

Острый бронхит у взрослых

А.И. Синопальников

Остро возникший кашель является одной из самых частых причин обращения за амбулаторной медицинской помощью, а самым распространенным диагнозом в этих случаях оказывается **острый бронхит** (ОБ). Так, в США из 30 млн. пациентов, обратившихся к врачу общей практики по поводу кашля в 1997 г., практически у половины был диагностирован ОБ [1]. При этом обычно (в 70–90% случаев) установление диагноза ОБ ассоциируется у врача с необходимостью назначения антибактериальной терапии (АБТ). И хотя в последние годы в ряде стран (в частности, в США) масштабы неоправданной “антибиотической агрессии” несколько сократились – с 70–75 до 55–60%, одновременно с 20 до 60% возросла частота назначения антибиотиков широкого спектра действия [2].

Эпидемиология

К сожалению, до настоящего времени отсутствует “золотой стандарт” диагностики внебольничных инфекций нижних дыхательных путей (ИНДП), в том числе и ОБ, что нельзя не учитывать при анализе эпидемиологических данных. Кроме того, большинство оценок распространенности нетяжелых форм ОБ базируется на анализе обращаемости населения за медицинской помощью.

Ежегодная заболеваемость ОБ колеблется в очень широких пределах – от 2 до 40% и более, что зависит от обследуемой популяции (например, дети, посещающие дошкольные учреждения, школьники, военнослужащие, обитатели домов престарелых и др.) и конкретной эпидемиологической си-

туации. ОБ встречается примерно в два раза чаще зимой.

В структуре ИНДП ОБ занимает ведущее место. По данным Macfarlane J. (1999), из 24 000 пациентов с симптомами ОБ только каждый третий обратился за медицинской помощью, а диагноз пневмонии – главной клинической альтернативы ОБ – был установлен только в 1 случае из 240 (рис. 1). Сходное соотношение ИНДП и пневмонии было продемонстрировано в ходе масштабного исследования в Великобритании (National Ambulatory Medical Care Survey): пневмония была диагностирована у 4,7% пациентов с острым кашлем, обратившихся к врачам общей практики за период 1980–1994 годы.

Определение

ОБ – остро или подостро возникшее заболевание, ведущим клиническим признаком которого является кашель (продуктивный или непродуктивный), продолжающийся не более 2–3 нед и, как правило, сопровождающийся общими симптомами и симптомами инфекции верхних дыхательных путей (ИВДП). Например, в рекомен-

дациях Австралийского общества врачей общей практики мы встречаемся с такими диагностическими критериями ОБ: остро возникший кашель, продолжающийся менее 14 дней, в сочетании по крайней мере с одним из симптомов – отделением мокроты, одышкой, свистящими хрипами в легких или дискомфортом в груди [3].

При этом чаще всего имеется в виду “неосложненный” ОБ, когда указанные симптомы развиваются у лиц без предшествующих сердечно-сосудистых, бронхолегочных заболеваний, иммуносупрессии и/или не осложняются бактериальной суперинфекцией. В тех случаях, когда продолжительность кашля превышает 3 нед, принято говорить о подостром или хроническом кашле. (Что не эквивалентно термину “хронический бронхит”! Хронический бронхит – заболевание, характеризующееся продуктивным кашлем на протяжении ≥ 3 мес в течение 2 последовательных лет и более, при исключении иной бронхолегочной и/или сердечно-сосудистой патологии.) Это терминологическое разделение чрезвычайно важно для клиники, поскольку в отличие от острого кашля, где необ-



Рис. 1. “Пирамида” ИНДП (по Macfarlane J. // Sem. Respir. Infect. 1999. V. 14. P. 151, с изменениями). ОИТ – отделение интенсивной терапии.

Александр Игоревич Синопальников – профессор, начальник кафедры пульмонологии с курсом фтизиатрии Государственного института усовершенствования врачей МО РФ.

ходимо проводить дифференциальную диагностику прежде всего между ОБ и пневмонией, в случаях подострого или хронического кашля круг диагностических предположений оказывается иным (см. статью Ю.А. Терещенко, С.Ю. Терещенко на с. 21–26. – *Прим. ред.*).

