

№4 (54) 2015



З турботою про **ДИТИНУ**

Научно-практический журнал для педиатров

ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ
СУДОРОЖНЫЙ СИНДРОМ

БИБЛИОТЕКА
БОЛЕЗНЬ ГОШЕ

СПЕЦТЕМА

МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ
У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Оформить подписку можно в отделениях «Укрпочты».



Подписной индекс:
49322

КОКЛЮШ

После врачебного обхода

Оксана Якунина, Виктор Маврутенков

Ежедневная клиническая практика удручающе и подтверждает официальную статистику, что заболеваемость коклюшем в Украине по-прежнему остается высокой, и это очень тревожно (табл. 1). Любой здравомыслящий доктор, имеющий представление о календаре прививок и составе вакцинальных препаратов, осознает, что представленная статистика есть предиктором возникновения эпидемий дифтерии, полиомиелита, и повышенной заболеваемостью столбняком

Причины сохраняющейся распространенности коклюша и заболеваемости иными «управляемыми инфекциями» в Украине – не в качестве вакцинальных препаратов, и даже не в организации системы иммунопрофилактики, а в отношении к этому атрибуту современной цивилизации конкретного человека, и общества в целом.

Формат данного научно-практического журнала позволяет избежать излишней академичности изложения и представления статистических выкладок, так необходимых для доказательства результатов исследовательских грантов или целесообразности диссертационных работ. Но, от одного основного академического, научного принципа – определения (дефиниции) изучаемого предмета отступать категорически нельзя.

Итак, коклюш – острая антропонозная инфекция нижних дыхательных путей, обусловленная Грам-отрицательной бактерией *Bordetella pertussis*, вызывающая пароксизмальный кашель продолжительностью более 14 дней. С точки зрения пульмонолога (топической патологии) коклюш – это типичный острый бронхит [3].

Так, в национальном протоколе «детская пульмонология» главным диагностическим критерием острого бронхита является «кашель, который в начале заболевания имеет сухой, навязчивый характер. На второй недели становится влажным, продуктивным и постепенно исчезает» – ну чем не описание клиники коклюша!

ша! [4]. Представление о коклюше, как об «эпидемическом бронхите» имеет важнейшее практическое значение, и очень жаль, что в этом приказе нет упоминания об этом возбудителе хотя бы в качестве дифференциальной диагностики!

Во-первых, если доктор диагностирует бронхит, то он должен помнить, что одной из причин заболевания может быть *Bordetella pertussis*.

Понятно, что источником заражения коклюшом детей раннего возраста являются старшие дети, или взрослые. Как показывает эпидемиологический анамнез, лицам с длительным кашлем, являвшимся вероятным источником коклюшной инфекции, устанавливались обычно три ошибочных диагноза: ОРВИ, пневмония или острый/обструктивный бронхит, и подавляющая часть этих пациентов получала антибиотики.

Суть заключается не в ошибке диагноза у данных пациентов (они все выздоровели!), а в том, что врач не задал вопрос о круге контактных лиц, и прежде всего, о наличии в окружении пациента детей первого года жизни, и непривитых лицах!

И сами пациенты почему-то не поставили перед врачом вполне логичный вопрос: «Доктор, у меня инфекция дыхательных путей, я кашляю и Вы назначили мне антибиотик, это означает, что я заразен!? А со мной проживает грудной или невакцинированный ребенок, эта ситуация малышу ничем не грозит?».

Поэтому коммуникация с пациентами и тщательный сбор эпидемио-

логического анамнеза имеет чрезвычайно важное практическое значение не только для диагностики заболевания, но и для профилактики распространения коклюша!

Во-вторых, если диагностируется коклюш, то доктору следует предупредить пациента/его родственников, что болезнь будет продолжительной, и нет средств, способных существенно сократить длительность процесса! Это позволит ограничить повторные и совершенно ненужные курсы антибактериальной химиотерапии, объяснить бессмысленность применения бронходилататоров и глюкокортикоидных гормонов, а также неэффективность большинства медикаментозных средств, подавляющих кашель.

Различного рода народные способы самолечения, как-то: увлажнение воздуха в помещении мокрым бельем и парогенераторными установками, полеты на летательных аппаратах, натирания грудной клетки смальцем убитых животных, вдыхание жженой ваты и пр. – дремучее невежество и шарлатанство.

В связи с чем, анализ рекомендаций национального Протокола «детская пульмонология» по лечению острого бронхита у детей через парадигму коклюша вызывает определенный диссонанс, так как в нем дословно сказано: «О правильном выборе антибиотика свидетельствует быстрое получение эффекта от лечения»... А как же первый атрибутивный признак «кашель, который... На второй недели становится влажным... и постепенно исчезает»? Если нет кашля более 2-х недель, не связанного с иными причинами (обструкция, рефлюкс и пр.), то нет и острого бронхита [4]!

