

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра педиатрии

А. И. ЗАРЯНКИНА, А. А. КОЗЛОВСКИЙ

БРОНХИТЫ У ДЕТЕЙ

**Учебно-методическое пособие
для студентов 4–6 курсов всех факультетов
учреждений высшего медицинского образования,
врачей-интернов, педиатров, врачей общей практики,
слушателей курсов повышения квалификации и переподготовки**

**Гомель
ГомГМУ
2018**

УДК 616.233-002-053.2(072)

ББК 54.122:57.33я73

З-35

Рецензенты:

кандидат медицинских наук, доцент,
заведующая отделением детской гематологии
Республиканского научно-практического центра
радиационной медицины и экологии человека

И. П. Ромашевская;

кандидат медицинских наук,
заведующая кабинетом функциональной диагностики
Гомельской областной детской клинической больницы

Н. А. Скуратова

Зарянкина, А. И.

З-35 Бронхиты у детей: учеб.-метод. пособие для студентов 4–6 курсов всех факультетов учреждений высшего медицинского образования, врачей-интернов, педиатров, врачей общей практики, слушателей курсов повышения квалификации и переподготовки / А. И. Зарянкина, А. А. Козловский. — Гомель: ГомГМУ, 2018. — 20 с.

ISBN 978-985-588-047-0

В учебно-методическом пособии изложены классификация, современные представления об этиологии, патогенезе, клинической картине, диагностике, лечении бронхитов у детей. Представлена схема диспансерного наблюдения за детьми, перенесшими бронхит.

Предназначено для студентов 4–6 курсов всех факультетов учреждений высшего медицинского образования, врачей-интернов, педиатров, врачей общей практики, слушателей курсов повышения квалификации и переподготовки.

Утверждено и рекомендовано к изданию научно-методическим советом учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» 25 апреля 2018, протокол № 2.

УДК 616.233-002-053.2(072)

ББК 54.122:57.33я73

ISBN 978-985-588-047-0

© Учреждение образования
«Гомельский государственный
медицинский университет», 2018

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Острый бронхит (МКБ-10: J20)	5
2. Острый обструктивный бронхит (МКБ-10: J21)	8
3. Рецидивирующий бронхит (МКБ-10: J40.0)	11
4. Острый бронхиолит (МКБ-10: J21)	11
5. Облитерирующий бронхиолит (МКБ–10: J 43)	13
6. Хронический бронхит (МКБ–10: J 41, J 42)	14
Литература	15
Приложение	16

ВВЕДЕНИЕ

Респираторная заболеваемость детей отражает в основном частоту острых респираторных вирусных инфекций. Распространенность этой патологии достигает показателей 2–4 тыс. случаев на 1 тыс. детского населения. Самый высокий уровень заболеваемости отмечается у детей дошкольного возраста и наиболее часто среди детей, посещающих детские дошкольные учреждения.

Бронхит — воспаление слизистой оболочки бронхов, вызываемое различными инфекционными, реже физическими или химическими факторами. Это самое распространенное заболевание бронхолегочного аппарата.

Критерии диагностики: кашель, диффузные сухие и разнокалиберные влажные (чаще двусторонние) хрипы в легких.

По этиологии выделяют: вирусный, бактериальный, вирусно-бактериальный, грибковый, обусловленный химическими факторами, физическими факторами, курением, смешанный, от не уточненных причин.

По течению, клиническому варианту и уровню поражения выделяют:

- острый (простой) бронхит;
- острый обструктивный бронхит;
- острый бронхиолит;
- рецидивирующий бронхит;
- облитерирующий бронхиолит;
- хронический бронхит.

1. ОСТРЫЙ БРОНХИТ (МКБ-10: J20)

Острый (простой) бронхит — воспаление бронхов, которое у детей, как правило, является проявлением острой респираторной вирусной инфекции с повреждением эпителия дыхательных путей и изменением барьерных свойств стенки бронхов. Острый бронхит протекает без признаков бронхиальной обструкции.

Этиология. В настоящее время известно около 200 вирусов и 50 различных бактерий, которые могут быть этиологически причастными к развитию бронхитов у детей. Острые бронхиты могут возникать также под влиянием физических и химических факторов, а также аллергенов.

