03 – Хронический нефритический синдром.

N04 – Нефротический синдром.

N05 – Нефритический синдром неуточненный.

Блок T80–T88 – Осложнения хирургических и терапевтических вмешательств, не классифицированные в других рубриках.

T86.1 – Отмирание и отторжение трансплантата почки.

Блок Z94 – Наличие трансплантированных органов и тканей.

Z94.0 – Наличие трансплантированной почки.

Аллотрансплантация почки является методом заместительной почечной терапии у пациентов с ТХПН. На амбулаторном этапе диагноз кодируется как ХБП5 (N18.5, N18.9).

При наличии ведущего нефрологического синдрома применяются коды из блока N00–N08.

Код T86.1 устанавливается в специализированном центре трансплантации, требует проведения биопсии и не может применяться на амбулаторном этапе при первичной диагностике.

Код Z94 применяется при наличии удовлетворительно функционирующего трансплантата почки.

Примеры диагнозов:

- Терминальная стадия ХПН. ХБП 5 ст. (N18.9) Состояние после аллотрансплантации почки от 10.05.2018 г. Дисфункция трансплантата.
- Терминальная стадия ХПН. ХБП 5 ст. Состояние после аллотрансплантации почки от 12.07.2017 г. Дисфункция трансплантата. Нефротический синдром (N04).
- Хронический нефритический синдром (N03). ТХПН. ХБП 5 ст. Состояние после аллотрансплантации почки от 15.07.2019 г.

2.1. Жалобы и анамнез заболевания

Жалобы:

- могут отсутствовать;
- артериальная гипертония (появление/усиление);
- отеки (появление/усиление);
- уменьшение количества мочи;
- боли в области трансплантата;
- повышение температуры;
- тошнота, рвота;
- нарушение стула;
- боли во рту/стоматит/язвочки на слизистой полости рта;
- кашель;
- одышка;
- тремор рук, нарушение сна;
- слабость;
- снижение аппетита/потеря веса.

Симптомы, синдромы, симптомокомплексы:

Почечные:

- Изолированная микрогематурия – эритроциты более 30 кл/мкл, более 10 кл в п/зрения (в отсутствие урологической патологии).
- Рецидивирующая макрогематурия – видимая примесь крови в моче (в отсутствие урологической патологии).
- Изолированная протеинурия – более 0,15 г/л.
- Изолированный мочевои синдром (микрогематурия в сочетании с протеинурией менее 3,5 г/л).
- Нефритический синдром (отеки, артериальная гипертония, протеинурия менее 3,5 г/л, микрогематурия).
- Нефротический синдром (отеки, протеинурия более 3,5 г/л, гипопротеминемия, гипоальбуминемия +/- гиперхолестеринемия) с артериальной гипертонией и без нее.

- Синдром быстро прогрессирующего нефрита трансплантата (протеинурия менее 3,5 г/л, микро- или макрогематурия, быстро нарастающее повышение креатинина крови).
- Мочевой синдром в сочетании с артериальной гипертензией и медленно прогрессирующим снижением функции трансплантата.
- Хроническая болезнь почек (см. рекомендации по ХБП).
- Изменение размеров почечного трансплантата (пальпаторно, инструментально).

Внепочечные:

- Метаболический синдром (увеличение массы висцерального жира, инсулинрезистентность, гиперинсулинемия, нарушение углеводного, липидного, пуринового обмена, артериальная гипертензия).
- Экзогенный синдром Кушинга.
- Лихорадка неясного генеза.
- Синдром системного воспалительного ответа.

Внепочечные лабораторные:

- Анемия +/- тромбоцитопения +/- лейкопения.
- Лейкоцитоз/повышение СРБ.

Анамнез жизни (наследственный анамнез, аллергоанамнез, др. виды анамнеза):

- Заболевания, имеющиеся у пациента (выявленные ранее и подтвержденные, со слов пациента). Наследственный анамнез: заболевания почек у близких родственников – поликистоз/кисты почек и/или печени, наследственный нефрит, синдром Альпорта (тугоухость, микрогематурия с раннего детства), неуточненные.
- Вредные привычки: злоупотребление алкоголем, курение, употребление наркотиков.
- Аллергологический анамнез: поллиноз, бронхиальная астма, непереносимость лекарственных препаратов.
- Гинекологический анамнез: выкидыши, невынашивание беременности, преэклампсия/эклампсия.

Заболевания, имеющиеся у пациента (выявленные ранее и подтвержденные, со слов пациента):

- заболевания центральной и периферической нервной системы (энцефалопатия сложного генеза, состояние после перенесенного ОНМК, астено-депрессивный синдром);

- заболевания органов сердечно-сосудистой системы (гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца (ИБС), хроническая сердечная недостаточность, синдром слабости синусового узла, мерцательная аритмия, атеросклероз сосудов нижних конечностей);
- заболевания органов дыхания (ХОБЛ, бронхиальная астма);
- заболевания органов эндокринной системы, нарушения обмена (ожирение, дислипидемия, сахарный диабет 1 и 2 типов, хронический аутоиммунный тиреоидит, подагра);
- заболевания опорно-двигательного аппарата (ревматоидный артрит, анкилозирующий спондилит, остеомиелит и др.);
- заболевания желудочно-кишечного тракта (язвенная болезнь, хронический панкреатит, холецистит, колит, цирроз печени);
- заболевания кожи (псориаз, экзема, трофические язвы кожи нижних конечностей и др.);
- инфекционные заболевания (туберкулез, сифилис, ВИЧ, гепатиты В и С);
- заболевания мочеполовой системы (аденома предстательной железы, мочекаменная болезнь);
- онкологические заболевания (рак желудка, рак почки, рак предстательной железы, рак легких и др.);
- системные заболевания (системная красная волчанка, васкулиты, склеродермия и др.);
- заболевание крови, в том числе онкологические (гемофилия, аутоиммунная гемолитическая анемия, аутоиммунная тромбоцитопения, множественная миелома, лимфомы/лейкозы и др.);
- гинекологические заболевания (миомы, дисфункциональные маточные кровотечения);
- психические, наркологические заболевания (алкоголизм, наркомания, шизофрения, эпилепсия);
- заболевания органов зрения (катаракта, глаукома и др.);
- заболевания ЛОР-органов, полости рта (хронический тонзиллит, синусит, отит, стоматит).

Анамнез заболевания:

- Характер основного заболевания (первичное заболевание почек/вторичное в рамках другой соматической патологии).
- Морфологическая верификация и патогенетическая терапия до АТП.
- Длительность/осложнения заместительной почечной терапии.

- Срок после АТП.
- Режим иммуносупрессивной терапии.
- Динамика функции трансплантата (СКФ, мочевого синдром).
- Длительность/выраженность артериальной гипертензии (если есть).
- Нарушение углеводного обмена (если есть).

Имеющаяся лекарственная терапия:

- иммуносупрессивная терапия (глюкокортикостероиды, ингибиторы кальциневрина, микофенолаты, ингибиторы пролиферативного ответа, производные 6-меркаптопурина);
- гипотензивная терапия; иАПФ и БРА;
- махароснижающая терапия (таблетированная, инсулин);
- НПВС, анальгетики;
- антибактериальные препараты (в том числе сульфамиламы);
- диуретики;
- статины;
- дезагреганты/антикоагулянты;
- применение йодсодержащих рентгенконтрастных средств;
- химиотерапия и лучевая терапия;
- растительные препараты.

2.2. Осмотр врача

- Состояние (удовлетворительное, средней тяжести, тяжелое).
- Рост, см; вес, кг.
- Синдром Кушинга экзогенный (выраженность).
- Положение (активное, пассивное, вынужденное).
- Отеки (есть/нет, если есть – локализация, выраженность, плотность).
- Кожные покровы, слизистые (обычного цвета, бледные).
- Кожные высыпания (характер, локализация, распространенность), энантемы.
- Костно-мышечная система.
- Сознание (ясное, спутанное).

- Органы дыхания: ЧДД в 1 мин; перкуторно (звук легочный, коробочный, притупление есть/нет, если есть – локализация); аускультативно дыхание (везикулярное, проводится во все отделы, хрипы есть/нет, если есть – характер и локализация).
- Органы кровообращения: тоны сердца (ясные, приглушены, глухие, практически не выслушиваются). Патологические шумы (есть/нет, если есть – характер, локализация). Ритм (правильный, неправильный). Пульс (нормального, слабого, наполнения, нитевидный, альтернирующий). АД, мм рт. ст. ЧСС, уд./мин.
- Органы пищеварения: язык (влажный, сухой, не обложен, обложен белым налетом). Слизистая рта (эрозии, язвы, налет).
- Живот (мягкий, безболезненный во всех отделах, болезненный, если болезненный – локализация болезненности). Печень (не увеличена, выступает из-под реберной дуги на см). Селезенка (не увеличена, выступает из-под реберной дуги на см). Асцит (есть/нет, если есть – напряженный/ненапряженный). Стул (нормальный, запоры, диарея).
- Мочевая система. Почки (не пальпируются, пальпируются). Трансплантат (размер, плотность, болезненность). Диурез (олигурия, анурия). Дизурии (есть/нет). Цвет мочи (обычный, темный, бесцветная).

2.3. Предварительный диагноз и дифференциальный диагноз

- Предварительный диагноз устанавливает ВОП.
- Дифференциальный диагноз проводит и окончательный диагноз устанавливает нефролог.

2.4. Критерии направления на госпитализацию/к специалисту второго уровня в амбулаторном центре/в референс-центре

Появление дисфункции/прогрессирование хронической дисфункции трансплантата

1. Исходно удовлетворительная функция трансплантата (нормальный уровень креатинина крови)
 - Повышение креатинина крови выше референсных значений.

