

оценке степени выраженности воспалительных изменений в стенке бронха и эффекта от базисной терапии.

30

## БРОНХООБСТРУКТИВНЫЙ СИНДРОМ И ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Рожкова Л.В., Чередниченко А.М., Карцева И.В.

Уральская государственная медицинская академия,  
г. Екатеринбург

Бронхообструктивный синдром относится к числу неотложных состояний у детей раннего возраста и требует оказания немедленной терапевтической помощи. Мы наблюдали 35 детей в возрасте от 2 мес. до трех лет с бронхообструктивным синдромом, развившимся на фоне острого и рецидивирующего бронхита. Все дети поступали в стационар в тяжелом состоянии, с субфебрильной или фебрильной температурой и признаками дыхательной недостаточности. На наличие бронхообструкции указывали шумное дыхание, экспираторная одышка, многочисленные свистящие хрипы в легких на выдохе.

Назначали препарат кленбутерол (спиропент), относящийся к селективным бета-2 агонистам. Препарат выпускается в форме сиропа, дозируется чайными и десертными ложками и доступен для применения детям раннего возраста.

У 20 из 35 больных после первых же приемов препарата наблюдали быстрый положительный эффект, заключающийся в прекращении шумного, свистящего дыхания и экспираторной одышки.

У 10 больных назначение бета-2-агонистов оказалось неэффективным, в связи с чем лечение было дополнено внутривенным введением 2,4% раствора эуфиллина из расчета 5-6 мг/кг и преднизолона 1-2 мг/кг.

Впервые в практике лечения детей младенческого и раннего возраста с бронхообструктивным синдромом был использован препарат беродуал (беротек+атровент) из расчета 1-2 капли раствора в 2 мл физиологического раствора через небулайзер (аппарат "Вояж"). Терапевтический эффект заключался в прекращении приступа бронхообструкции в течение 6-8 ч.

Выводы: при лечении детей младенческого и раннего возраста с бронхообструктивным синдромом в качестве средства неотложной помощи рекомендуется использование кленбутерола (спиропента): достаточно высокую эффективность показал беродуал, но применение его требует наличия специального приспособления (небулайзера) и ингалятора типа "Вояж".

31

## ХАРАКТЕР МИКРОФЛОРЫ РЕСПИРАТОРНОГО ТРАКТА ПРИ ТЯЖЕЛОЙ ФОРМЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ В ПЕРИОД РЕМИССИИ У ДЕТЕЙ

Федоров И.А.

Государственная медицинская академия, г. Челябинск

Проблема влияния агентов на течение бронхиальной астмы является сложной, неоднозначной и далека от разрешения. Спектр представлений об участии инфекции в формировании и развитии бронхиальной астмы (БА) чрезвычайно широк: от полного отрицания значения до признания за ней ведущей роли в развитии этого патологического состояния. Однако учет этого фактора в перспективе может стать одним из резервов увеличения эффективности терапии тяжелых форм БА.

Обследовано 115 детей с тяжелым и среднетяжелым течением БА в период ремиссии. Группа детей с тяжелой БА составила 65 чел. При постановке клинического диагноза были использованы критерии Национальной программы (1997). Возраст пациентов - от четырех до 14 лет. Материалом для исследования послужили бронхоскопические смывы (115), полученные во время лечебно-диагностической бронхоскопии.

Установлены особенности слизистой бронхиального дерева при тяжелом течении БА в период ремиссии заболевания, характеризующиеся наличием в смывах *Str. Pneumoniae*, *Acinetobacter*, а также более частым выявлением *Chlamydia trachomatis*, чем при среднетяжелом течении заболевания. Вероятно, не следует преувеличивать значение обнаружения *Chlamydia trachomatis* при тяжелом течении БА в бронхиальном дереве, т. к. у здоровых детей нами были выявлены хламидии при исследовании эпителия ротовой полости в 46,7% случаев.

Предполагается, что хламидийная инфекция может приводить к утяжелению БА, выступая в роли триггера, благодаря ее способности повреждать мерцательный эпителий респираторного тракта, размножаться в альвеолярных макрофагах и индуцировать продукцию и секрецию флогогенных цитокинов.