Кроме того, фраза «про правильный выбор антибиотика» имеет еще далеко идущие последствия – дает основание врачу для повторного курса антибактериальной химиотерапии, а это, выражаясь научной терминологией, – не рационально! Следует заметить, что при коклюше применение антибиотиков класса макролидов может предотвратить или смягчить клинические проявления заболевания в случае их назначения в инкубации (контактным лицам!) или в катаральном (продромальном) периоде. В спастическом периоде коклюша антибактериальная химиотерапия не изменяет течение заболевания, но оказывает санирующий эффект на *Bordetella pertussis* в носоглотке, уменьшая риск передачи инфекции контактным лицам [5, 6].

В продолжение темы следует обратить внимание, что в положении о причинах острого бронхита у детей в национальном протоколе сказано: «...в 90–92% случаев причиной острого бронхита есть вирусная инфекция... и минимизировать использование антибиотиков», и это полностью совпадает с руководством Нельсона по антимикробной терапии в педиатрии Американской академии педиатрии, где также отмечено, что: «для бронхитов/бронхиолитов у детей в большинстве случаев применение антибиотиков не показано, т. к. заболевание обычно обусловлено вирусной инфекцией» [7]. И далее, в отечественном протоколе для лечения острого бронхита предлагается: «...современное этиотропное лечение должно применять специфическую противовирусную терапию.... ремантадин, арбидол-ленс, амиксин, интерфероны, ДНК-азы и пр.» [4]. И тут одолевают сомнения, почему в Украине успешно эксплуатируются американские технологии и автомобили, тогда как в США «современное этиотропное лечение», известное у нас с 2005 года для лечения острого бронхита, американским детям до сих пор недоступно [7]?

Надо признать, что единственными средствами, способными подавить кашель, являются нейролептики, в частности, хлорпромазин (торговое наименование «аминазин») и наркотический препарат центрального действия кодеин. Назначение аминазина регламентировано «Протоколами диагностики и лечения инфекционных болезней у детей» исключительно при тяжелых формах коклюша в дозе 1–2,5 мг/кг/сут, при этом рассчитанную дозу следует разделить на два-три введения [8]. Вместе с тем, следует подчеркнуть, что аминазин и кодеин имеют большое количество побочных эффектов не только на ЦНС, но сердечно-легочную и иные системы организма, и поэтому следует взвешивать риск и ожидаемый результат.

Вообще, коммуникация врача с родителями ребенка/пациентом в лечебно-диагностическом процессе коклюша играет особую роль.



Если лечащий врач сразу донесет до пациента/родителей основной месседж – что нет эффективных и безопасных средств уменьшения длительности заболевания, то тем самым сразу снимается ложное мнение о низкой квалификации специалиста, который просто не знает, что нужно делать! В процессе общения с пациентами/родителями ребенка необходимо постоянно подчеркивать, что только иммунопрофилактика является эффективным средством борьбы против коклюша, и отказ от вакцинации был грубой ошибкой.

Это обусловлено тем, что коклюш является уникальной инфекцией, патофизиология которой и в настоящее время до конца не выяснена. Например, главный клинический феномен коклюша – наличие спастического, приступообразного, продолжительного кашля без признаков обструкции. Этот факт еще раз подтверждает, что кашель и обструкция – не тождественные понятия, но при этом бронхообструкции без кашля не бывает. Коклюш – это бактериальный бронхит, но клинические признаки,

свойственные микробной инфекции, как-то: лихорадка, интоксикация, изменения в гемограмме, не выражены или вообще отсутствуют, а антибактериальная химиотерапия помогает мало. Бактерия *Bordetella pertussis*, прикрепляясь к мерцательному эпителию респираторного тракта, снижает мукоцилиарный клиренс, и в этих условиях кашель, как защитный механизм, становится фактором повреждения.

В патогенезе коклюшной инфекции отсутствует бактериемия, в кровь проникают токсины, прежде всего коклюшный токсин, однако его «клеточный тропизм» не поясняет клинику болезни, и прежде всего, длительный кашель.

После перенесенного заболевания, несмотря на сильный антигенный стимул, пожизненный иммунитет не формируется, что создает предпосылки для повторного заболевания и на практике это означает, что взрослые также болеют коклюшем.

Одним из существенных практических аспектов, имеющим юридический нюанс, является своевремен-

Табл. 1. Заболеваемость населения коклюшем на сентябрь 2015 г, по данным Государственной санитарно-эпидемиологической службы Украины [2]

Сентябрь 2015 г.					С начала 2015 г.				
2014		2015		Рост %	2014		2015		Рост %
абс.	100 тыс.	абс.	100 тыс.		абс.	100 тыс.	абс.	100 тыс.	
176	0,39	256	0,60	+45,45	1011	2,23	1784	4,16	+76,46

Табл. 2. Рациональная лабораторная диагностика коклюша

Метод диагностики	Стадии болезни		
	катаральная	спастическая	реконвалесценция
Выделение ДНК <i>B. pertussis</i> из глотки методом ПЦР	+++	+++/++/+	-
Выделение <i>B. pertussis</i> бактериологическим посевом из стенки глотки	+++	+++/++/+	-
Специфические антитела в крови методом ИФА	-	+ / ++	++ / +++
Лимфоцитоз в гемограмме	+	+++ / ++	+ / -

Примечание: ПЦР – полимеразная цепная реакция, ИФА – иммуноферментный анализ крови, (+, ++, +++) – ожидаемый положительный ответ, (-) – ожидаемый отрицательный ответ

ность постановки диагноза, особенно при первом обращении пациента к врачу.

