

Обоснование патогенетических аспектов и клинического применения топических деконгестантов

Г.С.Мальцева[✉], М.А.Будковская

ФГБУ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи Минздрава России. 190013, Россия, Санкт-Петербург, ул. Бронницкая, д. 9

В настоящее время топические деконгестанты и ирригационная терапия, включающая изотонические солевые растворы, являются одними из основных компонентов патогенетической терапии острых и хронических заболеваний верхних дыхательных путей. Данные препараты используются как в качестве монотерапии для купирования отека слизистой оболочки носа в ранние сроки от начала заболевания, так и в составе схем комплексного лечения ЛОР-патологии. Существование огромного перечня сосудосуживающих спреев и капель значительно затрудняет выбор препарата для купирования назальной обструкции. Кроме того, известно, что назальные деконгестанты нередко являются причиной развития побочных эффектов. Согласно фармакологическим свойствам и результатам клинических наблюдений спрей СептаНазал® в сочетании с СептоАква® не только улучшает носовое дыхание, но и восстанавливает поврежденную слизистую носа и предупреждает развитие трофических нарушений в слизистой оболочке носа.

Ключевые слова: ринит, декспантенол, ксилометазолин, мерцательный эпителий.

[✉]g.s.maltseva@gmail.com

Для цитирования: Мальцева Г.С., Будковская М.А. Обоснование патогенетических аспектов и клинического применения топических деконгестантов. Consilium Medicum. 2016; 18 (11): 49–54.

Substantiation of pathogenetic aspects and clinical application of topical decongestants

G.S.Maltseva[✉], M.A.Budkovskaya

Saint Petersburg Research Institute of Ear, Nose, Throat and Speech of the Ministry of Health of the Russian Federation. 190013, Russian Federation, Saint Petersburg, ul. Bronnitskaya, d. 9

Currently, topical decongestants and irrigation therapy, including isotonic saline solutions, are among the main components of pathogenetic therapy of acute and chronic diseases of the upper respiratory tract. These drugs are used as a single agent for the relief of edema of the nasal mucosa in the early stages of the onset of the disease, and are part of the schemes of complex treatment of ENT diseases. The existence of a huge list of vasoconstrictor sprays and drops greatly complicates the choice of drug for the relief of nasal obstruction. Furthermore, it is known that nasal decongestants are frequently a cause of side effects. According to the results of the pharmacological properties and clinical observations of SeptaNasal® spray combined with SeptoAqua® not only improves nasal breathing, but also restores the damaged nasal mucosa and prevents the development of trophic disorders in the mucous membrane of the nose.

Key words: rhinitis, dexpanthenol, xylometazoline, ciliated epithelium.

[✉]g.s.maltseva@gmail.com

For citation: Maltseva G.S., Budkovskaya M.A. Substantiation of pathogenetic aspects and clinical application of topical decongestants. Consilium Medicum. 2016; 18 (11): 49–54.

Особенности физиологии слизистой оболочки носа

Слизистая оболочка носа представляет собой чрезвычайно важную и сложно организованную систему, выполняющую очистку, увлажнение и температурную регуляцию вдыхаемого воздуха. Она является серьезным защитным барьером между организмом и окружающей средой, защищая верхние дыхательные пути от воздействия неблагоприятных факторов внешней среды, разных патологических агентов вирусной и бактериальной природы, аллергенов и поллютантов [1, 2]. Структура слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух у здорового человека представлена многослойным призматическим реснитчатым эпителием и соединительнотканной собственной пластинкой, соединенной с надхрящницей или надкостницей. В эпителии, расположенном на базальной мембране, различают 4 вида клеток: реснитчатые, щеточные (микроворсинчатые), базальные и бокаловидные.

Скоординированная работа всех компонентов слизистой оболочки обеспечивает функционирование мукоцилиарной системы и защиту верхних дыхательных путей. Воздействие повреждающих факторов приводит к многогранным изменениям на уровне эпителиального слоя и собственной пластинки слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух. Хронический воспалительный процесс стимулирует развитие компенсаторно-приспособительных изменений, способствующих как сохранению морфофункционального единства всех клеток, так и развитию разных деструктивных нарушений в ультраструктуре клеток собственного слоя [3].

