

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства
здравоохранения Российской Федерации.

Кафедра педиатрии ИПО

Зав. кафедрой: проф, д.м.н., Таранушенко Т.Е.

Проверил: доц, к.м.н., Педанова Е.А.

Реферат

На тему: «Пневмонии у детей раннего возраста»

Выполнил: врач-ординатор Попова Д.В.

г. Красноярск, 2018 год

кор
09.06.2018

Леденев

09.06.18
Леденев

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
Определение, этиология	5
Классификация	6
Патогенез	8
Клиническая картина	11
Оценка тяжести	14
Лечение и профилактика.....	15
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	21

ВВЕДЕНИЕ

Патология респираторного тракта традиционно имеет высокий удельный вес в структуре заболеваемости у детей всех возрастных групп, однако именно в раннем возрасте она может составлять до 80% всех случаев. Особое место среди острых и хронических болезней органов дыхания занимает пневмония как одна из основных причин госпитализации детей в пульмонологическое отделение, возможности развития жизнеугрожающих осложнений и даже летального исхода. Несмотря на то, что за последние десятилетия в нашей стране и в мире были достигнуты существенные успехи в ее диагностике и лечении, это заболевание по-прежнему остается острой проблемой не только пульмонологии, но и педиатрии в целом. Так, согласно данным ВОЗ, ежегодно в мире регистрируется около 155 миллионов случаев заболевания пневмонией у детей, причем из них погибает примерно 1,4 миллиона в возрасте до пяти лет. Таким образом, это заболевание является одной из ведущих причин детской смертности во всем мире. В подавляющем большинстве случаев эти смерти можно предупредить как с помощью профилактических мероприятий, направленных на иммунизацию, адекватное питание и устранение экологических факторов, так и обеспечением всем заболевшим пневмонией рационального ухода и лечения (прежде всего антибиотикотерапии). В Российской Федерации заболеваемость пневмонией за период 1999-2009 гг. среди детей и подростков составляла 7,95-8,86%, кроме того, она имеет отчетливую возрастную динамику — максимальная заболеваемость наблюдается в 2-4 года и в 15-18 лет. В настоящее время пневмониями, по данным отечественных авторов, ежегодно болеют около 15-20 на 1000 детей первых трех лет жизни и примерно 5-6 на 1000 детей старше 3 лет.

Знание клинических признаков, алгоритмов диагностики, тактики ведения и лечения пневмоний должны быть освоены еще на студенческой скамье. Однако клиническая практика свидетельствует, что верификация пневмонии до настоящего времени вызывает определенные затруднения у детских врачей, и особенно часто ошибки возникают при диагностике заболевания у ребенка раннего возраста. Это приводит к поздней диагностике пневмонии (спустя 3–5 дней) у 30–35% больных. Между тем пик заболеваемости пневмониями у детей приходится на возраст 2–4 лет, и среди заболевших внебольничной пневмонией доля детей 2–4 лет составляет 35–40%.

Одной из причин поздней диагностики пневмонии у детей является малоспецифичность таких клинических симптомов, как лихорадка, одышка, кашель, хрипы в легких, которые отмечаются как при пневмонии, так и при самых разнообразных острых респираторных заболеваниях. Например, кашель в первые дни пневмонии может отсутствовать или быть выражен незначительно. Такие, казалось бы, надежные физикальные маркеры пневмонии, как укорочение перкуторного звука, ослабленное или бронхиальное дыхание, крепитация или мелкопузырчатые хрипы в конце выдоха над пораженным участком легких выявляются лишь у 63% больных. А отсутствие хрипов в раннем периоде бактериальной пневмонии скорее правило, чем исключение. Кроме того, у детей раннего возраста могут наблюдаться диспепсические явления, боли в животе, локальные или общие судороги. Вместе с тем отсутствие лихорадки у ребенка старше 6 месяцев практически исключает пневмонию.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Пневмония - острое инфекционное заболевание легочной паренхимы, диагностируемое по синдрому дыхательных расстройств и/или физикальным данным, а также инфильтративным изменениям на рентгенограмме.