Этиология

Согласно результатам многочисленных культуральных, серологических и молекулярно-генетических исследований, **основными возбудителями ОБ являются респираторные вирусы** – вирусы гриппа А и В, парагриппа, респираторный синцитиальный вирус, человеческий метапневмовирус. Напротив, коронавирусы, аденовирусы и риновирусы чаще поражают верхние дыхательные пути. Даже в тех случаях, когда из-за методических ограничений не удастся установить этиологию ОБ, наиболее вероятным остается предположение о его вирусном происхождении.

Не получили подтверждения высказывавшиеся ранее предположения о способности вызывать ОБ таких возбудителей пневмонии, как *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Staphylococcus aureus*, грамотрицательные аэробные энтеробактерии. В настоящее время концепция “острого бактериального бронхита” признается ошибочной, исключая отдельные случаи заболевания у пациентов с трахеостомой или эндотрахеальной интубацией. Обнаружение же в мокроте у отдельных пациентов, переносящих ОБ, одного из указанных бактериальных патогенов скорее рассматривается как колонизация, а не острая инфекция. Впрочем, это не исключает возможности развития у отдельных пациентов бактериальной суперинфекции.

Ввиду возможности специфической терапии некоторые потенциальные возбудители ОБ имеют особое клиническое значение. Прежде всего, это **вирусы гриппа**, чувствительные к ряду противовирусных препаратов.

Когда у больных ОБ вне сезонных эпидемических вспышек вирусных ре-

спираторных инфекций осуществляется комплексное микробиологическое и серологическое исследование, то с разной частотой (но суммарно не более 10%) удается выделить культуру или получить косвенные свидетельства участия в развитии ОБ следующих возбудителей: *Bordetella pertussis* и *B. parapertussis*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia (Chlamydia) pneumoniae*. Это аргументирует целесообразность назначения антибиотиков в отдельных случаях заболевания.

Респираторный микоплазмоз, проявляющийся болями в горле, длительно сохраняющимся кашлем (4–6 нед и более) и известными общими симптомами, встречается нередко у молодых людей. Однако у пациентов среднего возраста, которых беспокоит острый кашель в течение ≥ 5 дней, доказательства активной инфекции ***M. pneumoniae*** удастся получить менее чем в 1% случаев.

Этиологическая роль ***C. pneumoniae*** при ОБ была доказана относительно недавно. Анализ отдельных эпидемических вспышек острых респираторных инфекций свидетельствовал, что в 25–50% случаев они были вызваны этим возбудителем. Впрочем, несмотря на известные сезонные и географические колебания, этиологический “вклад” *C. pneumoniae* в развитие ОБ не превышает 5%.

Возбудители **коклюша** и параккоклюша (*B. pertussis* и *B. parapertussis*) могут вызывать ОБ у ранее иммунизированных взрослых людей. Известно, что после перенесенной инфекции формируется стойкий пожизненный иммунитет, тогда как после плановой вакцинации в детском возрасте напряженность поствакцинального иммунитета снижается уже через 3 года, а спустя 10–12 лет он полностью исчезает.

Диагностика

ОБ – наиболее распространенная форма ИНДП и самая частая причина ошибочного назначения АБТ, причем его клинические проявления нередко оказываются близкими с симптомами других заболеваний. Вот почему диагностика ОБ предполагает одновре-

менно надежное исключение сходных болезней, нередко имеющих менее благоприятный прогноз и характеризующихся возможностью этиотропной и патогенетической терапии.

Особое клиническое и прогностическое значение имеет **дифференциальная диагностика ОБ и пневмонии**. Здесь необходимо сказать, что установление диагноза пневмонии затруднено тем обстоятельством, что не существует специфических клинических симптомов, на которые можно было бы надежно полагаться при подозрении на этот диагноз. Визуализация на рентгенограмме “свежих” очагово-инфильтративных изменений в легких наиболее часто рассматривается в качестве важнейшего диагностического и дифференциально-диагностического признака пневмонии. К сожалению, при этом отсутствуют клинические симптомы или их комбинации, которые служили бы надежным предиктором рентгенологически верифицированной пневмонии.