Согласно наблюдениям ряда авторов, для 70–80% пациентов наибольшей проблемой, ухудшающей качество жизни, является именно ощущение заложенности носа [4, 5].

Выраженный отек слизистой оболочки носа при отсутствии лечения запускает развитие порочного круга воспалительных реакций в полости носа и околоносовых пазухах [1, 2]. В связи с этим купирование воспалительного отека является актуальным вопросом современной ринологии.

Заболевания слизистой оболочки носа – риниты

Ринит – одно из наиболее часто встречающихся воспалительных заболеваний слизистой оболочки носа. Под этим заболеванием, согласно медицинской терминологии, понимается острое или хроническое заболевание слизистой оболочки полости носа, вызываемое патогенными и раздражающими факторами окружающей среды, превосходящими защитно-приспособительные способности слизистой оболочки. Однако в настоящее время данное определение не является общепринятым, его формулировка постоянно обсуждается на международных конгрессах и форумах. При этом данное заболевание либо выделяется как отдельная нозология, либо выступает в составе комплексной патологии, развивающейся при вегетососудистой дистонии, заболеваниях эндокринной системы и обмена веществ [1, 2].

Не до конца утвержденными и спорными являются вопросы классификации ринита. Существующая незавершенность и отсутствие единых общепринятых позиций в отношении данной патологии обусловлены, прежде всего,

многогранностью этиологических факторов, клинических проявлений, риноскопической и морфологической картины ринита [1, 2]. Выделяют следующие формы ринита: инфекционный (вирусный, бактериальный и грибковый), аллергический (интермиттирующий и персистирующий) и неаллергический, неинфекционный. В зависимости от длительности заболевания данная патология имеет острое или хроническое течение.

Острый инфекционный ринит является наиболее распространенной формой воспаления слизистой оболочки полости носа. Данное заболевание чаще бывает одним из проявлений острой респираторной вирусной инфекции, но может возникнуть вследствие травматизации слизистой оболочки после хирургического лечения или назотрахеальной интубации, а также химических и термических воздействий [1]. Главными этиологическими факторами развития острого инфекционного ринита являются свыше 200 серотипов вирусов, среди которых наиболее часто встречаются вирус гриппа, парагриппа, аденовирус, риновирус, респираторно-синцитиальный вирус.

Осложнения ринита

Патогены вызывают активацию защитных механизмов слизистой оболочки и формирование иммунного ответа. Активное вирусное инфицирование и наличие определенных нарушений в системе иммунитета приводят к цитопатическому воздействию на клетки реснитчатого эпителия, вызывая его морфофункциональную дисфункцию, нарушение мукоцилиарного транспорта, гиперпродукцию секрета бокаловидных клеток, и уменьшению факторов специфической и неспецифической резистентности. В результате создаются благоприятные условия для проникновения бактериальных агентов в собственный слой слизистой оболочки и прогрессирования воспалительного процесса. Последний сопровождается выраженным отеком слизистой оболочки полости носа, который довольно быстро распространяется и на эпителий, выстилающий околоносовые пазухи, приводя к нарушению дренажной функции выводных отверстий синусов, нарушению их вентиляции. На фоне нарушения оттока секрета из околоносовых пазух развиваются явления гипоксии, которые выступают в роли пускового момента для активизации сапрофитной флоры и играют ключевую роль в развитии синусита [6, 10].

Особую опасность отек слизистой оболочки полости носа представляет у новорожденных и детей грудного возраста, что связано как с анатомо-функциональными особенностями строения полости носа, так и снижением адаптационных возможностей при нарастающей назальной обструкции [7]. У детей при распространении процесса на слизистую оболочку носоглотки в более короткие сроки, по сравнению с взрослыми, стойкое нарушение носового дыхания может приводить к дисфункции слуховой трубы и развитию воспалительных реакций в среднем ухе, что существенно утяжеляет течение заболевания и создает высокие риски развития внутричерепных осложнений [6].

Основные принципы терапии ринита

В связи с этим одной из основных задач проводимой терапии в ранние сроки от начала заболевания является не только воздействие на вирусные или бактериальные агенты с использованием соответствующих препаратов системного действия, но и купирование на местном уровне отека слизистой оболочки полости носа для улучшения качества жизни пациентов и предупреждения развития хронических воспалительных процессов в околоносовых пазухах и среднем ухе [8].