Возбудителями острого бронхита у детей в 98 % являются вирусы. При этом у детей раннего возраста наиболее частыми возбудителями являются респираторно-синцитиальный вирус и вирус парагриппа III типа, а также цитомегаловирус, риновирус, вирус гриппа. В более старшем возрасте его индуцируют аденовирусы, возбудители гриппа, микоплазмы, хламидии. Возбудителями бронхита могут быть бактерии: гемофильная палочка, стрептококки, пневмококки, моракселла катаралис, грамотрицательные микроорганизмы. По данным В. К. Таточенко (2000), бронхиты у детей могут быть вирусно-бактериальной природы: чаще всего в ассоциации встречаются вирус гриппа (36 % случаев) и пневмококк (71,4 %). В последние годы большую роль играют внутриклеточные возбудители — микоплазмы, хламидии.

Патогенез. Нарушение функции бронхов начинается с проникновения вирусов в эпителиальные клетки слизистой оболочки. Так, широкий ряд вирусов и бактерий имеет специфические адгезины к рецепторам эпителия дыхательных путей. Тропные к эпителию вирусы размножаясь, вызывают гибель и деструкцию клеток с выбросом цитокинов, медиаторов воспаления, биологически активных веществ с развитием воспалительной реакции. При гриппе и парагриппе наблюдается дистрофия эпителия бронхов и частое его отторжение.

Противовирусную и противобактериальную защиту организма составляют секреты, выделяемые слизистыми железами, которые не только смывают микроорганизмы с поверхности слизистых оболочек, но и оказывают существенное бактерицидное действие за счет содержащихся в них лизоцима, различных ферментов и реакции иммунной системы. При первичном попадании вируса на эпителий слизистых оболочек и при проникновении вируса в клетку, основную противовирусную защиту играют клеточные реакции и интерферон. Инфицированные клетки начинают экспрессировать поверхностные вирусные антигены через короткое время после проникновения в них вируса. Быстрое уничтожение таких клеток цитотоксическими Т- лимфоцитами предотвращает репликацию вируса. Т- хел-

перы 1 типа, выделяя γ -интерферон, предотвращают заражение клеток, контактирующих с уже инфицированными клетками. Специфические антитела против вирусных антигенов способны нейтрализовать вирус только на 5–7 день от начала заражения.

К числу основных факторов патогенеза воспалительных респираторных заболеваний относится нарушение механизма мукоцилиарного транспорта, что чаще всего связано с избыточным образованием и/или повышением вязкости бронхиального секрета.

Следует подчеркнуть, что у детей (особенно у детей раннего возраста) кашель чаще всего обусловлен повышенной вязкостью бронхиального секрета, нарушением «скольжения» мокроты по бронхиальному дереву, недостаточной активностью мерцательного эпителия. Поэтому основной целью терапии в подобных случаях является разжижение мокроты, снижение ее адгезивности и увеличение тем самым эффективности кашля.

Возбудители детских капельных инфекций, респираторные вирусы способны вызвать поражение нервных проводников и ганглиев с нарушением нервной регуляции бронхов и их трофики. Последнее в свою очередь создает условия для развития воспалительного процесса бактериальной этиологии. По мнению В. К. Таточенко (1987) наличие бактериальной флоры у больных острым бронхитом является результатом неинвазивного, интралюминарного размножения условно-патогенной флоры при нарушении мукоцилиарного клиренса, а бронхиты бактериальной природы часты у детей с резкими нарушениями проходимости бронхов (инородные тела, стенозирующий ларингит после интубации, аспирация пищи). Кроме того, известно, что острым бронхитом чаще болеют дети с особенно чувствительной слизистой оболочкой носоглотки, трахеи и бронхов вследствие нарушения кровообращения и рефлекторной реакции ее на провоцирующие факторы (переохлаждение, стресс и т. п.).

Клиника. Основным симптомом острого бронхита — кашель. В начале заболевания кашель обычно сухой, сменяющийся через 2–3 дня влажным с увеличивающимся количеством мокроты. Мокрота чаще слизистая, на второй неделе может иметь зеленоватый цвет за счет примеси фибрина, что не является признаком микробного воспаления. Кашель длится обычно до 2 нед., более длительно у детей грудного возраста при респираторно-синцитиальной вирусной инфекции, у детей более старших — при микоплазменной и аденовирусной инфекции. Кашель в течение 4–6 нед., при отсутствии других симптомов, может оставаться после трахеита.

Чем меньше ребенок, тем более выражены симптомы интоксикации: повышение температуры до фебрильных цифр, снижение аппетита, вялость, сонливость. У детей старшего возраста острый бронхит характеризуется умеренными симптомами интоксикации, субфебрильной или нормальной температурой. При бронхитах, вызванных атипичной флорой,

общее состояние, как правило, не страдает и главный симптом — длительный сухой или малопродуктивный кашель.