С формальной точки зрения острый кашель, субфебрилитет (температура тела $< 38,0^{\circ}\text{C}$), симптомы ИВДП (боль в горле, насморк) при отсутствии тахикардии ($> 100/\text{мин}$), тахипноэ ($> 24/\text{мин}$) и локальной физикальной симптоматики с большой вероятностью позволяют предположить наличие ОБ вирусной этиологии. Напротив, фебрильная лихорадка ($\geq 38,0^{\circ}\text{C}$) и/или ознобы, кашель с гнойной мокротой, боли в груди при глубоком вдохе или кашле, тахипноэ, локальные физикальные симптомы (укорочение перкуторного звука, бронхиальное дыхание, крепитация, влажные хрипы и др.) свидетельствуют в пользу диагноза пневмонии. Однако при обращении к врачу поликлиники у большинства пациентов выявляется симптоматика, оказывающаяся между описанными клиническими “крайностями”, и им практически всегда назначается АБТ.

Экспекторация гнойной мокроты у пациента с ОБ нередко ошибочно рассматривается как показание для назначения АБТ. Между тем, согласно результатам многочисленных исследований, гнойный бронхиаль-

ный секрет является плохим предиктором бактериальной инфекции. Так, при проведении дифференциальной диагностики между ОБ и пневмонией было показано, что гнойный характер мокроты имел место в 48 и 65% случаев. А поскольку в структуре амбулаторных ИНДП пневмония занимает не более 5%, можно заключить, что у 9 из 10 взрослых больных, которых в течение 1–3 нед беспокоит кашель с гнойной мокротой, пневмония отсутствует [4].

У пожилых людей пневмония может приобретать “атипичное” течение, манифестируя неспецифическим симптомокомплексом ОБ (кашель, отделение мокроты), “немотивированной” слабостью или расстройствами сознания, при отсутствии ознобов, лихорадки, локальных физикальных симптомов. В подобной клинической ситуации необходимо как можно шире прибегать к рентгенографии органов грудной клетки, исключающей или подтверждающей наличие пневмонической инфильтрации.

Безусловно, рентгенография органов грудной клетки не может быть выполнена всем или даже большинству пациентов, переносящих ИНДП, к тому же ОБ относительно редко осложняется бактериальной суперинфекцией (в том числе и в форме пневмонии). Поэтому необходимо учитывать наличие следующих клинических **симптомов, обосновывающих выполнение рентгенографического исследования:**

- частота сердечных сокращений $>100/\text{мин}$;
- частота дыхания $>24/\text{мин}$;
- температура тела $>38,0^\circ\text{C}$;
- ночные поты;
- локальная физикальная симптоматика.

При проведении дифференциальной диагностики между ОБ и пневмонией **клинический анализ крови** является стандартным лабораторным тестом. Повышение числа лейкоцитов периферической крови $\geq 10,4 \times 10^9/\text{л}$ увеличивает вероятность диагноза пневмонии в 3,7 раза, тогда как отсутствие этого лабораторного признака

