

Современные подходы к терапии острых бронхитов у детей

Ю.Л. Мизерницкий, Е.В. Сорокина

Московский НИИ педиатрии и детской хирургии Росмедтехнологий

Под острым бронхитом понимают острое воспаление слизистой оболочки бронхов без признаков поражения лёгочной ткани. Это одно из наиболее частых заболеваний нижних дыхательных путей, являющееся у детей обычно проявлением вирусной инфекции, реже – её бактериальным осложнением. В ряде случаев бронхиты могут быть обусловлены атипичной флорой (микоплазмами, хламидиями, легионеллами, пневмоцистами), редко – грибковой. Среди вирусных возбудителей наиболее частыми являются грипп, парагрипп, аденовирусы, респираторно-синцитиальный, корона- и риновирус, ЕСНО- и Коксаки вирусы. Среди бактериальных возбудителей в настоящее время лидируют пневмококк (*Streptococcus pneumoniae*), гемофильная палочка (*Haemophilus influenzae*) и моракселла (*Moraxella catarrhalis*) [1–3].

Все методы этиологической диагностики имеют ретроспективный характер. Поэтому при назначении терапии руководствуются клиническими показаниями и эпидемиологической ситуацией. Для бронхитов, как и всех острых респираторных инфекций, характерна сезонность, более высокая частота в экологически неблагоприятных регионах, в регионах жесткого климата, а также у детей раннего возраста в период расширения контактов, начала посещения детского коллектива.

Разнообразие клинической картины бронхита определяется этиологическим фактором респираторной инфекции. Основными симптомами острого бронхита являются: кашель (обычно сухой, навязчивый в начале заболевания, затем влажный, продуктивный); рассеянные сухие и разнокалиберные влажные хрипы; отсутствие перкуторных изменений. Рентгенологическая картина характеризуется отсутствием инфильтративных и очаговых изменений в лёгочной ткани, усилением лёгочного рисунка, расширением и неструктурностью корней лёгкого.

В современной классификации, наряду с острым (простым) бронхитом (J20), выделяют обструктивный бронхит и бронхиолит [4–5]. При остром простом бронхите в лёгких выслушиваются рассеянные сухие и разнокалиберные влажные хрипы. Рентгенологически при остром простом бронхите отмечается усиление бронхосудистого рисунка, чаще в прикорневых и нижнемедиальных зонах, расширение и неструктурность корней лёгкого.

Острый бронхиолит (J21) рассматривают как форму острой респираторно-вирусной инфекции с преимущественным поражением нижних отделов респираторного тракта (бронхиол), что клинически сопровождается выраженным бронхообструктивным синдромом (БОС) и дыхательной недостаточностью. Острый бронхиолит встречается преимущественно у детей первого полугодия жизни и часто обусловлен респираторно-синцитиальной или парагриппозной (III типа) инфекцией. Для

острого бронхиолита характерны выраженная (до 60–80 дыханий в 1 мин) одышка с участием вспомогательной мускулатуры, втяжением уступчивых мест грудной клетки, раздуванием крыльев носа, цианозом, обилие влажных мелкопузырчатых и крепитирующих хрипов с обеих сторон (картина «влажного лёгкого»). Рентгенологически из-за резкого вздутия лёгочной ткани сосудистый рисунок может выглядеть обеднённым.

Прогноз бронхиолитов, как правило, благоприятный, за исключением редких случаев формирования стойких изменений в виде облитерирующего бронхиолита (чаще при микоплазменной, легионеллезной или аденовирусной инфекциях), ведущих к хронической обструктивной болезни лёгких.

Острый обструктивный бронхит (J20), так же как и бронхиолит, является проявлением острой респираторной вирусной инфекции, но в отличие от него характеризуется диффузным поражением бронхов разного калибра. Бронхообструктивный синдром, определяющий тяжесть состояния, обычно развивается на 3–4-й день острой респираторной инфекции и может, постепенно уменьшаясь, сохраняться неделю и более. Рентгенологически при обструктивном бронхите определяются признаки вздутия лёгочной ткани (повышенная прозрачность, горизонтальное положение рёбер, высокое стояние и уплощение куполов диафрагмы), усиление сосудистого рисунка.

Впоследствии на фоне ОРВИ у значительного числа детей раннего возраста (более чем у 50 %) возможны повторные эпизоды обструктивного бронхита, не сопровождающиеся, однако, развитием бронхиальной астмы. Частота их убывает с возрастом. Рецидивы обструктивного бронхита очевидно обусловлены гиперреактивностью бронхов, всегда связаны с ОРВИ и обычно прекращаются к возрасту 3–4 лет.