Согласно рекомендациям отечественных оториноларингологов и данным зарубежных коллег это реализуется за счет разгрузочной терапии, включающей деконгестан-

ты, противовоспалительные препараты системного и местного действия, муколитики и солевые растворы [8–10].

Многие случаи ринита не укладываются в конкретную форму, а являются смешанными, трудно дифференцируемыми в отношении этиологического фактора. Примером являются аллергический и вазомоторный ринит.

Терапия аллергического ринита

Аллергический ринит характеризуется наличием иммунологически обусловленного (чаще всего IgE-зависимого) воспаления слизистой оболочки носа, вызванного причинно зависимым аллергеном и клинически проявляющегося 2 и более симптомами ежедневно в течение не менее 1 ч [1, 2]. Классическими симптомами аллергического ринита являются: затруднение носового дыхания, ринорея, зуд в полости носа, повторяющееся чиханье и нередко anosmia. Данное заболевание носит полиэтиологический характер. Немаловажное значение в развитии патологии играют разные неблагоприятные факторы внешней среды, взаимодействие с которыми приводит к реализации генетической предрасположенности к атопии.

При фармакотерапии аллергического ринита используется широкий спектр препаратов, каждый из которых направлен на определенные звенья этиопатогенеза заболевания: топические и системные антигистаминные препараты, интраназальные кортикостероиды, стабилизаторы мембран тучных клеток, деконгестанты, антихолинэргические препараты, антилейкотриеновые средства, моноклональные анти-IgE-антитела [11].

При этом препараты, применяемые в качестве топической терапии, имеют определенные достоинства и недостатки.

Для топических кортикостероидов характерно относительно медленное начало действия – через 5–8 ч, с максимальным развитием эффекта в течение нескольких дней. Назначение топических сосудосуживающих препаратов при первых проявлениях назальной обструкции на фоне аллергического ринита способствует быстрому восстановлению носового дыхания, в то время как интраназальные кортикостероиды и антигистаминные препараты еще не начали активно работать. Целесообразным является также применение деконгестантов при выраженном отеке слизистой оболочки полости носа за несколько минут до интраназального введения топических кортикостероидов. Однако использование топических сосудосуживающих препаратов допускается не более 7 дней в связи с риском развития синдрома «рикошета».

Широко обсуждаемыми остаются и вопросы, связанные с развитием побочных эффектов при длительном назначении интраназальных кортикостероидных препаратов [1]. Среди них наиболее распространены сухость, жжение в полости носа, кровянистые выделения из носа, образование корок, вплоть до образования перфорации перегородки носа. Особого внимания заслуживает антисептик и консервант бензалкония хлорид, входящий в состав большинства топических кортикостероидов, блокаторов H₁-гистаминовых рецепторов и ряда деконгестантов, который, по данным Riecheiman и T.Hofman (2004 г.), оказывает цитоотоксический эффект на мерцательный эпителий слизистой оболочки полости носа, нарушает работу мукоцилиарного транспорта и вызывает жжение в полости носа. Спорными и не до конца изученными остаются вопросы безопасности применения интраназальных кортикостероидов в детской практике, а также их влияния на обмен костной ткани, применения при повышенном внутриглазном давлении [1].

Терапия вазомоторного ринита

Среди хронических неинфекционных ринитов вазомоторный ринит является одной из самых распространенных форм. В структуре хронических ринитов, согласно

данным Г.А.Гаджимирзаева, А.А.Гамзатовой, Р.Г.Гаджимирзаевой (2004 г.), в настоящее время данное заболевание составляет 21%. Вазомоторный ринит отличается полиэтиологичностью и мультифакторностью. Он протекает на фоне общей и местной вегетативной дисфункции, проявляющейся вазомоторной дистонией, нарушением кровообращения, капиллярной проницаемости, секреции слизистой оболочки. Повышенная лабильность вегетативных функций нарушает процессы адаптации, поэтому любые, даже незначительные эндогенные или экзогенные воздействия могут спровоцировать развитие комплекса патологических изменений.