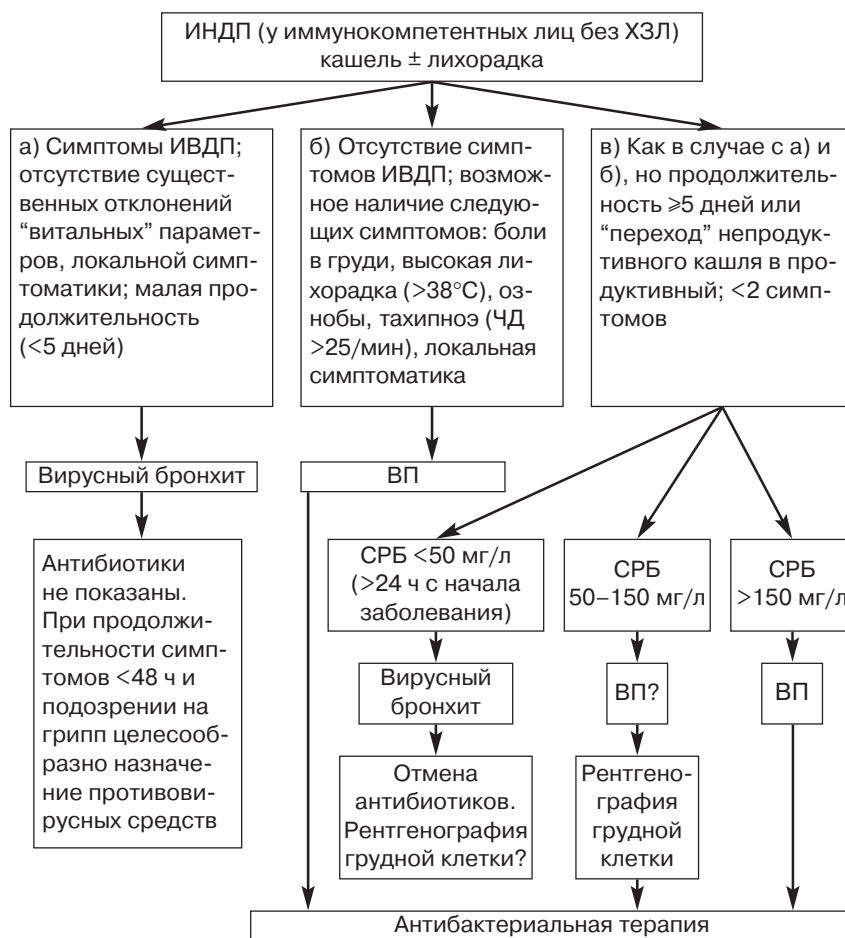


Рис. 2. Дифференциальная диагностика и дифференцированная терапия ОБ и пневмонии (по Örtqvist Å. // Eur. Respir. J. 2002. V. 20. Suppl. 36. P. 40). ВП – внебольничная пневмония; ХЗЛ – хронические заболевания легких.

снижает вероятность пневмонии в 2 раза [5]. Еще большей положительной предсказательной ценностью обладает **С-реактивный белок (СРБ)** – повышение его концентрации в плазме ≥ 50 мг/л сопровождается 5-кратным ростом вероятности пневмонии. Ряд авторов рекомендует применение этого теста в дифференциальной диагностике ОБ и пневмонии (рис. 2).

Говоря о диагностике ОБ, необходимо упомянуть и о возможности инфекции *B. pertussis*, особенно при длительном сохранении кашля. У 10–20% взрослых пациентов, которых дольше 2–3 нед беспокоит кашель, обнаруживаются серологические свидетельства **коклюша**. Исключая случаи, когда имел место очевидный контакт обследуемого с больным коклюшем, у взрослого пациента дифференцировать “коклюшный” и “некоклюшный” кашель на основании анализа клиниче-

ских данных практически невозможно. Это касается отсутствия различий в длительности кашля, частоте кашлевых пароксизмов (в том числе и ночью), характере и количестве отделяемой мокроты, наличии или отсутствии лихорадки, симптомов ИВДП и др. Подобное сближение клинических проявлений острого вирусного бронхита и коклюша у взрослых связывается с проведенной в детском возрасте вакцинацией, что и объясняет отсутствие характерной симптоматики коклюша: кратковременные эпизоды спастического кашля, сменяющиеся свистящим судорожным вдохом (репризы) и нередко сопровождающиеся рвотой.

Определенные трудности представляет дифференциальная диагностика отдельных случаев ОБ, сочетающихся с бронхиальной гиперреактивностью и транзиторными вентиляционными нарушениями, и **кашлевого**

варианта бронхиальной астмы (БА). Возможность кашлевого варианта БА целесообразно обсуждать у пациентов с остро возникшим кашлем, длящимся более 2–3 нед, отсутствием диффузных свистящих хрипов в легких и нормальными показателями бронхиальной проходимости. В пользу БА свидетельствуют усиление кашля в ночные или предутренние часы, его появление при ингаляции холодного воздуха, физической нагрузке, а также положительные результаты бронхопровокационного теста с метахолином.

Этиологическая диагностика ОБ обеспечивается вирусологическими и иммунологическими методами. Эти методы технически сложны, трудоемки и дороги, поэтому их используют преимущественно в тяжело протекающих случаях и для оценки эпидемиологической обстановки. Наиболее надежные методики требуют значительного времени для получения окончательного результата и, учитывая кратковременность течения ОБ, не решают проблемы актуальной диагностики, т.е. имеют ретроспективный характер. В силу этих причин этиологическая диагностика хламидийной, микоплазменной, коклюшной и гриппозной инфекций у абсолютного большинства больных ОБ нереальна. Впрочем, во время эпидемий гриппа результативность клинической диагностики этой инфекции достигает 70%, что сравнимо с чувствительностью коммерческих наборов для лабораторной экспресс-диагностики (65–80%).

