

ПОСТАНОВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

22 мая 2025 г. № 49

Об утверждении клинического протокола

На основании абзаца девятого части первой статьи 1 Закона Республики Беларусь от 18 июня 1993 г. № 2435-ХП «О здравоохранении», подпункта 8.3 пункта 8 и подпункта 9.1 пункта 9 Положения о Министерстве здравоохранения Республики Беларусь, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28 октября 2011 г. № 1446, Министерство здравоохранения Республики Беларусь ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с нефрологическими заболеваниями» (прилагается).

2. Настоящее постановление вступает в силу с 1 июня 2025 г.

Министр

А.В.Ходжаев

СОГЛАСОВАНО

Брестский областной
исполнительный комитет

Витебский областной
исполнительный комитет

Гомельский областной
исполнительный комитет

Гродненский областной
исполнительный комитет

Могилевский областной
исполнительный комитет

Минский областной
исполнительный комитет

Минский городской
исполнительный комитет

Государственный пограничный комитет
Республики Беларусь

Комитет государственной безопасности
Республики Беларусь

Министерство внутренних дел
Республики Беларусь

Министерство обороны
Республики Беларусь

Министерство по чрезвычайным ситуациям
Республики Беларусь

Национальная академия
наук Беларуси

Управление делами Президента
Республики Беларусь

УТВЕРЖДЕНО

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ

«Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с нефрологическими заболеваниями»

ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящий клинический протокол определяет общие требования к объему оказания медицинской помощи в амбулаторных и стационарных условиях пациентам (взрослое население) с нефрологическими заболеваниями (шифры по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, десятого пересмотра – N00 Острый нефритический синдром, N01 Быстро прогрессирующий нефритический синдром, N02 Рецидивирующая и устойчивая гематурия, N03 Хронический нефритический синдром, N04 Нефротический синдром, N05 Нефритический синдром неуточненный, N06 Изолированная протеинурия с уточненным морфологическим, N10 Острый тубулоинтерстициальный нефрит, N11.8 Другие хронические тубулоинтерстициальные нефриты, N11.9 Хронический тубулоинтерстициальный нефрит неуточненный, N17 Острая почечная недостаточность, N18 Хроническая болезнь почек, N39.0 Инфекция мочевыводящих путей без установленной локализации, E10 Сахарный диабет I типа, E11 Сахарный диабет II типа, E85 Амилоидоз, I15.0 Реноваскулярная гипертензия, Q61.2 Поликистоз почки аутосомно-доминантный, Q61.3 Поликистоз почки).

2. Требования настоящего клинического протокола являются обязательными для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих медицинскую деятельность в порядке, установленном законодательством о здравоохранении.

3. Для целей настоящего клинического протокола используются термины и их определения в значениях, установленных Законом Республики Беларусь «О здравоохранении», а также следующие термины и их определения:

биопсия почки – инвазивное диагностическое вмешательство, выполняемое для получения почечной ткани и последующего ее гистологического исследования с использованием микроскопии и (или) электронной микроскопии препарата тканей почки и иммуноморфологического исследования тканей почки;

нефропротективная терапия – комплекс мероприятий, включающий фармакотерапию, диету и модификацию образа жизни, направленные на сохранение функции почек и (или) замедление скорости ее снижения независимо от основного заболевания;

патогенетическая терапия – терапия, воздействующая на механизмы развития нефрологических заболеваний.

4. Фармакотерапия назначается в соответствии с настоящим клиническим протоколом с учетом всех индивидуальных особенностей пациента, тяжести заболевания, наличия сопутствующей патологии и клинико-фармакологической характеристики лекарственных препаратов (далее – ЛП). При этом необходимо учитывать наличие индивидуальных медицинских противопоказаний, аллергологический и фармакологический анамнез.

Применение ЛП осуществляется по медицинским показаниям и в режиме дозирования в соответствии с общей характеристикой ЛП и инструкцией по медицинскому применению (листком-вкладышем). Допускается включение в схему лечения ЛП по медицинским показаниям, не указанным в инструкции по медицинскому применению (листке-вкладыше), дополнительно указываются особые условия назначения, способ применения, доза, длительность и кратность приема.

По решению врачебного консилиума объем лечения может быть расширен с использованием других методов, не включенных в настоящий клинический протокол, если это осуществляется в интересах пациента по жизненным показаниям.

ГЛАВА 2

ОПРЕДЕЛЕНИЕ И ДИАГНОСТИКА ГЛОМЕРУЛЯРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

5. Гломерулярными заболеваниями являются заболевания, характеризующиеся патологическими изменениями почечных клубочков.

6. Выделяются следующие нозологические формы гломерулярных заболеваний: острый постинфекционный гломерулонефрит (далее – ОПИГН), острый постстрептококковый гломерулонефрит;

мезангиопролиферативный гломерулонефрит;

мембранопролиферативный гломерулонефрит (далее – МПГН);

мембранозная нефропатия (далее – МН);

болезнь минимальных изменений (далее – БМИ);

фокально-сегментарный гломерулосклероз (далее – ФСГС).

7. Диагностическими исследованиями при гломерулярных заболеваниях являются: обязательные диагностические исследования при гломерулярных заболеваниях, установленные согласно приложению 1;

биопсия почки под контролем ультразвукового исследования (далее – УЗИ);

дополнительные диагностические исследования при гломерулярных заболеваниях, установленные согласно приложению 2.

8. Биопсия почки назначается врачом-нефрологом или по решению врачебного консилиума с целью верификации диагноза или когда ее результат может повлиять на тактику лечения пациента, или необходим для определения прогноза заболевания.

Перед проведением биопсии почки выполняются оценка риска кровотечения по данным анамнеза, общий анализ крови (далее – ОАК), коагулограмма, а также измеряется артериальное давление (не должно превышать 140/90 мм рт. ст.). С целью медицинской профилактики кровотечения за 1 час до биопсии почки вводится этамзилат (раствор для инъекций, 125 мг/мл) внутривенно (далее – в/в) или внутримышечно (далее – в/м) 2–4 мл (250–500 мг).

Медицинские противопоказания к проведению биопсии почки установлены согласно приложению 3.

После проведения биопсии почки пациенту рекомендован постельный режим на 8 часов, далее – палатный режим.

Через 24 часа после проведения биопсии почки (или ранее по медицинским показаниям) пациенту выполняются:

УЗИ околопочечного пространства на наличие острых жидкостных скоплений;

контроль ОАК, общего анализа мочи (далее – ОАМ).

9. Тактика ведения первичного пациента с нефрологическим синдромом в амбулаторных условиях установлена согласно приложению 4.

ГЛАВА 3

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО НЕФРИТИЧЕСКОГО СИНДРОМА

10. Острым нефритическим синдромом является впервые возникший (с учетом данных анамнеза) синдром, включающий гематурию и (или) протеинурию, задержку натрия и жидкости в организме, что ведет к появлению отеков и артериальной гипертензии.

11. Наличие острого нефритического синдрома является медицинским показанием для госпитализации.

12. Пациентам с острым нефритическим синдромом выполняются:

обязательные диагностические исследования при гломерулярных заболеваниях, установленные согласно приложению 1;

биопсия почки под контролем УЗИ в соответствии с пунктом 8 настоящего клинического протокола;

дополнительные диагностические исследования при гломерулярных заболеваниях, установленные согласно приложению 2.

13. Лечение острого нефритического синдрома включает назначение:

ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (далее – иАПФ) или блокаторов рецепторов ангиотензина (далее – БРА), указанных в перечне иАПФ и БРА согласно приложению 5 (при наличии протеинурии);

диуретиков, указанных в приложении 6 (при наличии признаков гипергидратации и сохранном диурезе);

гипохолестеринемических и гипотриглицеридемических ЛП, указанных в приложении 7 (при нарушении липидного обмена).

Лечение артериальной гипертензии осуществляется в соответствии с профильным клиническим протоколом.

14. Медицинское наблюдение пациентов с острым нефритическим синдромом в амбулаторных условиях осуществляется в амбулаторно-поликлинических организациях, оказывающих медицинскую помощь по месту жительства (месту пребывания), месту работы (учебы, службы) граждан, иных организациях здравоохранения.

Медицинское наблюдение пациентов с острым нефритическим синдромом осуществляется врачом общей практики и (или) врачом-нефрологом 1 раз в первые 3 месяца после выписки из больничной организации.

Диагностические исследования при гломерулярных заболеваниях, выполняемые при медицинском наблюдении в амбулаторных условиях, установлены согласно приложению 8.

15. Исходом острого нефритического синдрома через 3 месяца от момента установления диагноза является полное выздоровление или трансформация в хроническую болезнь почек (далее – ХБП).

ГЛАВА 4

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ БЫСТРОПРОГРЕССИРУЮЩЕГО НЕФРИТИЧЕСКОГО СИНДРОМА

16. Быстропрогрессирующим нефритическим синдромом (далее – БПНС) является синдром, характеризующийся быстрым снижением азотвыделительной функции почек (удвоение уровня креатинина меньше чем за 3 месяца), включающий гематурию и (или) протеинурию, задержку натрия и жидкости в организме, что ведет к появлению отеков и артериальной гипертензии.

АНЦА-ассоциированным гломерулонефритом (далее – АНЦА-ГН) является БПНС, ассоциированный с наличием циркулирующих антител к цитоплазме нейтрофилов (далее – АНЦА), который развивается как в рамках АНЦА-ассоциированного васкулита, так и в изолированной форме, морфологически проявляющийся малоиммунным некротизирующим васкулитом капилляров клубочков.

Гломерулонефритом, ассоциированным с антителами к гломерулярной базальной мембране (далее – ГБМ) клубочка (далее – анти-ГБМ-ГН) является БПНС, обусловленный выработкой антител в ГБМ, который развивается как в изолированной форме, так и с поражением капилляров легких, морфологически проявляющийся некротизирующим гломерулонефритом с линейным отложением иммунных депозитов вдоль ГБМ.

17. Пациентам с БПНС выполняются:

обязательные диагностические исследования при гломерулярных заболеваниях, установленные согласно приложению 1;

биопсия почки под контролем УЗИ в соответствии с пунктом 8 настоящего клинического протокола;

дополнительные диагностические исследования при гломерулярных заболеваниях, установленные согласно приложению 2.

18. Медицинскими показаниями для госпитализации пациентов с БПНС являются:

верификация диагноза;

обострение заболевания;

проведение очередного курса патогенетической терапии;

отсутствие эффекта от проводимой патогенетической терапии.

19. Лечение БПНС включает:
патогенетическую терапию;
симптоматическую терапию;
почечно-заместительную терапию (по медицинским показаниям);
плазмообмен (по медицинским показаниям).

20. Лечение АНЦА-ГН включает:

20.1. патогенетическую терапию:

индукционная терапия;

поддерживающая терапия;

20.2. симптоматическую терапию.

21. С целью индукционной терапии АНЦА-ГН назначается одна из следующих комбинаций ЛП:

21.1. комбинация глюкокортикоидов (далее – ГК) и циклофосфида (далее – ЦФ):

метилпреднизолон (лиофилизат для приготовления раствора для инъекций, 40 мг, 125 мг, 250 мг, 500 мг, 1000 мг) в/в капельно (далее – кап.) 1000 мг 1 раз в сутки в течение 1–3 дней с переходом на преднизолон (таблетки 5 мг) внутрь 1 мг/кг, но не более 75 мг в сутки или метилпреднизолон (таблетки 4 мг, 8 мг, 16 мг, 32 мг) внутрь 0,8 мг/кг, но не более 60 мг в сутки в течение одной недели с последующим постепенным снижением дозы до полной отмены в течение 52 недель в соответствии со схемой снижения дозы преднизолона согласно приложению 9;

ЦФ (порошок для приготовления раствора для в/в введения (для инъекций) 200 мг, 500 мг, 1000 мг) в/в кап. 15 мг/кг (не более 1400 мг на введение), первые 3 инфузии проводятся с интервалом 2 недели, последующие – с интервалом 3 недели в течение 3–6 месяцев. Требуется коррекция дозы ЦФ в соответствии с порядком коррекции дозы ЦФ в зависимости от возраста и скорости клубочковой фильтрации (далее – СКФ) согласно приложению 10. Пациентам, находящимся на почечно-заместительной терапии, ЦФ вводится в дозе 7,5 мг/кг в недиализный день;

21.2. комбинация ГК и ритуксимаба:

метилпреднизолон (лиофилизат для приготовления раствора для инъекций, 40 мг, 125 мг, 250 мг, 500 мг, 1000 мг) в/в кап. 1000 мг 1 раз в сутки в течение 1–3 дней с переходом на преднизолон (таблетки 5 мг) внутрь 1 мг/кг, но не более 75 мг в сутки или метилпреднизолон (таблетки 4 мг, 8 мг, 16 мг, 32 мг) внутрь 0,8 мг/кг, но не более 60 мг в сутки в течение одной недели с последующим постепенным снижением дозы до полной отмены в течение 52 недель в соответствии со схемой снижения дозы преднизолона согласно приложению 9;

ритуксимаб (концентрат для приготовления раствора для инфузий 10 мг/мл 10 мл, 30 мл, 50 мл) в/в кап. 375 мг/м² 4 инфузии с интервалом в одну неделю или в/в кап. 1000 мг 2 инфузии с интервалом в две недели.

22. Альтернативной схемой индукционной терапии является комбинация ГК и микофеноловой кислоты (далее – ММФ):

метилпреднизолон (лиофилизат для приготовления раствора для инъекций, 40 мг, 125 мг, 250 мг, 500 мг, 1000 мг) в/в кап. 1000 мг 1 раз в сутки в течение 1–3 дней с переходом на преднизолон (таблетки 5 мг) внутрь 1 мг/кг, но не более 75 мг в сутки или метилпреднизолон (таблетки 4 мг, 8 мг, 16 мг, 32 мг) внутрь 0,8 мг/кг, но не более 60 мг в сутки в течение одной недели с последующим постепенным снижением дозы до полной отмены в течение 52 недель в соответствии со схемой снижения дозы преднизолона согласно приложению 9;

ММФ (капсулы 250 мг, таблетки, покрытые оболочкой, 500 мг) внутрь 2000–3000 мг в 2 приема или ММФ (таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой, 180 мг, 360 мг) внутрь 1440–2160 мг в 2 приема в течение 6 месяцев.

23. У пациентов, остающихся диализ-зависимыми в течение 3 месяцев и не имеющих экстраренальных проявлений АНЦА-ГН, патогенетическая терапия прекращается.

24. С целью поддерживающей терапии АНЦА-ГН назначается один из следующих ЛП:

24.1. ритуксимаб (концентрат для приготовления раствора для инфузий 10 мг/мл 10 мл, 30 мл, 50 мл) в/в кап. 1000 мг однократно через 14 дней после достижения ремиссии,

а затем 3 инфузии по 500–1000 мг 1 раз в 6 месяцев (общая продолжительность поддерживающей терапии – 18 месяцев);

24.2. комбинация азатиоприна и низких доз ГК:

азатиоприн (таблетки 50 мг) внутрь 2 мг/кг в сутки в течение не менее 12 месяцев с последующим снижением дозы до 1 мг/кг в сутки, которая принимается до 4 лет от момента установления диагноза с последующим снижением на 25 мг каждые 3 месяца;

преднизолон (таблетки 5 мг) внутрь 10 мг в сутки или метилпреднизолон (таблетки 4 мг, 8 мг, 16 мг, 32 г) внутрь 8 мг в сутки в течение 24 месяцев с последующим снижением дозы на 1 мг каждые 2 месяца.

25. При непереносимости ритуксимаба и азатиоприна назначается ММФ (капсулы 250 мг, таблетки, покрытые оболочкой, 500 мг) внутрь 2000 мг в сутки в 2 приема или ММФ (таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой, 180 мг, 360 мг) внутрь 1440 мг в сутки в 2 приема в течение 24 месяцев.

26. При развитии рецидива АНЦА-ГН назначается индукционная терапия, предпочтение отдается комбинации ГК с ритуксимабом.

27. Профилактические мероприятия, выполняемые при назначении иммуносупрессивной патогенетической терапии, установлены согласно приложению 11.

28. Медицинскими показаниями для проведения плазмообмена при АНЦА-ГН являются:

тяжелое течение АНЦА-ГН;

уровень креатинина более 500 мкмоль/л;

необходимость проведения почечно-заместительной терапии;

диффузное альвеолярное кровотечение.

При проведении плазмообмена удаляется 40–60 мл плазмы/кг идеальной массы тела (до 4,0 л в сутки). Плазмообмен проводится в количестве 6–9 сеансов через день, при диффузном альвеолярном кровотечении ежедневно.

29. Симптоматическая терапия АНЦА-ГН включает:

лечение артериальной гипертензии в соответствии с профильным клиническим протоколом;

назначение диуретиков, указанных в приложении 6 (при наличии признаков гипергидратации и сохранном диурезе);

назначение гипохолестеринемических и гипотриглицеридемических ЛП, указанных в приложении 7 (при нарушении липидного обмена).

30. Лечение анти-ГБМ-ГН включает:

патогенетическую терапию;

плазмообмен;

симптоматическую терапию.

31. Пациентам с анти-ГБМ-ГН назначается патогенетическая терапия в виде комбинации следующих ЛП:

метилпреднизолон (лиофилизат для приготовления раствора для инъекций 40 мг, 125 мг, 250 мг, 500 мг, 1000 мг) в/в кап. 1000 мг 1 раз в сутки в течение 3 дней с последующим назначением преднизолона (таблетки 5 мг) внутрь 1 мг/кг, но не более 75 мг в сутки или метилпреднизолона (таблетки 4 мг, 8 мг, 16 мг, 32 мг) внутрь 0,8 мг/кг, но не более 60 мг в сутки в течение 2 недель с последующим снижением до 20 мг/16 мг в сутки к 6 неделе и полной отменой к 6 месяцу;

ЦФ (таблетки 50 мг) внутрь 2–2,5 мг/кг в сутки (не более 200 мг в сутки) в течение 3 месяцев или ЦФ (порошок для приготовления раствора для в/в введения (для инъекций) 200 мг, 500 мг, 1000 мг) в/в кап. 15 мг/кг (не более 1400 мг на введение), первые 3 инфузии проводятся с интервалом 2 недели, последующие – с интервалом 3 недели в течение 3–6 месяцев. Доза ЦФ корректируется в соответствии с порядком коррекции дозы ЦФ в зависимости от возраста и СКФ согласно приложению 10.

Поддерживающая терапия пациентам с анти-ГБМ-ГН не назначается за исключением пациентов, имеющих также положительные АНЦА.

32. При проведении плазмообмена пациентам с анти-ГБМ-ГН удаляется 40–60 мл плазмы/кг идеальной массы тела (до 4,0 л в сутки) ежедневно до исчезновения циркулирующих анти-ГБМ (но не менее 10 дней).

33. Пациентам, нуждающимся в диализе на момент постановки диагноза, у которых нет легочных кровотечений, а по данным биопсии почки имеются полулуния в 100 % клубочков или полностью склерозированы более 50 % клубочков, патогенетическая терапия и плазмообмен не назначаются.

34. Профилактические мероприятия, выполняемые при назначении иммуносупрессивной патогенетической терапии, установлены согласно приложению 11.

35. Симптоматическая терапия пациентов с анти-ГБМ-ГН включает:
лечение артериальной гипертензии в соответствии с профильным клиническим протоколом;

назначение диуретиков, указанных в приложении 6 (при наличии признаков гипергидратации и сохранном диурезе);

назначение гипохолестеринемических и гипотриглицеридемических ЛП, указанных в приложении 7 (при нарушении липидного обмена).

36. Медицинское наблюдение пациентов с БПНС в амбулаторных условиях осуществляется в амбулаторно-поликлинических организациях, оказывающих медицинскую помощь по месту жительства (месту пребывания), месту работы (учебы, службы) граждан, иных организациях здравоохранения.

Медицинское наблюдение пациентов с БПНС осуществляется врачом общей практики и (или) врачом-нефрологом 1 раз в первые 3 месяца после выписки из больничной организации, далее – 1 раз в 6 месяцев.

Диагностические исследования при гломерулярных заболеваниях, выполняемые при медицинском наблюдении в амбулаторных условиях, установлены согласно приложению 8.

37. Исходом БПНС является трансформация в ХБП.

ГЛАВА 5

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО НЕФРИТИЧЕСКОГО СИНДРОМА

38. Хроническим нефритическим синдромом является постепенно развивающийся синдром, включающий гематурию и (или) протеинурию, задержку натрия и жидкости в организме, что ведет к появлению отеков и артериальной гипертензии, и сопровождающийся постепенным снижением СКФ.

39. Пациентам с хроническим нефритическим синдромом выполняются:
обязательные диагностические исследования при гломерулярных заболеваниях, установленные согласно приложению 1;

биопсия почки под контролем УЗИ в соответствии с пунктом 8 настоящего клинического протокола;

дополнительные диагностические исследования при гломерулярных заболеваниях, установленные согласно приложению 2.

40. Лечение хронического нефритического синдрома включает:
назначение иАПФ или БРА, указанных в перечне иАПФ и БРА согласно приложению 5 (при наличии протеинурии). Дальнейшая патогенетическая терапия назначается только по результатам гистологического исследования тканей почки;

лечение артериальной гипертензии в соответствии с профильным клиническим протоколом;

назначение диуретиков, указанных в приложении 6 (при наличии признаков гипергидратации и сохранном диурезе);

назначение гипохолестеринемических и гипотриглицеридемических ЛП, указанных в приложении 7 (при нарушении липидного обмена).

41. Медицинскими показаниями для госпитализации пациентов с хроническим нефритическим синдромом являются:

верификация диагноза;

обострение заболевания;

проведение очередного курса патогенетической терапии;

отсутствие эффекта от проводимой патогенетической терапии.

42. Медицинское наблюдение пациентов с хроническим нефритическим синдромом в амбулаторных условиях осуществляется в амбулаторно-поликлинических организациях, оказывающих медицинскую помощь по месту жительства (месту пребывания), месту работы (учебы, службы) граждан, иных организациях здравоохранения.

Медицинское наблюдение пациентов с хроническим нефритическим синдромом осуществляется врачом общей практики и (или) врачом-нефрологом 1 раз в первые 3 месяца после выписки из больничной организации, далее – 1 раз в 6 месяцев.

Диагностические исследования при гломерулярных заболеваниях, выполняемые при медицинском наблюдении в амбулаторных условиях, установлены согласно приложению 8.

43. Исходом хронического нефритического синдрома является трансформация в ХБП.

ГЛАВА 6

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НЕФРИТИЧЕСКОГО СИНДРОМА НЕУТОЧНЕННОГО

44. Нефритическим синдромом неуточненным является синдром, включающий гематурию и (или) протеинурию, задержку натрия и жидкости в организме, что ведет к появлению отеков и артериальной гипертензии.

45. Пациентам с нефритическим синдромом неуточненным выполняются:
обязательные диагностические исследования при гломерулярных заболеваниях, установленные согласно приложению 1;

биопсия почки под контролем УЗИ в соответствии с пунктом 8 настоящего клинического протокола;

дополнительные диагностические исследования при гломерулярных заболеваниях, установленные согласно приложению 2.

46. Лечение нефритического синдрома неуточненного включает:
назначение иАПФ или БРА, указанных в перечне иАПФ и БРА согласно приложению 5 (при наличии протеинурии). Дальнейшая патогенетическая терапия назначается только по результатам гистологического исследования тканей почки;

лечение артериальной гипертензии в соответствии с профильным клиническим протоколом;

назначение диуретиков, указанных в приложении 6 (при наличии признаков гипергидратации и сохранном диурезе);

назначение гипохолестеринемических и гипотриглицеридемических ЛП, указанных в приложении 7 (при нарушении липидного обмена).

47. Медицинскими показаниями для госпитализации пациентов с нефритическим синдромом неуточненным являются:

верификация диагноза;

обострение заболевания;

проведение очередного курса патогенетической терапии;

отсутствие эффекта от проводимой патогенетической терапии.

48. Медицинское наблюдение пациентов с нефритическим синдромом неуточненным в амбулаторных условиях осуществляется в амбулаторно-поликлинических организациях, оказывающих медицинскую помощь по месту жительства (месту пребывания), месту работы (учебы, службы) граждан, иных организациях здравоохранения.

Медицинское наблюдение пациентов с нефритическим синдромом неуточненным осуществляется врачом общей практики и (или) врачом-нефрологом 1 раз в первые 3 месяца после выписки из больничной организации, далее – 1 раз в 6 месяцев.

Диагностические исследования при гломерулярных заболеваниях, выполняемые при медицинском наблюдении в амбулаторных условиях, установлены согласно приложению 8.

49. Исходом нефритического синдрома неуточненного является трансформация в ХБП.

ГЛАВА 7

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ГЛОМЕРУЛЯРНОЙ ГЕМАТУРИИ

50. Гломерулярной гематурией является выявление эритроцитов в количестве 5 и более при микроскопическом исследовании высокого разрешения в 3 последовательных, собранных должным образом с интервалом в 7 дней анализах мочи с исключением ее иных причин: физической нагрузки; менструации; травмы; приема антикоагулянтов; особенностей строения органов мочевыделительной системы; гинекологических и урологических заболеваний.

51. Пациентам с гломерулярной гематурией выполняются:

обязательные диагностические исследования при гломерулярных заболеваниях, установленные согласно приложению 1;

биопсия почки под контролем УЗИ в соответствии с пунктом 8 настоящего клинического протокола;

дополнительные диагностические исследования при гломерулярных заболеваниях, установленные согласно приложению 2.