- Появление протеинурии более 0,15 г/сутки.
 - Появление активного мочевого осадка (гематурия, лейкоцитурия, бактериурия).
2. Исходно имеется дисфункция трансплантата (уровень креатинина выше референсных значений)
- Повышение креатинина более чем на 20–30 % от исходных значений.
 - Появление протеинурии более 0,15 г/сутки/прогрессирование протеинурии.
 - Появление/активация мочевого осадка.

Усиление артериальной гипертензии, некорректируемая артериальная гипертензия.

Диарея (приводит к нарушению концентрации иммуносупрессантов в крови).

2.5. Критерии направления на срочную госпитализацию

- Острая почечная недостаточность (анурия, олигурия).
- Лихорадка с ознобом.
- Злокачественная артериальная гипертензия.
- Нарушение уродинамики (по УЗИ).

2.6. Обследования. Основные (обязательные) диагностические обследования, проводимые на амбулаторном уровне:

Антропометрия, расчет ИМТ.

Лабораторные:

- менее 1 года после АТП – ежемесячно;
- более 1 года после АТП – 1 раз в 3 месяца:
 - клинический анализ крови (анемия/эритроцитоз, тромбоцитопения/тромбоцитоз, лейкопения/лейкоцитоз, СОЭ);

- общий анализ мочи;
 - анализ суточной мочи на белок;
 - посев мочи (по показаниям);
 - биохимический анализ крови с определением креатинина, мочевины, мочевой кислоты, общего белка, альбумина, холестерина, глюкозы, сывороточного железа, калия, натрия, кальция, ЛДГ, СРБ. Коагулограмма (АЧТВ, ПТВ, МНО, фибриноген);
 - определение цитомегаловируса методом ИФА.
- 1 раз в год:**
- гликированный гемоглобин;
 - инфекционный скрининг: антитела к HCV, ВИЧ, бледной трепонеме, HBs-Ag;
 - гормональный профиль: исследование ПТГ, ТТГ;
 - электрофорез белков сыворотки крови (при наличии нефротического синдрома).

Инструментальные (1 раз в 6 месяцев):

- УЗИ почек, трансплантата (размеры, расширение ЧЛС, объемные образования, конкременты, ложе трансплантата);
- УЗИ органов малого таза, мочевого пузыря (в том числе объем остаточной мочи); УЗИ органов брюшной полости (очаговая патология, лимфоаденопатия);
- рентгенография органов грудной клетки (всем пациентам – очаговые и инфильтративные изменения, полости, солидные образования);
- рентгенография придаточных пазух носа (при наличии симптомов ЛОР-патологии);
- ЭХО-КГ (расширение полостей сердца, ФВ, СДЛА, состояние клапанного аппарата, жидкость в перикарде);
- электрокардиограмма;
- ФЭГДС;
- ФКС;
- УЗДГ вен нижних, верхних конечностей: при асимметрии отеков – тромбозы, стенозы (при наличии ЦВК в анамнезе, ПТФС);
- УЗИ щитовидной железы (при выявлении повышения уровня ТТГ).

2.7. Консультации специалистов

- Уролога – для исключения урологической патологии при наличии дизурий, макрогематурии, изменений по данным УЗИ.
- Кардиолога – диагностика и лечение ИБС, хронической сердечной недостаточности, нарушения ритма сердечной деятельности.
- Гепатолога – для диагностики и лечения вирусного гепатита.
- Невролога – энцефалопатии/полинейропатия/невриты.
- Эндокринолога – сахарный диабет, гиперпаратиреоз, патологии щитовидной железы.
- ЛОР – санация очагов инфекции.
- Окулиста – исследование глазного дна, исключение кровоизлияний, исключение диабетической ретинопатии.
- Гематолога – анемия/эритроцитоз, лейкопения/лейкоцитоз, тромбоцитопения/тромбоцитоз.
- Нефролога – см. показания к направлению к специалисту второго уровня.

2.8. Постановка клинического диагноза

Формулировка предварительного диагноза. Структура диагноза

1. Основное заболевание, вызвавшее поражение почек. Хроническая болезнь почек, стадия 5. Состояние после аллотрансплантации почки (указать дату АТП). Дисфункция трансплантата (иммунологического генеза/воспалительного генеза).
 2. Основное заболевание, вызвавшее поражение почек. Хроническая болезнь почек, стадия 5. Состояние после аллотрансплантации почки (указать дату АТП). Осложнение иммуносупрессивной терапии (вирусные, бактериальные, грибковые заболевания).
- Основной диагноз устанавливает нефролог.
 - Сопутствующая патология/патологии. Диагноз сопутствующей патологии устанавливают ВОПы, соответствующие узкие специалисты.

2.9. Показания для направления (для дальнейшего ведения пациента)

- К ВОПу – наличие в анамнезе трансплантации почки. Выявление патологии трансплантированной почки (протеинурия/мочевой синдром, отеки, повышения АД), контроль анализов мочи, лабораторные и инструментальные исследования (см. выше).
- К специалисту второго уровня в амбулаторном центре/в референс-центре – при выявлении патологии трансплантата (см. п. 2.7).

2.10. Критерии оценки качества и сроков постановки диагноза

Сроки постановки диагноза – предварительный диагноз должен быть установлен непосредственно на первичном приеме при наличии показаний к срочной госпитализации и в течение недели при отсутствии таких показаний.

3 / ЛЕЧЕНИЕ

3.1. Немедикаментозное лечение

Изменение образа жизни, лечебная физкультура, физиотерапия, вспомогательные приспособления и устройства, показания к их использованию; обучение, образование пациентов:

- Ограничение употребления поваренной соли во всех случаях, при наличии артериальной гипертонии – исключение употребления поваренной соли.
- Ограничение физических нагрузок, исключение инсоляции, переохлаждений.
- Исключение самостоятельного приема НПВС, антибиотиков, диуретиков.
- Самоконтроль – вес, АД, гликемия.
- Физиотерапия – не применимо.

3.2. Медикаментозное лечение

Схема для ВОПа

Показания к назначению	Препараты по МНН (примерный перечень)	Комментарии
Гипотензивная, нефропротективная терапия		
Базовая иммуносупрессивная терапия (предупреждение отторжения трансплантата)	Циклоспорин Такролимус Микофенолат мофетил Микофеноловая кислота Азатиоприн Эверолимус Сиролимус	Контроль АД, уровня мочевины, креатинина, калия, лейкоцитов крови Коррекция: не применимо, проводится нефрологом, трансплантологом в референс-центре
Гипотензивная терапия - Антагонисты кальция - β-блокаторы (селективные, неселективные) - Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ) - Блокаторы рецепторов ангиотензина II (БРА) - Диуретики	Нифедипин, Амлодипин Атенолол, Карведилол, Бисопролол Эналаприл, Лизиноприл, Периндоприл, Фозиноприл, Лазартан, Валсартан Фуросемид, Торасемид	Под контролем АД, уровня мочевины, креатинина, калия
Гастропротекция Ингибиторы протонной помпы	Омепразол, Пантопразол	ФЭГДС ежегодно

Схема для специалиста в амбулаторном центре — не применимо, медикаментозное лечение основного заболевания назначается нефрологом в референс-центре.

4 / НАБЛЮДЕНИЕ И ВЕДЕНИЕ

4.1. Хроническое течение заболевания

- Диспансерное наблюдение – не применимо, осуществляется нефрологом.
- Маркеры критических состояний и условия передачи на следующий уровень ведения:
 - Повышение АД свыше 160/100 мм рт. ст., несмотря на проводимую терапию.
 - Прогрессирующий отечный синдром.
 - Олигурия, анурия.
 - Нарастание уровня креатинина в течение 2 недель.
 - Выявление/прогрессирование анемии, тромбоцитопении/тромбоцитоза, лейкопении/лейкоцитоза.
 - Инфекционные осложнения (пневмония, отит, синусит и др.).

4.2. Обострение хронического заболевания

Причины:

- интеркуррентные инфекции;
- инсоляция;
- охлаждение;
- беременность (прерывание беременности).

Обследование:

- клинический анализ крови;
- общий анализ мочи;
- анализ суточной мочи на белок;
- биохимический анализ крови с определением креатинина, мочевины, мочевой кислоты, общего белка, альбумина, холестерина, глюкозы, сывороточного железа, калия, натрия, кальция, ЛДГ, СРБ;
- УЗИ трансплантата.

Схема лечения – не применимо, лечение назначает нефролог.

