

ПОСТАНОВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
21 мая 2025 г. № 48

Об утверждении клинического протокола

На основании абзаца девятого части первой статьи 1 Закона Республики Беларусь от 18 июня 1993 г. № 2435-ХІІ «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 (детское население) с хроническим риносинуситом» (прилагается).
2. Настоящее постановление вступает в силу после его официального опубликования.

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

УТВЕРЖДЕНО

Постановление
Министерства здравоохранения
Республики Беларусь
21.05.2025 № 48

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ

«Диагностика и лечение пациентов (детское население) с хроническим риносинуситом»

**ГЛАВА 1
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1. Настоящий клинический протокол устанавливает общие требования к объему оказания специализированной оториноларингологической медицинской помощи в амбулаторных и стационарных условиях пациентам (детское население) с хроническим риносинуситом (далее – ХРС) (шифры по Международной статистической классификации

болезней и проблем, связанных со здоровьем, десятого пересмотра – J32 Хронический синусит; J33 Полип носа).

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 основные термины и их определения в значениях, установленных Законом Республики Беларусь «О здравоохранении», Законом Республики Беларусь от 19 ноября 1993 г. № 2570-ХП «О правах ребенка», а также следующий термин и его определение:

ХРС – воспаление слизистой оболочки носа и околоносовых пазух (далее – ОНП) подслизистого слоя, иногда – надкостницы, костных стенок ОНП, длительностью более 12 недель, сопровождающееся двумя и более симптомами без их полного исчезновения (может отмечаться усиление симптомов).

4. Основными проявлениями ХРС являются нарушение дыхания через нос, выделения из носа или по задней стенке глотки, лицевая боль, кашель.

Второстепенными проявлениями ХРС являются зубная боль, неприятный запах изо рта, боль или заложенность уха.

5. Выделяется следующая классификация ХРС:

5.1. по наличию полипов: ХРС с полипами и ХРС без полипов;

5.2. по этиологическому фактору: бактериальный, грибковый, бактериально-грибковый.

6. Медицинская помощь пациентам с ХРС оказывается:

в амбулаторных условиях врачом-педиатром (врачом-педиатром участковым, врачом-педиатром городским (районным)), врачом-оториноларингологом);

в стационарных условиях по медицинским показаниям в оториноларингологическом отделении для пациентов детского возраста, на профильных койках в составе других отделений, в педиатрических отделениях или отделениях анестезиологии и реанимации больничных организаций.

7. Направление на госпитализацию по экстренным медицинским показаниям осуществляет врач любой специальности, направление для планового хирургического вмешательства – врач-оториноларинголог.

8. 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 (листочком-вкладышем). Допускается включение в схему лечения ЛП по медицинским показаниям, не предусмотренным в инструкции по медицинскому применению (листочке-вкладыше), дополнительно указываются особые условия назначения, способ применения, доза, длительность и кратность приема.

9. 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 ДИАГНОСТИКА ХРС

10. Обязательными диагностическими исследованиями в амбулаторных условиях являются:

сбор анамнеза и жалоб;

пальпация проекции ОНП (лобных, решетчатых, верхнечелюстных пазух);
оценка симметричности глазной щели, лица;
оториноларингологический осмотр;
общий анализ крови.

11. Дополнительными диагностическими исследованиями в амбулаторных условиях являются:

микробиологическое исследование отделяемого полости носа или пунктата пораженной пазухи. Выполняется при неэффективности антибактериальной терапии с определением чувствительности выделенной микробиоты (микобиоты) к антибактериальным и противогрибковым ЛП;

компьютерная томография ОНП (далее – КТ ОНП) или конусно-лучевая КТ ОНП (далее – КЛКТ ОНП). Выполняется в целях уточнения диагноза при необходимости дифференциальной диагностики с расчетом эффективной лучевой дозы;

при невозможности выполнения КТ ОНП или КЛКТ ОНП выполняется рентгенография ОНП в следующих проекциях: носо-подбородочная, носолобная и (или) боковая;

магнитно-резонансная томография ОНП (далее – МРТ ОНП) (выполняется для проведения дифференциальной диагностики и при симптомах внутричерепных осложнений).

12. Консультация врача-педиатра (врача-педиатра участкового, врача-педиатра городского (районного)) показана при наличии у ребенка симптомов острой респираторной инфекции и сопутствующей патологии*.

* При проведении диагностики и лечения ХРС врачом-оториноларингологом.

13. В случае необходимости экстренной госпитализации пациента в амбулаторных условиях выполняются сбор анамнеза и жалоб, оториноларингологический осмотр.

14. Обязательными диагностическими исследованиями в стационарных условиях являются:

14.1. клинические методы исследования:

сбор анамнеза и жалоб;

медицинский осмотр: пальпация проекции ОНП (лобных; решетчатых; верхнечелюстных пазух); оценка симметричности глазной щели, лица;

оториноларингологический осмотр;

14.2. лабораторные методы исследования:

общий анализ крови;

общий анализ мочи;

микробиологическое исследование отделяемого полости носа или пунктата пораженной пазухи. Выполняется при неэффективности антибактериальной терапии с определением чувствительности выделенной микробиоты (микобиоты) к антибактериальным и противогрибковым ЛП;

гистологическое исследование удаленной ткани;

14.3. инструментальные методы исследования:

КТ ОНП или КЛКТ ОНП всем пациентам с расчетом эффективной лучевой дозы;

при невозможности выполнения КТ ОНП или КЛКТ ОНП выполняется рентгенография ОНП в проекциях: носоподбородочная, носолобная и (или) боковая.