Аускультативно выслушиваются диффузные сухие, разнокалиберные влажные хрипы, меняющиеся при кашле. Перкуторные, пальпаторно изменения отсутствуют.

Гематологические сдвиги при бронхите непостоянны; при микоплазменной инфекции может незначительно увеличиваться СОЭ на фоне нормального или сниженного числа лейкоцитов. Рентгенологическое обследование — отсутствие инфильтративных или очаговых изменений в легочной ткани, может наблюдаться усиление легочного рисунка и корней легких (показано только для дифференциальной диагностики).

При отсутствии отягощающих факторов (инородное тело, аспирация пищи, муковисцидоз и др.) или суперинфекции бронхит протекает благоприятно, редко осложняется пневмонией, однако ее следует исключать при длительном течении бронхита (свыше 3 нед.).

Лечение. В периоде лихорадки обязательно назначается постельный режим, который является одним из методов немедикаментозного восстановления микроциркуляции больного органа, что в конечном итоге позволит сократить длительность заболевания.

Специальной диеты не требуется. Пища должна быть легко усвояемой, механически и термически щадящей. Объем питания может уменьшаться на 1/3–1/2. При гипертермии рекомендуется обильное питье (чай, негазированная минеральная вода, морсы, растворы для пероральной регидратации) — в 1,5–2,0 раза больше возрастной нормы.

Жаропонижающие препараты назначают при повышении температуры тела 38,5 °С и выше. Препаратом выбора является парацетамол в дозе 15 мг/кг на прием внутрь до 4 раз в сутки. Препаратом второй линии является ибупрофен, назначается из расчета 10 мг/кг до 3 раз в сутки. Ацетилсалициловая кислота у детей не применяется в связи с возможностью развития синдрома Рея и других осложнений.

Противокашлевые препараты центрального действия: либексин, синекод, стоптуссин назначаются только при непродуктивном сухом, навязчивом кашле. Использование этой группы препаратов ограничено у детей раннего возраста, так как кашель и обструктивный синдром у них чаще всего обусловлены гиперплазией и отеком слизистой, нарушением моторики бронхиол, вязким секретом и поэтому назначение противокашлевых препаратов еще больше нарушает дренаж, аэродинамику и оксигенацию легких.

При малопродуктивном кашле со скоплением вязкой мокроты показана муколитическая терапия: амброксол, ацетилцестеин.

На основе растительного сырья созданы многочисленные лекарственные формы, содержащие химически чистые галеновые соединения, что позволяет снизить отрицательные эффекты трав, увеличить продолжительность

действия. Это отхаркивающие препараты, которые попадая в желудок рефлекторно раздражают или выделяются через слизистую бронхиального дерева и способствуют появлению и разжижению мокроты. К ним относятся: сиропы алтея и тимьяна (бронхипрет), мукалтин, препараты солодки.

Необходимо помнить, что при назначении отхаркивающих средств требуется обильное питье.

Антигистаминные препараты: хифенадин (с периода новорожденности) используют у детей с проявлениями аллергии; их подсушивающее действие можно использовать у больных с обильной секрецией.

Антибактериальную терапию назначают больным с признаками микробного воспаления (клиническими и лабораторными), при микоплазменных и хламидийных бронхитах. Антибиотиком первого выбора является полусинтетические пенициллины: амоксициллин (50 мг/кг/сут), амоксициллин/клавуланат (30 мг/кг/сут), цефалоспорины 2 поколения: цефуроксим аксетил (20 мг/кг/сут). При атипичной флоре, непереносимости пенициллинов, у детей со склонностью к аллергическим реакциям – макролиды: кларитромицин (15 мг/кг/сут), спиромицин (150 тыс/кг/сут), азитромицин (10 мг/кг/сут).

Первичный эффект от назначенного антибиотика можно оценить через 48 ч, так как в течение первых суток происходит подавление роста и размножения чувствительных микроорганизмов, затем в ответ на снижение интоксикации — первые положительные симптомы в клиническом состоянии и лабораторных показателях. Отсутствие положительной динамики через 72 ч от начала антибактериальной терапии указывает на необходимость коррекции схемы лечения.

2. ОСТРЫЙ ОБСТРУКТИВНЫЙ БРОНХИТ (МКБ-10: J21)

Острый обструктивный бронхит в отличие от острого бронхита протекает с синдромом диффузной бронхиальной обструкции. Наиболее часто встречается на 2–3 году жизни.

