

**Н.Л. КУНЕЛЬСКАЯ**, д.м.н., профессор, **Ю.В. ЛУЧШЕВА**, к.м.н., **Г.Н. ИЗОТОВА**, **Д.И. КРАСНИКОВА**, ГБУЗ «Московский научно-практический центр оториноларингологии им. Л.И. Свержевского» Департамента здравоохранения города Москвы

# КОРРЕКЦИЯ РАЗЛИЧНЫХ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ ПРЕПАРАТАМИ НА ОСНОВЕ МОРСКОЙ ВОДЫ

**Практикующие лор-врачи все чаще обращают внимание на крайне частую патологию слизистой оболочки верхних дыхательных путей. Перефразируя известное выражение, можно утверждать, что нет пациентов с абсолютно здоровыми носами и глотками, есть пациенты, которые еще не устали от постоянного першения, слизевыделения, заложенности носа и т. п. проявлений.**

*Ключевые слова: слизистая оболочка, ринит, ОРВИ, хронические заболевания верхних дыхательных путей, Аква Марис*

**Н**ас, особенно жителей крупных городов, окружает крайне агрессивная среда обитания. В городе непосредственно у поверхности земли обнаруживается наибольшая концентрация всех видов ксенобиотиков: свободнорадикальных соединений, канцерогенов, солей тяжелых металлов, всех видов аллергенов и, конечно, патогенных микроорганизмов. Слизистая оболочка 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 слизистая оболочка полости носа легко инфицируется, реагируя появлением значительного отека [3].

Мы сами различными способами губим свою слизистую оболочку курением, закапыванием и полосканием каких угодно препаратов, не посоветовавшись с врачом, без показаний «лечимся» антибиотиками. Да и сами врачи по настоящее время назначают антибактериальные препараты при вирусной инфекции «на всякий случай»; постоянно рекомендуют закапывать в нос масляные растворы, хотя уже давно доказано с помощью электронной микроскопии, что масла склеивают реснички мерцательного эпителия полости носа, слизистая оболочка «лысеет» и уже не способна выполнять свои функции проведения, очищения и согревания вдыхаемого воздуха.

Слизистая оболочка полости носа выстлана псевдомногослойным мерцательным эпителием, состоящим из реснитчатых клеток, обеспечивающих транспорт слизистого секрета, и бокаловидных клеток, этот секрет продуцирующих, а также коротких и длинных вставочных эпителиоцитов. Реснитчатые клетки имеют по 250–300 ресничек длиной 7 и высотой 0,3 мкр. Каждая ресничка состоит из 9 пар микротрубочек, расположенных в виде кольца и окружающих две непарные центральные микротрубочки. Движение ресничек мерцательного эпителия слизистой оболочки носа осуществляется посредством скольжения микротрубочек. Волнообразное движение ресничек состоит из двух фаз. В первой фазе ресничка осу-

ществляет быстрое перемещение – взмах, во второй медленно возвращается в исходное положение. Все реснички одной клетки и даже области работают в унисон.

Установлено, что 3/4 жидкой части носового секрета расходуется для увлажнения вдыхаемого воздуха, а остальная необходима для увлажнения слизистой оболочки и обеспечения мукоцилиарного клиренса. Направление движения ресничек строго определено от преддверия полости носа и околоносовых пазух в сторону носоглотки.

Назальный секрет выполняет несколько защитных функций: предохраняет слизистую оболочку носа от высыхания и обеспечивает нормальное функционирование реснитчатого эпителия; обеспечивает кондиционирование вдыхаемого воздуха с помощью испарения воды и обогревания; транспортирует осевшие на слизистое покрытие ингалированные частицы; наличие в назальном секрете лизоцима, лактоферрина и антител обеспечивает специфическую и неспецифическую иммунную защиту.

