

Клинические рекомендации

Бронхит

Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем: J20, J40, J41, J42

Возрастная группа: дети

Год утверждения: 202_

Разработчик клинической рекомендации:

- Союз педиатров России
- Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии (МАКМАХ)

Оглавление

Оглавление.....	1
Список сокращений.....	3
Термины и определения	4
1. Краткая информация	5
1.1. Определение.....	5
1.2. Этиология и патогенез	5
1.3. Эпидемиология	5
1.4. Особенности кодирования по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ 10)	6
1.5 Классификация.....	7
1.6 Клиническая картина	8
2. Диагностика	9
2.1 Жалобы и анамнез.....	10
2.2 Физикальное обследование	10
2.2 Лабораторные диагностические исследования.....	11
2.2.1 Лабораторные диагностические исследования при ОБ	11
2.2.2 Лабораторные диагностические исследования при хроническом бронхите	14
2.2.3 Лабораторные диагностические исследования при затяжном бактериальном бронхите.....	14
2.4. Инструментальные диагностические исследования.....	15
2.4.1 Инструментальные диагностические исследования при ОБ	15
2.4.3 Инструментальные диагностические исследования при хроническом бронхите.....	16
2.4.2 Инструментальные диагностические исследования при затяжном бактериальном бронхите.....	17
3. Лечение	18
3.1 Консервативное лечение.....	18
3.1.1 Консервативное лечение ОБ у детей	18
3.1.3 Консервативное лечение при хроническом бронхите у детей	22
3.1.2 Консервативное лечение затяжного бактериального бронхита у детей	22
3.2 Хирургическое лечение	23
4. Реабилитация	23
5. Профилактика и диспансерное наблюдение.....	23
6. Организация оказания медицинской помощи	24
7. Дополнительная информация, влияющая на течение и исход заболевания/синдрома	24
7.1 Исходы и прогноз.....	24
8. Критерии оценки качества медицинской помощи	25

Список литературы.....	26
Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций	33
Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата.....	36
Приложение Б. Алгоритмы ведения пациента с бронхитом.....	37
Приложение В. Информация для пациентов.....	38
Приложение Г1. Признаки при кашле, указывающие на системные и легочные заболевания, отличные от затяжного бактериального бронхита	40
Приложение Г2. Расшифровка примечаний	41

Список сокращений

- АБТ – антибактериальная терапия
- БГР — бронхиальная гиперреактивность
- ДАИ — дозированный аэрозольный ингалятор
- ЖНВЛП — жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты
- ИГКС — ингаляционные глюкокортикостероиды
- КР — клинические рекомендации
- ОБ – острый бронхит
- ОРИ — острая респираторная инфекция
- ОРВИ - острая респираторная вирусная инфекция
- ПЦР — полимеразная цепная реакция
- РС вирус - респираторно-синцитиальный вирус
- СРБ — С-реактивный белок
- ФВД — функция внешнего дыхания
- B. pertussis* – *Bordetella pertussis*
- C. pneumoniae* — *Chlamydophila pneumoniae*
- IgG — иммуноглобулин класса G
- IgM — иммуноглобулин класса M
- M. pneumoniae* — *Mycoplasma pneumoniae*
- SpO₂ — насыщение крови кислородом

Термины и определения

Новые и узконаправленные профессиональные термины в настоящих клинических рекомендациях не используются.

1. Краткая информация

1.1. Определение

Бронхит — это воспаление слизистой оболочки бронхов.

1.2. Этиология и патогенез

Причиной острого бронхита (ОБ) у детей в 90% случаев являются респираторные вирусы, прежде всего вирусы парагриппа, гриппа, респираторно-синцитиальный (РС) вирус, риновирус, аденовирус, метапневмовирус [1]. До 10% случаев ОБ в детском возрасте, особенно у школьников и подростков, вызывается такими бактериальными патогенами, как *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydophila pneumoniae* и *Bordetella pertussis* [1, 2, 3, 4].

Другие бактериальные возбудители, такие как *Streptococcus pneumoniae*, *Moraxella catarrhalis*, нетипируемые штаммы *Haemophilus influenzae*, крайне редко являются причиной ОБ или осложняют ОБ у детей без фоновой патологии. Указанные патогены в редких случаях могут быть причиной затяжного бактериального бронхита (также используется термин «хронический влажный кашель»), связанного с формированием микробных биопленок на поврежденной слизистой оболочке дыхательных путей [2, 5, 6]. Затяжной бактериальный бронхит чаще возникает у детей с маляцией трахеи и крупных бронхов и при отсутствии лечения может приводить к развитию бронхоэктазов.

Бактериальная природа бронхита более характерна для детей с муковисцидозом (кистозным фиброзом), пороками развития бронхолегочной системы, иммунодефицитными состояниями, курящих или подверженных пассивному курению [1, 7].

Особую группу составляют аспирационные бронхиты, связанные с хронической аспирацией пищи у детей грудного и раннего возраста (см. соответствующие КР). Этиопатогенез такого бронхита обусловлен агрессивным физико-химическим действием аспирата, а также грамположительной флорой ротоглотки и грамотрицательной кишечной флорой [2].

1.3. Эпидемиология

Заболеваемость ОБ в России составляет в среднем 75—250 на 1000 детей в год.

Острый вирусный бронхит встречается преимущественно в раннем и дошкольном, реже школьном, возрасте. Бронхит, вызванный *M. pneumoniae*, возникает чаще у детей в возрасте > 5 лет, в том числе у подростков, с *S. pneumoniae* также чаще отмечается

у подростков, но в целом данный патоген встречается относительно редко и малоизучен [1, 4, 8].

Бронхиты на фоне острой респираторной инфекции (ОРИ), в т.ч. повторные (рецидивирующие), наблюдаются особенно часто у детей младше шести лет в зонах промышленного и бытового (пассивное курение, печи, плиты) загрязнения воздуха, что может быть обусловлено развитием бронхиальной гиперреактивности (БГР) [3, 7, 9].

Распространенность хронического бронхита у детей сложна для исследования, так как первичный хронический бронхит встречается крайне редко, а другие заболевания, одним из клинических признаков которых может быть хронический бронхит, учитываются в соответствии с конкретными нозологиями [10].

Данные о распространенности затяжного бактериального бронхита у детей ограничены. Крупных эпидемиологических исследований к настоящему времени не проведено. Согласно исследованию, проведенному в Италии в 2015 г., среди 563 детей с хроническим влажным кашлем затяжной бактериальный бронхит выявлялся в 11,9% случаев, в Австралии при обследовании 191 ребенка с хроническим влажным кашлем из числа коренных жителей затяжной бактериальный бронхит диагностирован у 10% [11, 12]. По другим данным – распространенность затяжного бактериального бронхита у детей с хроническим влажным кашлем может достигать 40 —44% [13, 14, 15].

Затяжной бактериальный бронхит может встречаться в любой возрастной категории, включая подростков и взрослых, однако чаще всего отмечается у детей до 6 лет [13, 16], по данным отдельных публикаций несколько чаще страдают мальчики [13].

1.4. Особенности кодирования по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ 10)

Острый бронхит (J20)

J20.0 — Острый бронхит, вызванный *Mycoplasma pneumoniae*

J20.1 — Острый бронхит, вызванный *Haemophilus influenzae* (палочкой Афанасьева-Пфейффера)

J20.2 — Острый бронхит, вызванный стрептококком

J20.3 — Острый бронхит, вызванный вирусом Коксаки

J20.4 — Острый бронхит, вызванный вирусом парагриппа

J20.5 — Острый бронхит, вызванный респираторным синцитиальным вирусом

J20.6 — Острый бронхит, вызванный риновирусом

J20.7 — Острый бронхит, вызванный эховирусом

J20.8 — Острый бронхит, вызванный другими уточненными агентами

J20.9 — Острый бронхит неуточненный

J40 — Бронхит, не уточненный как острый или хронический

J41 — Простой и слизисто-гнойный хронический бронхит

J42 — Хронический бронхит неуточненный

1.5 Классификация

Выделяют несколько форм бронхита (табл. 1).

Таблица 1. Классификация клинических форм бронхолегочных заболеваний у детей (раздел «Бронхит») [16]:

Форма бронхита	Определение	Критерии диагностики	
		Клинические	Рентгенологические
Острый бронхит J20.0—J20.9	Острое воспаление слизистой оболочки бронхов, вызываемое различными инфекционными, реже физическими или химическими факторами	Лихорадка, кашель, диффузные сухие и разнокалиберные влажные хрипы в легких	Изменение легочного рисунка (возможно усиление и повышение прозрачности) при отсутствии инфильтративных и очаговых теней в легких
Рецидивирующий бронхит J40.0	Повторные эпизоды острых бронхитов 2—3 раза и более в течение года на фоне ОРВИ. Встречается, как правило, у детей первых 4—5 лет жизни	Критерии диагностики острого эпизода соответствуют клиническим и рентгенологическим признакам острого бронхита.	
Хронический бронхит J41	Хроническое распространенное воспалительное поражение бронхов	Продуктивный кашель, разнокалиберные влажные хрипы в легких при наличии не менее двух-трех обострений заболевания в год на протяжении двух и более лет подряд	Усиление и деформация бронхолегочного рисунка без локального пневмосклероза

Хронический бронхит как отдельная нозологическая форма у детей встречается крайне редко. Диагноз хронического бронхита ребенку может быть выставлен только после исключения бронхиальной астмы, муковисцидоза, первичной цилиарной дискинезии, пороков развития бронхолегочной системы, аномалий крупных сосудов со сдавлением пищевода и дыхательных путей, иммунодефицитных состояний, аспирационного синдрома, туберкулеза и аспергиллеза легких.