Этиология. Наиболее частой причиной развития острого обструктивного бронхита является респираторно-синцитиальный вирус, который у детей первых месяцев жизни поражает нижние дыхательные пути (75–85 % случаев), вирус парагриппа 3-го типа. Для этих инфекций характерны вспышки болезни весной и осенью. На долю риновирусной, энтеровирусной, аденовирусной, микоплазменной инфекций приходится не более 10 % случаев острого обструктивного бронхита во время эпидемических вспышек либо спорадических случаев.

Патогенез. В. К. Таточенко рассматривает острый обструктивный бронхит при респираторно-синцитиальной и парагриппозной инфекциях, как защитную, приспособительную реакцию организма, имеющую цель в условиях поражения реснитчатого эпителия защитить легочную паренхиму от попадания бактерий из верхних дыхательных путей. Обструктивный бронхит у таких детей крайне редко осложняется пневмонией. Однако как и всякая приспособительная реакция, данное заболевание может стать причиной серьезных расстройств в организме. В основе обструкции лежит бронхоспазм, гиперпродукция слизи и отек слизистой оболочки.

Существуют несколько патогенетических особенностей формирования острого обструктивного бронхита:

- к заболеванию предрасположены дети часто болеющие ОРВИ; повторяющаяся вирусная инфекция снижает местную защиту бронхиального дерева и создает условия для персистенции вируса в эпителии, вызывая его пролиферацию;

- в некоторых случаях в патогенезе обструктивного бронхита ведущую роль может играть функциональная недостаточность поджелудочной железы, когда снижен синтез и выделение ферментов либо каких-либо фракций, участвующих в разжижении слизи;

- к заболеванию предрасположены дети с истинными аллергическими и(или) псевдоаллергическими реакциями со стороны слизистой оболочки респираторного тракта, когда метаболиты вирусного и бактериального воспаления выступают в роли аллергенов и индуцируют повышенную выработку медиаторов воспаления. Патогенетически преобладают явления бронхоспазма. Острый обструктивный бронхит может принять рецидивирующее течение и трансформироваться в бронхиальную астму;

- обструктивный бронхит может быть первым проявлением иммунодефицитного состояния. При нарушениях между различными звеньями в системе иммунитета происходит формирование цитотоксических антител, фиксирующихся в шоковом органе, в данном случае — в подслизистом слое бронхиального дерева, что в конечном итоге приводит к обструктивному синдрому.

Клиника. Основным диагностическим критерием острого обструктивного бронхита является синдром бронхиальной обструкции, который развивается на 2–3 день ОРВИ, при повторных эпизодах — нередко в первый день. Обструктивный синдром характеризуется появлением экспираторной одышки, затруднением выдоха, производимого с участием вспомогательной мускулатуры, втяжением уступчивых мест грудной клетки (межреберная мускулатура, нижняя апертура грудной клетки), раздуванием крыльев носа, иногда с периоральным цианозом. Кашель сухой, нечастый. Температура тела умеренно повышена, реже повышена до фебрильных цифр. Нередко у детей даже со значительной обструкцией общее состояние страдает мало.

Определяется вздутие грудной клетки. Аускультативно: жесткое дыхание, удлинение выдоха, сухие свистящие хрипы на выдохе, мелко-среднепузырчатые влажные как на высоте вдоха, так и на выдохе. Перкуторно — коробочный звук. Пальпаторно — ослабление голосового дрожания.

Острый обструктивный бронхит чаще развивается на фоне рахита, аномалий конституции, анемии, дисбактериоза кишечника.

Эпизод обструктивного бронхита отличается от приступа астмы не только возникновением во время ОРВИ с повышенной температурой, но, в основном, постепенным развитием обструкции. Эти признаки не абсолютны, при последующем наблюдении ребенка может оказаться, что это был дебют бронхиальной астмы, приступы которой также часто возникают на фоне ОРВИ.

Газовый состав крови изменяется не резко. Гематологические сдвиги нехарактерны, возможны как умеренный лейкоцитоз, так и лейкопения, повышение СОЭ.

Рентгенологически определяется вздутие легких, усиление бронхосудистого рисунка (применяется для дифференциальной диагностики).

Течение заболевания, как правило, благоприятное. Обструкция уменьшается в течение 2–3 дней, но удлинение выдоха может сохраняться 7–10 дней. Более длительно сохраняется обструкция при аспирационном бронхите и у детей с тяжелым течением рахита.

Лечение. Терапия зависит от патофизиологических механизмов развития бронхиальной обструкции. В периоде лихорадки и выраженной интоксикации обязательно назначается постельный режим. При остром обструктивном бронхите показана гипоаллергенная диета. Внутривенная инфузия проводится больным только при выраженной интоксикации и развитии эксикоза. При наличии признаков дыхательной недостаточности показана оксигенотерапия 40–50 % увлажненным кислородом через маску.

