

<https://doi.org/10.26442/26586630.2019.1.190320>

Обзор

Санация полости носа у детей раннего возраста

Л.С. Старостина✉

ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова»
Минздрава России. 119991, Россия, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2

✉Starostina-ls@yandex.ru

Аннотация

Проблемы с носовым дыханием – заложенность носовых ходов, воспаление слизистой оболочки, обильное слизеобразование – встречаются в любом возрасте, но чаще все-таки у детей, в том числе раннего возраста. В наибольшей степени нарушение носового дыхания негативно сказывается на качестве жизни у новорожденных, детей первых месяцев жизни. Эти проблемы возникают независимо от сезона и/или текущих эпидемий, так как далеко не всегда причиной нарушения носового дыхания является инфекция, а также пониженная влажность воздуха, изменения погодных условий, атмосферного давления. У детей первых месяцев жизни для нарушения носового дыхания нужно меньше триггеров и гораздо меньшая их интенсивность воздействия, чем для детей других возрастных групп, в силу анатомо-функциональных особенностей носа и его слизистой оболочки, несколько иначе протекают и инфекционно-воспалительные процессы, в частности ринит. Одна из ведущих мер профилактики нарушения носового дыхания и его восстановления при ринитах, аденоидитах, синуситах различной этиологии – ирригация слизистой оболочки носа солевыми растворами. У новорожденных и детей раннего возраста удобно и полезно для очищения полости носа от секрета после ирригации использование назальных аспираторов. В статье приведены правила, обоснована необходимость ирригационных процедур и разъясняется частота их использования. Применение этих методов поможет не только предотвратить развитие инфекционного процесса, но и справиться с уже развившимися нарушениями.

Ключевые слова: ринит, ринит у детей, слизистая оболочка, санация полости носа, солевой раствор, назальный аспиратор.**Для цитирования:** Старостина Л.С. Санация полости носа у детей раннего возраста. Педиатрия. Consilium Medicum. 2019; 1: 33–36.

DOI: 10.26442/26586630.2019.1.190320

Review

Sanitation of the nasal cavity in young children

Lada S. Starostina✉

I.M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation.
2, 8 Trubetskaya st., Moscow, 119991, Russian Federation

✉Starostina-ls@yandex.ru

Abstract

Problems with nasal breathing – nasal congestion, inflammation of the mucous membrane, abundant mucus formation – occur at any age, but more often still in children, including young children. The most disturbed nasal breathing adversely affects the quality of life in newborns, children in the first months of life. These problems arise regardless of the season and/or current epidemics, since not always the cause of the violation of nasal breathing is infection, as well as low humidity, changes in weather conditions, atmospheric pressure. Children of the first months of life require fewer triggers and much lower impact intensity for violations of nasal breathing than for children of other age groups due to the anatomical and functional features of the nose and its mucous membrane, and infectious-inflammatory processes, in particular, rhinitis. One of the leading measures for the prevention of violations of nasal breathing and its restoration in rhinitis, adenoiditis, sinusitis of various etiologies is the irrigation of the nasal mucosa with saline solutions. In newborns and young children, it is convenient and useful to cleanse the nasal cavity from secretion after irrigation using nasal aspirators. The article presents the rules, justifies the need for irrigation procedures and explains the frequency of their use. The use of these methods will help not only prevent the development of the infectious process, but also cope with already developed disorders.

Key words: rhinitis, rhinitis in children, mucous membrane, nasal cavity rehabilitation, saline solution, nasal aspirator.**For citation:** Starostina L.S. Sanitation of the nasal cavity in young children. Pediatrics. Consilium Medicum. 2019; 1: 33–36. DOI: 10.26442/26586630.2019.1.190320

Мы поддерживаем в чистоте наше тело, особенно часто приходится мыть руки. Но многие забывают, что не только руки контактируют с грязью и инфекцией. Носовое дыхание – это физиологический процесс, обеспечивающий полноценное дыхание человека, в полости носа происходят увлажнение и согревание воздуха. Так как вдыхаемый воздух содержит пыль, вирусы и бактерии, то именно на слизистой полости носа, как на первом барьере, они и оседают, а не попадают дальше в бронхиальное дерево. Но стоит нарушиться этому процессу, как начинает страдать весь организм, не только нарушается дыхание через нос, но и снижается качество жизни, нарушается аппетит, отсутствует обоняние и т.д. Также изменяется состояние слизистой оболочки полости носа, мы начинаем дышать ртом, и тогда все микроорганизмы, пыль, микроорганизмы напрямую попадают на слизистую оболочку бронхов. Поэтому поддержание нормального состояния полости носа – чистота и отсутствие воспаления – будет способствовать поддержанию нормального самочувствия, так и профилактике различных респираторных заболеваний, особенно в периоды эпидемий. Но если взрослый человек пытается восстановить носовое дыхание любыми средствами, то с маленькими детьми, особенно первых лет жизни, воз-

никают трудности. Почему же трудности возникают и как правильно помочь ребенку?

Состояние носовых ходов важно для здоровья, поэтому необходимо обеспечивать гигиенический уход за этой важной частью тела как в периоды благополучия, так и в неблагоприятные моменты – эпидемии, жаркую или холодную погоду, повышенную запыленность и т.д. Взрослый человек может справиться с соблюдением гигиены и поддержанием нормального состояния своего носа, правда не всегда успешно. Но с детьми первых лет жизни возникают как физиологические, так и анатомические трудности.

Полость носа у детей раннего возраста короче и уже, чем у взрослого, так как еще не до конца развиты кости лицевого черепа. Кроме того, носовые ходы значительно уже, чем у взрослых. К анатомо-физиологическим особенностям строения полости носа относятся также хорошо развитые носовые раковины, которые закрывают узкие носовые ходы. Нижние и средние носовые ходы практически не выражены, а общие носовые ходы резко сужены. Средние носовые раковины до 6 мес вплотную прилежат к нижним. Только к 3 годам жизни передний конец средней носовой раковины несколько приподнимается, что облегчает дыхание через нос. Таким образом, из-за узости носовых ходов у детей

раннего возраста дренажная функция значительно затруднена.

К другой анатомо-физиологической особенности строения полости носа у новорожденных и детей раннего возраста относится то, что в области свободного края нижней и средней носовых раковин отсутствует кавернозная (пещеристая) ткань. Поэтому применение у новорожденных и грудных детей назальных деконгестантов, действие которых направлено на рефлекторное сокращение кавернозной ткани, малоэффективно.

Следующая сложность – возрастные особенности строения слизистой оболочки полости носа детей раннего возраста, определенные В.В.Петровым и соавт. (2007 г.) на основании морфометрических исследований. Анализ полученных данных позволил сделать вывод о неустойчивости защитной системы слизистой оболочки полости носа у детей из-за продолжающегося в процессе онтогенеза неравномерного по срокам, темпам и дифференцировке морфофункциональных структур роста, а следовательно, о несовершенстве защитных свойств слизистой оболочки носа перед потенциальной угрозой как в виде инфекций (вирусы, бактерии), так и при встрече с другими агрессивными агентами (аллергены, частицы пыли и т.д.). В связи с этим были выделены «критические» возрастные периоды, когда несовершенство защитных механизмов слизистой полости носа особенно выражено, – период новорожденности, грудной и ранний детский возраст.

К наиболее значимым отличиям строения слизистой оболочки полости носа у детей грудного возраста от других возрастных групп относится особенность организации железистых структур с резким преобладанием слизистого компонента над серозным в сочетании с минимальным развитием кавернозной ткани на нижней носовой раковине. Эти гистоморфологические отличия сказываются на особенностях течения воспалительных заболеваний: быстро развивается обтурация полости носа слизистым секретом и наблюдается отсутствие или слабо выраженный эффект от применения назальных деконгестантов [1].

Также к возрастным особенностям относится такой гигиенический аспект, как отсутствие навыка санировать полость носа, а у детей грудного возраста имеет значение и тот факт, что большую часть дня дети находятся в горизонтальном положении, это также ухудшает носовое дыхание. Учитывая, что язык ребенка относительно больше, чем у взрослого, – он выступает как приспособление для процесса сосания (грудного вскармливания), – в отличие от взрослых дети дышать ртом не могут. Именно поэтому у детей более выражено нарушение общего состояния, поведения и сна, снижается аппетит.

Конечно, родители стараются помочь своему ребенку. Но без знания всех его особенностей помощь не всегда бывает эффективна. Какие же рекомендации родителям можно дать?

Обоснование применения и техника. Стоит помнить, что нанесение любого лекарственного средства на слизистую полости носа будет малоэффективно, если лекарственное средство растворится в скопившейся слизи. Поэтому перед нанесением любого лекарственного средства сначала нужно очистить полость носа.

Скопившаяся слизь у ребенка более густая, легче прилипает к стенкам полости носа, поэтому необходимо ее сначала размягчить и разжижить. Для этого на фармакологическом рынке существуют специальные средства – солевые растворы (изотонические или близкие по концентрации к физиологическому). Промывание полости носа простой водопроводной водой вызывает раздражение слизистой оболочки полости носа, усиление образования слизи. Поэтому правильно использовать именно изотонический раствор. Фармакологическое действие изотонического раствора заключается в поддержании физиологического, т.е. нормального со-

стояния слизистой носа, разжижении густой слизи и облегчении выведения густого назального секрета; нормализации выработки носовой слизи, которая достигается в результате стимуляции расположенных в толще слизистой бокаловидных клеток, усилении очищения слизистой оболочки.

Готовые солевые растворы для промывания носа удобны в применении, так как в них точно определена концентрация раствора, они стерильны, имеются флаконы разного объема (маленькая дозировка удобна для использования у детей раннего возраста), кроме того есть и пипетки, или дозаторы. Важно, что готовые растворы исключают попадание на слизистую оболочку нерастворившихся кристаллов соли.

В зависимости от рекомендации (капли или спрей) солевой раствор вводится в полость носа. Нужно помнить, что введение раствора не должно вызывать у ребенка дискомфорт и нежелательные явления, например попадание раствора, смешанного с секретом, в евстахиеву трубу и затем в полость среднего уха. Поэтому в раннем возрасте не рекомендуется струйное и чрезмерно обильное введение раствора. Орошение или осторожное промывание носа у ребенка раннего возраста проводят в положении лежа, при этом голову ребенка поворачивают набок. У детей старше 3 лет возможно использование спрея – в вертикальном положении тела. Раствор закапывают в каждый носовой ход последовательно, слегка нажимая на флакон с раствором (вводят несколько капель или несколько больше, если требуется более тщательное очищение). Необходимо дать некоторое время для действия раствора. Многие родители на этом этапе и останавливаются, забывая, что введенный раствор увеличивает количество слизи (жидкости) в полости носа и теперь ее необходимо эвакуировать. Через несколько минут, когда физиологический раствор разжижил слизь в полости носа, ребенка стоит перевести в вертикальное положение (посадить) и удалить излишки раствора и слизи. При необходимости процедуру можно повторить.

Дети старшего возраста и взрослые могут самостоятельно высморкаться, но маленький ребенок, даже если и владеет этим гигиеническим навыком, очищает только переднюю часть носовой полости, и то частично. Поэтому после введения солевого раствора оптимально использовать назальный аспиратор [2].

Существует несколько вариантов назальных аспираторов:

- спринцовка (груша);
- механические – трубка с двумя пластиковыми насадками на концах (для вставления в носовой ход ребенка) и мундштук для взрослого. Взрослый втягивает воздух через трубочку-мундштук, слизь скапливается в фильтре-прокладке;
- электрический назальный аспиратор – прибор с электроприводом, создающим тягу определенной силы.

Каждый вариант имеет свои преимущества. Родитель выбирает тот, который ему удобно использовать.

В качестве примера удобного и безопасного метода очищения слизистой оболочки носа у детей с первых месяцев жизни, можно привести использование комплекса Отривин Бэби (капли + назальный аспиратор). Отривин Бэби капли для орошения полости носа – стерильный изотонический солевой раствор без консервантов, содержащий натрия хлорид 0,74%. Отривин Бэби подходит для различных клинических ситуаций: профилактического ухода за полостью носа, а также применения в рамках комплексной терапии острых и рецидивирующих воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей, среднего уха, аллергических ринитов [3]. Использование аспиратора Отривин Бэби со сменными насадками рекомендуется для удаления слизистых выделений из полости носа у детей. Преимущества аспиратора: легкость в использовании; очевидность результата за счет прозрачных стенок

насадки; эффективность аспирации из-за возможности контролировать давление в насадке; безопасность вследствие контролируемости процедуры, движения секрета в одном направлении из полости носа младенца в насадку, содержащую фильтр [4].

