

# Лечение и профилактика острой респираторной вирусной инфекции с позиции врача-оториноларинголога

К.м.н. А.А. Кривопапов, С.В. Шервашидзе, В.А. Шаталов

ФГБУ «Санкт-Петербургский НИИ уха, горла, носа и речи» Минздрава России

## РЕЗЮМЕ

В статье отражены вопросы эпидемиологии, этиопатогенеза и лечения острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ) ЛОР-органов. Подробно рассмотрены эффекты использования препаратов морской воды, заключающиеся в повышении двигательной активности ресничек, активизации репаративных процессов в клетках слизистой оболочки носа и нормализации их функций, в качестве местной терапии ринита при ОРВИ с учетом опыта отечественных и зарубежных авторов. Описаны особенности различных форм выпуска препаратов морской воды, среди которых наиболее предпочтительной, щадящей и гигиеничной является форма индивидуальных тюбиков-капельниц. Такая форма выпуска имеется у препарата морской воды Сиалор® аква.

Освещена проблема наиболее частого осложнения острых респираторных вирусных инфекций – риносинусита, приводящего к обструкции естественных отверстий околоносовых пазух, большое значение в терапии которого приобретают сосудосуживающие препараты. Рассмотрены различные сосудосуживающие препараты и особенности их применения в практике врача-оториноларинголога. Описаны преимущества использования оксиметазолина, заключающиеся в достижении им терапевтической активности в более низких концентрациях, чем у других сосудосуживающих средств, что позволило создать лекарственные формы оксиметазолина в концентрациях 0,05%, 0,025%, 0,01% (Сиалор® рино), последняя эффективна и безопасна даже при применении у детей грудного возраста и новорожденных.

**Ключевые слова:** оториноларингологическая специализированная помощь, острый риносинусит, местное лечение.

**Для цитирования:** Кривопапов А.А., Шервашидзе С.В., Шаталов В.А. Лечение и профилактика острой респираторной вирусной инфекции с позиции врача-оториноларинголога // РМЖ. 2017. № 23. С. 1731–1733.

## ABSTRACT

**Treatment and prevention of acute respiratory viral infection from the position of an otorhinolaryngologist**  
Krivopalov A.A., Shervashidze S.V., Shatalov V.A.

St. Petersburg Scientific research institute of ear, nose, throat and speech

The article reflects the issues of epidemiology, etiopathogenesis and treatment of acute respiratory viral diseases (ARVI) of ENT organs. The authors consider in detail the effects of the use of sea water solutions, which include the increase of ciliary motility, the activation of reparative processes in the cells of the nasal mucosa and the normalization of their functions, and as a local therapy for rhinitis in ARVI, taking into account the experience of domestic and foreign specialists. Features of various forms of sea water solutions are described, among which the individual dropper-tubes are the most preferable, sparing and hygienic ones. This form is available for the sea water solution Sialor® aqua.

The article highlights the problem of rhinosinusitis as the most frequent complication of acute respiratory viral infections, which leads to the obstruction of natural openings of the paranasal sinuses, mostly treated by vasoconstrictive drugs. Various vasoconstrictors and peculiarities of their use in the practice of an otorhinolaryngologist are considered. The article describes the advantages of using oxymetazoline, which acquires a therapeutic activity at lower concentrations than other vasoconstrictors, providing creation of oxymetazoline dosage forms at concentrations of 0.05%, 0.025%, and a concentration of 0.01% (Sialor® rhino), which is effective and safe even in infants and newborns.

**Key words:** otorhinolaryngological specialized care, acute rhinosinusitis, local treatment.

**For citation:** Krivopalov A.A., Shervashidze S.V., Shatalov V.A. Treatment and prevention of acute respiratory viral infection from the position of an otorhinolaryngologist // RMJ. 2017. № 23. P. 1731–1733.

Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) в настоящее время являются самыми распространенными и социально значимыми заболеваниями. Ежегодно до 15,0% населения нашей планеты страдают от эпидемий гриппа и респираторных вирусных инфекций. Столь высокая заболеваемость ассоциируется со значительными экономи-

ческими потерями, прежде всего за счет большого числа нетрудоспособных пациентов [1–3].

