

Обострения являются мощным фактором риска прогрессирования ХОБЛ, утяжеления течения болезни, развития ее осложнений и, таким образом, ухудшают прогноз заболевания. Именно поэтому при выборе терапевтических стратегий большое внимание уделяется вопросам профилактики обострений.

В настоящее время методы специфической профилактики острых респираторных инфекций представлены вакцинацией (против гриппа, пневмококка, гемофильной палочки) вакцинами, рекомендованными в том числе и для пациентов с ХОБЛ. Ежегодная вакцинация всех больных ХОБЛ противогриппозной вакциной является важным компонентом фармакотерапии этого заболевания (уровень доказательности А). При этом удается снизить показатели смертности больных от обострений примерно на 50 %. Для профилактики обострений ХОБЛ также рекомендовано применять пневмококковую вакцину (уровень доказательности В). В то же время следует подчеркнуть недопустимость превентивного применения антибиотиков у больных ХОБЛ

в стабильном состоянии с целью профилактики инфекционных обострений, в частности в эпидемический период.

Учитывая высокую эффективность профилактических мероприятий, большой интерес представляет неспецифическая профилактика инфекций дыхательных путей иммуномодуляторами. Взрослые пациенты, регулярно страдающие от респираторных инфекций, имеют определенный тип дефицита IgG и IgA, часто сочетающийся с функциональным нарушением специфического иммунного ответа. Многочисленные исследования иммунокорректирующей терапии хронических респираторных заболеваний установили целесообразность ее использования, среди обширного арсенала иммуномодулирующих средств доказанным эффектом по снижению частоты обострений ХОБЛ обладают бактериальные лизаты. Совместное назначение бактериальных лизатов и плановой вакцинации оказались наиболее эффективными профилактическими мероприятиями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авдеев С. Н. // Атмосфера. Пульмонология и аллергология. – 2012. – № 3. – С. 28–36.
2. Архипов В. В. // Пульмонология. – 2010. – № 4. – С. 99–104.
3. Петров В. И., Лопухова В. А., Тарасенко И. В. // Клиническая медицина. – 2012. – Т. 90. – № 3. – С. 59–62.
4. Скачилова С. Я., Чучалин А. Г., Шилова Е. В. и др. // Разработка и регистрация лекарственных средств. – 2013. – № 2(2). – С. 30–37.
5. Шапорова Н. Л., Трофимов В. И., Марченко В. Н. // Атмосфера. Пульмонология и аллергология. – 2013. – № 3. – С. 6–13.
6. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD, Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). – 2014. – URL: <http://www.goldcopd.org/>.
7. Tashkin D. P., Celli B., Senn S., et al. // N. Engl. J. Med. – 2008. – Vol. 3 – P. 127–136.
8. Tashkin D. P. // Current opinion in pulmonary medicine. – 2010. – Vol. 16. – P. 97–105.
9. Tashkin D. P., Fabbri L. M. // Resp. res. – 2010. – Vol. 11. – P. 149.

ЛЕЧЕНИЕ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ СТАРШЕ 5 ЛЕТ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ

Н. В. Малюжинская, О. В. Полякова

Кафедра детских болезней педиатрического факультета ВолГМУ

Диагностика и терапия внебольничной пневмонии (ВП) у детей являются актуальными вопросами педиатрии в связи с достаточно высокой заболеваемостью и смертностью. Серьезной проблемой является своевременная диагностика и адекватная терапия пневмонии в амбулаторных условиях. За последние годы

появились новые данные об этиологии пневмонии, определены варианты течения заболевания и разработаны оптимальные программы лечения. Исследованы причины развития осложненных вариантов заболевания и факторы, способствующие неблагоприятному исходу болезни [1].

ВП (синонимы «домашняя», «амбулаторная») – острое инфекционное заболевание легких различной, преимущественно бактериальной этиологии, развившееся вне больницы или в первые 48–72 часа госпитализации, сопровождаемое лихорадкой и симптомами поражения нижних дыхательных путей (одышка, кашель и физикальные данные), при наличии инфильтративных изменений на рентгенограмме.