Ринит редко бывает самостоятельным заболеванием. Чаще всего насморк является симптомом какой-либо другой нозологической формы. Насморк наблюдается при различных ОРВИ (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. Помимо инфекционных заболеваний, в индустриально развитых странах в настоящее время от 10 до 20% населения страдают острыми аллергическими заболеваниями [4]. Слизистая оболочка полости носа является той зоной, которая подвергается воздействию самых разнообразных инородных частиц. Молекулы аллергенов чрезвычайно быстро вызывают аллергическую реакцию, вследствие чего уже через минуту после проникновения аллергенов возникает чиханье, зуд в полости носа, ринорея [5, 6].

Реснитчатые эпителиальные клетки начинают «лениться» при наличии инфекции, а также тогда, когда они травмированы, например хирургическим вмешательством. Нарушенная функция реснитчатого эпителия приводит к постоянному

накоплению слизи и образованию корок, блокированию околоносовых пазух и слуховых труб, что может привести к вторичным инфекциям. Активный лаваж может компенсировать недостатки естественной системы очищения носа.

Принимаемые при различных заболеваниях лекарственные препараты в качестве побочного действия часто дают субатрофию слизистой оболочки полости носа за счет системного действия, что особенно важно у представителей голосо-речевых профессий в связи с наступающими изменениями в резонаторном тракте [1, 10].

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

Как показывают исследования, население планеты стареет, увеличивается средняя продолжительность жизни и, следовательно, возрастают требования к качеству жизни в данной группе населения. Известно, что с падением уровня половых гормонов, сопровождающим менопаузу у женщин и снижение функции половых желез у мужчин, вероятность развития субатрофических и атрофических процессов на коже и слизистых резко возрастает. Воспалительные проявления со стороны глотки у лиц пожилого и старческого возраста чаще всего представлены субатрофическим и атрофическим фарингитом. При этом заболевании происходит истончение слизистой оболочки глотки, которая местами лишается эпителиального покрова, а количество слизистых желез и их размер уменьшаются. Эпителий выводных протоков атрофируется, а просветы сосудов сужаются или облитерируются.

Помимо возрастных изменений слизистой оболочки глотки, у больных пожилого и старческого возраста в развитии фарингита имеют значение такие заболевания, как пороки сердца, эмфизема легких, опухоли органов грудной полости,

при которых затрудняется отток крови из крупных вен и развиваются застойные явления в слизистой оболочке верхних дыхательных путей. Анатомо-физиологические особенности среднего и нижнего отделов глотки, сформировавшиеся в результате единого с пищеварительным трактом эмбриогенеза, придают глотке статус начала пищеварительной трубки. В связи с этим важная этиопатогенетическая роль в развитии хронического фарингита отводится патологии органов пищеварения – определенную роль играет патология печени, кишечника, желудка с пониженной секрецией желудочного сока.

Основными местными симптомами субатрофического фарингита являются сухость и истончение слизистой оболочки, бледный, тускло-синюшный оттенок слизистой оболочки, густые слизистые выделения или корки грязно-серого цвета на слизистой оболочке задней стенки глотки. Помимо сухости, першения, зуда, больных беспокоит ощущение инородного тела в глотке. Обычно такие ощущения появляются после легкой травмы слизистой оболочки грубой пищей. Иногда у больных возникает затруднение или боль при глотании слюны, периодически начинается рефлекторный мучительный кашель. Не всегда жалобы больных соответствуют тяжести процесса. У некоторых пациентов при незначительных патологических изменениях или даже при видимом их отсутствии возникает ряд неприятных ощущений (как правило, парестезии).

С древнейших времен человек пытался различными способами восстановить функцию слизистой оболочки полости носа и глотки, избавиться от постоянного насморка, корок, сухости. С этой целью применялись различные ингаляции, закапывания масел, промывание носовых ходов морской водой.

Терапевтическую ценность морской воды определяют ее физико-химические особенности. При этом ее следует рассматривать как естественный раствор, находящийся в равновешенном состоянии, т. е. когда токсичность отдельных солей погашается присутствием других солей.