15. Консультация врача-педиатра показана при наличии у ребенка симптомов острой респираторной инфекции и сопутствующей патологии.

16. Дополнительными диагностическими исследованиями в стационарных условиях являются:

МРТ ОНП. Выполняется для проведения дифференциальной диагностики и при симптомах внутричерепных осложнений;

видеоэндоскопическое исследование полости носа и ОНП;

биохимический анализ крови, исследование уровня С-реактивного белка в крови.

17. Дополнительными диагностическими исследованиями в стационарных условиях являются:

консультация врача-детского невролога при наличии неврологической симптоматики с целью диагностики потенциальных или имеющихся осложнений;

консультация врача-офтальмолога с целью диагностики потенциальных или имеющихся риногенных орбитальных или внутричерепных осложнений;

консультация врача-генетика при ХРС с полипами для исключения системных заболеваний;

консультация врача-иммунолога-аллерголога для исключения первичного иммунодефицита и сопутствующей аллергологической патологии;

консультация врача-пульмонолога для исключения сопутствующей бронхолегочной патологии.

18. Объем, последовательность проведения дополнительных диагностических исследований для каждого пациента определяется индивидуально лечащим врачом-специалистом с учетом тяжести состояния пациента, характера заболевания, медицинских показаний и противопоказаний, диагностической значимости исследований и их доступности, экстренного или планового характера хирургического вмешательства.

ГЛАВА 3 ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ХРС В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

19. При обострении ХРС обязательным в амбулаторных условиях является назначение антибактериальной терапии.

20. ЛП первой линии является амоксициллин (порошок для приготовления суспензии для приема внутрь 25 мг/мл, 50 мг/мл, таблетки диспергируемые 125 мг, 250 мг, 500 мг, таблетки (таблетки, покрытые оболочкой) 250 мг, 500 мг, капсулы 250 мг, 500 мг), назначается при отсутствии данных о приеме данного ЛП в предыдущие 3 месяца, при отсутствии непереносимости аминопенициллинов в анамнезе. Курс лечения – 10 дней:

детям до 12 лет с массой тела менее 40 кг – внутрь 45–60 мг/кг в сутки в 2–3 приема;

детям старше 12 лет или с массой тела более 40 кг – внутрь 500–1000 мг в сутки, в 2–3 приема.

21. ЛП второй линии является один из следующих ЛП (назначается при отсутствии клинического эффекта через 72 часа от начала лечения антибактериальными ЛП первой линии):

21.1. амоксициллин/клавулановая кислота (порошок для приготовления суспензии для приема внутрь (для внутреннего применения) 25 мг/6,25 мг/мл, 40 мг/5,7 мг/мл, 50 мг/12,5 мг/мл, 80 мг/11,4 мг/мл, 120 мг/8,58 мг/мл; таблетки, покрытые оболочкой, 250 мг/125 мг, 500 мг/125 мг, 875 мг/125 мг). Курс лечения – 10–14 дней:

детям до 12 лет с массой тела менее 40 кг – внутрь 45–60 мг/кг в сутки (расчет по амоксициллину) в 2–3 приема;

детям старше 12 лет или с массой тела более 40 кг – внутрь 500/125 мг 3 раза в сутки или 875/125 мг 2 раза в сутки;

21.2. цефуроксим (гранулы для приготовления суспензии для приема внутрь 125 мг/5 мл, таблетки, покрытые оболочкой, 125 мг, 250 мг): дети до 12 лет или с массой тела менее 40 кг: 30 мг/кг в сутки, максимально – 1 г в сутки, внутрь на 2 приема; дети с массой тела 40 кг и более – 1 г в сутки внутрь на 2 приема. Курс лечения – 7–14 дней;

21.3. цефдинир (порошок для приготовления суспензии для приема внутрь (для внутреннего применения) 125 мг/5 мл, 250 мг/5 мл, капсулы 300 мг): дети до 12 лет или с массой тела менее 40 кг: 14 мг/кг в сутки, внутрь на 2 приема; дети с массой тела 40 кг и более – 600 мг в сутки внутрь на 2 приема. Курс 10 дней;

21.4. цефподоксим (таблетки, покрытые пленочной оболочкой, 100 мг, 200 мг): дети старше 12 лет – 400 мг в сутки внутрь на 2 приема. Максимальная суточная доза 400 мг. Курс лечения – 10 дней.

22. Медицинскими показаниями для назначения антибактериальных ЛП третьей линии являются:

непереносимость бета-лактамов антибактериальных ЛП;

предшествующий прием антибактериальных ЛП первой и второй линии в предыдущие 3 месяца;

неэффективность бета-лактамов антибактериальных ЛП через 72 часа.