Таким образом, особенностью периода ремиссии при тяжелом течении БА у детей является персистенция в бронхиальном дереве *Str. Pneumoniae*, *Acinetobacter*, а также *Chlam. Trachomatis* в 62,8% случаев, что существенно больше, чем при среднетяжелом течении заболевания.

32

## ДЛИТЕЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ИНГАЛЯЦИОННЫХ КОРТИКОСТЕРОИДОВ ПРИ ТЯЖЕЛЫХ ФОРМАХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ

Федоров И.А., Жаков Я.И., Чупрынина А.И., Степанов О.Г.

Государственная медицинская академия, г. Челябинск

Новая концепция патогенеза бронхиальной астмы у детей предопределила новую стратегию терапии, основанную на проведении противовоспалительной терапии. Ингаляционные кортикостероиды считаются наиболее эффективными препаратами, которые применяются как короткими курсами при лечении обострения, так и длительно при терапии тяжелых форм бронхиальной астмы (БА). Под нашим наблюдением находилось 65 детей с тяжелыми формами атопической БА с общей длительностью заболевания от 5 до 10 лет. Возраст пациентов - 4-14 лет. Десять детей получали полноценную базисную терапию ингаляционными кортикостероидами в течение от 6 мес. до 1,5 лет. Определение количества популяций и субпопуляций лимфоцитов периферической крови проводилось путем идентификации CD-молекул, экспрессированных на мембране клеток. Материалом для исследования послужили также биоптаты слизистой бронхиального дерева, полученные во время лечебно-диагностической бронхоскопии.

Проведенная работа выявила в группе детей, длительно и регулярно применяющих ингаляционные кортикостероиды, достоверное снижение абсолютного числа лимфоцитов CD 3, CD 7, CD 4 и CD 8 (соотношение CD 4 и CD 8 при этом существенно не менялось), а также было установлено снижение в циркуляции абсолютного числа лимфоцитов, экспрессирующих маркеры активации CD 25, CD 71 (соответственно рецепторы к интерлейкину 2 и трансферрину). Патоморфологически у детей с тяжелыми формами БА в десяти случаях выявлен хронический катарально-склеротический бронхит, в остальных случаях (17) определялся хронический катаральный бронхит. Повторные биопсии на фоне проводимого лечения ингаляционными кортикостероидами показали наличие инволюционирующего (обратимого) склероза и улучшение капиллярного кровотока (по объемной доле коллагеновых волокон и кровеносных сосудов).

Таким образом, полученные иммуноморфологические данные свидетельствуют о эффективном влиянии ингаляционных кортикостероидов на уровне респираторного тракта и клеточного иммунитета у детей с тяжелыми формами БА.

33

## КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ НЕБУЛИЗИРОВАННОГО БЕРОДУАЛА В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО БРОНХООБСТРУКТИВНОГО СИНДРОМА ПРИ ОРВИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Царькова С.А.

Уральская государственная медицинская академия,  
г. Екатеринбург

Развитие острого бронхообструктивного синдрома (ОБОС) нередко осложняет течение вирусного кroupa у детей. В комплекс патогенетической терапии ОБОС необходимо включение бронходилататоров (БД) как препаратов, влияющих на релаксацию гладкой мускулатуры всех отделов бронхиального дерева. Примером такого препарата, широко используемого в терапии ОБОС, является эуфиллин (Э). Вместе с тем, в официальной фармакологии не рекомендуется в/в введение Э детям до 14 лет из-за возможного развития осложнений. Кроме того, отсутствие в большинстве клиник мониторингирования кон-

центрации эуфиллина в крови не позволяет четко дозировать этот препарат, что увеличивает частоту побочных эффектов. В настоящее время появилась возможность использования наиболее эффективных и безопасных аэрозольных БД с целью купирования ОБОС. Но применение этих препаратов технически затруднено у детей раннего возраста, у которых ОБОС на фоне вирусного крупа встречается чаще, чем в других возрастных группах. Поэтому возрастающий интерес педиатров вызывает применение БД для купирования ОБОС с помощью небулайзеров-распылителей.

Целью работы явилась оценка эффективности использования раствора беродуала (Б) для купирования ОБОС при ОРВИ у детей раннего возраста методом небулайзер-терапии.