Работа в клинике обнаруживает удивительную и довольно большую «группу родителей-кверулянтов», пытающихся переложить свою ответственность на то, что их дети заболели коклюшем, на педиатра или врача семейной практики, апеллируя к тому, что диагноз заболевания был установлен поздно.

Отличительной особенностью этих «родителей-кверулянтов» является выраженные у них «антивакцинальные симпатии, сочетающиеся с вакцинальными фобиями». В «Протоколах диагностики и лечения коклюша у детей» диагностическими критериями являются: 1) наличие инкубационного периода от 3 до 15 дней; 2) наличие катарального периода продолжительностью от 6 до 14 дней, где должен быть сухой кашель, незначительные катаральные явления в виде ринита, фарингита, не выраженный интоксикационный синдром и субфебрильная температура; 3) наличие периода спазматического кашля от 2 до 5 недель, во время которого кашель усиливается и носит пароксизмальный характер, а также сопровождается репризами; приступы кашля могут сопровождаться рвотой, покраснением или цианозом кожи лица. В этом периоде у детей первого года жизни может возникнуть апноэ, бледность кожи, снизиться аппетит [8].

В рекомендациях ВОЗ определение клинического случая звучит так: «врач диагностирует коклюш при наличии у человека кашля продолжительностью не менее двух недель в сочетании по крайней мере с одним из следующих симптомов: 1) пароксизмы кашля, 2) кашель на вдохе (реприза) и 3) рвота (напряжения) после кашля, если этому нет иных объяснений» [9]. Как видно, из этих двух определений клинические диагностические признаки коклюша основываются на временном (по продолжитель-

ности) показателе – длительном, более двух недель кашле, причину которого доктор не может объяснить иными причинами.

Таким образом, когда врач через 2–3 недели безуспешного лечения сообразит, что у ребенка имеет место коклюш, то согласно приказу, это не есть поздняя диагностика (слабое, но все же утешение), и это важно с юридической точки зрения. Однако, в очаге подтвержденной коклюшной инфекции эти положения не служат оправданием. В связи с чем, лабораторная верификация коклюшной инфекции имеет огромное значение, т. к. далеко не всякий бронхит, или длительный кашель, обусловлен инфицированием *Bordetella pertussis*.

Для верификации инфекции *B. pertussis* используется весь арсенал лабораторной клинической диагностики.

Вместе с тем, диагностическая ценность этих методов различна и зависит от стадии болезни, поэтому врачевную мысль при интерпретации полученных результатов на основе знаний иммунопатогенеза и клиники коклюша никто не отменял (табл. 2). Так, если прямое выделение возбудителя классическими методами, или ДНК *B. pertussis* молекулярно-биологическим способом не вызывает сомнений в пользу диагноза коклюша, то результаты серологических тестов могут быть не столь однозначными.

При осмыслении положительных результатов серологических тестов, выявивших в крови специфические антитела у «длительно кашляющих детей», важно учитывать наличие в анамнезе вакцинации против коклюша.

Но, если у взрослых и подростков факт вакцинации в раннем возрасте не имеет значения при учете результатов серологических исследований, и скорее подтверждает диагноз коклюша, то для детей младшего и среднего возраста это не может слу-

жить бесспорным аргументом «против или за». Так, в инструкции к вакцинам типа Инфанрикс® (компания GlaxoSmithKline), которыми осуществляют первичную иммунизацию, сказано: «... данные указывают на то, что защита против коклюша в возрасте 7–8 лет может быть неполной. Это свидетельствует о том, что введение второй бустерной дозы вакцины для профилактики коклюша детям в возрасте 5–7 лет... является обоснованным» [10]. При этом, в наставлении к вакцине БУСТРИКС® (BOOSTRIX, компания GlaxoSmithKline), осуществляющей поддерживающую (бустерную) ревакцинацию, показанием для введения служат: «бустерная иммунизация (ревакцинация) против дифтерии, столбняка и коклюша у лиц, начиная с четырехлетнего возраста» [11].

Поэтому, для верификации инфекции *B. pertussis* у «длительно кашляющих детей» с вакцинацией в анамнезе серологические исследования должны проводиться методом «парных сывороток», где в случае коклюша должно обнаруживаться нарастание титра специфических антител в 3–4 раза, причем вторая проба должна быть взята через четыре недели от предшествующей пробы. В связи с этим, следует заметить, что отрицательный результат на присутствие специфических антител в крови на ранних сроках заболевания также еще не исключает коклюш.

В заключение, следует еще раз отметить, что арсенал терапевтических средств при коклюше очень ограничен, и по сути включает в себя «средства сопровождения»: респираторная поддержка, подавление спастического кашля, и борьба с осложнениями, поэтому своевременная вакцинация является единственным доказанным эффективным способом борьбы с данной инфекцией.

Список литературы находится в редакции.