Внебольничная пневмония – острое инфекционное заболевание легких различной, преимущественно бактериальной, этиологии, развившееся вне стационара или в первые 48-72 часа пребывания ребенка в стационаре, сопровождаемое лихорадкой и симптомами поражения нижних дыхательных путей (одышка, кашель, физикальные данные), при наличии инфильтративных изменений на рентгенограмме (Российское респираторное общество, 2011).

ЭТИОЛОГИЯ

Ведущими возбудителями внебольничной пневмонии у детей являются *Streptococcus pneumoniae* (74,5% случаев), *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydophyla pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, возможна вирусная и вирусно-бактериальная этиология пневмонии. Пневмония возникает вследствие снижения иммунного ответа, инфекции вирулентным микроорганизмом и/или вследствие контакта с микроорганизмами в высоких концентрациях.

Внебольничная пневмония в типичных случаях развивается на фоне острой инфекции верхних дыхательных путей, следом за которой инфекция (бактерии, или вирусы, или другие микроорганизмы) проникает в нижние дыхательные пути, вызывая иммунный ответ, в том числе, воспалительную реакцию. Альвеолы заполняются лейкоцитами, жидкостью и клеточным детритом, вследствие чего возникают спадение альвеол, нарушение вентиляционно-перфузионных нарушений. При тяжелых инфекциях ряд

микроорганизмов, например, *S. aureus*, *K. pneumoniae*, некоторые штаммы *S. pneumoniae*, могут вызывать некротические (деструктивные) процессы. При отсутствии адекватного своевременного лечения усугубляется дыхательная недостаточность и повышается вероятность развития неблагоприятного исхода.

Табл.1 Этиология внебольничных пневмоний у детей.

Возбудитель	0 - 3 мес	3 мес - 5 лет	Старше 5 лет	Осложненная	Аспирация
- <i>Str. pneumoniae</i>	+	++	+++	+++	+
<i>H. influenzae</i>	+	+++	+	+++	+
<i>Streptococcus viridans</i>	+++	-	-	-	-
<i>Staphylococcus aureus</i>	++	++	+	++	++
<i>M. catarrhalis</i>	+	+	+	+	+
<i>Enterobacteriaceae spp</i>	+++	+++	+	+	+
<i>Streptococcus pyogenes</i>	-	+	+	++	++
<i>M.pneumoniae</i>	+	+	+++	+	-
<i>Chlamydia/Chlamydia</i>	+++	+	+/-	+/-	-
<i>U.urealyticum</i>	+	-	-	-	-
Анаэробы	+/-	-	-	+/-	++

КЛАССИФИКАЦИЯ

На сегодняшний день используется следующая классификация:

1. По этиологии: бактериальная, вирусная, грибковая, паразитарная, хламидийная, микоплазменная, смешанная (J13—J18).

2. По месту возникновения:

- внебольничная (домашняя, амбулаторная);
- госпитальная (нозокомиальная, внутрибольничная)

3. Выделяют клинико-морфологические формы:

- очаговую;

- очагово-сливную;
- моно- или полисегментарную;
- лобарную (долевую, крупозную);
- интерстициальную.

4. По локализации:

- односторонняя;
- двусторонняя.

5. По степени тяжести: среднетяжелая и тяжелая. Тяжесть пневмонии определяется выраженностью клинических проявлений и наличием осложнений.

6. По наличию и характеру осложнений:

легочные:

- плеврит;
- абсцесс легкого;
- пневмоторакс, пиопневмоторакс;

внелегочные:

- отит, менингит, остеомиелит, пиелонефрит; инфекционно-токсический шок;
- сердечно-сосудистая недостаточность;
- ДВС-синдром.

7. По характеру течения:

- острая (длительностью до 6 нед);
- затяжная (более 6 нед).

8. У новорожденных выделяют следующие формы пневмонии:

- внутриутробные (врожденные);
- постнатальные (приобретенные).

9. Различают пневмонии:

- аспирационную — при заболеваниях, сопровождающихся рефлюксом, дисфагией, у больных с нарушением сознания;
- вентиляционную — развивается у пациентов на ИВЛ: раннюю — в первые 5 сут. и позднюю — после 5 сут ИВЛ.

ПАТОГЕНЕЗ

Основным путем проникновения инфекции в легкие является бронхогенный с распространением инфекта по ходу дыхательных путей в респираторный отдел. Гематогенный путь возможен при септических (метастатических) и внутриутробных пневмониях. Лимфогенный путь — редкость, однако по лимфатическим путям процесс переходит из легочного очага в плевру.