52. Лечение гломерулярной гематурии зависит от результатов гистологического исследования тканей почки.

53. Медицинскими показаниями для госпитализации пациентов с гломерулярной гематурией являются:

верификация диагноза;

обострение заболевания;

проведение очередного курса патогенетической терапии;

отсутствие эффекта от проводимой патогенетической терапии.

54. Медицинское наблюдение пациентов с гломерулярной гематурией в амбулаторных условиях осуществляется в амбулаторно-поликлинических организациях, оказывающих медицинскую помощь по месту жительства (месту пребывания), месту работы (учебы, службы) граждан, иных организациях здравоохранения.

Медицинское наблюдение пациентов с гломерулярной гематурией осуществляется врачом общей практики и (или) врачом-нефрологом 1 раз в первые 3 месяца после выписки из больницы организации, далее – 1 раз в 6 месяцев.

Диагностические исследования при гломерулярных заболеваниях, выполняемые при медицинском наблюдении в амбулаторных условиях, установлены согласно приложению 8.

55. Исходом гломерулярной гематурии является трансформация в ХБП.

ГЛАВА 8

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НЕФРОТИЧЕСКОГО СИНДРОМА

56. Нефротическим синдромом является клинико-лабораторный симптомокомплекс, характеризующийся протеинурией $\geq 3,5$ г в сутки, гипоальбуминемией, гиперлипидемией и развитием периферических или генерализованных отеков.

57. Пациентам с нефротическим синдромом выполняются:

обязательные диагностические исследования при гломерулярных заболеваниях, установленные согласно приложению 1;

биопсия почки под контролем УЗИ в соответствии с пунктом 8 настоящего клинического протокола;

дополнительные диагностические исследования при гломерулярных заболеваниях, установленные согласно приложению 2.

58. Медицинскими показаниями для госпитализации пациентов с нефротическим синдромом являются:

верификация диагноза;

обострение заболевания;

проведение очередного курса патогенетической терапии;

отсутствие эффекта от проводимой патогенетической терапии.

59. Лечение нефротического синдрома включает:

патогенетическую терапию;

симптоматическую терапию.

60. Патогенетическая терапия назначается по результатам гистологического исследования тканей почки.

При тяжелом течении нефротического синдрома и до получения результатов гистологического исследования тканей почки допускается назначение одного из следующих ГК:

преднизолон (таблетки 5 мг) внутрь 1 мг/кг, но не более 75 мг в сутки;

метилпреднизолон (таблетки 4 мг, 8 мг, 16 мг, 32 мг) внутрь 0,8 мг/кг, но не более 60 мг в сутки.

В последующем проводится коррекция патогенетической терапии по результатам гистологического исследования тканей почки.

61. Симптоматическая терапия пациентов с нефротическим синдромом включает:

лечение артериальной гипертензии в соответствии с профильным клиническим протоколом;

назначение диуретиков, указанных в приложении 6 (при наличии признаков гипергидратации и сохранном диурезе), предпочтение отдается петлевым диуретикам;

при отсутствии эффекта от применения диуретиков и сохранении гипергидратации проводится изолированная ультрафильтрация;

назначение гипохолестеринемических и гипотриглицеридемических ЛП, указанных в приложении 7 (при нарушении липидного обмена);

коррекция гипоальбуминемии (альбумин менее 25 г/л) с назначением альбумина (раствор для инфузий 100 мг/мл, раствор для инфузий (для инъекций) 200 мг/мл). Доза для каждого пациента устанавливается индивидуально для коррекции гипоонкотической гиповолемии. Средней дозой считается 1–2 мл/кг раствора с содержанием активного вещества 100 мг/мл.

62. Медицинская профилактика тромбообразования проводится пациентам с уровнем альбумина ниже 20 г/л, а также при наличии дополнительных факторов риска тромбообразования: идиопатические тромбозы в анамнезе; застойная сердечная недостаточность; длительная иммобилизация; тяжелое ожирение с индексом массы тела ≥ 35 кг/м².

63. С целью медицинской профилактики тромбообразования назначается один из следующих ЛП:

63.1. прямые антикоагулянты (при уровне альбумина в крови менее 25 г/л. Назначаются на период госпитализации и до купирования признаков нефротического синдрома – уровень протеинурии менее 3,5 г в сутки и альбумин более 35 г/л. Требуется коррекция дозы ЛП в соответствии с СКФ):

гепарин натрия (раствор для в/в и подкожного (далее – п/к) введения (для инъекций) 5000 МЕ/мл 5 мл) п/к 5000 МЕ 2–3 раза в сутки;

далтепарин натрия (раствор для инъекций 2500 МЕ анти-Ха/0,2 мл, 5000 МЕ анти-Ха/0,2 мл, 10 000 МЕ анти-Ха/1 мл) п/к 2500–5000 МЕ 1 раз в сутки;

эноксапарин (раствор для инъекций 2000 анти-Ха МЕ/0,2 мл, 4000 анти-Ха МЕ/0,4 мл, 6000 анти-Ха МЕ/0,6 мл, 8000 анти-Ха МЕ/0,8 мл, 10 000 анти-Ха МЕ/1 мл) п/к 4000 МЕ (40 мг) 1 раз в сутки;

надропарин кальция (раствор для п/к введения 2850 МЕ анти-Ха/0,3 мл, 3800 МЕ анти-Ха/0,4 мл, 5700 МЕ анти-Ха/0,6 мл, 7600 МЕ анти-Ха/0,8 мл, 11 400 МЕ анти-Ха/0,6 мл, 15 200 МЕ анти-Ха/0,8 мл 19 000 МЕ анти-Ха/1 мл) п/к 3800 МЕ (0,4 мл) – 5700 МЕ (0,6 мл) 1 раз в сутки;

63.2. антагонисты витамина К (назначаются до купирования признаков нефротического синдрома – уровень протеинурии менее 3,5 г в сутки и альбумин более 35 г/л):

варфарин (таблетки 2,5 мг, 5 мг) внутрь 2,5–5 мг в сутки с последующей коррекцией дозы через 3–4 дня в зависимости от международного нормализованного отношения (далее – МНО) (целевой уровень МНО 2–3).

При невозможности назначения прямых антикоагулянтов и антагонистов витамина К могут быть назначены прямые оральные антикоагулянты.

64. Медицинское наблюдение пациентов с нефротическим синдромом в амбулаторных условиях осуществляется в амбулаторно-поликлинических организациях, оказывающих медицинскую помощь по месту жительства (месту пребывания), месту работы (учебы, службы) граждан, иных организациях здравоохранения.

Медицинское наблюдение пациентов с нефротическим синдромом осуществляется врачом общей практики и (или) врачом-нефрологом 1 раз в первые 3 месяца после выписки из больничной организации, далее – 1 раз в 6 месяцев.

Диагностические исследования при гломерулярных заболеваниях, выполняемые при медицинском наблюдении в амбулаторных условиях, установлены согласно приложению 8.

65. Исходом нефротического синдрома является трансформация в ХБП.

ГЛАВА 9

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ИЗОЛИРОВАННОЙ ПРОТЕИНУРИИ

66. Изолированной протеинурией является выявление белка в моче в количестве >150 мг в сутки (у беременных женщин >300 мг в сутки).

67. Пациентам с изолированной протеинурией выполняются:
обязательные диагностические исследования при гломерулярных заболеваниях, установленные согласно приложению 1;

биопсия почки под контролем УЗИ в соответствии с пунктом 8 настоящего клинического протокола;

дополнительные диагностические исследования при гломерулярных заболеваниях, установленные согласно приложению 2.

68. Лечение изолированной протеинурии включает:
назначение иАПФ или БРА, указанных в перечне иАПФ и БРА согласно приложению 5. Дальнейшая патогенетическая терапия назначается только по результатам гистологического исследования тканей почки;

назначение гиполипидемических и гипотриглицеридемических ЛП, указанных в приложении 7 (при нарушении липидного обмена).

69. Медицинскими показаниями для госпитализации пациентов с изолированной протеинурией являются:

- верификация диагноза;
- обострение заболевания;
- проведение очередного курса патогенетической терапии;
- отсутствие эффекта от проводимой патогенетической терапии.

70. Медицинское наблюдение пациентов с изолированной протеинурией в амбулаторных условиях осуществляется в амбулаторно-поликлинических организациях, оказывающих медицинскую помощь по месту жительства (месту пребывания), месту работы (учебы, службы) граждан, иных организациях здравоохранения.

Медицинское наблюдение пациентов с изолированной протеинурией осуществляется врачом общей практики и (или) врачом-нефрологом 1 раз в первые 3 месяца после выписки из больничной организации, далее – 1 раз в 12 месяцев.

Диагностические исследования при гломерулярных заболеваниях, выполняемые при медицинском наблюдении в амбулаторных условиях, установлены согласно приложению 8.

71. Исходом изолированной протеинурии является трансформация в ХБП.

ГЛАВА 10

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОПИГН

72. ОПИГН является острое постинфекционное гломерулярное заболевание, развивающееся через 10–14 дней после перенесенной инфекции (бактериальной или вирусной), обусловленное отложением иммунных депозитов в клубочках, имеющее гистологическую картину в виде острого диффузного пролиферативного гломерулонефрита, клинически проявляющееся, как правило, острым нефритическим синдромом.

Острым постстрептококковым гломерулонефритом является острое постинфекционное гломерулярное заболевание, развивающееся после перенесенной инфекции, вызванной β-гемолитическим стрептококком группы А, обусловленное отложением иммунных депозитов в клубочках, имеющее гистологическую картину в виде

острого диффузного пролиферативного гломерулонефрита, клинически проявляющееся, как правило, острым нефритическим синдромом.

73. Пациентам с ОПИГН выполняются:

обязательные диагностические исследования при гломерулярных заболеваниях, установленные согласно приложению 1;

дополнительные диагностические исследования при гломерулярных заболеваниях, установленные согласно приложению 2.

74. ОПИГН является медицинским показанием для госпитализации.

75. Лечение ОПИГН включает:

назначение антибактериальных ЛП пациентам с подтвержденной стрептококковой и (или) другой бактериальной инфекцией (положительные результаты посевов с кожи, зева) или выявлением высоких титров антистрептолизина О с учетом чувствительности возбудителя к антибактериальным ЛП;

лечение артериальной гипертензии в соответствии с профильным клиническим протоколом;

назначение диуретиков, указанных в приложении 6 (при наличии признаков гипергидратации и сохранном диурезе);

назначение гиполипидемических и гипотриглицеридемических ЛП, указанных в приложении 7 (при нарушении липидного обмена).

76. При развитии острого повреждения почек (далее – ОПП), требующего проведения почечно-заместительной терапии, лечение пациентов осуществляется в соответствии с клиническим протоколом «Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с острым почечным повреждением», утвержденным постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 2 августа 2021 г. № 93.

77. Медицинское наблюдение пациентов с ОПИГН в амбулаторных условиях осуществляется в амбулаторно-поликлинических организациях, оказывающих медицинскую помощь по месту жительства (месту пребывания), месту работы (учебы, службы) граждан, иных организациях здравоохранения.

Медицинское наблюдение пациентов с ОПИГН осуществляется врачом общей практики и (или) врачом-нефрологом 1 раз в первые 3 месяца после выписки из больничной организации.

Диагностические исследования при гломерулярных заболеваниях, выполняемые при медицинском наблюдении в амбулаторных условиях, установлены согласно приложению 8.

78. Исходом ОПИГН через 3 месяцев от момента установления диагноза является полное выздоровление или трансформация в ХБП.

ГЛАВА 11

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ МЕЗАНГИОПРОЛИФЕРАТИВНОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА

79. Мезангиопролиферативным гломерулонефритом является гетерогенная группа заболеваний с различными клиническими проявлениями, общим проявлением которых на светоптоическом уровне является диффузная мезангиальная пролиферация.

IgA-нефропатии является вариантом мезангиопролиферативного гломерулонефрита, обусловленным воспалительным поражением клубочков, вследствие отложения иммунных депозитов, содержащих иммуноглобулин А.

80. Диагноз IgA-нефропатии устанавливается только по результатам гистологического исследования препарата тканей почки с использованием световой микроскопии и (или) электронной микроскопии и обязательного иммуноморфологического исследования.

Гистологические изменения, свойственные IgA-нефропатии, могут быть вторичными по отношению к другим заболеваниям. Основные заболевания, приводящие к развитию вторичной IgA-нефропатии, установлены согласно приложению 12.

81. Пациентам с мезангиопролиферативным гломерулонефритом выполняются:

обязательные диагностические исследования при гломерулярных заболеваниях, установленные согласно приложению 1;

биопсия почки под контролем УЗИ в соответствии с пунктом 8 настоящего клинического протокола;

дополнительные диагностические исследования при гломерулярных заболеваниях, установленные согласно приложению 2.

82. Медицинскими показаниями для госпитализации пациентов с мезангиопролиферативным гломерулонефритом являются:

- верификация диагноза;
- обострение заболевания;
- проведение очередного курса патогенетической терапии;
- отсутствие эффекта от проводимой патогенетической терапии.

83. Лечение IgA-нефропатии включает:

- патогенетическую терапию;
- симптоматическую терапию.

84. Патогенетическая терапия IgA-нефропатии включает назначение иАПФ и* (или) БРА, указанных в перечне иАПФ и БРА согласно приложению 5, пациентам с протеинурией.

85. Иммуносупрессивная патогенетическая терапия IgA-нефропатии назначается:

при сохранении протеинурии более 0,75–1,0 г в сутки, несмотря на проводимое лечение иАПФ или БРА в течение 3 месяцев при достижении целевых показателей систолического артериального давления (далее – САД) и СКФ более 30 мл/мин/1,73 м²;

при развитии нефротического синдрома;

при быстро прогрессирующем течении IgA-нефропатии, определяемом как снижение СКФ на ≥ 50 % за 3 месяца.

86. При сохранении протеинурии более 0,75–1,0 г в сутки, несмотря на проводимое лечение иАПФ или БРА в течение 3 месяцев при достижении целевых показателей САД и СКФ более 30 мл/мин/1,73 м², назначается:

86.1. один из следующих ГК при отсутствии относительных медицинских противопоказаний для назначения ГК системного действия, установленных согласно приложению 13:

преднизолон (таблетки 5 мг) внутрь 0,5–1 мг/кг, но не более 60 мг в сутки или метилпреднизолон (таблетки 4 мг, 8 мг, 16 мг, 32 г) внутрь 0,4–0,8 мг/кг, но не более 48 мг в сутки в течение 8 недель с последующим постепенным снижением дозы со скоростью 10 мг/8 мг в месяц до полной отмены;

метилпреднизолон (пульс-терапия) (лиофилизат для приготовления раствора для инъекций 40 мг, 125 мг, 250 мг, 500 мг, 1000 мг) в/в кап. 1000 мг 1 раз в сутки в течение 3 дней в 1, 3 и 5 месяцы лечения с переходом на метилпреднизолон (таблетки 4 мг, 8 мг, 16 мг, 32 г) внутрь 0,4 мг/кг в сутки по альтернирующему режиму (через день) в течение 6 месяцев с последующим постепенным снижением дозы до полной отмены. Общая продолжительность лечения составляет 6–8 месяцев;

86.2. один из следующих ЛП при наличии относительных медицинских противопоказаний для назначения ГК системного действия, установленных согласно приложению 13, развитии нежелательных реакций на лечение ГК или непереносимости ГК:

ММФ (капсулы 250 мг, таблетки, покрытые оболочкой, 500 мг) внутрь 1500–2000 мг в 2 приема или ММФ (таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой, 180 мг, 360 мг) внутрь 1080–1440 мг в 2 приема в течение 12 месяцев с последующим снижением дозы до 1000 мг/720 мг в течение 3–6 месяцев;

гидроксихлорохин** (таблетки, покрытые оболочкой, 200 мг) внутрь 200 мг 2 раза в сутки в течение 3–6 месяцев, максимально 12 месяцев при отсутствии медицинских противопоказаний;

86.3. Омега-3 триглицериды**, включая другие эфиры и кислоты внутрь до 12 г в сутки в течение 6–12 месяцев при наличии медицинских противопоказаний к применению иммуносупрессивной терапии.

87. При развитии нефротического синдрома назначается:

87.1. один из следующих ГК при отсутствии относительных медицинских противопоказаний для назначения ГК системного действия, установленных согласно приложению 13:

преднизолон (таблетки 5 мг) внутрь 1 мг/кг, но не более 80 мг в сутки. Через 2 недели после достижения ремиссии начинается постепенное снижение дозы в течение 24 недель до полной отмены;

метилпреднизолон (таблетки 4 мг, 8 мг, 16 мг, 32 мг) внутрь 0,8 мг/кг, но не более 64 мг в сутки в течение 4–16 недель до достижения ремиссии. Через 2 недели после достижения ремиссии начинается постепенное снижение дозы в течение 24 недель до полной отмены;

87.2. один из следующих ЛП при наличии относительных медицинских противопоказаний для назначения ГК системного действия, установленных согласно приложению 13, развитию нежелательных реакций на лечение ГК или непереносимости ГК:

ЦФ (таблетки 50 мг) внутрь 2–2,5 мг/кг в сутки (не более 200 мг в сутки) в течение 8 недель или ЦФ (порошок для приготовления раствора для в/в введения (для инъекций) 200 мг, 500 мг, 1000 мг) в/в кап. 15 мг/кг (не более 1400 мг на введение), первые 3 инфузии проводятся с интервалом 2 недели, последующие – с интервалом 3 недели в течение 3–6 месяцев. Требуется коррекция дозы ЦФ в соответствии с порядком коррекции дозы ЦФ в зависимости от возраста и СКФ согласно приложению 10;

один из следующих ингибиторов кальциневрина (далее – ИКН): циклоспорин (капсулы 25 мг, 50 мг, 100 мг) внутрь в начальной дозе 3–5 мг/кг в сутки в два приема под контролем концентрации циклоспорина в крови. Целевая концентрация циклоспорина – 150–200 нг/мл (125–166 нмоль/л). Продолжительность лечения 1–2 года или такролимус (капсулы 0,5 мг, 1 мг, 5 мг, капсулы пролонгированного действия 0,5 мг, 1 мг, 5 мг) внутрь в начальной дозе 0,05–0,1 мг/кг в сутки под контролем концентрации такролимуса в крови. Целевая концентрация такролимуса – 4–7 нг/мл (5–8,7 нмоль/л). Продолжительность лечения 1–2 года.

88. При быстро прогрессирующем течении IgA-нефропатии, определяемом как снижение СКФ на ≥ 50 % за 3 месяца, назначается комбинация ГК и ЦФ:

ГК: преднизолон (таблетки 5 мг) внутрь 1 мг/кг, но не более 75 мг в сутки или метилпреднизолон (таблетки 4 мг, 8 мг, 16 мг, 32 мг) внутрь 0,8 мг/кг, но не более 60 мг в сутки в течение одной недели с последующим постепенным снижением дозы до полной отмены в течение 52 недель в соответствии со схемой снижения дозы преднизолона согласно приложению 9;

ЦФ (таблетки 50 мг) внутрь 2–2,5 мг/кг в сутки (не более 200 мг в сутки) в течение 8 недель или ЦФ (порошок для приготовления раствора для в/в введения (для инъекций) 200 мг, 500 мг, 1000 мг) в/в кап. 15 мг/кг (не более 1400 мг на введение), первые 3 инфузии проводятся с интервалом 2 недели, последующие – с интервалом 3 недели в течение 3–6 месяцев. Требуется коррекция дозы ЦФ в соответствии с порядком коррекции дозы ЦФ в зависимости от возраста и СКФ согласно приложению 10.

89. Профилактические мероприятия, выполняемые при назначении иммуносупрессивной патогенетической терапии, установлены согласно приложению 11.

90. Симптоматическая терапия IgA-нефропатии включает:

лечение артериальной гипертензии в соответствии с профильным клиническим протоколом;

назначение диуретиков, указанных в приложении 6 (при наличии признаков гипергидратации и сохранном диурезе);

назначение гипохолестеринемических и гипотриглицеридемических ЛП, указанных в приложении 7 (при нарушении липидного обмена).

91. Медицинское наблюдение пациентов с IgA-нефропатией в амбулаторных условиях осуществляется в амбулаторно-поликлинических организациях, оказывающих медицинскую помощь по месту жительства (месту пребывания), месту работы (учебы, службы) граждан, иных организациях здравоохранения.

Медицинское наблюдение пациентов с IgA-нефропатией осуществляется врачом общей практики и (или) врачом-нефрологом 1 раз в первые 3 месяца после выписки из больничной организации, далее – не менее 1 раза в 6 месяцев.

Диагностические исследования при гломерулярных заболеваниях, выполняемые при медицинском наблюдении в амбулаторных условиях, установлены согласно приложению 8.

92. Исходом IgA-нефропатии является трансформация в ХБП.

ГЛАВА 12

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ МПГН

93. МПГН является группа иммуноопосредованных заболеваний, разнородных по этиологии, патогенезу, иммуноморфологии и ультраструктурным изменениям по данным электронной микроскопии, но имеющих сходные гистологические изменения при световой микроскопии: утолщение ГБМ и пролиферативные изменения почечной ткани.

Диагноз МПГН устанавливается только по результатам гистологического исследования препарата тканей почки с использованием микроскопии и (или) электронной микроскопии и обязательного иммуноморфологического исследования.

94. Вариантами МПГН являются:

идиопатический МПГН – вариант МПГН, опосредованный отложением иммуноглобулинов (иммунных комплексов), при котором, несмотря на проведенную дифференциальную диагностику вторичных причин отложения иммуноглобулинов (иммунных комплексов), этиология МПГН не установлена;

вторичный МПГН – вариант МПГН, опосредованный отложением иммуноглобулинов (иммунных комплексов), при котором при проведенной дифференциальной диагностике вторичных причин отложения иммуноглобулинов (иммунных комплексов), этиология МПГН установлена;

С3-гломерулопатия – вариант МПГН, опосредованный преимущественным отложением С3-фракции комплемента при иммуноморфологическом исследовании тканей почки и при отрицательной или слабоположительной реакции на иммуноглобулины, С4, С1q;

С3-болезнь плотных депозитов (далее – С3-БПД) – вариант С3-гломерулопатии, проявлением которой является отложение С3-фракции комплемента в виде депозитов вдоль ГБМ клубочков, канальцев и капсулы Боумена;

С3-гломерулонефрит (далее – С3-ГН) – вариант С3-гломерулопатии, проявлением которой является отложение С3-фракции комплемента в виде депозитов в мезангии и субэндотелиальном пространстве или в мезангии, субэндотелиальном пространстве и субэпителиально;

С4-гломерулопатия – вариант МПГН, опосредованный преимущественным отложением С4-фракции комплемента при иммуноморфологическом исследовании тканей почки и при отрицательной или слабо положительной реакции на иммуноглобулины, С3, С1q;

С4-болезнь плотных депозитов – вариант С4-гломерулопатии, проявлением которой является отложение С4-фракции комплемента в виде депозитов вдоль ГБМ клубочков, канальцев и капсулы Боумена;

С4-гломерулонефрит (далее – С4-ГН) – вариант С4-гломерулопатии, проявлением которой является отложение С4-фракции комплемента в виде депозитов в мезангии и субэндотелиальном пространстве или в мезангии, субэндотелиальном пространстве и субэпителиально.

95. Пациентам с МПГН выполняются:

обязательные диагностические исследования при гломерулярных заболеваниях, установленные согласно приложению 1;

биопсия почки под контролем УЗИ в соответствии с пунктом 8 настоящего клинического протокола;

дополнительные диагностические исследования при гломерулярных заболеваниях, установленные согласно приложению 2.

96. Медицинскими показаниями для госпитализации пациентов с МПГН являются:

верификация диагноза;

обострение заболевания;

проведение очередного курса патогенетической терапии;

отсутствие эффекта от проводимой патогенетической терапии.

97. Лечение МПГН включает:

патогенетическую терапию;
симптоматическую терапию.

98. С целью патогенетической терапии МПГН пациентам с протеинурией назначаются иАПФ и* (или) БРА, указанные в перечне иАПФ и БРА согласно приложению 5.

Дальнейшая терапия МПГН зависит от типа (варианта) МПГН по результатам иммунофлюоресцентного исследования биоптата почки и осуществляется в соответствии с алгоритмом диагностики мембранопролиферативного повреждения, установленным согласно приложению 14.

99. Иммуносупрессивная терапия МПГН проводится только при идиопатическом варианте заболевания.