Антибактериальная терапия назначается при сохранении лихорадки более 3-х дней, асимметрии хрипов в легких, изменениях в анализе крови в виде лейкоцитоза, сдвига лейкоцитарной формулы влево. Препаратами выбора являются «защищенные» пенициллины, макролиды.

Неотложную помощь при остром обструктивном бронхите начинают с применения селективных бета-адреномиметиков: сальбутамол, беродуал ингаляционно трижды с интервалом 20–30 мин. При купировании бронхообструкции поддерживающая терапия теми же препаратами 2 раза в сутки 4–5 дней. При отсутствии эффекта — внутривенное введение глюкокортикоидных гормонов (преднизолон 3–5 мг/кг или дексаметазон 0,6 мг/кг), раствора эуфилина 2,4 % 5 мг/кг.

При обилии вязкой слизи назначают муколитики: амброксол. Антигистаминные препараты (хифенадин) используются у больных с отягощенным аллергологическим анамнезом и кожными проявлениями аллергии.

С целью улучшения эвакуации мокроты и снижения выраженности обструктивного синдрома показаны вибрационный массаж и постуральный дренаж.

При отсутствии эффекта от предыдущих мероприятий и нарастании степени дыхательной недостаточности ребенок госпитализируется в отделение интенсивной терапии с целью контроля за газовым составом крови, мониторинга основных параметров жизнедеятельности организма.

3. РЕЦИДИВИРУЮЩИЙ БРОНХИТ (МКБ-10: J40.0)

Для рецидивирующего бронхита характерны повторные эпизоды острых бронхитов 3 раза и более в течение года на фоне респираторных инфекций. Встречается, как правило, у детей первых 4–5 лет жизни.

По периоду выделяют: обострение, ремиссия.

Острый эпизод клинически соответствует признакам острого бронхита.

На рентгенограмме, компьютерной томограмме отсутствуют изменения бронхов, бронхолегочного рисунка.

Лечение обострения проводится по принципам лечения острого бронхита. С иммуномодулирующей целью показаны адаптогены (элеутерококк, жень-шень) 1 капля на год жизни в течение 1–1,5 месяцев, 2 курса в год, тонзилгон в возрастной дозировке в течение 2 недель в период реконвалесценции.

4. ОСТРЫЙ БРОНХИОЛИТ (МКБ-10: J21)

Острый бронхиолит — воспалительное заболевание нижних дыхательных путей с преимущественным поражением мелких бронхов и бронхиол. Развивается, в основном, у детей первого года жизни с пиком заболеваемости у детей младше 6 месяцев. При этом, чем младше возраст ребенка, тем тяжелее протекает заболевание и, как правило, требуется госпитализация и проведение интенсивной терапии.

Этиология. Наиболее частым возбудителем острого бронхиолита является респираторно-синцитиальный вирус (РС-инфекция) на долю которого приходится от 40 до 75 % бронхиолитов, требующих стационарного лечения. Из других возбудителей можно назвать вирус парагриппа третьего типа, риновирус, аденовирус третьего, седьмого и двадцать первого типа, вирус гриппа А. Из атипичных возбудителей бронхиолита у детей младшего возраста может быть *Mycoplasma pneumoniae*. У взрослых и детей старшего возраста данные возбудители обычно вызывают поражение других отделов дыхательной системы.

Патогенез. Вирусы поражают слизистую оболочку нижних дыхательных путей, в основном — мелких бронхиол, что приводит к обструкции (отек слизистой, гиперсекреция, но, в отличие от обструктивного бронхита, нет бронхоспазма) и формированию эмфиземы легких. Внутригрудные объемы воздуха и объем конечного выдоха при бронхиолите повышаются практически вдвое по сравнению с нормой. При этом нарастает сопротивление воздуху в области мелких бронхов как на вдохе, так и на выдохе, за счет этого нарушается легочная вентиляция. Возникает одышка как экспираторная, так и инспираторная. За счет одышки и усиления дыхания, подключения вспомогательных дыхательных мышц поддерживается удовлетворительная легочная вентиляция и обеспечение крови кислородом с выведением углекислоты. При нарастании дыхательной недостаточности у ребенка появляются эпизоды апноэ, что может привести к неблагоприятному исходу.