В случаях повторных (2–3 раза и более в течение года) эпизодов бронхита (с обструкцией или без) речь может идти о рецидивирующем бронхите (согласно МКБ-X, у детей кодируется как J20). Строго говоря, термин рецидивирующий бронхит не sostenен, поскольку рецидивирование обусловлено особенностями не бронхита, а пациента. Поэтому важно в каждом конкретном случае установить причину рецидивирования и истинный диагноз. Тем не менее, этот термин иногда используется при диспансерном наблюдении больных до выяснения причины рецидивирования воспаления бронхов.

В практическом отношении важны критерии дифференциальной диагностики бронхитов и бактериальной пневмонии. Диффузные изменения в лёгких, как и выраженная обструкция, более характерны для бронхита. В пользу пневмонии свидетельствуют: стойкая фебрильная температура (выше 38 °С более 3 дней), выраженный токсикоз, одышка (более 50–60 в мин – у детей до 1 года, более 40 в мин – у детей старше 1 года), втяжение уступчивых мест грудной клетки при дыхании (в отсутствие крупа и бронхообструктивного синдрома), асимметрия физических данных, воспалительные гематологические сдвиги. Всем больным с локальной симптоматикой показано рентгенологическое обследование. Наличие очаговых, инфильтративных теней в ткани лёгких даёт основание для постановки диагноза пневмонии.

Лечение бронхитов желательнее проводить в домашних условиях. Госпитализации подлежат лишь больные с тяжёлыми формами, а также дети из социально-неблагополучных условий и дети раннего возраста при невозможности организации их лечения в домашних условиях. Госпитализировать следует детей с ухудшением состояния вскоре после выписки из стационара, так как в этом случае их

микробная флора часто устойчива к антибиотикам, применяющимся в домашних условиях, а так же больных, у которых лечение на дому в течение 2–3 дней не даёт эффекта.

Принципы и характер лечебных мероприятий при острых бронхитах определяются ведущими клиническими синдромами: наличием гипертермии, судорог, токсикоза, бронхиальной обструкции, дыхательной недостаточности.

В терапии острых бронхитов у детей используют:

- симптоматическое лечение, в т. ч. местное (снижение температуры тела, лечение ринита, облегчение горла и т. д.);
- противовирусные и антибактериальные средства (по строгим показаниям);
- муколитики, отхаркивающие и противокашлевые средства;
- антигистаминные препараты (только! при наличии аллергических проявлений);
- противовоспалительные средства (особенно при крупе, бронхообструктивном синдроме);
- немедикаментозные методы;
- средства иммунокоррекции (по необходимости).

Противовирусная терапия может включать:

- химические средства – арбидол, римантадин, амиксин (у детей старше 7 лет);
- интерфероны и их индукторы – лейкоцитарный интерферон, рекомбинантный интерферон (ви-ферон), циклоферон и неовир.

Показано, что эффективность профилактического назначения арбидола существенно возрастает при его сочетании с селен-активом, т. к. при этом одновременно осуществляется воздействие не только на иммунный, но и на метаболический статус организма [6]. Не осложнённые бактериальной инфекцией бронхиты не требуют антибактериальной терапии [2, 3, 5, 7]!

Для профилактики бактериальных осложнений возможно применение (по показаниям) только местных антибактериальных средств (фузафунжин у детей старше 2,5 лет). Это местный антибактериальный препарат с противовоспалительным действием. Размер частиц фузафунжина составляет меньше 1 мкм, что позволяет им проникать в самые отдалённые участки респираторного тракта. Фузафунжин на 1/3 снижает потребность в назначении системных антибиотиков.

Антибактериальная терапия показана только при бронхитах, осложнённых бактериальной инфекцией (наличие соответствующей клинической картины и гематологических сдвигов, обусловленных бактериальной или атипичной флорой). Одновременное с антибактериальными средствами назначение с профилактической целью противогрибковых препаратов, как правило, нецелесообразно. При наличии показаний к назначению системного антибиотика выбор стартового препарата осуществляют эмпирически с учётом вероятной этиологии и лекарственной чувствительности предполагаемого возбудителя (табл. 1). При этом всегда предпочтительна монотерапия пероральным лекарственным препаратом. Правильность выбора антибиотика подтверждается быстрой положительной клинической динамикой. При отсутствии

таковой в течение 2-х дней решают вопрос о смене антибиотика или используют комбинацию препаратов для расширения антибактериального спектра. В настоящее время в качестве антибактериальных препаратов первого выбора наиболее широко в амбулаторной практике при лечении бронхитов используют три группы антибиотиков, так называемые препараты «золотого стандарта»: бета-лактамы (пенициллины, цефалоспорины II–III поколения) и макролиды.

