

Длительно кашляющий ребенок. Разбор клинического случая.

Павлович Л.Р.
ГБУЗ НО «Детская
инфекционная больница
№8 г.Н.Новгорода»

Кашель - это защитный рефлекс организма, с помощью которого происходит очищение дыхательных путей от избытка слизи и инородных тел в условиях неэффективности мукоцилиарного аппарата.

Кашель возникает тогда, когда происходит раздражение кашлевых рецепторов. В определенных участках слизистой оболочки дыхательной системы они концентрируются, образуя так называемые кашлевые зоны.

Кашлевыми зонами являются:

- плевра
- сегментарные и устья долевых бронхов
- бифуркация трахеи
- гортань — подскладочное пространство и голосовые связки
- передняя межчерпаловидная поверхность
- задняя поверхность надгортанника

Кроме этого кашель может возникать при раздражении чувствительных нервных окончаний, расположенных в других частях организма, например:

- ротовой полости
- других участках гортани
- глотке
- наружном слуховом проходе
- евстахиевой трубе
- перикарде
- дистальной части пищевода
- желудке
- диафрагме

Кашлем сопровождаются очень многие инфекционные и неинфекционные заболевания.

Каждый педиатр и инфекционист в своей повседневной практике встречается с пациентами, у которых сохраняется кашель длительнее трех недель после купирования основных явлений острого респираторного заболевания.

Специалисты различают следующие виды кашля:

острый — до 3-х недель

подострый (затяжной) — более 3-х недель

хронический — более 1 месяца у детей или 2-х месяцев у взрослых

Причины различного по продолжительности кашля существенно различаются.

Острый кашель обусловлен, прежде всего, острыми респираторными заболеваниями и аспирацией инородных тел и жидкостей.

Подострый кашель у детей чаще связан с:

- осложнениями ОРВИ на ЛОР-органы, сопровождающимися «синдромом постназального затекания» (риносинусит, аденоидит)
- респираторным микоплазмозом, респираторным хламидофилезом, респираторно-синцитиальной (RS) инфекцией, коклюшем, гельминтозами с миграцией личинок (аскаридоз, токсокароз)

Хронический кашель достаточно часто обусловлен:

- бронхиальной астмой
- «синдромом постназального затекания»
- хроническими бронхолегочными заболеваниями (муковисцедоз)
- пороками развития бронхолегочной системы
- гастроэзофагеальным рефлюксом
- патологией нервной системы (тики)

В редких случаях приходится исключать заболевания сопровождающиеся увеличением внутригрудных лимфатических узлов:

- лимфогрануломатоз
- лейкозы
- туберкулез внутригрудных лимфатических узлов

В результате многочисленных исследований было выявлено, что **инфекционные** причины затяжного кашля установлены у 20% детей, **неинфекционные** у 16% больных . Наиболее часто – у 64% больных выявлялось сочетание инфекционных и неинфекционных причин.

Диагностика:

В связи с разнообразием причин длительного кашля диагностические исследования могут включать большой список исследований:

1. Обязательный клинический минимум обследования (ОАК, ОАМ, Б/Х крови, ЭКГ, рентгенографию органов грудной клетки, околоносовых пазух носа)
2. При подозрении на инфекционное заболевание: ИФА , ПЦР (крови, слизи с задней стенки глотки), анализ мокроты на наличие микобактерий туберкулеза, посев мокроты на флору)

3. При выявлении:

-симптомов, характерных для гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, которая сопровождается кашлем — ФГДС, бронхоскопия, исследование жидкости бронхиального лаважа, рН-метрия

-истощения, значительной потери массы тела — компьютерная томография легких, иммунограмма, определение хлоридов пота, циркулирующих иммунных комплексов, ревматоидного фактора, бронхоскопия