Клиника. Заболевание обычно развивается на 3–4 день ОРИ. Нарастает экспираторная (смешанная) одышка. Температура может повышаться до 39 °С. Ведущий симптом — дыхательная недостаточность. При дыхании раздуваются крылья носа, напрягаются мышцы шеи, в дыхании участвует межреберная мускулатура. Наблюдается периоральный цианоз. Кашель мучительный, сначала сухой, потом постепенно начинает выделяться густая слизистая мокрота. Ребенок становится вялым, отказывается от еды. Аускультативно по всем легочным полям выслушиваются влажные мелкопузырчатые хрипы и крепитация. При тяжелом течении может развиваться легочно-сердечная недостаточность, повторяющиеся эпизоды апноэ, что может привести к неблагоприятному исходу, особенно у детей с неблагоприятным преморбидным фоном (недоношенность, бронхо-легочная дисплазия, врожденные пороки сердца и др.).

На рентгенограмме органов грудной клетки: вздутие легких, усиление сосудистого рисунка, уплощение куполов диафрагмы.

Лечение. Детей раннего возраста госпитализируют в стационаре. При тяжелом течении — в отделение интенсивной терапии. Проводят *пульсоксиметрию* для оценки оксигенации. При необходимости применяют *оксигенотерапию*.

При выраженной интоксикации, развитии эксикоза проводится *внутривенная дезинтоксикационная регидратационная* терапия глюкозо-солевыми растворами. Показана *антибактериальная терапия* антибиотиками пенициллинового ряда, цефалоспорины 2 и 3 поколения, макролидами. *Симптоматическая терапия* включает назначение бронхолитиков: симпатомиметики (сальбутамол 2 дозы, беродуал 1 капля/кг ингаляционно), эуфиллин 5 мг/кг, в/в; глюкокортикостероидов (преднизолон 3–5 мг/кг, дексаметазон 0,5–0,75 мг/кг в/в).

5. ОБЛИТЕРИРУЮЩИЙ БРОНХИОЛИТ (МКБ–10: J 43)

Облитерирующий бронхиолит — полиэтиологическое хроническое заболевание мелких дыхательных путей. Обычно имеет аденовирусную (3,7 и 21 типы) этиологию. Механизм развития — иммунопатологический. В основе лежит поражение бронхиол и мелких бронхов (менее 1 мм в диаметре) с последующей облитерацией просвета. В пораженном участке развивается эндартериит легочной или даже бронхиальной артерии. Морфологической основой является концентрическое сужение или полная облитерация просвета бронхиол и артериол, приводящее к развитию эмфиземы и нарушению легочного кровотока.

Классификация:

Варианты: односторонний «тотальный» (синдром Маклауда), односторонний «очаговый», двусторонний «очаговый», «долевой».

По степени тяжести: легкая, средняя, тяжелая.

По периоду: обострение, ремиссия.

Осложнения: легочное сердце, легочная гипертензия, легочно-сердечная недостаточность.

Клиника. В анамнезе заболевание, протекавшее длительно, тяжело, с симптомами бронхиальной обструкции, постоянные или рецидивирующие одышка, кашель, мелкопузырчатые хрипы или ослабленное дыхание, стойкая, частично обратимая на фоне лечения обструкция бронхов.

Симптоматика острого периода облитерирующего бронхиолита характеризуется резкими дыхательными расстройствами на фоне устойчивой фебрильной температуры. При аускультации определяются многочисленные мелкопузырчатые хрипы, часто асимметричные, на фоне удлинённого и затруднённого выдоха. Прогностически неблагоприятным является сохранение обструкции после нормализации температуры.

Летальный исход может наступить у детей с сопутствующей грубой патологией или двусторонним процессом.

Рентгенологическая картина: повышенная прозрачность и обеднение легочного рисунка в одном или нескольких участках легкого, признаки «воздушной ловушки».

Компьютерная томография высокого разрешения: сужение просвета мелких бронхов, утолщение стенки мелких бронхов, участки вздутия легочной ткани, негомогенность вентиляции при экспираторном сканировании («воздушная ловушка»).

Лечение. Раннее назначение стероидов (преднизолон 2–3 мг/кг) способствует более быстрому купированию обструкции и уменьшению остаточных изменений. На высоте заболевания показан гепарин 100–200 Ед/кг/сут. При улучшении состояния постепенно уменьшают дозу стероидов, назначают симпатомиметики. Обязательно вибрационный массаж

и постуральный дренаж. Лечение обострения проводится по принципам лечения острого бронхиолита.

Обязательно диспансерное наблюдение за детьми после аденовирусных бронхитов в течение 1 года.