Согласно опубликованной статистической информации Минздрава России, общая заболеваемость при патологии органов дыхания в настоящее время находится на 1-м (в ряде субъектов на 2-м) месте. В период с 2010 по 2016 г. зафиксирован рост первичной заболеваемости

при патологии органов дыхания как взрослого, так и детского населения. В структуре патологии органов дыхания заболевания верхних дыхательных путей составляют до 60% [2–3].

В детской практике до 90% всей инфекционной заболеваемости составляют ОРВИ, количество заболевших детей в 4 раза превышает количество заболевших взрослых. На долю ОРВИ во взрослой практике приходится до 25–30% всех случаев временной нетрудоспособности [4].

В патогенезе ОРВИ ключевую роль играет нарушение неспецифических механизмов защитной функции респираторного эпителия. Вирусы оседают на поверхности слизи носовой полости, покрывающей эпителий, что при недостаточности защитной функции слизистой оболочки носа (лизозим, муцин, лактоферрин, мукоцилиарный клиренс), клеточных и гуморальных факторов иммунной регуляции приводит к фиксации, а в последующем и инвазии вирусов в клетку, затем запускается процесс репликации инфекционного агента и гибели клетки мерцательного эпителия. В ответ на повреждение развиваются диффузное поражение всех отделов носовой полости, сосудистая вазодилатация, резкий отек слизистой, экссурация, остановка мукоцилиарного эскалатора, стаз слизи с затоплением и резким сужением носовых ходов, нарушение всех функций полости носа. Изменение состава носового секрета за счет уменьшения содержания воды и повышения концентрации муцинов (нейтральных и кислых гликопротеинов) приводит к увеличению вязкости носовой слизи, что способствует адгезии патогенных микроорганизмов на слизистых оболочках респираторного тракта и создает благоприятные условия для их размножения [5–6].

### Лечение

Учитывая все вышесказанное, обоснованно назначается врачами для местного лечения заболеваний верхних дыхательных путей промывание полости носа. В настоящее время для этих целей наиболее часто используют изотонические растворы морской воды. При промывании патологический секрет вместе с патогенными микроорганизмами, аллергенами и пылью удаляется с поверхности слизистой респираторного тракта, уменьшаются отек и воспаление, повышается тонус капилляров. Клетки мерцательного эпителия, освобожденные от вязкой слизи, возобновляют свою работу, усиливается эвакуация слизи, что повышает защитные свойства слизистой оболочки полости носа. Кроме того, содержащиеся в морской воде соли и микроэлементы (Ca, Fe, K, Mg, Zn и др.) способствуют повышению двигательной активности ресничек, активизации репаративных процессов в клетках слизистой оболочки носа и нормализации функции ее желез [5].

Современные препараты для элиминационной терапии выпускаются на крупных фармацевтических фабриках, в качественных герметичных упаковках и включают высокоочищенные, физиологически адаптированные солевые растворы, приготовленные из очищенной, стерилизованной океанической (или морской) воды с добавлением микроэлементов, приближенные к натуральному составу. Так, Сиалор® аква изготавливается из стерильной воды и сбалансированного состава солей морской воды, что обеспечивает стерильность раствора на протя-

жении всего срока хранения. Это не морская вода в классическом понимании. Применяются такие солевые растворы во всех возрастных группах без ограничения (у младенцев, детей и взрослых). Но необходимо помнить, что технически правильное промывание полости носа для многих пациентов представляет непосильную задачу, особенно в педиатрической практике. И вместо лечебного действия за счет удаления патологического секрета мы можем получить осложнения в виде острого среднего отита. Препараты морской воды выпускаются как в форме спрея, так и в форме душа, но наиболее предпочтительной, щадящей и гигиеничной является форма индивидуальных тюбиков-капельниц. Такая форма выпуска характерна для препарата морской воды Сиалор® аква. 10 индивидуальных тюбик-капельниц, общим объемом 100 мл, предотвращают перекрестное заражение, которое нередко наблюдается в случае совместного использования несколькими людьми назальных капель из одного и того же флакона.