Лечение

Антибактериальная терапия

Учитывая, что в структуре ИНДП пневмония занимает около 5% (а ОБ – более 70%), недопустимым представляется тот факт, что едва ли не повсеместно более 2/3 больных, переносящих острую респираторную инфекцию, получают АБТ. Подсчитано, в частности, что вирусные ИНДП оказываются “показанием” для назначения антибиотика в каждом пятом случае. Принимая во внимание потенциальный риск неблагоприятного исхода

пневмонии при поздней диагностике и запоздалом начале АБТ, с клинической точки зрения, безусловно, более драматично по своим последствиям ошибочное неназначение антибиотика больному пневмонией, нежели его необоснованное назначение больному с вирусным ОБ. Однако уровень лекарственной устойчивости микроорганизмов в популяции напрямую зависит от масштабов применения антибиотиков. Поэтому неоправданное назначение АБТ приводит не только к росту прямых затрат, но и в конечном счете к снижению эффективности доступных для лечения пневмонии лекарственных средств.

Как уже говорилось выше, ОБ едва ли не самое частое заболевание, по поводу которого ошибочно назначается АБТ. В абсолютном большинстве случаев ОБ вызывают респираторные вирусы, тогда как бактериальная суперинфекция имеет место у ограниченного числа пациентов. Между тем в ходе проведенных за последние 35 лет 9 рандомизированных контролируемых исследований не удалось доказать превосходства антибиотиков (эритромицин, тетрациклины, ко-тримоксазол) над плацебо в лечении больных неосложненным ОБ.

Несколько позже были опубликованы метаанализы этих исследований. Так, продолжительность кашля у пациентов, получавших и не получавших АБТ, достоверно не отличалась – 6,3 и 7,2 дня ($p > 0,05$) [6]. При использовании стандартизованного “суммарного показателя эффективности” также не было продемонстрировано достоверного превосходства антибиотиков перед плацебо [7]. Наконец, авторы метаанализа [8], исключив из анализа три исследования ввиду их невысокого качества и отсутствия результатов длительного проспективного наблюдения, пришли к аналогичному выводу. Подводя итог проведенным исследованиям, эксперты Управления по контролю за лекарствами и пищевыми продуктами (FDA, США) сделали заключение о нецелесообразности дальнейшего проведения плацебоконтролируемых исследова-

ний по оценке эффективности АБТ при неосложненном ОБ.

Примечательно, что в отдельных странах за счет применения образовательных программ для врачей и пациентов удалось снизить частоту применения антибиотиков при ОБ с 70–90 до 50%. Это не сопровождалось увеличением числа повторных визитов к врачу, удлинением сроков выздоровления или ростом неудовлетворенности больных качеством медицинской помощи.

Одной из нечастых клинических ситуаций, при которых назначение антибиотиков больным с острым кашлем становится оправданным, является **подозрение на коклюш**. У иммунизированных в детстве взрослых пациентов практически невозможно клинически разграничить вирусный ОБ и коклюш. Поэтому назначения антибиотиков следует “зарезервировать” для лиц с острым кашлем и указаниями на контакт с больными с определенным или вероятным коклюшем, а также при развитии эпидемии коклюша. При этом рекомендуется назначать эритромицин по 0,25–0,5 г 4 раза в сутки на протяжении 14 дней. Имеются свидетельства, что и более короткий курс терапии (7 дней) оказывается сравнимо эффективным. Антибиотик, назначенный не с первых дней заболевания, оказывает минимальное влияние на динамику клинических симптомов, но обеспечивает успешную элиминацию *B. pertussis* из носоглотки, препятствуя тем самым дальнейшему распространению инфекции.

Противовирусная терапия

Вирусы гриппа А и В являются наиболее распространенными возбудителями ОБ, а грипп – единственная из вирусных респираторных инфекций, при которой эффективно применяется противовирусная терапия.