ВП – острое инфекционное заболевание, поэтому определение «острая» перед диагнозом «пневмония» является излишним.

В соответствии с МКБ 10 и «Классификацией клинических форм бронхолегочных заболеваний у детей» выделяют следующие формы ВП по этиологии: бактериальная, вирусная, грибковая, паразитарная, хламидийная, микоплазменная, смешанная. Недостаточная информативность и значительная продолжительность микробиологических исследований, распространенная практика приема антибактериальных препаратов до обращения за медицинской помощью являются причиной отсутствия этиологического диагноза у 50–70 % пациентов [1].

По морфологическим формам выделяют: очаговую, очагово-сливную, сегментарную, полисегментарную, лобарную и интерстициальную пневмонии. По тяжести различают ВП средней тяжести и тяжелую, что определяется выраженностью клинических проявлений и наличием осложнений: плевральные (плеврит), легочные (полостные образования, абсцесс), легочно-плевральные (пневмоторакс, пиопневмоторакс), инфекционно-токсический шок.

Пневмония является инфекционным заболеванием, связанным с проникновением микроорганизмов в респираторную систему. Возникающая при этом воспалительная реакция в паренхиме легких зависит от количества и вирулентности микроорганизмов, состояния защитных механизмов дыхательных путей и организма в целом.

Патогенные микроорганизмы могут попасть в легкие несколькими путями: аспирация секрета носоглотки, вдыхание аэрозоля, содержащего микроорганизмы (чаще), и гематогенное распространение микроорганизма из внелегочного очага инфекции (реже и не имеют большого практического значения).

У детей старше 5 лет типичные (пневмококковые) пневмонии составляют 35–40 % всех случаев, атипичные пневмонии, вызванные

M. pneumoniae и *C. pneumoniae* – в 23–44 % и 15–30 % соответственно – встречаются чаще у школьников. *H. influenzae* типа *b* практически не выявляют, в редких случаях пневмонию вызывает пиогенный стрептококк, распространяющийся лимфогенно из очага в миндалинах. К редким (3–5 %) возбудителям ВП относятся *Staphylococcus aureus* и *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* (у больных муковисцидозом). Существенная часть случаев ВП (8–40 %) обусловлена смешанной вирусно-бактериальной инфекцией.

Вирусные респираторные инфекции, и прежде всего эпидемический грипп, безусловно, рассматриваются как ведущий фактор риска воспаления легких, являясь своеобразным проводником бактериальной инфекции.

Необычную этиологию ВП (*Candida spp.*, *Aspergillus spp.*, *Pneumocystis jiroveci*) следует предполагать у больных, получавших иммуносупрессивную терапию, или ВИЧ-инфицированных. Риск грам(–) этиологии или полирезистентного возбудителя высок при подозрении на аспирацию, АБТ в предшествующие госпитализации три месяца, у детей, посещающих детские дошкольные учреждения, а также имеющих хронические легочные заболевания. При этом резистентность патогенной флоры к АБП является серьезной проблемой в основном у пациентов с хроническими заболеваниями, часто получающих антибиотики, у детей, находящихся в закрытых коллективах (интернаты, дома ребенка), и у больных, инфицированных госпитальными штаммами [1].

Для пневмонии характерна комбинация следующих клинических признаков: острое начало с лихорадкой от 38,0 °С и выше, озноб, потеря аппетита, кашель, одышка при отсутствии бронхообструктивного синдрома. Физикальные симптомы пневмонии, такие как укорочение перкуторного звука, бронхиальное дыхание, бронхофония и локальные мелкопузырчатые хрипы, выявляются у 40–80 % больных.

Каждый клинический симптом, взятый в отдельности, не может служить доказательством в пользу наличия или отсутствия у данного пациента пневмонии. Сочетание клинических симптомов оказывается более полезным в плане постановки диагноза. В диагностике пневмонии наибольшей предсказательной ценностью обладают тахипное,

температура тела более 38 °С, укорочение перкуторного звука, наличие бронхофонии, лейкоцитоз более $11,0 \times 10^9/\text{л}$ [1].