5 / РЕГИСТРЫ ПО ЗАБОЛЕВАНИЮ

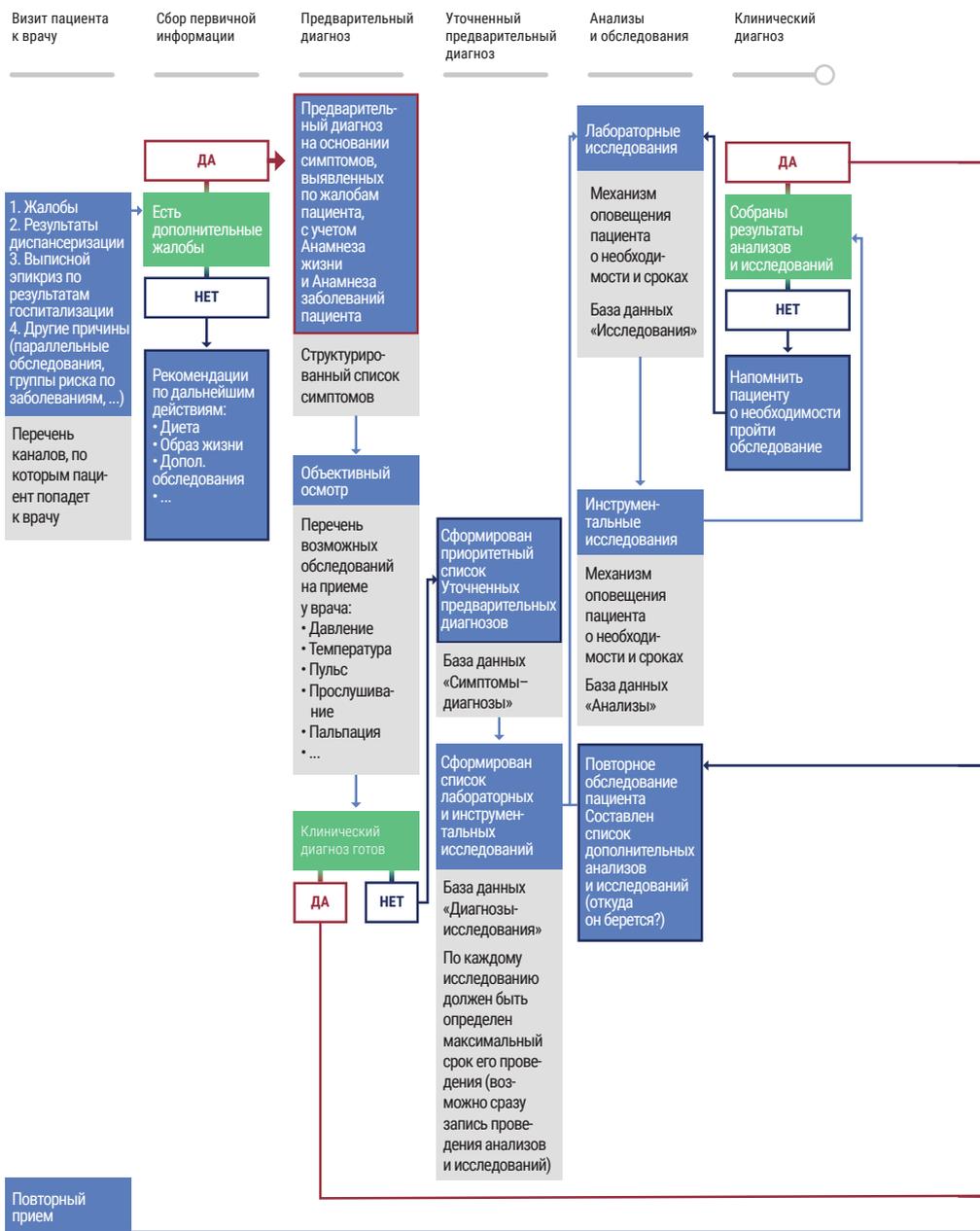
5.1. Требования к регистру по заболеванию

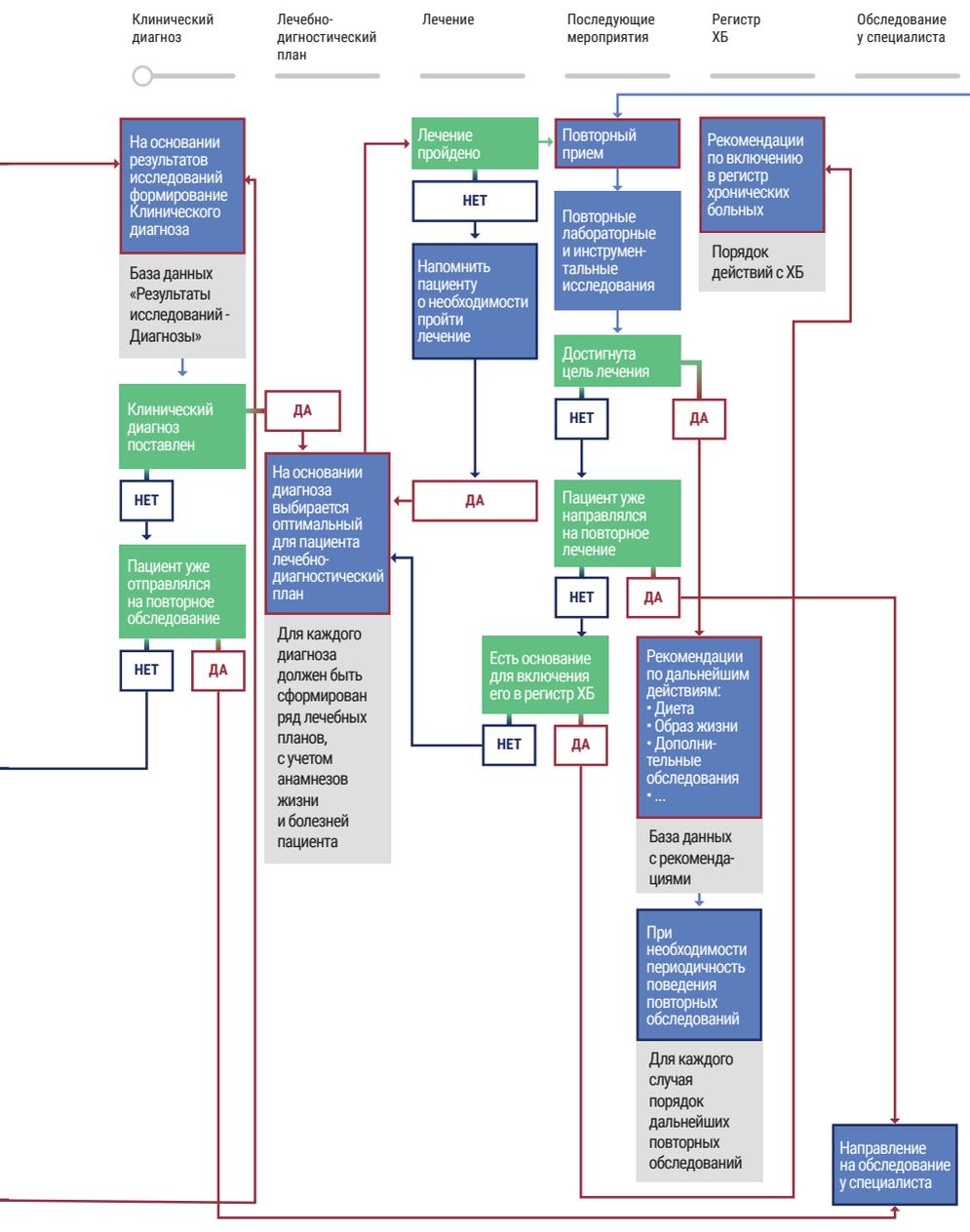
Регистр ведется ОМО по нефрологии, данные в регистр подаются нефрологом.

6 / СХЕМЫ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ В АЛГОРИТМИЧЕСКОМ ВИДЕ