Важная роль в возникновении вазомоторного ринита также отводится провоцирующим факторам, среди которых профессиональные вредности, курение, алкоголизм, наркомания. Симптомы данного заболевания характеризуются периодической или постоянной заложенностью носа, нередко носящей перемежающийся характер, периодически возникающими водянистыми выделениями из носа, на высоте приступа – зудом в носу, чиханьем, ощущением давления в глубине носа, головной болью. Ночью заложенность носа становится постоянной в связи с ночным циклом усиления функции парасимпатической нервной системы. Нарушение носового дыхания существенно ухудшает качество жизни больных, влияет на сон и работоспособность и служит предрасполагающим фактором развития осложнений: синуситов, отитов, нисходящей инфекции дыхательных путей. Основные лечебные мероприятия в отношении терапии вазомоторного ринита направлены на нормализацию функции центральной и вегетативной нервной систем, снижение рефлекторной возбудимости слизистой оболочки, уменьшение ее крове-

наполнения. Они включают: топические деконгестанты, блокаторы H_1 -гистаминовых рецепторов, топические кортикостероиды.

Роль деконгестантов в лечении разных форм ринита

Несмотря на разницу патогенетических механизмов, лежащих в основе рассмотренных выше воспалительных заболеваний слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух и среднего уха, общим для всех них является необходимость применения в качестве препаратов 1-й линии топических деконгестантов. Данная группа препаратов быстро и эффективно ликвидируют симптомы заложенности носа и ринореи, чем обусловлена их высокая популярность у населения. Большинство деконгестантов продаются в отделах безрецептурного отпуска, и многие больные применяют их самостоятельно, без предварительной консультации с врачом. Именно с этим связано большое количество осложнений и предубеждение специалистов к этой группе препаратов. Деконгестанты по механизму действия являются α -адреномиметиками. Они избирательно воздействуют преимущественно на постсинаптические α -адренорецепторы, регулируя тонус кровеносных сосудов полости носа, имеющих богатую симпатическую иннервацию. Данные препараты независимо от этиологического фактора, вызвавшего назальную обструкцию, эффективно и быстро восстанавливают носовое дыхание.

Топические деконгестанты позволяют быстро приостановить патологический процесс, избежать осложнений, в ряде случаев исключить необходимость назначения антибиотиков, муколитиков и системных противовоспалитель-

ных препаратов. Кроме того, местная терапия имеет целый ряд огромных преимуществ: быстрый эффект, непосредственное влияние на слизистую, создание высокой концентрации лекарственного препарата в зоне воспаления, возможность использовать небольшие концентрации препарата, отсутствие системного эффекта [13].

Современные деконгестанты способны облегчать носовое дыхание уже через несколько минут после введения в полость носа, однако продолжительность их противоотечного действия существенно отличается. Все они различаются по составу, продолжительности действия, имеют преимущества и недостатки, однако механизм действия всех препаратов принципиально одинаков.

По продолжительности действия выделяют топические сосудосуживающие препараты короткого действия – производные нафазолина и тетризолина. Их эффект сохраняется не более 4–6 ч, что требует их 4-кратного использования для поддержания свободного носового дыхания. В ряде исследований сообщается, что именно производные нафазолина и тетризолина среди всех представителей деконгестантов оказывают наибольшее токсическое действие на клетки реснитчатого эпителия слизистой оболочки полости носа. В результате производные нафазолина и тетризолина в ряде стран не рекомендованы для использования в педиатрической практике [14]. К деконгестантам средней продолжительности (до 8–10 ч) относят производные ксилометазолина. Деконгестанты этой группы назначаются только с 2 лет. При этом у детей в возрасте от 2 до 12 лет может использоваться 0,05% раствор ксилометазолина, а у детей старше 12 лет – 0,1% раствор.

Сосудосуживающие препараты продолжительного действия (до 10–12 ч) на фармацевтическом рынке представлены производными оксиметазолина. Продолжительный сосудосуживающий эффект этих деконгестантов обусловлен их замедленным выведением из полости носа вследствие уменьшения кровотока в слизистой оболочке [15]. Производные оксиметазолина разрешены к применению у новорожденных и детей 1-го года жизни, с пониженным содержанием активного вещества (0,01% и 0,025%) за счет наиболее высокой эффективности в более низких концентрациях, чем другие местные деконгестанты.