100. При идиопатическом МПГН с развитием нефротического синдрома и СКФ более 60 мл/мин/1,73 м² назначаются:

100.1. ГК при отсутствии относительных медицинских противопоказаний для назначения ГК системного действия, установленных согласно приложению 13: преднизолон (таблетки 5 мг) внутрь 0,5–1 мг/кг, но не более 60–80 мг в сутки или метилпреднизолон (таблетки 4 мг, 8 мг, 16 мг, 32 г) внутрь 0,6–0,8 мг/кг, но не более 48–64 мг в сутки в течение 12–16 недель с последующим постепенным снижением дозы до полной отмены. Общая продолжительность лечения составляет 6–8 месяцев;

100.2. один из следующих ИКН при наличии относительных медицинских противопоказаний для назначения ГК системного действия, установленных согласно приложению 13, развитии нежелательных реакций на лечение ГК или непереносимости ГК:

циклоsporин (капсулы 25 мг, 50 мг, 100 мг) внутрь в начальной дозе 3–5 мг/кг в сутки в два приема под контролем концентрации циклоsporина в крови. Целевая концентрация – 100–175 нг/мл (83–145 нмоль/л). Продолжительность лечения 12–14 недель, при наличии эффекта (снижение протеинурии более чем на 30 %) терапия продолжается до 12 месяцев, при отсутствии эффекта – отмена;

такролимус (капсулы 0,5 мг, 1 мг, 5 мг, капсулы пролонгированного действия 0,5 мг, 1 мг, 5 мг) внутрь в начальной дозе 0,05–0,1 мг/кг в сутки под контролем концентрации такролимуса в крови. Целевая концентрация – 5–10 нг/мл (6–12,4 нмоль/л). Продолжительность лечения 12–14 недель, при наличии эффекта (снижение протеинурии более чем на 30 %) терапия продолжается до 12 месяцев, при отсутствии эффекта – отмена.

101. При идиопатическом МПГН с гематурией, протеинурией, СКФ более 30 мл/мин/1,73 м² и отсутствием полулуний назначаются:

ГК при отсутствии относительных медицинских противопоказаний для назначения ГК системного действия, установленных согласно приложению 13: преднизолон (таблетки 5 мг) внутрь 0,5–1 мг/кг, но не более 60–80 мг в сутки или метилпреднизолон (таблетки 4 мг, 8 мг, 16 мг, 32 г) внутрь 0,6–0,8 мг/кг, но не более 48–64 мг в сутки в течение 12–16 недель с последующим постепенным снижением дозы до полной отмены. Общая продолжительность лечения составляет 6–8 месяцев.

При отсутствии эффекта через 12–16 недель приема ГК (снижение протеинурии ≤30 % от исходного уровня или снижение СКФ ниже исходного уровня) доза ГК снижается до 20 мг/16 мг и назначаются: ММФ (капсулы 250 мг, таблетки, покрытые оболочкой, 500 мг) внутрь 2000 мг в день в 2 приема или ММФ (таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой, 180 мг, 360 мг) внутрь 1440 мг в день в 2 приема в течение 6–12 месяцев.

При отсутствии эффекта через 6–12 месяцев приема ГК и ММФ (снижение протеинурии ≤30 % от исходного уровня или снижение СКФ ниже исходного уровня) выполняется повторная биопсия почки.

102. При подтверждении первоначального диагноза и активных воспалительных изменений по результатам повторной биопсии почки назначается один из следующих ЛП:

102.1. комбинация ЦФ и низких доз ГК:

ЦФ (таблетки 50 мг) внутрь 2–2,5 мг/кг в сутки (не более 200 мг в сутки). Продолжительность лечения 3–6 месяцев или ЦФ (порошок для приготовления раствора для в/в введения (для инъекций) 200 мг, 500 мг, 1000 мг) в/в кап. 15 мг/кг (не более 1400 мг на введение), первые 3 инфузии проводятся с интервалом 2 недели, последующие –

с интервалом 3 недели в течение 3–6 месяцев. Требуется коррекция дозы ЦФ в соответствии с порядком коррекции дозы ЦФ в зависимости от возраста и СКФ согласно приложению 10;

преднизолон (таблетки 5 мг) внутрь 10 мг в сутки или метилпреднизолон (таблетки 4 мг, 8 мг, 16 мг, 32 г) внутрь 8 мг в сутки в течение 3–6 месяцев;

102.2. ритуксимаб (концентрат для приготовления раствора для инфузий 10 мг/мл 10 мл, 30 мл, 50 мл) в/в кап. 2 инфузии по 1000 мг с интервалом в 14 дней, с повторным введением в/в кап. 2 инфузий по 1000 мг с интервалом в 14 дней через 6 месяцев.

103. При отсутствии эффекта через 6 месяцев приема ЦФ и низких доз ГК или ритуксимаба (снижение протеинурии ≤ 30 % от исходного уровня или снижение СКФ ниже исходного уровня) патогенетическая терапия отменяется и назначается нефропротективная терапия согласно приложению 15.

104. При быстропрогрессирующем течении идиопатического МПГН с формированием полулуний назначается комбинация следующих ГК и ЦФ:

метилпреднизолон (лиофилизат для приготовления раствора для инъекций, 40 мг, 125 мг, 250 мг, 500 мг, 1000 мг) в/в кап. 1000 мг 1 раз в сутки в течение 1–3 дней с переходом на преднизолон (таблетки 5 мг) внутрь 1 мг/кг, но не более 75 мг в сутки или метилпреднизолон (таблетки 4 мг, 8 мг, 16 мг, 32 мг) внутрь 0,8 мг/кг, но не более 60 мг в сутки в течение одной недели с последующим постепенным снижением дозы до полной отмены в течение 52 недель в соответствии со схемой снижения дозы преднизолона согласно приложению 9;

ЦФ (таблетки 50 мг) внутрь 2–2,5 мг/кг в сутки (не более 200 мг в сутки). Продолжительность лечения 3 месяца или ЦФ (порошок для приготовления раствора для в/в введения (для инъекций) 200 мг, 500 мг, 1000 мг) в/в кап. 15 мг/кг (не более 1400 мг на введение), первые 3 инфузии проводятся с интервалом 2 недели, последующие – с интервалом 3 недели в течение 3–6 месяцев. Требуется коррекция дозы ЦФ в соответствии с порядком коррекции дозы ЦФ в зависимости от возраста и СКФ согласно приложению 10.

105. С целью лечения С3-гломерулопатии при уровне протеинурии более 1 г в сутки и СКФ более 30 мл/мин/1,73 м² назначается комбинация следующих ГК и ММФ:

преднизолон (таблетки 5 мг) внутрь 20 мг в сутки или метилпреднизолон (таблетки 4 мг, 8 мг, 16 мг, 32 г) внутрь 16 мг в сутки в течение 1 месяца с последующим постепенным снижением дозы в течение 6 месяцев до полной отмены;

ММФ (капсулы 250 мг, таблетки, покрытые оболочкой, 500 мг) внутрь 2000 мг в день в 2 приема или ММФ (таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой, 180 мг, 360 мг) внутрь 1440 мг в день в 2 приема в течение 6–12 месяцев.

106. При отсутствии эффекта от терапии, указанной в пункте 105 настоящего клинического протокола, назначается комбинация следующих ГК и ЦФ:

метилпреднизолон (стерильный порошок (лиофилизат) для приготовления раствора для инъекций 40 мг, 125 мг, 250 мг, 500 мг, 1000 мг) в/в кап. 500–1000 мг 1 раз в сутки 3 дня подряд с последующим переходом на преднизолон (таблетки 5 мг) внутрь 1 мг/кг, но не более 75 мг в сутки или метилпреднизолон (таблетки 4 мг, 8 мг, 16 мг, 32 мг) внутрь 0,8 мг/кг, но не более 60 мг в сутки в течение 1 месяца с последующим постепенным снижением дозы в течение 6 месяцев до полной отмены;

ЦФ (таблетки 50 мг) внутрь 1,5–2 мг/кг в сутки (не более 200 мг в сутки) или ЦФ (порошок для приготовления раствора для в/в введения (для инъекций) 200 мг, 500 мг, 1000 мг) в/в кап. 15 мг/кг (не более 1400 мг на введение), первые 3 инфузии проводятся с интервалом 2 недели, последующие – с интервалом 3 недели в течение 3–6 месяцев. Требуется коррекция дозы ЦФ в соответствии с порядком коррекции дозы ЦФ в зависимости от возраста и СКФ согласно приложению 10.

107. При отсутствии эффекта от иммуносупрессивной терапии С3-гломерулопатии назначается плазмообмен: удаляется 40–60 мл плазмы/кг идеальной массы тела (до 4,0 л в сутки) с замещением свежзамороженной плазмой. Плазмообмен проводится 1 раз в 14 дней на протяжении 6–12 недель.

108. Профилактические мероприятия, выполняемые при назначении иммуносупрессивной патогенетической терапии, установлены согласно приложению 11.

109. Симптоматическая терапия МПГН включает:
лечение артериальной гипертензии в соответствии с профильным клиническим протоколом;
назначение диуретиков, указанных в приложении 6 (при наличии признаков гипергидратации и сохранном диурезе);
назначение гипохолестеринемических и гипотриглицеридемических ЛП, указанных в приложении 7 (при нарушении липидного обмена).
110. Медицинское наблюдение пациентов с МПГН в амбулаторных условиях осуществляется в амбулаторно-поликлинических организациях, оказывающих медицинскую помощь по месту жительства (месту пребывания), месту работы (учебы, службы) граждан, иных организациях здравоохранения.
- Медицинское наблюдение пациентов с МПГН осуществляется врачом общей практики и (или) врачом-нефрологом 1 раз в первые 3 месяца после выписки из больничной организации, далее – 1 раз в 6 месяцев.
- Диагностические исследования при гломерулярных заболеваниях, выполняемые при медицинском наблюдении в амбулаторных условиях, установлены согласно приложению 8.
111. Исходом МПГН является трансформация в ХБП.

ГЛАВА 13

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ МН

112. МН является группа гломерулярных заболеваний, характеризующаяся диффузным утолщением и изменением структуры ГБМ в результате субэпителиального и интрамембранозного отложения иммунных депозитов, клинически проявляющаяся, как правило, нефротическим синдромом.
- Диагноз МН устанавливается по результатам гистологического исследования препарата тканей почки с использованием микроскопии и (или) электронной микроскопии и обязательного иммуноморфологического исследования.
113. Пациентам с МН выполняются:
обязательные диагностические исследования при гломерулярных заболеваниях, установленные согласно приложению 1;
биопсия почки под контролем УЗИ в соответствии с пунктом 8 настоящего клинического протокола;
дополнительные диагностические исследования при гломерулярных заболеваниях, установленные согласно приложению 2.
114. Медицинскими показаниями для госпитализации пациентов с МН являются:
верификация диагноза;
обострение заболевания;
проведение очередного курса патогенетической терапии;
отсутствие эффекта от проводимой патогенетической терапии.
115. Лечение МН включает:
патогенетическую терапию;
симптоматическую терапию.
- Перед началом лечения исключаются вторичные причины МН, установленные согласно приложению 16.
116. Патогенетическая терапия впервые выявленной МН зависит от категорий риска утраты функции почек пациентов с МН, установленных согласно приложению 17.
- При патогенетической терапии МН низкого риска утраты функции почек назначаются иАПФ и* (или) БРА, указанные в перечне иАПФ и БРА согласно приложению 5.
- При патогенетической терапии МН среднего риска утраты функции почек назначаются иАПФ и* (или) БРА, указанные в перечне иАПФ и БРА согласно приложению 5.
117. При отсутствии эффекта от терапии МН среднего риска утраты функции почек иАПФ или БРА в течение 6 месяцев (снижение уровня протеинурии менее чем на 50 % от исходного) назначается иммуносупрессивная терапия с применением одного из следующих ЛП:

117.1. ритуксимаб (концентрат для приготовления раствора для инфузий 10 мг/мл 10 мл, 30 мл, 50 мл) в/в кап. 2 инфузии по 1000 мг с интервалом в 2 недели или 4 инфузии по 375 мг/м² с интервалом в 1 неделю;

117.2. комбинация ИКН и ГК:

преднизолон (таблетки 5 мг) внутрь 10 мг в сутки или метилпреднизолон (таблетки 4 мг, 8 мг, 16 мг, 32 г) внутрь 8 мг в сутки. Продолжительность лечения 12 месяцев;

циклоsporин (капсулы 25 мг, 50 мг, 100 мг) внутрь в начальной дозе 3–5 мг/кг в сутки в два приема под контролем концентрации циклоsporина в крови. Целевая концентрация циклоsporина – 125–225 нг/мл (104–187 нмоль/л). Продолжительность лечения 12 месяцев или такролимус (капсулы 0,5 мг, 1 мг, 5 мг, капсулы пролонгированного действия 0,5 мг, 1 мг, 5 мг) внутрь в начальной дозе 0,05–0,1 мг/кг в сутки под контролем концентрации такролимуса в крови. Целевая концентрация такролимуса – 3–8 нг/мл (3,7–9,9 нмоль/л). Продолжительность лечения 12 месяцев.

118. При патогенетической (иммуносупрессивной) терапии МН высокого риска прогрессирования назначается один из следующих ЛП:

118.1. ритуксимаб (концентрат для приготовления раствора для инфузий 10 мг/мл 10 мл, 30 мл, 50 мл) в/в кап. 2 инфузии по 1000 мг с интервалом в 2 недели или 4 инфузии по 375 мг/м² с интервалом в 1 неделю;

118.2. комбинация ГК и ЦФ:

метилпреднизолон (стерильный порошок (лиофилизат) для приготовления раствора для инъекций 40 мг, 125 мг, 250 мг, 500 мг, 1000 мг) в/в кап. 1000 мг 1 раз в сутки 3 дня подряд в начале первого, третьего и пятого месяца с переходом на преднизолон (таблетки 5 мг) внутрь 0,5 мг/кг в сутки или метилпреднизолон (таблетки 4 мг, 8 мг, 16 мг, 32 мг) внутрь 0,4 мг/кг в сутки в течение первого, третьего и пятого месяцев;

ЦФ (таблетки 50 мг) внутрь 2,5 мг/кг в сутки (не более 200 мг в сутки) в течение второго, четвертого и шестого месяцев или ЦФ (порошок для приготовления раствора для в/в введения (для инъекций) 200 мг, 500 мг, 1000 мг) в/в кап. 15 мг/кг в сутки однократно в начале второго, четвертого и шестого месяцев. Продолжительность лечения 6 месяцев. Требуется коррекция дозы ЦФ в соответствии с порядком коррекции дозы ЦФ в зависимости от возраста и СКФ согласно приложению 10;

118.3. комбинация ИКН и ритуксимаба:

циклоsporин (капсулы 25 мг, 50 мг, 100 мг) внутрь в начальной дозе 3–5 мг/кг в сутки в два приема под контролем концентрации циклоsporина в крови. Целевая концентрация циклоsporина – 125–225 нг/мл (104–187 нмоль/л). Продолжительность лечения не менее 6 месяцев или такролимус (капсулы 0,5 мг, 1 мг, 5 мг, капсулы пролонгированного действия 0,5 мг, 1 мг, 5 мг) внутрь в начальной дозе 0,05–0,1 мг/кг в сутки под контролем концентрации такролимуса в крови. Целевая концентрация такролимуса – 3–8 нг/мл (3,7–9,9 нмоль/л). Продолжительность лечения не менее 6 месяцев;

ритуксимаб (концентрат для приготовления раствора для инфузий 10 мг/мл 10 мл, 30 мл, 50 мл) в/в кап. 1000 мг однократно после окончания курса ИКН.

119. При патогенетической (иммуносупрессивной) терапии МН очень высокого риска прогрессирования назначается комбинация следующих ГК и ЦФ:

метилпреднизолон (стерильный порошок (лиофилизат) для приготовления раствора для инъекций 40 мг, 125 мг, 250 мг, 500 мг, 1000 мг) в/в кап. 1000 мг 1 раз в сутки 3 дня подряд в начале первого, третьего и пятого месяца с переходом на преднизолон (таблетки 5 мг) внутрь 0,5 мг/кг в сутки или метилпреднизолон (таблетки 4 мг, 8 мг, 16 мг, 32 мг) внутрь 0,4 мг/кг в сутки в течение первого, третьего и пятого месяцев;

ЦФ (таблетки 50 мг) внутрь 2,5 мг/кг в сутки (не более 200 мг в сутки) в течение второго, четвертого и шестого месяцев или ЦФ (порошок для приготовления раствора для в/в введения (для инъекций) 200 мг, 500 мг, 1000 мг) в/в кап. 15 мг/кг в сутки однократно в начале второго, четвертого и шестого месяцев. Продолжительность лечения 6 месяцев. Требуется коррекция дозы ЦФ в соответствии с порядком коррекции дозы ЦФ в зависимости от возраста и СКФ согласно приложению 10.

120. Профилактические мероприятия, выполняемые при назначении иммуносупрессивной патогенетической терапии, установлены согласно приложению 11.

121. Симптоматическая терапия МН включает:

лечение артериальной гипертензии в соответствии с профильным клиническим протоколом;

назначение диуретиков, указанных в приложении 6 (при наличии признаков гипергидратации и сохранном диурезе). При отсутствии эффекта от применения диуретиков и сохранении гипергидратации проводится изолированная ультрафильтрация;

назначение гипохолестеринемических и гипотриглицеридемических ЛП, указанных в приложении 7 (при нарушении липидного обмена);

медицинскую профилактику тромбообразования при развитии нефротического синдрома в соответствии с пунктами 61 и 62 настоящего клинического протокола.

122. Патогенетическая (иммуносупрессивная) терапия рецидива МН зависит от первоначальной патогенетической терапии, позволившей достичь ремиссии.

Если ремиссия была достигнута на ритуксимабе, назначается ритуксимаб (концентрат для приготовления раствора для инфузий 10 мг/мл 10 мл, 30 мл, 50 мл) в/в кап. 2 инфузии по 1000 мг с интервалом в 2 недели или 4 инфузии по 375 мг/м² с интервалом в 1 неделю.

123. Если ремиссия была достигнута на комбинации ИКН и ГК, назначается один из следующих ЛП:

123.1. ритуксимаб (концентрат для приготовления раствора для инфузий 10 мг/мл 10 мл, 30 мл, 50 мл) в/в кап. 2 инфузии по 1000 мг с интервалом в 2 недели или 4 инфузии по 375 мг/м² с интервалом в 1 неделю;

123.2. комбинация ИКН и ритуксимаба:

такролимус (капсулы 0,5 мг, 1 мг, 5 мг, капсулы пролонгированного действия 0,5 мг, 1 мг, 5 мг) внутрь в начальной дозе 0,05–0,1 мг/кг в сутки под контролем концентрации такролимуса в крови. Целевая концентрация такролимуса – 3–8 нг/мл (3,7–9,9 нмоль/л). Продолжительность лечения не менее 6 месяцев;

ритуксимаб (концентрат для приготовления раствора для инфузий 10 мг/мл 10 мл, 30 мл, 50 мл) в/в кап. 1000 мг однократно после окончания курса ИКН.

124. Если ремиссия была достигнута на комбинации ГК и ЦФ, назначается один из следующих ЛП:

124.1. комбинация ГК и ЦФ:

метилпреднизолон (стерильный порошок (лиофилизат) для приготовления раствора для инъекций 40 мг, 125 мг, 250 мг, 500 мг, 1000 мг) в/в кап. 1000 мг 1 раз в сутки 3 дня подряд в начале первого, третьего и пятого месяца с переходом на преднизолон (таблетки 5 мг) внутрь 0,5 мг/кг в сутки или метилпреднизолон (таблетки 4 мг, 8 мг, 16 мг, 32 мг) внутрь 0,4 мг/кг в сутки в течение первого, третьего и пятого месяцев;

ЦФ (таблетки 50 мг) внутрь 2,5 мг/кг в сутки (не более 200 мг в сутки) в течение второго, четвертого и шестого месяцев или ЦФ (порошок для приготовления раствора для в/в введения (для инъекций) 200 мг, 500 мг, 1000 мг) в/в кап. 15 мг/кг в сутки однократно в начале второго, четвертого и шестого месяцев. Продолжительность лечения 6 месяцев. Требуется коррекция дозы ЦФ в соответствии с порядком коррекции дозы ЦФ в зависимости от возраста и СКФ согласно приложению 10;

124.2. ритуксимаб (концентрат для приготовления раствора для инфузий 10 мг/мл 10 мл, 30 мл, 50 мл) в/в кап. 2 инфузии по 1000 мг с интервалом в 2 недели или 4 инфузии по 375 мг/м² с интервалом в 1 неделю;

124.3. комбинация ИКН и ритуксимаба:

такролимус (капсулы 0,5 мг, 1 мг, 5 мг, капсулы пролонгированного действия 0,5 мг, 1 мг, 5 мг) внутрь в начальной дозе 0,05–0,1 мг/кг в сутки под контролем концентрации такролимуса в крови. Целевая концентрация такролимуса – 3–8 нг/мл (3,7–9,9 нмоль/л). Продолжительность лечения 12 месяцев;

ритуксимаб (концентрат для приготовления раствора для инфузий 10 мг/мл 10 мл, 30 мл, 50 мл) в/в кап. 1000 мг однократно после окончания курса ИКН.

125. Медицинское наблюдение пациентов с МН в амбулаторных условиях осуществляется в амбулаторно-поликлинических организациях, оказывающих медицинскую помощь по месту жительства (месту пребывания), месту работы (учебы, службы) граждан, иных организациях здравоохранения.

Медицинское наблюдение пациентов с МН осуществляется врачом общей практики и (или) врачом-нефрологом 1 раз в первые 3 месяца после выписки из больничной организации, далее – 1 раз в 6 месяцев.

Диагностические исследования при гломерулярных заболеваниях, выполняемые при медицинском наблюдении в амбулаторных условиях, установлены согласно приложению 8.

126. Исходом МН является трансформация в ХБП.

ГЛАВА 14

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ БМИ

127. БМИ является гломерулярное заболевание, обусловленное повреждением подоцитов (подоцитопатия), которое характеризуется отсутствием изменений в клубочках при световой микроскопии и выявлением диффузного сглаживания отростков ножек подоцитов при электронной микроскопии, клинически проявляющееся нефротическим синдромом.

128. Диагноз БМИ устанавливается только по результатам гистологического исследования препарата тканей почки с использованием микроскопии и (или) электронной микроскопии и обязательного иммуноморфологического исследования.

129. Пациентам с БМИ выполняются:

обязательные диагностические исследования при гломерулярных заболеваниях, установленные согласно приложению 1;

биопсия почки под контролем УЗИ в соответствии с пунктом 8 настоящего клинического протокола;

дополнительные диагностические исследования при гломерулярных заболеваниях, установленные согласно приложению 2.

130. Медицинскими показаниями для госпитализации пациентов с БМИ являются:

верификация диагноза;

обострение заболевания;

проведение очередного курса патогенетической терапии;

отсутствие эффекта от проводимой патогенетической терапии.

131. Лечение БМИ включает:

патогенетическую терапию;

симптоматическую терапию.

132. С целью терапии первого эпизода БМИ назначается преднизолон (таблетки 5 мг) внутрь 1 мг/кг, но не более 80 мг в сутки или метилпреднизолон (таблетки 4 мг, 8 мг, 16 мг, 32 мг) внутрь 0,8 мг/кг, но не более 64 мг в сутки от 4 недель до достижения ремиссии. Через 2 недели после достижения ремиссии начинается постепенное снижение дозы в течение 24 недель до полной отмены. Максимальная продолжительность лечения полной дозой составляет 16 недель.

133. При наличии относительных медицинских противопоказаний для назначения ГК системного действия, установленных согласно приложению 13, развитии нежелательных реакций на лечение ГК или непереносимости ГК назначается один из следующих ЛП:

133.1. ЦФ (таблетки 50 мг) внутрь 2–2,5 мг/кг в сутки (не более 200 мг в сутки). Продолжительность лечения 8 недель или ЦФ (порошок для приготовления раствора для в/в введения (для инъекций) 200 мг, 500 мг, 1000 мг) в/в кап. 15 мг/кг (не более 1400 мг на введение), первые 3 инфузии проводятся с интервалом 2 недели, последующие – с интервалом 3 недели в течение 3–6 месяцев. Требуется коррекция дозы ЦФ в соответствии с порядком коррекции дозы ЦФ в зависимости от возраста и СКФ согласно приложению 10;

133.2. один из следующих ИКН:

циклоsporин (капсулы 25 мг, 50 мг, 100 мг) внутрь в начальной дозе 3–5 мг/кг в сутки в два приема под контролем концентрации циклоsporина в крови. Целевая концентрация – 150–200 нг/мл (125–166 нмоль/л). Продолжительность лечения 1–2 года;

такролимус (капсулы 0,5 мг, 1 мг, 5 мг, капсулы пролонгированного действия 0,5 мг, 1 мг, 5 мг) внутрь в начальной дозе 0,05–0,1 мг/кг в сутки под контролем концентрации

такролимуса в крови. Целевая концентрация – 4–7 нг/мл (5–8,7 нмоль/л). Продолжительность лечения 1–2 года;

133.3. ММФ (капсулы 250 мг, таблетки, покрытые оболочкой, 500 мг) внутрь 2000 мг в 2 приема или ММФ (таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой, 180 мг, 360 мг) внутрь 1440 мг в 2 приема в течение 6–12 месяцев.