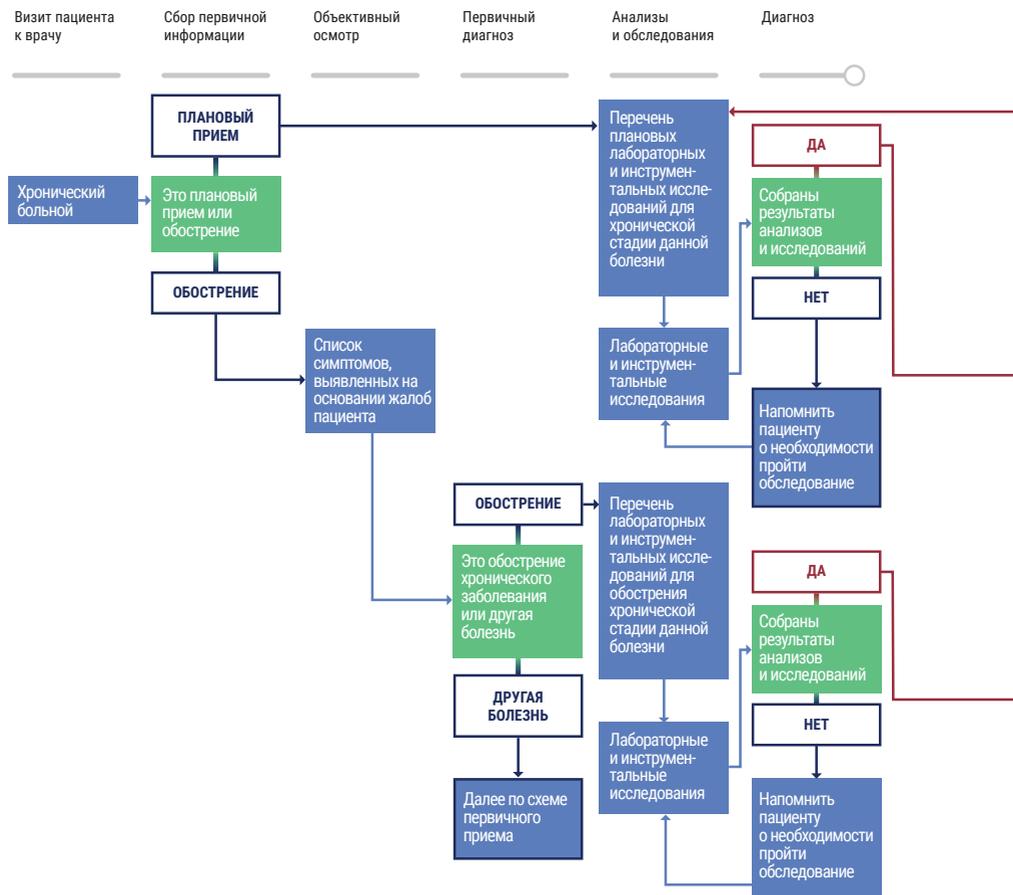
Страницы 42–45

6.1. Схема первичного приема

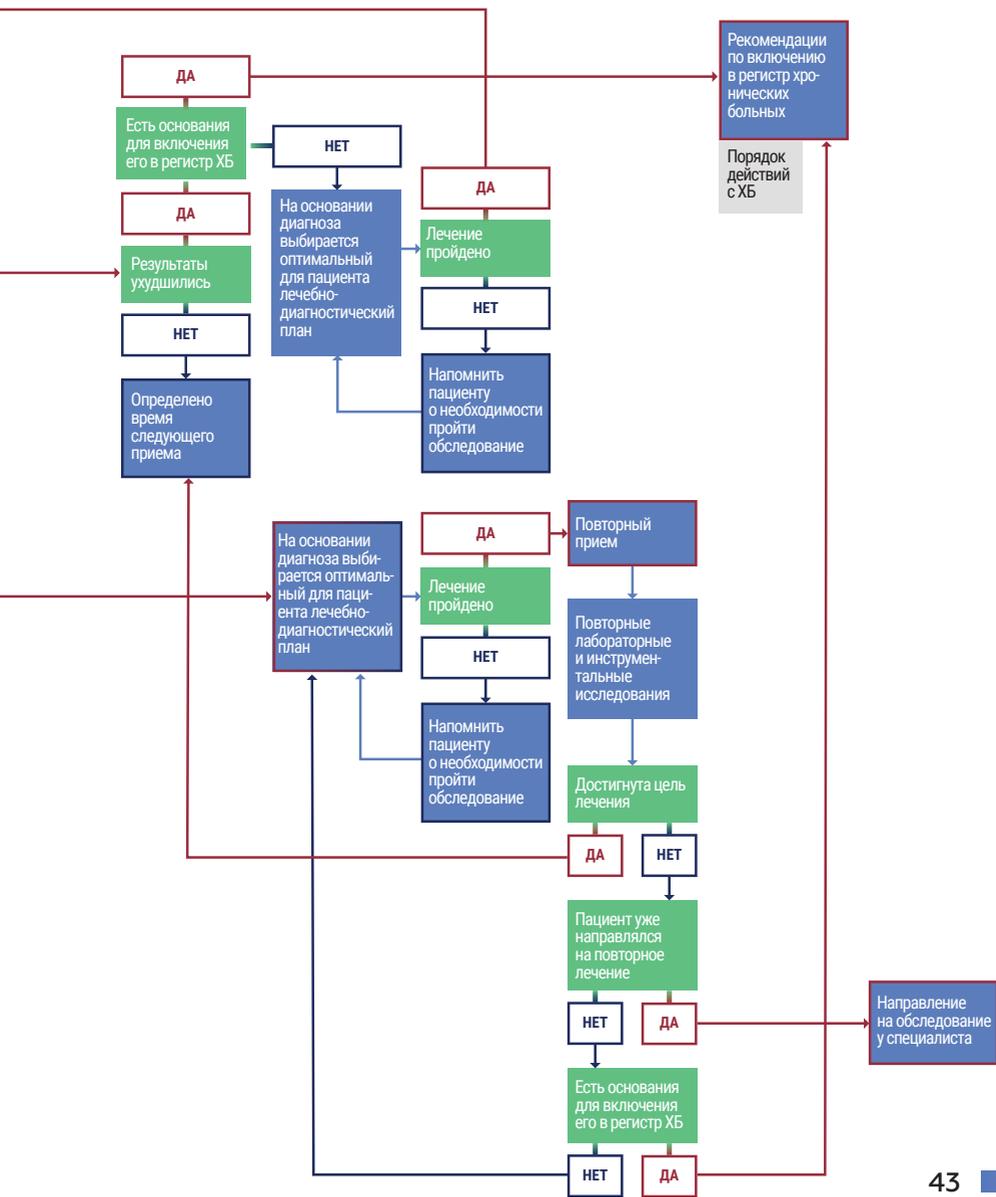




6.2. Схема ведения пациента с хроническим заболеванием



Диагноз Лечебно-диагностический план Лечение Последующие мероприятия Регистр ХБ Обследование у специалиста



7.1. Состав Клинического комитета

1. Никонов Е. Л. – начальник управления делами и координации деятельности Департамента здравоохранения города Москвы, д. м. н., профессор.
2. Котенко О. Н. – к. м. н., главный внештатный специалист нефролог Департамента здравоохранения города Москвы, руководитель Московского городского научно-практического центра нефрологии и трансплантированной почки.
3. Шилов Е. М. – д. м. н., профессор, главный внештатный специалист Министерства здравоохранения Российской Федерации по нефрологии.
4. Томилина Н. А. – д. м. н., профессор, заведующая кафедрой нефрологии ФПДО МГМС им. А. И. Евдокимова.
5. Артюхина Л. Ю. – к. м. н., заведующая отделением нефрологии № 1 (патологии трансплантированной почки) ГБУЗ «ГКБ № 52 ДЗМ».
6. Виноградов В. Е. – заведующий консультативно-диагностическим нефрологическим отделением ГБУЗ «ГКБ № 52 ДЗМ».
7. Захарова Е. В. – к. м. н., заведующая отделением нефрологии ГБУЗ «ГКБ им. С. П. Боткина ДЗМ», доцент кафедры нефрологии ФПДО МГМСУ им. А. И. Евдокимова.
8. Кудрявцева Е. С. – начальник отдела проектного офиса ГБУЗ «ГКБ № 52 ДЗМ», аналитик.
9. Фролова Н. Ф. – заместитель главного врача по нефрологии ГБУЗ «ГКБ № 52 ДЗМ».
10. Шутов Е. В. – заведующий отделением гемодиализа ГБУЗ «ГКБ им. С. П. Боткина ДЗМ», д. м. н.
11. Васина Н. В. – заведующая ОМО по нефрологии ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ».

7.1. Литература

1. Иммуносупрессия при трансплантации солидных органов / Под ред. С. В. Готье. – М. – Тверь: ООО «Издательство Триада», 2011. – 382 с.
2. Мойсюк, Я. Г., Столяревич, Е. С., Томилина, Н. А. Болезнь почечного трансплантата / Нефрология: национальное руководство // Под ред. Н. А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 588 с. – (Серия «Национальные руководства»).

3. Kidney transplantation: principles and practice. 6th ed. / Ed. by Sir Peter J. Morris and Stuart J. Knechtle // Philadelphia: Elsevier Saunders, 2008.
4. KDIGO clinical practice guideline for the care of kidney transplant recipients. *Am J Transplant*, 2009. 9 Suppl 3: p. S1-155.
5. T. Kable, A. Alcaraz, K. Budde, U. Humke, G. Karam, M., Lucan, G. Nicita, C. Susal. Трансплантация почки: Клинические рекомендации Европейской ассоциации урологов, 2010 / Перевод с англ. под ред. Д. В. Перлина. – М.: АБВ-Пресс, 2010. 2010. – 100 с.
6. Данович, Габриэль М. Трансплантация почки / Пер. с англ. под ред. Я. Г. Мойсюка. – М: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 848 с.
7. Opelz G, Dohler B. Influence of immunosuppressive regimens on graft survival and secondary outcomes after kidney transplantation. *Transplantation* 2009; 87: 795–802.
8. David-Neto E, Prado E, Beutel A et al. C4d-positive chronic rejection: A frequent entity with a poor outcome. *Transplantation* 2007; 84: 1391–1398.
9. Hogg RJ, Furth S, Lemley KV et al. National Kidney Foundation's K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease in children and adolescents: Evaluation, classification, and stratification. *Pediatrics* 2003; 111: 1416–1421.
10. Ferreira LC, Karras A, Martinez F et al. Complications of protocol renal biopsy. *Transplantation* 2004; 77: 1475–1476.
11. Halloran PF. Immunosuppressive drugs for kidney transplantation. *N Engl J Med* 2004; 351: 2715–2729.
12. Hodson EM, Barclay PG, Craig JC et al. Antiviral medication for preventing cytomegalovirus disease in solid organ transplant recipients. *Cochrane Database Syst Rev* 2005: CD003774.
13. KDIGO Clinical Practice Guideline on the Evaluation and Care of Living Kidney Donors (2017) http://journals.lww.com/transplantjournal/fulltext/2017/08001/KDIGO_Clinical_Practice_Guideline_on_the.6.aspx
14. Clinical guidelines for living donor kidney transplantation (2016) http://www.transplant.bc.ca/Documents/HealthProfessionals/Clinical_guidelines/Living_Donor_Kidney_Clinical_Guidelines_2016.pdf
15. European Renal Best Practice Guideline on kidney donor and recipient evaluation and perioperative care (2015) <https://academic.oup.com/ndt/article-lookup/doi/10.1093/ndt/gfu216>
16. Living Donor Kidney Transplantation: Improving Efficiencies in Live Kidney Donor Evaluation—Recommendations from a Consensus Conference <http://cjasn.asnjournals.org/content/early/2015/08/11/CJN.01040115.full>
17. Clinical Guideline for Transplant Medications // BC Transplant – an Agency of the Provincial Health Services Authority. AMB.03.007 Rev07

Eff Date: June 13, 2017 <http://www.transplant.bc.ca/Documents/HealthProfessionals/Clinicalguidelines/ClinicalGuidelinesforTRANSPLANTMEDICATIONS.pdf>

18. United Kingdom Guidelines. Management of the failing Kidney Transplant. Compiled by a Working Party of the British Transplantation Society May 2014.
19. Clinical and cost-effectiveness of newer immunosuppressive regimens in renal transplantation: a systematic review and modelling study (2005) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmedhealth/PMH0015164/>

7.3. Список сокращений

АД – артериальное давление

АЛАТ – аланинаминотрансфераза

АСАТ – аспартатаминотрансфераза

АТП – аллотрансплантация почки

АЧТВ – активированное частичное тромбопластиновое время

БРА – блокаторы рецепторов к ангиотензину

ВИЧ – вирус иммунодефицита человека

ВОП – врач общей практики

иАПФ – ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента

ИБС – ишемическая болезнь сердца

ИФА – иммуноферментный анализ

ИМТ – индекс массы тела

ЛДГ – лактатдегидрогеназа

МНН – международное непатентованное наименование

МНО – международное нормализованное отношение

ПЦР – полимеразноцепная реакция

ПВ – протромбиновое время

СКФ – скорость клубочковой фильтрации

СРБ – С-реактивный белок

ТХПН – терминальная хроническая почечная недостаточность

УЗДГ – ультразвуковая доплерография

УЗИ – ультразвуковое исследование

ФКС – фиброколоноскопия

ФЭГДС – фиброэзофагогастродуоденоскопия

ХБП – хроническая болезнь почек

ЭКГ – электрокардиография

ЭХОКГ – эхокардиография

CKD – EPI chronic kidney disease epidemiology collaboration, формула определения скорости клубочковой фильтрации

HBsAg – hepatitis B surface antigen, поверхностный антиген вируса гепатита В

HCV – hepatitis C Virus

RW – реакция Вассермана

7.4. Термины и определения

Патология трансплантированной почки – широкий спектр заболеваний трансплантата почки, различающихся по своей природе, механизмам развития и темпам прогрессирования.



ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК

1–3 СТАДИИ

1 / ЗАБОЛЕВАНИЕ

Под **хронической болезнью почек** (далее – ХБП) следует понимать наличие любых маркеров, связанных с повреждением почек и персистирующих в течение более трех месяцев вне зависимости от нозологического диагноза.

Основное заболевание, вызвавшее поражение почек.

Код/коды по МКБ-10, диагноз/диагнозы:

Коды по МКБ-10:

- N18 – Хроническая болезнь почек.
- N18.1 – N18.5 – Хроническая болезнь почек (ХБП) с 1 по 5 стадии.
- N18.9 – Хроническая болезнь почек неуточненной природы.

Пример формулировки диагноза: Гипертонический нефроангиосклероз, хроническая болезнь почек С3А.

2 / ДИАГНОСТИКА

2.1. Жалобы и анамнез заболевания

Жалобы пациента:

- слабость, тошнота, снижение аппетита, снижение массы тела;
- головная боль, повышение артериального давления выше 140/90 мм рт. ст.;
- отсутствие эффекта от гипотензивной терапии;
- одышка при физической нагрузке, отеки нижних конечностей, бедер, крестца (при исключении кардиальной патологии и обязательно эндокринологической с контролем гормонов щитовидной железы).

Симптомы, синдромы, синдромокомплексы:

На ранних стадиях ХБП патогномичных симптомов и синдромов нет.

- снижение СКФ (скорость клубочковой фильтрации) < 90 мл/мин и изменения в анализах мочи;
- стойкое снижение СКФ менее 60 мл/мин, которое сохраняется в течение 3-х и более месяцев, независимо от наличия патологии в анализе мочи;
- наличие протеинурии более 0,3 г/л в суточном количестве или альбуминурии более 10 мг/л;
- АД выше 140/90 мм рт. ст. (молодой возраст);
- резистентная к лечению артериальная гипертензия;
- сниженная масса почек по данным инструментальных исследований (УЗИ, КТ).

Анамнез заболевания:

Хронические заболевания почек, заболевания мочевыводящих путей, предстательной железы (у мужчин), артериальная гипертензия.

Анамнез жизни:

- Наследственный: поликистозная болезнь почек, синдром Альпорта и др.
- Сведения о перенесенных инфекционных заболеваниях: ОРВИ, ангина, тонзиллит, гепатиты, ВИЧ-инфекция, ГЛПС.
- Оперативные вмешательства на мочевыводящих путях: ТУР, нефрэктомия, резекция, др.
- Врожденная аномалия развития мочевой системы.
- Акушерский анамнез (для женщин): эклампсия, преэклампсия, артериальная гипертония, наличие протеинурии, врожденные аномалии развития МВП, системные заболевания, иммунокомплексные заболевания.
- Количество беременностей, родов, осложнения в родах, методы родоразрешений.

Заболевания, имеющиеся у пациента (выявленные ранее и подтвержденные, со слов пациента):

- заболевания центральной и периферической нервной системы (энцефалопатия сложного генеза, состояние после перенесенного ОНМК);
- заболевания органов сердечно-сосудистой системы (гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца (ИБС), хроническая сердечная недостаточность, мерцательная аритмия, распространенный атеросклероз);
- заболевания органов дыхания (хронический обструктивный бронхит, бронхиальная астма);
- заболевания органов эндокринной системы, нарушение обмена (ожирение, сахарный диабет 1 и 2 типов, первичный и вторичный гиперпаратиреоз, гипотиреоз, подагра);
- заболевания опорно-двигательного аппарата (ревматоидный артрит, анкилозирующий спондилит, остеомиелит бедренной кости и др.);
- заболевания желудочно-кишечного тракта (язвенная болезнь желудка, 12-перстной кишки, хронический панкреатит, холецистит, колит, цирроз печени);
- заболевания кожи (псориаз, трофические язвы кожи нижних конечностей и др.);
- инфекционные заболевания (туберкулез, сифилис, ВИЧ, гепатит С, гепатит В);
- заболевания мочеполовой системы (аденома предстательной железы, мочекаменная болезнь);
- онкологические заболевания (рак желудка, рак почки, рак предстательной железы, рак легких и др.);
- системные заболевания (системная красная волчанка, васкулиты, склеродермия и др.);
- заболевания крови, в том числе онкологические (гемофилия, множественная миелома, амилоидоз, лимфома и др.);
- гинекологические, урологические заболевания (дисфункциональные маточные кровотечения у женщин, аденома предстательной железы);

- психические, наркологические заболевания (алкоголизм, наркомания, шизофрения, эпилепсия);
- заболевания органов зрения (катаракта, глаукома и др);
- заболевания ЛОР-органов, полости рта (хронический тонзиллит, синусит, стоматит);
- обменные заболевания (нарушение обмена мочевой кислоты, подагра).

Имеющаяся лекарственная терапия (лекарственный анамнез):

- НПВС, аминогликозиды, сульфамиламиды;
- иммуносупрессивная терапия;
- иАПФ и БРА;
- калийсберегающие и тиазидные диуретики;
- полихимиотерапия и лучевая терапия;
- препараты коррекции мочевой кислоты;
- сахароснижающие препараты и инсулинотерапия;
- статины;
- антикоагулянтная терапия;
- кальция полистиролсульфонат;
- препараты витамина D.

2.2. Осмотр врача

- Состояние (удовлетворительное, средней тяжести, тяжелое).
- Рост, см. Вес, кг.
- Положение (активное, пассивное, вынужденное).
- Отеки.
- Кожные покровы, слизистые (бледно-розового цвета, бледные).
- Сознание (ясное, оглушение, сопор).
- Органы дыхания: ЧДД в 1 мин; аускультативно дыхание (везикулярное, проводится во все отделы).

- Органы кровообращения:
 - тоны сердца (ясные, приглушены, глухие, практически не выслушиваются);
 - патологические шумы (нет, есть);
 - ритм (правильный, неправильный);
 - Пульс (нормального, слабого наполнения, нитевидный, альтернирующий); АД, мм рт. ст.; ЧСС, уд./мин.
- Органы пищеварения:
 - язык (влажный, сухой, не обложен, обложен белым налетом);
 - живот (мягкий, безболезненный во всех отделах, болезненный);
 - печень (не увеличена, выступает из-под реберной дуги на см);
 - асцит (нет, есть);
 - стул (нормальный, запоры, диарея).
- Мочевая система:
 - почки (не пальпируются, пальпируются);
 - диурез (олигурия, анурия).

2.3. Предварительный диагноз и дифференциальный диагноз

Диагноз устанавливает ВОП, узкий специалист. Окончательный диагноз устанавливает нефролог.

2.4. Критерии направления на срочную госпитализацию

Описание состояний для ургентной госпитализации:

- Прогрессирующее снижение функции почек – повышение уровня креатинина более чем в 2 раза менее чем за 2 месяца.
- Гиперкалиемия (брадикардия, нарушение ритма; изменения на ЭКГ).
- Уремическая интоксикация.
- Гипергидратация в сочетании со снижением функции почек (при исключении кардиологической и эндокринологической патологии).

2.5. Обследования

Лабораторные:

- клинический анализ крови (↓ гемоглобина, ↓ тромбоцитов, ↑ лейкоцитов, ↑ MCV);
- креатинин, мочевины, общий белок, альбумин, АЛТ, АСТ, ЩФ, общий кальций, фосфор, глюкоза, СРБ в сыворотке крови (↑ креатинина, ↑ мочевины, ↑ АЛТ, ↑ АСТ, ↑ ЩФ, ↑ кальций, ↑ фосфор, ↑ глюкоза, ↑ СРБ);
- показатели обмена железа (↓ ферритина, ↓ % насыщения трансферрина);
- паратгормон, Ca 2+ (↑ паратгормон, ↓ Ca 2+);
- K+ (↑K+);
- гликированный гемоглобин (↑ гликированный гемоглобин) – обязательно у больных СД;
- общий холестерин, триглицериды, липопротеиды высокой и низкой плотности – у больных, получающих липидоснижающую терапию;
- общий анализ мочи;
- суточный анализ мочи;
- ВИЧ, RW, маркеры вирусных гепатитов.

Инструментальные:

- ЭКГ (нарушения ритма, брадикардия);
- УЗИ органов брюшной полости и почек, мочевого пузыря, предстательной железы (любые патологические изменения) – назначение совместно с урологами;
- ЭХО-КГ (по показаниям при кардиологической патологии);
- Холтеровское мониторирование (по показаниям при кардиопатологии);
- УЗДГ сосудов почек (при изменении, уменьшении размеров почек, неконтролируемой гипертензии);
- рентгенография легких или ФЛГ – 1 раз в год;
- рентгенография костей (по показаниям);
- денситометрия костей (по показаниям);
- другие виды исследований: КТ, МРТ, ангиография, коронарография (по показаниям).