Побочные эффекты применения топических деконгестантов

Множество научно-исследовательских работ посвящено изучению цилиотоксического действия деконгестантов. В доступной литературе сообщается о нарушении мукоцилиарного клиренса при воздействии нафазолина и оксиметазолина и отсутствии угнетения двигательной активности мерцательного эпителия при назначении ксилометазолина (действие до 8–10 ч) и фенилэфрина (действие до 4 ч) [16].

В одной из зарубежных публикаций проведена оценка цилиотоксического действия деконгестантов в зависимости от концентрации используемого препарата, при которой установлено отсутствие угнетения двигательной активности мерцательного эпителия при топическом применении 0,001% и 0,01% оксиметазолина, однако при концентрации 0,1% зафиксировано необратимое повреждение ресничек. В случае применения 0,1% ксилометазолина цилиотоксическое действие носило частично обратимый характер [17].

Несмотря на высокую эффективность, все α -адреномиметики не рекомендуется применять более 7 дней подряд. Самолечение пациентов, отпуск топических деконгестантов без рецептурного бланка, их относительно невысокая стоимость и несоблюдение режима дозирования (увеличение разовых доз или частоты использования), рекомендованного в аннотации, а также длительное бесконтрольное применение сосудосуживающих капель может вызывать

целый ряд патологических реакций как на местном уровне, так и системно на организм в целом. Местные отрицательные последствия назначения деконгестантов заключаются главным образом в ощущении жжения, сухости в полости носа и носоглотке. Это связано со снижением выработки секрета бокаловидными клетками и слизистыми железами в результате анемизации, нарушением мукоцилиарного транспорта, дисбалансом вегетативной регуляции сосудов и желез полости носа. Длительное использование сосудосуживающих капель приводит к изменениям структуры слизистой оболочки носа, истончению эпителиального слоя, образованию структурных дефектов в базальной мембране и эндотелии.

Нарушения рекомендуемого режима дозирования в сторону увеличения разовых доз или частоты использования могут привести к возбуждению, головной боли, бессоннице, тошноте, учащению сердцебиения, повышению артериального давления, тремору, повышению внутриглазного давления и развитию таких серьезных патологических состояний, как гипотермия и угнетение центральной нервной системы, вплоть до развития комы. Наиболее опасна передозировка деконгестантов у детей, поскольку относительная площадь слизистой оболочки полости носа у ребенка значительно меньше, чем у взрослого, а препарат, попавший на слизистую оболочку полости носа, уже через несколько минут попадает в системный кровоток. Травматизация слизистой оболочки, возникающая из-за дефектов проводимого туалета носовых ходов или вследствие действия разных экзогенных факторов, также существенно повышает поступление местных деконгестантов в системный кровоток [14].

Немаловажное значение в развитии побочных эффектов топических деконгестантов имеет форма выпуска препарата. Использование сосудосуживающих препаратов в виде капель утяжеляет соблюдение режима дозирования, так как большая часть закапываемого препарата стекает по дну полости носа в глотку и повышает риск развития системных побочных эффектов. Назальные спреи, напротив, позволяют в небольших концентрациях равномерно орошать слизистую носа, обеспечивают высокую точность дозирования (1 доза = 1–2 нажатия на клапан) и удобны в применении [18].

Преимущества комбинированных назальных деконгестантов

Наличие в составе комбинированных назальных препаратов наряду с деконгестантами других активных компонентов существенно расширяет спектр их фармакологического действия, в некоторых случаях усиливает суммарный лечебный эффект при отеке слизистой оболочки и способствует минимизации побочных эффектов.