У части пациентов клинические признаки пневмонии бывают выражены очень незначительно, и неспецифичность начальных проявлений заболевания, превалирование общих симптомов интоксикации затрудняют диагностику ВП. Вероятно, это является одной из причин поздней диагностики пневмонии (спустя 3–5 дней) у 30–35 % больных. Поэтому решающим методом для своевременной постановки диагноза пневмонии, безусловно, является обзорная рентгенограмма грудной клетки, которая позволяет выявить объем поражения и наличие осложнений.

В ряде случаев наблюдаются ложноотрицательные результаты рентгенологической диагностики, которые могут быть обусловлены обезвоживанием, нейтропенией, ранней стадией заболевания, а также пневмониями, вызванными *Pneumocystis jiroveci*. В этих случаях необходимо повторить рентгенологическое исследование через 24 часа или выполнить компьютерную томографию легких, которая объективизирует диагноз. Однако все перечисленные ситуации связаны с определенными контингентами больных и в обычной педиатрической практике наблюдаются редко.

При неосложненных пневмониях купирование лихорадки и инфекционного токсикоза происходит в первые двое суток от начала АБТ, а физикальных симптомов – в течение 7–10 суток. Поэтому контрольная рентгенограмма может быть показана не ранее чем через 2–3 недели, так как рассасывание инфильтрата происходит в течение этого срока.

Рентгеновский контроль показан при массивных и осложненных пневмониях, а также при отсутствии эффекта от лечения. Применение УЗИ для контроля за течением плеврита позволяет уменьшить лучевую нагрузку.

Определение С-реактивного белка (СРБ), скорости оседания эритроцитов (СОЭ) и других острофазных показателей не обладает необходимой специфичностью для постановки диагноза. Повышение ИЛ-6 и прокальцитонина имеет прогностическое значение, особенно при пневмококковой этиологии инфекции, коррелирует с тяжестью пневмонии, но не используется в рутинной амбулаторной практике.

Выбор антибактериальных препаратов (АБП) для этиотропной терапии основных возбудителей ВП проводится с учетом природной

активности препаратов, а также распространенности и резистентности возбудителей.

Принципы эмпирической терапии ВП: раннее начало лечения с учетом наиболее вероятного возбудителя и его чувствительности к АБП в регионе, возраста больного, наличие фоновых заболеваний, а также токсичность и переносимость АБП для конкретного больного.

В амбулаторных условиях детям, не получавшим АБП в течение предшествующих 3 месяцев, оптимально назначение внутрь амоксициллина, или макролида. Амоксициллин эффективен против большинства болезнетворных микроорганизмов, которые вызывают ВП. Рекомендуется применять дозы амоксициллина 45–90 мг/кг/сут. Для лечения внебольничной пневмонии амоксициллин применяется в дозе 45 мг/кг/сут. В регионах с высокой частотой резистентности *S. pneumoniae* к пенициллину и у детей с риском того, что заболевание вызвано резистентным штаммом (возраст до 2 лет, антибактериальная терапия за последние 3 месяца, посещение детских дошкольных учреждений и нахождение в детских образовательных учреждениях с круглосуточным пребыванием) рекомендуется использование дозы амоксициллина в 2 раза больше – 80–90 мг/кг/сут. У детей из указанных групп одновременно имеется высокий риск того, что инфекция будет вызвана β -лактамазопродуцирующим штаммом *H. influenzae*, поэтому наилучшим выбором является использование амоксициллина/клавуланата с высоким содержанием амоксициллина (препараты с соотношением амоксициллина и клавуланата – 7:1 с рождения, 14:1 с 3 месяцев до 12 лет и 16:1 у детей старше 16 лет), что дает возможность использовать дозу до 90 мг/кг (в расчете на амоксициллин). Наиболее оптимально применение амоксициллина/клавуланата в соотношении 14:1 в виде суспензии 600/42,9 мг в 5 мл (аугментин ЕС), что позволит использовать высокую дозу амоксициллина 90 мг/кг/сут., не увеличивая оптимальную дозу клавуланата 6,4 мг/кг/сут. Возможно одновременное назначение формы амоксициллина/клавуланата со стандартным содержанием амоксициллина (4:1) в стандартных дозировках – 40–45 мг/кг (по расчету на амоксициллин).