Первым противовирусным препаратом для лечения и профилактики гриппа А у взрослых и детей старше 1 года был разработанный в 1966 г. амантадин. С 1993 г. по этим же показаниям стал применяться римантадин. Препараты имеют сходную хими-

ческую структуру. После внедрения вируса гриппа в клетку **амантадин** и **римантадин** ингибируют проникновение вирусной РНК в ядро путем блокирования активности ионного канала M_2 -протеина вируса.

Эффективность противовирусных препаратов оценивалась у пациентов с неосложненным течением гриппа, а также у лиц с высоким риском осложнений (прежде всего пневмонии). Полученные результаты свидетельствовали, что назначенные в течение первых двух дней от начала заболевания амантадин и римантадин могут уменьшить продолжительность симптомов инфекции. Для предотвращения развития резистентности прием препаратов следует прекращать через 3–5 дней лечения или в течение ближайших 24–48 ч после исчезновения симптомов гриппа.

Профилактическая эффективность амантадина и римантадина в периоды сезонных вспышек гриппа достигает 70–90%. Противовирусные препараты могут назначаться и иммунизированным лицам, особенно имеющим факторы риска осложнений. У взрослых иммунитет развивается приблизительно через 2 нед после вакцинации, поэтому амантадин и римантадин рекомендуется применять до появления защитных антител. Кроме того, профилактический прием амантадина и римантадина может быть рекомендован тем лицам, кому противопоказана вакцинация.

Амантадин и римантадин могут вызывать нетяжелые нежелательные явления (НЯ) со стороны центральной нервной системы (головокружение, рассеянность, бессонница) и желудочно-кишечного тракта (тошнота, снижение аппетита) и крайне редко – тяжелые НЯ (бред, галлюцинации, судороги).

Недостатком этих препаратов является быстро (уже через 5–7 дней терапии) развивающаяся в 30% случаев резистентность к ним вируса гриппа. При этом штаммы, резистентные к амантадину, становятся перекрестно устойчивыми и к римантадину. Кроме того, устойчивые штаммы могут быть

выделены у лиц, не получавших амантадин или римантадин, но находящихся в лечебном учреждении, где применяются эти препараты. Резистентные штаммы не становятся более вирулентными.

В 1999 г. для лечения гриппа А и В были одобрены представители нового класса противовирусных лекарственных средств – **ингибиторы нейраминидазы** занамивир и озелтамивир. Препараты блокируют активный центр вириона, что приводит к образованию крупных агрегатов и как следствие этого уменьшению высвобождения вирусных частиц и предотвращению дальнейшего инфицирования эпителиальных клеток.

При назначении в первые 48 ч от начала заболевания занамивир (разрешен к применению у лиц старше 12 лет) и озелтамивир (разрешен к применению у лиц старше 18 лет) способны в случае среднетяжелого и тяжелого течения гриппа уменьшить длительность заболевания по крайней мере на 1–2 дня. С профилактической целью ингибиторы нейраминидазы в настоящее время не применяются.

Структура НЯ при приеме ингаляционной формы занамивира сходна со структурой НЯ при приеме плацебо. Чаще всего встречаются головная боль, тошнота, диарея. Осторожности требует назначение занамивира больным БА и хронической обструктивной болезнью легких, поскольку препарат может снизить показатели бронхиальной проходимости. При лечении озелтамивиром чаще встречаются тошнота и рвота – в 10 и 9% случаев, которые могут быть уменьшены при приеме препарата с пищей.

Бронхолитическая терапия

В настоящее время мы располагаем результатами по крайней мере трех рандомизированных контролируемых исследований, продемонстрировавших эффективность бронхолитиков в лечении больных с ОБ. В ходе одного из них у взрослых больных с острым продуктивным кашлем сравнивалась эффективность β_2 -агониста

короткого действия **сальбутамола** и эритромицина (оба препарата назначались внутрь в форме сиропа). Спустя 7 дней лечения частота предъявления жалоб на кашель и отделение мокроты оказалась достоверно меньше в группе пациентов, получавших бронхолитик, – 41 против 82% ($p < 0,001$). Правда, при этом отсутствовали существенные различия между группами по длительности временной нетрудоспособности.

В другом плацебоконтролируемом исследовании также были получены доказательства терапевтической эффективности **сальбутамола** (в форме дозированного аэрозольного ингалятора). На кашель и отделение мокроты через 1 нед терапии жаловались достоверно меньше пациентов в группе сальбутамола – 61% (против 91% в группе плацебо, $p = 0,02$).