134. Вариантами ответа на терапию могут быть:

полная ремиссия – снижение протеинурии $\leq 0,3$ г в сутки (белок/креатинин < 300 мг/г), стабильный уровень креатинина, сывороточный альбумин > 35 г/л;

частичная ремиссия – снижение протеинурии до 0,3–3,5 г в сутки (белок/креатинин 300–3500 мг/г) и снижение протеинурии на > 50 % от исходного уровня;

рецидивирование – протеинурия $\geq 3,5$ г в сутки (белок/креатинин > 3500 мг/г), возникшая после полной ремиссии;

частое рецидивирование – 2 и более рецидива за 6 месяцев (или 4 и более за 12 месяцев);

стероид-резистентность – персистирование протеинурии $\geq 3,5$ г в сутки (белок/креатинин > 3500 мг/г) или снижение на < 50 % от исходного уровня, несмотря на терапию преднизолоном в дозе 1 мг/кг в сутки в течение 16 недель;

стероид-зависимость – рецидив во время снижения терапии ГК или в течение 2 недель после ее прекращения;

резистентность к ИКН – персистирование протеинурии $\geq 3,5$ г в сутки (белок/креатинин > 3500 мг/г) или снижение на < 50 % от исходного уровня, несмотря на терапию циклоспорином (концентрация 100–175 нг/мл (83–146 нмоль/л) или такролимусом (концентрация 5–10 нг/мл (6–12 нмоль/л) в течение 4–6 месяцев;

зависимость от ИКН – рецидив во время снижения дозы или через 2 недели после полной отмены ЛП, принимаемых не менее 12 месяцев.

135. С целью патогенетической (иммуносупрессивной) терапии часто-рецидивирующей и стероид-резистентной БМИ назначается один из следующих ЛП:

135.1. ЦФ (таблетки 50 мг) внутрь 2–2,5 мг/кг в сутки (не более 200 мг в сутки). Продолжительность лечения 8–12 недель, или ЦФ (порошок для приготовления раствора для в/в введения (для инъекций) 200 мг, 500 мг, 1000 мг) в/в кап. 15 мг/кг (не более 1400 мг на введение), первые 3 инфузии проводятся с интервалом 2 недели, последующие – с интервалом 3 недели в течение 8–12 месяцев. Требуется коррекция дозы ЦФ в соответствии с порядком коррекции дозы ЦФ в зависимости от возраста и СКФ согласно приложению 10;

135.2. один из следующих ИКН:

циклоsporин (капсулы 25 мг, 50 мг, 100 мг) внутрь в начальной дозе 3–5 мг/кг в сутки в два приема под контролем концентрации циклоsporина в крови. Целевая концентрация – 150–200 нг/мл (125–166 нмоль/л). Продолжительность лечения 1–2 года;

такролимус (капсулы 0,5 мг, 1 мг, 5 мг, капсулы пролонгированного действия 0,5 мг, 1 мг, 5 мг) внутрь в начальной дозе 0,05–0,1 мг/кг в сутки под контролем концентрации такролимуса в крови. Целевая концентрация – 4–7 нг/мл (5–8,7 нмоль/л). Продолжительность лечения 1–2 года;

135.3. ММФ (капсулы 250 мг, таблетки, покрытые оболочкой, 500 мг) внутрь 2000 мг в 2 приема или ММФ (таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой, 180 мг, 360 мг) внутрь 1440 мг в 2 приема в течение 6–12 месяцев;

135.4. ритуксимаб (концентрат для приготовления раствора для инфузий 10 мг/мл 10 мл, 30 мл, 50 мл) в/в кап. 2 инфузии по 1000 мг с интервалом в 2 недели или 4 инфузии по 375 мг/м² с интервалом в 1 неделю.

136. Профилактические мероприятия, выполняемые при назначении иммуносупрессивной патогенетической терапии, установлены согласно приложению 11.

137. Симптоматическая терапия БМИ включает:

лечение артериальной гипертензии в соответствии с профильным клиническим протоколом;

назначение диуретиков, указанных в приложении 6 (при наличии признаков гипергидратации и сохранном диурезе). При отсутствии эффекта от применения диуретиков и сохранении гипергидратации проводится изолированная ультрафильтрация;

назначение гипохолестеринемических и гипотриглицеридемических ЛП, указанных в приложении 7 (при нарушении липидного обмена).

138. Медицинское наблюдение пациентов с БМИ в амбулаторных условиях осуществляется в амбулаторно-поликлинических организациях, оказывающих медицинскую помощь по месту жительства (месту пребывания), месту работы (учебы, службы) граждан, иных организациях здравоохранения.

Медицинское наблюдение пациентов с БМИ осуществляется врачом общей практики и (или) врачом-нефрологом 1 раз в первые 3 месяца после выписки из больничной организации, далее – 1 раз в 6 месяцев.

Диагностические исследования при гломерулярных заболеваниях, выполняемые при медицинском наблюдении в амбулаторных условиях, установлены согласно приложению 8.

139. Исходом БМИ является трансформация в ХБП.

ГЛАВА 15

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ФСГС

140. ФСГС является группа гломерулярных заболеваний, характеризующаяся фокальным (в отдельных клубочках) и сегментарным (в отдельных капиллярных петлях клубочка) склерозом при световой микроскопии и диффузным или очаговым сглаживанием ножек подоцитов при электронной микроскопии, клинически проявляющаяся протеинурией или развитием нефротического синдрома.

Выделяются первичный, вторичный и генетически детерминированный ФСГС.

Причины развития вторичного ФСГС установлены согласно приложению 18.

141. Диагноз ФСГС устанавливается только по результатам гистологического исследования препарата тканей почки с использованием микроскопии и (или) электронной микроскопии и обязательного иммуноморфологического исследования.

142. Пациентам с ФСГС выполняются:

обязательные диагностические исследования при гломерулярных заболеваниях, установленные согласно приложению 1;

биопсия почки под контролем УЗИ в соответствии с пунктом 8 настоящего клинического протокола;

дополнительные диагностические исследования при гломерулярных заболеваниях, установленные согласно приложению 2.

143. Медицинскими показаниями для госпитализации пациентов с ФСГС являются:

верификация диагноза;

обострение заболевания;

проведение очередного курса патогенетической терапии;

отсутствие эффекта от проводимой патогенетической терапии.

144. Лечение ФСГС включает:

патогенетическую терапию;

симптоматическую терапию.

145. С целью патогенетической (иммуносупрессивной) терапии первого эпизода первичного ФСГС назначаются ГК (при отсутствии относительных медицинских противопоказаний для назначения ГК системного действия, установленных согласно приложению 13):

преднизолон (таблетки 5 мг) внутрь 1 мг/кг, но не более 80 мг в сутки или метилпреднизолон (таблетки 4 мг, 8 мг, 16 мг, 32 мг) внутрь 0,8 мг/кг, но не более 64 мг в сутки от 4 недель до достижения ремиссии. Через 2 недели после достижения ремиссии начинается постепенное снижение дозы в течение 24 недель до полной отмены. Максимальная продолжительность лечения полной дозой составляет 16 недель.

При наличии относительных медицинских противопоказаний для назначения ГК системного действия, установленных согласно приложению 13, развитии нежелательных реакций на лечение ГК или непереносимости ГК назначается один из следующих ЛП:

циклоsporин (капсулы 25 мг, 50 мг, 100 мг) внутрь в начальной дозе 3–5 мг/кг в сутки в два приема под контролем концентрации циклоspорина в крови. Целевая концентрация – 100–175 нг/мл (83–146 нмоль/л). Продолжительность лечения не менее 12 месяцев;

такролимус (капсулы 0,5 мг, 1 мг, 5 мг, капсулы пролонгированного действия 0,5 мг, 1 мг, 5 мг) внутрь в начальной дозе 0,05–0,1 мг/кг в сутки под контролем концентрации такролимуса в крови. Целевая концентрация – 5–10 нг/мл (6–12 нмоль/л). Продолжительность лечения не менее 12 месяцев.

146. Вариантами ответа на терапию могут быть:

полная ремиссия – снижение протеинурии $\leq 0,3$ г в сутки (белок/креатинин < 300 мг/г), стабильный уровень креатинина, сывороточный альбумин > 35 г/л;

частичная ремиссия – снижение протеинурии до 0,3–3,5 г в сутки (белок/креатинин 300–3500 мг/г) и снижение протеинурии на > 50 % от исходного уровня;

рецидивирование – протеинурия $\geq 3,5$ г в сутки (белок/креатинин > 3500 мг/г), возникшая после полной ремиссии;

частое рецидивирование – 2 и более рецидива за 6 месяцев (или 4 и более за 12 месяцев);

стероид-резистентность – персистирование протеинурии $\geq 3,5$ г в сутки (белок/креатинин > 3500 мг/г) или снижение на < 50 % от исходного уровня, несмотря на терапию преднизолоном в дозе 1 мг/кг в сутки в течение 16 недель;

стероид-зависимость – рецидив во время снижения терапии ГК или в течение 2 недель после ее прекращения;

резистентность к ИКН – персистирование протеинурии $\geq 3,5$ г в сутки (белок/креатинин > 3500 мг/г) или снижение на < 50 % от исходного уровня, несмотря на терапию циклоспорином (концентрация 100–175 нг/мл (83–146 нмоль/л) или такролимусом (концентрация 5–10 нг/мл (6–12 нмоль/л) в течение 4–6 месяцев;

зависимость от ИКН – рецидив во время снижения дозы или через 2 недели после полной отмены ЛП, принимаемых не менее 12 месяцев.

147. С целью патогенетической (иммуносупрессивной) терапии стероид-резистентного ФСГС при СКФ более 30 мл/мин/1,75 м² назначается один из следующих ЛП:

ИКН: циклоспорин (капсулы 25 мг, 50 мг, 100 мг) внутрь начальной дозе 3–5 мг/кг в сутки в два приема под контролем концентрации циклоспорина в крови. Целевая концентрация – 100–175 нг/мл (83–146 нмоль/л). Продолжительность лечения не менее 12 месяцев, или такролимус (капсулы 0,5 мг, 1 мг, 5 мг, капсулы пролонгированного действия 0,5 мг, 1 мг, 5 мг) внутрь в начальной дозе 0,05–0,1 мг/кг в сутки под контролем концентрации такролимуса в крови. Целевая концентрация – 5–10 нг/мл (6–12 нмоль/л). Продолжительность лечения не менее 12 месяцев;

ММФ (капсулы 250 мг, таблетки, покрытые оболочкой, 500 мг) внутрь 2000 мг в 2 приема или ММФ (таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой, 180 мг, 360 мг) внутрь 1440 мг в 2 приема в течение 12 месяцев;

ритуксимаб (концентрат для приготовления раствора для инфузий 10 мг/мл 10 мл, 30 мл, 50 мл) в/в кап. 2 инфузии по 1000 мг с интервалом в 2 недели или 4 инфузии по 375 мг/м² с интервалом в 1 неделю.

148. С целью патогенетической (иммуносупрессивной) терапии часто-рецидивирующего ФСГС назначается один из следующих ЛП:

148.1. ЦФ (таблетки 50 мг) внутрь 2–2,5 мг/кг в сутки (не более 200 мг в сутки). Продолжительность лечения 8–12 недель, или ЦФ (порошок для приготовления раствора для в/в введения (для инъекций) 200 мг, 500 мг, 1000 мг) в/в кап. 15,0 мг/кг (не более 1400 мг на введение), первые 3 инфузии проводятся с интервалом 2 недели, последующие – с интервалом 3 недели в течение 8–12 недель. Требуется коррекция дозы ЦФ в соответствии с порядком коррекции дозы ЦФ в зависимости от возраста и СКФ согласно приложению 10;

148.2. один из следующих ИКН:

циклоспорин (капсулы 25 мг, 50 мг, 100 мг) внутрь в начальной дозе 3–5 мг/кг в сутки в два приема под контролем концентрации циклоспорина в крови. Целевая концентрация – 150–200 нг/мл (125–166 нмоль/л). Продолжительность лечения 1–2 года;

такролимус (капсулы 0,5 мг, 1 мг, 5 мг, капсулы пролонгированного действия 0,5 мг, 1 мг, 5 мг) внутрь в начальной дозе 0,05–0,1 мг/кг в сутки под контролем концентрации

такролимуса в крови. Целевая концентрация – 4–7 нг/мл (5–8,7 нмоль/л). Продолжительность лечения 1–2 года;

148.3. ММФ (капсулы 250 мг, таблетки, покрытые оболочкой, 500 мг) внутрь 2000 мг в 2 приема или ММФ (таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой, 180 мг, 360 мг) внутрь 1440 мг в 2 приема в течение 6–12 месяцев;

148.4. ритуксимаб (концентрат для приготовления раствора для инфузий 10 мг/мл 10 мл, 30 мл, 50 мл) в/в кап. 2 инфузии по 1000 мг с интервалом в 2 недели или 4 инфузии по 375 мг/м² с интервалом в 1 неделю.

149. В случае, если иммуносупрессивная терапия не проводится, назначаются иАПФ и* (или) БРА, указанные в перечне иАПФ и БРА согласно приложению 5.

150. Профилактические мероприятия, выполняемые при назначении иммуносупрессивной патогенетической терапии, установлены согласно приложению 11.

151. Симптоматическая терапия ФСГС включает:

лечение артериальной гипертензии в соответствии с профильным клиническим протоколом;

назначение диуретиков, указанных в приложении 6 (при наличии признаков гипергидратации и сохранном диурезе). При отсутствии эффекта от применения диуретиков и сохранении гипергидратации проводится изолированная ультрафильтрация;

назначение гипохолестеринемических и гипотриглицеридемических ЛП, указанных в приложении 7 (при нарушении липидного обмена).

152. Медицинское наблюдение пациентов с ФСГС в амбулаторных условиях осуществляется в амбулаторно-поликлинических организациях, оказывающих медицинскую помощь по месту жительства (месту пребывания), месту работы (учебы, службы) граждан, иных организациях здравоохранения.

Медицинское наблюдение пациентов с ФСГС осуществляется врачом общей практики и (или) врачом-нефрологом 1 раз в первые 3 месяца после выписки из больничной организации, далее – 1 раз в 6 месяцев.

Диагностические исследования при гломерулярных заболеваниях, выполняемые при медицинском наблюдении в амбулаторных условиях, установлены согласно приложению 8.

153. Исходом ФСГС является трансформация в ХБП.

ГЛАВА 16

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ТУБУЛОИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫХ БОЛЕЗНЕЙ ПОЧЕК

154. Тубулоинтерстициальными болезнями почек являются врожденные или приобретенные заболевания почек, проявляющиеся поражением тубулоинтерстициальной ткани и характеризующиеся острым или хроническим течением.

155. Острым тубулоинтерстициальным нефритом (далее – ОТИН) является острое заболевание почек, развивающееся в ответ на воздействие экзо- и эндогенных факторов и проявляющееся воспалительными изменениями тубулоинтерстициальной ткани почек с частым развитием ОПП.

Наиболее часто этиологическим фактором ОТИН выступает прием ЛП, применение которых может ассоциироваться с развитием тубулоинтерстициального нефрита, установленных согласно приложению 19.

156. Обязательными диагностическими исследованиями являются:

156.1. сбор жалоб и анамнеза, в том числе приема нефротоксичных ЛП, иного токсического воздействия, наличия острого инфекционного заболевания, аутоиммунного процесса;

156.2. физикальное обследование;

156.3. лабораторные исследования:

ОАК;

ОАМ с микроскопией осадка;

биохимический анализ крови (далее – БАК): определение уровня креатинина, мочевины, общего белка, общего холестерина, глюкозы, общего билирубина, аланинаминотрансферазы (далее – АЛТ), аспаратаминотрансферазы (далее – АСТ);

определение уровня электролитов в крови: калия, натрия, хлора;

156.4. инструментальные исследования:

УЗИ почек и забрюшинного пространства.

157. Дополнительными диагностическими исследованиями являются:

157.1. лабораторные исследования:

анализ мочи по Зимницкому;

лейкоцитограмма мочи;

определение белка в суточной моче или соотношения альбумин/креатинин или белок/креатинин в разовой (утренней) порции мочи;

бактериологическое исследование мочи с определением чувствительности возбудителя к антибактериальным ЛП;

определение уровня липокалина, ассоциированного с желатиназой нейтрофилов (далее – NGAL) в моче;

определение уровня натрия в моче;

исследование кислотно-основного состояния крови;

определение уровня цистатина С в крови;

БАК: определение уровня мочевой кислоты, фосфора, кальция, альбумина, С-реактивного белка;

определение уровня иммуноглобулинов (IgA, IgM, IgG, IgE) в крови;

иммунологические маркеры: исследование антител к антигенам ядра клетки (далее – АНА) и дезоксирибонуклеиновой кислоты (далее – анти-ДНК), АНЦА, анти-ГБМ;

исследование антител к кардиолипину в крови;

исследование антител к фосфолипидам в крови;

определение уровня комплемента и его фракций (С3, С4) в крови;

157.2. инструментальные исследования:

УЗИ органов брюшной полости (далее – ОБП);

УЗИ органов малого таза (далее – ОМТ);

УЗИ мочевого пузыря;

дуплексное сканирование артерий почек;

изотопная ренография (далее – РРГ);

динамическая нефростинциграфия (далее – ДНСГ);

компьютерная томография (далее – КТ) ОБП и ОМТ;

магнитно-резонансная томография (далее – МРТ) ОБП и ОМТ;

157.3. биопсия почки;

157.4. консультации врачей-специалистов.

158. ОТИН является медицинским показанием для госпитализации.

159. Лечение ОТИН включает:

прекращение воздействия этиологического фактора (отмена ЛП, вызвавшего ОТИН, прекращение действия токсических факторов) или ослабление его влияния на организм с целью положительного влияния на течение ОТИН;

патогенетическую терапию при наличии медицинских показаний;

симптоматическую терапию.

160. Назначение патогенетической терапии ГК показано в случае отсутствия улучшения почечной функции после прекращения воздействия этиологических факторов при лекарственном (токсическом) ОТИН.

С целью патогенетической терапии назначается метилпреднизолон (лиофилизат для приготовления раствора для инъекций 40 мг, 125 мг, 250 мг, 500 мг, 1000 мг) в/в кап. 250–500 мг ежедневно в течение 3 дней с переходом на преднизолон (таблетки, 5 мг) внутрь 0,5–1 мг/кг, но не более 60 мг в сутки или метилпреднизолон (таблетки, 4 мг, 8 мг, 16 мг, 32 мг) внутрь 0,4–0,8 мг/кг, но не более 48 мг в сутки в течение 4 недель с постепенной отменой в течение 3 месяцев.

161. Симптоматическая терапия ОТИН включает коррекцию электролитных нарушений, гиповолемии, гипергидратации, метаболического ацидоза, гиперкалиемии, симптоматической артериальной гипертензии.

С целью коррекции электролитных нарушений и гиповолемии до восполнения дефицита объема циркулирующей крови (далее – ОЦК) назначаются кристаллоидные растворы.

При наличии признаков гипергидратации и сохранном диурезе назначаются диуретики, указанные в приложении 6.

С целью коррекции метаболического ацидоза при снижении pH крови ниже 7,2 и концентрации стандартного бикарбоната <15 ммоль/л назначается раствор натрия гидрокарбоната (раствор для инфузий, 40 мг/мл и 84 мг/мл) в/в кап.

Расчет дозы производится по формуле:

$X = BE \times \text{масса тела (кг)} / 2$ для 4 % раствора;

$X = BE \times \text{масса тела (кг)} / 3$ для 8,4 % раствора,

где X – количество раствора гидрокарбоната натрия в мл, BE – дефицит оснований.

С целью коррекции гиперкалиемии назначаются:

раствор кальция глюконата (раствор для в/в и в/м введения, 100 мг/мл) или кальция хлорида (раствор для в/в введения, 100 мг/мл) в/в 20 мл в течение 2–3 минут;

инсулин растворимый человеческий короткого действия 10 ЕД в/в совместно с инфузией раствора глюкозы (раствор для инфузий 200 мг/мл) 125 мл.

Коррекция симптоматической артериальной гипертензии осуществляется в соответствии с профильным клиническим протоколом.

В случае развития ОПП рекомендуется ограничить применение ЛП из группы блокаторов ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (далее – РААС) до периода разрешения ОПП.

162. При лечении синдрома тубулоинтерстициального нефрита с увеитом назначается преднизолон (таблетки, 5 мг) внутрь 1 мг/кг, но не более 60 мг в сутки или метилпреднизолон (таблетки, 4 мг, 8 мг, 16 мг, 32 мг) внутрь 0,8 мг/кг, но не более 48 мг в сутки в течение 4 недель с постепенной отменой в течение 3 месяцев, при отсутствии клинического ответа продолжительность лечения увеличивается до 12 месяцев.

При лечении IgG4-тубулоинтерстициального нефрита назначается преднизолон (таблетки, 5 мг) внутрь 0,6 мг/кг в сутки в течение 2–4 недель с последующим постепенным снижением до 10 мг в сутки или метилпреднизолон (таблетки, 4 мг, 8 мг, 16 мг, 32 мг) 0,4 мг/кг в сутки в течение 2–4 недель с последующим постепенным снижением до 8 мг в сутки и проведением поддерживающей терапии не менее 3 месяцев.

При лечении саркоидоза с поражением почек по типу тубулоинтерстициального нефрита назначается метилпреднизолон (лиофилизат для приготовления раствора для инъекций 40 мг, 125 мг, 250 мг, 500 мг, 1000 мг) в/в кап. 500–1000 мг ежедневно в течение 3 дней с переходом на преднизолон (таблетки, 5 мг) внутрь 0,3–0,5 мг/кг в сутки в течение 4 недель с постепенным снижением дозы на 5 мг в неделю до 10 мг в сутки или метилпреднизолон (таблетки, 4 мг, 8 мг, 16 мг, 32 мг) внутрь 0,2–0,4 мг/кг в сутки в течение 4 недель с постепенным снижением дозы на 4 мг в неделю до 8 мг в сутки и проведением поддерживающей терапии в течение 3–12 месяцев.

При лечении острой уратной нефропатии (гиперурикемического ОТИН) назначается аллопуринол (таблетки, 100 мг, 150 мг, 200 мг) внутрь 100–200 мг 1 раз в сутки или фебуксостат (таблетки, 80 мг, 120 мг) внутрь 80–120 мг 1 раз в сутки.

163. Медицинское наблюдение пациентов с ОТИН в амбулаторных условиях осуществляется в амбулаторно-поликлинических организациях, оказывающих медицинскую помощь по месту жительства (месту пребывания), месту работы (учебы, службы) граждан, иных организациях здравоохранения.

Медицинское наблюдение пациентов с ОТИН осуществляется врачом общей практики и (или) врачом-нефрологом и включает:

медицинский осмотр не менее 1 раза в первые 3 месяца после выписки из больницы организации, 1 раз в 6 месяцев в первый год медицинского наблюдения, далее – 1 раз в год в течение 3 лет;

ОАК 1 раз в течение 3 месяцев, далее – 1 раз в год в течение 3 лет;

ОАМ с микроскопией осадка мочи 1 раз в течение 3 месяцев, далее – 1 раз в год в течение 3 лет;

БАК: определение уровня креатинина, мочевины, общего белка, общего холестерина, глюкозы, общего билирубина, АЛТ, АСТ 1 раз в течение 3 месяцев, далее – 1 раз в год в течение 3 лет;

определение уровня электролитов в крови: калия, натрия, хлора 1 раз в течение 3 месяцев, далее – 1 раз в год в течение 3 лет;

УЗИ почек 1 раз в год;

ДНСГ или РРГ почек по медицинским показаниям;

консультации врачей-специалистов.

164. Исходами ОТИН являются полное восстановление функции почек или трансформация в ХБП.

165. Хроническим тубулоинтерстициальным нефритом (далее – ХТИН) является хроническое заболевание почек, развивающееся в ответ на длительное воздействие экзо и (или) эндогенных факторов, ишемии и проявляющееся воспалительными изменениями тубулоинтерстициальной ткани с развитием интерстициального фиброза и тубулярной атрофии с частым развитием ХБП.

Причины, приводящие к развитию ХТИН, установлены согласно приложению 20.

166. Обязательными диагностическими исследованиями являются:

166.1. сбор жалоб и анамнеза, в том числе приема нефротоксичных ЛП, иного токсического воздействия, наличия инфекционного заболевания, аутоиммунного процесса;

166.2. физикальное обследование;

166.3. лабораторные исследования:

ОАК;

ОАМ с микроскопией осадка мочи;

БАК: определение уровня креатинина, мочевины, общего белка, общего холестерина, глюкозы, общего билирубина, АЛТ, АСТ;

определение уровня электролитов в крови: калия, натрия, хлора;

166.4. инструментальные исследования:

УЗИ почек и органов брюшинного пространства.

167. Дополнительными диагностическими исследованиями являются:

167.1. лабораторные исследования:

анализ мочи по Зимницкому;

лейкоцитограмма мочи;

определение белка в суточной моче или соотношения альбумин/креатинин или белок/креатинин в разовой (утренней) порции мочи;

бактериологическое исследование мочи с определением чувствительности возбудителя к антибактериальным ЛП;

микробиологическое исследование мочи на микобактерии туберкулеза;

определение уровня NGAL в моче;

определение уровня натрия в моче;

исследование уровня мочевой кислоты в моче;

исследование кислотно-основного состояния крови;

определение уровня цистатина С в крови;

БАК: определение уровня мочевой кислоты, магния, фосфора, кальция, альбумина, С-реактивного белка;

определение уровня иммуноглобулинов (IgA, IgM, IgG, IgE) в крови;

иммунологические маркеры: исследование АНА и анти-ДНК, АНЦА, анти-ГБМ;

исследование антител к кардиолипину в крови;

исследование антител к фосфолипидам в крови;

определение уровня комплемента и его фракций (С3, С4) в крови;

167.2. инструментальные исследования:

УЗИ ОБП;

УЗИ мочевого пузыря;

УЗИ ОМТ;

дуплексное сканирование артерий почек;

РРГ;

ДНСГ;

КТ ОБП и ОМТ;

МРТ ОБП и ОМТ;

167.3. биопсия почки;

167.4. консультации врачей-специалистов.

