

М.П. Емельянова, Е.П. Карпова, Д.А. Тулупов

Российская медицинская академия последипломного образования, Москва

## Новый взгляд на терапию острого вирусного ринита у детей

### Контактная информация:

Емельянова Мария Павловна, ассистент кафедры детской оториноларингологии Российской медицинской академии последипломного образования

Адрес: 125480, Москва, ул. Героев Панфиловцев, д. 28, тел.: (495) 490-89-79, e-mail: mariabz@mail.ru

Статья поступила: 22.06.2011 г., принята к печати: 22.08.2011 г.

*Острый вирусный ринит — одна из частых причин применения лекарственных препаратов в педиатрической практике. Использование в комплексном лечении острого ринита изотонического препарата стерильной морской воды — препарата Маример и назального деконгестанта оксиметазолина позволяет снизить продолжительность клинических проявлений ринита на несколько дней.*

**Ключевые слова:** дети, острая респираторная вирусная инфекция, ринит, оксиметазолин, ирригационная терапия.

Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) — наиболее распространенные инфекционные заболевания у детей. Высокий уровень заболеваемости ОРВИ обусловлен высокой восприимчивостью детей, особенно раннего возраста, к возбудителям данных инфекций. Распространенность острых инфекций дыхательных путей в целом составляет около 18 тыс. на 100 тыс. человек, в педиатрической популяции уровень заболеваемости в 3,6 раз выше — более 67 тыс. случаев на 100 тыс. детского населения [1].

«Входными воротами» для возбудителей ОРВИ служит слизистая оболочка верхних дыхательных путей (нос, глотка, гортань). Респираторные вирусы, проникая в клетки эпителия верхних отделов респираторного тракта, начинают активно реплицироваться. Размножение вирусов сопровождается цитопатическим эффектом, степень выраженности которого обусловлена особенностями возбудителя. В слизистой оболочке респираторного тракта при этом развивается воспаление, сопровождающееся вазодилатацией,

увеличением проницаемости сосудистой стенки и усиленной экссудацией. В клинической картине вирусного ринита у детей преобладают симптомы, вызванные воспалением слизистой оболочки полости носа (чихание, ринорея, заложенность носа), иногда сочетающиеся с признаками выраженной интоксикации — астенией, миалгией, головной болью и лихорадкой. Часто на фоне острого ринита развивается воспалительная реакция в околоносовых пазухах вследствие отека слизистой оболочки полости носа и блокирования естественных соустьев пазух, нарушения вентиляции и задержки секрета в их просвете. Воспаление слизистой оболочки носоглотки и нарушение мукоцилиарного клиренса в этом отделе респираторного тракта приводят к нарушению функционирования слуховой трубы и, в результате, к развитию экссудативного среднего или острого среднего отита.

Лечение детей с ОРВИ строится в зависимости от индивидуальных особенностей ребенка и клинической картины заболевания. Так, у детей с неблагоприятным

M.P. Yemelyanova, Ye.P. Karpova, D.A. Tulupov

Russian Medical Academy of Postgraduate Education, Moscow

## Novel approach to acute viral rhinitis treatment in children

*Acute viral rhinitis is one of the most frequent reasons for the administration of drugs in pediatrics. Complex treatment of acute rhinitis with isotonic solution of sterile oceanic water (Marimer) and nasal oxymetazoline results in shortening the duration of clinical symptoms of rhinitis.*

**Key words:** children, acute respiratory viral infection, rhinitis, oxymetazoline, irrigation therapy.

преморбидным фоном, независимо от их состояния, а также у пациентов с тяжелыми вариантами инфекции показано использование не только симптоматических, но и этиотропной терапии — противовирусных препаратов (препараты рекомбинантного интерферона 2 $\alpha$ ). Однако применение препаратов рекомбинантного интерферона для лечения легких форм вирусных инфекций считается нерациональным. Следует отметить, что большие споры вызывает доказательность клинической эффективности в лечении и профилактике ОРВИ назальных форм интерферона и препаратов — индукторов синтеза эндогенного интерферона [2, 3]. В последние годы активно обсуждаются алгоритмы выбора и особенности применения у детей различных симптоматических лекарственных средств. Высокая заболеваемость ОРВИ, многочисленные осложнения, а также экономический ущерб от болезни заставляет исследователей и практикующих специалистов искать все новые способы и схемы их лечения. Главное внимание уделяется разработке подходов воздействия на причину ОРВИ.

Около 70% всех эпизодов вирусных назофарингитов ассоциированы с риновирусом [4]. Возбудитель преодолевает различные механизмы эпителиального барьера, но для дальнейшей жизнедеятельности вирусам необходимо внедриться в клетки слизистой оболочки носа. Уменьшение количества вирусов на слизистой оболочке, а также препятствие их внедрению в клетки предотвращает развитие патологического процесса. В этой связи применение средств, механически удаляющих микробы со слизистой, а также препятствующих их проникновению в клетки, является патогенетически обоснованным и останавливает заболевание в самом начале. Ирригационно-элиминационная терапия при помощи изотонического раствора морской воды, направленная на снижение вирусной и бактериальной обсемененности верхних дыхательных путей, зарекомендовала себя как эффективный метод профилактики и лечения воспалительных заболеваний носа и носоглотки. Особое место занимает препарат нового поколения — Маример, который в отличие от других препаратов для промывания полости носа максимально эффективно воздействует на всю слизистую оболочку полости носа. Препарат представляет собой изотонический стерильный раствор океанической воды, добываемой в экологически чистой, контролируемой двумя независимыми международными организациями, зоне на севере Франции. Двойная ультрафильтрация, применяемая при производстве аэрозоля, обеспечивает стерильность препарата и позволяет сохранить все богатство сбалансированного комплекса минеральных солей и микроэлементов океана. Благодаря богатому химическому составу (хлориды, натрий, магний, кальций, калий, фтор, медь, марганец и др.) препарат обладает широким спектром фармакологического действия. Так, выявлено, что входящие в состав микроэлементы селен и цинк обладают антиоксидантным и противовоспалительным эффектом, участвуют в процессах регенерации; магний — обладает мембраностабилизирующим действием, марганец — способствует нормализации иммунной реактивности и снижению выраженности