Для создания комбинированных «защищённых» препаратов наиболее часто используется сочетание амоксициллина и клавуланата. Добавление ингибитора β -лактамаз (клавулановой кислоты) к амоксициллину значительно повышает эффективность антибактериальной терапии, поскольку клавулановая кислота не только связывается с β -лактамазами, но и препятствует выработке этих ферментов. Наиболее эффективны новые формы этого антибиотика с повышенным содержанием амоксициллина и уменьшенным содержанием клавулановой кислоты – 7 : 1 (таблетки, содержащие 875 мг амоксициллина и 125 мг клавуланата; суспензии, содержащие 400 мг амоксициллина и 57 мг клавуланата или 200 мг амоксициллина и 29 мг клавуланата в 5 мл). Таким образом, преодолевается основной негативный эффект амоксициллин/клавуланата – диарейный синдром, связанный с побочными эффектами клавулановой кислоты. Эффективность двукратных режимов дозирования препарата не уступает приёму амоксициллин/клавуланата 3 раза в сутки [10].

Большое удобство для педиатров представляют лекарственные формы аминопенициллинов для перорального приёма в виде растворимых таблеток (флемоксин соллютаб, флемоклав соллютаб), что существенно улучшает комплаенс [5].

Цефалоспорины имеют широкое применение в клинической практике благодаря высокой эффективности и низкой токсичности. Цефаклор и цефуроксим аксетил являются самыми распространёнными в мире цефалоспорины II поколения для приёма внутрь и в настоящее время считаются эталонными пероральными препаратами для лечения инфекций дыхательных путей. Пероральные цефалоспорины III поколения (цефексим, цефтибутен) широко используются в терапии бронхитов средней тяжести. Для лечения тяжёлых форм бронхитов используются парентеральные цефалоспорины III поколения (цефотаксон, цефтриаксон, цефтазидим). Несомненным преимуществом цефтриаксона является его уникальная фармакокинетика (период полувыведения этого антибиотика у детей составляет 5–7 часов), что позволяет применять этот препарат 1 раз в сутки, что особенно важно в педиатрической практике. Кроме того, при парентеральном введении цефтриаксон прекрасно проникает в лёгочную ткань, где бактерицидные концентрации в отношении чувствительных респираторных патогенов сохраняются в течение 23–53 часов.

Эмпирическая антибиотикотерапия инфекций нижних дыхательных путей у детей в большинстве случаев может быть успешна при использовании бета-лактамов антибиотиков. Неэффективность стартовой терапии бета-лактамами мо-

Таблица 1. Антибактериальная терапия при бронхитах у детей

Основные возбудители	Антибиотики выбора	Альтернативные антибиотики
<i>Streptococcus pneumoniae</i> , <i>Haemophilus influenzae</i> , <i>Moraxella catarrhalis</i>	Амоксициллин/клавуланат или «новые макролиды» (азитромицин, кларитромицин) внутрь	Цефалоспорины II–III поколения внутрь, парентерально
<i>H influenzae</i> , устойчивая к β -лактамазам	Амоксициллин/клавуланат	Комбинированная терапия:
<i>Staphylococcus aureus</i>	Цефалоспорины II–III поколения внутрь, парентерально	амоксициллин/клавуланат + макролид или цефалоспорины II–III поколения + макролид

Таблица 2. Режим дозирования антибиотиков, используемых в терапии бронхитов у детей