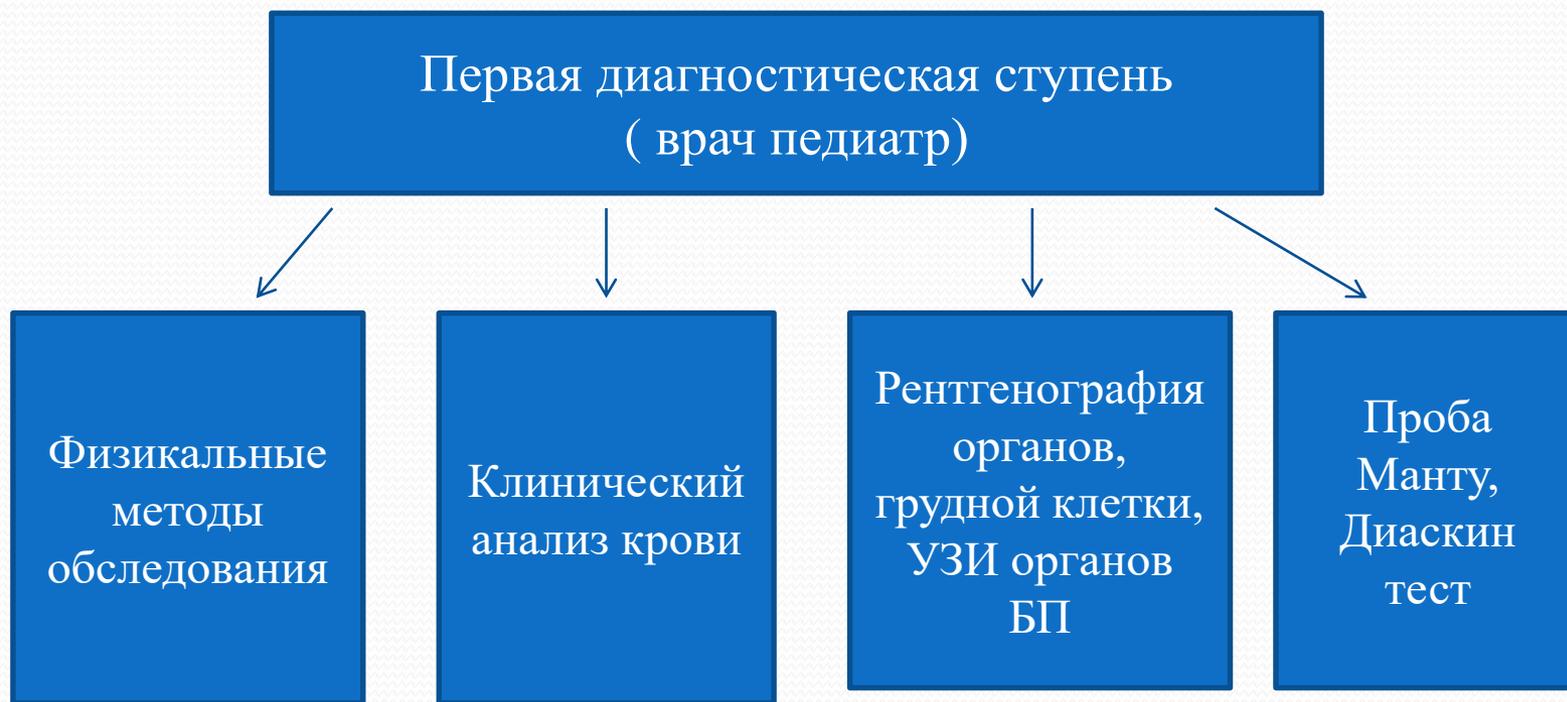
-акроцианоза — определение газового состава крови, эхокардиография

-одышки в покое или при физической нагрузке — исследование газового состава крови, проведение аллергопроб, функциональных проб с физической нагрузкой, консультация кардиолога

-постоянного продуктивного кашля — бронхоскопия, осмотр ЛОР-врача, иммуннограмма, определение хлоридов пота

-кровохарканья — исследование сосудов легких, сцинтиграфия, консультация фтизиатра, бронхоскопия с исследованием жидкости бронхиального лаважа, иммуннограмма

**Следовательно, целесообразно разработать
алгоритм обследования
длительно кашляющего ребенка:**



Вторая диагностическая ступень
(врач инфекционист)

ИФА крови и ПЦР
слизи на
V. pertussis
V. parapertussis;
ПЦР слизи на
бронхосептикоз
посев слизи с задней
стенки глотки на
V. pertussis

Комплексное
обследование на
антигены и антитела
к возбудителям
оппортунистических
инфекций

Комплексное
обследование на
наличие глистно-
паразитарных
инвазий

Третья диагностическая ступень

```
graph TD; A[Третья диагностическая ступень] --> B[Исключение приобретенных иммунодефицитов-антитела к ВИЧ]; A --> C[Определение общих уровней IgE, IgM, IgG, IgA]; A --> D[Консультация аллерголога, гастроэнтеролога, невролога];
```

Исключение
приобретенных
иммунодефицитов-
антитела к ВИЧ

Определение
общих уровней
IgE, IgM, IgG,
IgA

Консультация
аллерголога,
гастроэнтеролога,
невролога

Коклюш (Pertussis)(A37.0, A37.9)—острое антропонозное инфекционное заболевание, вызываемое бактериями рода *Bordetella*, преимущественно *Bordetella pertussis*, передающееся воздушно-капельным путем, характеризующееся длительным приступообразным судорожным (спазматическим) кашлем, поражением дыхательной, сердечно-сосудистой и нервной систем.

