

Ведущий рубрики профессор Солдатский Ю.Л.:

Уважаемые коллеги! Начался сезон повышения заболеваемости не только гриппом, но и другими вирусными инфекциями. Хотя последние, как правило, протекают без тяжелых осложнений, тем не менее могут значительно ухудшить качество жизни ребенка. Мы предлагаем вашему вниманию статью, посвященную элиминационной терапии полости носа как метода профилактики острых респираторных инфекций.

О.В. Карнеева

Научный центр здоровья детей РАМН, Москва

Профилактика острых респираторных инфекций у детей

Контактная информация:

Карнеева Ольга Витальевна, кандидат медицинских наук, заведующая отоларингологическим отделением Научного центра здоровья детей РАМН

Адрес: 119991, Москва, Ломоносовский проспект, д. 2/62, тел.: (499) 134-01-91

Статья поступила: 07.06.2009 г., принята к печати: 21.09.2009 г.

Проблема воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей и среднего уха остается актуальной и обусловлена как высокой распространенностью данной патологии, так и вероятностью развития осложнений. Воспаление слизистой оболочки полости носа вызывает дискомфорт, а хроническое нарушение носового дыхания значительно снижает качество жизни пациента. У новорожденных и детей грудного возраста затруднение носового дыхания ведет к весьма тяжелым осложнениям. Около 70% случаев ОРВИ у детей осложняется острым воспалением среднего уха, 90% детей в возрасте младше 3-х лет однократно переносят экссудативный средний отит, 50% из них — несколько эпизодов воспаления среднего уха.

Ключевые слова: острые респираторные инфекции, отит, лечение, дети.

Среди многих факторов, способствующих частым воспалительным заболеваниям верхних дыхательных путей в детском возрасте, наиболее значимыми являются анатомо-физиологические особенности [1–4]. У взрослого человека объем верхнего отдела носовой полости равен объему нижнего отдела. У новорожденного ребенка нижний отдел носовой полости составляет лишь треть ее общего объема. Возрастные

особенности лицевого скелета у детей обуславливают ряд морфологических особенностей носовой полости: она ниже, короче и уже, чем у взрослого. Хоаны имеют поперечную форму за счет небольшой высоты сошника в их области, ширина хоан больше их высоты. Слуховая труба короткая, широкая, глоточное отверстие евстахиевой трубы открыто и располагается ниже уровня твердого неба. Нижний и средний носовые

O.V. Karneeva

Scientific Center of Children's Health, Russian Academy of Medical Sciences, Moscow

Prevention of acute respiratory infections in children

The issue of inflammatory diseases of the upper airways and eardrum remains relevant and associated both with high prevalence of this pathology and likelihood of developing complications. Inflammation of nasal cavity's mucosal lining causes discomfort, while chronic dysfunction of nasal breathing significantly reduces the patient's quality of life. Difficulty in nasal breathing of newborns and infants results in quite severe complications. Nearly 70% of acute respiratory infections cases in children are complicated with acute inflammation of eardrum, 90% of children under 3 years once develop secretory otitis media, 50% of them have several cases of eardrum inflammation.

Key words: acute respiratory infections, otitis, treatment, children.



**Пользуясь идеями
самой природы,
поможем детским
носикам дышать.**



www.otrivinbaby.ru

Пока Ваш малыш совсем маленький, он не может сам высморкать свой носик. И тогда ему на помощь приходит природа.

Мы создали систему ухода за детскими носиками *Отривин Бэби*. Эта новая серия простых в применении продуктов специально разработана для очищения заложенного носика малыша.

Аспиратор *Отривин Бэби*, подобно хоботу слоненка, нежно устранил заложенность и освободит носик малыша. А для лучшего результата перед применением Аспиратора *Отривин Бэби* увлажните носик с помощью капель для орошения *Отривин Бэби* с пингвинчиками.

Теперь Ваш малыш и Вы снова сможете вдохнуть свободно.

**Отривин
Бэби**

Наслаждаясь дыханием

ходы почти не выражены. Нижняя носовая раковина у новорожденного занимает до 2/3 объема полости носа, при этом дно полости носа находится относительно выше, а средняя раковина относительно дальше, чем у взрослого. В связи с тем, что у детей раннего возраста просвет нижнего и среднего носовых ходов почти закрыт, основной поток воздуха проходит в основном через общий носовой ход. Носовая перегородка у новорожденного толще и располагается ниже, содержит большее количество лимфоидных клеток, чем у взрослого человека. Указанное несоответствие между значительным объемом раковин и узостью дыхательной области полости носа у детей особенно ярко проявляется в условиях патологии.