23. В качестве антибактериальных ЛП третьей линии назначается один из следующих ЛП:

23.1. кларитромицин (гранулы для приготовления суспензии для внутреннего применения (для приема внутрь) 25 мг/мл, 50 мг/мл, порошок для приготовления суспензии для приема внутрь 25 мг/мл, таблетки, покрытые оболочкой, 250 мг, 500 мг). Суточная доза составляет 15 мг/кг в сутки (7,5 мг/кг каждые 12 часов) внутрь, максимальная доза – 500 мг 2 раза в сутки:

с массой тела 8–11 кг (1–2 года) – 62,5 мг каждые 12 часов;

с массой тела 12–19 кг (3–6 лет) – 125 мг каждые 12 часов;

с массой тела 20–29 кг (7–9 лет) – 187,5 мг каждые 12 часов;

с массой тела 30–40 кг (10–12 лет) – 250 мг каждые 12 часов.

Суспензия предназначена для детей в возрасте от 6 месяцев до 12 лет, таблетки – детям старше 12 лет. Курс – до 10 дней;

23.2. азитромицин:

порошок для приготовления суспензии для внутреннего применения 5 мг/мл, 10 мг/мл, 25 мг/мл. Обычная суточная доза 10 мг/кг массы тела 1 раз в сутки; детям с массой тела: 5 кг – 50 мг; 6 кг – 60 мг; 7 кг – 70 мг; 8 кг – 80 мг; 9 кг – 90 мг; 10–14 кг – 100 мг; 15–24 кг – 200 мг; 25–34 кг – 300 мг; 35–44 кг – 400 мг; 45 кг – 500 мг. Курс лечения – до 10 дней;

таблетки, покрытые оболочкой, 125 мг, 250 мг, 500 мг – внутрь детям старше 12 лет с массой тела более 45 кг: по 500 мг 1 раз в сутки; детям от 3 до 12 лет с массой тела менее 45 кг из расчета 10 мг/кг массы тела 1 раз в сутки; детям с массой тела 18–30 кг – 250 мг, с массой тела 31–44 кг – 375 мг.

Таблетки противопоказаны детям в возрасте до 12 лет с массой тела менее 45 кг (для таблеток 500 мг), до 3 лет (для таблеток 125 мг). Детям младше 3 лет рекомендуется применение порошка для приготовления суспензии для приема внутрь;

23.3. клиндамицин (капсулы, 300 мг), внутрь детям старше 6 лет 8–25 мг/кг в сутки в 3–4 приема. Курс лечения – до 10 дней.

24. Медицинскими показаниями к жаропонижающей терапии являются:

24.1. высокая лихорадка (39 °С и выше) вне зависимости от возраста ребенка;

24.2. температура тела до 38 °С у детей с фебрильными судорогами в анамнезе, врожденными пороками сердца, перинатальными поражениями центральной нервной системы и их последствиями, эпилепсией или эпилептическим синдромом и другими прогностически неблагоприятными факторами риска;

24.3. температура тела до 38 °С у детей, субъективно плохо переносящих лихорадку.

25. С целью снижения температуры тела и (или) для купирования болевого синдрома применяется один из следующих ЛП:

25.1. парацетамол:

раствор для приема внутрь (сироп) 30 мг/мл; сироп 24 мг/мл: детям в возрасте от 1 месяца до 12 лет с массой тела от 4 кг 10–15 мг/кг каждые 6 часов. Суточная доза 40–60 мг/кг в сутки;

суспензия для приема внутрь 120 мг/5 мл – детям в возрасте от 2 до 3 месяцев – около 2 мл суспензии по назначению врача-специалиста (около 50 мг парацетамола), от 3 месяцев до 1 года – 2,5–5 мл суспензии (1/2–1 чайной ложки, 60–120 мг парацетамола), от 1 года до 6 лет – 5–10 мл суспензии (1–2 чайной ложки, 120–240 мг парацетамола), от 6 до 14 лет – 10–20 мл суспензии (2–4 чайной ложки, 240–480 мг парацетамола);

суппозитории ректальные 50 мг, 80 мг, 100 мг, 125 мг, 150 мг, 250 мг, 300 мг – детям от 3 месяцев 10–15 мг/кг массы тела 3–4 раза в сутки (каждые 6 часов) максимальная суточная доза не должна превышать 60 мг/кг массы тела;

таблетки, покрытые пленочной оболочкой, 200 мг, 500 мг – детям в возрасте 6–11 лет разовая доза 10–15 мг/кг массы тела, максимальная суточная доза не должна превышать 60 мг/кг массы тела (как правило, назначается по 200–500 мг каждые 4–6 часов

при необходимости (интервал между приемами не менее 4 часов), не более 4 доз в сутки; детям старше 12 лет до 500–1000 мг каждые 4–6 часов, максимальная суточная доза 4000 мг;

25.2. ибупрофен:

суспензия для внутреннего применения 100 мг/5 мл, суспензия для внутреннего применения 200 мг/5 мл: детям старше 3 месяцев с массой тела не менее 5 кг – суточная доза 20–30 мг/кг, разделенная на несколько равных доз. Интервал между дозами должен составлять 6–8 часов. Максимальная суточная доза – 30 мг/кг в сутки;

таблетки, покрытые пленочной оболочкой, 200 мг, 400 мг; капсулы 200 мг, 400 мг, детям старше 12 лет – 200–400 мг до 3 раз в сутки;

суппозитории ректальные 60 мг: детям от 3 месяцев до 2 лет с массой тела не менее 6 кг максимальная суточная доза 20–30 мг/кг в 3–4 приема; детям 3–9 месяцев – 60 мг 3 раза в сутки через 6–8 часов; детям от 9 месяцев до 2 лет с массой тела 8–12 кг 60 мг 4 раза в сутки.