ОРВИ играют важную роль в патогенезе бактериальных пневмоний. Вирусная инфекция увеличивает продукцию слизи в верхних дыхательных путях и снижает ее бактерицидность; нарушает работу мукоцилиарного аппарата, разрушает эпителиальные клетки, снижает местную иммунологическую защиту, облегчая таким образом проникновение бактериальной флоры в нижние дыхательные пути и способствуя развитию воспалительных изменений в легких.

Начальные воспалительные изменения при бронхогенном пути проникновения инфекции обнаруживают в респираторных бронхиолах. Далее они распространяются на паренхиму легких. При кашле инфицированная слизь из очага воспаления попадает в крупные бронхи, а

затем, распространяясь в другие респираторные бронхиолы, обуславливает создание новых очагов воспаления, то есть распространение инфекции в легких, как правило, происходит бронхогенно.

В участке клеточной инфильтрации возможно расплавление ткани с формированием булл или абсцессов. После их опорожнения через бронх в легком остается полость, обычно заживающая в виде небольшого рубца. Прорыв абсцесса в плевральную полость ведет к пиопневмотораксу.

Полное обратное развитие изменений при катаральном и фибринозном формах воспаления занимает в среднем 3 недели. Возникновение ателектаза сегмента или доли обычно связано с выраженным воспалением ветвей приводящего бронха. Развивающаяся в условиях ателектаза сегментарная пневмония имеет тенденцию к формированию фиброзной трансформации.

Патогенез нарушений сердечно-сосудистой системы при пневмонии можно схематично описать следующим образом:

токсикоз и ДН ->спазм артериол малого круга кровообращения -> легочная гипертензия и повышенная нагрузка на правые отделы сердца -> снижение сократительной способности миокарда -> нарушение периферической гемодинамики, расстройство микроциркуляции. Функциональные нарушения легочного кровотока — более стойкое расстройство, чем изменение паренхимы легких (сохраняется до 6—8 недель).

При тяжелой пневмонии возникают энергетически-динамическая недостаточность миокарда (синдром Хегглина), дегенеративные изменения в мышце сердца и сосудах, повышение проницаемости капилляров.

Дыхательная недостаточность — состояние, при котором либо легкие не в состоянии поддерживать нормальный газовый состав крови, либо последнее

достигается за счет ненормальной работы аппарата внешнего дыхания, что приводит к снижению функциональных возможностей организма.

Таблица 2.
Степени острой дыхательной недостаточности

Степень дыхательной недостаточности	Симптомы
I	Одышка, тахикардия, раздувание крыльев носа при значимой физической нагрузке.
II	Одышка, тахикардия при незначительной физической нагрузке. Небольшой цианоз губ, периоральной области, акроцианоз. Раздувание крыльев носа, втяжение межреберий и/или подреберий
III	Выражены одышка, тахипноэ в покое. Поверхностное дыхание. Разлитой цианоз кожи, слизистых оболочек (следует помнить, что цианоз не всегда отражает степень дыхательной недостаточности у ребенка). Участие в акте дыхания вспомогательной мускулатуры. Ребенок вялый, адинамичный или, наоборот, очень беспокойный. Есть вероятность развития гипоксической энцефалопатии (нарушения сознания, судорог)
IV	Гипоксемическая кома. Сознание отсутствует, дыхание аритмичное, периодическое, поверхностное

Закономерно у детей больных пневмонией нарушаются обменные процессы и прежде всего:

- кислотно-основное состояние: метаболический либо респираторно-метаболический ацидоз с уменьшением мощности буферных оснований, накоплением недоокисленных продуктов;
- водно-солевой баланс: задержка жидкости, хлоридов; у новорожденных и грудных детей возможны обезвоживание и гипокалиемия.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Общая симптоматика является основой клинической диагностики пневмоний, принимая во внимание то, что у детей раннего возраста на первый план при пневмониях выступают признаки ДН, интоксикации, а локальные физикальные изменения в легких чаще появляются позже.

Анализ данных относительно распространенности различных симптомов при пневмонии позволил предложить следующую диагностическую схему при первом осмотре больного с острым респираторным заболеванием (ОРЗ).