Препарат		Доза	Кратность и способ введения
Аминопенициллины Цефалоспорины	Амоксициллин/клавуланат	При массе < 40 кг:	
		40 мг/кг/сут	3 раза в сутки
		или 45 мг/кг/сут;	2 раза в сутки
		При массе > 40 кг:	
		500 мг	3 раза в сутки
Макролиды	Цефуроксим	или 875 мг (по амоксициллину)	2 раза в сутки внутрь
		50–100 мг/кг/сут	3 раза в сутки; в/м
		Цефуроксим аксетил	30 мг/кг/сут
		Цефотаксим	50–100 мг/кг/сут
		Цефтриаксон	50–75 мг/кг/сут
		Цефтазидим	30–100 мг/кг/сут
		Цефиксим	8 мг/кг/сут
		Цефтибутен	9 мг/кг/сут
		Рокситромицин	5–8 мг/кг/сут
		Кларитромицин	15 мг/кг/сут
		Кларитромицин с замедленным высвобождением	У детей >14 лет: 500 мг
		Азитромицин	10 мг/кг/сут
		Мидекамицин	При массе < 30 кг: 20–50 мг/кг/сут;
		При массе > 30 кг: 400 мг	2–3 раза в сутки
		Джозамицин	30–50 мг/кг/сут
			3 раза в сутки; внутрь

жет свидетельствовать как о резистентности микрофлоры, так и об атипичной этиологии бронхита. В этом случае показано назначение макролидов. Макролиды также используются в качестве альтернативных при неэффективности или непереносимости бета-лактамов антибиотиков.

Высокая эффективность использования макролидных антибиотиков в терапии бронхитов связана со спектром их антимикробной активности, включающим большинство респираторных патогенов, в том числе и атипичных возбудителей (хламидии, микоплазмы), устойчивостью к β-лактамам, а также со способностью создавать в очагах воспаления высокие концентрации, превышающие таковые в сыворотке крови [9, 10]. Практически ценным является то, что макролиды относятся к препаратам с минимальным количеством нежелательных реакций [11]. Низкая токсичность макролидов позволяет использовать их в педиатрии для лечения детей всех возрастных групп.

Они высокоэффективны при пероральном применении, что особенно важно учитывать в детском возрасте. Новые макролиды, в отличие от эритромицина, обладают удовлетворительными вкусовыми качествами, особенно детские формы (суспензии и саше), реже вызывают побочные реакции, имеют лучшие фармакокинетические параметры, что позволяет принимать их 1–2 раза в сутки коротким курсом (табл. 2).

Кларитромицин, по сравнению с другими макролидами, проявляет наилучший эффект в отношении стрептококков, золотистого стафилококка, легионелл, хламидий. Основной метаболит кларитромицина – 14-гидроксикларитромицин также обладает антимикробной активностью, синергидной с основным препаратом. Азитромицин – единственный антибиотик-макролид, имеющий клинически значимую активность против *H. influenzae*. Азитромицин также превосходит другие макролиды по действию на *Moraxella catarrhalis*, *Neisseria* spp. Спирамицин активен против ряда пневмококков и β-гемолитических стрептококков группы А, резистентных к 14- и 15-членным макролидам.

После приёма внутрь антибиотики-макролиды частично разрушаются под действием соляной кислоты. Основное всасывание макролидов происходит в тонком кишечнике. Применение препаратов в виде капсул или гранул с энтерорастворимым покрытием, а также приём антибиотиков за 1 час до или через 2–3 часа после еды существенно повышают их биодоступность [12].

Несомненным достоинством макролидов является их способность создавать высокие и стабильные концентрации в тканях, превышающие уровень препаратов в сыворотке крови [9, 10]. Тканевые концентрации джозамицина, кларитромицина, азитромицина в 10–100 раз выше плазменных, что обуславливает наибольшую эффективность этих препаратов против внутриклеточных возбудителей. Концентрации антибиотиков, создаваемые в лёгочной паренхиме, бронхах, бронхиальном секрете во много раз превышают минимальные подавляющие концентрации для чувствительных микроорганизмов. Высокая тропность макролидов к лёгочной ткани обуславливает эффективность их применения в терапии бронхолёгочных заболеваний.

В отличие от многих других антибиотиков, кларитромицин, джозамицин, азитромицин способны проникать в фагоцитирующие клетки и транспортироваться в очаг воспаления. Концентрации этих антибиотиков в тканях длительно сохраняются на терапевтическом уровне в результате медленного их высвобождения из клеток. Установлено, что эти препараты также обладают иммуностимулирующими свойствами [13, 14]. В частности, они повышают фагоцитарную активность и дегрануляцию фагоцитов, активность Т-киллеров, что оказывает дополнительный эффект при лечении инфекций дыхательных путей.