Больным при наличии фоновых заболеваний или принимавшим АБП в предшествующие

3 месяца назначается амоксициллин/клавуланат в монотерапии или в сочетании с макролидами (азитромицин, джозамицин).

Макролиды также должны использоваться при подозрении на микоплазменную или хламидийную пневмонию.

В качестве альтернативных препаратов в амбулаторной практике могут быть использованы цефалоспорины II–IV поколения (см. табл.) [1, 2].

АБП назначаются внутрь, что безопасно и эффективно у детей с ВП. Кроме того, амоксициллин, назначенный перорально, при ВП у детей не уступает по эффективности бензилпенициллину, введенному внутривенно. Основным критерием отмены антибиотиков является регресс клинических симптомов. Сохранение отдельных лабораторных и/или рентгенологических изменений не является основанием к продолжению антибиотикотерапии.

Дозы антибактериальных препаратов у детей

Препарат	Доза, кратность приема и максимальная суточная доза	Формы для перорального приема
Амоксициллин	45–90 мг/кг/сут. на 2–3 приема, максимальная суточная доза 2 г	Таблетки диспергируемые 0,125, 0,25, 0,5, 1,0 г, таблетки, сироп
Амоксициллин/клавуланат	45–90 мг/кг/сут. на 2 приема, 40 мг/кг/сут. на 3 приема (по амоксициллину)	Суспензия 200 мг/400 мг или 600 мг в 5 мл, таблетки диспергируемые, таблетки
Цефуросим аксетил	30 мг/кг/сут. в 2 приема, максимальная суточная доза 500 мг	Суспензия (на 5 мл) 125 или 250 мг, таблетки по 125 и 250 мг
Цефтибутен	9 мг/кг/сут. 1–2 раза в сутки	Капсулы по 0,4 г, порошок для суспензии 0,036 г/мл во флаконах
Цефотаксим	50–100 мг/кг/сут. 2–3 раза в сут.; в/м, предпочтительнее в/в, максимальная суточная доза 12 г	Порошок для приготовления раствора для инъекций, 0,5 и 1 г
Цефтриаксон	5–12 лет: 20–75 мг/кг/сут. однократно, при массе тела 50 кг – 1–2 г/сут., максимальная доза 4 г	Порошок для приготовления раствора для инъекций, 0,25, 0,5, 1 г
Азитромицин	До 12 лет: 10 мг/кг/сут., максимальная курсовая доза 30 мг/кг. Старше 12 лет: 0,5 г/сут.	Порошок для приготовления суспензии для приема внутрь 100 мг/5 мл, 200 мг/5 мл, капсулы 0,25 г, таблетки, покрытые оболочкой 0,5 г
Кларитромицин	До 12 лет: 15 мг/кг/сут. Старше 12 лет: 0,5–1,0 г/сут.	Таблетки 0,25 и 0,5 г

Постельный режим рекомендуют только на лихорадочный период. Быстрая обратная динамика клинических симптомов позволяет переводить ребенка на общий режим. Обязательно проветривание помещений.

Выраженных потерь жидкости при пневмонии не наблюдается (кроме потерь на перспирацию), поэтому оральная гидратация назначается по физиологической потребности у всех больных с неосложненной пневмонией и у 80–90 % больных с осложненной пневмонией.

Антипиретики [парацетамол (в дозировке 10–15 мг/кг, максимальная суточная доза 60 мг/кг), ибупрофен (в дозировке 5–10 мг/кг,

максимальная суточная доза 30 мг/кг)] при пневмонии используют ситуационно. Назначать их планово абсолютно противопоказано, так как они создают иллюзию благополучия и затрудняют оценку эффективности антибактериального лечения.