Также было продемонстрировано превосходство над плацебо **фенотерола** у пациентов с ОБ и признаками бронхиальной гиперреактивности (диффузные свистящие хрипы над легкими и/или снижение объема форсированного выдоха за 1-ю секунду $< 80\%$ от должных значений), использовалась интегральная оценка выраженности симптомов в баллах.

Хотя прием бронхолитиков сопровождается уменьшением длительности кашля, целесообразно рекомендовать эти препараты прежде всего пациентам с неотвязным кашлем и признаками бронхиальной гиперреактивности.

Эффективность антихолинергических препаратов (ипратропия бромид) в лечении больных ОБ не изучалась.

Другие направления терапии

До настоящего времени не опубликовано ни одного исследования по оценке эффективности и безопасности **ингаляционных глюкокортикостероидов** (ИГКС) у больных с ОБ. Впрочем, поскольку противовоспалительный эффект ИГКС проявляется лишь спустя 1–2 нед от начала их приема, маловероятно, чтобы они нашли заметное применение в терапии столь “короткоживущего” заболевания.

Сложно оценивать вклад **противокашлевых препаратов** в лечение больных с ОБ, поскольку их эффективность напрямую зависит от природы кашля. Так, при остром и непродолжительном (менее 3 нед) кашле в рамках вирусной респираторной инфекции противокашлевый эффект декстрометорфана или содержащих кодеин препаратов минимален. Напротив, этот эффект становится очевидным при более длительном кашле или когда ОБ развивается на фоне хронических бронхолегочных заболеваний.

Заключение

Целесообразно выделить основные положения, касающиеся ведения взрослых больных с ОБ:

- респираторные вирусы – возбудители абсолютного большинства случаев ОБ;
- коклюш диагностируется у взрослых в 10–20% случаев, когда продолжительность кашля превышает 2–3 нед, однако на основании клинических признаков невозможно надежно разграничить коклюш и другие инфекции у вакцинированных в детстве взрослых;
- транзиторная бронхиальная гиперреактивность – ведущий механизм неотвязного кашля при ОБ;
- исключение пневмонии – первоочередная задача при обследовании взрослых пациентов с остро возникшим кашлем;
- в ходе многочисленных плацебоконтролируемых исследований

не удалось доказать эффективность антимикробной химиотерапии при ОБ.

Список литературы

1. Schappert S.M. // Vital Health Stat. 1999. V. 143. P. 1.
2. McCaig L.F. et al. // Emerg. Infect. Dis. 2003. V. 9. P. 432.
3. Stocks N. et al. // Aust. Fam. Physician. 2004. V. 33. P. 91.
4. Gonzales R., Sande M.A. // Ann. Intern. Med. 2000. V. 133. P. 981.
5. Metlay J.P., Fine M.J. // Ann. Intern. Med. 2003. V. 138. P. 109.
6. Smucny J.J. et al. // J. Fam. Pract. 1998. V. 47. P. 453.
7. Bent S. et al. // Amer. J. Med. 1999. V. 107. P. 62.
8. Fahey T. et al. // Br. Med. J. 1998. V. 316. P. 906. ●

Книги издательства “АТМОСФЕРА”



Заболевания легких при беременности / Под ред. А.Г. Чучалина, В.И. Краснополяского, Р.С. Фассахова. 88 с.

Монография посвящена актуальной для практического здравоохранения проблеме терапии заболеваний легких при беременности. Подробно освещены особенности клинической фармакологии средств, применяемых в терапии заболеваний легких у беременных; детально излагаются вопросы диагностики и лечения пневмонии, туберкулеза легких и бронхиальной астмы при беременности. Отдельная глава посвящена современным подходам к диагностике и лечению внутриутробных пневмоний.

Для пульмонологов, акушеров-гинекологов, педиатров и врачей общей практики.



Бронхиальная астма в таблицах и схемах (автор С.Н. Авдеев). 48 с.

В сжатой форме излагаются основные сведения о бронхиальной астме и принципах ее диагностики, профилактики и лечения.

Для врачей-пульмонологов и терапевтов.

Всю дополнительную информацию можно получить на сайте www.atmosphere-ph.ru