Учитывая значительную роль обструкции естественных отверстий околоносовых пазух в патогенезе наиболее частого осложнения ОРВИ – риносинусита, большое значение в терапии приобретают сосудосуживающие препараты. Рациональное использование деконгестантов при ОРВИ предупреждает развитие таких осложнений, как синусит и острый средний отит. Уменьшение отека слизистой оболочки полости носа и снижение гиперсекреции способствуют нормализации дренажа околоносовых пазух, препятствует обструкции слуховой трубы, снижает риск развития среднего отита. Среди топических деконгестантов, используемых в современной практике, предпочтение отдают производным имидазолина (оксиметазолин, ксилометазолин, тетризолин, инданазолин) и бензолметанола (фенилэфрин) [5]. Механизм действия имидазолинов и бензолметанола связан с их симпатомиметическим эффектом, развивающимся в результате активации постсинаптических альфа-адренорецепторов сосудов слизистой носа, и в итоге с сосудосуживающим действием, что приводит к уменьшению гиперемии, проницаемости сосудов и отека слизистой полости носа. Несмотря на сходный механизм действия, топические деконгестанты имеют существенные фармакокинетические особенности, которые и определяют их различную клиническую эффективность и безопасность. Установлено, что через 4 часа после однократного применения тетризолина и инданазолина их сосудосуживающий эффект почти не определялся, а эффективность нафазолина снижалась почти в 2 раза [7]. Кроме того, через 8 часов после их использования был отмечен синдром рикошета – возвратный отек слизистой носа, который в ряде случаев характеризовался большей выраженностью по сравнению с исходным состоянием. Необходимо подчеркнуть, что оксиметазолин 0,01% к этому периоду исследования (8 часов после применения) сохранял свою терапевтическую активность, а дальнейшее наблюдение показало отсутствие тахифилаксии [7].

Следует отметить, что препараты оксиметазолина, при применении в рекомендованных дозах не вызывают значимых нарушений мукоцилиарного клиренса слизистой носа. Установлено, что терапевтическая активность оксиметазолина достигается в более низких концентрациях, чем у других сосудосуживающих средств, что позволило создать лекарственные формы оксиметазолина в

концентрациях 0,05%, 0,025% и концентрации 0,01%, (Сиалор<sup>®</sup> рино), которая эффективна и безопасна при применении у детей грудного возраста и новорожденных [8]. Для взрослых пациентов рекомендуется назначать по 1–2 капли препарата, которые нужно вводить не более 3-х р./день. Маленьким детям (в возрасте старше одного года) следует применять назальные капли Сиалор<sup>®</sup> рино 0,025%. Лекарственное средство должно вводиться по 1–2 капли в каждый носовой ход до 3-х р./день. Для лечения детей возрастом до одного года применяется Сиалор<sup>®</sup> рино 0,01%. Не следует использовать препарат дольше одной недели, в таком случае могут проявляться побочные реакции. Также преимуществом Сиалор<sup>®</sup> рино является буфусная форма выпуска препарата, которая позволяет сохранять стерильность раствора в течение всего срока хранения и одна упаковка которой рассчитана на 5 курсов лечения.

При назначении сосудосуживающих препаратов необходимо помнить, что нарушение режима дозирования может привести к развитию медикаментозного ринита. При длительном и неконтрольном использовании топических деконгестантов возможно развитие атрофии слизистой носа, поэтому применение данных препаратов не должно превышать 3–5 дней [9].