Слизистая оболочка носовой полости у детей очень нежная, эпителиальный покров ее состоит из реснитчатого псевдомногослойного эпителия, состоящего из мерцательных, бокаловидных, а также коротких и длинных вставочных эпителиоцитов. Мерцательная клетка на своем свободном конце имеет многочисленные реснички, которые синхронно совершают от 14 до 16 движений в минуту. Реснитчатый аппарат мерцательных клеток располагается в слизи, покрывающей поверхность слизистой оболочки, и образует вместе с ней мукоцилиарный эскалатор или мукоцилиарную транспортную систему, которая благодаря строгой ритмичности мерцательного движения обеспечивает перемещение продуктов секреции слизистой оболочки и оседающих на ее поверхности микроорганизмов и различных чужеродных частиц в сторону носоглотки, осуществляя таким путем ее постоянное очищение — клиренс. В задних отделах носа реснитчатых клеток больше, их реснички формируют почти сплошной ковер, в котором определяются отдельные бокаловидные клетки. В норме через нос проходит весь вдыхаемый и выдыхаемый воздух. Основной поток вдыхаемого воздуха проходит по верхнему краю средней носовой раковины и через средний носовой ход. Воздушная струя вследствие извилистости носовых ходов образует завихрения и совершает дугообразный путь, что обуславливает более медленное прохождение воздуха через носовую полость. Давление струи воздуха на слизистую оболочку носа способствует возбуждению дыхательного рефлекса. Таким образом, при вдохе через нос грудная клетка расширяется больше, что обеспечивает лучшую вентиляцию легких, чем при вдохе через рот. Во время прохождения через нос вдыхаемый воздух очищается, согревается, увлажняется, стерилизуется. Обеззараживание вдыхаемого воздуха происходит благодаря наличию в носовой слизи муцина и лизоцима, обладающих бактериостатическими и бактерицидными свойствами. Воздух в задней части носа и в носоглотке практически стерильный. Вдыхаемый воздух увлажняется секретом, выделяемым рефлекторно слизистыми железами и бокаловидными клетками, лимфой и слезной жидкостью. Уменьшение влажности слизистой оболочки затрудняет функцию мерцательного эпителия. Мелкие чужеродные частицы оседают на стенках носовой полости, обволакиваются вязкой слизью и удаляются, благодаря движению ресничек мерцательного эпителия [5–7].

Мерцательный эпителий играет важную роль в физиологии и патофизиологии верхних дыхательных путей, и особенно полости носа. На нормальное функционирование клеток слизистой оболочки полости носа могут оказывать влияние различного рода механические, химические, биологические и физиологические факторы, а также прием лекарственных веществ. Слизистая оболочка носа является местом возникновения различных рефлексов. Так, например, вдыхание загрязненного воздуха вызывает рефлекторное сужение носовых отверстий. Механическое и химическое раздражение может быть причиной сложного рефлекса чихания. Установлено, что сосудистые реакции со стороны слизистой оболочки носа возникают под влиянием самых различных внешних и внутренних раздражений (холод, тепло, свет, звук, обонятельное и вестибулярное раздражение и пр.).

Таким образом, нарушение носового дыхания негативно отражается на состоянии всего организма. Затруднение носового дыхания у младенцев значительно затрудняет процесс кормления и прием пищи. При нарушении носового дыхания после нескольких сосательных движений грудной ребенок вынужден прекратить сосание, чтобы вдохнуть воздух ртом. Малыш становится беспокойным, нарушается сон, замедляется прибавка в весе, нередко развивается аэрофагия. При чувстве заложенности носа ребенок при дыхании откидывает голову назад, в связи с чем нередко появляется ложный опистотонус с напряжением родничков.

Острый ринит или воспаление слизистой оболочки полости носа является одним из наиболее частых патологий у детей раннего возраста, при котором нарушается носовое дыхание. Воспалительный процесс обычно возникает самостоятельно при изолированном воздействии на слизистую оболочку полости носа возбудителей вирусной или бактериальной инфекции, но также может сопутствовать острым инфекциям (ОРИ, грипп, парагрипп и т.д.). На фоне отека слизистой оболочки снижается функция реснитчатого эпителия, нарушается равновесие между продукцией секрета в бокаловидных клетках и эвакуацией секрета клетками мерцательного эпителия, усиливается вязкость секрета и возникает обструкция соустьев околоносовых пазух. Особенно тяжело острый ринит протекает у недоношенных, часто болеющих детей и пациентов с сопутствующей хронической патологией, у которых на фоне воспалительного отека слизистой оболочки обычно присоединяется колонизация микробной флоры. В большинстве процентов случаев это ведет к развитию бактериальных осложнений со стороны пазух носа и среднего уха. Таким образом, в связи с возрастными анатомо-физиологическими особенностями верхних дыхательных путей лечение острой воспалительной патологии носа и околоносовых пазух у детей должно быть направлено не только на устранение этиологического фактора, но и на ослабление симптомов воспаления, уменьшение отека слизистой оболочки и обеспечение адекватного очищения слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух. Интраназальная терапия, которой принадлежит ведущая роль в лечении и профилактике острого воспаления, включает элимина-