Под наблюдением находилось 50 детей в возрасте от 6 мес. до 6 лет с клиникой стенозирующего ларинготрахеобронхита (СЛБТ). В зависимости от схемы назначенного лечения все пациенты были разделены на две группы. В группу А вошло 20 детей (средний возраст  $1,8 \pm 0,4$  года) с ОБОС, развившимся на третьи сутки течения стеноза гортани второй степени. Для купирования ОБОС пациентам этой группы применялась традиционная терапия, которая включала в/в введение глюкозоновокаиновой смеси, преднизолона в дозе  $2,5 \pm 0,45$  мг/сут, 1%-ного раствора хлорида кальция и 2,4%-ного раствора Э.

Группу В составили 30 детей того же возраста, которым Э был заменен на Б. Ингаляции раствора Б проводили с помощью портативного компрессорного пневматического небулайзера «MICROLUX» (Италия). Скорость свободного потока воздуха составила 10 л/мин, дисперсность частиц вдыхаемого препарата 0,5-5,0 мкм. Одну дозу раствора Б (0,5 мл феноoterола и 0,125 мл ипратропия бромида) разводили в 3,5 мл стерильного физиологического раствора. В течение первого часа дети получали две ингаляции по 15 мин с интервалом 30 мин, далее - через 4 ч., не более четырех раз в сутки, до купирования ОБОС.

Эффективность терапии в группах А и В оценивалась в течение первых суток от начала лечения до купирования основных проявлений болезни. Анализировалась динамика клинических симптомов (характер одышки, частота дыхания, наличие хрипов в легких) в баллах от максимальной выраженности (7 баллов) до отсутствия (0 баллов).

Сравнительная оценка динамики клинических симптомов в группах А и В приведена в таблице. В группе А тенденция к снижению выраженности одышки отмечалась с третьего дня от начала лечения. Восстановление частоты дыхания до нормальных значений в этой группе происходило на 9-е сутки, хрипы в легких сохранялись в течение 10 дней.

У 15 детей группы В с дыхательной недостаточностью первой степени (ДН-I) обратимость ОБОС зафиксирована уже к 60-й минуте от начала ингаляций Б. Симптомы бронхиальной обструкции были купированы на монотерапии Б к концу вторых суток. Другим 15 пациентам этой группы с дыхательной недостаточностью второй степени (ДН-II) для ликвидации ОБОС дополнительно к ингаляциям Б потребовалось в/в введение 2,4%-ного раствора Э и гормонов. Частота дыханий у этих детей достигла возрастных норм к четвертому дню, хрипы исчезли на пятый день от начала лечения. Традиционная терапия тяжелых форм ОБОС предусматривает в/в назначение раствора Э и гормонов. Использование Б у детей с ДН-I при ОБОС исключает необходимость применения инфузионной терапии и значительно быстрее обращает вспять клинические симптомы. При ДН-II ингаляций Б недостаточно для купирования ОБОС, что свидетельствует о более тяжелой форме болезни у данной группы больных. Но введение этого препарата в схему лечения наряду с инфузионной терапией способствует сокращению сроков купирования обструкции бронхов более чем в 3 раза.

Таким образом, для купирования ОБОС при СЛБТ с клиникой ДН-I инфузионная терапия может быть заменена ингаля-

**Динамика клинических симптомов (в баллах) в группах А и В ( $M \pm m$ )**

Дни лечения и группы больных		Клинические симптомы	
		одышка (частота дыхания)	хрипы в легких
до лечения (n = 50)		6,0 ± 0,2	7,0 ± 0
Первый	В	А	5,0 ± 0,2
		ДН-I	3,0 ± 0
		ДН-II	7,0 ± 0
Второй	В	А	5,0 ± 0,2
		ДН-I	1,6 ± 0,2 ** ****
		ДН-II	5,7 ± 0,3
Третий	В	А	4,8 ± 0,2
		ДН-I	0
		ДН-II	1,5 ± 0,2 *** *****
Четвертый	В	А	4,8 ± 0,2
		ДН-I	0
		ДН-II	0,6 ± 0,2 *** *****
Пятый	В	А	4,5 ± 0,2
		ДН-I	0
		ДН-II	0
Шестой	В	А	4,0 ± 0,2
		ДН-I	0
		ДН-II	0
Седьмой	В	А	3,0 ± 0,2
		ДН-I	0
		ДН-II	0
Восьмой	В	А	2,0 ± 0,2 *
		ДН-I	0
		ДН-II	0
Девятый	В	А	0
		ДН-I	0
		ДН-II	0

Примечание. Достоверность различий между показателями до лечения и в группах А\*, В (ДН-I)\*\*\*, В (ДН-II)\*\*\* ( $p < 0,05$ ). Достоверность различий между показателями в группах А и В (ДН-I)\*\*\*\*, в группах А и В (ДН-II)\*\*\*\*\* ( $p < 0,05$ ).