168. Медицинскими показаниями для госпитализации пациентов с ХТИН являются: гистологическая верификация диагноза;

обострение заболевания.

169. Лечение ХТИН включает:

прекращение воздействия этиологического фактора (отмена ЛП, вызвавшего обострение ХТИН, прекращение действия токсических факторов) или ослабление его влияния на организм с целью положительного влияния на течение ХТИН;

патогенетическую терапию при наличии медицинских показаний;

симптоматическую терапию.

170. С целью патогенетической терапии ГК морфологически верифицированного обострения ХТИН назначается метилпреднизолон (лиофилизат для приготовления раствора для инъекций 40 мг, 125 мг, 250 мг, 500 мг, 1000 мг) в/в кап. 250–500 мг ежедневно в течение 3 дней с переходом на преднизолон (таблетки, 5 мг) внутрь 0,5–1 мг/кг, но не более 60 мг в сутки или метилпреднизолон (таблетки, 4 мг, 8 мг, 16 мг, 32 мг) внутрь 0,4–0,8 мг/кг, но не более 48 мг в сутки в течение 4 недель с постепенной отменой в течение 3 месяцев.

171. Симптоматическая терапия ХТИН включает коррекцию электролитных нарушений, гипергидратации, метаболического ацидоза, гиперкалиемии, симптоматической артериальной гипертензии.

С целью коррекции электролитных нарушений и гиповолемии до восполнения дефицита ОЦК назначаются кристаллоидные растворы.

При наличии признаков гипергидратации и сохранном диурезе назначаются диуретики, указанные в приложении 6.

С целью коррекции метаболического ацидоза при снижении рН крови ниже 7,2 и концентрации стандартного бикарбоната <15 ммоль/л назначается раствор натрия гидрокарбоната (раствор для инфузий, 40 мг/мл и 84 мг/мл) в/в кап.

Расчет дозы производится по формуле:

$X = BE \times \text{масса тела (кг)} / 2$ для 4 % раствора;

$X = BE \times \text{масса тела (кг)} / 3$ для 8,4 % раствора,

где X – количество раствора гидрокарбоната натрия в мл, BE – дефицит оснований.

С целью коррекции гиперкалиемии назначаются:

раствор кальция глюконата (раствор для в/в и в/м введения, 100 мг/мл) или кальция хлорида (раствор для в/в введения, 100 мг/мл) в/в 20 мл в течение 2–3 минут;

инсулин растворимый человеческий короткого действия 10 ЕД в/в совместно с инфузией раствора глюкозы (раствор для инфузий 200 мг/мл) 125 мл.

Коррекция симптоматической артериальной гипертензии осуществляется в соответствии с профильным клиническим протоколом.

У пациентов с нормальным артериальным давлением (далее – АД) применяются иАПФ или БРА, указанные в перечне иАПФ и БРА согласно приложению 5, в максимально переносимых дозах, не приводящих к снижению АД, с целью нефропротекции при наличии протеинурии более 0,5 г в сутки.

172. При лечении синдрома тубулоинтерстициального нефрита с увеитом назначается преднизолон (таблетки, 5 мг) внутрь 1 мг/кг, но не более 60 мг в сутки или метилпреднизолон (таблетки, 4 мг, 8 мг, 16 мг, 32 мг) внутрь 0,8 мг/кг, но не более 48 мг в сутки в течение 4 недель с постепенной отменой в течение 3 месяцев, при отсутствии клинического ответа продолжительность лечения увеличивается до 12 месяцев.

При лечении IgG4-тубулоинтерстициального нефрита назначается преднизолон (таблетки, 5 мг) внутрь 0,6 мг/кг в сутки в течение 2–4 недель с последующим постепенным снижением до 10 мг в сутки или метилпреднизолон (таблетки, 4 мг, 8 мг, 16 мг, 32 мг) 0,4 мг/кг в сутки в течение 2–4 недель с последующим постепенным снижением до 8 мг в сутки и проведением поддерживающей терапии не менее 3 месяцев.

При лечении саркоидоза с поражением почек по типу тубулоинтерстициального нефрита назначается метилпреднизолон (лиофилизат для приготовления раствора для инъекций 40 мг, 125 мг, 250 мг, 500 мг, 1000 мг) в/в кап. 500–1000 мг ежедневно в течение 3 дней с переходом на преднизолон (таблетки, 5 мг) внутрь 0,3–0,5 мг/кг в сутки в течение 4 недель с постепенным снижением дозы на 5 мг в неделю до 10 мг в сутки или метилпреднизолон (таблетки, 4 мг, 8 мг, 16 мг, 32 мг) внутрь 0,2–0,4 мг/кг в сутки в течение 4 недель с постепенным снижением дозы на 4 мг в неделю до 8 мг в сутки и проведением поддерживающей терапии в течение 3–12 месяцев.

Лечение тубулоинтерстициального нефрита в рамках синдрома Шегрена, системных васкулитов и системной красной волчанки проводится в соответствии с профильными клиническими протоколами.

При лечении гиперурикемического (уратного) ХТИН назначается аллопуринол (таблетки, 100 мг, 150 мг, 200 мг) внутрь 100–200 мг 1 раз в сутки или фебуксостат (таблетки, 80 мг, 120 мг) внутрь 80–120 мг 1 раз в сутки.

173. Медицинское наблюдение пациентов с ХТИН в амбулаторных условиях осуществляется в амбулаторно-поликлинических организациях, оказывающих медицинскую помощь по месту жительства (месту пребывания), месту работы (учебы, службы) граждан, иных организациях здравоохранения.

Медицинское наблюдение пациентов с ХТИН осуществляется врачом общей практики и (или) врачом-нефрологом и включает:

медицинский осмотр не менее 1 раза в год;

ОАК 1 раз в год;

ОАМ с микроскопией осадка мочи 1 раз в год;

БАК: определение уровня креатинина, мочевины, общего белка, общего холестерина, глюкозы, общего билирубина, АЛТ, АСТ 1 раз в год;

определение уровня электролитов в крови: калия, натрия, хлора 1 раз в год;

оценка СКФ по формуле СКД-ЕРІ по уровню креатинина 1 раз в год;

УЗИ почек 1 раз в год;

ДНСГ или РРГ почек по медицинским показаниям;

консультации врачей-специалистов.

174. Исходом ХТИН является полное восстановление функции почек или трансформация в ХБП.

ГЛАВА 17

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО И ХРОНИЧЕСКОГО ПИЕЛОНЕФРИТА

175. Острым необструктивным пиелонефритом является неспецифический инфекционно-воспалительный процесс, характеризующийся одновременным или последовательным поражением чашечно-лоханочной системы и паренхимы почек, возникающий у пациентов без урологической патологии.

176. Обязательными диагностическими исследованиями являются:

176.1. сбор жалоб и анамнеза;

176.2. физикальное обследование;

176.3. лабораторные исследования:

ОАК;

ОАМ с микроскопией осадка мочи;

бактериологическое исследование мочи с определением чувствительности возбудителя к антибактериальным ЛП;

БАК: определение уровня креатинина, мочевины, общего белка, общего холестерина, глюкозы, общего билирубина, АЛТ, АСТ, С-реактивного белка;

определение уровня электролитов в крови: калия, натрия, хлора;

176.4. инструментальные исследования:

УЗИ почек и забрюшинного пространства.

177. Дополнительными диагностическими исследованиями являются:

177.1. лабораторные исследования:

бактериологическое исследование крови с определением чувствительности возбудителя к антибактериальным ЛП;

трех- (двух-) стаканная проба мочи;
определение уровня прокальцитонина в крови;
177.2. инструментальные исследования:

УЗИ ОБП;

УЗИ мочевого пузыря;

УЗИ предстательной железы;

УЗИ ОМТ;

обзорная урография;

экскреторная урография;

КТ ОБП и ОМТ;

КТ-ангиография ОБП и ОМТ;

МРТ ОБП и ОМТ;

177.3. консультации врачей-специалистов.

178. Медицинскими показаниями для госпитализации пациентов с острым необструктивным пиелонефритом являются:

тяжелое течение пиелонефрита;

отсутствие эффекта от лечения в амбулаторных условиях.

179. При лечении острого необструктивного пиелонефрита легкой и средней степени тяжести назначается эмпирическая антибактериальная терапия с применением одного из следующих ЛП:

цефподоксим (таблетки 100 мг, 200 мг) внутрь 200 мг 2 раза в сутки;

цефуроксим (таблетки, 125 мг, 250 мг, 500 мг) внутрь 250 мг 2 раза в сутки;

амоксциллин/клавуланат (таблетки, 250/125 мг, 500/125 мг, 875/125 мг) внутрь 500/125 мг 3 раза в сутки, 875/125 мг 2–3 раза в сутки;

левофлоксацин (таблетки, 250 мг, 500 мг, 750 мг) внутрь 500–750 мг 1 раз в сутки;

норфлоксацин (таблетки, 200 мг, 400 мг) внутрь 400 мг 2 раза в сутки;

ципрофлоксацин (таблетки, 250 мг, 500 мг) внутрь 500–750 мг 2 раза в сутки.

Этиотропная антибактериальная терапия проводится по результатам бактериологического исследования мочи до 14 дней.

180. При лечении острого необструктивного пиелонефрита тяжелой степени, уросепсиса назначается эмпирическая антибактериальная терапия с применением одного из следующих ЛП:

180.1. одного из следующих ингибитор-защищенных бета-лактамов:

пиперацillin/тазобактам (порошок для приготовления раствора для инфузий 4000 мг/500 мг) в/в 4500 мг 3 раза в сутки;

цефоперазон/сульбактам (порошок для приготовления раствора для в/в и в/м введения, 1000 мг/1000 мг) в/в 1000–2000 мг 2 раза в сутки;

180.2. одного из следующих цефалоспоринов II–IV поколения:

цефотаксим (порошок для приготовления раствора для в/в и в/м инъекций, 1000 мг) в/в 2000–3000 мг 2–4 раза в сутки;

цефтриаксон (порошок для приготовления раствора для в/в и в/м инъекций, 1000 мг) в/в 1000–2000 мг 1 раз в сутки;

цефепим (порошок для приготовления раствора для инъекций, 1000 мг) в/в 2000 мг 2 раза в сутки;

180.3. одного из цефалоспоринов II–IV поколения в комбинации с одним из следующих аминогликозидов:

гентамицин (раствор для в/в и в/м введения, 40 мг/мл) в/в 3 мг/кг в сутки за 2–3 введения;

амикацин (раствор для в/в и в/м введения, 250 мг/мл) в/в 15 мг/кг в сутки 1 раз в сутки или 7,5 мг/кг в сутки 2 раза в сутки;

180.4. одного из следующих фторхинолонов:

левофлоксацин (раствор для инфузий, 5 мг/мл) в/в 500 мг 1 раз в сутки;

ципрофлоксацин (раствор для инфузий, 0,8 мг/мл, 2 мг/мл) в/в 400 мг 2–3 раза в сутки;

180.5. одного из следующих карбапенемов:

меропенем (порошок для приготовления раствора для в/в введения, 500 мг, 1000 мг) в/в 1000 мг 3 раза в сутки;

дорипенем (порошок для приготовления концентрата для приготовления раствора для инфузий, 500 мг) в/в 500 мг 3 раза в сутки;

имипенем/циластатин (порошок для приготовления концентрата для приготовления раствора для инфузий 500 мг/500 мг) в/в 500 мг/500 мг 4 раза в сутки или 1000 мг/1000 мг 3–4 раза в сутки.

Этиотропная антибактериальная терапия проводится по результатам бактериологического исследования крови и мочи до 21 дня.

181. Посиндромная терапия включает коррекцию электролитных нарушений, синдрома интоксикации.

182. Медицинское наблюдение пациентов с перенесенным острым необструктивным пиелонефритом в амбулаторных условиях осуществляется в амбулаторно-поликлинических организациях, оказывающих медицинскую помощь по месту жительства (месту пребывания), месту работы (учебы, службы) граждан, иных организациях здравоохранения.

Медицинское наблюдение пациентов с перенесенным острым необструктивным пиелонефритом осуществляется врачом общей практики и (или) врачом-нефрологом и включает:

медицинский осмотр через 3 месяца, далее – через 12 месяцев после перенесенного пиелонефрита;

ОАК через 3 и 12 месяцев;

ОАМ через 3 и 12 месяцев;

БАК: определение уровня креатинина, мочевины, общего белка, общего холестерина, глюкозы, общего билирубина, АЛТ, АСТ через 3 и 12 месяцев;

бактериологическое исследование мочи с определением чувствительности возбудителя к антибактериальным ЛП по медицинским показаниям;

УЗИ почек через 12 месяцев после перенесенного пиелонефрита;

ДНСГ или РРГ почек по медицинским показаниям;

консультации врачей-специалистов.

183. Исходом острого необструктивного пиелонефрита является полное выздоровление или переход в хроническую форму с развитием ХБП.

184. К хроническому необструктивному пиелонефриту относится инфекционно-воспалительный процесс в чашечно-лоханочной системе и паренхиме почки, который может быть как исходом острого пиелонефрита, так и длительно текущим процессом, возникающим у пациентов без урологической патологии.

185. Обязательными диагностическими исследованиями являются:

185.1. сбор жалоб и анамнеза;

185.2. физикальное обследование;

185.3. лабораторные исследования:

ОАК;

ОАМ;

бактериологическое исследование мочи с определением чувствительности возбудителя к антибактериальным ЛП;

БАК: определение уровня креатинина, мочевины, общего белка, общего холестерина, глюкозы, общего билирубина, АЛТ, АСТ, С-реактивного белка;

определение уровня электролитов в крови: калия, натрия, хлора;

оценка СКФ по формуле СКД-ЕРІ по уровню креатинина;

185.4. инструментальные исследования:

УЗИ почек и забрюшинного пространства.

186. Дополнительными диагностическими исследованиями являются:

186.1. лабораторные исследования:

бактериологическое исследование крови с определением чувствительности возбудителя к антибактериальным ЛП;

определение уровня прокальцитонина в крови;

суточная протеинурия или соотношение альбумин/креатинин или белок/креатинин в разовой (утренней) порции мочи;

микробиологическое исследование мочи на микобактерии туберкулеза;

186.2. инструментальные исследования:

УЗИ мочевого пузыря;

УЗИ предстательной железы;

УЗИ ОМТ;

ДНСГ или РРГ;

обзорная урография;

экскреторная урография;

КТ ОБП и ОМТ;

КТ-ангиография ОБП И ОМТ;

МРТ ОБП и ОМТ;

микционная цистоуретрография;

186.3. консультации врачей-специалистов.

187. Медицинскими показаниями для госпитализации пациентов с хроническим необструктивным пиелонефритом являются:

тяжелое течение пиелонефрита;

отсутствие эффекта от лечения в амбулаторных условиях.

188. При лечении хронического необструктивного пиелонефрита легкой и средней степени тяжести назначается эмпирическая антибактериальная терапия с применением одного из следующих ЛП:

цефподоксим (таблетки 100 мг, 200 мг) внутрь 200 мг 2 раза в сутки;

цефуроксим (таблетки, 125 мг, 250 мг, 500 мг) внутрь 250 мг 2 раза в сутки;

амоксциллин/клавуланат (таблетки, 250/125 мг, 500/125 мг, 875/125 мг) внутрь 500/125 мг 3 раза в сутки, 875/125 мг 2–3 раза в сутки;

левофлоксацин (таблетки, 250 мг, 500 мг, 750 мг) внутрь 500–750 мг 1 раз в сутки;

норфлоксацин (таблетки, 200 мг, 400 мг) внутрь 400 мг 2 раза в сутки;

ципрофлоксацин (таблетки, 250 мг, 500 мг) внутрь 500–750 мг 2 раза в сутки.

Этиотропная антибактериальная терапия проводится по результатам бактериологического исследования мочи до 14 дней.

189. При лечении хронического необструктивного пиелонефрита тяжелой степени, уросепсиса назначается эмпирическая антибактериальная терапия с применением одного из следующих ЛП:

189.1. одного из следующих ингибитор-защищенных бета-лактамов:

пиперациллин/тазобактам (порошок для приготовления раствора для инфузий 4000 мг/500 мг) в/в 4500 мг 3 раза в сутки;

цефоперазон/сульбактам (порошок для приготовления раствора для в/в и в/м введения, 1000 мг/1000 мг) в/в 1000–2000 мг 2 раза в сутки;

189.2. одного из следующих цефалоспоринов II–IV поколения:

цефотаксим (порошок для приготовления раствора для в/в и в/м инъекций, 1000 мг) в/в 2000–3000 мг 2–4 раза в сутки;

цефтриаксон (порошок для приготовления раствора для в/в и в/м инъекций, 1000 мг) в/в 1000–2000 мг 1 раз в сутки;

цефепим (порошок для приготовления раствора для инъекций, 1000 мг) в/в 2000 мг 2 раза в сутки;

189.3. одного из цефалоспоринов II–IV поколения в комбинации с одним из следующих аминогликозидов:

гентамицин (раствор для в/в и в/м введения, 40 мг/мл) в/в 3 мг/кг в сутки за 2–3 введения;

амикацин (раствор для в/в и в/м введения, 250 мг/мл) в/в 15 мг/кг в сутки 1 раз в сутки или 7,5 мг/кг в сутки 2 раза в сутки;

189.4. одного из следующих фторхинолонов:

левофлоксацин (раствор для инфузий, 5 мг/мл) в/в 500 мг 1 раз в сутки;

ципрофлоксацин (раствор для инфузий, 0,8 мг/мл, 2 мг/мл) в/в 400 мг 2–3 раза в сутки;

189.5. одного из следующих карбапенемов:

меропенем (порошок для приготовления раствора для в/в введения, 500 мг, 1000 мг) в/в 1000–2000 мг 3 раза в сутки;

дорипенем (порошок для приготовления концентрата для приготовления раствора для инфузий, 500 мг) в/в 500 мг 3 раза в сутки;

имипенем/циластатин (порошок для приготовления концентрата для приготовления раствора для инфузий 500 мг/500 мг) в/в 500 мг/500 мг 4 раза в сутки или 1000 мг/1000 мг 3–4 раза в сутки.

Этиотропная антибактериальная терапия проводится по результатам бактериологического исследования крови и мочи до 21 дня.

190. Посиндромная терапия включает коррекцию электролитных нарушений, синдрома интоксикации.

191. Медицинское наблюдение пациентов с хроническим необструктивным пиелонефритом в амбулаторных условиях осуществляется в амбулаторно-поликлинических организациях, оказывающих медицинскую помощь по месту жительства (месту пребывания), месту работы (учебы, службы) граждан, иных организациях здравоохранения.

Медицинское наблюдение пациентов с перенесенным острым необструктивным пиелонефритом осуществляется врачом общей практики и (или) врачом-нефрологом и включает:

медицинский осмотр не менее 1 раза в год;

ОАК не менее 1 раза в год;

ОАМ не менее 1 раза в год;

БАК: определение уровня креатинина, мочевины, общего белка, общего холестерина, глюкозы, общего билирубина, АЛТ, АСТ не менее 1 раза в год;

оценка СКФ по формуле СКД-ЕРІ по уровню креатинина не менее 1 раза в год;

бактериологическое исследование мочи с определением чувствительности возбудителя к антибактериальным ЛП по медицинским показаниям;

УЗИ почек 1 раз в год;

ДНСТ или РРГ по медицинским показаниям;

консультации врачей-специалистов.

192. Исходом хронического необструктивного пиелонефрита является полное восстановление функции почек или трансформация в ХБП.

ГЛАВА 18

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК

193. Диабетической болезнью почек является совокупность патологических процессов, возникающих в почке в связи с наличием сахарного диабета, проявляющихся в виде диабетической нефропатии, ишемической нефропатии и метаболических нарушений, связанных со снижением функции почек, приводящих к терминальной стадии ХБП.

194. Обязательными диагностическими мероприятиями являются:

194.1. сбор жалоб и анамнеза;

194.2. физикальное обследование;

194.3. лабораторные исследования:

ОАК;

ОАМ;

суточная протеинурия или соотношение альбумин/креатинин или белок/креатинин в разовой (утренней) порции мочи в соответствии с классификацией степени альбуминурии и протеинурии согласно приложению 22;

БАК: определение уровня креатинина, мочевины, общего белка, общего холестерина, глюкозы, общего билирубина, АЛТ, АСТ;

определение уровня электролитов в крови: калия, натрия, хлора;

оценка СКФ по формуле СКД-ЕРІ по уровню креатинина;

определение гликемии натощак;

194.4. инструментальные исследования:

УЗИ почек и забрюшинного пространства;
измерение профиля АД.
195. Дополнительными диагностическими исследованиями являются:
195.1. лабораторные исследования:
бактериологическое исследование мочи с определением чувствительности возбудителя к антибактериальным ЛП;
профиль липидного обмена: определение уровня общего холестерина, триглицеридов, липопротеинов низкой плотности (далее – ЛПНП), альфа-липопротеинов (высокой плотности) (далее – ЛПВП) в крови;
определение уровня гликированного гемоглобина в крови (далее – HbA1c);
195.2. инструментальные исследования:
суточное мониторирование АД (далее – СМАД);
УЗИ мочевого пузыря;
определение объема остаточной мочи;
дуплексное сканирование артерий почек;
РРГ или ДНСГ с (без) фармакологическими пробами;
эхокардиография (далее – ЭхоКГ);
осмотр глазного дна;
195.3. биопсия почки;
195.4. консультации врачей-специалистов.
196. Медицинскими показаниями для консультации врача-нефролога являются:
верификация диагноза;
появление протеинурии или ее увеличение более чем на 50 % от исходного уровня менее чем за 3 месяца;
неконтролируемая артериальная гипертензия;
снижение СКФ на 30 % и более от исходного уровня менее чем за 3 месяца;
впервые выявленное снижение СКФ <30 мл/мин/1,73 м².
197. Лечение диабетической болезни почек включает:
нефропротективную терапию согласно приложению 15 с целью максимального снижения уровня альбуминурии/протеинурии;
лечение артериальной гипертензии в соответствии с профильным клиническим протоколом. Целью лечения является достижение целевых показателей САД <130 мм рт. ст.;
индивидуальный подбор сахароснижающей терапии для достижения целевого уровня HbA1c в диапазоне от >6,5 % до <8 % для пациентов с диабетом и ХБП С1–С5 в соответствии с особенностями коррекции глюкозоснижающего лечения с учетом стадии ХБП согласно приложению 21.
198. Медицинское наблюдение пациентов с диабетической болезнью почек в амбулаторных условиях осуществляется в амбулаторно-поликлинических организациях, оказывающих медицинскую помощь по месту жительства (месту пребывания), месту работы (учебы, службы) граждан, иных организациях здравоохранения.
Медицинское наблюдение пациентов с диабетической болезнью почек осуществляется врачом общей практики, врачом-нефрологом, врачом-эндокринологом в соответствии с медицинским наблюдением пациентов с ХБП в амбулаторных условиях согласно приложению 28.
199. Исходом диабетической болезни почек является частичное улучшение функции почек или переход в терминальную стадию ХБП.

ГЛАВА 19

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ АМИЛОИДОЗА ПОЧЕК

200. Амилоидозом почек является группа заболеваний, отличительным признаком которых является отложение в ткани почек фибриллярного гликопротеида амилоида.
Диагноз амилоидоз почек устанавливается по результатам гистологического исследования препарата тканей почки.

Основными видами системного амилоидоза, поражающего почки, являются: AL-амилоидоз (первичный); AA-амилоидоз (вторичный) и ATTR-амилоидоз (транстиретиновый).

201. Обязательными диагностическими исследованиями являются:

201.1. сбор жалоб и анамнеза;

201.2. физикальное обследование;

201.3. лабораторные исследования:

ОАК;

ОАМ;

суточная протеинурия или соотношение альбумин/креатинин, или белок/креатинин в разовой (утренней) порции мочи в соответствии с классификацией степени альбуминурии и протеинурии согласно приложению 22;

БАК: определение уровня креатинина, мочевины, общего белка, общего холестерина, глюкозы, общего билирубина, АЛТ, АСТ;

201.4. инструментальные исследования:

УЗИ почек и забрюшинного пространства;

201.5. биопсия почки. При наличии медицинских противопоказаний для выполнения биопсии почки выполняется биопсия кожи и (или) слизистой прямой кишки, десны, абдоминального подкожного жира.

202. Дополнительными диагностическими исследованиями являются:

202.1. лабораторные исследования:

коагулограмма: определение активированного частичного тромбопластинового времени (далее – АЧТВ), тромбинового времени (далее – ТВ), МНО, уровня фибриногена; электрофорез белков крови с определением М-градиента сыворотки или иммунофиксация белков крови и мочи;

мозговой натрийуретический пептид (далее – BNP) или N-концевой фрагмент предшественника мозгового натрийуретического пептида в крови;

определение уровня тропонина Т и (или) I в крови;

БАК (определение уровня кальция общего и (или) ионизированного, фосфора, лактатдегидрогеназы (далее – ЛДГ), креатинкиназы (далее – КК), мочево́й кислоты);

202.2. инструментальные исследования:

рентгенография органов грудной клетки (далее – ОГК);

ЭхоКГ;

КТ ОБП и ОМТ;

МРТ ОБП и ОМТ;

202.3. консультации врачей-специалистов.

203. Медицинским показанием для госпитализации пациентов с амилоидозом почек является верификация диагноза.