2.6. Консультации специалистов

- нефролог (при выявлении протеинурии $> 0,3$ г/л, или альбуминурии > 300 мг/г, или СКФ < 60);
- уролог (расширение ЧЛС, наличие конкрементов, поликистоз или единичные больших размеров);
- ЛОР-врач (хронические тонзиллиты);
- онколог (наличие образования в почке по УЗИ, КТ);
- кардиолог;
- эндокринолог (сахарный диабет);
- гематолог (миелома, лимфопролиферативные заболевания).

2.7. Постановка клинического диагноза

Основной диагноз устанавливает нефролог. Сопутствующая патология/патологии устанавливается ВОПом, узкими специалистами.

Роль врача-терапевта в ведении больного	Да/нет	Комментарии
Скрининг	Да	Скрининг проводят ВОПы, кардиологи, эндокринологи, урологи совместно с нефрологами
Установление ХБП	Да	ВОПы
Установление первичного нефрологического диагноза, приведшего к ХБП	Нет	Нефролог
Назначение лечения первичного нефрологического заболевания	Нет	Нефролог
Контроль эффекта лечения ХБП	Да	ВОПы, согласно рекомендациям нефролога, до стадии ХБП С3А
Контроль безопасности лечения	Да	Исключение применения нефротоксичных препаратов (НПВС, аминогликозиды, сульфамиды). При гиперкалиемии отменить препараты иАПФ, БРА (или назначить кальция полистиролсульфат), калийсберегающие диуретики. Применение любых фармакологических препаратов с учетом СКФ

2.8. Показания для направления (для дальнейшего ведения пациента)

К специалисту второго уровня в референс-центре (нефрологу):

- снижение СКФ ниже 45 мл/мин;
- стойкое/прогрессивное снижение СКФ – повышение уровня креатинина более чем в 2 раза менее чем за 2 месяца;
- плохо коррегируемая артериальная гипертензия;
- артериальная гипертензия у лиц моложе 40 лет;
- неконтролируемая гиперкалиемия;
- наличие протеинурии более 0,3 г/л в суточном количестве или альбуминурии более 300 мг/л; эритроцитурии (при исключении урологической патологии), цилиндрурии; уменьшение размера почек (инструментальные исследования);
- нарушение концентрационной функции почек;
- анемия, гипо- или гиперкальциемия, гиперфосфатемия, концентрация паратгормона выше 150 ммоль/л.

2.9. Критерии оценки качества и сроков постановки диагноза

Сроки постановки диагноза ХБП:

- диагноз должен быть установлен сразу по получении результатов СКФ.

3 / ЛЕЧЕНИЕ

3.1. Немедикаментозное лечение

Изменение образа жизни, лечебная физкультура (при избыточной массе тела), физиотерапия, вспомогательные приспособления и устройства, показания к их использованию; обучение, образование пациентов:

- контроль АД;
- избегать применения нефротоксичных препаратов (НПВС, аминогликозиды и др.);
- соблюдение диеты в соответствии со значениями СКФ;
- 1–3а стадия ХБП: ограничение потребления поваренной соли (исключение потребления поваренной соли и продуктов с высоким содержанием натрия у пациентов с артериальной гипертензией);
- отказ от курения, приема алкогольных напитков;
- 3б, 4, 5 стадия ХБП – наблюдение нефролога в референс-центре.

3.2. Медикаментозное лечение

Схема для ВОПа:

- Лечение АГ у больных с ХБП ЧСС (целевой уровень САД < 130 мм рт. ст. и диастолического < 80 мм рт. ст.) препаратами ингибиторами АПФ и/или блокаторами рецепторов ангиотензина II, под контролем концентрации калия и креатинина в крови.
- Лечение основного нефрологического заболевания назначается нефрологом больным, начиная с ХБП 3б стадии и при наличии нефротического и нефритического синдромов.

Схема для специалиста в амбулаторном центре – наблюдение в референс-центре.

3.3. Критерии оценки качества лечения

- Требуется контроль артериального давления.
- Показатели качества лечения (в процессе лечения/в конце лечения):
 - о достижение целевого уровня артериального давления – менее 130/80 мм рт. ст.;
 - о скорость прогрессирования ХБП: увеличение концентрации креатинина в крови более чем в два раза за 3 месяца.

4 / НАБЛЮДЕНИЕ И ВЕДЕНИЕ

4.1. Хроническое течение заболевания

- Диспансерное наблюдение – в зависимости от имеющихся и впервые выявленных сопутствующих заболеваний. При стойком снижении СКФ пожизненное наблюдение.
- Срок: до стадии 3б.
- Маркеры критических состояний и условия передачи на следующий уровень ведения: СКФ < 45 мл/мин.
- Кратность осмотра:
 - ХБП 1 ст. – наблюдение 1 раз в 12 мес.
 - ХБП 2 ст. – не менее 1 раза в 6 мес.
 - ХБП 3а ст. – 1 раз в 3 мес.
- Консультации специалистов: при наличии сопутствующей патологии.
- Исследования.
- Медикаментозное лечение (базовая схема, критерии коррекции базовой схемы): не требуется.
- Процедуры: нет.
- Профилактика: избегать приема нефротоксичных препаратов.
- Информирование и обучение: регулярное посещение школ для пациентов с ХБП.
- Маркеры критических состояний и условия передачи на следующий уровень ведения:
 - скорость прогрессирования ХБП: увеличение концентрации креатинина в крови более чем в два раза за 3 месяца.

4.2. Обострение хронического заболевания

Причины:

- нарушение рекомендаций;
- инфекции;
- обострение сопутствующего заболевания.

Обследование:

- концентрация креатинина в плазме крови и расчет СКФ.

4.3. Критерии оценки качества наблюдения и ведения

Достижение целевых количественных показателей лечения и состояния пациента:

- достижение целевого уровня артериального давления – менее 130/80 мм рт. ст.;
- скорость прогрессирования ХБП, увеличение концентрации креатинина в крови более чем в два раза за 3 месяца.

5 / РЕГИСТРЫ ПО ЗАБОЛЕВАНИЮ

5.1. Требования к регистру по заболеванию

- Перечень данных для регистра: ФИО, дата рождения, округ проживания, диагноз, СКФ, стадия ХБП.
Передача данных в референс-центры (нефрологические МНЦ).
- Администрирование регистра (правила ведения, заполнения) – регистр ведется нефрологом в МНЦ.

5.2. Передача данных в федеральный регистр/ регистры

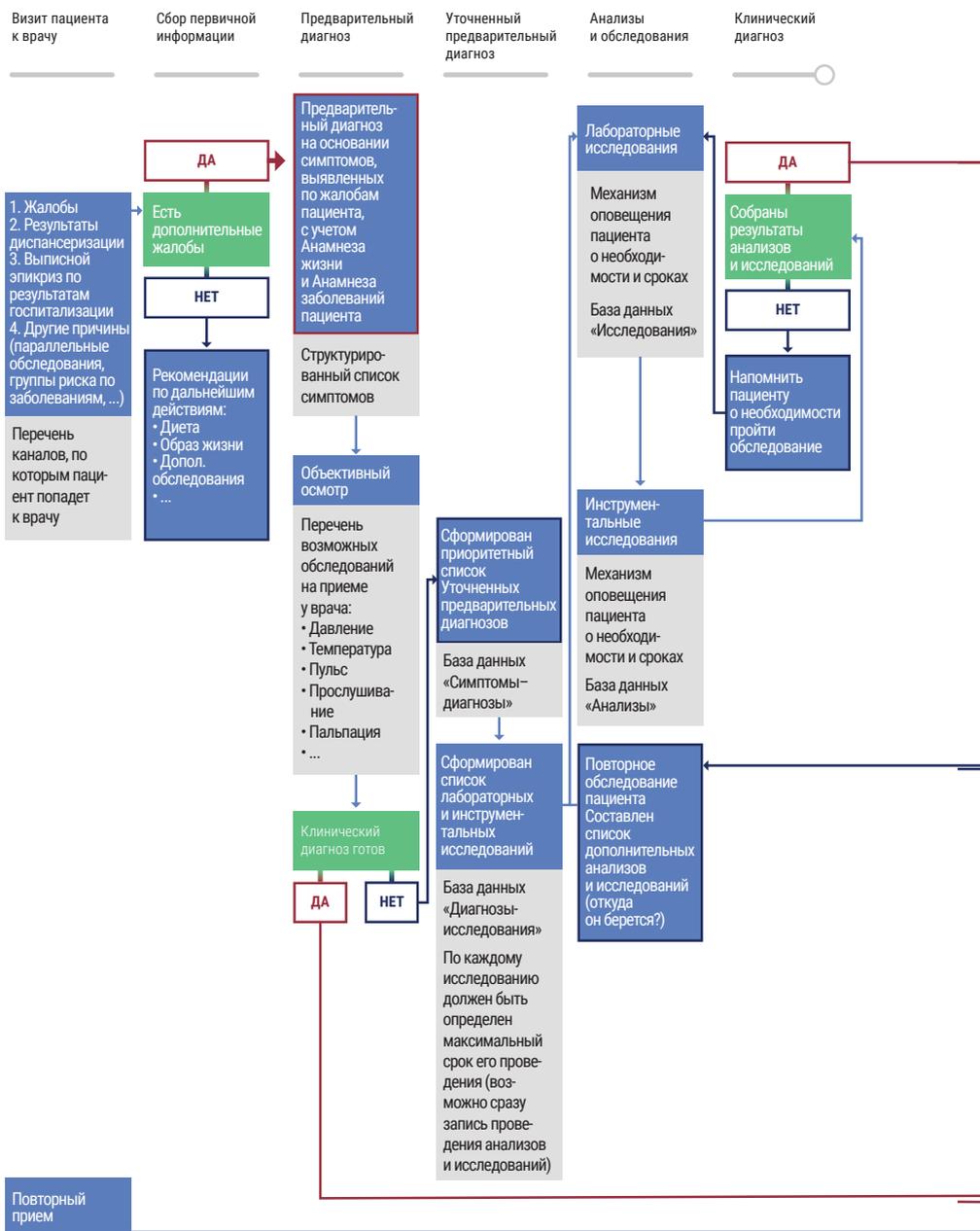
Определение объема данных к передаче.