циями НБ, который значительно сокращает длительность сохранения клинических симптомов. Применение ингаляций НБ наряду с инфузионной терапией при СЛБТ с клиникой ДН-II позволяет в 3 раза быстрее купировать ОБОС. Небулайзер-терапия, являясь неинвазивным, эффективным и безопасным методом лечения, значительно облегчает технику введения препаратов детям раннего возраста.

34

## ТАЙЛЕД-ПРЕПАРАТ ВЫБОРА В ЛЕЧЕНИИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ

Липина В.Р.

Детская многопрофильная больница № 9, г. Екатеринбург

Согласно национальной программе по детской бронхиальной астме (БА) при легком и среднетяжелом течении препаратом выбора для базисной противовоспалительной терапии является тайлед. Под нашим наблюдением находились в течение двух лет 67 больных в возрасте 2-14 лет, которым был назначен тайлед. Эффективность терапии оценивалась на основании дневных и ночных симптомов БА, потребности в бета-два - агонистах и других бронхолитических препаратах, возрастания показателей и снижения суточных колебаний пиковой скорости выдоха. Продолжительность терапии - более 8 мес.

Показаниями для назначения тайледа являлись: «кашлевой» вариант БА у детей в возрасте 2 - 5 лет; отсутствие эффекта от проводимой ранее терапии препаратами кромогликата натрия, переход тяжелого течения БА в течение средней тяжести (3 больных, получавших ранее ингаляционные кортикостероиды (ИГКС) в среднетерапевтической дозе).

Результаты применения:

- 7 больных (10%) - отличные результаты, что выражалось в полном контроле над астмой, отсутствии «утренних провалов» по данным ПОС, отсутствии обострения БА, требующих госпитализации;
- 48 пациентов (72%) - хорошие результаты; в этой группе больных отмечалось урежение частоты обострений БА, улучшение показателей ПОС и функции внешнего дыхания по данным спирометрии, снижение потребности в бронхолитических средствах.
- 12 детей (17,9%) - в процессе наблюдения пересмотрена тяжесть течения БА и с учетом хронического персистирующего течения воспаления, с целью достижения контроля над БА, были назначены ИГКС.

Побочных эффектов при применении тайледа в виде кашля или приступов одышки не отмечалось. Клинический эффект при назначении препарата, особенно при «кашлевом» варианте БА, наступал уже в течение первой недели применения; 12 детей отмечали неприятный «горький» вкус после ингаляции тайледа. Все пациенты, получающие препарат, отдавали ему предпочтение из-за удобства двукратного применения.

35

## ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИНФЕКЦИИ: ПРОБЛЕМА ДИАГНОСТИКИ, ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКА ФОРМИРОВАНИЯ ОСТРОЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ

Козлова С.Н., Спирина Г.А., Бейкин Я.Б., Плеханов О.Б., Бредихина Е.В., Аверьянова С.С., Смороданская И.Я.

Уральская государственная медицинская академия  
Центр лабораторной диагностики болезней матери и ребенка  
г. Екатеринбург

В рамках муниципальной программы «Внутриутробные инфекции, пути снижения заболеваемости, оптимизации лечения и профилактики» и патента «Интегральный модуль оценки здоровья семьи» от 4.09.96 № 96118193 «разработана концепция интегральных технологий и ведется поиск причинно-следственных факторов и триггерной роли цитомегаловирусной (CMV), герпетической (HSV), хламидийной, уреаплазменной инфекции и их ассоциаций в формировании иммунологической недостаточности и патологии органов дыхания у детей в системе «мать-плод-дети». Оценка качественных показателей здоровья детей г. Екатеринбурга с 1991-1996 гг. позволила констатировать увеличение частоты бронхолегочной патологии в 4 раза, синдрома