ционные мероприятия, противоотечную, противовоспалительную и муколитическую терапию. В лечении острых ринитов активно применяются назальные деконгестанты, антибактериальные и противовоспалительные препараты. К сожалению, проведению элиминационной терапии не уделяется достаточного внимания. Однако элиминационные мероприятия являются основой профилактики острого воспаления слизистой оболочки верхних дыхательных путей и среднего уха у маленьких детей. Элиминационная терапия включает в себя увлажнение слизистой оболочки полости носа, промывание и обязательный туалет носа путем аспирации содержимого или самостоятельно — отсмаркиванием. Последнее невозможно провести у грудного ребенка и у детей до 2-летнего возраста, поэтому туалет носа на амбулаторном этапе проводится родителями, в стационарных условиях средним медицинским персоналом или врачами-специалистами. Для увлажнения слизистой оболочки применяются различные солевые растворы, как изотонические, так и гипертонические, которые широко представлены в настоящее время различными фармацевтическими компаниями. Для проведения туалета носа у грудных детей до недавнего времени родителями использовались резиновые спринцовки — «груши». Процедура аспирации с помощью такого приспособления не всегда безопасна, не удобна в исполнении, при этом контролировать аспират, полученный из полости носа, не предоставляется возможным. В настоящее время появился комплекс средств Отривин Бэби (Новартис Консьюмер Хелс), соответствующий современным требованиям безопасного ухода

за полостью носа малыша. Зарегистрированный и разрешенный к применению комплекс состоит из капель для орошения полости носа, назального аспиратора для освобождения от выделений полости носа и сменных насадок. Аспиратор состоит из центрального корпуса, гибкой трубки и мундштука для рта. Каждая сменная насадка содержит пенообразный фильтр, который задерживает выделения, полученные путем аспирации. Осторожно втягивая воздух через мундштук, родители сами могут регулировать силу аспирации носового содержимого, при этом, благодаря наличию пенообразного фильтра в сменной насадке, процедура становится вполне гигиеничной и для родителей. Капли для орошения представлены 18-ю флаконами, каждый объемом 5 мл, стерильного изотонического раствора хлорида натрия без консервантов. Уровень pH раствора близок к назальному секрету, поэтому раствор идеально подходит для орошения носа маленьких детей. Каждый флакон после открытия может быть использован в течение 12 ч.

Необходимо помнить, что элиминационная терапия является мерой профилактики респираторных инфекций. Ежедневная гигиена полости носа способствует сохранению защитных свойств слизистой оболочки полости носа, особенно в условиях повышенного загрязнения и сухости воздуха в условиях центрального кондиционирования и отопления. В ежедневном проведении элиминационных процедур особенно нуждаются пациенты с аллергическим ринитом, часто болеющие дети и все больные с острыми и хроническими воспалительными заболеваниями верхних дыхательных путей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Фельдман А.И., Вульфсон С.И. Болезни уха верхних дыхательных путей в детском возрасте. — М.: МЕДГИЗ, 1957. — С. 166–178.
2. Лопотко И.А., Темкин Я.С. Общая оториноларингология. — М.: МЕДГИЗ. — 1960. — С. 351–396.
3. Бабияк В.И., Накатис Я.А. Клиническая оториноларингология. — С.-Пб.: Гиппократ, 2005. — С. 240–247.
4. Богомильский М.Р., Чистякова В.Р. Детская оториноларингология. — Т. 1. — М.: Медицина, 2005. — С. 122–142.
5. Быкова В.П. Слизистая оболочка носа и околоносовых пазух как иммунный барьер верхних дыхательных путей // Рос. риол. — 1993. — № 1. — С. 40–46.
6. Пискунов С.З. Физиология и патофизиология носа и околоносовых пазух // Рос. риол. — 1993. — № 1. — С. 19–39.
7. Пискунов С.З., Пискунов Г.З. Диагностика и лечение воспалительных процессов в слизистой оболочке носа и околоносовых пазух. — Воронеж: Изд-во Воронежского университета, 1991.
8. Плужников М.С., Лавренова Г.В. Воспалительные и аллергические заболевания носа и околоносовых пазух. — Киев: Здоровье, 1990.