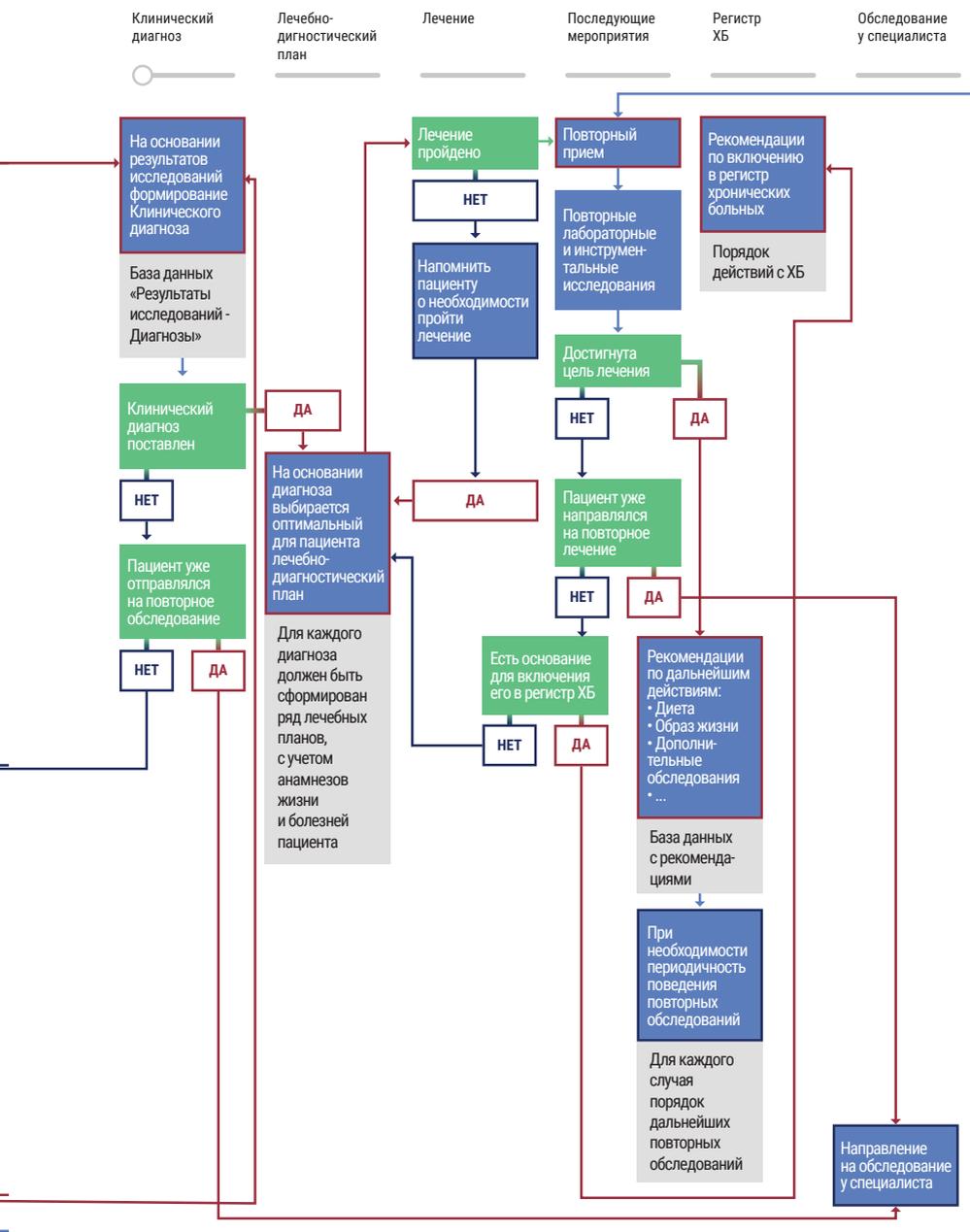
- Ежемесячный отчет из референс-центров в ГKB № 52.

6 / СХЕМЫ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ В АЛГОРИТМИЧЕСКОМ ВИДЕ

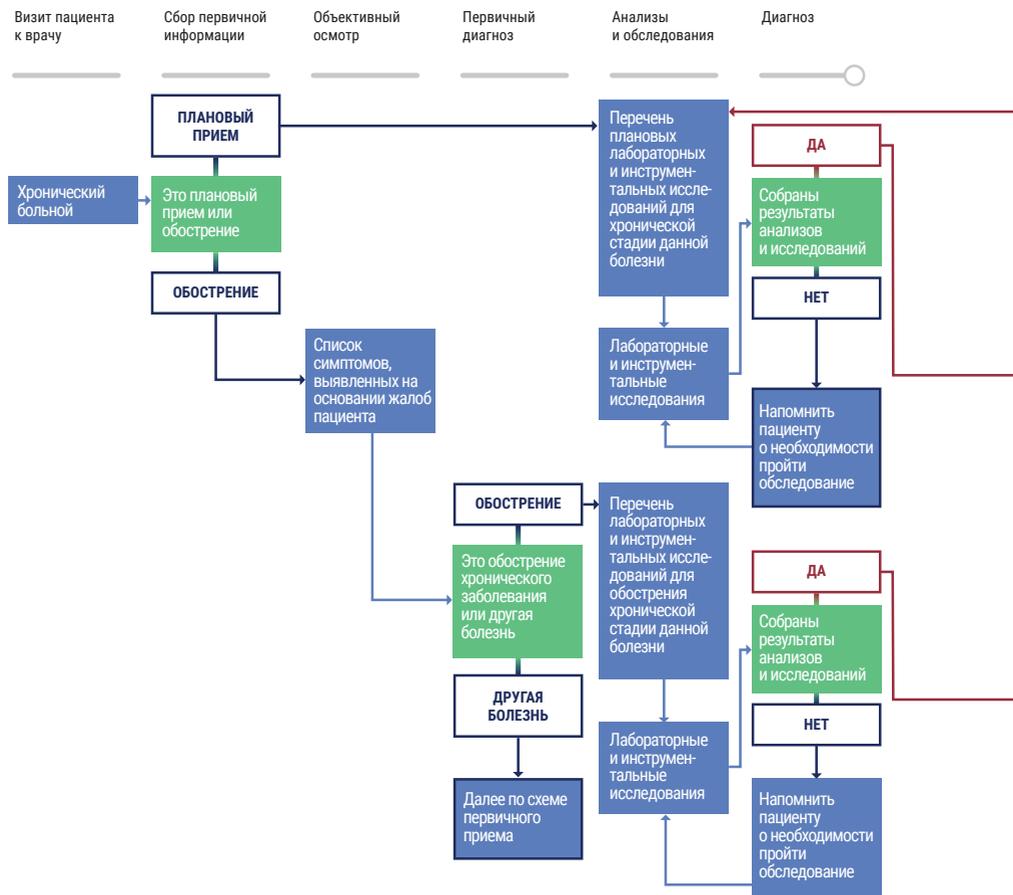
На страницах 62–65

6.1. Схема первичного приема

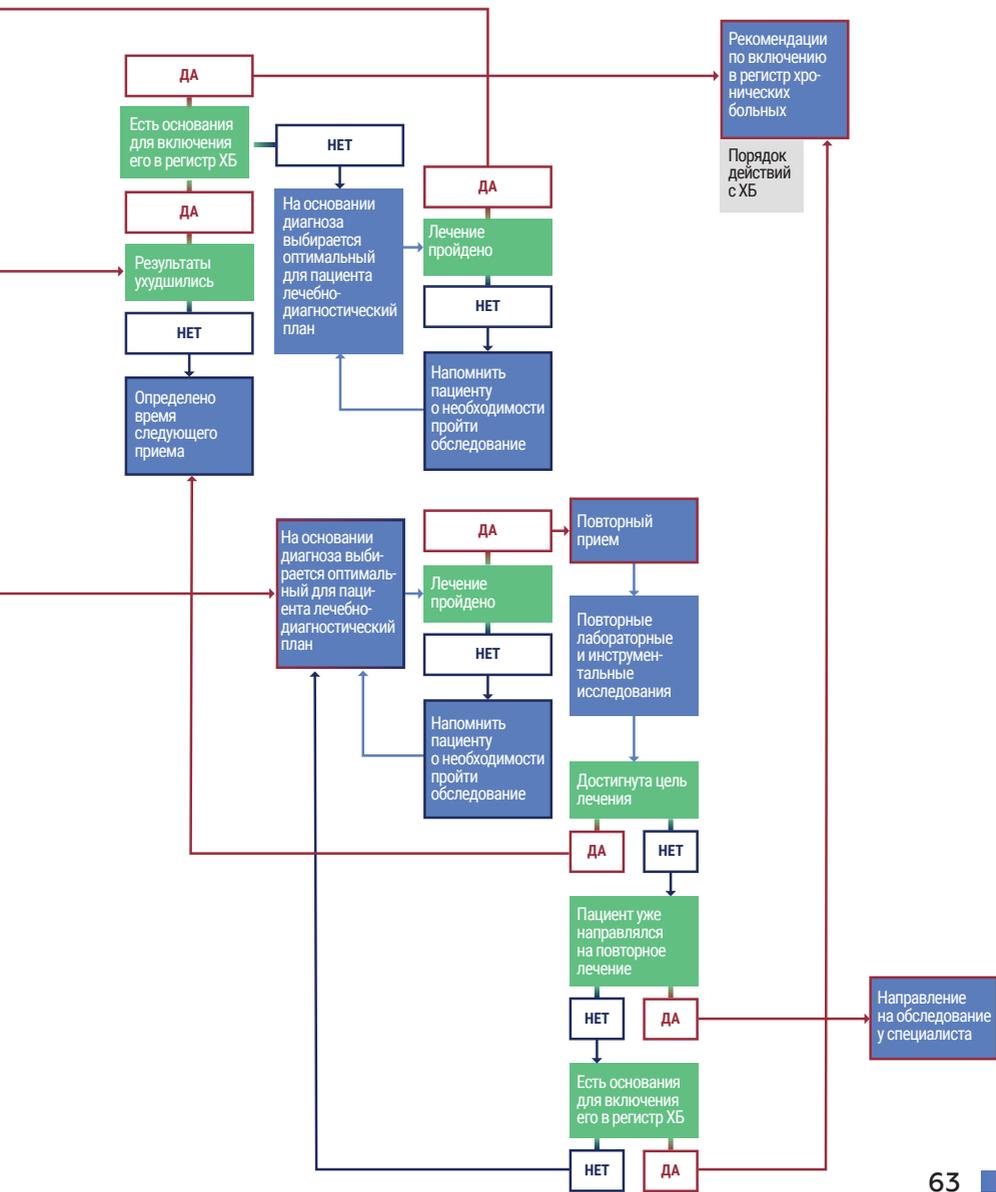




6.2. Схема ведения пациента с хроническим заболеванием



Диагноз — Лечебно-диагностический план — Лечение — Последующие мероприятия — Регистр ХБ — Обследование у специалиста