1. Если при осмотре у ребенка, независимо от уровня температуры и при отсутствии обструкции, имеется:
 - учащение дыхания (60 в минуту у детей первых месяцев жизни, 50 в минуту у детей 2 — 12 мес., 40 в минуту у детей 1 — 4 лет);
 - втяжение межреберий;
 - стонущее (кряхтящее) дыхание;
 - цианоз носогубного треугольника;
 - признаки токсикоза («больной» вид, отказ от еды и питья, сонливость, нарушение коммуникабельности, резкая бледность при повышенной температуре тела), то состояние расценивается как тяжелое с большой вероятностью наличия пневмонии.

Этим больным следует назначить антибиотик и направлять их в стационар

2. Если у ребенка нет признаков, указанных в пункте 1, но имеются:
 - температура 38° С дольше 3 дней;
 - локальные физикальные признаки пневмонии;

- асимметрия хрипов,

то следует предположить наличие пневмонии. Этим больным необходимо сделать анализ крови, направить их на рентгенографию; при невозможности ее проведения — назначить антибиотик. Госпитализации подлежат больные с признаками дыхательной недостаточности

3. Если у ребенка с ОРЗ и признаками бронхиальной обструкции имеются:

- асимметрия хрипов;
- «воспалительная» гемограмма,

этом случае следует исключить пневмонию, назначить рентгенологическое исследование. Госпитализации подлежат больные с признаками дыхательной недостаточности.

4. Если у ребенка фебрильная температура в течение 1—2 дней при отсутствии указанных выше признаков, то его следует наблюдать на дому как больного ОРЗ без пневмонии.

Помимо перечисленных в схеме показаний к госпитализации, следует принимать во внимание такие факторы, как преморбидный фон (гипотрофия, аномалии конституции и др.), низкий социальный статус семьи, психологические особенности родителей.

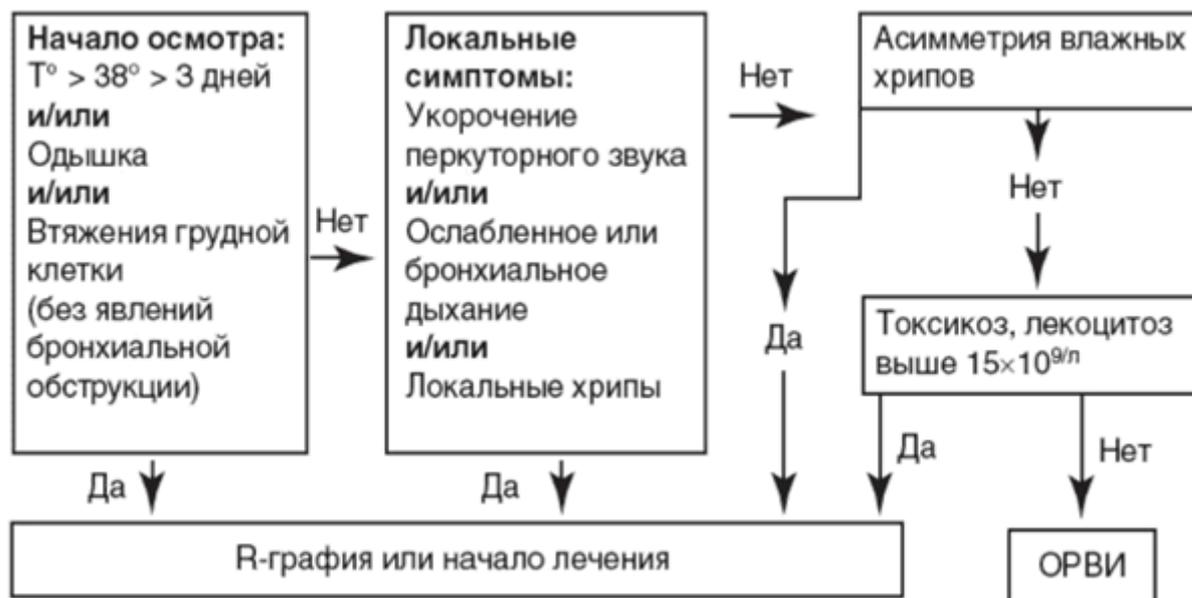


Рис. 1. Алгоритм клинической диагностики пневмоний.