Всем перечисленным требованиям отвечает препарат СептаНазал® (КРКА, Словения) – лекарственная форма ксилометазолина в сочетании со стимулятором репаративных процессов – декспантенолом. Данные сосудосуживающие капли производятся компанией. Препарат сочетает в себе два активных компонента – ксилометазолин и декспантенол. **Ксилометазолин** сочетает в себе высокую местную α -адреномиметическую активность и отсутствие цилиотоксического эффекта на реснитчатый эпителий слизистой оболочки полости носа. **Декспантенол** – витамин группы В, производное пантотеновой кислоты. Последняя является составной частью коэнзима А (КоА) и участвует в процессах ацетилирования, углеводном и жировом обмене, синтезе ацетилхолина, кортикостероидов, порфиринов, стимулирует восстановление кожи и слизистых оболочек, нормализует клеточный метаболизм, ускоряет митоз и увеличивает прочность коллагеновых волокон. Декспантенол оказывает регенерирующее, метаболическое и слабое противовоспалительное действие.

Кроме того, СептаНазал® выпускается в виде назального спрея с инновационным вакуумным механизмом флакона с двойной защитой, обеспечивающей стерильность **без консервантов** даже после вскрытия упаковки. Как мы уже упоминали, имеются данные, что именно консервант бензалкония хлорид обладает цилиотоксическим действием, поэтому отсутствие его в СептаНазале является важным преимуществом.

СептаНазал® имеет две формы – для взрослых, назначаемую с 6 лет, и детскую, разрешенную к применению с 2 лет. Согласно инструкции по применению препарат рекомендуется принимать короткими курсами: курс для детей – не более 7 дней, для взрослых – не более 5 дней, что дополнительно снижает риск развития нежелательных и побочных эффектов. Показаниями к назначению препарата СептаНазал® с учетом его двухкомпонентного состава являются: острые респираторные заболевания с явлениями ринита; острый аллергический ринит; вазомоторный ринит; синусит; средний отит (в составе комбинированной терапии для уменьшения отека слизистой оболочки носоглотки), для облегчения проведения риноскопии, восстановления нарушенного носового дыхания после хирургических вмешательств в носовой полости.

По данным клинических исследований, проводимых компанией КРКА, спрей СептаНазал® по сравнению с аналогом показывает высокую эффективность в отношении купирования назальной обструкции и восстановления функции носового дыхания. Данные выводы базируются на основе анализа показателей передней активной риноманометрии и отсутствия побочных эффектов [19].

По данным С.Б.Бешапочного и соавт. [20], интраназальное применение спрея СептаНазал® после эндоскопических хирургических вмешательств в носовой полости способствует механическому удалению слизи и корочек, уменьшает отек и выделения, ускоряет процессы эпителизации. Данное исследование показало, что СептаНазал® является эффективным средством для восстановления слизистой оболочки носа после оперативных вмешательств на носовой перегородке и околоносовых синусах, за счет чего достигается улучшение качества жизни пациентов.

Ирригационная терапия ринитов

В последние годы в отечественные стандарты по лечению острых и хронических риносинуситов, аллергических ринитов и международные рекомендации European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps (EPOS), 2012 г., Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA), 2008 г., включена ирригационная терапия с использованием солевых растворов, близких по осмотическому составу к плазме крови. Она хорошо зарекомендовала себя как в детской, так и во взрослой практике. Промывание полости носа солевыми растворами (морской водой) способствует элиминации вирусов, бактерий и аллергенов с поверхности слизистой оболочки. Микроэлементы, входящие в состав солевого раствора, увлажняют слизистую оболочку, поддерживают ее нормальное физиологическое состояние, оказывают лечебный трофический, регенераторный и антисептический эффекты.

При сравнительной оценке эффективности применения препаратов СептаНазал® в сочетании с СептоАкв® у детей с ринитами и синуситами получены данные о высокой эффективности, хорошей переносимости и отсутствии нежелательных лекарственных реакций. Кроме того, родители отметили удобство применения в составе комплексной терапии [21].

Препарат СептоАкв® представляет собой назальный изотонический раствор минеральных солей. Препарат выпускается в пластиковом контейнере, который содержит 30 мл спрея назального. Пластиковый контейнер оборудо-

ван дозирующим пульверизатором с клапаном для отмеривания объема спрея. СептоАкв® рекомендован для ежедневного очищения слизистой полости носа у детей с рождения, взрослых, в том числе у беременных и кормящих, и пожилых людей.