### Заключение

Таким образом, большой положительный опыт применения препаратов морской воды, наличие таких эффектов, как повышение двигательной активности ресничек, активизация репаративных процессов в клетках слизистой оболочки носа и нормализация функции ее желез, позволяет успешно применять Сиалор<sup>®</sup> аква не только при острых инфекциях верхних дыхательных путей, но и как средство профилактики ОРВИ у взрослых и детей (особенно посещающих детские учреждения). Удобная и современная форма препарата Сиалор<sup>®</sup> аква значительно расширяет возможности эффективных методов местного лечения острых вирусных инфекций верхних дыхательных путей. А с учетом значительной роли обструкции естественных отверстий околоносовых пазух в патогенезе наиболее частого осложнения ОРВИ – риносинусита большое значение в терапии приобретают сосудосуживающие препараты. Рациональное использование деконгестантов при ОРВИ предупреждает развитие осложнений, а удовлетворитель-

ный профиль безопасности в лечении инфекционно-воспалительных заболеваний носа и верхних дыхательных путей и широкий выбор концентраций препарата способствуют широкому применению Сиалор<sup>®</sup> рино в педиатрической практике.

### Литература

1. Овчинников А.Ю. О чем следует помнить практическому врачу для успешного лечения бактериального риносинусита // Дыхание. 2013. №2. С.11–14 [Ovchinnikov A.Ju. O chem sleduet pomnit' prakticheskomu vrachu dlja uspehnogo lechenija bakteri-al'nogo rinosinusita // Dyhanie. 2013. №2. S.11–14 (in Russian)].
2. Информационный бюллетень ВОЗ № 310 (июль 2015 г.). ВОЗ. Банк данных Глобальной обсерватории здравоохранения. Available at: <http://www.who.int/gho/database/ru/> [Informacionnyj bjulleten' VOZ № 310 (ijul' 2015 g.). VOZ. Bank dannyh Global'noj observatorii zdruvoohranenija. Available at: <http://www.who.int/gho/database/ru/> (in Russian)].
3. Банк документов. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Available at: <http://old.rosminzdrav.ru/docs> [Bank dokumentov. Ministerstvo zdruvoohranenija Rossijskoj Federacii. Available at: <http://old.rosminzdrav.ru/docs> (in Russian)].
4. Крючко Т.А., Кушнерева Т.В., Остапенко В.П., Коленко И.А. Проблемные вопросы амбулаторного ведения детей с острыми респираторными вирусными инфекциями // Современная педиатрия. 2014. №8(64). С.65 [Krijuchko T.A., Kushnerewa T.V., Ostapenko V.P., Kolenko I.A. Problemye voprosy ambulatornogo vedenija detej s ostrymi respiratornymi virusnymi infekcijami // Sovremennaja pediatrija. 2014. № 8(64). S.65 (in Russian)].
5. Рязанцев С.В., Хмельницкая Н.М., Тырнова Е.В. Роль слизистой оболочки в защите ЛОР-органов от потенциально патогенных для организма антигенных факторов // Вестн. оторинолар. 2000. №3. С.60–64 [Rjazancev S.V., Hmel'nickaja N.M., Tyrnova E.V. Rol' slizistoj obolochki v zashhite LOR-organov ot potencial'no patogen-nyh dlja organizma antigennyh faktorov // Vestn. otorinolar. 2000. №3. S.60–64 (in Russian)].
6. Жукова Л. Дифференциальный диагноз, лечение и профилактика острых респираторных вирусных инфекций // Врач. 2010. №10. С.2–6 [Zhukova L. Differencial'nyj diaznoz, lechenie i profilaktika ostryh respiratornyh virusnyh infekcij // Vrach. 2010. №10. S.2–6 (in Russian)].
7. Hochban W., Althoff H., Ziegler A. Nasal decongestion with imidazoline derivatives: acoustic rhinometry measurements // Eur J Clin Pharmacol. 1999. Vol. 55(1). P. 7–12.
8. Ruggeberg F. Clinical trials of oxymetazoline hydrochloride nasal drops for babies (Nasivin TM 0,01%) // Z Allg Med, 1974. Vol. 11. P. 535–537
9. Тарасова Г.Д. Топические деконгестанты в комплексной терапии заболеваний верхних дыхательных путей // Педиатрическая фармакология. 2008. № 3(3). С. 65–68 [Tarasova G.D. Topicheskie dekonjestanty v kompleksnoj terapii zabelevanij verhnih dyhatel'nyh putej // Pediatricheskaja farmakologija. 2008. № 3(3). S. 65–68 (in Russian)].