Соли в морской воде находятся в основном в виде соединений, главным из которых являются хлориды (88% от веса всех

## АКВА МАРИС® – природная защита от ОРВИ и ринита



широкая линейка средства на основе натуральной морской воды

Больше информации о препаратах на сайте: [www.aquamaris.ru](http://www.aquamaris.ru)

jgl ИЯДАРАНЬ, российское представительство  
 119330, Москва, Ломоносовский пр-т, д. 38, офис 3, 30  
 тел./факс: (495) 970-18-83; www.jadran.ru; e-mail: jadran@jgl.ru

растворенных твердых веществ), далее идут сульфаты (10,8%) и карбонаты (0,3%), в остальные (0,2%) входят соединения кремния, азота, фосфора, органических веществ. В процентном отношении соли распределяются следующим образом: хлористый натрий занимает доминирующее место и составляет 77,8%, затем идут хлористый магний (английская соль) – 4,7%, сернокислый кальций – 3,6%, сернокислый калий – 2,5%, углекислый калий – 0,3%, бромистый магний – 0,2% и др. В солевом составе морской воды преобладают хлориды, в речной воде больше карбонатов и органических соединений.

Соленый вкус воды зависит от содержания в ней хлористого натрия, горький вкус формируют хлористый магний, сульфаты натрия, магния. Слабощелочная реакция морской воды, рН которой равняется 8,38–8,40, зависит от преобладающего количества щелочных элементов: натрия, кальция, магния, калия.

**■ Аква Марис очищает и восстанавливает слизистую оболочку носа, его рекомендуют использовать не только для лечения ринита, но и для профилактики ринитов, синуситов у потенциальных пациентов. Эффект основан на механическом смывании вирусов и бактерий со слизистой оболочки верхних дыхательных путей**

Эффективным средством лечения хронических заболеваний, в частности верхних дыхательных путей, является терапия с использованием морской воды в виде продолжительного орошения, полосканий, промываний носа, полости рта, горла.

Для проведения процедур в области верхних дыхательных путей наиболее подходящими являются воды с концентрацией хлористого натрия от 0,5 до 3%, реже – до 5% и, как исключение, до 10%. Морская вода увлажняет сухие слизистые оболочки, способствует быстрому размягчению и отделению корок и плотного экссудата. При этом на слизистые оболочки оказывается механическое и тепловое воздействие водной струи, а также специфическое трофическое действие солей и микроэлементов, способствующих восстановлению защитной функции оболочки.

Установлено, что стерилизованная морская вода, приведенная к изотоническому состоянию, поддерживает нормальное физиологическое состояние слизистой оболочки полости носа. Соли способствуют разжижению слизи и нормализации ее выработки в бокаловидных клетках слизистой оболочки.

Микроэлементы улучшают функцию реснитчатых клеток мерцательного эпителия, что усиливает резистентность слизистой оболочки полости носа к внедрению болезнетворных бактерий и вирусов, приводит к хорошему очищению последней от загрязняющих примесей.

Аква Марис изготавливается из воды Адриатического моря фармацевтической компанией «Ядран» (Хорватия). Благодаря ультрафильтрации морской воды и стерильности производства препарат Аква Марис сохраняет природные соли и полезные микроэлементы, содержащиеся в воде Адриатики.

Каждый микроэлемент вносит свой вклад в терапевтический эффект препарата. Например, цинк и селен повышают местный иммунитет, а магний и кальций способствуют эффективной работе микроресничек слизистой оболочки носа.

Линия препаратов «Аква Марис» теперь представлена на российском рынке в полном объеме. Это Аква Марис детский (капли в нос), Аква Марис бэби, Аква Марис спрей, Аква Марис устройство (устройство для комфортного и безопасного промывания полости носа), Аква Марис Стронг, Аква Марис плюс, Аква Марис норм, Аква Марис для горла, Аква Марис мазь, Аква Марис Ото.