Затяжной бактериальный бронхит у детей в настоящее время в классификацию бронхолегочных заболеваний у детей не включен. Для затяжного бактериального бронхита характерны влажный кашель продолжительностью не менее 4 недель и аускультативные признаки бронхита в отсутствии признаков хронической патологии легких и бронхов [5, 6, 17, 18, 19, 20]. Понятие затяжного бактериального бронхита близко к понятию хронического бронхита по классификации клинических форм бронхолегочных заболеваний у детей.

1.6 Клиническая картина

ОБ вирусной этиологии обычно начинается с неспецифических симптомов ОРИ. Температура тела чаще субфебрильная, редко — фебрильная, появляются кашель (может появиться со второго-третьего дня заболевания), ринит. Кашель сначала имеет непродуктивный, а затем продуктивный характер, у младших детей иногда может сопровождаться рвотой. Одышка, свистящее дыхание обычно отсутствуют, признаков интоксикации (вялость, снижение аппетита) не наблюдается. Аускультативно в легких симметрично с обеих сторон выслушиваются рассеянные сухие и или влажные хрипы, которые обычно уменьшаются после откашливания. Заболевание длится, как правило, не более 5—7 дней и заканчивается самопроизвольным выздоровлением [3, 4, 8, 21].

Острый вирусный бронхит может сопровождаться синдромом бронхиальной обструкции, особенно у детей раннего возраста, в случае РС-вирусной инфекции, а также у детей с атопией и вероятным дебютом бронхиальной астмы. В этих случаях отмечаются экспираторная одышка, участие вспомогательной мускулатуры в акте дыхания, удлиненный выдох и сухие свистящие хрипы (в том числе дистанционные), насыщение крови кислородом (сатурация) может быть снижено. При нарастании одышки, появлении рассеянных влажных мелкопузырчатых хрипов или крепитации у ребенка грудного возраста следует предполагать острый бронхиолит (см. соответствующие КР). РС-вирусный бронхит и бронхиолит у детей грудного возраста могут продолжаться 2—3 недели [2, 3, 22].

В случае бронхита, вызванного *M. pneumoniae*, возможны стойкое повышение температуры до 38—39 °С в течение 5—7 дней, головная боль, гиперемия конъюнктив, фарингит (обычно болеют школьники). Признаков интоксикации, как правило, не отмечается. Кашель появляется с первых дней болезни, выраженный, малопродуктивный, иногда может сопровождаться парастернальной болью в результате сильных кашлевых толчков. Может наблюдаться синдром бронхообструкции. Аускультативно в легких выслушиваются сухие и влажные хрипы, нередко асимметричные. Без лечения кашель может сохраняться в течение нескольких недель [2, 22]. Возможны соответствующие эпидемиологические данные (случаи острого бронхита, пневмонии в детском коллективе, внутрисемейные случаи).

Бронхит, вызванный *S. pneumoniae*, встречается, как правило, у подростков, может сопровождаться фарингитом, синуситом и бронхообструктивным синдромом. Лихорадка не характерна [3, 23, 24].

Хронический бронхит характеризуется продуктивным кашлем, разнокалиберными влажными хрипами в легких при наличии не менее двух—трёх обострений заболевания в год на протяжении двух и более лет подряд. Данные признаки не являются специфичными и могут отмечаться у детей с различными хроническими бронхолегочными болезнями (см. п. 1.6 «Классификация»).

При затяжном бактериальном бронхите отмечаются продуктивный кашель в течение 4 недель и более и влажные хрипы в легких. Самочувствие, как правило, не нарушается, других жалоб, указывающих на хроническую бронхолегочную патологию, нет [5, 17, 18]. Для затяжного бактериального бронхита характерен влажный кашель длительностью более 4 недель при отсутствии симптомов или признаков других заболеваний (таких как боль в груди, указания в анамнезе на аспирацию инородного тела, одышка, в том числе при физической нагрузке, кровохарканье, дисфагия, поперхивания во время приема пищи или питья, отрыжки, признаки кардиологической патологии, признаки поражения нервной системы, рецидивирующие сочетанные воспалительные процессы в околоносовых пазухах и легких, иммунодефицит, риск туберкулезной инфекции). При физикальном обследовании у пациентов с затяжным бактериальным бронхитом отсутствуют признаки дыхательной недостаточности, хронической гипоксии, деформации грудной клетки.. Также отсутствуют выраженные изменения на рентгенограмме органов грудной клетки (за исключением небольших перибронхиальных изменений) и нарушения функции внешнего дыхания (по данным спирометрии) (Приложение 1). У детей с затяжным бактериальным бронхитом чаще обнаруживаются признаки трахеомалации или бронхомалации крупных бронхов при бронхоскопическом исследовании (53—74%) [18, 20, 25]. Обсуждается возможная роль в формировании затяжного бактериального бронхита частых рекуррентных инфекций дыхательных путей за счет вероятного повреждающего эффекта с последующим присоединением бактериальной инфекции [5, 17, 18, 20], а также возможные иммунные механизмы [20, 26]. Кашель при таком варианте бронхита разрешается после пероральной антибактериальной терапии препаратами, активными в отношении *Haemophilus influenzae* (основной патоген), *Streptococcus pneumoniae*, *Moraxella catarrhalis* в течение 2—4 недель. Пациенты с затяжным бактериальным бронхитом находятся в группе риска по развитию бронхоэктазов [6, 8, 17, 18].

2. Диагностика

Диагностика острого бронхита

Диагноз ОБ обычно клинический и основывается на данных анамнеза и совокупности симптомов, включающих кашель, рассеянные симметричные влажные и/или сухие хрипы при аускультации легких при отсутствии высокой лихорадки, выраженной интоксикации. Клинические признаки бронхиальной обструкции (экспираторная одышка, свистящие хрипы, «свистящее» дыхание) в большинстве случаев отсутствуют.

Диагностика хронического бронхита

Диагноз хронического бронхита ребенку может быть выставлен только после исключения бронхиальной астмы, муковисцидоза, первичной цилиарной дискинезии, пороков развития бронхолегочной системы, аномалий крупных сосудов со сдавлением пищевода и дыхательных путей, иммунодефицитных состояний, аспирационного синдрома, туберкулеза и аспергиллеза легких.

При затяжном бактериальном бронхите

Критериями диагностики согласно консенсусу Европейского респираторного общества являются:

- Хронический влажный кашель (>4 недель);
- Отсутствие признаков других возможных причин влажного кашля и признаков, указывающих на вероятную этиологию кашля (признаки, указывающие на вероятную этиологию кашля перечислены в Приложении 1);
- Разрешение кашля после двухнедельного курса пероральной антибактериальной терапии, направленной на *Haemophilus influenzae*.

2.1 Жалобы и анамнез

Ребенку с клиническими проявлениями бронхита необходимо провести сбор анамнеза и жалоб (подробно см. «Раздел 1.6. Клиническая картина») [2, 4].

Следующие жалобы и анамнестические данные требуют исключить альтернативные диагнозы: указания в анамнезе на аспирацию инородного тела, кровохарканье, дисфагия, поперхивания во время приема пищи или питья, рецидивирующие воспалительные процессы в околоносовых пазухах и легких, повторные эпизоды бронхита, признаки иммунодефицита, контакт с болеющими туберкулезной инфекцией, тяжелая респираторная патология в раннем неонатальном периоде.

2.2 Физикальное обследование

- Рекомендуется провести стандартный общий осмотр ребенка, при этом необходимо:

- оценить наличие признаков интоксикации (вялость, отказ от еды и, особенно, от питья)
- оценить характер кашля
- провести визуальное исследование верхних дыхательных путей
- оценить признаки дыхательной недостаточности (участие вспомогательной мускулатуры в акте дыхания, западение уступчивых мест грудной клетки при дыхании)
- измерить частоту дыхания (ЧД), частоту сердечных сокращений (ЧСС)
- провести перкуторное исследование легких
- провести аускультацию легких, обращая внимание на симметричность аускультативных изменений [2, 3, 11].

(УУР — С; УДД — 5)

Комментарий:

У детей первых месяцев жизни с признаками вирусного бронхита (и бронхиолита) должна насторожить лихорадка более 38,5 °С (особенно её появление после 2—3 дня заболевания), «токсичный» внешний вид, отказ от еды и особенно от питья, что может говорить о вторичной бактериальной инфекции. Появление втяжений уступчивых мест грудной клетки, цианоза, «кряхтящего» дыхания говорят о нарастании дыхательной недостаточности. Возможны эпизоды апноэ.

Микоплазменную этиологию бронхита следует подозревать у детей старше 5 лет с клиническими признаками бронхита и асимметричной аускультативной картиной в легких.

В случае высокой лихорадки, вялости, снижении аппетита, снижении насыщения крови кислородом (сатурации), аускультативно ослаблении дыхания с одной стороны, бронхиальном дыхании, фокальных мелкопузырчатых хрипах и (или) крепитации необходимо исключить/подтвердить пневмонию.

Следующие данные осмотра требуют исключить альтернативные диагнозы: признаки хронической гипоксии (деформация концевых фаланг пальцев по типу «барабанных пальцев» и ногтевых пластинок по типу «часовых стекол»), деформация грудной клетки, отставание в физическом развитии.

2.2 Лабораторные диагностические исследования

2.2.1 Лабораторные диагностические исследования при ОБ

- Не рекомендуется рутинно проводить общий (клинический) анализ крови развернутый, исследование уровня С-реактивного белка (СРБ) у детей с типичной

клинической картиной острого вирусного бронхита без лихорадки на амбулаторном этапе, так как в большинстве случаев результаты не влияют на выбор лечения. [3, 4, 23, 27].