Признак	Пневмония типичная	Пневмония атипичная
Лихорадка	Выражена, T > 38 °C	Нет или субфебрильная
Одышка	Нет или незначительная	Выражена
Кашель	Влажный, нечастый	Начинается с кашля, кашель стокато, упорный, нарастающий
Катар	Часто отсутствует	Отсутствует или скудный
Конъюнктивит	Отсутствует	В анамнезе, и при микоплазмозе
Лимфаденит	Отсутствует	При хламидиозе
Хрипы	Нет или локализованные	Рассеянные
Перкуссия	Часто укорочение	Коробочный звук
Рентгенологическая картина	Чаще односторонний очаг или инфильтрат; вовлечение плевры	Двусторонние множественные очаги с поражением интерстиция
Возбудитель	Кишечная палочка, стафилококки, реже пневмококк, H. influenzae	C. trachomatis, M. pneumoniae, U. urealyticum

Табл.3 Признаки типичных и атипичных внебольничных пневмоний у детей первых месяцев жизни (В.К. Таточенко, 2006)

Диагноз ВП может быть достоверным или вероятным.

Достоверный — выявление на рентгенограмме грудной клетки инфильтрации легочной ткани и наличие не менее 2 из нижеследующих критериев:

- 1) лихорадка выше 38 °С в течение 3 и более суток;
- 2) кашель с мокротой;
- 3) физикальные симптомы пневмонии;
- 4) лейкоцитоз $> 15 \times 10^9/\text{л}$ и/или число палочкоядерных нейтрофилов $> 10\%$.

Вероятный — наличие лихорадки, кашля и локальных физикальных симптомов пневмонии, но не проведена рентгенография грудной клетки.

ОЦЕНКА ТЯЖЕСТИ

Таблица 4. Ключевые критерии для оценки тяжести ВП у детей

Симптомы	Дети до 1 года		Дети старше 1 года	
	Средней тяжести	Тяжелая	Средней тяжести	Тяжелая
Лихорадка, С	$< 38,5$	$\geq 38,5$	$< 38,5$	$\geq 38,5$
Частота дыханий в мин	≤ 70	> 70	≤ 50	> 50
SaO ₂ (при вдыхании атмосферного воздуха), %	≥ 94	≤ 93	≥ 94	≤ 93
Втяжение уступчивых мест грудной клетки	Легкое	Умеренное или выраженное		
Диспноэ		Раздувание крыльев носа, периодическое апноэ, кряхтящее дыхание	Легкая одышка	Выраженное затруднение, раздувание крыльев носа, кряхтящее дыхание
Другие симптомы	Питание не нарушено	Цианоз, отказ от еды		Цианоз, признаки обезвоживания

ЛЕЧЕНИЕ

Пневмония — инфекционное заболевание, а потому главное в лечении больного — *назначение антибиотиков*.

Основные принципы антибактериальной пневмонии следующие:

- антибиотики при установленном диагнозе или при тяжелом состоянии больного назначают незамедлительно, при сомнении в диагнозе у нетяжелого больного решение принимают после рентгенографии;
- первичный выбор антибиотика проводят эмпирически, но, принимая во внимание этиологическую структуру «домашних» пневмоний, при наличии даже минимальных признаков бактериального токсикоза целесообразно начинать терапию с «защищенных» беталактамов — амоксиклав, аугментин и др. или цефалоспоринов II поколения, а при «атипичных» пневмониях — с современных макролидов (сумамед, макропен, кларитромицин и др.);
- макролидные антибиотики не следует назначать как препараты первого ряда при обычных — не «атипичных» пневмониях;
- показаниями к переходу на альтернативные препараты является отсутствие клинического эффекта от препарата первого выбора в течение 36–48 часов при нетяжелой и 72 часов при тяжелой пневмонии; развитие нежелательных побочных эффектов (прежде всего непереносимости — в первую очередь аллергических реакций) от препарата первого выбора;
- пневмококки устойчивы к гентамицину и другим аминогликозидам, поэтому терапия внебольничных пневмоний антибиотиками данной группы недопустима;

- при неосложненных нетяжелых пневмониях следует отдавать предпочтение назначению препаратов перорально, переходя на парентеральное введение при утяжелении течения заболевания; если терапия была начата парентерально, после снижения температуры и улучшения состояния больного следует перейти на пероральный прием антибиотика;
- после курса антибактериальной терапии целесообразно назначение биопрепаратов.