Аква Марис не сушит слизистую оболочку, как это делают сосудосуживающие препараты, а восстанавливает ее. Препаратом Аква Марис можно промывать слизистую оболочку носа длительное время, в то время как сосудосуживающие средства можно использовать не более 3–5 дней из-за рикошетного формирования медикаментозного ринита и субатрофических изменений слизистой оболочки задней стенки глотки. Благодаря тому, что Аква Марис очищает и восстанавливает слизистую оболочку носа, его рекомендуют использовать не только для лечения ринита, но и для профилактики ринитов, синуситов у потенциальных пациентов. Эффект основан на механическом смывании вирусов и бактерий со слизистой оболочки верхних дыхательных путей. При этом ионы цинка и селена стимулируют выработку биоактивных веществ в слизистой оболочке полости носа (лизоцима, интерферонов и иммуноглобулинов), которые повышают местный иммунитет. Для детей рекомендуется использовать Аква Марис детский (капли в нос), Аква Марис бэби. Аква Марис бэби – это аэрозольный спрей с изотоническим раствором морской воды (баллон 50 мл) с анатомическим наконечником, специально созданным для маленькой ноздри ребенка. Мягкая струя морской воды бережно вымывает слизь из носа ребенка и восстанавливает его дыхание. Аква Марис детский (капли в нос) предназначен для новорожденных и детей первых лет жизни.

Аква Марис рекомендуется для лечения насморка при беременности и в период кормления малыша грудью. Вирусные инфекции часто сопровождаются ринитом. Также ринит беременных, возникающий в результате «гормональной бури» в организме женщины, усиливает затруднение дыхания через нос, что может привести к кислородному голоданию малыша. Большинство препаратов для лечения ринита запрещены при беременности (или их прием ограничен), т. к. они могут повредить развитию ребенка в утробе матери. Например, традиционные сосудосуживающие капли могут вызвать генерализованный спазм сосудов, в т. ч. и плаценты, что может помешать кровоснабжению плода. Активно применяемые в настоящее время топические кортикостероиды также имеют побочные эффекты в виде сухости и кровоточивости слизистой оболочки полости носа. Именно поэтому для профилактики и лечения ринита при беременности рекомендуют применять препараты морской воды, и в частности Аква Марис. Аква Марис Стронг – это гипертонический раствор морской воды, который способствует выходу избыточной жидкости из межклеточного пространства за счет высокого

осмотического давления, что приводит к уменьшению отека слизистой оболочки и, следовательно, облегчению носового дыхания. Эффект похож на действие сосудосуживающих средств, но реализуется за счет принципиально другого механизма. Кроме того, Аква Марис Стронг обладает антибактериальным эффектом. Он способствует выходу жидкости из микробных клеток, что приводит к их обезвоживанию и гибели. И наконец, Аква Марис Стронг удаляет вирусы и бактерии со слизистой оболочки носа механическим путем, смывая микроскопические частицы с поверхности слизистой.

Препарат Аква Марис для горла – гипертонический раствор морской воды – предоставляет большие потенциальные возможности для консервативного лечения хронического субатрофического фарингита, прежде всего за счет своей способности стимулировать секретирующую и регенераторную способность эпителия. Препарат способствует улучшению обменных энергетических процессов в клетках эпителия глотки, что ускоряет его регенерацию. Подобный эффект объясняется высоким (до 482 мг/л) содержанием ионов магния. К 30-му дню лечения по сравнению с первым днем наблюдения (по данным исследования, проведенного в МНПЦО в 2006 г.) у всех пациентов отмечены следующие изменения при анализе мазков отпечатков с задней стенки глотки:

- в мазке в среднем в 1,5–2 раза увеличилось количество эпителиоцитов, что может говорить об усилении регенераторной активности эпителия задней стенки глотки;
- отмечено увеличение количества слизи в мазках, что позволяет сделать вывод о возросшей секретирующей способности эпителия;
- в контрольном мазке в 2–3 раза уменьшается количество лейкоцитов, что может говорить о стихании неспецифического воспалительного процесса;
- количество микробных тел в исходном и контрольном мазках существенной динамике не подвергается.