(УУР — С; УДД — 5)

Комментарий:

Лихорадка более 39°C с признаками интоксикации, дыхательная недостаточность, подозрение на бактериальную инфекцию – показания для незамедлительного исследования общего (клинического) анализа крови развернутого и исследования уровня СРБ (как правило, в условиях стационара/дневного стационара). При остром (вирусном) бронхите изменения в общем (клиническом) анализе крови (общем (клиническом) анализе крови развернутом), как правило, незначительны. Диагностическое значение для бактериальной инфекции имеет лейкоцитоз более $15 \times 10^9/\text{л}$, уровень СРБ более 30 мг/л.

- Не рекомендуется рутинное проведение этиологической диагностики ОБ в амбулаторной практике [**Error! Reference source not found.**].

(УУР — С; УДД — 5)

Комментарий:

Учитывая благоприятное течение ОБ у детей в большинстве случаев необходимости в этиологической диагностике нет. В то же время экспресс-тесты на вирусные инфекции (например, Иммунохроматографическое экспресс-исследование мазка из зева, носоглоточного аспирата или назального смыва на аденовирус, Иммунохроматографическое экспресс-исследование носоглоточного мазка на вирус гриппа А, Иммунохроматографическое экспресс-исследование носоглоточного мазка на вирус гриппа В, Иммунохроматографическое экспресс-исследование носоглоточного мазка, аспирата или смыва на респираторно-синцитиальный вирус и прочие вирусы) позволяют уменьшить частоту неоправданного назначения АБТ, прогнозировать течение заболевания, улучшают эффективность противоэпидемических мер, повышают уровень доверия родителей пациента к врачу. В случае гриппа и ранних сроков болезни экспресс-тест также позволяет назначить этиотропную терапию.

- При подозрении на коклюш рекомендуются диагностика методом ПЦР (Определение ДНК возбудителей коклюша (*Bordetella pertussis*, *Bordetella parapertussis*, *Bordetella bronchiseptica*) в мазках со слизистой оболочки носоглотки методом ПЦР, Определение ДНК возбудителей коклюша (*Bordetella pertussis*, *Bordetella parapertussis*, *Bordetella bronchiseptica*) в мазках со слизистой оболочки ротоглотки методом ПЦР, Определение ДНК возбудителей коклюша (*Bordetella pertussis*, *Bordetella parapertussis*,

Bordetella bronchiseptica) в мокроте (индуцированной мокроте, фаринго-трахеальных аспиратах) методом ПЦР) до 3 недель с момента дебюта заболевания и/или серологическое исследование (Определение антител к возбудителю коклюша (*Bordetella pertussis*) в крови) начиная со 2 недели с момента начала кашля [Error! Reference source not found.,29].

(УУР — С; УДД — 5)

Комментарий:

При коклюше Выявить возбудителя методом ПЦР в назофарингеальных мазках возможно в течение первых 3 недель с момента дебюта заболевания. Серологическое исследование позволяет выявить IgM-антитела к B. pertussis в крови через 2—8 недель после появления кашля, однако чувствительность этого теста невысока. «Золотой стандарт» диагностики - определение антител класса IgG к B. pertussis в сроки со 2 недели от начала кашля: у непривитых – исследование проводится однократно, у привитых в динамике с интервалом взятия образцов в среднем - 2—4 недели. Значимым считается 2—4-кратное нарастание титра IgG в сыворотке крови. В качестве альтернативы в случае невозможности проведения исследования парных сывороток возможно определение уровня IgA к B. pertussis [30,31,32,33,34].. См. КР «Коклюш»

- Не рекомендуется рутинно проводить исследование антител IgG, IgM, IgA к *M. pneumoniae* (Определение антител классов M, G (IgM, IgG) к микоплазме пневмонии (*Mycoplasma pneumoniae*) в крови) и ПЦР-диагностику *M. pneumoniae* (Определение ДНК *Mycoplasma pneumoniae* в мокроте (индуцированной мокроте, фаринго-трахеальных аспиратах) методом ПЦР, Определение ДНК *Mycoplasma pneumoniae* в мазках со слизистой оболочки носоглотки методом ПЦР) при ОБ, так как в большинстве случаев результаты не влияют на выбор терапии [1, 4, 22, 24].

(УУР — С; УДД — 5)

Комментарий:

«Золотой стандарт» диагностики инфекции M. pneumoniae — 4-кратное и более нарастание титра антител в сыворотке крови, взятой в острую фазу болезни и через 3—4 недели. У детей старше 1 года информативно исследование IgM, хотя отсутствие IgM-ответа не исключает острую инфекцию. Антитела класса IgG — признак перенесенной инфекции, антитела класса IgA появляются на ранних стадиях и могут указывать на недавнюю инфекцию, однако крайне неспецифичны [3, 23].

Диагностика микоплазменной инфекции возможна при подозрении на данную инфекцию. При наличии соответствующей эпидемиологической обстановки и типичной картине болезни исследование не обязательно.

- Проведение ПЦР-тестов и исследование антител IgG, IgM, IgA к *C. pneumoniae* (Определение антител к хламидии пневмонии (*Chlamydophila pneumoniae*) в крови) не рекомендуется рутинно проводить при бронхите ввиду неспецифичности клинической картины хламидийного бронхита и крайне низкой информативности этих тестов. [1, 4, 22, 24].

(УУР — С; УДД — 5).

Комментарий:

При наличии характерных клинических признаков C. pneumoniae возможно рассмотреть проведение ПЦР-диагностики в сочетании с серологическими методами. Следует учесть, что антигены C. pneumoniae могут обнаруживаться и без респираторной симптоматики, а антитела могут сохраняться длительное время после перенесенной инфекции [35, 36].

В соответствии с Приказом Минздрава России 13 октября 2017 г № 804н от «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг»: Молекулярно-биологическое исследование мазков со слизистой оболочки ротоглотки на Chlamydophila pneumoniae, Молекулярно-биологическое исследование мазков со слизистой оболочки ротоглотки на Chlamydophila pneumoniae, Молекулярно-биологическое исследование мокроты (индуцированной мокроты, фаринго-трахеальных аспиратов) на Chlamydophila pneumoniae, Определение ДНК Chlamydophila pneumoniae в мокроте (индуцированной мокроте, фаринго-трахеальных аспиратах) методом ПЦР, Определение антител классов A, M, G (IgA, IgM, IgG) к хламидии пневмонии (Chlamydia pneumoniae) в крови, Определение антител к хламидии пневмонии (Chlamydophila pneumoniae) в крови.

2.2.2 Лабораторные диагностические исследования при хроническом бронхите

- Рекомендуется проведение лабораторных исследований в соответствии с заболеванием, одним из проявлений которого является хронический бронхит [5, **Error! Reference source not found.**, 16].

Комментарий: например, могут потребоваться исследование уровня иммуноглобулинов, потовый тест, трахеобронхоскопия, генетическая диагностика и др.

2.2.3 Лабораторные диагностические исследования при затяжном бактериальном бронхите

- Не рекомендовано рутинное назначение анализа крови общего (развернутого) при первом эпизоде затяжного бактериального бронхита, исследование обязательно проводить при повторных эпизодах с целью оценки воспалительной реакции в комплексе дифференциально-диагностических мероприятий [37] .

(УУР — С; УДД — 5).

Комментарий: в связи с тем, что при повторных эпизодах затяжного бактериального бронхита следует заподозрить хроническую бронхолегочную патологию, в зависимости от клинической ситуации могут потребоваться и другие лабораторные методы исследования, например, определение уровня иммуноглобулинов (Исследование уровня иммуноглобулинов в крови; Исследование уровня общего иммуноглобулина Е в крови, Исследование уровня иммуноглобулина А в крови, Исследование уровня иммуноглобулина М в крови, Исследование уровня иммуноглобулина G в крови), потовый тест (потовая проба), и т.д. в соответствии с клиническими рекомендациями по конкретным нозологиям.

- Не рекомендовано рутинное назначение при первом эпизоде затяжного бактериального бронхита микробиологического исследования мокроты (индуцированной мокроты или трахеального аспирата), и/или жидкости бронхоальвеолярного лаважа для идентификации патогена/-ов и определения чувствительности выделенной микрофлоры

Комментарии: В соответствии с Приказом Минздрава России 13 октября 2017 г № 804н от «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг» есть несколько услуг: микробиологическое (культуральное) исследование слизи с миндалин и задней стенки глотки на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы, микробиологическое (культуральное) исследование мокроты на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы.

При необходимости проведения исследования младенцам возможно в исключительных ситуациях проводить посев орофарингеального мазка (качество материала, полученного данным методом невысокое, в связи с чем не следует применять его широко).

2.4. Инструментальные диагностические исследования

2.4.1 Инструментальные диагностические исследования при ОБ

- Не рекомендуется в типичных случаях ОБ у детей проводить рентгенографическое исследование органов грудной клетки (рентгенографию легких) [3, 21, 22, 23, 24].

(УУР — С; УДД — 5)

Комментарий:

Диффузный характер хрипов, невысокая температура, отсутствие токсикоза, перкуторных изменений и лейкоцитоза позволяют исключить пневмонию и поставить диагноз бронхита, не прибегая к рентгенографии органов грудной клетки.

- Рентгенографию органов грудной клетки (рентгенографию легких) рекомендуется провести при наличии подозрения на пневмонию для ее исключения/подтверждения при соответствующих признаках (см. КР «Пневмония») [20].

(УУР — С; УДД — 5).

Комментарий: *Неоправданное назначение рентгенографии органов грудной клетки (рентгенографии легких) может приводить к выявлению артефактов, которые ошибочно диагностируются как пневмония. Детям с бронхитом, которым проводится рентгенография органов грудной клетки, достоверно чаще назначаются антибиотики, хотя это не ускоряет их выздоровление.*

- Рекомендовано проведение пульсоксиметрии детям с клиническими признаками дыхательной недостаточности [20].

