

Современные возможности лечения бронхообструктивного синдрома у детей

В эпоху научно-технического прогресса медицинская отрасль не стоит на месте. Постоянные инновации в этой области позволили полностью или частично устранить ряд медико-социальных проблем, добиться высокого профиля безопасности и эффективности в лечении наиболее распространенных заболеваний и синдромов. Внедрение новых технологий в педиатрической практике стало поводом для изменения тактики лечения основных заболеваний, в том числе патологии органов дыхания.

Как известно, именно поражения респираторного тракта различного генеза занимают ведущее место в структуре заболеваемости у детей. Среди этиологических факторов наибольшее значение имеют инфекционные агенты и проявления атопии (аллергические реакции). У 30-50% детей в возрасте 3 лет заболевания органов дыхания сопровождаются развитием бронхообструктивного синдрома, что значительно отягощает течение болезни и ухудшает прогноз.

Об особенностях лечения обструкции дыхательных путей у детей рассказала **заведующая кафедрой детских и подростковых заболеваний, главный подростковый терапевт МЗ Украины, доктор медицинских наук, профессор Галина Владимировна Бекетова.**

— Бронхообструктивный синдром — это патофизиологическое собирательное понятие, отражающее нарушение проходимости дыхательных путей вследствие функциональных (бронхоспазм, воспалительная инфильтрация, отек, мукоцилиарная недостаточность, гиперсекреция вязкой слизи) или органических (врожденный стеноз бронхов) нарушений. Обструкция дыхательных путей может наблюдаться как при интра-, так и экстраторакальной патологии, однако чаще всего она возникает при инфекционных и аллергических заболеваниях.

К факторам, которые способствуют развитию бронхообструкции у детей, относятся:

- ранний и длительный контакт с аллергенами, гиперреактивность бронхов;
- перинатальная патология;
- рахит, дистрофия, гиперплазия тимуса;
- раннее искусственное вскармливание;
- острые респираторные вирусные заболевания в течение первого года жизни;
- курение в семье.

Последний фактор может приводить к повышению активности парасимпатического звена вегетативной нервной системы, вследствие чего возникает гиперсекреция желез и спазм бронхов, торможение хемотаксиса нейтрофилов, снижение фагоцитарной активности альвеолярных макрофагов.

Немаловажное значение в формировании бронхообструктивного синдрома играют анатомо-физиологические особенности органов дыхания у детей первых трех лет жизни. Узкий просвет бронхов, повышенная вязкость секрета, связанная с высоким уровнем сиаловой кислоты, «экспираторное» строение грудной клетки, высокое стояние диафрагмы, меньшее количество альвеол, недостаточное развитие мышечной и эластичной ткани бронхов, значительное развитие интерстициальной ткани, недостаточная коллатеральная вентиляция, преобладание легочного слоя секрета, несовершенство иммунологических механизмов обуславливают склонность к отеку слизистой, гиперсекреции слизи с формированием нарушения бронхиальной проходимости.

Среди этиологических факторов развития бронхообструктивного синдрома основное место занимают вирусы (риновирус, респираторно-синцитиальный вирус, вирусы гриппа и парагриппа, аденовирус). Реже встречаются микоплазменная и хламидийная инфекции.

Как известно, тонус бронхов регулируется двумя звеньями вегетативной нервной системы — парасимпатическим, который способствует формированию спазма бронха и гиперсекреции слизи, и симпатическим, который вызывает расширение бронхов.

! Воздействие раздражающих факторов на слизистую обуславливает секрецию медиаторов воспаления, которые раздражают окончания блуждающего нерва и способствуют выделению ацетилхолина, реализующего свое действие через мускариновые рецепторы.

Активация последних вызывает холинергическую бронхоконстрикцию и гиперсекрецию слизи. Повышение проницаемости сосудов микроциркуляторного русла и их резкое полнокровие приводят к развитию отека слизистой оболочки и подслизистого слоя, инфильтрации их тучными клетками и базофилами, эозинофилами, лимфоидными и плазматическими клетками.

! Клиническая картина бронхообструктивного синдрома у детей определяется в первую очередь факторами, вызвавшими бронхоконстрикцию. Так, при заболеваниях инфекционного генеза могут наблюдаться повышение температуры тела, катаральные изменения верхних дыхательных путей, проявления интоксикации.