Особое место в лечении бронхитов у детей занимают азитромицин и кларитромицин с замедленным высвобождением. Уникальная фармакокинетика и фармакодинамика (высокая биодоступность, низкое связывание с белками сыворотки, способность создавать в тканях концентрации, значительно превышающие сывороточные, длительный период полувыведения и постантибиотический эффект), удобный режим дозирования (1 раз в сутки), хорошая переносимость (при таком режиме дозирования реже отмечаются гастроинтестинальные нарушения) обеспечивают их высокую клиническую эффективность и комплаентность.

При среднетяжёлом и, особенно, при тяжёлом течении бронхита хорошо зарекомендовал себя метод «последовательной» (sequential therapy) или «ступенчатой» (step-down therapy) терапии. При использовании этого режима лечение начинается с парентерального введения антибиотика. При достижении клинического эффекта (обычно через 3–5 суток), когда парентеральная терапия обеспечила улучшение состояния больного, возможен переход на пероральный приём антибиотика. Такая

Таблица 3. Классификация отхаркивающих и муколитических средств [16]		
I. Мукоактивные препараты	Прямого действия (муколитики)	Тиолики
		Протеолитические ферменты
	Непрямого действия	Секретолитики
II. Традиционные отхаркивающие средства		Мукорегуляторы
	Рефлекторного действия	
	Бронхоройки	
III. Комбинированные препараты	Мукогидратанты и стимуляторы бронхиальных желез	
IV. Другие средства		

пошаговая терапия осуществляется одним и тем же антибиотиком (например, цефуроксим парентерально – цефуроксим аксетил перорально, амоксициллин/клавуланат парентерально – перорально) или разными антибиотиками (например, цефотаксим или цефтриаксон парентерально – цефуроксим аксетил, цефтибутен или цефиксим перорально). Преимуществом кларитромицина и спирамицина является наличие двух лекарственных форм (для внутривенного введения и приёма внутрь), что позволяет применять эти препараты в режиме ступенчатой терапии при тяжёлом течении бронхита у госпитализированных больных [15].

Если на фоне терапии состояние ребёнка улучшилось, снизилась температура, исчезли симптомы интоксикации, появился аппетит, ребёнок стал активнее, значит, выбор антибиотика был сделан правильно и лечение следует продолжить. Длительность антибактериального лечения, как правило, составляет от 5 до 10 дней. Если улучшения нет или оно незначительно, следует сменить антибиотик.

Показаниями для смены препарата или подключения второго препарата (как правило, речь идет о сочетании макролидного антибиотика с цефалоспорином III поколения) является клиническая неэффективность терапии (сохранение лихорадки, дыхательной недостаточности, интоксикации, развитие осложнений). При этом коррекцию терапии следует осуществлять уже с учётом результатов микробиологического исследования мокроты.

При бронхообструктивном синдроме используют ингаляции бронхолитиков (беродуал, салбутамол) через небулайзер, по тяжести состояния – добавляют ингаляции суспензии будесонида (Пульмикорт®) или преднизолон (в/в, в/м, внутрь) [5].

Для борьбы с кашлем (если это необходимо) используют: противокашлевые препараты центрального действия (наркотические – кодеинсодержащие и ненаркотические – бутамират, глауцина гидрохлорид, окселадин цитрат), а также периферического (либексин, левопронт) действия. Применение противокашлевых препаратов у детей требует осторожности и зачастую не является необходимым.

Муколитики и отхаркивающие средства

Течение респираторных инфекций, как правило, сопровождается нарушением образования, изменением состава и вязкости бронхиальной слизи. Для улучшения реологических свойств секрета, активации механизмов эвакуации мокроты существует большое количество разнообразных муколитических и отхаркивающих средств [5, 16]. Удобная в практическом отношении их классификация представлена в таблице 3.

Муколитики (мукоактивные препараты прямого действия) – тиолики. Разжижают мокроту за счёт деполимеризации макромолекул секрета вследствие разрыва дисульфидных связей. Оказывают отхаркивающее, секретомоторное, муколитическое, противокашлевое и антиоксидантное действие, стимулируют выработку сурфактанта. Широко известный препарат этой группы: N-Ацетилцистеин (АЦЦ и др.).

Секретолитики (мукоактивные препараты прямого действия) – Бромгексин и Амброксол – производные алкалоида вазицина. Снижают адгезию секрета, деполимеризуют мукопротеиновые и мукополисахаридовые волокна секрета. Оказывают секретолитический, секретомоторный и противокашлевой эффект.