(УУР — С; УДД — 5)

Комментарий: *Важно помнить, что гипоксемия может не проявляться клинически. Для появления заметного цианоза концентрация ненасыщенного гемоглобина должна составить 3—5 г на 100 мл крови и, таким образом, если уровень гемоглобина составляет 120 г/л, цианоз будет замечен только при $SpO_2 < 75\%$.*

- При ОБ с синдромом бронхиальной обструкции рекомендуется исследование функции внешнего дыхания (ФВД) методом спирометрии с проведением теста с бронхолитическим препаратом детям с возраста 6 лет при условии возможности выполнения дыхательного маневра (Исследование неспровоцированных дыхательных объемов и потоков, Исследование дыхательных объемов с применением лекарственных препаратов) в острый период и/или в последующее время с целью своевременной диагностики бронхиальной астмы [4].

(УУР — С ; УДД — 5).

Комментарий:

ФВД проводится для оценки степени бронхиальной обструкции и ее обратимости. В некоторых случаях маневр дыхания, необходимый для проведения этого исследования, способны выполнить дети с 4 лет.

2.4.3 Инструментальные диагностические исследования при хроническом бронхите

- Рекомендуется проведение инструментальных исследований в соответствии с заболеванием, одним из проявлений которого является хронический бронхит [5, **Error! Reference source not found.**, 16].

Комментарий: *например, могут потребоваться «Трахеобронхоскопия», «Биопсия слизистой оболочки полости носа», «Биопсия трахеи, бронхов при бронхоскопии», исследования для подтверждения/исключения аспирационных процессов и др. в соответствии с клиническими рекомендациями по конкретным нозологиям.*

2.4.2 Инструментальные диагностические исследования при затяжном бактериальном бронхите

- Не рекомендовано рутинное применение инструментальных методов исследования при первом эпизоде затяжного бактериального бронхита если антибактериальная терапия препаратами, активными в отношении *Haemophilus influenzae* (основной патоген), *Streptococcus pneumoniae*, *Moraxella catarrhalis* в течение 2—4 недель была эффективна [5, 37].

(УУР — С; УДД — 5).

- Рекомендовано проведение исследования функции внешнего дыхания методом спирометрии («исследование неспровоцированных дыхательных объемов и потоков», «исследование дыхательных объемов с применением лекарственных препаратов») детям с подозрением на затяжной бактериальный бронхит в качестве подтверждения/исключения других причин влажного кашля (при отсутствии возрастных и иных противопоказаний) [18].

(УУР — С; УДД — 5).

- Не рекомендовано рутинное проведение рентгенографии органов грудной клетки (рентгенографии легких) детям с клиническими проявлениями, подозрительными на затяжной бактериальный бронхит; исследование следует назначить, если имеется необходимость проводить дифференциальную диагностику с пневмонией [18].

(УУР — С; УДД — 5).

- Рекомендовано при повторных эпизодах затяжного бактериального бронхита и/или при неэффективности антибактериальной терапии в отношении *Haemophilus influenzae* (основной патоген), *Streptococcus pneumoniae*, *Moraxella catarrhalis* в течение 2—4 недель проведение дополнительного обследования: компьютерной томографии органов грудной полости и/или трахеобронхоскопии с целью оценки наличия структурных изменений в легких [5].

(УУР — С; УДД — 5).

Комментарий:

В связи с тем, что при повторных эпизодах затяжного бактериального бронхита или отсутствии эффекта от адекватно назначенной антибактериальной терапии следует заподозрить хроническую бронхолегочную патологию, в зависимости от клинической ситуации могут потребоваться и другие инструментальные методы исследования, например, «Биопсия слизистой оболочки полости носа», «Биопсия трахеи, бронхов при бронхоскопии», «Эзофагогастродуоденоскопия» и др. в соответствии с клиническими рекомендациями по конкретным нозологиям.

3. Лечение

3.1 Консервативное лечение

3.1.1 Консервативное лечение ОБ у детей

- Рекомендуются детям с ОБ диета общая, обильное теплое питье (до 100 мл/кг/сутки) [3, 23].

(УУР — С; УДД — 5).

- Детям с ОБ при повышении температуры тела $> 39\text{—}39,5^{\circ}\text{C}$ рекомендуется использовать физические методы охлаждения (раскрыть ребенка, обтереть водой температуры $25\text{—}30^{\circ}\text{C}$), дать жаропонижающие средства (группы нестероидные противовоспалительные и противоревматическими препаратами (ибупрофен** в дозе 7,5 мг/кг каждые 6—8 ч (максимально 30 мг/кг/сут)) или препараты группы другие анальгетики и антипиретики (парацетамол** в дозе 10—15 мг/кг каждые 6 ч (максимально 60 мг/кг/сут)) (см. КР «Острая респираторная вирусная инфекция (ОРВИ)») [3, 22, 23, 38, 39].

(УУР — А; УДД — 1).

Комментарий: У детей с хронической патологией и (или) при выраженном дискомфорте, связанном с лихорадкой, возможно назначение антипиретиков при температуре 38°C и выше. Если с лихорадкой справиться не удастся, можно рассмотреть постепенный переход с одного жаропонижающего лекарственного препарата на другой, продолжив монотерапию. Чередование этих двух антипиретиков или применение комбинированных препаратов не имеет существенных преимуществ перед монотерапией одним из этих лекарственных средств [40].

- При снижении SpO_2 менее 92% рекомендуется оксигенотерапия [**Error! Reference source not found.**, 41].

(УУР — С; УДД — 5).

- Если ОБ сопровождается синдромом бронхиальной обструкции, рекомендуется назначение препаратов для лечения обструктивных заболеваний дыхательных путей (ингаляционных бронходилататоров) из групп: селективные β_2 -адреномиметики или адренергические средства в комбинации с антихолинергическими или антихолинергические средства либо другой препарат для лечения обструктивных заболеваний дыхательных путей по индивидуальным показаниям [3, 23, 42, 46, 47].

(УУР — А; УДД — 1).

Комментарий: чаще применяются сальбутамол** или комбинация #фенотерол + ипратропия бромид** в зависимости от возраста коротким курсом (обычно до 5 дней).

Рекомендуется использовать небулайзер компрессорного или мембранного типа (мэши-небулайзер) с правильно подобранной лицевой маской (для младших детей) или мундштуком (для старших детей). Ингаляция проводится до тех пор, пока доза препарата не будет использована полностью.

Значимый эффект бронходилататоров отмечается уже через 15—20 минут, тогда же нужно провести повторный осмотр пациента и решить вопрос о целесообразности назначения этих препаратов. Неэффективность бронходилатирующих средств может наблюдаться, в частности, при РС-вирусном бронхолите и бронхите, вызванном *M. pneumoniae*.

Возможные побочные эффекты бронходилататоров — тахикардия, тремор, головная боль, повышенная возбудимость.

При отсутствии признаков бронхообструктивного синдрома назначение препаратов для лечения обструктивных заболеваний дыхательных путей не обосновано.

- Не рекомендуется рутинно использовать препараты для лечения обструктивных заболеваний дыхательных путей системного применения (пероральные формы бронходилатирующих средств (в том числе, сальбутамол**), а также ксантины (#аминофиллин**) в связи с высокой вероятностью развития побочных эффектов [3, 23, 42, 46, 47].

(УУР — А; УДД — 1).

- При недостаточной эффективности бронходилатирующих препаратов, при сохранении гипоксемии и/или при вероятном дебюте бронхиальной астмы рекомендуется назначение препаратов подгруппы «глюкокортикоиды» группы «другие ингаляционные препараты для лечения обструктивных заболеваний дыхательных путей» (ингаляционные глюкокортикостероиды ИГКС) [43].

(УУР — С; УДД — 5)

Комментарий: В случае проведения дифференциальной диагностики с бронхиальной астмой при длительно сохраняющемся кашле у детей могут быть назначены ИГКС, разрешенные к применению в соответствующих возрастных группах в низких дозах курсом до 2—3 месяцев с обязательным регулярным контролем эффективности проводимой терапии (см. КР «Бронхиальная астма»).

- Рекомендуется рассмотреть назначение препаратов подгруппы «глюкокортикоиды» группы «другие ингаляционные препараты для лечения обструктивных заболеваний

дыхательных путей» (ингаляционные глюкокортикостероиды ИГКС) коротким курсом в высоких дозах в течение 7-10 дней детям с бронхиальной обструкцией на фоне острой респираторной инфекции при отсутствии симптомов между подобными эпизодами [44, 45].

(УУР — В; УДД — 1)

Комментарий: возможно применение, например, будесонида** 1000 мкг 2 р/сут флутиказона 250 мкг 2 р/сут., беклометазона** 400 мкг 2 р/сут.

- Не рекомендуется АБТ при ОБ вирусной этиологии ввиду неэффективности [3, 23, 24, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54].

(УУР — А; УДД — 1)

Комментарий: Желтый или зеленый цвет мокроты не является показанием для назначения АБТ.

- При подозрении на бронхит, вызванный *M. pneumoniae* или *S. pneumoniae*, рекомендуется назначение АБТ препаратом из группы макролидов или тетрациклинов (у детей старше 8 лет) [3, 23, 24, 49, 55].

- азитромицин** 10 мг/кг/сутки внутрь в 1 прием (максимально 500 мг/сутки) в течение 3—5 дней (УУР — В; УДД — 1)
- кларитромицин** 15 мг/кг/сутки внутрь в 2 приема (максимально 1000 мг/сутки)
- доксициклин** дети 8-12 лет (масса тела <50 кг) – 4 мг/кг в 1 день, затем 2 мг/кг в 1—2 приема, дети с массой тела > 50 кг – 200 мг/сутки в 1—2 приема в 1 день, затем 100 мг 1 раз в сутки

(УУР — С; УДД — 5)

Комментарий: длительность АБТ обычно составляет 7-14 дней, за исключением азитромицина (доказана эффективность коротких курсов длительностью 3 – 5 дней) [56, 57].