Признаки экспираторного затруднения дыхания могут появиться как в первый день заболевания, так и в процессе течения вирусной инфекции (на 3-5-й день болезни). При осмотре обращают на себя внимание увеличение частоты дыхания и продолжительности выдоха, появление шумного и свистящего дыхания, что связано с изменением вязкостных свойств секрета в просвете бронхов. Поражение бронхов носит распространенный характер, поэтому жесткое дыхание с сухими свистящими и жужжащими хрипами выслушивается над всей поверхностью грудной клетки. У детей раннего возраста помимо сухих выслушиваются и влажные среднепузырчатые хрипы. По мере увеличения выраженности одышки становится все большим участие вспомогательной мускулатуры — втяжение межреберных промежутков, надключичных ямок, напряжение крыльев носа. Нередко выявляются периоральный цианоз, бледность кожных покровов. Также могут отмечаться беспокойство в поведении ребенка и появление ортопноэ.

На сегодняшний день существует два основных направления в лечении обструкции дыхательных путей — снижение бронхоконстрикции (респираторная терапия) и улучшение дренажной функции трахеобронхиального дерева (трахеобронхиальный лаваж, муколитическая терапия, постуральный дренаж и т.д.).

С целью уменьшения бронхоконстрикции в настоящее время используются различные дозируемые ингаляционные препараты.

! Адресная доставка активного вещества позволяет создавать высокую концентрацию препарата в легких, увеличивает его эффективность и минимизирует развитие системных побочных эффектов.

Однако в педиатрической практике использование таких препаратов весьма ограничено в связи с необходимостью синхронизации активации ингалятора и вдоха пациента. Кроме того, применение некоторых аэрозольных ингаляторов, в состав которых входит газпропеллент, сопряжено с риском развития эпизода апноэ в момент контакта препарата с полостью рта.

В связи с подобными ограничениями наиболее оптимальным методом ингаляционной терапии у детей, в особенности раннего возраста, является использование



Г.В. Бекетова

небулайзерной терапии. Этот современный метод ингаляционной терапии основан на преобразовании жидких форм лекарственных средств в мелкодисперсный аэрозоль с определенными характеристиками под действием струи воздуха.

К преимуществам использования небулайзерной терапии в педиатрической практике относятся физиологичность доставки лекарственного препарата, неинвазивность, высокий процент легочной депозиции, быстрота наступления лечебного эффекта, отсутствие необходимости координации вдоха и поступления лекарства, возможность коррекции дозы и отсутствие газа-пропеллента.

Небулайзерная терапия позволяет применять широкий спектр лекарственных средств и их комбинаций. Так, именно небулайзеры остаются единственным способом доставки в дыхательные пути антибактериальных и муколитических средств.

Для небулайзерной терапии применяют растворы современных бронхолитиков и стабилизаторов мембран тучных клеток (сальбутамол, фенотерол, ипратропия бромид), противовоспалительные препараты/топические глюкокортикостероиды (будесонид, флутиказон), муколитики (амброксол, ацетилцистеин), антисептики (Декасан), антибактериальные средства, иммуномодуляторы и противовирусные препараты.

На современном этапе существует три типа небулайзеров: струйные (компрессорные), ультразвуковые и мембранные. Благодаря своей универсальности наибольшее распространение получили компрессорные небулайзеры.

Сегодня в Украине появились отечественные компрессорные аппараты для проведения небулайзерной терапии Юлайзер, представляемые на рынке компанией «Юрия-Фарм» Ulaizer Pro — профессиональная модель для использования в лечебных учреждениях, Ulaizer First Aid — ультракомпактная модель для универсального применения, Ulaizer Home — для использования в домашних условиях для всех членов семьи. Отличительной чертой Юлайзера является демократичная цена при высоком качестве приборов, чем обеспечивается доступность небулайзерной терапии для всех категорий пациентов. Кроме собственно приборов компания «Юрия-Фарм» представляет широкий ассортимент аксессуаров для небулайзерной терапии — загубники, маски, назальные канюли и т.п., что позволяет индивидуализированно подойти к потребностям каждого пациента.

Широкое применение небулайзерной терапии в педиатрической практике позволит обеспечить безопасное и эффективное лечение бронхообструктивного синдрома, уменьшить травмирующее воздействие на психику ребенка, а также нивелировать риск возникновения побочных эффектов традиционного системного применения лекарственных препаратов.

Подготовила **Анастасия Лазаренко**