дыхательных расстройств в 2,5 раза, развития гипоксии и асфиксии у новорожденных в 5 раз. Цель исследования заключается в уточнении роли оппортунистических инфекций и их ассоциаций в формировании акушерской патологии матери, влияния их на гистогенез легких в эмбриональном периоде и развития иммунопатологического процесса в постнатальном периоде и оценка эффективности превентивной терапии макролидами (ровамицин и эритромицин) на этапе беременности и ранней терапии цитоклинами детей раннего возраста. В исходе микстовой урогенитальной инфекции 33% пациентов находились в ОРИТ на ИВЛ, у 47,6% развивались рецидивирующие обструктивные бронхиты.

Выявлена пусковая роль CMV, HSV и хламидий в повышении уровня IgE и циркулирующих иммунных комплексов. Морфологическое исследование органов плодов показало опережение дифференцировки созревания легочной ткани с появлением в просвете альвеол и альвеолярных ходов скопления лейкоцитов, с одновременным ускорением дифференциации ворсин хориона. У детей, рожденных от матери с урогенитальным хламидиозом, в структуре патологии болезни органов дыхания составили 66,7%, причем в 33,3% случаев это был рецидивирующий бронхит и в 14% наблюдений - пневмония, при этом в иммунном профиле отмечено снижение CD2, CD19, CD4, CD8 - лимфоцитов, повышение ЦИК и IgE. Частота бронхитов у детей от матерей с урогенитальным хламидиозом и уреалплазмозом уменьшала риск развития обструктивных бронхитов у детей раннего возраста. Иммунотерапия лейкоинтерфероном повышала экспрессию CD2, CD4 и нормализацию иммунного профиля пациентов.

Неовир, как индуктор интерферона, повышал фагоцитоз. Применение в комплексной терапии у детей интерферона, неовира, лейкоинтерферона с ровамицином нивелирует риск развития иммунопатологического процесса и может быть рекомендовано в превентивной терапии и программе иммунореабилитации детей раннего возраста.

36

## К ВОПРОСУ ДИАГНОСТИКИ МИКРОАСПИРАЦИОННОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ.

Гладкова Ю.В., Федоров И.А., Степанов О.Г.

Медицинская академия, г. Челябинск

В ряде работ отечественных и зарубежных пульмологов подчеркивается рост распространенности бронхиальной астмы (БА) у детей и резистентности ее к традиционной терапии. В этой связи возрос интерес к давно известным этиологическим аспектам в формировании БА. Одним из таких этиологических факторов считается гастроэзофагеальный рефлюкс (ГЭР) и, связанный с ним, микроаспирационный синдром. Наиболее достоверным методом диагностики ГЭР считается трудоемкое и малодоступное в практике круглосуточное pH мониторирование пищевода (S. La Grutta et al., 1994; D. Vincent et al., 1997).

Цель настоящей исследования: оценить диагностическую ценность более доступных для применения методов выявления синдрома микроаспирации (МА) у детей с БА. Материалы и методы. Обследовано 38 детей с атопической формой БА различной степени тяжести, находившихся на лечении в аллергоцентре ДГГКБ N 1 г. Челябинска в возрасте от 2 до 14 лет. Использовались следующие методики: диагностическая анкета для выявления происхождения респираторной патологии (Можайко А.В., Аксенов В.В., 1989); лактозный тест (Мицкевич С.Э. и соавт., 1996) с бронхоальвеолярным лаважем (БАЛ): за основу метода была взята и адаптирована проба Белька: цитохимия БАЛ с определением липидсодержащих альвеолярных макрофагов и подсчетом среднего цитохимического коэффициента (СЦК). Диагностическая анкета выявила у 40% анкетированных детей наличие микроаспирации. Учитывая свойство определяемого вещества и стремясь избежать ложноположительных результатов, мы пришли к выводу о необходимости использования для лактозного теста надосадочной жидкости, полученной при центрифугировании БАЛ. Позитивный результат, подтверждающий наличие МА, получен всего в 6,8% случаев. Цитохимическое исследование БАЛ не выявило достоверной разницы между анкетопозитивной и анкетонегативной группами. Таким образом, микроаспирационный синдром требует комплексной диагностики с помощью целого набора методов, дополняющих друг друга.