7.1. Состав Клинического комитета

1. Никонов Е. Л. – начальник управления делами и координации деятельности Департамента здравоохранения города Москвы, д. м. н., профессор.
2. Котенко О. Н. – к. м. н., главный внештатный специалист нефролог Департамента здравоохранения города Москвы, руководитель Московского городского научно-практического центра нефрологии и трансплантированной почки.
3. Шилов Е. М. – д. м. н., профессор, главный внештатный специалист Министерства здравоохранения Российской Федерации по нефрологии.
4. Томилина Н. А. – д. м. н., профессор, заведующая кафедрой нефрологии ФПДО МГМСУ им. А. И. Евдокимова.
5. Артюхина Л. Ю. – к. м. н., заведующая отделением нефрологии № 1 (патологии трансплантированной почки) ГБУЗ «ГКБ № 52 ДЗМ».
6. Виноградов В. Е. – заведующий консультативно-диагностическим нефрологическим отделением ГБУЗ «ГКБ № 52 ДЗМ».
7. Захарова Е. В. – к. м. н., заведующая отделением нефрологии ГБУЗ «ГКБ им. С. П. Боткина ДЗМ», доцент кафедры нефрологии ФПДО МГМСУ им. А. И. Евдокимова.
8. Кудрявцева Е. С. – начальник отдела проектного офиса ГБУЗ «ГКБ № 52 ДЗМ», аналитик.
9. Фролова Н. Ф. – заместитель главного врача по нефрологии ГБУЗ «ГКБ № 52 ДЗМ».
10. Шутов Е. В. – заведующий отделением гемодиализа ГБУЗ «ГКБ им. С. П. Боткина ДЗМ», д. м. н.
11. Васина Н. В. – заведующая ОМО по нефрологии ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ».

7.2. Литература

1. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. 10-й пересмотр. Том 1, Часть 2. – М.: Медицина, 2003.
2. Нефрология. Клинические рекомендации / Под. ред. Е. М. Шилова, А. В. Смирнова, Н. Л. Козловской. – М.: ГОЭТАР-Медиа, 2016.

3. Нефрология. Национальное руководство. Краткое издание / Ред. Н. А. Мухин. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

7.3. Список сокращений

АД – артериальное давление
АГ – артериальная гипертензия
АЛТ – аланинаминотрансфераза
АСТ – аспартатаминотрансфераза
БРА – блокаторы рецепторов ангиотензина
ВИЧ – вирус иммунодефицита человека
ГЛПС – геморрагическая лихорадка с почечным синдромом
иАПФ – ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента
ИБС – ишемическая болезнь сердца
КТ – компьютерная томография
МКБ – международная классификация болезней
МНЦ – межклубочковой нефрологический центр
НПВС – нестероидные противовоспалительные средства
ОНМК – острое нарушение мозгового кровообращения
ОРВИ – острая вирусная инфекция
рСКФ – расчетная скорость клубочковой фильтрации
СРБ – С-реактивный белок
ТУР – трансуретральная резекция
УЗИ – ультразвуковое исследование
УЗДГ – ультразвуковая доплерография
ХБП – хроническая болезнь почек
ЧСС – частота сердечных сокращений
ЩФ – щелочная фосфатаза
ЭХО-КГ – эхокардиография
НСV – вирус гепатита С
HBS-Ag – антиген вируса гепатита В

7.4. Термины и определения

Под хронической болезнью почек следует понимать наличие любых маркеров, связанных с повреждением почек и персистирующих в течение более трех месяцев вне зависимости от нозологического диагноза.

Правительство Москвы
Комплекс социального развития города Москвы
Департамент здравоохранения города Москвы
АНО «Центр аналитического развития социального сектора»

*Котенко О. Н., Шилов Е. М., Томилина Н. А., Артюхина Л. Ю., Виноградов В. Е.,
Захарова Е. В., Кудрявцева Е. С., Фролова Н. Ф., Шутов Е. В., Васина Н. В.*

СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ ВРАЧЕБНЫХ РЕШЕНИЙ

НЕФРОЛОГИЯ

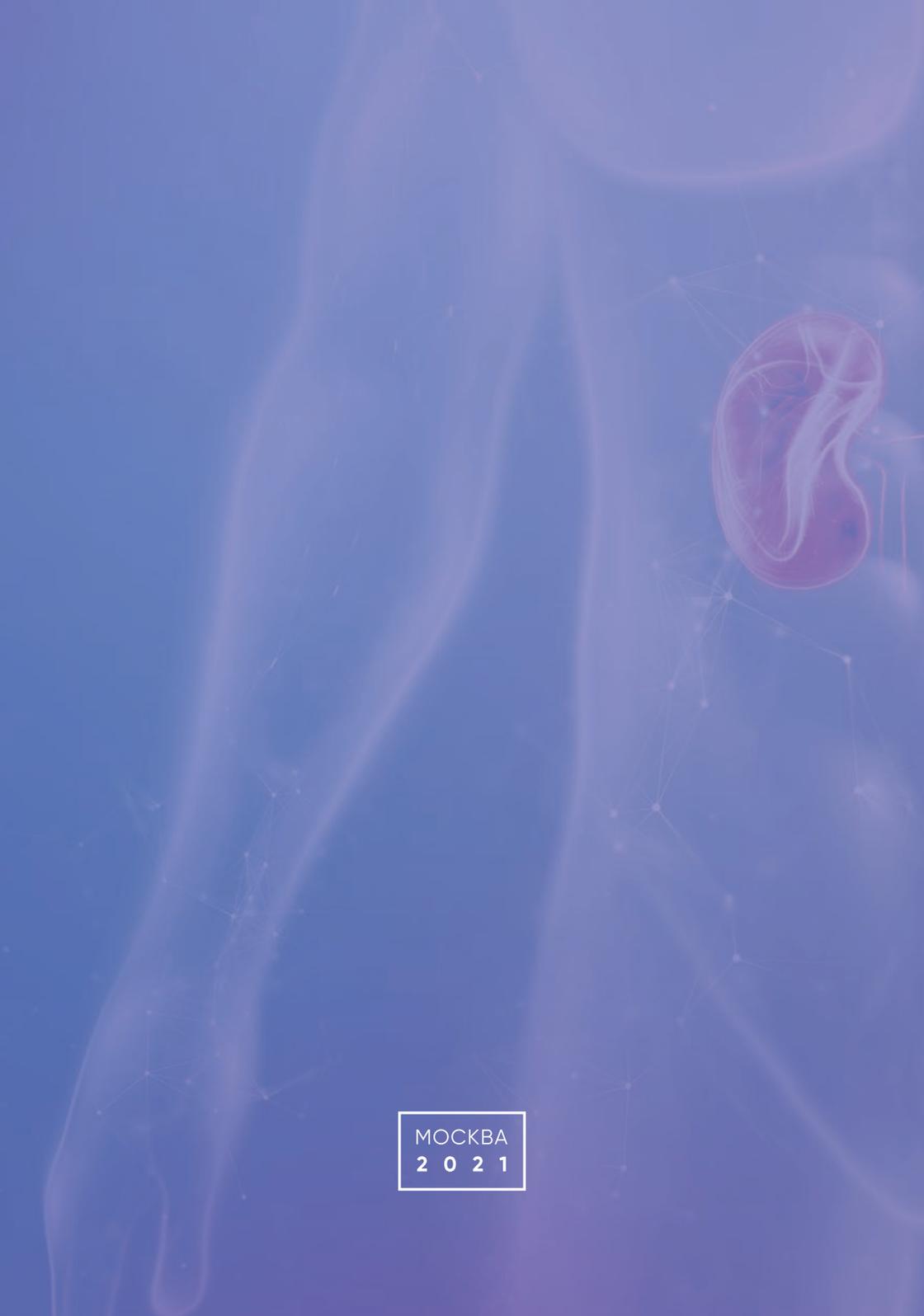
Клинические протоколы лечения

Корректор: В. В. Монахова
Верстка: Г. А. Пекный

Подписано в печать 09.03.2021.
Формат 60x84/16.
Кол-во усл. печ. л. 3,85.
Тираж 3 экз. Заказ № 52.

Подготовлено
АНО «Центр аналитического развития социального сектора»
г. Москва, ул. Достоевского, д. 31, корпус 1А
E-mail: sppvz@zdrav.mos.ru

Отпечатано в типографии Печатная №1
Тел.: +74994445936
www.printn1.ru



MOCKBA
2 0 2 1