Препарат может быть использован для профилактики назальных инфекций в осенне-зимний период, в постоперационном периоде при операциях в полости носа, в условиях чрезмерно сухого воздуха при работе нагревательных приборов, систем центрального отопления и/или кондиционирования воздуха, у пациентов, проживающих или работающих в условиях повышенной концентрации пыли, повышенной температуры, пониженной влажности воздуха, и в качестве ирригационной терапии при острых и хронических заболеваниях носа и околоносовых пазух (в том числе аллергических) для ежедневной гигиены. СептоАкв® рекомендуется использовать перед применением сосудосуживающих средств, для очищения слизистой оболочки и повышения поверхностной активности деконгестантов. СептоАкв® может использоваться у детей с рождения, взрослых и пожилых людей каждый день для очищения слизистой полости носа.

Таким образом, использование топических деконгестантов и изотонических солевых растворов является патогенетически обоснованным и актуальным направлением в лечении воспалительных заболеваний полости носа и околоносовых пазух. При выборе сосудосуживающих средств предпочтение следует отдавать комбинированным препаратам, способным не только быстро и эффективно купировать назальную обструкцию, но и обладающим репаративными свойствами в сочетании с отсутствием цилиотоксического эффекта. На сегодняшний день данным требованиям полностью соответствует назальный спрей СептаНазал®.

Литература/References

1. Лопатин А.С. Ринит: руководство для врачей. М.: Литера, 2010. / Lopatin A.S. Rinit: rukovodstvo dlia vrachei. M.: Litera, 2010. [in Russian]
2. Пискунов Г.З., Пискунов С.З. Клиническая ринология. Руководство для врачей. 2-е изд. М.: Медицинское информационное агентство, 2006. / Piskunov G.Z., Piskunov S.Z. Klinicheskaia rinologija. Rukovodstvo dlia vrachei. 2-e izd. M.: Meditsinskoe informatsionnoe agentstvo, 2006. [in Russian]
3. Захарова Г.П., Янов Ю.К., Шабалин В.В. Мукоцилиарная система верхних дыхательных путей. СПб.: Диалог, 2010. / Zakharova G.P., Ianov Ju.K., Shabalin V.V. Mukotsiljarnaia sistema verkhnikh dykhatel'nykh putei. SPb.: Dialog, 2010. [in Russian]
4. Roper Public Affairs Group of NOP World. Impact of nasal congestion among allergic rhinitis sufferers. May–June 2004.
5. Nathan R.A. The pathophysiology, clinical impact, and management of nasal congestion in allergic rhinitis. Clin Ther 2008; 30 (4): 573–86.
6. Рязанцев С.В. Современные деконгестанты в комплексной терапии острых и хронических заболеваний ЛОР-органов. Рос. оториноларингология. 2005; 6 (19). / Riazantsev S.V. Sovremennye dekonjestanty v kompleksnoi terapii ostrykh i khronicheskikh zabolevanii LOR-organov. Ros. otorinolaringologija. 2005; 6 (19). [in Russian]
7. Морозова С.В. Назальная ирригационная терапия: применение в детской оториноларингологической практике. Consilium Medicum. 2015; 17 (3): 53–4. / Morozova S.V. Nazal'naja irrigatsionnaia terapiia: primenenie v detskoj otorinolaringologicheskoj praktike. Consilium Medicum. 2015; 17 (3): 53–4. [in Russian]
8. Рязанцев С.В., Абдулкимов Х.Т., Гаращенко Т.И. и др. Этиопатогенетическая терапия острых синуситов. СПб.: Полифорум групп, 2014. / Riazantsev S.V., Abdulkimov Kh.T., Garashchenko T.I. i dr. Etiopatogeneticheskaia terapiia ostrykh sinusitov. SPb.: Poliforum grupp, 2014. [in Russian]
9. Fokkens WJ et al. European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polypsis. Rhinology. 2012; 50 (Suppl. 23): 305.
10. Савватеева Д.М., Свистушкин В.М. Современные тенденции в лечении пациентов с острым риносинуситом. РМЖ. 2016; 4: 251–4. / Savvateeva D.M., Svistushkin V.M. Sovremennye tendentsii v lechenii patsientov s ostrym rinosinusitom. RMZh. 2016; 4: 251–4. [in Russian]
11. Зайцева О.В., Барденикова С.И. Аллергический ринит у детей (роль педиатра в диагностике, лечении и профилактике). М.: Перо, 2015. / Zaitseva O.V., Bardenikova S.I. Allergicheskii rinit u detei (rol' peditra v diagnostike, lechenii i profilaktike). M.: Pero, 2015. [in Russian]