26. С целью элиминационно-ирригационной терапии назначается промывание полости носа официальными солевыми растворами.

27. При лечении ХРС у детей назначается один из следующих топических глюкокортикоидов (назначается off-label, длительно на 1–2 месяца):

мометазона фуруат (спрей назальный дозированный 50 мкг/доза 140 доз): дети в возрасте от 2 до 11 лет – рекомендуемая терапевтическая доза составляет 1 впрыскивание (50 мкг) 1 раз в сутки в каждую половину носа (общая суточная доза – 100 мкг); дети старше 12 лет – рекомендуемая терапевтическая доза составляет 2 впрыскивания (100 мкг) 1 раз в сутки в каждую половину носа (общая суточная доза – 200 мкг);

флутиказона фуруат (спрей назальный дозированный 27,5 мкг/доза 120 доз), дети в возрасте от 6 до 11 лет: рекомендованная начальная доза – по 1 распылению (27,5 мкг) в каждую половину носа 1 раз в сутки (55 мкг), при отсутствии желаемого эффекта при применении 1 распыления в каждую половину носа в сутки возможно повышение дозы до 2 распылений в каждую половину носа в сутки (110 мкг в сутки), при достижении адекватного контроля симптомов рекомендуется снизить дозу до 1 распыления в каждую половину носа 1 раз в сутки (55 мкг); дети в возрасте 12 лет и старше: рекомендованная начальная доза – по 2 распыления (27,5 мкг в одном распылении) в каждую половину носа 1 раз в сутки (110 мкг), при достижении адекватного контроля симптомов снижение дозы до 1 распыления в каждую половину носа 1 раз в сутки может быть достаточным для поддержания эффекта.

28. Дополнительно при лечении ХРС без полипов назначаются муколитические ЛП:

ацетилцистеин (для детей старше 2 лет), сироп 20 мг/мл, порошок для приготовления раствора для приема внутрь 100 мг, 200 мг, таблетки шипучие 200 мг, 600 мг – детям 2–12 лет – 100 мг 3 раза в сутки или 200 мг 2 раза в сутки, детям 6–12 лет – 200 мг 2 раза в сутки, старше 12 лет – 200 мг 3 раза в сутки, продолжительность лечения определяется индивидуально.

29. Для устранения воспалительного отека при лечении обострения ХРС без полипов, а также после хирургического вмешательства на ОНП и в послеоперационном периоде назначаются неомицина сульфат + полимиксина В сульфат + дексаметазон метасульфобензоат натрия + фенилэфрина гидрохлорид (спрей назальный 6500 ЕД + 10 000ЕД + 0,25 мг + 2,5 мг)/мл 15 мл), детям в возрасте старше 2,5 лет – по 1 впрыскиванию 3 раза в сутки в каждую половину носа. Курс лечения – 5–10 дней.

30. Дополнительным методом лечения является вакуумное дренирование околоносовых синусов, которое заключается в одновременном введении в одну половину носа промывающего раствора и вакуумного «аспирирования» его из второй, обеспечивая циркуляцию раствора между пазухами и его воздействие непосредственно на очаг воспаления.

31. Методом хирургического вмешательства при лечении пациентов с ХРС является пункция верхнечелюстной пазухи.

Медицинскими показаниями для выполнения пункции верхнечелюстной пазухи являются:

выраженный интоксикационный синдром;
болевого синдром, связанный с блоком соустья (с учетом данных рентгенографии ОНП, КТ ОНП или КЛКТ ОНП (тотальное (субтотальное) затемнение, в том числе с горизонтальным уровнем жидкости);

наличие симптомов внутричерепных и орбитальных осложнений;

отсутствие эффекта от фармакотерапии;

необходимость дифференциальной диагностики.

32. Физиотерапевтическое лечение назначается по медицинским показаниям.

33. Медицинскими показаниями для госпитализации пациентов детского возраста с ХРС являются:

неэффективность лечения в амбулаторных условиях;

риногенные внутричерепные и орбитальные осложнения;

ХРС и гипертрофия аденоидов, для выполнения аденотомии в плановом порядке;

ХРС с полипами для выполнения хирургического вмешательства;

синдром «немного синуса»;

неинвазивная форма грибкового синусита (мицетома, «грибковый шар»);

инвазивная форма грибкового синусита.