Препараты, снижающие вязкость мокроты и улучшающие откашливание, показаны при появлении у больного интенсивного малопродуктивного кашля, ухудшающего состояние пациента. Показано, что амброксол усиливает проникновение в легочную ткань антибиотиков, таких как амоксициллин и эритромицин, и стимулирует синтез сурфактанта, тем самым повышая эффективность

антибактериальной терапии при бактериальных процессах в легких и улучшая эвакуацию бронхиального секрета. У детей 5–6 лет используется в дозировке 7,5 мг 3 раза в сутки, старше 6 лет – 15 мг 3 раза в сутки. Наличие на современном фармацевтическом рынке лекарственных форм амброксола в виде сиропа, раствора для приема внутрь и ингаляций, таблеток позволяет выбрать оптимальную для каждого пациента терапию [2].

Применение бронхолитических средств показано при наличии сопутствующего бронхообструктивного синдрома или при возникновении пневмонии у больного бронхиальной астмой, при инфицировании больных микоплазмой или хламидией, а также при некоторых вирусных заболеваниях. Показано применение β_2 -агонистов короткого действия в виде монотерапии (сальбутамол) или в составе комбинированных лекарственных препаратов (беродуал). Длительность терапии определяется клинической симптоматикой [1, 2].

Аппетит у детей с ВП восстанавливается быстро, после купирования общетоксического синдрома. Витамины не являются обязательным назначением.

Доказательств влияния физиотерапии на течение ВП в настоящее время недостаточно. Занятия физкультурой допустимы через 2–3 недели после выздоровления, спортом – по усмотрению врача. Дети наблюдаются в кабинете восстановительного

лечения в течение двух месяцев. Плановая вакцинация проводится не ранее чем через месяц после выздоровления.

В основе профилактики внебольничной пневмонии лежит предупреждение первичных форм пневмококковой инфекции, а также иммунизация против гриппа и ОРЗ.

При формулировке диагноза пневмонии должны быть обязательно отражены: нозологическая форма с указанием этиологии (предполагаемая, верифицированная); локализация и распространенность легочного воспаления; степень тяжести пневмонии; наличие осложнений (легочных и внелегочных); сопутствующие заболевания. Например: 1) внебольничная пневмония (пневмококковая), очаговая, правосторонняя верхнедолевая, среднетяжелая. 2) внебольничная пневмония, микоплазменная, двусторонняя сегментарная правого легкого и левого легкого, тяжелая.

Показаниями для госпитализации детей с ВП является: 1) тяжесть состояния (цианоз, одышка, учащение дыхания, стонущее дыхание, $SpO_2 < 92\%$, снижение АД, легочно-плевральные осложнения, выраженная дегидратация, отказ от еды); 2) наличие тяжелых сопутствующих заболеваний, иммунокомпromетирующих состояний; 3) отсутствие у больных с легочным инфильтратом ответа на стартовую АБТ в течение 48 ч; 4) плохие социальные условия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Внебольничная пневмония у детей: распространенность, диагностика, лечение и профилактика: науч.-практ. программа / А. Г. Чучалин, Н. А. Геппе, Н. Н. Розимова и др. – М., 2011. – 63 с.
2. Клиническая фармакология: национальное руководство / Под редакцией Ю. Б. Белоусова, В. Г. Кукеса, В. К. Лепихина, В. И. Петрова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 976 с.

ПРОБЛЕМА ЛЕЧЕНИЯ СОВРЕМЕННОГО ЛЕКАРСТВЕННО-УСТОЙЧИВОГО ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ

А. С. Борзенко, С. Г. Гагарина, А. А. Калуженина, С. А. Юдин

Кафедра фтизиопульмонологии ВолгГМУ

Проблема туберкулеза в Российской Федерации является актуальной и носит приоритетный характер [5]. В последние годы отмечается некоторая стабилизация регистрируемой заболеваемости постоянного

населения на уровне 70–74 на 100 тыс. населения [6].

В настоящее время уделяется большое внимание изучению туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ),