

# Нормализация слизистой оболочки полости носа как медико-социальная проблема

Н.Э.Бойкова

Научно-клинический центр оториноларингологии Федерального медико-биологического агентства, Москва

**Н**аш организм может полноценно жить и развиваться лишь в том случае, если между ним и средой обитания постоянно происходит обмен веществ. Одной из важнейших форм связи организма с окружающей средой, не прерывающейся в течение всей жизни человека, является связь через дыхательную систему. Нос – начальный отдел дыхательного тракта, представляет собой мощный защитный барьер, информирующий центры о контакте с разными агентами внешней среды, осуществляющий кондиционирование вдыхаемого воздуха, задерживающий и обезвреживающий вещества, которые могут поступить в организм с воздухом.

## Слизистая оболочка носа Строение и функции

Ведущая роль в защитной функции носа принадлежит слизистой оболочке (СО), которая покрыта псевдомногослойным эпителием, состоящим из мерцательных, бокаловидных, а также коротких и длинных вставочных эпителиоцитов. Мерцательная клетка на своем свободном конце имеет многочисленные реснички.

Реснитчатые клетки имеют по 250–300 ресничек длиной 7 и высотой 0,3 микрона. Каждая ресничка состоит из 9 пар микротрубочек, расположенных в виде кольца и окружающих 2 непарные центральные микротрубочки. Движение ресничек мерцательного эпителия СО носа осуществляется посредством скольжения микротрубочек. Движение ресничек строго направлено – от преддверия полости носа в сторону носоглотки. Мукоцилиарный клиренс обеспечивается назальным секретом. Источник секрета, покрывающего эпителий полости носа, – слизистые железы СО носа, бокаловидные клетки, трансудация из субэпителиальных капилляров, слезных желез, секрет специализированных Боумановых желез из ольфакторной зоны носа (см. рисунок).

Объем назальной секреции за 24 ч составляет от 100 мл до 1–2 л. Слизистая оболочка задних двух третей полости носа обновляется каждые 10–15 мин. Функция ресничек оптимальна при температуре 28–33°C, достаточном количестве секрета с pH 5,5–6,5. Потеря влаги, понижение температуры до 7–10°C, увеличение pH секрета более 6,5 вызывают прекращение колебания ресничек.

СО полости носа является первым барьером защиты дыхательных путей, поэтому на ней каждую секунду осаждаются тысячи микроорганизмов. Большинство из них являются представителями сапрофитной микрофлоры и не причиняют человеку никакого вреда, тогда как другие способны спровоцировать развитие инфекционного заболевания. При инфекционном рините размножение микробов на СО носа приводит к ее повреждению и отслаиванию верхней части эпителия. Этот процесс и объясняет все проявления насморка: чувство жжения в носу, истечение слизи (экссудата), заложенность носа, изменения голоса (гнусавость) и др.

## Поражения

Ринит редко бывает самостоятельным заболеванием. Чаще всего насморк является симптомом какой-либо другой нозологической формы. Насморк наблюдается при разных острых респираторных вирусных инфекциях или острых респираторных заболеваниях (грипп, парагрипп, аденовирусная инфекция, корь и др.). Острые респираторные заболевания являются наиболее распространенными в структуре инфекционных заболеваний. В России ежегодно регистрируется около 50 млн случаев инфекционных заболеваний, из них до 90% случаев приходится на острые респираторные вирусные инфекции. При патологии ЛОР-органов в первую очередь страдает СО с ее железистыми клетками.

Помимо инфекционных заболеваний в индустриально развитых странах в настоящее время от 10 до 20% населения страдают острыми аллергическими заболеваниями. Кроме того, в патогенезе воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей наряду с местным и общим воздействием возбудителя играют роль сенсибилизация организма и иммунологические сдвиги непосредственно в СО носа и околоносовых пазух.

СО носа является той зоной, которая подвергается воздействию самых разнообразных инородных частиц. Молекулы аллергенов чрезвычайно быстро вызывают аллергическую реакцию, вследствие чего уже через 1 мин после их проникновения возникают чиханье, зуд в полости носа, ринорея.

В качестве других этиологических факторов поражения СО могут быть неблагоприятная экология, профессиональные вредности, вредные привычки (табакокурение, наркомания). В городе, непосредственно у поверхности земли, обнаруживается наибольшая концентрация всех видов ксенобиотиков: свободнорадикальные соединения, канцерогены, соли тяжелых металлов, все виды аллергенов и, конечно, патогенные микроорганизмы. СО носа, полости рта и глотки находится в постоянном контакте с вдыхаемым воздухом и таким образом подвергается воздействию вредных факторов внешней среды, что приводит к ее отеку. В любом случае возникают условия, при которых СО носа легко инфицируется, реагируя появлением значительного отека.



## РЕЖИМ ДОЗИРОВАНИЯ

### ОТРИВИН МОРЕ

Спрей назальный назначают **взрослым и детям старше 6 лет** по 1 впрыскиванию в каждый носовой день (при необходимости можно применять повторно), обычно бывает достаточно 3–4 впрыскиваний в сутки.

Длительность применения – не более 10 дней подряд.

Представлена краткая информация производителя по дозированию лекарственного средства. Перед назначением препарата внимательно читайте инструкцию.

Принимаемые при разных заболеваниях лекарственные препараты в качестве побочного действия часто дают субатрофию СО полости носа за счет системного действия, что особенно важно у представителей голосоречевых профессий в связи с наступающими изменениями в резонаторном тракте.

При некоторых заболеваниях, например, при сахарном диабете, за счет нарушений в микроциркуляторном русле часто развиваются атрофические и субатрофические риниты. С учетом распространенности данного заболевания, в частности, в связи со снижением возраста впервые заболевших (трудоспособное население), проблемы увлажнения СО полости носа носят социальный характер.

Как показывают исследования, население планеты стареет, увеличивается средняя продолжительность жизни и, соответственно, возрастают требования к качеству жизни в данной группе населения. Известно, что со снижением уровня половых гормонов, обусловленных менопаузой у женщин и снижением функции половых желез у мужчин, вероятность развития субатрофических и атрофических процессов на коже и слизистых резко возрастает.

### Терапия

В нормализации функции СО полости носа ведущими направлениями терапии являются:

- 1) стимуляция кровообращения местного и общего, т.е. усиленное снабжение СО питательными веществами;
- 2) увлажнение СО носа и препятствование образованию корок;
- 3) борьба с местной патологической микрофлорой.

Таким принципам отвечают препараты топического действия, содержащие важнейшие микроэлементы, регулирующие реологические свойства слизи. Считается, что содержащиеся в изотоническом растворе микроэлементы, такие как кальций, железо, калий, магний, медь, способствуют повышению двигательной активности ресничек, активизации репаративных процессов в клетках СО носа и нормализации функции ее желез. Перечисленные микроэлементы содержатся в препаратах, которые готовят из морской воды, стерилизуя ее и доводя содержание солей до изотонической концентрации, и из воды минеральных источников, обладающей лечебными свойствами.

### Свойства морской воды

Известно, что морская вода невероятно полезна для человеческого организма. Ведь в ней содержится почти вся таблица Менделеева.

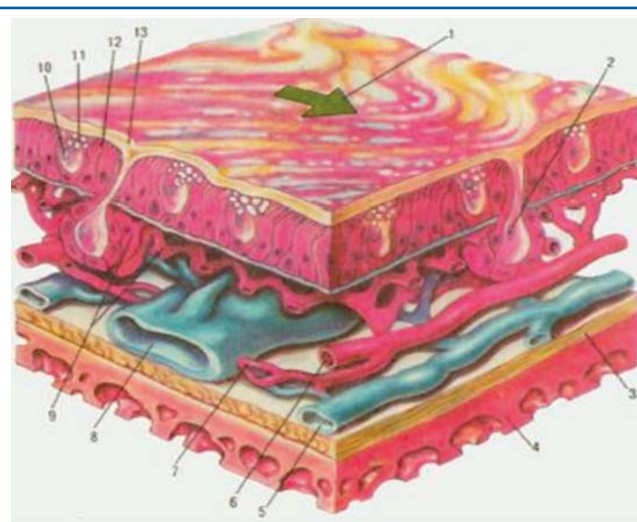
Морская вода активизирует все жизненные процессы организма, повышает его сопротивляемость к разным заболеваниям, она обладает местным антисептическим действием.

Целебные свойства морской воды:

- Промывание полости носа морской водой оказывает антибактериальное действие, смывая пыль, вирусы и бактерии.
- Полоскание горла теплой морской водой лечит заболевания горла и восстанавливает голосовые связки.
- Морские ванны и воздух стимулируют эндокринную систему.
- Морская вода ускоряет заживление ссадин и порезов благодаря содержанию большого количества солей и микроэлементов.
- Полоскание рта теплой морской водой укрепляет зубы и десны.