34. Медицинская профилактика ХРС у детей проводится при частых рецидивах острого риносинусита (более 4 эпизодов в год). Осуществляются диагностические мероприятия согласно главе 2 настоящего клинического протокола с определением наличия факторов риска (ХРС у близких родственников, аллергия в анамнезе, искусственное вскармливание, недоношенность, раннее посещение ребенком учреждения дошкольного образования, отек полости носа и носоглотки в здоровый период, анатомические нарушения в полости носа, выраженная степень дыхательной обструкции, идентификация *Staphylococcus aureus* в этиологически значимом количестве ($\geq 10^5$ КОЕ/мл) в полости носа или носоглотке).

При наличии факторов риска пациенту назначаются топические глюкокортикоиды согласно пункту 27 настоящего клинического протокола, курс лечения – 3 месяца; в случае определения *Staphylococcus aureus* в этиологически значимом количестве ($\geq 10^5$ КОЕ/мл) назначают внутрь антибактериальные ЛП с учетом данных о чувствительности и резистентности выделенного микроорганизма согласно пунктам 20–23 настоящего клинического протокола, физиотерапия. При отсутствии эффекта от консервативного лечения в зависимости от медицинских показаний пациенту выполняется аденотомия и (или) эндоскопическая эндоназальная и (или) экстраназальная синус-хирургия.

ГЛАВА 4

ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ ХРС В СТАЦИОНАРНЫХ УСЛОВИЯХ

35. При обострениях гнойного или полипозно-гнойного процесса показана антибактериальная терапия.

36. ЛП первой линии системной антибактериальной терапии детям с обострением ХРС является амоксициллин (порошок для приготовления суспензии для приема внутрь 25 мг/мл, 50 мг/мл, таблетки диспергируемые 125 мг, 250 мг, 500 мг, таблетки (таблетки, покрытые оболочкой) 250 мг, 500 мг, капсулы 250 мг, 500 мг) (назначается при отсутствии данных о приеме данного ЛП в предыдущие 3 месяца, при отсутствии непереносимости аминопенициллинов в анамнезе):

детям до 12 лет с массой тела менее 40 кг – внутрь 45–60 мг/кг в сутки в 2–3 приема;

детям старше 12 лет или с массой тела более 40 кг – внутрь 500–1000 мг в сутки, разделить на 2–3 приема.

37. ЛП выбора второй линии системной антибактериальной терапии являются (при отсутствии клинического эффекта через 72 часа от начала лечения антибактериальными ЛП первой линии):

37.1. амоксициллин/клавулановая кислота (порошок для приготовления суспензии для приема внутрь (для внутреннего применения) 25 мг/6,25 мг/мл, 40 мг/5,7 мг/мл,

50 мг/12,5 мг/мл, 80 мг/11,4 мг/мл, 120 мг/8,58 мг/мл; таблетки, покрытые оболочкой, 250 мг/125 мг, 500 мг/125 мг, 875 мг/125 мг):

детям до 12 лет с массой тела менее 40 кг – внутрь 45–60 мг/кг в сутки (расчет по амоксициллину) в 2–3 приема;

детям старше 12 лет или с массой тела более 40 кг – внутрь 500/125 мг 3 раза в сутки или 875/125 мг 2 раза в сутки;

37.2. амоксициллин/клавулановая кислота (порошок для приготовления раствора для внутривенного введения 500 мг/100 мг, 1000 мг/200 мг):

дети до 3 месяцев с массой тела 4 кг – 50/10 мг/кг в сутки внутривенно 2 раза в сутки;

дети старше 3 месяцев – 75/15 мг/кг в сутки внутривенно 3 раза в сутки;

дети старше 12 лет и массой тела 40 кг и более – 3000/600 мг в сутки внутривенно 3 раза в сутки;

37.3. ампициллин/сульбактам натрия (порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения 500 мг/250 мг, 1000 мг/500 мг), рекомендуемая суточная доза – 100–200 мг ампициллина/50–100 мг сульбактама/кг массы тела в сутки (в сумме содержание ампициллина и сульбактама 150–300 мг/кг), внутривенно инфузией, в одинаковых разовых дозах каждые 6–8 часов; у детей с массой тела 40 кг и более общая доза сульбактама не должна превышать 4 г в сутки. Назначается по решению врачебного консилиума (за исключением брига скорой медицинской помощи, отделений реанимации и интенсивной терапии);

37.4. цефуроксим (гранулы для приготовления суспензии для приема внутрь 125 мг/5 мл, таблетки, покрытые оболочкой, 125 мг, 250 мг):

дети до 12 лет или с массой тела менее 40 кг: 30 мг/кг в сутки, максимально – 1 г в сутки, внутрь на 2 приема;

дети с массой тела 40 кг и более – 1 г в сутки внутрь на 2 приема;

37.5. цефотаксим (порошок для приготовления раствора для внутривенных и внутримышечных инъекций 500 мг, 1000 мг):

детям от 1 месяца до 12 лет или с массой тела менее 50 кг внутривенно 50–150 мг/кг в сутки, разделенные на 2–4 введения;

дети старше 12 лет и массой тела более 50 кг внутривенно по 1 г каждые 12 часов;

37.6. цефтриаксон (порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения 250 мг, 500 мг, 1000 мг, 2000 мг):

детям от 15 дней до 12 лет (масса тела менее 50 кг) – 50–80 мг/кг массы тела 1 раз в сутки;

детям старше 12 лет и массой тела более 50 кг – 1–2 г в сутки (в одно введение);

37.7. цефтазидим, порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения (для инъекций) 500 мг, 1000 мг, 2000 мг: детям с массой тела 40 кг и более: непрерывная инфузия с нагрузочной дозой 2,0 г с последующим непрерывным введением в дозе 4–6 г каждые 24 часов; прерывистое внутривенное введение: при тяжелом течении ХРС с внутричерепными осложнениями – 2 г каждые 8 часов; детям с массой тела менее 40 кг в возрасте старше 2 месяцев: непрерывная инфузия с нагрузочной дозой 60–100 мг/кг с последующим непрерывным введением 100–200 мг/кг в сутки, максимум 6 г в сутки; прерывистое внутривенное введение 150 мг/кг в сутки в 3 отдельные дозы, максимум 6 г в сутки. У пациентов с тяжелыми инфекциями на 50 % увеличивается разовая доза или частота приема;

37.8. цефепим, порошок для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения (для инъекций) 500 мг, 1000 мг, 2000 мг: детям старше 12 лет (с массой тела более 40 кг) – 1–2 г внутривенно каждые 12 часов; детям в возрасте от 2 месяцев до 12 лет (с массой тела менее 40 кг): при тяжелых инфекциях – 50 мг/кг массы тела каждые 12 часов; очень тяжелых инфекциях (сепсис, бактериальный менингит, эмпирическое лечение эпизодов фебрильной нейтропении) – 50 мг/кг массы тела каждые 8 часов.

38. При непереносимости бета-лактамовых антибактериальных ЛП назначается один из следующих антибактериальных ЛП (ЛП выбора):

38.1. кларитромицин:

гранулы для приготовления суспензии для внутреннего применения (для приема внутрь) 25 мг/мл, 50 мг/мл, порошок для приготовления суспензии для приема внутрь 25 мг/мл, таблетки, покрытые оболочкой, 250 мг, 500 мг. Суспензия предназначена для детей в возрасте от 6 месяцев до 12 лет, таблетки – детям старше 12 лет.

Обычная суточная доза составляет 15 мг/кг в сутки (7,5 мг/кг каждые 12 часов) внутрь, максимальная доза – 500 мг 2 раза в сутки:

детям весом 8–11 кг (1–2 года) – 62,5 мг каждые 12 часов;

весом 12–19 кг (3–6 лет) – 125 мг каждые 12 часов;

весом 20–29 кг (7–9 лет) – 187,5 мг каждые 12 часов;

весом 30–40 кг (10–12 лет) – 250 мг каждые 12 часов;

весом более 40 кг (старше 12 лет) – 250 мг каждые 12 часов;

лиофилизат для приготовления раствора для инфузий 500 мг (детям старше 12 лет) – 500 мг 2 раза в сутки внутривенно, максимальная суточная доза – 1 г;

38.2. азитромицин:

порошок для приготовления суспензии для внутреннего применения 5 мг/мл, 10 мг/мл, 25 мг/мл. Обычная суточная доза 10 мг/кг массы тела 1 раз в сутки; детям с массой тела: 5 кг – 50 мг; 6 кг – 60 мг; 7 кг – 70 мг; 8 кг – 80 мг; 9 кг – 90 мг; 10–14 кг – 100 мг; 15–24 кг – 200 мг; 25–34 кг – 300 мг; 35–44 кг – 400 мг; 45 кг – 500 мг;

таблетки, покрытые оболочкой, 125 мг, 250 мг, 500 мг – внутрь детям старше 12 лет с массой тела более 45 кг: по 500 мг 1 раз в сутки; детям от 3 до 12 лет с массой тела менее 45 кг из расчета 10 мг/кг массы тела 1 раз в сутки; детям с массой тела 18–30 кг – 250 мг, с массой тела 31–44 кг – 375 мг;

лиофилизат (порошок) для приготовления раствора для инфузий 500 мг – 10 мг/кг массы тела 1 раз в сутки в первый день внутривенно, максимальная суточная доза – 500 мг; 5 мг/кг массы тела 1 раз в сутки в последующие дни внутривенно, максимальная суточная доза – 250 мг; переход на пероральную терапию через 1–2 дня после нормализации температуры тела и наличия положительной динамики лечения;

38.3. клиндамицин (капсулы, 300 мг), внутрь детям старше 6 лет 8–25 мг/кг в сутки в 3–4 приема. Курс лечения – до 10 дней.

39. При наличии признаков нозокомиального синусита (на фоне искусственной вентиляции легких, задней тампонады носа), внутрибольничной инфекции, тяжелом течении ХРС с внутричерепными и (или) орбитальными осложнениями назначается один из следующих антибактериальных ЛП:

39.1. имипенем/циластатин, порошок для приготовления раствора для внутривенного введения (для инфузий) 250 мг/250 мг, 500 мг/500 мг, детям в возрасте старше 1 года обычно рекомендованная доза составляет 15/15 мг/кг или 25/25 мг/кг каждые 6 часов. В случае, если инфекция вызвана менее чувствительными видами бактерий (например, *Pseudomonas aeruginosa*), а также при очень тяжелой инфекции (например, дети с нейтропенической лихорадкой) рекомендованная доза составляет 25/25 мг/кг каждые 6 часов. Максимальная суточная доза для лечения инфекций, вызванных полностью чувствительными микроорганизмами, составляет 2,0 г в сутки, инфекций с умеренной восприимчивостью микроорганизмов (в первую очередь вызванными некоторыми штаммами *P. aeruginosa*) – 4,0 г в сутки. Не рекомендуется применять у детей с инфекциями центральной нервной системы из-за риска судорог и у детей с массой тела менее 30 кг с нарушениями функции почек. Назначается по решению врачебного консилиума (за исключением бригад скорой медицинской помощи, отделений реанимации и интенсивной терапии);

39.2. меропенем, порошок для приготовления раствора для внутривенного введения (для инъекций) 500 мг, 1000 мг, детям с массой тела более 50 кг – 500 мг–1 г каждые 8 часов; при очень тяжелых инфекциях рекомендуемая доза для детей старше 10 лет – до 2 г 3 раза в сутки, для детей – до 40 мг/кг 3 раза в сутки. Детям в возрасте от 3 месяцев

до 11 лет с массой тела менее 50 кг – 10–20 мг/кг каждые 8 часов. Детям с массой тела более 50 кг с почечной недостаточностью: при клиренсе креатинина 26–50 мл/мин – стандартная доза каждые 12 часов; 10–25 мл/мин – 1/2 дозы каждые 12 часов; менее 10 мл/мин – 1/2 дозы каждые 24 часа. Назначается по решению врачебного консилиума (за исключением бригад скорой медицинской помощи, отделений реанимации и интенсивной терапии);

39.3. эртапенем, лиофилизированный порошок (лиофилизат) для приготовления раствора для внутривенного и внутримышечного введения (для инфузий) 1000 мг, детям от 13 до 17 лет – 1 г 1 раз в сутки внутривенно. Детям в возрасте от 3 месяцев до 12 лет – 15 мг/кг 2 раза в сутки (не превышая дозу 1 г в сутки) внутривенно. ЛП не обладает антисинегнойной активностью, поэтому при наличии факторов риска *P. aeruginosa* (прием системных глюкокортикоидов, терапия АБП широкого спектра действия свыше 7 дней в течение последнего месяца) он не показан. Безопасность и эффективность ЛП у детей в возрасте до 3 месяцев не установлены, также не применяется у детей с нарушениями функции почек, которым проводят гемодиализ, так как безопасность и эффективность ЛП у них не установлены. Назначается по решению врачебного консилиума (за исключением бригад скорой медицинской помощи, отделений реанимации и интенсивной терапии);

39.4. пиперациллин/тазобактам, лиофилизат для приготовления раствора для внутривенного введения 2 000 мг/250 мг, 4 000 мг/500 мг, дети в возрасте от 2 до 12 лет – по 100 мг/кг (по пиперациллину) 3 раза в сутки, дети в возрасте старше 12 лет – по 4 г (по пиперациллину) 3 раза в сутки, максимальная суточная доза 13,5 г, курс 10 дней. Назначается по решению врачебного консилиума (за исключением бригад скорой медицинской помощи, отделений реанимации и интенсивной терапии).

40. При тяжелом течении ХРС с внутричерепными и (или) орбитальными осложнениями, при хронической синегнойной инфекции в случаях лечения меропенемом, имипинемом, цефепимом или цефтазидимом лечение дополняется амикацином:

амикацин, раствор для внутривенного и внутримышечного введения 250 мг/мл, детям в возрасте:

старше 12 лет при нормальной функции почек (клиренс креатинина 250 мл/мин) – внутримышечно или внутривенно 15 мг/кг в сутки 1 раз в сутки либо по 7,5 мг/кг каждые 12 часов; общая суточная доза не должна превышать 1,5 г, при фебрильной нейтропении суточная доза делится на 2 введения;

4 недели – 12 лет при нормальной функции почек (клиренс креатинина 250 мл/мин) – внутримышечно или внутривенно (внутривенно медленно инфузионно) 15–20 мг/кг в сутки 1 раз в сутки либо по 7,5 мг/кг каждые 12 часов; при фебрильной нейтропении суточная доза делится на 2 введения.

Раствор амикацина, как правило, вводится инфузионно в течение 30–60 минут. Детям до 2 лет вводится инфузионно в течение 2 часов. При нарушении выделительной функции почек (клиренс креатинина менее 50 мл/мин) суточная доза делится на 2–3 введения либо увеличивается интервал между введением рекомендованной однократной дозы, либо снижается разовая рекомендованная доза при фиксированном интервале между введениями. Оба метода основаны на определении клиренса креатинина или концентрации креатинина в сыворотке крови пациента.

41. При подозрении на MRSA-инфекцию назначается один из следующих ЛП:

линезолид, раствор для инфузий 2 мг/мл, дети от рождения до 12 лет – 30 мг/кг в сутки внутривенно на 3 введения, дети 12 лет старше – 1200 мг на 2 введения в сутки внутривенно. Назначается по решению врачебного консилиума (за исключением бригад скорой медицинской помощи, отделений реанимации и интенсивной терапии);

ванкомицин, лиофилизат для приготовления раствора для инфузий 500 мг, 1000 мг, порошок для приготовления раствора для инфузий 500 мг, 1000 мг, дети от 1 месяца до 12 лет: 40–60 мг/кг в сутки внутривенно на 4 введения в сутки, дети старше 12 лет – 15–20 мг/кг массы тела каждые 8–12 часов внутривенно, максимальная суточная доза 6 г. Назначается по решению врачебного консилиума (за исключением бригад скорой медицинской помощи, отделений реанимации и интенсивной терапии).

42. При высоком уровне карбапенем-резистентной грам-минус флоры назначается карбапенем с антисинегнойной активностью (меропенем, имипенем/циластатин) в сочетании с колистином:

колистин, порошок для приготовления раствора для ингаляций 1 000 000 ЕД, порошок для приготовления раствора для внутривенного введения и ингаляций 2 000 000 МЕ. Назначается по решению врачебного консилиума (за исключением бригад скорой медицинской помощи, отделений реанимации и интенсивной терапии);

ингаляционное применение колистина: детям в возрасте до 2 лет – по 500 000–1 000 000 МЕ ингаляционно 2 раза в сутки, детям старше 2 лет – 1 000 000–2 000 000 МЕ ингаляционно 2 раза в сутки, длительность курса определяется индивидуально и зависит от клинического состояния пациента;

парентеральное применение колистина: детям с массой тела \leq 60 кг – 50 000–75 000 МЕ/кг в сутки. Суточная доза должна быть распределена на 3 приема с интервалом 8 часов. Максимальная суточная доза составляет 6 000 000 МЕ. Рекомендуемый курс лечения составляет 5 дней.

43. С целью снижения температуры тела и (или) для купирования болевого синдрома применяются ЛП, указанные в пункте 25 настоящего клинического протокола.

44. В случае невозможности применения или при отсутствии эффекта от приема парацетамола и ибупрофена внутрь или при наличии обстоятельств, затрудняющих их прием внутрь, парацетамол (раствор для инфузий 10 мг/мл) назначается внутривенно медленно из расчета на массу тела:

до 10 кг – разовая доза 7,5 мг/кг, максимальная суточная доза – 30 мг/кг;

10–33 кг – разовая доза 15 мг/кг, максимальная суточная доза – 60 мг/кг, не более 2 г;

33–50 кг – разовая доза 15 мг/кг, максимальная суточная доза – 60 мг/кг, не более 3 г;

более 50 кг – разовая доза 1,0 г, максимальная суточная доза – 4,0 г;

более 50 кг с дополнительными факторами риска гепатотоксичности – разовая доза 1,0 г, максимальная суточная доза – 3,0 г.

45. Для купирования болевого синдрома используется кеторолак (с 16 лет), раствор для внутримышечного введения 30 мг/мл в ампулах по 1 мл, разовая доза – 0,5 мг/кг массы тела внутривенно или внутримышечно. Максимальная суточная доза – 90 мг.

46. С целью элиминационно-ирригационной терапии назначается промывание полости носа официальными солевыми растворами.

47. При лечении ХРС назначаются муколитические ЛП: ацетилцистеин (для детей старше 2 лет), сироп 20 мг/мл, порошок для приготовления раствора для приема внутрь 100 мг, 200 мг, таблетки шипучие 200 мг, 600 мг – детям 2–12 лет – 100 мг 3 раза в сутки или 200 мг 2 раза в сутки, детям 6–12 лет – 200 мг 2 раза в сутки, старше 12 лет – 200 мг 3 раза в сутки. Продолжительность лечения определяется индивидуально.

48. В качестве дополнительного метода лечения используется вакуумное дренирование околоносовых синусов, которое заключается в одновременном введении в одну половину носа промывающего раствора и вакуумного «аспирирования» его из второй, обеспечивая циркуляцию раствора между пазухами и его воздействие непосредственно на очаг воспаления.

49. Выбор метода и объем хирургического вмешательства осуществляется индивидуально на основании оценки результатов диагностических исследований.

Методами хирургического вмешательства при лечении ХРС являются:

пункция верхнечелюстной пазухи и (или) трепанопункции лобной пазухи;

эндоскопическая эндоназальная и (или) экстраназальная синус-хирургия;

аденотомия.

50. Медицинскими показаниями для пункции верхнечелюстной пазухи и (или) трепанопункции лобной пазухи являются:

50.1. выраженный интоксикационный синдром, болевой синдром, связанный с блоком соустья (с учетом данных рентгенографии ОНП, КТ ОНП, КЛКТ ОНП (тотальное (субтотальное) затемнение, в том числе с горизонтальным уровнем жидкости);

50.2. тяжелое течение хронического верхнечелюстного и (или) фронтального синусита (с учетом данных рентгенографии ОНП, КТ ОНП (тотальное (субтотальное) затемнение, в том числе с горизонтальным уровнем жидкости);

50.3. наличие симптомов внутричерепных и орбитальных осложнений риногенного характера;

50.4. отсутствие эффекта от фармакотерапии;

50.5. необходимость дифференциальной диагностики.