- kova S.I. Allergicheskii rinit u detei (rol' peditra v diagnostike, lechenii i profilaktike). M.: Pero, 2015. [in Russian]
12. Акимов А.В. Клинико-функциональное обоснование радиоволновой хирургии вазомоторного ринита. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб., 2009. / Akimov A.V. Kliniko-funktsional'noe obosnovanie radiovolnovoi khirurgii vazomotornogo rinita. Avtoref. dis. ... kand. med. nauk. SPb., 2009. [in Russian]
 13. Бердникова Н.Г. Деконгестанты: от проверенных средств до улучшенных комбинаций. РМЖ. 2011; 23: 1446. / Berdnikova N.G. Dekongestanty: ot proverennykh sredstv do uluchshennykh kombinatsii. RMZh. 2011; 23: 1446. [in Russian]
 14. Пухлик С.М. Назальные деконгестанты – за и против. Ринология. 2008; 4: 36–51. / Pukhlik S.M. Nazal'nye dekongestanty – za i protiv. Rinologiya. 2008; 4: 36–51. [in Russian]
 15. Hochban W, Althoff H, Ziegler A. Nasal decongestion with imidazoline derivatives: acoustic rhinometry measurement. Eur J Clin Pharmacol 1999; 55 (1): 7–12.
 16. Hofmann T, Wolf G, Koidl B. In vitro studies of the effect of vasoconstrictor nose drops on ciliary epithelium of human nasal mucosa. Laryngorhinootologie 1995; 74 (9): 564–7В.
 17. Mickenhagen A, Siefer O, Neugebauer P, Stennert E. The influence of different alpha-sympathomimetic drugs and benzalkoniumchlorid on the ciliary beat frequency of in vitro cultured human nasal mucosa cells. Laryngorhinootologie 2008; 87 (1): 30–8.
 18. Рязанцев С.В. Современные деконгестанты в комплексной терапии острых и хронических заболеваний ЛОР-органов. <http://www.medicusamicus.com/> Riazantsev S.V. Sovremennyye dekongestanty v kompleksnoi terapii ostrykh i khronicheskikh zabolevaniy LOR-organov. <http://www.medicusamicus.com/> [in Russian]
 19. Поляков Д.П. Вред и польза назальных деконгестантов: пути снижения рисков. Consilium Medicum. 2015; 17 (11): 94–8. / Poliakov D.P. Vred i pol'za nazal'nykh dekongestantov: puti snizheniia riskov. Consilium Medicum. 2015; 17 (11): 94–8. [in Russian]
 20. Безшапочный С.Б., Подовжний А.Г., Гришина И.С. Комплексная терапия пациентов после эндоскопических хирургических вмешательств в носовой полости. Здоровье ребенка. 2016; 3 (71): 27–30. / Bezshapochnyi S.B., Podovzhnii A.G., Grishina I.S. Kompleksnaia terapiia patsientov posle endoskopicheskikh khirurgicheskikh vmeshatel'stv v nosovoi polosti. Zdorov'e rebenka. 2016; 3 (71): 27–30. [in Russian]
 21. Файзуллина Р.А., Маланичева Т.Г., Зиатдинова Н.В. и др. Актуальные аспекты профилактики и лечения ринитов и синуситов у детей. Consilium Medicum. 2016 18 (3): 94–9. / Faizullina R.A., Malanicheva T.G., Ziatdinova N.V. i dr. Aktual'nye aspekty profilaktiki i lecheniia rinitov i sinusitov u detei. Consilium Medicum. 2016 18 (3): 94–9. [in Russian]

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Мальцева Галина Семеновна – д-р мед. наук, ученый секретарь ФГБУ СПб НИИ уха, горла, носа и речи. E-mail: g.s.maltseva@gmail.com

Будковая Марина Александровна – мл. науч. сотр. отд. разработки и внедрения высокотехнологичных методов лечения ФГБУ СПб НИИ уха, горла, носа и речи. E-mail: marina-lartijova@yandex.ru