Коклюш, вызываемый *Bordetella pertussis*, является типичной управляемой инфекцией.

Поддержание циркуляции бордетелл обеспечивает сохранение **основных эпидемиологических закономерностей** коклюша:

- периодичность (повышение заболеваемости коклюшем каждые 2-3 года)
- сезонность (осенне-зимняя)
- очаговость (преимущественно в школах)

Инкубационный период - продолжается от 3 до 14 дней
(в среднем 7—8 дней)

Предсудорожный период - от 3 до 14 дней, проявляется сухим навязчивым кашлем на фоне нормальной температуры тела

Период судорожного кашля - от 2—3 до 6—8 недель и более, характеризуется типичными приступами судорожного кашля, часто сопровождаемого репризами и отхождением мокроты или рвотой после кашля

Период обратного развития (ранней реконвалесценции) - от 2 до 8 недель, на фоне улучшения самочувствия ребенка кашель становится реже и постепенно теряет типичный характер

Период реконвалесценции (поздней) — от 2 до 6 месяцев, характеризуется состоянием гиперреактивности с возможным развитием приступообразного кашля при интеркуррентных заболеваниях или эмоциональных нагрузках

Метод диагностики	Сроки обследования	Лабораторное подтверждение
Бактериологический метод	<p>Пациенты с клиническими симптомами коклюша, дети и взрослые, кашляющие более 7, но не более 21 дня (оптимально - до применения антибиотикотерапии).</p> <p>Контактные с больным коклюшем</p>	высев культуры <i>Bordetella pertussis</i>
Молекулярно-генетический метод (ПЦР)	<p>Пациенты с клиническими симптомами коклюша, дети и взрослые, кашляющие более 7, но не более 1 мес. (не зависимо от применения антибиотикотерапии)</p>	обнаружение ДНК <i>Bordetella pertussis</i>
Серологический метод (ИФА)	<p>Пациенты с клиническими симптомами коклюша, дети и взрослые, кашляющие более 21 дня (при отсутствии эффекта от проводимой терапии – после 14 дня)</p>	при обследовании детей и взрослых однократное выявление специфических IgM-антител

Метод диагностики	Сроки обследования	Лабораторное подтверждение
		<p>-при обследовании детей первого года жизни и при обследовании привитых детей – при выявлении специфических IgG-антител только при наличии специфических IgM-антител. В случае получения отрицательных результатов исследование при первичном обследовании на 2-3-й неделе заболевания исследование повторяют через 10-14 дней.</p>

Особенности коклюша у непривитых детей раннего возраста:

- Инкубационный и предсудорожный периоды укорочены до 1-2 суток, период судорожного кашля удлинен до 6-8 недель
- Преобладают тяжелые и среднетяжелые формы заболевания
- Чаще отмечается цианоз носогубного треугольника и лица
- У новорожденных, особенно недоношенных, кашель слабый, мало звучный, без репризов, без резкой гиперемии лица, но с цианозом
- У детей первых месяцев жизни вместо типичных приступов кашля отмечаются их эквиваленты (чихание, немотивированный плач, крик)
- Характерно развития геморрагического синдрома: кровоизлияния в ЦНС, реже — в склеры и кожу
- Общее состояние больных нарушено даже в межприступном периоде: дети вялые, утрачиваются приобретенные к моменту заболевания навыки
- Часто развиваются специфические, в том числе угрожающие жизни осложнения с развитием неотложных состояний (нарушения ритма дыхания, судороги, угнетение сознания, кровоизлияния)

- Нарушения ритма дыхания (задержки и остановки дыхания) могут возникать как во время приступа кашля, так и вне приступа (во сне, после еды)

- Апноэ при коклюше у детей первых месяцев жизни подразделяется на:
-спазматическое
-синкопальное

Спазматическое апноэ возникает во время приступа кашля, продолжается от 30 секунд до 1 минуты

Синкопальное апноэ, иначе называемое паралитическим, не связано с приступом кашля. Ребенок становится вялым, гипотоничным. Появляется сначала бледность, а затем цианоз кожных покровов. Наступает прекращение дыхания при сохранении сердечной деятельности. Подобные апноэ длятся 1 – 2 минуты

- Серологический ответ в данной возрастной группе менее выражен и отмечается в поздние сроки (4-6 неделя периода спазматического кашля)

Пациент К. , 24 дня:

Анамнез жизни: ребенок от 2 беременности, 2 родов, роды на 38 неделе путем Кесарева сечения, неонатальный период без особенностей, вскармливание смешанное, не привит.

Анамнез заболевания: заболел остро, с появления сухого кашля на фоне нормальной температуры тела. **На 3-ий день** заболевания кашель усилился, стал приступообразным, сопровождался гиперемией лица. Госпитализирован в педиатрическое отделение ЦРБ, при поступлении состояние средней степени тяжести, SpO₂ 97%.