Мукорегуляторы (мукоактивные препараты непрямого действия) – Карбоцистеин (Флюдитек®) – производные карбоцистеина. Регулируют выработку секрета железистыми клетками. Нормализуют реологические параметры секрета, ускоряют мукоцилиарный транспорт, оказывают противовоспалительное действие.

Традиционные отхаркивающие средства рефлекторного действия активируют гастро-пульмональный мукокинетический рефлекс и тем самым усиливают перистальтику бронхиальной мускулатуры, работу мерцательного эпителия, секрецию бронхиальных желез. В эту группу входят отхаркивающие препараты растительного происхождения.

Использование отхаркивающих средств рефлекторного действия внутрь необходимо сопровождать обильным питьем. При острых воспалительных процессах в дыхательных путях это наиболее эффективно. Традиционные отхаркивающие средства на основе глицеринового эфира гваякола (Гвайфенезин) повышают эффективность кашлевого рефлекса и одновременно улучшают колебания ресничек мерцательного эпителия, в связи с чем ускоряют мукоцилиарный транспорт и оказывают разжижающий эффект.

Другие традиционные отхаркивающие средства (резорбтивного действия, мукогидратанты, бронхоройки) стимулируют бронхиальные железы и/или гидратируют секрет, разжижают мокроту.

Комбинированные препараты в последнее время довольно популярны и могут включать различные отхаркивающие, противокашлевые, спазмолитические и другие средства. Однако следует иметь в виду, что их назначение требует индивидуального подхода, а сочетания препаратов в них не всегда рациональны. Одним из примеров удачного сочетания компонентов в комбинированном препарате является сироп Аскорил®.

Принципы назначения отхаркивающих и мукоактивных средств [16]:

- При использовании большинства отхаркивающих средств лечебный эффект обычно наступает не сразу, а на 2–4-й день лечения. Их эффективность переменна и определяется характером и тяжестью бронхолегочной патологии, индивидуальными особенностями больного ребёнка.
- Наличие бронхиальной обструкции всегда ухудшает эвакуацию мокроты. Поэтому при клинических и функциональных признаках нарушения бронхиальной проходимости необходимо сочетанное назначение отхаркивающих средств с бронхолитиками, обязательное увлажнение дыхательных путей.
- Использование атропиноподобных и антигистаминных (I поколения) средств при кашле у де-

тей нецелесообразно, так как обладает «подсушивающим» слизистую оболочку эффектом, сгущает мокроту и затрудняет её эвакуацию. Комбинация отхаркивающих средств с седативными и противокашлевыми препаратами у детей также часто нерациональна.

- Для эффективной эвакуации мокроты в комплексе лечения детей с бронхолёчной патологией целесообразно использовать ингаляции, постуральный и вибрационный массаж.
- Применение отхаркивающих средств должно сочетаться с назначением обильного питья (минеральная вода, чай, компот, морс, отвар сухофруктов и т. д.). Адекватная гидратация совершенно необходима для эффективного разжижения и эвакуации мокроты.
- Иногда при назначении отхаркивающих препаратов происходит непредсказуемо резкое снижение вязкости и значительное увеличение количества отделяемой мокроты, что приводит к ухудшению бронхиальной проходимости. Клинически это проявляется усилением кашля, одышки, ухудшением общего состояния ребёнка. В этих случаях необходима отмена или снижение дозы отхаркивающих средств.
- У детей раннего возраста, а также при выраженном рвотном рефлексе и высоком риске аспирации противопоказаны отхаркивающие препараты, увеличивающие объём секрета, а также усиливающие рвотный и кашлевой рефлексы.

Выбор того или иного мукоактивного средства или их сочетаний должен определяться индивидуальными особенностями больного, характером заболевания, выраженностью кашля, экссудации, характером мокроты и опираться на знания механизмов действия и фармакокинетики лекарственных препаратов. В последнее время всё чаще в терапии ОРЗ используют противовоспалительные средства – с целью уменьшения выраженности воспалительной реакции и сокращения сроков болезни. Широкое распространение получил фенспирид, целесообразность применения которого подтверждается рядом фармакоэкономических исследований [3,5].

Немедикаментозная терапия, как правило, подключается в комплекс лечения по мере улучшения состояния ребёнка:

- массаж, лечебная физкультура;
- физиолечение (в настоящее время имеет ограниченное применение);
- тепловые и отвлекающие процедуры (с осторожностью, после стойкой нормализации температуры);
- витамины (желательно поливитамины) в комплексе с микроэлементами. В периоде реконвалесценции, особенно часто болеющим детям, рекомендуют назначать адаптогены природного происхождения.