6. ХРОНИЧЕСКИЙ БРОНХИТ (МКБ–10: J 41, J 42)

Хронический бронхит — хроническое распространенное воспалительное поражение бронхов, характеризующееся необратимыми дисрегуляторными ультраструктурными повреждениями слизистой оболочки со склеротическими изменениями в подслизистом слое, проявляющиеся стойкими физикальными и рентгенологическими изменениями при исключении заболеваний, протекающих с вторичным хроническим бронхитом.

Первичный хронический бронхит (бронхиолит) как отдельная нозологическая форма диагностируется при исключении других заболеваний, протекающих с симптомокомплексом бронхита, бронхиолита (наследственные болезни, аномалии и пороки развития, первичные иммунодефициты и другие). При формулировке диагноза бронхита (бронхиолита), являющегося проявлением или осложнением основного заболевания, целесообразно использовать термин «вторичный хронический бронхит».

Классификация:

По степени тяжести: легкая, средняя, тяжелая.

По периоду: обострение, ремиссия.

Осложнения: хроническое легочное сердце, легочная гипертензия, легочно-сердечная недостаточность.

Клиника. Кашель с мокротой, разнокалиберные влажные хрипы в легких (в течение 3 и более месяцев в год) при наличии не менее 3-х обострений заболевания в год на протяжении 2-х и более последовательных лет.

При эндоскопии: катаральный или гнойный эндобронхит.

По данным функциональных проб: прогрессирование вентиляционной недостаточности.

Рентгенологическая картина: усиление и деформация бронхолегочного рисунка без локального пневмосклероза.

Компьютерная томография высокого разрешения: ремоделирование бронхов, утолщение стенок бронхов, деформация бронхов без их расширения.

Лечение. Лечение хронического бронхита включает этиопатогенетическую, симптоматическую терапию. Обязательное назначение антибактериальных препаратов, иммуномодуляторов.

Закаливание, санация хронических очагов инфекции, лечебная физкультура, дыхательная гимнастика.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Артамонов, Р. Г.* Бронхиты у детей / Р. Г. Артамонов // Российский педиатрический журнал. — 2000. — № 5. — С. 58–59.
2. *Беляева, Л. М.* Педиатрия. Курс лекций / Л. М. Беляева. — М.: Мед. лит., 2011. — 568 с.
3. *Бобровнический, В. И.* Рецидивирующий бронхит у детей / В. И. Бобровнический // Здоровоохранение. — 1997. — № 5. — С. 46–48.
4. *Болезни органов дыхания у детей: руководство для врачей / под ред. С. В. Рачинского, В. К. Таточенко.* — М.: Медицина, 1988. — 496 с.
5. *Козловский, А. А.* Бронхиты у детей: метод. реком. / А. А. Козловский, А. И. Зарянкина. — Гомель, 2005. — 24 с.
6. *Классификация клинических форм бронхолегочных заболеваний у детей // Российский вестник перинатологии и педиатрии.* — 1996. — № 2. — С. 52–55.
7. *Лаптева, И. М.* Базисная терапия хронического обструктивного бронхита / И. М. Лаптева // Медицинские новости. — 1998. — № 7. — С. 38–41.
8. *Малахов, А. Б.* Новые возможности в лечении бронхообструктивного синдрома у детей / А. Б. Малахов // Пульмонология. — 2001. — № 4. — С. 55–59.
9. *Новиков, П. Д.* Бронхиты у детей / П. Д. Новиков, В. И. Новикова. — Витебск, 1998. — 152 с.
10. *Практическая пульмонология детского возраста: справочник / под ред. В. К. Таточенко.* — М., 2000. — 268 с.
11. *Рывков, А. И.* Механизмы течения рецидивирующего бронхита у детей / А. И. Рывков // Педиатрия. — 2001. — № 1. — С. 8–13.
12. *Самсыгина, Г. А.* Антибиотики в лечении острых бронхитов у детей / Г. А. Самсыгина // Лечащий врач. — 2001. — № 1. — С. 12–16.
13. *Об утверждении Инструкции о порядке проведения диспансеризации: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.08.2016 г. № 96.*
14. *О совершенствовании оказания специализированной медицинской помощи детям с неспецифическими болезнями легких: приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 17.01.2013 г. № 60.*

ДИСПАНСЕРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Наименование заболеваний*	Группа здоровья	Распределение обучающихся основную, подготовительную, специальную медицинскую группы и группу лечебной физической культуры	Сроки и кратность медицинских осмотров	Перечень диагностических исследований, необходимых для контроля за заболеванием	Критерии оценки эффективности диспансерного наблюдения	Сроки диспансерного наблюдения и критерии снятия с диспансерного учета
<p>147 Бронхоэктатическая болезнь</p> <p>142 Хронический бронхит неуточненный</p>	III, IV	ЛФК, СМГ, подготовительная	<p>Врач-педиатр участковый (врач-педиатр, врач общей практики) — 4 раза в год в течение первого года после окончания обострения, далее — 2 раза в год.</p> <p>Врач-пульмонолог — 1 раз в год.</p> <p>Врач-реабилитолог (врач-физиотерапевт) — 1 раз в год.</p> <p>Другие врачи-специалисты — по медицинским показаниям</p>	<p>ОАК — 2 раза в год.</p> <p>ОАМ — 1 раз в год.</p> <p>ЭКГ — 1 раз в год.</p> <p>Спирометрия — пациентам старше 5 лет — 1 раз в год.</p> <p>R-графия, КТ ОГК — по медицинским показаниям.</p> <p>БАК, микробиологическое исследование мокроты, иммунограмма — по медицинским показаниям</p>	<p>Стабилизация процесса, отсутствие прогрессирования заболевания</p>	<p>Снятие с учета по достижении 18 лет</p>
<p>Дети, часто болеющие ОРИ (ЧДБ)</p> <p>До 3 лет — 6 и > раз в год, 3–5 лет — 5 и > раз в год, 5–7 лет — 4 и > раз в год, >7 лет — 4 и > раз в год.</p> <p>При длительно-сти одного заболевания более 7 дней</p>	II	<p>Подготовительная, ос-новная.</p> <p>Освобождение после ОРИ — 10 дней</p>	<p>Врач-педиатр участковый (врач-педиатр, врач общей практики) — 4 раза в год.</p> <p>Врач-оториноларинголог, врач-стоматолог детский (врач-стоматолог) — 2 раза в год.</p> <p>Другие врачи-специалисты — по медицинским показаниям</p>	<p>ОАК, ОАМ — 2 раза в год.</p> <p>БАК, иммунограмма — по медицинским показаниям</p>	<p>Уменьшение частоты ОРИ: в возрасте до 3 лет — до 4 раз, 3–5 лет — до 3 раз, 5–7 лет — до 3 раз, 7 лет — до 3 раз и уменьшение про-должительности одного заболева-ния до 8 дней</p>	

Наименование заболеваний*	Группа здоровья	Распределение обучающихся основную, подготовительную, специальную медицинскую группы и группу лечебной физической культуры	Сроки и кратность медицинских осмотров	Перечень диагностических исследований, необходимых для контроля за заболеванием	Критерии оценки эффективности диспансерного наблюдения	Сроки диспансерного наблюдения и критерии снятия с диспансерного учета
J40 Рецидивирующий бронхит	II	Подготовительная, основная	<p>Врач-педиатр участковый (врач-педиатр, врач общей практики) — 4 раза в год в течение первого года после последнего обострения, далее — 2 раза в год. Врач-оториноларинголог, врач-стоматолог детский (врач-стоматолог) — 2 раза в год. Врач-пульмонолог — 1 раз в год. Другие врачи-специалисты — по медицинским показаниям</p>	<p>ОАК — при каждом обострении, при отсутствии обострений — 2 раза в год. ОАМ — 1 раз в год. БАК — по медицинским показаниям. R-графия ОГК — по медицинским показаниям. Микробиологическое исследование мазков — по медицинским показаниям. Иммунограмма — по медицинским показаниям. Спирометрия пациентам старше 5 лет — по медицинским показаниям</p>	<p>Уменьшение частоты рецидивов, уменьшение длительности рецидивов</p>	<p>Снятие с учета — при отсутствии обострений в течение 2 лет подряд</p>

Учебное издание

Зарянкина Алла Ивановна
Козловский Александр Александрович

БРОНХИТЫ У ДЕТЕЙ

**Учебно-методическое пособие
для студентов 4–6 курсов всех факультетов
учреждений высшего медицинского образования,
врачей-интернов, педиатров, врачей общей практики,
слушателей курсов повышения квалификации и переподготовки**

Редактор **Т. М. Кожмякина**
Компьютерная верстка **Ж. И. Цырыкова**

Подписано в печать 07.09.2018.
Формат 60×84¹/₁₆. Бумага офсетная 70 г/м². Гарнитура «Таймс».
Усл. печ. л. 1,16. Уч.-изд. л. 1,27. Тираж 150 экз. Заказ № 382.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет».
Свидетельство о государственной регистрации издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий № 1/46 от 03.10.2013.
Ул. Ланге, 5, 246000, Гомель.