204. Лечение амилоидоза почек зависит от типа амилоидоза и направлено на уменьшение (удаление) количества белков-предшественников амилоида с целью замедления или приостановления прогрессирования болезни.

Лечение AA-амилоидоза направлено на устранение хронического воспаления, обусловленного системными аутоиммунными заболеваниями, персистирующей инфекцией, опухолью, туберкулезом, в том числе и хирургическим путем.

ЛП выбора при AA-амилоидозе вследствие периодической болезни или тяжелой рецидивирующей подагры является колхицин (таблетки, 1 мг) внутрь 2 мг в сутки длительно под контролем ОАК и сывороточного уровня креатинина.

Лечение AL-амилоидоза направлено на подавление пролиферации клона плазматических клеток для уменьшения продукции легких цепей иммуноглобулинов.

205. Медицинское наблюдение пациентов с амилоидозом почек в амбулаторных условиях осуществляется в амбулаторно-поликлинических организациях, оказывающих медицинскую помощь по месту жительства (месту пребывания), месту работы (учебы, службы) граждан, иных организациях здравоохранения.

Медицинское наблюдение пациентов с амилоидозом почек осуществляется врачом общей практики и (или) врачом-нефрологом не реже 1 раза в год и включает:

ОАК 1 раз в год;

ОАМ 1 раз в год;
суточная протеинурия или соотношение альбумин/креатинин или белок/креатинин в разовой (утренней) порции мочи 1 раз в год;
БАК: общий белок, альбумин, креатинин, калий, натрий, хлор, глюкоза, мочевины, мочевиная кислота, АЛТ, АСТ, общий билирубин 1 раз в год;
УЗИ почек и ОБП 1 раз в год;
консультации врачей-специалистов.
206. Исходом амилоидоза почек является частичное улучшение функции почек или переход в терминальную стадию ХБП.

ГЛАВА 20

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ РЕНОВАСКУЛЯРНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

207. Реновакулярной артериальной гипертензией является патологическое состояние, развивающееся при стенозирующем заболевании почечных артерий, приводящее к повреждению почечных механизмов регуляции гемодинамики, и характеризующееся длительным и стойким повышением АД $\geq 140/90$ мм рт. ст.

208. Обязательными диагностическими исследованиями являются:

208.1. сбор жалоб и анамнеза;

208.2. физикальное обследование;

208.3. лабораторные исследования:

ОАК;

ОАМ;

суточная протеинурия или соотношение альбумин/креатинин или белок/креатинин в разовой (утренней) порции мочи в соответствии с классификацией степени альбуминурии и протеинурии согласно приложению 22;

БАК: определение уровня креатинина, мочевины, общего белка, общего холестерина, глюкозы, общего билирубина, АЛТ, АСТ;

оценка СКФ по формуле СКД-ЕРІ по уровню креатинина;

профиль липидного обмена: исследование уровней общего холестерина, триглицеридов, ЛПНП, ЛПВП в крови;

208.4. инструментальные исследования:

УЗИ почек и забрюшинного пространства;

измерение профиля АД;

ЭКГ.

209. Дополнительными диагностическими исследованиями являются:

209.1. лабораторные исследования:

определение уровня цистатина С в крови;

209.2. инструментальные исследования:

дуплексное сканирование артерий почек;

РРГ или ДНСГ с фармакологическими пробами;

ангиография почечных сосудов;

КТ-ангиография почечных сосудов;

МРТ-ангиография почечных сосудов;

ЭхоКГ;

СМАД;

осмотр глазного дна;

209.3. биопсия почки;

209.4. консультации врачей-специалистов.

210. Медицинскими показаниями для госпитализации пациентов с реновакулярной артериальной гипертензией являются:

верификация диагноза;

отсутствие эффекта от проводимой терапии.

211. Лечение реновакулярной артериальной гипертензии осуществляется в соответствии с профильным клиническим протоколом.

Целью лечения является достижение целевых показателей САД <130 мм рт. ст. с соблюдением ограничений в части назначения блокаторов РААС (иАПФ или БРА) при двустороннем стенозе почечных артерий.

212. Медицинскими показаниями для консультации врача-рентгено-эндоваскулярного хирурга (врача-ангиохирурга) для выполнения реваскуляризации являются:

артериальная гипертензия и гемодинамически значимый одно- или двусторонний стеноз почечных артерий;

внезапное и стойкое ухудшение течения ранее контролируемой артериальной гипертензии;

рефрактерная артериальная гипертензия;

злокачественная артериальная гипертензия;

внезапное снижение почечной функции (повышение креатинина плазмы более чем на 26 мкмоль/л (0,3 мг/дл) или в 1,5 раза от исходного и более) в ответ на применение блокаторов РААС (иАПФ или БРА);

необъяснимое уменьшение размера почки или разница между длинами почек более 15 мм.

213. При рентгеноконтрастных исследованиях проводится медицинская профилактика рентгеноконтрастной нефропатии.

214. Медицинское наблюдение пациентов с реноваскулярной артериальной гипертензией в амбулаторных условиях осуществляется в амбулаторно-поликлинических организациях, оказывающих медицинскую помощь по месту жительства (месту пребывания), месту работы (учебы, службы) граждан, иных организациях здравоохранения.

Медицинское наблюдение пациентов с реноваскулярной артериальной гипертензией осуществляется врачом общей практики, врачом-нефрологом, врачом-кардиологом в соответствии с медицинским наблюдением пациентов с ХБП в амбулаторных условиях согласно приложению 28.

215. Исходом реноваскулярной артериальной гипертензии является частичное улучшение функции почек или переход в терминальную стадию ХБП.

ГЛАВА 21

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПОЛИКИСТОЗНОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК

216. Поликистозной болезнью почек (далее – ПБП) является генетически обусловленный патологический процесс, который связан с образованием и прогрессированием кист в почках, происходящих из эпителиоцитов канальцев и (или) собирательных трубочек.

Основные типы заболевания: аутосомно-доминантный и аутосомно-рецессивный.

217. Обязательными диагностическими исследованиями являются:

217.1. сбор жалоб и анамнеза;

217.2. физикальное обследование;

217.3. лабораторные исследования:

ОАК;

ОАМ;

БАК: определение уровня креатинина, мочевины, общего белка, общего холестерина, глюкозы, общего и прямого билирубина, АЛТ, АСТ, С-реактивного белка;

оценка СКФ по формуле СКD-EPI по уровню креатинина;

217.4. инструментальные исследования:

УЗИ почек и забрюшинного пространства;

измерение профиля АД.

218. Дополнительные диагностическими исследованиями являются:

218.1. лабораторные исследования:

суточная протеинурия или соотношение альбумин/креатинин или белок/креатинин в разовой (утренней) порции мочи в соответствии с классификацией степени альбуминурии и протеинурии согласно приложению 22;

бактериологическое исследование мочи с определением чувствительности возбудителя к антибактериальным ЛП;

БАК: определение уровня мочевого кислоты, магния, фосфора, кальция, альбумина;
определение уровня цистатина С в крови;
218.2. инструментальные исследования:
УЗИ мочевого пузыря;
УЗИ ОМТ;
ДНСГ или РРГ;
ЭхоКГ;
СМАД;
обзорная урография;
экскреторная урография;
КТ ОБП и ОМТ;
КТ-ангиография ОБП И ОМТ;
МРТ ОБП и ОМТ;
позитронно-эмиссионная томография, совмещенная с КТ в случаях дифференцировки инфицированных кист;
218.3. консультации врачей-специалистов.
219. Медицинскими показаниями к консультации врача-нефролога являются:
верификация диагноза;
появление протеинурии;
снижение СКФ на 30 % и более от исходного уровня менее чем за 3 месяца.
220. Медицинскими показаниями для госпитализации пациентов с ПБП являются:
появление макрогематурии;
обострение хронического вторичного пиелонефрита.
221. Основой лечения ПБП является симптоматическая терапия, связанная с уменьшением болевого синдрома, макрогематурии, устранением обструкции верхних мочевыводящих путей.
Декомпрессия кист почек, включая аспирацию содержимого, лапароскопическое или открытое хирургическое вмешательство, показаны при резистентном к терапии анальгетиками болевом синдроме, инфицировании, нарушении дыхания.
222. При лечении вторичного пиелонефрита назначается эмпирическая антибактериальная терапия с применением одного из следующих ЛПП:
222.1. одного из следующих ингибитор-защищенных бета-лактамов:
пиперациллин/тазобактам (порошок для приготовления раствора для инфузий 4000 мг/500 мг) в/в 4500 мг 3 раза в сутки;
цефоперазон/сульбактам (порошок для приготовления раствора для в/в и в/м введения, 1000 мг/1000 мг) в/в 1000–2000 мг 2 раза в сутки;
222.2. одного из следующих цефалоспоринов II-IV поколения:
цефотаксим (порошок для приготовления раствора для в/в и в/м инъекций, 1000 мг) в/в 2000–3000 мг 2–4 раза в сутки;
цефтриаксон (порошок для приготовления раствора для в/в и в/м инъекций, 1000 мг) в/в 1000–2000 мг 1 раз в сутки;
цефепим (порошок для приготовления раствора для инъекций, 1000 мг) в/в 2000 мг 2 раза в сутки;
222.3. одного из цефалоспоринов II-IV поколения в комбинации с одним из следующих аминогликозидов:
гентамицин (раствор для в/в и в/м введения, 40 мг/мл) в/в 3 мг/кг в сутки за 2–3 введения;
амикацин (раствор для в/в и в/м введения, 250 мг/мл) в/в 15 мг/кг в сутки 1 раз в сутки или 7,5 мг/кг в сутки 2 раза в сутки;
222.4. одного из следующих фторхинолонов:
левофлоксацин (раствор для инфузий, 5 мг/мл) в/в 500 мг 1 раз в сутки;
ципрофлоксацин (раствор для инфузий, 0,8 мг/мл, 2 мг/мл) в/в 400 мг 2–3 раза в сутки;
222.5. одного из следующих карбапенемов:
меропенем (порошок для приготовления раствора для в/в введения, 500 мг, 1000 мг) в/в 1000 мг 3 раза в сутки;

дориленом (порошок для приготовления концентрата для приготовления раствора для инфузий, 500 мг) в/в 500 мг 3 раза в сутки;

имипенем/циластатин (порошок для приготовления концентрата для приготовления раствора для инфузий 500 мг/500 мг) в/в 500 мг/500 мг 4 раза в сутки или 1000 мг/1000 мг 3–4 раза в сутки.

Этиотропная антибактериальная терапия проводится по результатам бактериологического исследования крови и мочи до 21 дня.

При персистирующем или рецидивирующем течении воспалительного процесса в кистах в случае отсутствия эффекта от проведенного антибактериального лечения требуется хирургическое вмешательство по лечению инфицированных кист.

223. При кровоизлиянии в кисту с развитием макрогематурии назначаются постельный режим в течение 1–2 суток, гемостатическая терапия с использованием этамзилата (раствор для инъекций, 125 мг/мл) в/в или в/м по 250–500 мг 3–4 раза в сутки или этамзилата (таблетки, 250 мг) внутрь 250–500 мг 4–6 раз в сутки на время продолжающейся макрогематурии.

224. При выраженном болевом синдроме назначаются неопиоидные анальгетики: парацетамол (раствор для инфузий, 10 мг/мл) в/в не более 4000 мг в сутки или раствор метамизола натрия (раствор для в/в и в/м введения, 500 мг/мл) в/в 2000 мг каждые 6–8 часов.

Нестероидные противовоспалительные ЛП (далее – НПВС) применяются коротким курсом и с учетом СКФ. При неэффективности назначаются опиоидные анальгетики.

225. Лечение артериальной гипертензии осуществляется в соответствии с профильным клиническим протоколом.

226. Медицинское наблюдение пациентов с ПБП в амбулаторных условиях осуществляется в амбулаторно-поликлинических организациях, оказывающих медицинскую помощь по месту жительства (месту пребывания), месту работы (учебы, службы) граждан, иных организациях здравоохранения.

Медицинское наблюдение пациентов с ПБП осуществляется врачом общей практики, врачом-нефрологом, врачом-кардиологом в соответствии с медицинским наблюдением пациентов с ХБП в амбулаторных условиях согласно приложению 28.

227. Исходом ПБП является частичное улучшение функции почек или переход в терминальную стадию ХБП.

ГЛАВА 22

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОПП

228. ОПП является повышение уровня сывороточного креатинина на $\geq 0,3$ мг/дл ($\geq 26,5$ мкмоль/л) в течение 48 часов или повышение уровня сывороточного креатинина в $\geq 1,5$ раза по сравнению с исходным уровнем (если известно или предполагается, что это произошло в течение предшествующих 7 суток), или объем мочи менее 0,5 мл/кг в час за 6 часов.

Стадии ОПП определяются согласно приложению 23.

229. Обязательными диагностическими исследованиями являются:

229.1. сбор жалоб и анамнеза;

229.2. физикальное обследование;

229.3. лабораторные исследования:

ОАК;

ОАМ с микроскопией осадка мочи;

БАК: определение уровня креатинина, мочевины, общего белка, общего холестерина, глюкозы, общего билирубина, АЛТ, АСТ, С-реактивного белка;

определение уровня электролитов в крови: калия, натрия, хлора;

исследование кислотно-основного состояния крови;

229.4. инструментальные исследования:

УЗИ почек и органов брюшинного пространства;

измерение профиля АД.

230. Дополнительные диагностические исследования направлены на установление причины ОПП в соответствии с различными патогенетическими вариантами согласно приложению 24.

231. При преренальной этиологии ОПП выполняются следующие дополнительные исследования:

231.1. лабораторные исследования:

определение белка в суточной моче или соотношение альбумин/креатинин или белок/креатинин в разовой (утренней) порции мочи;

BNP или N-концевой фрагмент предшественника мозгового натрийуретического пептида в крови;

определение уровня тропонина Т и (или) I в крови;

231.2. инструментальные исследования:

СМАД;

ЭхоКГ;

КТ ОГК;

КТ-ангиография ОГК;

МРТ сердца;

231.3. консультация врача-кардиолога и (или) врача-кардиохирурга, иных врачей-специалистов.

232. При макрососудистой ренальной этиологии выполняются следующие дополнительные исследования:

232.1. лабораторные исследования:

профиль липидного обмена: исследование уровней общего холестерина, триглицеридов, ЛПНП, ЛПВП в крови;

232.2. инструментальные исследования:

дуплексное сканирование артерий почек;

ангиография почечных сосудов;

КТ-ангиография почечных сосудов;

МРТ-ангиография почечных сосудов;

232.3. консультация врача-рентгено-эндоваскулярного хирурга и (или) врача-ангиохирурга, иных врачей-специалистов.

233. При тромботической микроангиопатии выполняются следующие дополнительные исследования:

233.1. лабораторные исследования:

БАК: ЛДГ;

исследование уровня гаптоглобина в крови;

прямая проба Кумбса (выявление антиэритроцитарных антител);

исследование уровня комплемента и его фракций (С3, С4) в крови;

исследование антител к кардиолипину в крови;

исследование антител к фосфолипидам в крови;

иммунологические маркеры: исследование АНА и анти-ДНК;

коагулограмма: определение АЧТВ, МНО, фибриногена, ТВ, Д-димеров;

исследование уровня свободного гемоглобина в плазме крови;

обнаружение свободного гемоглобина в моче;

исследование уровня миоглобина в крови;

микроскопия окрашенного мазка крови с морфологической характеристикой эритроцитов (оценка пойкилоцитоза);

активность ADAMTS – 13 крови;

шига-токсин в крови и кале;

аутоантитела в крови к фактору H системы комплемента;

антитела к топоизомеразе-1 (анти-Scl-70), к рибонуклеиновой кислоте полимеразам I и III, антицентромерных антител;

генетическое исследование с целью выявления дефектных генов, кодирующих составляющие системы комплемента (факторы H, I, B, мембранный кофакторный протеин, тромбомодулин, компонент C3);

233.2. инструментальные исследования:

УЗИ ОБП;
СМАД;
КТ ОБП и ОМТ;

233.3. консультации врача-гематолога и (или) врача-ревматолога, и (или) врача-инфекциониста и иных врачей-специалистов;

233.4. биопсия почки.

234. При ренальной этиологии ОПП выполняются следующие дополнительные исследования:

234.1. лабораторные исследования:

определение белка в суточной моче или соотношение альбумин/креатинин или белок/креатинин в разовой (утренней) порции мочи;

иммунологические маркеры: исследование АНА и анти-ДНК, АНЦА, анти-ГБМ;

исследование уровня комплемента и его фракций (С3, С4) в крови;

определение антигена к вирусу гепатита В (далее – HBsAg) в крови;

определение антител к вирусному гепатиту С в крови;

исследование уровня криоглобулинов в сыворотке крови;

определение уровня цистатина С в крови;

электрофорез белков мочи;

исследование мочи на белок Бенс-Джонса;

электрофорез белков сыворотки крови;

определение уровня NGAL в моче;

определение уровня натрия в моче;

бактериологическое исследование мочи с определением чувствительности возбудителя к антибактериальным ЛП;

определение прокальцитонина в сыворотке крови;

234.2. инструментальные исследования:

УЗИ ОБП;

рентгенография ОГК;

КТ ОБП и ОМТ;

МРТ ОБП и ОМТ;

234.3. консультации врача-гематолога, и (или) врача-ревматолога, и (или) врача-инфекциониста и иных врачей-специалистов;

234.4. биопсия почки.

235. При постренальной этиологии ОПП выполняются следующие дополнительные исследования:

235.1. лабораторные исследования:

бактериологическое исследование мочи с определением чувствительности возбудителя к антибактериальным ЛП;

трех- (двух-) стаканная проба мочи;

определение уровня прокальцитонина в крови;

235.2. инструментальные исследования:

УЗИ ОБП;

УЗИ мочевого пузыря;

УЗИ предстательной железы;

УЗИ ОМТ;

обзорная урография;

экскреторная урография;

КТ ОБП и ОМТ;

КТ-ангиография ОБП и ОМТ;

МРТ ОБП и ОМТ;

235.3. консультации врача-уролога и иных врачей-специалистов.

236. Диагноз или обоснованное предположение о наличии ОПП является медицинским показанием для госпитализации.

237. При установке диагноза атипичного гемолитико-уремического синдрома (далее – ГУС) проводится плазматерапия/ сеансы плазмафереза (с заменой 1–1,5 объемов плазмы за каждый сеанс) первые 5 дней – ежедневно, далее 5 раз в неделю – 2 недели, далее через

день 3 раза в неделю – 2 недели, затем частота зависит от терапевтического эффекта. При отсутствии терапевтического эффекта назначается экулизумаб (концентрат для приготовления раствора для инфузий 10 мг/мл) 900 мг в/в кап. 1 раз в неделю в течение 4 недель, затем – 1200 мг в/в кап. через неделю после завершения курса индукции (5-я неделя терапии), далее – 1200 мг в/в кап. каждые 2 недели. Длительность лечения зависит от динамики клинических и лабораторных показателей.

Лечение ГУС, причиной которого является инфекция шига-токсин продуцирующей *Escherichia coli* (STEC), симптоматическое, медицинским показанием для проведения плазматерапии и (или) плазмафереза (с заменой 1–1,5 объемов плазмы) является появление неврологической симптоматики, анурия в течение 14 дней.

Лечение осложнений ОПП, почечно-заместительная терапия осуществляются в соответствии с профильным клиническим протоколом.

238. Медицинское наблюдение пациентов с ОПП в амбулаторных условиях осуществляется в амбулаторно-поликлинических организациях, оказывающих медицинскую помощь по месту жительства (месту пребывания), месту работы (учебы, службы) граждан, иных организациях здравоохранения.

Медицинское наблюдение пациентов с ОПП осуществляется врачом общей практики и (или) врачом-нефрологом 1 раз в первые 3 месяца после выписки из больницы организации, далее – 1 раз в год в течение 3 лет и включает:

ОАК 1 раз в течение 3 месяцев, далее – 1 раз в год в течение 3 лет;

ОАМ 1 раз в течение 3 месяцев, далее – 1 раз в год в течение 3 лет;

БАК: общий белок, креатинин, калий, натрий, хлор, глюкоза, мочевины, мочевая кислота, общий билирубин, АЛТ, АСТ – 1 раз в течение 3 месяцев, далее – 1 раз в год в течение 3 лет;

УЗИ почек 1 раз в год;

ЭКГ 1 раз в год;

ДНСГ или РРГ почек по медицинским показаниям;

консультации врачей-специалистов по медицинским показаниям.

239. Исходом ОПП является полное восстановление функции почек, частичное улучшение функции почек или переход в ХБП.

ГЛАВА 23

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ХБП

240. ХБП является поражение почек любой этиологии длительностью более 3 месяцев, которое проявляется нарушением их структуры и (или) функции.

241. Выделяются следующие стадии ХБП на основании расчетной или измеренной СКФ с использованием сывороточного креатинина и (или) цистатина С:

C1 – СКФ >90 мл/мин./1,73 м²;

C2 – СКФ 60–89 мл/мин./1,73 м²;

C3a – СКФ 45–59 мл/мин./1,73 м²;

C3b – СКФ 30–44 мл/мин./1,73 м²;

C4 – СКФ 15–29 мл/мин./1,73 м²;

C5 – СКФ <15 мл/мин./1,73 м².

242. Обязательными диагностическими исследованиями являются:

242.1. сбор жалоб и анамнеза;

242.2. физикальное обследование;

242.3. лабораторные исследования:

ОАК;

ОАМ;

суточная протеинурия или соотношение альбумин/креатинин или белок/креатинин в разовой (утренней) порции мочи;

БАК: определение уровня креатинина, мочевины, мочевой кислоты, калия, натрия, хлора, глюкозы, общего белка, альбумина, общего билирубина, С-реактивного белка;

оценка СКФ по формуле СКД-EPI по уровню креатинина;

профиль липидного обмена: исследование уровней общего холестерина; триглицеридов, ЛПНП, ЛПВП;

242.4. инструментальные исследования:

УЗИ почек и забрюшинного пространства;

измерение профиля АД.

243. Дополнительными диагностическими исследованиями являются:

243.1. инструментальные исследования:

дуплексное сканирование артерий почек;

РРГ или ДНСГ с (без) фармакологическими пробами;

ЭхоКГ;

СМАД;

рентгеновская абсорбционная денситометрия с целью определения минеральной плотности костной ткани (показана пациентам с ХБП С3А-С5 с диагностированными признаками минерально-костных нарушений при ХБП (далее – МКН–ХБП) или имеющих факторы риска остеопороза);

УЗИ паращитовидных желез, дополненное сцинтиграфией паращитовидных желез с радиофармацевтическим ЛП на основе Тс-99m (пациентам, готовящимся к хирургическому вмешательству по лечению вторичного гиперпаратиреоза (далее – ВГПТ));

243.2. консультации врачей-специалистов по медицинским показаниям.

244. Расчет СКФ с использованием концентрации цистатина С по формуле СКD-EPI «Цистатин С» или оценка СКФ по клиренсу эндогенного креатинина выполняется пациентам:

с нестандартными размерами тела (пациенты с ампутацией конечностей, бодибилдеры);

выраженным истощением и ожирением (индекс массы тела (далее – ИМТ) <15 и >40 кг/м²), беременностью;

заболеванием скелетной мускулатуры (миодистрофии);

параплегией и квадриплегией;

на вегетарианской диете;

с быстрым снижением функции почек (острый и быстро прогрессирующий гломерулонефрит, ОПП);

с необходимостью назначения токсичных ЛП, выводимых почками (химиотерапия) – для определения их безопасной дозы;

при решении вопроса о начале почечно-заместительной терапии.

245. Пациентам с установленным диагнозом ХБП в зависимости от стадии ХБП С3–С5 проводятся диагностические исследования при системных осложнениях ХБП с учетом стадии согласно приложению 25.

Анемия определяется как снижение уровня гемоглобина у мужчин ниже 130 г/л, у женщин детородного возраста и лиц старше 70 лет – ниже 120 г/л. При этом требуется определить показатели обмена железа, рекомендуемые целевые значения лабораторных показателей обмена железа и биохимических маркеров МКН–ХБП С1–С5 установлены согласно приложению 26.

Диагностика МКН–ХБП включает определение уровня неорганического фосфора в крови, общего кальция в крови, паратиреоидного гормона (далее – ПТГ) в крови, активности щелочной фосфатазы в крови и уровня 25-ОН витамина Д в крови, рекомендуемые целевые значения лабораторных показателей обмена железа и биохимических маркеров МКН–ХБП С1–С5 установлены согласно приложению 26.

Диагностика дизэлектrolитемии включает определения уровня натрия, калия и хлоридов в крови, величина которых не должна выходить за референсные значения клинико-диагностической лаборатории.

Диагностика метаболических нарушений включает определение кислотно-основного состояния крови.

Диагностика гиперурикемии включает определение уровня мочевой кислоты в крови и оценку на наличие симптомов подагры.

246. Медицинским показанием для госпитализации пациентов с ХБП является подготовка к проведению почечно-заместительной терапии.

247. Лечение ХБП включает:

нефропротективную терапию согласно приложению 15;
лечение артериальной гипертензии в соответствии с профильным клиническим протоколом;
назначение диуретиков, указанных в приложении 6 (при наличии признаков гипергидратации и сохранном диурезе);
назначение гипохолестеринемических и гипотриглицеридемических ЛП, указанных в приложении 7 (при нарушении липидного обмена).