Опубликованы данные исследования, в которое вошли 240 больных детей в возрасте от 2 мес до 2 лет. Данная работа показала эффективность назального аспиратора Отривин Бэби для снижения дискомфорта у новорожденных с обструкцией носовых ходов при инфекциях верхних дыхательных путей. Аспиратор облегчает восстановление носового дыхания и адекватного кормления, улучшает качество сна и помогает ограничить применение лекарственных средств. Такими же положительными оказались профиль безопасности аспиратора и степень удовлетворения родителей простотой и неинвазивностью очищения носовых ходов у детей [5].

Итак, полость носа освобождена и теперь при необходимости можно вводить нужные лекарственные средства, которые будут действовать на слизистую оболочку без потери эффективности из-за механического препятствия в виде слоя густого секрета.

Показания. Солевые растворы могут быть использованы при различных заболеваниях носоглотки – ринитах, аденоидитах, синуситах. Кроме того, возможно использование солевых растворов при неблагоприятных экологических обстоятельствах: сухая жаркая погода, когда нужно увлажнить слизистую оболочку полости носа, повышенная загазованность/запыленность, распространение пыльцевых аллергенов и т.д.

Частота применения процедуры. Если речь идет об увлажнении слизистой полости носа, санации от твердых частиц пыли или о профилактике в период эпидемий или период проромы, то достаточно проводить процедуру дважды в день – утром и вечером. В случае развившейся болезни процедура может при-

меняться по мере необходимости несколько раз в день при усилении заложенности полости носа, для очищения носовых ходов от густого секрета [2].

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interests. The author declare that there is not conflict of interests.

Литература/References

1. Петров В.В., Молдавская А.А., Аведисян В.Э. Морфогенез слизистой оболочки полости носа человека в раннем постнатальном онтогенезе и его клинические аспекты. Астрахань, 2007.
[Petrov V.V., Moldavskaya A.A., Avedisian V.E. Morfogenez slizistoi obolochki polosti nosa cheloveka v rannem postnatal'nom ontogeneze i ego klinicheskie aspekty. Astrakhan', 2007 (in Russian).]
2. Практически единственное обязательное назначение при простудах: что это и почему? Интервью с д.м.н., проф. Продеусом А.П. Участковый педиатр. 2018; 6: 20.
[Prakticheski edinstvennoe obiazatel'noe naznachenie pri prostudakh: chto eto i pochemu? Interv'iu s d.m.n., prof. Prodeusom A.P. Uchastkovyi pediater. 2018; 6: 20 (in Russian).]
3. Инструкция к медицинскому применению препарата Отривин Бэби.
[Instruktsiia k meditsinskomu primeneniui preparata Otrivin Bebi (in Russian).]
4. Карнеева О.В. Современные возможности профилактики респираторно-вирусных инфекций и осложнений острых респираторных заболеваний у детей. Педиатрия (Прил. к журн. Consilium Medicum). 2013; 1: 27–30.
[Karneeva O.V. Sovremennye vozmozhnosti profilaktiki respiratorno-virusnykh infektsii i oslozhnenii ostrykh respiratornykh zabolevanii u detei. Pediatrics (Suppl. Consilium Medicum). 2013; 1: 27–30 (in Russian).]
5. Касати М., Пикка М., Маринелло Р., Квартароне Дж. Безопасность применения, эффективность и степень удовлетворения родителей назальным аспиратором Отривин Бэби при лечении заложенности носа у детей. Педиатрия (Прил. к журн. Consilium Medicum). 2011; 1: 47–51.
[Kasati M., Pikka M., Marinello R., Kvartarone Dzh. Bezopasnost' primeneniia, effektivnost' i stepen' udovletvoreniiia roditeli nazal'nym aspiratorom Otrivin Bebi pri lechenii zalozhennosti nosa u detei. Pediatrics (Suppl. Consilium Medicum). 2011; 1: 47–51 (in Russian).]

Информация об авторе / Information about the author

Старостина Лада Сергеевна – канд. мед. наук, доц. каф. детских болезней лечебного фак-та ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М.Сеченова».
E-mail: Starostina-ls@yandex.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4320-045>

Lada S. Starostina – Cand. Sci. (Med.), Assoc. Prof., I.M.Sechenov First Moscow State Medical University. E-mail: Starostina-ls@yandex.ru;
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4320-045>

Статья поступила в редакцию / The article received: 04.03.2019

Статья принята к печати / The article approved for publication: 08.04.2019