Аква Марис для горла можно использовать для лечения ангины и фарингита, в т. ч. у беременных и у детей с одного года, т. к. препарат выпускается в виде спрея, а детям до года не рекомендуют давать спрей, потому что он может вызвать рефлекторный спазм гортани (и остановку дыхания) у младенца.

Очень важная задача – уход за полостью носа в послеоперационном периоде. Адекватный регулярный туалет полости носа обеспечивает 50% успешного результата оперативного лечения. С этой задачей справляется изотонический раствор морской воды: Аква Марис спрей, Аква Марис норм и Аква Марис плюс. Аква Марис спрей мягко орошает все отделы, в т. ч. верхние, полости носа. Аква Марис норм отмывает слизистую оболочку струей от корок и фибринового налета с раневых поверхностей.

Аква Марис плюс (назальный спрей, флакон содержит 30 мл препарата) включает декспантенол – универсальный стимулятор регенерации тканей – и способствует быстрому восстановлению слизистой оболочки носа. Кроме того, Аква Марис плюс стимулирует рост и восстановление микроресничек слизистой оболочки носа. Препарат рекомендуется для восстановления слизистой оболочки носа при атрофических и субатрофических ринитах, восстановления слизистой после

воздействия топических стероидов и сосудосуживающих препаратов, для ухода за полостью носа в послеоперационном периоде.

Аква Марис устройство – это комплект для промывания носа, содержащий нетипот (чайничек для промывания носа) и 30 пакетов-суше с солью Адриатического моря, обогащенной гипоаллергенными эфирными маслами мирта и бессмертника.

Промывание носа с целью профилактики простудных заболеваний начали практиковать индийские йоги еще до нашей эры (в йоге промывание носа называют джала нети). Сейчас промывание носа стало одним из способов борьбы с ринитами в домашних условиях. Преимущество Аква Марис устройства перед другими устройствами для промывания носа в том, что раствор морской соли поступает самотеком в носовые ходы и очень эффективно вымывает бактерии, вирусы, аллергены, а также скопления слизи, которые мешают нормальному дыханию. Кроме того, Аква Марис устройство не вызывает воспаления среднего уха благодаря тому, что раствор морской воды поступает в носовые ходы без давления.

Линейка препаратов «Аква Марис» содержит также и «вспомогательные средства»: Аква Марис Ото и мазь Аква Марис. Мазь Аква Марис (туба 10 г) рекомендуется для ухода за кожей в области носа и губ, а также при раздражении кожи из-за частого вытирания носа при простуде или аллергии. Мазь Аква Марис снимает раздражение и увлажняет кожу, а также предупреждает развитие косметических дефектов, таких как покраснение, шелушение и трещины уголков рта и крыльев носа. D-пантенол и витамины Е и А, которые содержат мазь Аква Марис, способствуют быстрому заживлению кожи. D-пантенол – это провитамин В5 (пантотеновая кислота), необходимый для регенерации кожи. Проникая в клетку, провитамин В5 превращается в пантотеновую кислоту, которая участвует в процессах регенерации кожи, нормализации клеточного метаболизма, увеличивает прочность коллагеновых волокон и ускоряет заживление.

Аква Марис Ото создан для щадящего туалета наружных слуховых проходов в домашних условиях. Безусловно, такой способ очищения от ушной серы значительно более щадящий, чем применение «ушных палочек» и других инородных предметов, забивающих серу к барабанной перепонке и травмирующих кожу наружного слухового прохода. Единственное противопоказание к применению Аква Марис Ото – перфоративные формы средних отитов.

Таким образом, можно утверждать, что препараты Аква Марис помогают пациентам или вовсе избегать, или значительно снижать дозы и кратность применения лекарственных средств с доказанными выраженными побочными эффектами: деконгестантов, топических кортикостероидов, местных антибактериальных и антисептических средств. Кроме того, линия «Аква Марис» удовлетворяет главному требованию, предъявляемому к лекарствам, – «Не навреди!».



Полный список литературы вы можете запросить в редакции.