Схема антибиотикотерапии в приложении.

- Постельный режим показан на весь лихорадочный период. Питание должно соответствовать возрасту и обязательно быть полноценным.
- Объем жидкости в сутки для детей до года с учетом грудного молока или молочных смесей составляет 140—150 мл/кг массы. Целесообразно 1/3 суточного объема жидкости давать в виде глюкозо-солевых растворов (регидрон, оралит) или фруктовых, овощных отваров. Диетические ограничения (химически, механически и термически щадящая пища) определяют в зависимости от аппетита и характера стула.
- В помещении, где находится ребенок, должен быть прохладный (18 — 19°C), увлажненный воздух, что способствует уменьшению и углублению дыхания, а также снижает потерю воды.
- Жаропонижающие средства систематически не назначаются, так как это может затруднить оценку эффективности антибактериальной терапии. Исключение составляют дети, имеющие преморбидные показания для снижения температуры

Лихорадку при многих инфекционных заболеваниях, в том числе при острых респираторных инфекциях, следует рассматривать как фактор, стимулирующий защитные силы организма. Многие бактерии и вирусы быстрее гибнут при повышенной температуре, на ее фоне организм отдает полноценный иммунный ответ Th1-типа — продукцию γ -интерферона, интерлейкина-2 и фактора некроза опухолей, стимулирующих продукцию IgG-антител и клеток памяти. Необоснованное и частое назначение лекарственных препаратов при любом повышении температуры может привести к различным осложнениям (сенсбилизация к лекарственным препаратам, агранулоцитоз, синдром Рея и др.).

Показаниями к медикаментозной терапии лихорадки являются:

- температура тела выше 39°C;
- плохая переносимость повышенной температуры (мышечная ломота и/или сильная головная боль и др.);
- повышение температуры до 38°C у детей младше 3 месяцев, с фебрильными судорогами в анамнезе и заболеваниями центральной нервной системы или хроническими, плохо компенсированными заболеваниями сердца, почек и др.;
- выраженная централизация кровообращения.

При «красном» типе лихорадки (горячие конечности, гиперемия лица, чувство жара) снижение температуры тела начинают с методов физического охлаждения. Тело ребенка обтирают в течение 5 минут водой 30—32°C. После обтирания ребенка не следует укутывать. Процедуру повторяют каждые 30 минут 3—4 раза.

При отсутствии эффекта от физических методов или при наличии описанных ранее показаний для медикаментозного снижения температуры назначается парацетамол (панадол, тайленол, эффералган и др.) в разовой дозе 10—15 мг/кг. Препарат дают ребенку не чаще 2—3 раз в сутки.

- Аспирин в педиатрической практике с целью снижения температуры тела при вирусных инфекциях не применяют ввиду возможного развития синдрома Рея, высокой частоты тромбоцитопатий в популяции (5%).
- Частое применение анальгина нежелательно из-за опасности развития агранулоцитоза, поражения почек.

При наличии у ребенка «бледного» типа лихорадки (озноб, бледность и мраморность кожных покровов, холодные конечности) физические методы охлаждения не применяют. Лечение начинают с сосудистых препаратов в разовой дозе: никотиновая кислота — 1 мг/кг; дибазол — 0,1 мг/кг; папаверин — 1 — 2 мг/кг. При потеплении конечностей, появлении чувства жара можно назначить возрастную дозу парацетамола.

При мучительном или упорном кашле у больных пневмонией широко используют мукорегуляторные средства: облегчающие эвакуацию мокроты (отхаркивающие) и разжижающие мокроту (муколитические) средства.

Отхаркивающие средства повышают секрецию жидкого компонента мокроты и улучшают транспорт мокроты за счет усиления моторики бронхов. При назначении отхаркивающих средств необходимо обеспечить достаточную гидратацию, поскольку потеря воды повышает вязкость мокроты. Применяют микстуры на основе настоя корня алтея с добавлением натрия бензоата, калия иодида и нашатырно-анисовых капель. Такие препараты, как бронхikum, «Доктор Мом», также относятся к отхаркивающим средствам.