В течение двух дней усиление кашля, в виде учащения и утяжеления приступов, приступы кашля чаще возникали в ночные часы, состояние вне приступов нарушено, сосет вяло, ЧД 60 в мин, SpO₂ 88-90%.

Выполнен анализ слизи с задней стенки глотки на

V. pertussis методом ПЦР- обнаружена ДНК возбудителя.

В ОАК лимфоцитарный лейкоцитоз, нормальные показатели СОЭ.

Ребенок переведен в ГБУЗ НО «ДИБ №8» , госпитализирован в ОРИТ, где находился 7 дней, далее был переведен в профильное отделение.

Общий срок госпитализации составил 3 недели.

Пациент Е. , 3 месяца:

Анамнез жизни: ребенок от 1 беременности, 1 родов, роды на 38 неделе путем Кесарева сечения, неонатальный период без особенностей, вскармливание смешанное, не привит.

Анамнез заболевания: заболел подостро, с появления редкого сухого кашля на фоне нормальной температуры тела. Был осмотрен педиатром на дому. В лечении назначены ингаляции с отхаркивающими препаратами. **На 10-ий день** заболевания кашель усилился, стал приступообразным, сопровождался гиперемией лица. Ребенок повторно осмотрен педиатром на дому, и с диагнозом: Острый обструктивный бронхит, направлен в педиатрическое отделение детского стационара.

При поступлении состояние средней степени тяжести. В ОАК лимфоцитарный лейкоцитоз, нормальные показатели СОЭ.

Выполнено исследование крови методом ИФА на антитела к *B.pertussis*:

IgM- отриц.; IgA- отриц. В течение 2 дней кашель усилился, приступы кашля стали более частыми и тяжелыми.

Учитывая характерную клиническую картину и изменения в ОАК, ребенок переведен в ГБУЗ НО «ДИБ №8» с подозрением на коклюш.

Состояние при поступлении тяжелое, ребенок госпитализирован в ОРИТ, где находился 8 дней, далее был переведен в профильное отделение. Общий срок госпитализации составил 3 недели.

Из анамнеза при поступлении в стационар ГБУЗ НО «ДИБ №8» дополнительно выяснено, что мама ребенка отмечает у себя появление кашля за 10 дней на начала заболевания у ребенка. Поэтому, при поступлении проведено обследование крови матери методом ИФА на *B. pertussis*: IgM- полож.; IgA- полож.

Таким образом, диагноз данному пациенту был выставлен клинико-эпидемиологически.

Далее ребенку выполнено исследование слизи с задней стенки глотки методом ПЦР, выявлена ДНК *B. pertussis*, и диагноз коклюш был лабораторно подтвержден.

Отрицательный результат ИФА крови ребенка в данном случае был связан с использованием в диагностике метода ИФА в ранние сроки заболевания.

Пациент Б. , 2 месяца

Анамнез жизни: ребенок от 3 беременности, 3 родов, естественные роды на 39 неделе, неонатальный период без особенностей, вскармливание грудное, не привит.

Анамнез заболевания: заболел подостро, с появления редкого сухого кашля на фоне нормальной температуры тела. Был осмотрен педиатром на дому. В лечении назначены ингаляции с отхаркивающими препаратами , **на 10-ий день** заболевания с диагнозом: Острый обструктивный бронхит ребенок госпитализирован в педиатрическое отделение ЦРБ. В лечении получал ингаляционную и симптоматическую терапию. Выписан домой с незначительной положительной динамикой.

Далее родители самостоятельно обратились в приемный покой

ГБУЗ НО «ДИБ №8» **на 5 неделе** заболевания. При поступлении состояние средней степени тяжести. Жалобы на навязчивый кашель, на фоне нормальной температуры тела, возникающий равномерно в течение дня.

Выполнено обследование: ОАК – изменений не отмечено.

ИФА крови на антитела к *B.pertussis*: IgM- отриц.; IgA- отриц.,

а также к микоплазменной и хламидийной инфекции, IgM- отриц., IgG- отриц.

У мамы проведено обследование крови методом ИФА на *B.pertussis*:

IgM- отриц.; IgA- отриц.

Далее ребенку выполнено исследование слизи с задней стенки глотки методом ПЦР - ДНК возбудителя не обнаружена. Рентгенография органов грудной клетки - без патологии.

Таким образом, на основании выше указанных исследований диагноз коклюш у данного пациента был исключен. Далее ребенок направлен на 3 диагностическую ступень в многопрофильный детский стационар, где в результате дополнительного обследования выявлен порок развития бронхолегочной системы.



Благодарю Вас за внимание!