248. Коррекция гиперкалиемии осуществляется следующими ЛП:
раствор кальция глюконата (для в/в и в/м введения, 100 мг/мл) или кальция хлорида (раствор для в/в введения, 100 мг/мл) в/в 20 мл в течение 2–3 минут;
инсулин растворимый человеческий короткого действия 10 ЕД в/в совместно с инфузией раствора глюкозы (раствор для инфузий 200 мг/мл) 125 мл;
фуросемид (раствор для инъекций (раствор для в/в и в/м введения 10 мг/мл) в/в 40–480 мг в сутки.

249. Коррекция метаболического ацидоза осуществляется при уровне ВЕ крови <16 ммоль/л с помощью раствора натрия гидрокарбоната (для инфузий, 40 мг/мл и 84 мг/мл) в/в кап.

Расчет дозы производится по формуле:
$$X = BE \times \text{масса тела (кг)} / 2 \text{ для } 4 \% \text{ раствора,}$$
$$X = BE \times \text{масса тела (кг)} / 3 \text{ для } 8,4 \% \text{ раствора,}$$
где X – количество раствора гидрокарбоната натрия в мл, ВЕ – дефицит оснований.

250. Выделяются следующие основные растворы, используемые с целью восполнения дефицита внеклеточной жидкости:
раствор глюкозы (раствор для инфузий 50 мг/мл) в/в кап. до восполнения дефицита ОЦК;

раствор натрия хлорида (раствор для инфузий 9 мг/мл) в/в кап. или (раствор для инфузий 100 мг/мл) в/в 1–2 раза в сутки до восполнения дефицита ОЦК;

раствор альбумина (раствор для инфузий 50 мг/мл, 100 мг/мл, раствор для инфузий (для инъекций) 200 мг/мл) в/в кап. при восполнении гипоонкотической гиповолемии.

251. Лечение ренальной анемии включает:
251.1. коррекцию показателей обмена железа с использованием одного из следующих ЛП железа внутрь в течение не менее 3 месяцев:

железа (III) гидроксид полимальтозный комплекс (таблетки жевательные 100 мг) внутрь 100 мг 2–3 раза в сутки;

железа (III) сульфат (таблетки, покрытые оболочкой, 100 мг/60 мг) внутрь 100 мг 2 раза в сутки;

железа карбоксимальтозат в/в кап. (доза определяется в соответствии с индивидуальной потребностью пациента) до достижения рекомендуемых целевых значений лабораторных показателей обмена железа и биохимических маркеров МКН–ХБП С1–С5, установленных согласно приложению 26;

251.2. лечение эритропоэзстимулирующими ЛП, которое рекомендуется начинать у пациентов с целевым уровнем ферритина, процента насыщения трансферрина и уровнем гемоглобина ниже 100 г/л с использованием эпоэтина альфа (раствор в ампулах по 1000, 2000, 4000, 10 000 МЕ) п/к 50–10 МЕ/кг массы тела 1–2 раза в неделю до достижения целевых значений уровня гемоглобина 120 г/л;

применение эритроцитсодержащих сред с наименьшей антигенной нагрузкой при необходимости гемотрансфузии: обедненная лейкоцитами эритроцитная масса, отмывые эритроциты.

252. Пациентам с ХБП С2–С5 рутинное назначение ЛП для лечения гиперфосфатемии с целью ее коррекции не показано, компенсация ренальной ретенции сывороточного фосфора осуществляется немедикаментозными интервенциями (диета, физические нагрузки, адекватный контроль за прогрессированием ХБП).

При дефиците витамина Д (<30 нг/мл) назначается эргокальциферол (раствор масляный для внутреннего применения)/холекальциферол (капли для приема внутрь) 2000–3000 МЕ в сутки под контролем уровня витамина Д в крови.

При ВГПТ используются кальцитриол (капсулы, 0,25 мкг) и цинакальцет (таблетки, покрытые оболочкой, 30 мг, 60 мг). Доза кальцитриола зависит от уровня ПТГ:

ПТГ 200–300 пг/мл – доза 0,125–0,25 мкг в сутки;

ПТГ 300–600 пг/мл – доза 0,25–0,5 мкг в сутки;

ПТГ 600–1000 пг/мл – доза 0,5–0,75 мкг в сутки;

ПТГ >1000 пг/мл – доза 0,75–1,0 мкг в сутки.

При начале терапии активными метаболитами витамина Д или увеличении их дозировок в течение 1 месяца каждые 2 недели контролируется уровень кальция и фосфора в крови.

Кальцимиметики используются у пациентов, склонных к гиперкальцемии и гиперфосфатемии и уровнем ПТГ >600 пг/мл. Начальная доза цинакальцета (таблетки, покрытые оболочкой, 30 мг, 60 мг) составляет 30 мг в сутки в один прием. Коррекция дозы проводится при отсутствии достижения целевого уровня ПТГ каждые 2–4 недели до максимальной 180 мг в сутки в один прием. Терапия цинакальцетом начинается при уровне кальция не менее 2,1 ммоль/л.

Медицинскими показаниями для хирургического вмешательства по лечению ВГПТ являются:

неэффективная медикаментозная терапия, ПТГ >1000 пг/мл;

некорригируемая гиперкальциемия с (без) кальцификатами при стойко повышенном уровне ПТГ >600 пг/мл.

253. Лечение гиперурикемии проводится пациентам с симптомным течением с назначением одного из следующих урикоснижающих ЛП:

аллопуринол (таблетки, 100 мг, 150 мг, 200 мг) внутрь 100–200 мг 1 раз в сутки;

фебуксостат (таблетки 80 мг, 120 мг) внутрь 80–120 мг 1 раз в сутки.

При сочетании гиперурикемии с подагрическим артритом с целью снижения нефротоксического эффекта НПВС предпочтение отдается колхицину или ГК.

254. С целью медицинской профилактики сердечно-сосудистых осложнений пациентам старше 50 лет с ХБП С3–С4 при нарушении липидного обмена назначаются гипохолестеринемические и гипотриглицеридемические ЛП, указанные в приложении 7. Инициация терапии статинами и фибратами у пациентов с ХБП С5 показана при отягощенном сердечно-сосудистом анамнезе.

Для медицинской профилактики тромбообразования у пациентов с фибрилляцией предсердий и ХБП С1–С4 используется антикоагулянт непрямого действия варфарин (таблетки, 2,5 мг) или прямые оральные антикоагулянты: апиксабан (таблетки, 2,5 мг), дабигатран этексилат (капсулы, 110 мг, 150 мг), ривароксабан (таблетки, покрытые пленочной оболочкой, 15 мг, 20 мг) с коррекцией дозы в соответствии с алгоритмом выбора дозы антикоагулянта для медицинской профилактики тромбообразования у пациентов с ХБП С1–С5 с учетом величины СКФ согласно приложению 27.

Пациентам с сердечно-сосудистыми осложнениями в анамнезе показан прием ацетилсалициловой кислоты (таблетки, 75 мг, 150 мг) внутрь 75 мг в сутки.

255. У пациентов с ХБП С3–С5 при диагностике, связанной с использованием рентгеноконтрастных ЛП, оценивается риск развития ОПП в результате диагностического исследования (назначается в случаях, когда ожидаемое влияние его результата на тактику лечения превышает риски развития ОПП).

У пациентов с ХБП С4–С5 гадолиний-содержащие контрастные ЛП используются в случаях, когда нет альтернативных методов исследования. Для снижения риска развития нефрогенного системного склероза используются макроциклические хелаты (гадобутрол, гадотеровая кислота, гадотеридол) или гадобеновая кислота.

256. Мероприятиями по медицинской профилактике наступления контраст-индуцированной нефропатии являются:

отмена при возможности у пациентов с ОПП или СКФ <30 мл/мин за 24–48 часов до и 48 часов после введения контрастного вещества потенциально нефротоксичных ЛП (НПВС, диуретиков, аминогликозидов, амфотерицина, ЛП платины, золендроновой кислоты, метотрексата, метформина);

использование низкоосмолярных или изоосмолярных контрастных веществ с назначением минимально возможной дозы рентгеноконтрастного вещества (не более

1,5 мл/кг массы тела) при проведении диагностического исследования у пациентов с ОПП или СКФ <60 мл/мин.

Пациентам с ОПП или с ХБП С4–С5, или с сахарным диабетом и ХБП С3б–С5, а также у пациентов с гиповолемией или принимающих нефротоксичные ЛП, или при неоднократно повторяющихся рентгеноконтрастных исследованиях осуществляется в/в введение изотонических растворов натрия хлорида в дозе 3 мл/кг массы тела за 1 час до исследования и 1,5 мл/кг массы тела в час в течение 4–6 часов после исследования.

Пероральная гидратация проводится до и после исследования всем пациентам с ХБП и СКФ <60 мл/мин.

Пациентам с ХБП и СКФ <60 мл/мин после проведенного исследования с использованием рентгеноконтрастных ЛП через 24 и 48 часов проводится контроль уровня сывороточного креатинина.

257. Медицинское наблюдение пациентов с ХБП в амбулаторных условиях осуществляется в амбулаторно-поликлинических организациях, оказывающих медицинскую помощь по месту жительства (месту пребывания), месту работы (учебы, службы) граждан, иных организациях здравоохранения.

Медицинское наблюдение пациентов с ХБП в амбулаторных условиях осуществляется врачом общей практики и (или) врачом-нефрологом согласно приложению 28.

Пациентам с ХБП С4 выполняется определение антигена к HBsAg в крови, антител к вирусному гепатиту С в крови, антител к вирусу иммунодефицита человека в крови – 1 раз в год.

Пациентам с ХБП С4 при отсутствии у них иммунитета к вирусу гепатита В проводится вакцинация против вируса гепатита В.

Пациентам с белково-энергетической недостаточностью, вызванной измененным белковым метаболизмом, проводится консультация врача-диетолога для назначения нутритивной поддержки.

Пациентам с ХБП С4 и снижением СКФ менее 20 мл/мин/1,73 м² при двукратном определении с временным промежутком не менее 3 месяцев при отсутствии медицинских противопоказаний проводится включение в электронную базу «Республиканский лист ожидания трансплантата почки» для выполнения додиализной трансплантации почки.

258. Исходом ХБП является частичное улучшение функции почек или переход в терминальную стадию ХБП и начало почечно-заместительной терапии.

* Комбинация иАПФ и БРА назначается по решению врачебного консилиума (off-label).

** Назначается по решению врачебного консилиума (off-label).

Приложение 1
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение
пациентов (взрослое население)
с нефрологическими заболеваниями»

Обязательные диагностические исследования при гломерулярных заболеваниях

№ п/п	Вид исследования	Перечень исследований
1	Клинические исследования	сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания; физикальное обследование
2	Лабораторные исследования	ОАК; ОАМ с микроскопией осадка; БАК: определение уровня креатинина, мочевины, общего белка, общего холестерина, глюкозы, общего билирубина, АЛТ, АСТ; определение уровня электролитов в крови: калия, натрия, хлора; определение суточного диуреза; определение белка в суточной моче; оценка СКФ по формуле СКD-EPI по уровню креатинина

3	Инструментальные исследования	УЗИ почек и забрюшинного пространства
---	-------------------------------	---------------------------------------

Приложение 2
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение
пациентов (взрослое население)
с нефрологическими заболеваниями»

Дополнительные диагностические исследования при гломерулярных заболеваниях

№ п/п	Вид исследования	Перечень исследований
1	Лабораторные исследования	соотношение альбумин/креатинин или белок/креатинин в разовой (утренней) порции мочи; подсчет количества форменных элементов методом Нечипоренко; определение концентрационной способности почек по Зимницкому; бактериологическое исследование мочи с определением чувствительности возбудителя к антибактериальным ЛП; БАК: кальций, фосфор, мочевая кислота, альбумин, прямой билирубин, КК, ЛДГ, С-реактивный белок; профиль липидного обмена: определение уровня общего холестерина, триглицеридов, ЛПНП, ЛПВП в крови; исследование кислотно-основного состояния крови; цистатин С сыворотки крови; определение антистрептолизина-О в сыворотке крови; HbA1c; коагулограмма: определение АЧТВ, ТВ, МНО, уровня фибриногена Обследование на вирусы: определение антител к вирусу иммунодефицита человека в крови; определение антигена к HBsAg в крови; определение антител к вирусному гепатиту С в крови Иммунологические и гематологические маркеры: исследование антител к АНА и анти-ДНК; АНЦА: анти-МПО, анти-PR-3; исследование антител к антигенам тканей почек: анти-ГБМ, анти-PLA2R; исследование антител к кардиолипину в крови; исследование антител к фосфолипидам в крови; исследование уровня комплемента и его фракций в крови; исследование уровня криоглобулинов в сыворотке крови; исследование мочи на белок Бенс-Джонса; исследование уровня парапротеинов в крови и моче
2	Инструментальные исследования	УЗИ ОБП; УЗИ мочевого пузыря, исследование объема остаточной мочи; УЗИ ОМТ, предстательной железы; СМАД; ЭхоКГ; РРГ или ДНСГ; обзорная урография; в/в урография; дуплексное сканирование артерий почек; КТ ОБП и ОМТ; МРТ ОБП и ОМТ; КТ-ангиография ОБП и ОМТ; рентгенография ОГК; эзофагогастродуоденоскопия; колоноскопия
3	Консультации врачей-специалистов	врач-оториноларинголог; врач-кардиолог; врач-эндокринолог; врач-уролог; врач-акушер-гинеколог; врач-гематолог; врач-пульмонолог; врач-гастроэнтеролог;

		врач-невролог; врач-ревматолог
--	--	-----------------------------------

Приложение 3
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение
пациентов (взрослое население)
с нефрологическими заболеваниями»

Медицинские противопоказания к проведению биопсии почки

Абсолютные	нарушения сосудистого, тромбоцитарного или коагуляционного гемостаза; гидронефроз 2–3 степени
Относительные	неконтролируемая артериальная гипертензия; множественные кисты почек; единственная почка; терапия прямыми антикоагулянтами, ингибиторами агрегации тромбоцитов; инфекция мочевыводящих путей; врожденные аномалии строения почек; ИМТ >40 кг/м ² ; беременность; признаки нефросклероза по данным УЗИ почек

Приложение 4
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение
пациентов (взрослое население)
с нефрологическими заболеваниями»

Тактика ведения первичного пациента с нефрологическим синдромом в амбулаторных условиях

№ п/п	Нефрологический синдром	Тактика
1	Изолированный мочево-й: гематурия	Консультация врача-уролога, при исключении урологической патологии – консультация врача-нефролога в амбулаторных условиях
2	Изолированный мочево-й: протеинурия	Консультация врача-нефролога в амбулаторных условиях
3	Изолированный мочево-й: протеинурия и гематурия	Консультация врача-нефролога в амбулаторных условиях
4	Изолированный мочево-й: лейкоцитурия	Консультация врача-уролога
5	Нефритический синдром: острый	Госпитализация
6	БПНС	Госпитализация
7	Нефритический синдром: хронический	Консультация врача-нефролога в амбулаторных условиях
8	Нефротический синдром	Госпитализация
9	ОПП	Госпитализация
10	ХБП	Консультация врача-нефролога в амбулаторных условиях

Приложение 5
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение
пациентов (взрослое население)
с нефрологическими заболеваниями»

Перечень иАПФ и БРА

№ п/п	Международное непатентованное наименование (далее – МНН)	Код по анатомо-терапевтическо-химической классификации (далее – АТХ)	Форма выпуска	Начальная доза	Максимальная доза
1	Лизиноприл	C09AA03	Таблетки 5 мг, 10 мг, 20 мг	10 мг в сутки	80 мг в сутки

2	Периндоприл	C09AA04	Капсулы 2 мг, 4 мг, 8 мг	4 мг в сутки	8 мг в сутки
3	Рамиприл	C09AA05	Таблетки 1,25 мг, 2,5 мг, 5 мг, 10 мг	2,5 мг в сутки	10 мг в сутки
4	Фозиноприл	C09AA09	Таблетки 5 мг, 10 мг, 20 мг	10 мг в сутки	40 мг в сутки
5	Эналаприл	C09AA02	Таблетки 2,5 мг, 5 мг, 10 мг, 20 мг	5 мг в сутки	40 мг в сутки
6	Каптоприл	C09AA01	Таблетки 25 мг, 50 мг	25–50 мг в сутки	150 мг в сутки
7	Валсартан	C09CA03	Таблетки, покрытые оболочкой, 80 мг, 160 мг	80 мг в сутки	320 мг в сутки
8	Азилсартан	C09CA09	Таблетки 20 мг, 40 мг, 80 мг	40 мг в сутки	80 мг в сутки
9	Олмесартан	C09CA08	Таблетки, покрытые оболочкой, 10 мг, 20 мг, 40 мг	10 мг в сутки	40 мг в сутки
10	Кандесартан	C09CA06	Таблетки 8 мг, 16 мг, 32 мг	8 мг в сутки	32 мг в сутки
11	Лозартан	C09CA01	Таблетки, покрытые оболочкой, 25 мг, 50 мг, 100 мг	50 мг в сутки	100 мг в сутки
12	Ирбесартан	C09CA04	Таблетки, покрытые оболочкой, 75 мг, 150 мг, 300 мг	150 мг в сутки	300 мг в сутки
13	Телмисартан	C09CA07	Таблетки 40 мг, 80 мг	40 мг в сутки	80 мг в сутки

Приложение 6
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение
пациентов (взрослое население)
с нефрологическими заболеваниями»

Диуретики

№ п/п	МНН	Код по АТХ	Форма выпуска	Терапевтическая доза	Максимальная доза
1	Фуросемид	C03CA01	Раствор для инъекций (раствор для в/в и в/м введения 10 мг/мл); таблетки 40 мг	40–80 мг в сутки	1500 мг в сутки
2	Торасемид	C03CA04	Таблетки 5 мг, 10 мг, 20 мг	5–20 мг в сутки	40 мг
3	Спиронолактон	C03DA01	Капсулы 25 мг, 50 мг, 100 мг; таблетки 25 мг, 50 мг; таблетки, покрытые оболочкой, 25 мг, 100 мг	100–200 мг в сутки	400 мг в сутки
4	Эплеренон	C03DA04	Таблетки, покрытые оболочкой, 25 мг, 50 мг	25 мг в сутки	50 мг в сутки
5	Гидрохлортиазид	C03AA03	Таблетки 25 мг, 100 мг	25–50 мг в сутки	200 мг в сутки
6	Индапамид	C03BA11	Таблетки пролонгированного действия, покрытые оболочкой, 1,5 мг; таблетки, покрытые оболочкой, 2,5 мг; капсулы 2,5 мг	1,5/2,5 мг в сутки	10 мг в сутки

Приложение 7
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение
пациентов (взрослое население)
с нефрологическими заболеваниями»

Гипохолестеринемические и гипотриглицеридемические ЛП*

№ п/п	МНН	Код по АТХ	Форма выпуска	Терапевтическая доза	Максимальная доза
1	Аторвастатин	C10AA05	Таблетки, покрытые (пленочной) оболочкой, 10 мг, 20 мг, 40 мг	10–80 мг в сутки	80 мг в сутки
2	Розувастатин	C10AA07	Таблетки, покрытые (пленочной) оболочкой, 5 мг, 10 мг, 20 мг	10–40 мг в сутки	40 мг в сутки
3	Фенофибрат	C10AB05	Таблетки, покрытые (пленочной) оболочкой, 145 мг	145 мг в сутки	145 мг в сутки
4	Эзетимиб	C10AX09	Таблетки 10 мг	10 мг в сутки	10 мг в сутки

* Требуется контроль уровней АЛТ и КК каждые 6 месяцев.

Целью лечения является достижение следующих целевых уровней ЛПНП в зависимости от сердечно-сосудистого риска пациента:

- <3,0 ммоль/л при низком сердечно-сосудистом риске;
- <2,6 ммоль/л при умеренном сердечно-сосудистом риске;
- <1,8 ммоль/л при высоком сердечно-сосудистом риске;
- <1,4 ммоль/л при очень высоком сердечно-сосудистом риске.

Приложение 8
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение
пациентов (взрослое население)
с нефрологическими заболеваниями»

Диагностические исследования при гломерулярных заболеваниях, выполняемые при медицинском наблюдении в амбулаторных условиях

№ п/п	Диагностические исследования	Кратность проведения
1	ОАК	1 раз в первые 3 месяца после выписки из больницы организации, далее – 1 раз в 6 месяцев
2	ОАМ с микроскопией осадка мочи	1 раз в первые 3 месяца после выписки из больницы организации, далее – 1 раз в 6 месяцев
3	БАК: определение уровня креатинина, мочевины, общего белка, общего холестерина, глюкозы, общего билирубина, АЛТ, АСТ	1 раз в первые 3 месяца после выписки из больницы организации, далее – 1 раз в 6 месяцев
4	Соотношение альбумин/креатинин или белок/креатинин в разовой (утренней) порции мочи или определение белка в суточной моче	1 раз в первые 3 месяца после выписки из больницы организации, далее – 1 раз в 6 месяцев
5	СКФ по формуле CKD-EPI по уровню креатинина	1 раз в первые 3 месяца после выписки из больницы организации, далее – 1 раз в 6 месяцев
6	УЗИ почек	1 раз в 12 месяцев
7	Иные диагностические исследования	По медицинским показаниям

Приложение 9
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение
пациентов (взрослое население)
с нефрологическими заболеваниями»

Схема снижения дозы преднизолона*

Неделя	Масса пациента		
	<50 кг	50–75 кг	>75 кг
1	50 мг	60 мг	75 мг
2	25 мг	30 мг	40 мг
3–4	20 мг	25 мг	30 мг
5–6	15 мг	20 мг	25 мг
7–8	12,5 мг	15 мг	20 мг
9–10	10 мг	12,5 мг	15 мг

11–12	7,5 мг	10 мг	12,5 мг
13–14	6 мг	7,5 мг	10 мг
15–16	5 мг	5 мг	7,5 мг
17–18	5 мг	5 мг	7,5 мг
19–52	5 мг	5 мг	5 мг
>52	Индивидуально		

* Для пересчета дозы преднизолона на метилпреднизолон применяется следующее соотношение: 5 мг преднизолона = 4 мг метилпреднизолона.

Приложение 10
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение
пациентов (взрослое население)
с нефрологическими заболеваниями»

Порядок коррекции дозы ЦФ в зависимости от возраста и СКФ

№ п/п	Доза	ЦФ внутрь	ЦФ в/в
1	Стандартная	2,0–2,5 мг/кг в сутки	15 мг/кг
2	Коррекция по возрасту	≥60 лет – 1,5 мг/кг в сутки ≥70 лет – 1,0 мг/кг в сутки	≥60 лет – 12,5 мг/кг ≥70 лет – 10,0 мг/кг
3	Коррекция по СКФ	СКФ <30 мл/мин/1,73 м ² – 0,5 мг/кг в сутки	СКФ <30 мл/мин/1,73 м ² – 2,5 мг/кг

Приложение 11
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение
пациентов (взрослое население)
с нефрологическими заболеваниями»

Профилактические мероприятия, выполняемые при назначении иммуносупрессивной патогенетической терапии*

№ п/п	ЛП	Профилактические мероприятия
1	ГК для системного применения	С целью медицинской профилактики пневмоцистной пневмонии назначается сульфаметоксазол / триметоприм (ко-тримоксазол) (таблетки 400 мг /80 мг) внутрь 480 мг в сутки. Медицинская профилактика и лечение ГК-индуцированного остеопороза осуществляется в соответствии с клиническим протоколом «Диагностика и лечение пациентов с остеопорозом (взрослое население)», утвержденным постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21 июня 2021 г. № 85. С целью медицинской профилактики поражения желудочно-кишечного тракта назначаются следующие ингибиторы протонной помпы: пантопразол (таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой (таблетки кишечнорастворимые) 20 мг, 40 мг) 20–40 мг в сутки или рабепразол (таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой 10 мг, 20 мг) 10–20 мг в сутки, или эзомепразол (таблетки кишечнорастворимые, покрытые пленочной оболочкой 20 мг, 40 мг) 20–40 мг в сутки
2	Ритуксимаб	С целью медицинской профилактики пневмоцистной пневмонии назначается сульфаметоксазол/триметоприм (ко-тримоксазол) (таблетки 400 мг /80 мг) внутрь 480 мг в сутки. Для снижения риска реакций, связанных с введением ритуксимаба, проводится премедикация (за 30–60 минут до инфузии ритуксимаба) следующими ЛП: метилпреднизолонон (лиофилизат для приготовления раствора для инъекций, 40 мг, 125 мг, 250 мг, 500 мг, 1000 мг) в/в кап. 125–250 мг; хлоропирамин (раствор для инъекций 10 мг/мл 2 мл, раствор для в/в и в/м введения (для инъекций) 20 мг/мл 1 мл) в/м 20 мг или клематин (раствор

		для инъекций 1 мг/мл) в/м 2 мг; парацетамол (таблетки 500 мг) внутрь 500 мг
3	Циклофосфан	С целью медицинской профилактики пневмоцистной пневмонии назначается сульфаметоксазол/триметоприм (ко-тримоксазол) (таблетки 400 мг /80 мг) внутрь 480 мг в сутки

* Перед назначением патогенетической терапии выполняется санация очагов хронической инфекции.