Муколитические средства способствуют разжижению мокроты путем химического воздействия на молекулу муцина. При заболевании нижних дыхательных путей с образованием густой вязкой мокроты целесообразно использовать препараты, содержащие ацетилцистеин (АЦЦ, мукомист, флуимуцил, мукобене). Механизм действия ацетилцистеина связан со способностью свободных сульфгидрильных групп разрывать внутри- и межмолекулярные дисульфидные связи мукополисахаридов мокроты, что приводит к уменьшению вязкости мокроты. Доказано его антиоксидантное действие, способствующее поддержанию функциональной активности и морфологической целостности клеток респираторного тракта.

Муколитическим действием обладают производные алкалоида вазицина — бромгексин, бизолвон, мукосалван. Эти препараты уменьшают вязкость секрета, восстанавливают мукоцилиарный клиренс, стимулируют синтез эндогенного сурфактанта.

Карбоцистеины (мукодин, мукопронт, бронкатар) обладают одновременно мукорегулирующим и муколитическим эффектом. Под действием препаратов этой группы происходит регенерация слизистой оболочки бронхов, восстановление ее структуры, уменьшение количества бокаловидных клеток, восстановление секреции IgA, улучшение мукоцилиарного клиренса.

Ингаляции протеолитических ферментов (химотрипсин, химопсин и др.) исключены из арсенала пульмонологии, так как могут провоцировать развитие фиброзных изменений в легких.

Полезны настои трав (подорожник, крапива, мать-и-мачеха, корень ипекакуаны, плод аниса, корень солодки и др.) или лекарственных форм из них — эвкабал, мукалтин.

Ингаляции теплой водой или 2%-ным раствором натрия гидрокарбоната являются хорошими муколитиками и не намного уступают по эффективности муколитическим препаратам.

Антигистаминные препараты и средства, угнетающие кашель, не показаны.

Физиотерапия. В остром периоде показано назначение СВЧ (5—7 сеансов), индуктотермии; электрофореза с 3%-ным раствором калия йодида (10 сеансов).

Массаж и ЛФК целесообразны сразу же после нормализации температуры.

В стационаре детей помещают в отдельный бокс. Ребенок может быть выписан из стационара сразу же по достижении клинического эффекта для того, чтобы избежать суперинфекции и перекрестной инфекции. Сохранение увеличенной СОЭ, хрипов в легких или остаточных рентгенологических изменений не является противопоказанием к выписке.

Реабилитацию детей, перенесших пневмонию, обычно проводят в домашних условиях и назначая сочетанные курсы виферона-1 и бифидум-препаратов, комплекса витаминно-минеральных препаратов. У часто болеющих детей полезен курс ИРС-19 или рибомунила.

Профилактические меры включают:

- проведение комплекса социально-гигиенических мероприятий;
- рациональное питание, закаливание, улучшение экологии жилища;
- предупреждение ОРВИ, вакцинопрофилактика пневмоний, конъюгированная вакцина против *H. influenzae*, пневмококка, вакцинопрофилактика гриппа);

- профилактика внутрибольничных пневмоний (госпитализация в боксы, отказ от необоснованного назначения антибиотиков).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Антибактериальная терапия пневмонии у детей. Пособие для врачей. Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия, 2016г.
2. Болезни органов дыхания у детей: практическое руководство / В.К. Таченко. — Новое изд., доп. — М.: ПедиатрЪ, 2012. — С. 209-256.
3. Внебольничная пневмония у детей. Клинические рекомендации. — Москва: Оригинал-макет, 2015. — 64 с.
4. Особенности клиники, диагностики и течения внебольничной пневмоний у детей раннего возраста. Т. 18, № 1, 2013 Вестник Ивановской медицинской академии.
5. Современные особенности внебольничных пневмоний у детей раннего возраста. Пикуза Ольга Ивановна, 2016 год.
6. Федеральные клинические рекомендации по оказанию скорой медицинской помощи при внебольничной пневмонии у детей. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Союз педиатров России. Российское общество скорой медицинской помощи, 2015 год.
7. Шабалов Н. П. Детские болезни, 2012 год.