Профилактика

Выздоровление от любой респираторной вирусной инфекции всегда связано с активацией иммунных реакций и формированием иммунитета к возбудителю. Однако в силу высокого разнообразия этиологических агентов, защиты от ОРВИ в дальнейшем это не обеспечивает. Профилактическая

вакцинация имеет ограниченное значение. До настоящего времени отношение к ней остаётся неоднозначным. Профилактика связана в основном с предотвращением контактов в эпидемический сезон, закаливанием, а также применением препаратов интерферона и других средств, повышающих неспецифическую резистентность организма, что в последнее время приобретает всё большую популярность. При частых, повторных бронхитах большое значение приобретает выяснение лежащей в основе причины и организация полноценной дифференцированной комплексной реабилитации таких детей [6].

Для профилактики инфекций, вызванных такими возбудителями, как *S. pneumoniae*, *H. influenzae*, в последнее время появились вакцины «Пневмо 23» и «Акт-ХИБ», клиническая целесообразность широкого применения которых обсуждается.

Литература

1. Бартлетт Дж. Инфекции дыхательных путей. (пер. с англ.) М. – СПб.: ЗАО «Издательство БИНОМ» – «Невский диалект», 2000, 192.
2. Острые респираторные заболевания у детей: лечение и профилактика. М., 2002.
3. Практическая пульмонология детского возраста /Под ред. Таточенко В.К. - М., 2000. 268.
4. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. Десятый пересмотр ВОЗ, 1995.
5. Мизерницкий Ю.Л. Стандарты терапии острых респираторных инфекций у детей. Пульмонология детского возраста: проблемы и решения, М, 2006, Вып. 6. 60–65.
6. Мизерницкий Ю.Л., Мельникова И.М., Буркастова Л.Н., Марушков В.И., Доровская Н.Л. Опыт профилактики респираторных инфекций у детей с рецидивирующими и хроническими заболеваниями органов дыхания. // Реабилитация в XXI веке. Смоленск, 2008. 24–29.
7. Long S.S., Pickering L.K., Prober C.G. (Eds.) Principles and Practice of Pediatric Infectious Diseases. New York, 1997, 1689 p.
8. White A.R., Kaye C., Poupard J. et al. Augmentin (amoxicillin/clavulanate) in the treatment of community-acquired respiratory tract infection: a review of the continuing development of an innovative antimicrobial agent. // J Antimicrob Chemother 2004; 53 1: 3–20.
9. Белоусов Ю.Б., Омеляновский В.В. Клиническая фармакология болезней органов дыхания. Руководство для врачей. М.: Универсум Паблишинг, 1996, 176.
10. Garau J. Why do we need to eradicate pathogens in respiratory tract infections? // Int J Infect Dis. 2003 Mar; 7 Suppl 1: S 5–12.
11. Страчунский Л.С., Козлов С.Н. Современная антимикробная химиотерапия. Руководство для врачей. М.: Боргес, 2002. - 436 с.
12. Сорокина Е.В., Мизерницкий Ю.Л. Современные представления о механизмах действия макролидов. // Вестн. пед. фармакологии и нутрициологии, 2006, т 3, № 5, С. 9–12.
13. Amsden GW. Anti-inflammatory effects of macrolides an underappreciated benefit in the treatment of community-acquired respiratory tract infections and chronic inflammatory pulmonary conditions? // J Antimicrob Chemother. 2005 Jan; 55 1: 10–21.
14. Parnham M.J. Immunomodulatory effects of antimicrobials in the therapy of respiratory tract infections. // Curr Opin Infect Dis. 2005 Apr; 18(2): 125–31.
15. Ноников В.Е., Константинова Т.Д., Ленкова Н.И., Аргеткина И.Н. Фармакоэкономические аспекты антибактериальной терапии пневмоний. Инфекции и антимикробная терапия. 1999; 2: 44–46.
16. Мизерницкий Ю.Л. Отхаркивающие и муколитические средства в терапии бронхолегочных заболеваний у детей. В кн. «Руководство по фармакотерапии в педиатрии и детской хирургии» / под общей редакцией Царегородцева А.Д., Таболина В.А. - Т.1. Фармакотерапия в педиатрической пульмонологии / Под ред. Каганова С.Ю. - М.: Медпрактика-М., 2002; 123–140.