Возможно применение других макролидов, имеющих в показаниях к назначению инфекции нижних дыхательных путей (острый бронхит), в соответствующих возрастных дозировках.

Эффект терапии в виде снижения лихорадки, уменьшение кашля и хрипов в легких наступает в течение 24—48 часов. Указанная длительность АБТ (7—14 дней) определена для внебольничной пневмонии, вызванной *M. pneumoniae*; отдельных исследований при ОБ, вызванном микоплазмами, не проводилось.

- Не рекомендуется рутинное назначение противокашлевых средств (группа «Противокашлевые препараты, кроме комбинаций с отхаркивающими средствами») у пациентов с острым бронхитом, только при наличии сухого мучительного кашля при

исключении бронхиальной обструкции и других состояний, требующих соответствующей терапии [3, 23, 58].

(УУР — С; УДД — 5)

Комментарий: *Противокашлевые препараты препятствуют эффективному отхождению мокроты, повышая риск бактериальных осложнений.*

- Рекомендуется назначение препаратов группы муколитики — при вязкой, трудно отделяемой мокроте [3, 23, 58, 59].

(УУР — С; УДД — 5)

Комментарий: *Из группы муколитики могут использоваться амброксол** внутрь или ингаляционно, перорально - ацетилцистеин**, карбоцистеин.*

Эти препараты нельзя комбинировать с противокашлевыми средствами, затрудняющими выведение мокроты.

Несмотря на широкое применение пациентами фитопрепаратов, в настоящее время нет надежных данных, доказывающих эффективность терапии лекарственными растениями у детей при ОБ [60, 61].

- Не рекомендуется применение при остром бронхите у детей антигистаминных препаратов для системного применения в связи с отсутствием доказательств их эффективности [3, 4, 23, 58].

(УУР — С; УДД — 5).

- Не рекомендуются электрофорез, терапия с применением ультравысокочастотного воздействия, ультрафиолетовое излучение в связи с отсутствием доказательств их эффективности [3, 4, 23, 58].

(УУР — С; УДД — 5).

- Не рекомендуются паровые ингаляции ввиду их неэффективности и риска ожогов [39].

(УУР — С; УДД — 5).

- Не рекомендуется применение горчичников, жгучих пластырей, банок в связи с тем, что потенциальный вред от их применения существенно превышает возможную пользу [3, 23].

(УУР — С; УДД — 5)

- Рекомендуются дренаж грудной клетки, стимуляция кашлевого рефлекса при его снижении, дыхательная гимнастика в периоде реконвалесценции [3, 23].

(УУР — С; УДД — 5).

- Рекомендуется назначение ингибиторов нейраминидаз при гриппе (осельтамивир**, занамивир) (см. соответствующие КР) [62].

(УУР — А; УДД — 1).

3.1.3 Консервативное лечение при хроническом бронхите у детей

- Рекомендовано детям с хроническим бронхитом проводить лечение в соответствии с нозологической формой, являющейся причиной хронического бронхита [10].

(УУР — С; УДД — 5)

3.1.2 Консервативное лечение затяжного бактериального бронхита у детей

- При затяжном бактериальном бронхите рекомендуется назначение антибактериальных препаратов, активных в отношении *Haemophilus influenzae* (основной патоген), *Streptococcus pneumoniae*, *Moraxella catarrhalis* [6, 17, 18, 19, 20, 25, 26, 63].

(УУР — В; УДД — 2)

Комментарий:

Так как диагноз затяжного бактериального бронхита, в большинстве случаев, клинический, перед назначением антибактериальной терапии необходимо исключить другие причины длительного влажного кашля у детей. Для этого нужно обратить внимание на следующие признаки: синусит, аденоидит, кашель/поперхивание во время еды/питья, деформация концевых фаланг пальцев по типу «барабанные пальцы» и ногтевых пластин по типу «часовые стекла». Затяжной бактериальный бронхит встречается у детей нечасто и применение антибактериальных препаратов даже в случае подозрения на бактериальную этиологию острого бронхита, должно быть обосновано тяжестью состояния и/или лабораторными маркерами бактериального воспаления. При назначении антибактериального препарата следует выбирать таковой в соответствии с выделенным патогеном и данными о локальной чувствительности возбудителя к антибиотикам. Как правило, назначается препарат, активный в отношении *Haemophilus influenzae* (основной патоген), *Streptococcus pneumoniae*, *Moraxella catarrhalis*, предпочтительно для приема внутрь, например: амоксициллин + клавулановая кислота**.

Рекомендуемая длительность антибактериальной терапии — 2—4 недели (для большинства пациентов обычно достаточно 2 недель, при недостаточном эффекте длительность терапии может быть увеличена до 4 недель). Эффективность данного курса, в том числе, является одним из диагностических критериев затяжного бактериального бронхита.

Пациента с подозрением на затяжной бактериальный бронхит, особенно при неоднократных эпизодах, следует направить на консультацию к пульмонологу для исключения (подтверждения) других нозологических форм и соответствующей коррекции терапии.

- При затяжном бактериальном бронхите в связи с наличием продуктивного компонента и признаков трахео(бронхо)маляции у многих пациентов, рекомендуется в индивидуальном порядке рассмотреть вопрос о проведении кинезитерапии, в т.ч. дренажных мероприятий для улучшения эвакуации мокроты [3].

(УУР — С; УДД — 5)

3.2 Хирургическое лечение

Не требуется

4. Реабилитация

Не требуется

5. Профилактика и диспансерное наблюдение

- Рекомендуется профилактика респираторных инфекций (активная иммунизация против вакциноуправляемых вирусных инфекций (грипп) **(УУР — А; УДД — 1)** (Jefferson T., Rivetti A., Di Pietrantonj C., & Demicheli V., 2018).
- Рекомендуется вакцинация против пневмококковой **(УУР — В; УДД — 2)** и гемофильной инфекций **(УУР — С; УДД — 5)** детям с затяжным бактериальным бронхитом [20, 65].

Комментарий: *Учитывая, что данные возбудители часто обнаруживаются в мокроте у пациентов с затяжным бактериальным бронхитом, вакцинация против гемофильной и пневмококковой инфекции полезна, хотя и не может предотвратить данное заболевание. Проведение плановой вакцинации всем детям способствует снижению частоты респираторных инфекций, в том числе, тяжелого течения, и потребности в антибактериальных препаратах.*

- Рекомендуется детям избегать нахождения в местах с загрязнением воздуха с целью профилактики развития бронхитов [7, 9, 66].

(УУР — В; УДД — 4)

- Рекомендуется исключить контакт ребенка с табачным дымом (в том числе пассивное курение) с целью профилактики бронхитов и предотвращения других патологических эффектов данного воздействия [67, 68].

6. Организация оказания медицинской помощи

Острый бронхит обычно требует только амбулаторного лечения (или в условиях дневного стационара).

Госпитализация в круглосуточный стационар при бронхите показана в следующих случаях:

- возраст ребенка младше 3 месяцев (см. клинические рекомендации по острому бронхиолиту);
- вялость ребенка;
- недостаточное поступление жидкости и эксикоз;
- дыхательная недостаточность;
- тяжелая фоновая патология;
- социальные факторы, препятствующие адекватному амбулаторному лечению.

В случае госпитализации пациента с ОБ ребенок может быть выписан домой после купирования лихорадки, дыхательной недостаточности и гипоксемии.

Детей с рецидивами ОБ (а также с затяжным бактериальным бронхитом и хроническим бронхитом) и с обструктивными бронхитами следует направить на консультацию к аллергологу-иммунологу и (или) пульмонологу для уточнения диагноза и тактики ведения, при необходимости, обследование и лечение проводится амбулаторно, в дневном стационаре или круглосуточном стационаре.

7. Дополнительная информация, влияющая на течение и исход заболевания/синдрома

7.1 Исходы и прогноз

Прогноз благоприятный, ОБ редко осложняется пневмонией.

Детей с повторяющимися бронхитами, в том числе, сопровождающимися бронхиальной обструкцией, следует направить к аллергологу-иммунологу и (или) пульмонологу.

Дети с затяжным бактериальным бронхитом входят в группу риска по развитию бронхоэктазов.

Прогноз у детей с хроническим бронхитом определяется нозологической формой, а также объемом и характером поражения респираторной системы.

8. Критерии оценки качества медицинской помощи

Таблица 1 - Организационно-технические условия оказания медицинской помощи.

Вид медицинской помощи	Специализированная медицинская помощь
Условия оказания медицинской помощи	Стационарно / в дневном стационаре
Форма оказания медицинской помощи	Неотложная

Таблица 2 - Критерии качества специализированной медицинской помощи детям при остром бронхите (коды по МКБ - 10: J20)

№ п/п	Критерии качества	Уровень убедительности рекомендации	Уровень достоверности доказательств
1.	Выполнен общий (клинический) анализ крови развернутый	C	5
2.	Выполнено исследование уровня С-реактивного белка в крови (при лихорадке более 39°C с признаками интоксикации, дыхательной недостаточности, подозрении на бактериальную инфекцию)	C	5
3.	Выполнена рентгенография органов грудной клетки при наличии подозрения на пневмонию	C	5
4.	Выполнено лечение лекарственными препаратами для лечения обструктивных заболеваний дыхательных путей из групп: селективные β_2 -адреномиметики или адренергические средства в комбинации с антихолинергическими или антихолинергические средства либо другим препаратом для лечения обструктивных заболеваний дыхательных путей (при наличии синдрома бронхиальной обструкции, в зависимости от медицинских показаний и при отсутствии медицинских противопоказаний)	A	1

Список литературы

1. Albert RH. Diagnosis and treatment of acute bronchitis. *Am Fam Physician*. 2010;82(11):1345-1350
 2. www.medscape.com
 3. Таточенко В.К., Болезни органов дыхания (практическое руководство), М.: ПедиатрЪ, 2012
 4. Wark P. Bronchitis (acute). *BMJ Clin Evid*. 2015;2015:1508. Published 2015 Jul 17
 5. Chang AB, Oppenheimer JJ, Weinberger MM, et al. Management of Children With Chronic Wet Cough and Protracted Bacterial Bronchitis: CHEST Guideline and Expert Panel Report. *Chest*. 2017;151(4):884-890. doi:10.1016/j.chest.2017.01.025
 6. Benschoter DT. Bronchiectasis, Chronic Suppurative Lung Disease and Protracted Bacterial Bronchitis. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care*. 2018;48(4):119-123. doi:10.1016/j.cppeds.2018.03.003
 7. Bai L, Su X, Zhao D, et al. Exposure to traffic-related air pollution and acute bronchitis in children: season and age as modifiers. *J Epidemiol Community Health*. 2018;72(5):426-433. doi:10.1136/jech-2017-209948
 8. Fleming DM, Elliot AJ. The management of acute bronchitis in children. *Expert Opin Pharmacother*. 2007;8(4):415-426. doi:10.1517/14656566.8.4.415
 9. Nhung NTT, Schindler C, Dien TM, Probst-Hensch N, Perez L, Künzli N. Acute effects of ambient air pollution on lower respiratory infections in Hanoi children: An eight-year time series study [published correction appears in *Environ Int*. 2018 Oct;119:240]. *Environ Int*. 2018;110:139-148. doi:10.1016/j.envint.2017.10.024
 10. ERS Handbook of Paediatric Respiratory Medicine. Edited by Ernst Eber and Fabio Midulla Book. Published in 2013. DOI: 10.1183/9781849840392-hbp01. ISBN (electronic): 978-1-84984-039-2
 11. Gedik AH, Cakir E, Torun E, et al. Evaluation of 563 children with chronic cough accompanied by a new clinical algorithm. *Ital J Pediatr*. 2015;41:73. Published 2015 Oct 6. doi:10.1186/s13052-015-0180-0
 12. Di Filippo P, Scaparrotta A, Petrosino MI, et al. An underestimated cause of chronic cough: The Protracted Bacterial Bronchitis. *Ann Thorac Med*. 2018;13(1):7-13. doi:10.4103/atm.ATM_12_17
 13. Craven V, Everard ML. Protracted bacterial bronchitis: reinventing an old disease. *Arch Dis Child*. 2013;98(1):72-76. doi:10.1136/archdischild-2012-302760
 14. Chang AB, Robertson CF, Van Asperen PP, et al. A multicenter study on chronic cough in children : burden and etiologies based on a standardized management pathway. *Chest*. 2012;142(4):943-950. doi:10.1378/chest.11-2725
 15. Evgenii Furman, Elena Mazunina, Tatyana Evseenkova. Prevalence and clinical features of protracted bacterial bronchitis in children of the large Russian city of Perm. *European Respiratory Journal* Sep 2019, 54 (suppl 63) PA1009; DOI: 10.1183/13993003.congress-2019.PA1009
 16. Chang AB, Upham JW, Masters IB, et al. Protracted bacterial bronchitis: The last decade and the road ahead. *Pediatr Pulmonol*. 2016;51(3):225-242. doi:10.1002/ppul.23351
- Чучалин А. Г. и соавт. Современная классификация клинических форм бронхолегочных заболеваний у детей// Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. 2010. №4

17. Chang AB, Oppenheimer JJ, Weinberger M, Rubin BK, Irwin RS. Children With Chronic Wet or Productive Cough--Treatment and Investigations: A Systematic Review. *Chest*. 2016;149(1):120-142. doi:10.1378/chest.15-2065
18. Kantar A, Chang AB, Shields MD, et al. ERS statement on protracted bacterial bronchitis in children. *Eur Respir J*. 2017;50(2):1602139. Published 2017 Aug 24. doi:10.1183/13993003.02139-2016
19. O'Grady KF, Chang AB, Cripps A, et al. The clinical, immunological and microbiological impact of the 10-valent pneumococcal-Protein D conjugate vaccine in children with recurrent protracted bacterial bronchitis, chronic suppurative lung disease and bronchiectasis: A multi-centre, double-blind, randomised controlled trial. *Hum Vaccin Immunother*. 2018;14(11):2768-2779. doi:10.1080/21645515.2018.1488562
20. Wurzel DF, Marchant JM, Yerkovich ST, et al. Prospective characterization of protracted bacterial bronchitis in children. *Chest*. 2014;145(6):1271-1278. doi:10.1378/chest.13-2442
21. Knutson D, Braun C. Diagnosis and management of acute bronchitis. *Am Fam Physician*. 2002;65(10):2039-2044
22. Fleming DM, Elliot AJ. The management of acute bronchitis in children. *Expert Opin Pharmacother*. 2007;8(4):415-426. doi:10.1517/14656566.8.4.415
23. Баранов А. А., Таточенко В. К. и Бакрадзе М. Д., Ред., Лихорадочные синдромы у детей. Рекомендации по диагностике и лечению., М.: Союз педиатров России, 2011
24. <http://www.uptodate.com>
25. Kompare M, Weinberger M. Protracted bacterial bronchitis in young children: association with airway malacia. *J Pediatr*. 2012;160(1):88-92. doi:10.1016/j.jpeds.2011.06.049
26. Hodge S, Upham JW, Pizzutto S, et al. Is Alveolar Macrophage Phagocytic Dysfunction in Children With Protracted Bacterial Bronchitis a Forerunner to Bronchiectasis?. *Chest*. 2016;149(2):508-515. doi:10.1016/j.chest.2015.10.066
27. Holm A, Nexoe J, Bistrup LA, et al. Aetiology and prediction of pneumonia in lower respiratory tract infection in primary care. *Br J Gen Pract*. 2007;57(540):547-554
28. Kinkade S, Long NA. Acute Bronchitis. *Am Fam Physician*. 2016;94(7):560-565
29. World Health Organization WHO-recommended surveillance standard of pertussis. http://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/burden/vpd/surveillance_type/passive/pertussis_standards/en/ Accessed January 15, 2017
30. Granström G, Wretling B, Salenstedt CR, Granström M. Evaluation of serologic assays for diagnosis of whooping cough. *J Clin Microbiol*. 1988 Sep;26(9):1818-23
31. Guiso N, Berbers G, Fry NK, He Q, Riffelmann M, Wirsing von König CH; EU Pertstrain group. What to do and what not to do in serological diagnosis of pertussis: recommendations from EU reference laboratories. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2011 Mar;30(3):307-12
32. Manual for the Surveillance of Vaccine-Preventable Diseases Edited by Sandra W. Roush, Linda M. Baldy, Mary Ann Kirkconnell Hall, <https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/surv-manual/index.html>
33. Зайцев Е.М., Мазурова И.К., Петрова М.С., Краснопрошина Л.И., Захарова Н.С. Диагностическое значение IgG, IgA и IgM к антигенам Bordetella pertussis у больных коклюшем. Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. 2008; № 6: 23-26
34. Ward JI, Cherry JD, Chang SJ, Partridge S, Keitel W, Edwards K, Lee M, Treanor J, Greenberg DP, Barenkamp S, Bernstein DI, Edelman R, APERT Study Group Bordetella

- pertussis infections in vaccinated and unvaccinated adolescents and adults, as assessed in a national prospective randomized Acellular Pertussis Vaccine Trial (APERT) Clin Infect Dis. 2006;43(2):151–157
35. Principi N, Esposito S, Blasi F, Allegra L; Mowgli study group. Role of *Mycoplasma pneumoniae* and *Chlamydia pneumoniae* in children with community-acquired lower respiratory tract infections. Clin Infect Dis. 2001 May 1;32(9):1281-9
 36. Gaydos CA, Roblin PM, Hammerschlag MR, Hyman CL, Eiden JJ, Schachter J, Quinn TC. Diagnostic utility of PCR-enzyme immunoassay, culture, and serology for detection of *Chlamydia pneumoniae* in symptomatic and asymptomatic patients. J Clin Microbiol. 1994 Apr;32(4):903-5
 37. Bidiwala A, Krilov LR, Pirzada M, Patel SJ. Pro-Con Debate: Protracted Bacterial Bronchitis as a Cause of Chronic Cough in Children. *Pediatr Ann.* 2015;44(8):329-336. doi:10.3928/00904481-20150812-11.
 38. Союз педиатров России, Международный Фонд охраны здоровья матери и ребенка., «Научно-практическая программа «Острые респираторные заболевания у детей. Лечение и профилактика»,» М., 2002
 39. Little P, Moore M, Kelly J, et al. Ibuprofen, paracetamol, and steam for patients with respiratory tract infections in primary care: pragmatic randomised factorial trial. *BMJ.* 2013;347:f6041. Published 2013 Oct 25. doi:10.1136/bmj.f6041
 40. Wong T, Stang AS, Ganshorn H, et al. Cochrane in context: Combined and alternating paracetamol and ibuprofen therapy for febrile children. *Evid Based Child Health.* 2014;9(3):730-732. doi:10.1002/ebch.1979
 41. Оказание стационарной помощи детям. Руководство по лечению наиболее распространенных болезней у детей: карманный справочник, М.: Всемирная организация здравоохранения, 2013
 42. Becker LA, Hom J, Villasis-Keever M, van der Wouden JC. Beta2-agonists for acute cough or a clinical diagnosis of acute bronchitis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;2015(9):CD001726. Published 2015 Sep 3. doi:10.1002/14651858.CD001726.pub5
 43. Global initiative for asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention. Revised 2020 // www.ginasthma.com
 44. Kaiser SV, Huynh T, Bacharier LB, Rosenthal JL, Bakel LA, Parkin PC, Cabana MD. Preventing Exacerbations in Preschoolers With Recurrent Wheeze: A Meta-analysis. *Pediatrics.* 2016 Jun;137(6):e20154496
 45. Fainardi V, Santoro A, Caffarelli C. Preschool Wheezing: Trajectories and Long-Term Treatment. *Front Pediatr.* 2020 May 12;8:240. doi: 10.3389/fped.2020.00240. PMID: 32478019; PMCID: PMC7235303
 46. Castro-Rodriguez JA, Rodrigo GJ. beta-agonists through metered-dose inhaler with valved holding chamber versus nebulizer for acute exacerbation of wheezing or asthma in children under 5 years of age: a systematic review with meta-analysis. *J Pediatr.* 2004;145(2):172-177. doi:10.1016/j.jpeds.2004.04.007
 47. Smucny J, Flynn C, Becker L, Glazier R. Beta2-agonists for acute bronchitis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2004;(1):CD001726. doi:10.1002/14651858.CD001726.pub2
 48. Smith SM, Fahey T, Smucny J, Becker LA. Antibiotics for acute bronchitis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;6(6):CD000245. Published 2017 Jun 19. doi:10.1002/14651858.CD000245.pub4
 49. Laopaiboon M, Panpanich R, Swa Mya K. Azithromycin for acute lower respiratory tract infections. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;2015(3):CD001954. Published 2015 Mar 8. doi:10.1002/14651858.CD001954.pub4

50. Ott SR. Antibiotika bei akuter Bronchitis ohne Vorteil [Antibiotics for acute bronchitis without benefit]. *MMW Fortschr Med.* 2013;155(9):32. doi:10.1007/s15006-013-0695-5
51. Kuehn BM. Excessive antibiotic prescribing for sore throat and acute bronchitis remains common. *JAMA.* 2013;310(20):2135-2136. doi:10.1001/jama.2013.281452
52. Barnett ML, Linder JA. Antibiotic prescribing for adults with acute bronchitis in the United States, 1996-2010. *JAMA.* 2014;311(19):2020-2022. doi:10.1001/jama.2013.286141
53. Hersh AL, Shapiro DJ, Pavia AT, Shah SS. Antibiotic prescribing in ambulatory pediatrics in the United States. *Pediatrics.* 2011;128(6):1053-1061. doi:10.1542/peds.2011-1337
54. Butler CC, Kelly MJ, Hood K, et al. Antibiotic prescribing for discoloured sputum in acute cough/lower respiratory tract infection. *Eur Respir J.* 2011;38(1):119-125. doi:10.1183/09031936.00133910
55. Gardiner SJ, Gavranich JB, Chang AB. Antibiotics for community-acquired lower respiratory tract infections secondary to *Mycoplasma pneumoniae* in children. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;1:CD004875. Published 2015 Jan 8. doi:10.1002/14651858.CD004875.pub5
56. Pereyre S, Goret J, Bébéar C. *Mycoplasma pneumoniae*: Current Knowledge on Macrolide Resistance and Treatment. *Front Microbiol.* 2016;7:974. Published 2016 Jun 22. doi:10.3389/fmicb.2016.00974
57. Ishiguro N, Koseki N, Kaiho M, et al. Therapeutic efficacy of azithromycin, clarithromycin, minocycline and tosufloxacin against macrolide-resistant and macrolide-sensitive *Mycoplasma pneumoniae* pneumonia in pediatric patients. *PLoS One.* 2017;12(3):e0173635. Published 2017 Mar 13. doi:10.1371/journal.pone.0173635
58. Smith SM, Schroeder K, Fahey T. Over-the-counter (OTC) medications for acute cough in children and adults in community settings. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014;2014(11):CD001831. Published 2014 Nov 24. doi:10.1002/14651858.CD001831.pub5
59. Chalumeau M, Duijvestijn YC. Acetylcysteine and carbocysteine for acute upper and lower respiratory tract infections in paediatric patients without chronic broncho-pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013;(5):CD003124. Published 2013 May 31. doi:10.1002/14651858.CD003124.pub4
60. Timmer A, Günther J, Motschall E, Rücker G, Antes G, Kern WV. Pelargonium sidoides extract for treating acute respiratory tract infections. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013;(10):CD006323. Published 2013 Oct 22. doi:10.1002/14651858.CD006323.pub3
61. Jiang L, Li K, Wu T. Chinese medicinal herbs for acute bronchitis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;2012(2):CD004560. Published 2012 Feb 15. doi:10.1002/14651858.CD004560.pub4
62. Jefferson T, Jones MA, Doshi P, et al. Neuraminidase inhibitors for preventing and treating influenza in healthy adults and children. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;1:CD008965. Published 2012 Jan 18. doi:10.1002/14651858.CD008965.pub3
63. Marchant JM, Petsky HL, Morris PS, Chang AB. Antibiotics for prolonged wet cough in children. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018;7(7):CD004822. Published 2018 Jul 31. doi:10.1002/14651858.CD004822.pub3
64. Demicheli V, Jefferson T, Ferroni E, Rivetti A, Di Pietrantonj C. Vaccines for preventing influenza in healthy adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018;2(2):CD001269. Published 2018 Feb 1. doi:10.1002/14651858.CD001269.pub6
65. <https://grls.rosminzdrav.ru>

66. Ghosh R, Rossner P, Honkova K, Dostal M, Sram RJ, Hertz-Picciotto I. Air pollution and childhood bronchitis: Interaction with xenobiotic, immune regulatory and DNA repair genes. *Environ Int.* 2016;87:94-100. doi:10.1016/j.envint.2015.10.002
67. Jones LL, Hashim A, McKeever T, Cook DG, Britton J, Leonardi-Bee J. Parental and household smoking and the increased risk of bronchitis, bronchiolitis and other lower respiratory infections in infancy: systematic review and meta-analysis. *Respir Res.* 2011;12(1):5. Published 2011 Jan 10. doi:10.1186/1465-9921-12-5
68. Molero Y, Zetterqvist J, Lichtenstein P, Almqvist C, Ludvigsson JF. Parental nicotine replacement therapy and offspring bronchitis/bronchiolitis and asthma - a nationwide population-based cohort study. *Clin Epidemiol.* 2018;10:1339-1347. Published 2018 Sep 25. doi:10.2147/CLEP.S171401

Приложение А1. Состав рабочей группы

Андреева И.В., ст.н.с., доцент, НИИ антимикробной химиотерапии ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России, член МАКМАХ

Бакрадзе М.Д., д.м.н., заведующая отделением диагностики и восстановительного лечения ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России, член Союза Педиатров России

Баранов А.А. академик РАН, профессор, д.м.н., почетный Президент Союза педиатров России, советник руководителя НИИ педиатрии и охраны здоровья детей ЦКБ РАН, главный внештатный специалист педиатр Минздрава России

Вишнева Е.А., д.м.н., заместитель руководителя по науке НИИ педиатрии и охраны здоровья детей ЦКБ РАН, доцент кафедры факультетской педиатрии педиатрического факультета ФГБОУ ВО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России

Козлов Р.С., член-корреспондент РАН, профессор, д.м.н, ректор ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России, Главный внештатный специалист Минздрава России по клинической микробиологии и антимикробной резистентности, Президент МАКМАХ

Куличенко Т.В. д.м.н., профессор РАН, ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, эксперт Всемирной Организации Здравоохранения, член Союза педиатров России

Лашкова Ю.С., к.м.н., эксперт-аналитик ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, врач отделения неотложной педиатрии ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России, член Союза педиатров России.

Намазова-Баранова Л.С., академик РАН, профессор, д.м.н., Президент Союза педиатров России; паст-президент ЕРА/UNEPSA; руководитель НИИ педиатрии и охраны здоровья детей ЦКБ РАН, заведующая кафедрой факультетской педиатрии педиатрического факультета ФГБОУ ВО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, главный внештатный детский специалист по профилактической медицине Минздрава России

Полякова А.С. к.м.н., врач отделения диагностики и восстановительного лечения ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России, член Союза педиатров России

Селимзянова Л.Р., к.м.н., член Союза педиатров России, ведущий научный сотрудник НИИ педиатрии и охраны здоровья детей ЦКБ РАН Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, доцент кафедры педиатрии и детской ревматологии Клинического института детского здоровья имени Н.Ф. Филатова ФГАОУ «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет)

Стецюк О.У., ст.н.с., НИИ антимикробной химиотерапии ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России, член МАКМАХ

Таточенко В.К., д.м.н., профессор, советник директора ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России, член Союза Педиатров России

Чемакина Д.С. к.м.н., член Союза педиатров России, научный сотрудник НИИ педиатрии и охраны здоровья детей ЦКБ РАН Министерства науки и высшего образования Российской Федерации

Авторы подтверждают отсутствие финансовой поддержки, конфликта интересов, которые необходимо обнародовать.

Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций

Целевая аудитория данных клинических рекомендаций:

1. Врачи-педиатры
2. Врачи-пульмонологи
3. Врачи общей врачебной практики (семейные врачи)
4. Врачи - аллергологи-иммунологи
5. Студенты медицинских ВУЗов
6. Обучающиеся в ординатуре

При разработке КР соблюдались принципы, являющиеся залогом высококачественных и надежных клинических рекомендаций.

Методы, использованные для сбора/селекции доказательств

Поиск в электронных базах данных.

Описание методов, использованных для сбора/селекции доказательств

Доказательной базой для публикации являются публикации, вошедшие в Кокрановскую библиотеку, базы данных EMBASE и MEDLINE. Глубина поиска составляла 10 лет.

Методы, использованные для оценки качества и силы доказательств

Консенсус экспертов.

Оценка значимости в соответствии с рейтинговой схемой (табл. 1).

Методы, использованные для анализа доказательств:

Обзоры опубликованных мета-анализов;

Систематические обзоры с таблицами доказательств.

Описание методов, использованных для анализа доказательств

С целью исключения влияния субъективного фактора и минимизации потенциальных ошибок каждое исследование оценивалось независимо, по меньшей мере, двумя независимыми членами рабочей группы. Какие-либо различия в оценках обсуждались всей группой в полном составе. При невозможности достижения консенсуса привлекался независимый эксперт.

Методы, использованные для формулирования рекомендаций

Консенсус экспертов.

Метод валидации рекомендаций

- Внешняя экспертная оценка
- Внутренняя экспертная оценка

Описание метода валидации рекомендаций

Представленные рекомендации в предварительной версии были рецензированы независимыми экспертами, установившими, что доказательства, лежащие в основе настоящих рекомендаций, доступны для понимания.

С настоящими рекомендациями ознакомились педиатры, которые указали на доходчивость изложения и их важность, как рабочего инструмента повседневной практики.

Все комментарии, полученные от экспертов, тщательно систематизировались и обсуждались председателем и членами рабочей группы и, в случае необходимости, вносились поправки в клинические рекомендации.

Экономический анализ

Анализ стоимости не проводился и публикации по фармакоэкономике не анализировались.

Консультация и экспертная оценка

Проект рекомендаций был рецензирован также независимыми экспертами, которых попросили прокомментировать доходчивость и точность интерпретации доказательной базы, лежащей в основе рекомендаций.

Рабочая группа

Для окончательной редакции и контроля качества рекомендации были повторно проанализированы членами рабочей группы, которые пришли к заключению, что все замечания и комментарии экспертов приняты во внимание, риск систематической ошибки при разработке рекомендаций сведен к минимуму.

Таблица 1. Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов диагностики (диагностических вмешательств)

УДД	Расшифровка
1	Систематические обзоры исследований с контролем референсным методом или систематический обзор рандомизированных клинических исследований с применением мета-анализа
2	Отдельные исследования с контролем референсным методом или отдельные рандомизированные клинические исследования и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением рандомизированных клинических исследований, с применением мета-анализа
3	Исследования без последовательного контроля референсным методом или исследования с референсным методом, не являющимся независимым от исследуемого метода или нерандомизированные сравнительные исследования, в том числе когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая
5	Имеется лишь обоснование механизма действия или мнение экспертов

Таблица 2. Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов профилактики, лечения и реабилитации (профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

УДД	Расшифровка
1	Систематический обзор РКИ с применением мета-анализа
2	Отдельные РКИ и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением РКИ, с применением мета-анализа
3	Нерандомизированные сравнительные исследования, в т.ч. когортные исследования
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая или серии случаев, исследования «случай-контроль»
5	Имеется лишь обоснование механизма действия вмешательства (доклинические исследования) или мнение экспертов

Таблица 3. Шкала оценки уровней убедительности рекомендаций (УУР) для методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации (профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

УУР	Расшифровка
А	Сильная рекомендация (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, их выводы по интересующим исходам являются согласованными)
В	Условная рекомендация (не все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, не все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество и (или) их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)
С	Слабая рекомендация (отсутствие доказательств надлежащего качества (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются неважными, все исследования имеют низкое методологическое качество и их выводы по интересующим исходам не являются согласованными)

Актуализация данных клинических рекомендаций будет проводиться не реже, чем один раз в три года. Принятие решения об обновлении будет принято на основании предложений, представленных медицинскими профессиональными некоммерческими организациями с учётом результатов комплексной оценки лекарственных препаратов, медицинских изделий, а также результатов клинической апробации.

Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкции по применению лекарственного препарата

Порядки оказания медицинской помощи: Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16 апреля 2012 г. N 366н "Об утверждении Порядка оказания педиатрической помощи"

Критерии оценки качества медицинской помощи: **Приказ Минздрава России 203н от 10 мая 2017 г. «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи».**

Инструкции по применению лекарственных препаратов:
<https://grls.rosminzdrav.ru/>

Примеры формулировки диагнозов:

- Острый бронхит;
- Острый бронхит, вызванный *Mycoplasma pneumoniae*;
- Острый бронхит; синдром бронхиальной обструкции

Приложение Б. Алгоритмы ведения пациента с бронхитом



Приложение В. Информация для пациентов

Острый бронхит — воспаление слизистой оболочки бронхов, чаще развивающееся на фоне острой респираторной вирусной инфекции.

Причина заболевания — различные вирусы, а также (значительно реже) некоторые бактерии. Заболевание чаще развивается в период подъема заболеваемости респираторными инфекциями (осенью, зимой и ранней весной).

Как заражаются инфекцией, вызывающей острый бронхит? Чаще всего инфекция попадает на слизистую оболочку носа или конъюнктиву с рук, загрязненных при контакте с больным человеком (например, через рукопожатие) или с зараженными вирусом поверхностями. Другой путь — воздушно-капельный — при вдыхании частичек слюны, выделяющихся при чихании, кашле или при тесном контакте с больным человеком.

Признаки острого бронхита: острое начало с невысокой температурой (до 38 °С) (реже температура достигает более высоких цифр), кашлем, насморком. Кашель может появляться со 2—3 дня болезни, при дыхании могут быть слышны хрипы или свистящие звуки. Обычно самочувствие ребенка практически не страдает, кашель длится в среднем 5—7 дней. После того, как организм справится с вирусом, бронхам необходимо время на восстановление, поэтому кашель может сохраняться в течение более длительного времени - еще 1-2 недели (т.е. даже после того, как исчезли все остальные проявления заболевания).

При обычном (необструктивном) бронхите не бывает затрудненного выдоха и свистящих хрипов в легких или свистящего дыхания, слышного на расстоянии.

Обследования: в большинстве случаев, дополнительных обследований, кроме осмотра педиатром, ребенку с острым бронхитом не требуется

Лечение: бронхит, в большинстве случаев, носит доброкачественный характер и не требует назначения антибиотиков.

Давайте ребенку достаточное количество жидкости в виде теплого питья.

Антибиотики в большинстве случаев острого бронхита бесполезны, поскольку не действуют на вирусы. Даже при отхаркивании густой мокроты жёлтого цвета антибиотики не всегда назначаются, т.к. чаще всего не ускоряют разрешение процесса и не облегчают состояние ребенка. Приём антибиотиков без необходимости может причинить вред, поскольку способствует появлению устойчивых бактерий и повышает риск развития нежелательных реакций. В большинстве случаев бронхит проходит самостоятельно. Вопрос о назначении антибиотиков рассматривается врачом при подозрении на бактериальную инфекцию.

Если вашему ребенку назначен антибиотик, следует строго выполнять назначенный режим и соблюдать длительность лечения, предписанную врачом.

При бронхите следует придерживаться правил лечения, гигиены и профилактики, рекомендованных для острой респираторной инфекции (см. КР «Острая респираторная инфекция у детей»).

Обратитесь к специалисту, если:

- ребенок длительное время отказывается от питья
- вы видите изменения в поведении: раздражительность, необычная сонливость со снижением реакции на попытки контакта с ребенком
- у ребенка имеется затруднение дыхания, шумное дыхание, учащение дыхания, вздутие межреберных промежутков, яремной ямки (места, расположенного спереди между шеей и грудью)
- у ребенка судороги на фоне повышенной температуры
- у ребенка бред на фоне повышенной температуры
- повышенная температура тела (более 38,4—38,5°C) сохраняется более 3 дней
- у ребенка кашель, длящийся более 10-14 дней без улучшения.

Приложение Г1. Признаки при кашле, указывающие на системные и легочные заболевания, отличные от затяжного бактериального бронхита

[по [5]].

Нереспираторные проявления	Респираторные проявления
Пороки развития сердца	Боль в груди
Деформации	Ежедневный (постоянный) влажный/продуктивный кашель
Нарушения глотания	Кровохарканье
Прием препаратов, для которых кашель является побочным эффектом (например, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента) или ингаляционное применение наркотических веществ	Характерный кашель (битональный кашель, кашель с выделением «слепков» бронхов (пластический бронхит), пароксизмальный кашель с/без рвоты, стаккато, кашель с рождения)
Патология развития нервной системы	Рецидивы пневмонии
Лихорадка	Рецидивирующее или хроническое воспаление в околоносовых пазухах
Иммунодефицитное состояние (первичное или вторичное)	Гипоксия/цианоз кожных покровов
Затруднения при кормлении	Наличие легочных заболеваний в анамнезе или возможных предрасполагающих факторов (легочные заболевания в период новорожденности, аспирация инородного тела)
Наличие контакта с инфекцией в анамнезе (например, туберкулез, коклюш)	Одышка при физической нагрузке
	Одышка или тахипноэ в покое
	Деформации грудной клетки
	Стридор, свистящее дыхание, хрипящее дыхание
	Патологические изменения на рентгенограмме грудной клетки
	Отклонения параметров функции внешнего дыхания

Приложение Г2. Расшифровка примечаний

...** – препарат входит в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов (Распоряжение Правительства РФ от 12.10.2019 № 2406-р «Об утверждении перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов на 2020 год, а также перечней лекарственных препаратов для медицинского применения и минимального ассортимента лекарственных препаратов, необходимых для оказания медицинской помощи»

- применение off-label – вне зарегистрированных в инструкции лекарственного средства показаний осуществляется по решению врачебной комиссии, с разрешения Локального этического комитета медицинской организации (при наличии), с условием подписанного информированного согласия родителей (законного представителя) и пациента в возрасте старше 15 лет.