Приложение 12
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение
пациентов (взрослое население)
с нефрологическими заболеваниями»

Основные заболевания, приводящие к развитию вторичной IgA-нефропатии

№ п/п	Группы заболеваний	Вариант
1	Заболевания желудочно-кишечного тракта и печени	цирроз печени; целиакия; болезнь Крона; язвенный колит
2	Вирусные инфекции	вирус иммунодефицита человека; цитомегаловирус; гепатит В; гепатит С
3	Иные инфекции	хронические инфекции слизистых разной этиологии; болезнь Лайма; chlamydia pneumoniae; малярия; шистосомоз
4	Аутоиммунные заболевания	анкилозирующий спондилит; ревматоидный артрит; системная красная волчанка; герпетиформный дерматит; синдром Шегрена; псориаз
5	Заболевания органов дыхания	хронический обструктивный альвеолит; идиопатический фиброз легких; муковисцидоз
6	Онкологические заболевания	IgA моноклональная гаммапатия; лимфомы; рак легкого; рак поджелудочной железы; почечно-клеточный рак

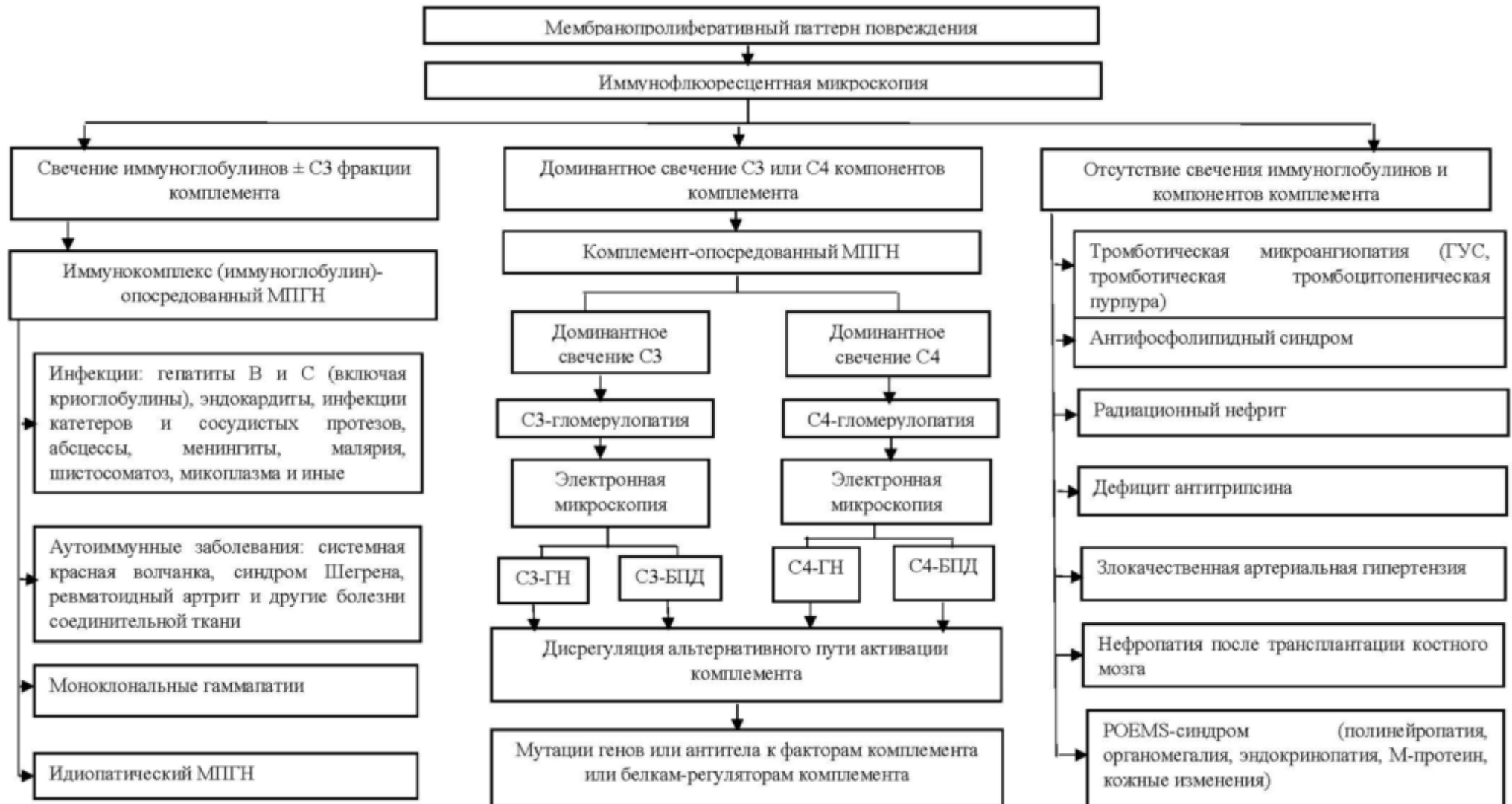
Приложение 13
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение
пациентов (взрослое население)
с нефрологическими заболеваниями»

Относительные медицинские противопоказания для назначения ГК системного действия

№ п/п	Относительные медицинские противопоказания
1	Сахарный диабет
2	ИМТ >30 кг/м ²
3	Латентные инфекции (вирусный гепатит С, туберкулез и иные)
4	Цирроз печени
5	Выраженный остеопороз

6	Психическое расстройство (заболевание)
---	--

Алгоритм диагностики мембранопролиферативного повреждения



Приложение 15
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение
пациентов (взрослое население)
с нефрологическими заболеваниями»

Нефропротективная терапия

№ п/п	Мероприятия
1	Модификация образа жизни:
1.1	снижение избыточной массы тела и (или) поддержание нормального веса (целевые значения: ИМТ 18,5–24,9 кг/м ² , окружность талии у женщин менее 80 см, у мужчин – менее 94 см)
1.2	адекватная физическая нагрузка (определяется индивидуально с учетом переносимости: регулярные аэробные нагрузки умеренной интенсивности продолжительностью не менее 150 минут в неделю (предпочтительно 30 минут в сутки ежедневно)
1.3	отказ от курения и употребления алкоголя
1.4	ограничение в рационе белка до 0,8 г/кг идеальной массы тела, предпочтительнее употребление белка растительного происхождения
1.5	ограничение употребления поваренной соли до 5 г в сутки (что эквивалентно 2 г натрия)
2	Назначение иАПФ или БРА, указанных в перечне иАПФ и БРА согласно приложению 5 (при наличии протеинурии)
3	Назначение одного из следующих ингибиторов натрий-зависимого переносчика глюкозы 2 типа: дапаглифлозин*, таблетки, покрытые оболочкой, 10 мг, терапевтическая доза – 10 мг в сутки, максимальная доза – 10 мг в сутки; эмпаглифлозин*, таблетки, покрытые оболочкой, 10 мг, 25 мг, терапевтическая доза – 10–25 мг в сутки, максимальная доза – 25 мг в сутки

* Назначается по решению врачебного консилиума (off-label).

Приложение 16
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение
пациентов (взрослое население)
с нефрологическими заболеваниями»

Вторичные причины МН

№ п/п	Группы заболеваний	Вариант
1	Аутоиммунные заболевания	системная красная волчанка; ревматоидный артрит; смешанное заболевание соединительной ткани; дерматомиозит; анкилозирующий спондилит; системная склеродермия; миастения gravis; буллезный пемфигоид; аутоиммунный тиреоидит; болезнь (синдром) Шегрена; саркоидоз; болезнь Крона и иные
2	Инфекции	вирусы гепатитов В и С; вирус иммунодефицита человека; малярия; шистосомоз; филяриоз; сифилис; эхинококкоз; лепра и иные
3	Злокачественные образования	карциномы (легких, пищевода, толстой кишки, молочной железы, желудка, почки, яичников, простаты, полости рта и гортани);

		не карциномы (лимфома Ходжкина, неходжкинские лимфомы, хронический лимфолейкоз, мезотелиома, меланома, опухоль Вильмса, аденома печени, ангиофоликулярная лимфома, шваннома, нейробластома, ганглионейрома надпочечников)
4	Применение ЛП, токсинов	препараты золота; пеницилламины; буцилламин; препараты ртути; каптоприл; пробенецид; триметадиион; НПВС; ингибиторы циклооксигеназы-2; клопидогрель; литий; формальдегид; углеводородные соединения и иные
5	Редкие заболевания	серповидно-клеточная анемия; поликистоз; болезнь Вебера-Кристиана; первичный билиарный цирроз; системный мастоцитоз; синдром Гийена-Барре; уртикарный васкулит; герпетиформный дерматит; миелодисплазия и иные

Приложение 17
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение
пациентов (взрослое население)
с нефрологическими заболеваниями»

Категории риска утраты функции почек пациентов с МН

Низкий риск	Средний риск	Высокий риск	Очень высокий риск
СКФ >60 мл/мин/1,73 м ² , протеинурия <3,5 г в сутки, альбумин крови >30 г/л ИЛИ СКФ >60 мл/мин/1,73 м ² , протеинурия <3,5 г в сутки или снижение более чем на 50 % после 6 месяцев терапии иАПФ или БРА	СКФ >60 мл/мин/1,73 м ² , протеинурия >3,5 г в сутки и отсутствие ее снижения >50 % после 6 месяцев консервативной терапии иАПФ или БРА (при отсутствии критериев высокого риска)	СКФ <60 мл/мин/1,73 м ² , и (или) протеинурия >8 г в сутки более 6 месяцев ИЛИ СКФ >60 мл/мин/1,73 м ² , протеинурия >3,5 г в сутки или отсутствие ее снижения >50 % после 6 месяцев консервативной терапии иАПФ или БРА И наличие минимум одного из следующих критериев: сывороточный альбумин <25 г/л, уровень анти-PLA2R >50 ОЕ/мл, уровень иммуноглобулина G в моче >1 мкг/мл, индекс селективности протеинурии >0,20	жизнеугрожающий нефротический синдром ИЛИ быстрое ухудшение функции почек

Приложение 18
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение
пациентов (взрослое население)
с нефрологическими заболеваниями»

Причины развития вторичного ФСГС

№ п/п	Вид изменения	Причины	Заболевания
1	Вторичное повреждение эпителия клубочков	Вирусные инфекции	вирус иммунодефицита человека; цитомегаловирус; парвовирусы B19, EBV, HCV; гемофагоцитарный синдром; SARS-COV-2 (риск с генотипом APOL-1)
		Применение ЛП	антивирусные ЛП прямого действия; mTOR ингибиторы; ИКН; антрациклины; героин; литий; интерферон; НПВС; анаболические стероиды
2	Вторичные адаптивные изменения при клубочковой гипертензии	Снижение массы действующих нефронов	рефлюкс-нефропатия; дисплазия почек; олигомеганефрония; серповидноклеточная анемия
		Нормальное количество нефронов	гломерулопатия при ожирении; первичные гломерулярные болезни; диабетическая нефропатия; артериальная гипертензия

Приложение 19
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение
пациентов (взрослое население)
с нефрологическими заболеваниями»

ЛП, применение которых может ассоциироваться с развитием тубулоинтерстициального нефрита

№ п/п	Группа	Варианты ЛП
1	Антибактериальные ЛП	Аминогликозиды, цефалоспорины, фторхинолоны (ципрофлоксацин), этамбутол, изониазид, макролиды, пенициллин, рифампицин, сульфониламиды, тетрацилин, ванкомицин, карбапенемы, противогрибковые антибактериальные ЛП, нитрофураны
2	Противовирусные ЛП	Ацикловир, интерферон, индинавир, атазанавир, абакавир
3	НПВС	Все ЛП из группы НПВС
4	5-аминосалицилаты	Балсалазид, месалазин, олсалазин, сульфасалазин
5	Диуретики	Фуросемид, торасемид, тиазидные, индапамид, амилорид, триамтерен, метолазон, буметанид
6	Химиопрепараты	Селективные ингибиторы иммунного ответа: атезолизумаб, ипилимумаб, пембролизумаб, ниволумаб, бевализумаб. Ингибиторы тирозинкиназы: цедираниб, сорафениб, сунитиниб. Ингибиторы протеинкиназы: вемурафениб. Антибактериальные ЛП: адриамицин. Антиметаболиты: азатиоприн, гемцитабин, пеметрексед. Иные: бортезомиб, карбоплатин, леналидомид
7	Антисекреторные ЛП	Блокаторы водородной помпы: омепразол, лансопразол, пантопразол, рабепразол. H2-гистаминоблокаторы: ранитидин, циметидин, фамотидин
8	Гипотензивные ЛП	Амлодипин, каптоприл, лизиноприл, дилтиазем, лозартан, кандесартан
9	Антиконвульсанты, снотворные	Диазепам, карбамазепин, ламотриджин, фенобарбитал, фенитоин, вальпроевая кислота
10	Иные	Аллопуринол, аторвастатин, клофибрат, контрасты для ангиографии, ЛП на основе поливимилиперолидона, ингибиторы кальцинейрина (циклоспорин А), силденафил

Приложение 20
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение

пациентов (взрослое население)
с нефрологическими заболеваниями»

Причины, приводящие к развитию ХТИН

№ п/п	Причины	Варианты
1	Длительный прием ЛП	антивирусные ЛП прямого действия; mTOR; ингибиторы; ИКН; антрациклины; героин; литий; интерферон; НПВС; анаболические стероиды
2	Инфекции любой этиологии	—
3	Аутоиммунные заболевания	саркоидоз; синдром Шегрена; IgG4-ассоциированные болезни; синдром тубулоинтерстициального нефрита с увеитом; системная красная волчанка; системные васкулиты
4	Метаболические нарушения	уратная нефропатия; оксалатная нефропатия; нефрокальциноз; болезни накопления
5	Системные заболевания	холестериновая атерэмболия; парапротеинемии; лимфопролиферативные заболевания; тромботические микроангиопатии
6	Злокачественные, реже доброкачественные новообразования	—

Приложение 21
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение
пациентов (взрослое население)
с нефрологическими заболеваниями»

Особенности коррекции глюкозоснижающего лечения с учетом стадии ХБП

№ п/п	Стадии	1-2 СКФ >60	3а СКФ 60–45	3б СКФ 45–30	4 СКФ 30–15	5 Диализ
1	Инсулины	Назначаются на всех стадиях, титруются для предотвращения гипогликемии				
2	Метформин	Назначается в полной дозе	Доза уменьшается до 1000 мг в сутки		Не рекомендуется	
3	ЛП сульфонилмочевины					
3.1	глибенкламид	Назначается в полной дозе	Не рекомендуется			
3.2	гликвидон	Назначается на всех стадиях, титруется для предотвращения гипогликемии				
3.3	глимепирид	Назначается с 1 мг в сутки и титруется для предотвращения гипогликемии				Не рекомендуется
3.4	гликазид	Назначается с 1 мг в сутки и титруется для предотвращения гипогликемии				Не рекомендуется
4	Агонисты рецепторов глюкагоноподобного пептида					
4.1	лираглутид	Коррекция дозы не требуется				
5	Ингибиторы дипептидилпептидазы-4					
5.1	ситаглиптин	Назначается в полной дозе	Максимально 50 мг в сутки		Максимально 25 мг в сутки	
5.2	вилдаглиптин	Назначается в полной дозе				Снижение дозы на 50 %
5.3	линаглиптин	Коррекция дозы не требуется				
6	Ингибиторы натрий-глюкозного ко-транспортера 2 типа					
6.1	дапаглифлозин	10 мг в сутки				Не рекомендуется начинать при СКФ <25 мл/мин, но

			продолжать при переносимости для кардио-и нефропротекции до старта диализа
6.2	эмпаглифлозин	10 мг в сутки	Не рекомендуется начинать при СКФ <20 мл/мин, но продолжать при переносимости для кардио-и нефропротекции до старта диализа

Приложение 22
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение
пациентов (взрослое население)
с нефрологическими заболеваниями»

Классификация степени альбуминурии и протеинурии

Параметр	Категория альбуминурии		
	Нормальная или незначительно повышенная (A1)	Умеренно повышенная (A2)	Значительно повышенная (A3)
Отношение альбумин/креатинин в разовой порции мочи			
мг/ммоль	<3	3–30	>30
мг/г	<30	30–300	>300
Отношение протеин/креатинин в разовой порции мочи			
мг/ммоль	<15	15–50	>50
мг/г	<150	150–500	>500
Определение суточной потери белка с мочой			
Суточная протеинурия (г)	<0,15	0,15–0,5	>0,5

Приложение 23
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение
пациентов (взрослое население)
с нефрологическими заболеваниями»

Стадии ОПП

№ п/п	Стадия	Креатинин	Диурез
1	I	Повышение уровня креатинина на $\geq 26,5$ мкмоль/л в течение 48 часов или повышение уровня креатинина $\geq 1,5$ раза до 1,9 раза от исходного уровня	<0,5 мл/кг в час x 6–12 часов
2	II	Повышение уровня креатинина $\geq 2,0$ раза до 2,9 от исходного уровня	<0,5 мл/кг в час ≥ 12 часов
3	III	Повышение уровня креатинина $\geq 3,0$ раза от исходного уровня, или уровень креатинина $\geq 353,6$ мкмоль/л, или начало почечно-заместительной терапии	<0,3 мл/кг в час ≥ 24 часов или анурия ≥ 12 часов

Приложение 24
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение
пациентов (взрослое население)
с нефрологическими заболеваниями»

Причины ОПП в соответствии с различными патогенетическими вариантами

№ п/п	Патогенетические варианты ОПП	Группы	Причины
1	Преренальные причины (преренальное ОПП)	гиповолемия	кровотечение; ожоги;

			массивная рвота; диарея или недостаточное потребление жидкости
		снижение сердечного выброса	сердечная недостаточность; тампонада сердца; тромбоэмболия легочной артерии
		внутрипочечная вазомодуляция, шунтирование	гиперкальциемия; гепаторенальный синдром; абдоминальный компартмент-синдром
		системная вазодилатация	сепсис
2	Ренальные причины (ренальное ОПП)	макрососудистые	стеноз почечной артерии; сдавление вен, артерий; тромбоз почечных вен
		микрососудистые	тромботическая тромбоцитопеническая пурпура; ГУС; синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания; антифосфолипидный синдром; злокачественная артериальная гипертензия, склеродермический почечный криз
		гломерулярные	быстро прогрессирующий гломерулонефрит с полулуниями; IgA нефропатия; ОПИГН; системная красная волчанка; смешанная криоглобулинемия; олигоиммунный гломерулонефрит; нефротический криз; миеломная болезнь
		тубуло-интерстициальные	острый интерстициальный нефрит
3	Постренальные причины (постренальное ОПП)	—	доброкачественная гиперплазия предстательной железы; опухоль, стриктура, блокада сгустками крови, тампонада мочевого пузыря; мочекаменная болезнь; опухоли почки; ретроперитонеальный фиброз; папиллярный некроз

Приложение 25
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение
пациентов (взрослое население)
с нефрологическими заболеваниями»

Диагностические исследования при системных осложнениях ХБП с учетом стадии

№ п/п	Осложнение	Диагностика	Стадия ХБП
1	Ренальная анемия	ОАК; обмен железа: сывороточное железо, ферритин в крови; исследование насыщения трансферрина железом; С-реактивный белок в крови	C1–C5
2	Дизэлектrolитемия	Натрий, калий, хлориды в крови	C1–C5
3	Ацидоз	Кислотно-основное состояние крови	C3–C5
4	Нарушение статуса питания	Альбумин в крови	C3–C5
5	Дислипидемия	Общий холестерин в крови; ЛПНП; ЛПВП; уровень триглицеридов в крови	C1–C5
6	Гиперурикемия	Мочевая кислота в крови	C1–C5
7	МКН-ХБП	Фосфор и общий кальций в крови;	C4–C5

	ПТГ в крови; активность щелочной фосфатазы в крови;	C36–C5
	25-ОН витамина Д в крови по медицинским показаниям	C1–C5 (дополнительно)

Приложение 26
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение
пациентов (взрослое население)
с нефрологическими заболеваниями»

Рекомендуемые целевые значения лабораторных показателей обмена железа и биохимических маркеров МХН-ХБП C1–C5

№ п/п	Системное осложнение	Параметр	Целевое значение
1	Ренальная анемия	Ферритин (мкг/л)	100–500
		Насыщение трансферрина сыворотки (%)	30–40
2	МХН-ХБП	Фосфор крови, ммоль/л	0,8–1,45
		Кальций крови, ммоль/л	2,1–2,6
		ПТГ крови, пг/мл	Не более двух значений верхней границы нормы
		25-ОН витамина Д, нг/мл	30–80
		Щелочная фосфатаза, ммоль/л	50–120

Приложение 27
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение
пациентов (взрослое население)
с нефрологическими заболеваниями»

Алгоритм выбора дозы антикоагулянта для медицинской профилактики тромбообразования у пациентов с ХБП C1–C5 с учетом величины СКФ

СКФ, мл/мин	Варфарин	Апиксабан	Дабигатран	Ривароксабан
>95	Титрование дозы под контролем МНО 2–3	5 мг 2 раза в сутки	150 мг 2 раза в сутки	20 мг 1 раз в сутки
51–95		5 мг 2 раза в сутки	150 мг 2 раза в сутки	20 мг 1 раз в сутки
31–50		5 мг 2 раза в сутки, до уровня СКФ 25 мл/мин	110–150 мг 2 раза в сутки	15 мг 1 раз в сутки
15–30		2,5 мг 2 раза в сутки	75 мг 2 раза в сутки	15 мг 1 раз в сутки
<15, без диализа	Отсутствуют рекомендации производителя ЛПП			

Приложение 28
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение
пациентов (взрослое население)
с нефрологическими заболеваниями»

Медицинское наблюдение пациентов с ХБП в амбулаторных условиях

№ п/п	Стадия ХБП	Диагностические исследования
1	C1–C2	ОАК – 1 раз в год; БАК: креатинин, общий белок, расчетная СКФ – 1 раз в год; липидограмма (общий холестерин, ЛПНП, ЛПВП) – 1 раз в год при нормальных показателях, через 4–6 месяцев – при терапии статинами; УЗИ почек – 1 раз в год; медицинский осмотр врачом общей практики, врачом-терапевтом – 1 раза в год; медицинский осмотр врачом-нефрологом – по медицинским показаниям
2	C3	ОАК – 1 раз в год; ОАМ, суточная протеинурия или отношение альбумина к креатинину в разовой порции

		мочи – кратность контроля зависит от индекса А: А1 – не менее 1 раз в год, А2 – не менее 2 раз в год, А3 – не менее 3 раз в год; БАК: креатинин, расчетная СКФ; общий белок, альбумин, калий, натрий, кальций общий, фосфор, мочевая кислота, ферритин, процент насыщения трансферрина, С-реактивный белок – 1 раз в 6–12 месяцев; липидограмма (общий холестерин, ЛПНП, ЛПВП) – 1 раз в год при нормальных показателях, через 4–6 месяцев – при терапии статинами; оценка содержания в сыворотке/плазме крови витамина Д, ПТГ – 1 раз в год; УЗИ почек – 1 раз в год; ЭКГ – 1 раз в год; медицинский осмотр врачом общей практики, врачом-терапевтом – 2 раза в год; медицинский осмотр врачом-нефрологом – 1 раз в год
3	C4	ОАК – 2 раза в год; ОАМ, суточная протеинурия или отношение альбумина к креатинину в разовой порции мочи – кратность контроля зависит от индекса А: А1 – не менее 1 раз в год, А2 – не менее 2 раз в год, А3 – не менее 3 раз в год; БАК: креатинин, расчетная СКФ; общий белок, альбумин, калий, натрий, мочевая кислота, ферритин, процент насыщения трансферрина, С-реактивный белок – 1 раз в 6 месяцев; кальций общий, фосфор – 1 раз в 12 месяцев; липидограмма (общий холестерин, ЛПНП, ЛПВП) – 1 раз в год при нормальных показателях, через 4–6 месяцев – при терапии статинами; оценка содержания в сыворотке/плазме крови витамина Д, ПТГ – 1 раз в 12 месяцев; УЗИ почек и ОБП – 1 раз в год; ЭКГ – 1 раз в год; ЭхоКГ – 1 раз в год; медицинский осмотр врачом общей практики, врачом-терапевтом – 2 раза в год; медицинский осмотр врачом-нефрологом – 2 раза в год
4	C5	ОАК – 1 раз в 3 месяца; ОАМ, суточная протеинурия или отношение альбумина к креатинину в разовой порции мочи – кратность контроля зависит от индекса А: А1 – не менее 1 раз в год, А2 – не менее 2 раз в год, А3 – не менее 3 раз в год; БАК: креатинин, расчетная СКФ; общий белок, альбумин, калий, натрий, мочевая кислота, ферритин, процент насыщения трансферрина, С-реактивный белок, кальций общий, фосфор – 1 раз в 3 месяца; липидограмма (общий холестерин, ЛПНП, ЛПВП) – 1 раз в 6 месяцев при нормальных показателях, через 3 месяца – при терапии статинами; УЗИ почек и ОБП – 1 раз в год; ЭКГ – 1 раз в год; ЭхоКГ – 1 раз в год; оценка содержания в сыворотке/плазме крови витамина Д, ПТГ – 1 раз в 6–12 месяцев; медицинский осмотр врачом общей практики, врачом-терапевтом – 4 раза в год; медицинский осмотр врачом-нефрологом – не реже 4 раз в год