Одним из новых препаратов этой группы является Отривин Море, представляющий собой очищенный, деконтаминированный изотонический раствор океанической воды из Бретани, добываемой в экологически чистом районе Атлантиче-

### Строение СО полости носа.



- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1 – направление мукоцилиарного потока | 8 – венозный синус                         |
| 2 – слизистая железа                  | 9 – подслизистые капилляры                 |
| 3 – надкостница                       | 10 – бокаловидная клетка                   |
| 4 – кость                             | 11 – волосковая клетка                     |
| 5 – вена                              | 12 – жидкий компонент слизи                |
| 6 – артерия                           | 13 – вязкий (гелеобразный) компонент слизи |
| 7 – артериовенозный шунт              |  |

ского океана, богатой натуральными микроэлементами. Он содержит 18 минералов и микроэлементов.

Благодаря такому составу препарат Отривин Море идеально подходит для защиты СО носа от неблагоприятных условий города, а также для облегчения носового дыхания во время болезни. Отривин Море обеспечивает быструю элиминацию возбудителей и аллергенов, т.е. многократно снижает их концентрацию и способствует механическому очищению поверхности СО носа. Помимо этого Отривин Море стимулирует клетки мерцательного эпителия, способствует нормализации выработки слизи и ее разжижению, а также повышает местный иммунитет. Важным преимуществом препарата является отсутствие какого-либо системного действия на организм пациента, что крайне важно для людей, страдающих разными соматическими заболеваниями и опасющихся приема традиционных топических вазоконстрикторов из-за риска развития побочных эффектов. Кроме того, у пациента появляется возможность снизить дозировку других лекарственных средств, применяемых для комплексного лечения, и ускорить выздоровление.

Отривин Море можно использовать как в профилактических и лечебных целях, так и для ежедневной гигиены полости носа. Новинка не содержит консервантов и дополнительных химических ингредиентов. Основными показаниями для назначения препарата являются острый ринит (включая аллергический) и заложенность носа. При насморке и аллергии Отривин Море облегчает дыхание, деликатно очищая носовые ходы, а также оказывает антисептическое действие. Кроме того, средство можно использовать для гигиены полости носа перед применением других лекарственных препаратов. В целях профилактики возможно использование препарата Отривин Море в период эпидемий разных вирусных заболеваний, препятствуя развитию различных форм инфекционного процесса на СО носа. Препарат также может применяться с целью гигиены полости носа, эффективно очищая СО носа и бережно увлажняя ее. Натуральный состав Отривин Море не только обеспечит высокую безопасность проводимого

лечения, но и позволит применять препарат для промывания носа при аллергии.

Многие назальные спреи вызывают дискомфортные ощущения при их приеме, что связано с раздражением СО полости носа. Отривин Море в форме назального душа лишен данного побочного эффекта. Бережно промывая полость носа, препарат удаляет пыль, бактерии и секрет и предотвращает ее пересыхание, тем самым оберегая от раздражающего воздействия внешних факторов, что особенно важно людям, работающим в помещениях с чрезмерно сухим воздухом (например, там, где установлены кондиционеры или возле нагревательных приборов).

Большое значение имеет форма выпуска препарата. При использовании носовых капель большая часть введенного раствора стекает по дну полости носа в глотку. В этом случае не достигается необходимый лечебный эффект. В этом плане намного более выгодным выглядит назначение дозированных аэрозолей. Уникальной особенностью препарата Отривин Море является выпуск в форме назального спрея.

Также Отривин Море можно использовать и для ежедневной гигиены полости носа. Эта процедура известна уже с древности и важна для нашего здоровья не менее чем чистка

зубов. В современном мире, в тесных и пыльных мегаполисах, ежедневное профилактическое промывание носа морской водой приобрело особую актуальность.

Для максимального удобства пациентов Отривин Море выпускается во флакончиках оптимального объема – 50 и 100 мл, которые будут уместны и в домашней, и в дорожной аптечках. Кроме того, флакон Отривин Море снабжен универсальной насадкой, подходящей для всей семьи, и может быть рекомендован детям с 3-месячного возраста. При этом распыляющий наконечник обеспечит аккуратное и равномерное увлажнение полости носа, а специальный клапан, защищающий лекарство от попадания в него микроорганизмов, гарантирует длительный срок использования после первого применения (до 3 лет).

Таким образом, препарат Отривин Море является надежным средством, очищающим СО носа у взрослых и детей, восстанавливая ее физиологическую функцию, не вызывая при этом ее сухости и обладая стойким длительным эффектом, предотвращая тем самым развитие грозных осложнений и одновременно бережно воздействуя на ее структурные компоненты. Отривин Море может применяться как для лечения, так и для профилактики насморка, а также для защиты СО носа от раздражающего воздействия окружающей среды.