аллергических реакций. Препарат выпускается в виде одноразовых флаконов-капельниц по 5 мл для детей с первых дней и аэрозоля для взрослых; вводится интраназально. Раствор океанической воды и инертный газ в баллоне находятся под давлением и разделены водо-газоупорной мембраной, которая обеспечивает стабильность состава и свойств в течение всего срока годности, предотвращает попадание воздуха или пропеллента в раствор, а при ингаляции — на слизистую оболочку и воздухоносные пути. Таким образом, сохраняется возможность распыления препарата в течение всего срока пользования и обеспечения максимально полной ирригации.

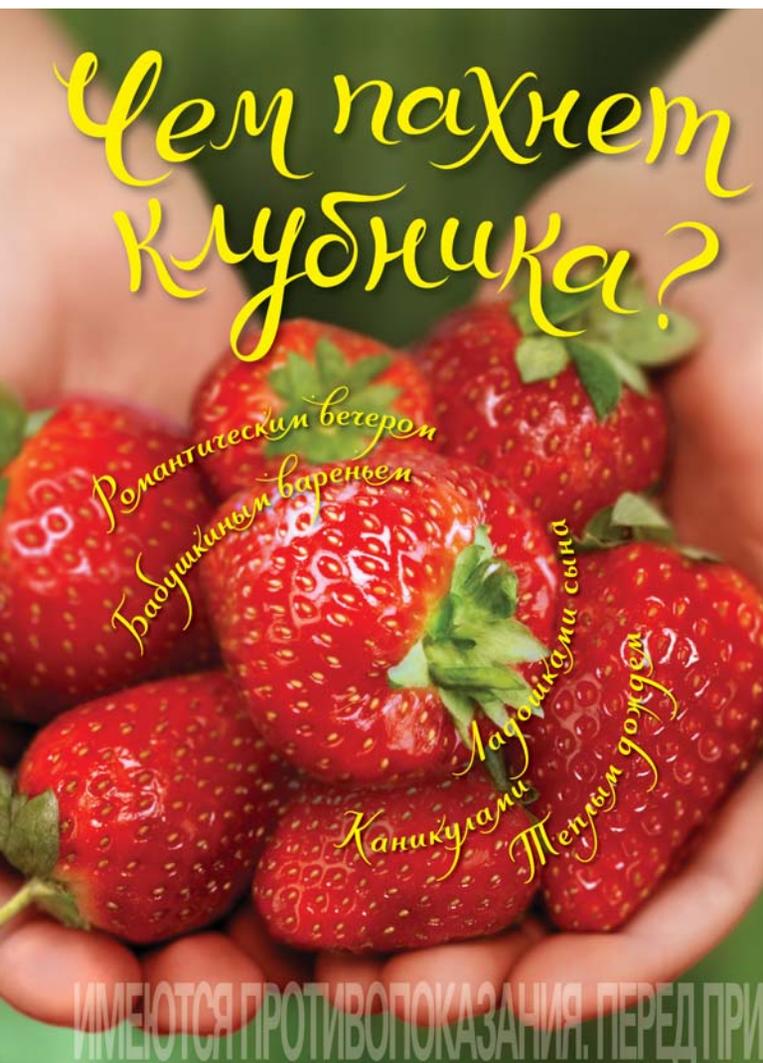
Клиническими исследованиями доказано, что Маример очищает и увлажняет слизистую полости носа, восстанавливает фильтрующие и барьерные функции, подвижность реснитчатого эпителия, нормализует регенеративные возможности за счет входящих в его состав микроэлементов. Благодаря технологии микродиффузии увеличивается площадь контакта микрокапель (средний размер капель — от 2 до 20 мкм, что в 20 раз меньше, чем у обычных спреев) со слизистой и время действия микроэлементов: образно говоря, образуется «облако» микроэлементов в полости носа. Технология микродиффузии увеличивает вероятность воздействия микрокапель на все отделы верхних воздухоносных путей; более того, они лучше достигают зоны верхних и нижних носовых раковин, а также носоглотки. При применении спреев с большими размерами аэрозольных частиц не происходит их депонирование в полости носа и придаточных пазухах.

При выраженной заложенности носа на фоне вирусного ринита целесообразно дополнить элиминационную терапию средствами, которые, с одной стороны, устраняют симптомы заболевания, с другой — препятствуют дальнейшему проникновению вирусов в клетки. Эти сосудосуживающие лекарственные средства называют назальными деконгестантами. В зависимости от способа применения различают системные и местные деконгестанты. В последние годы при ОРВИ предпочтение отдается препаратам имидазолина: оксиметазолин, ксилометазолин, тетризолин, инданазолин и нафазолин активируют  $\alpha$ 2-адренорецепторы сосудов слизистой носа, что приводит к назальной вазоконстрикции. Благодаря этому уменьшаются гиперемия и отек слизистой. Однако несмотря на сходный механизм действия, анализируемые препараты имеют существенные отличия, которые и определяют их клиническую эффективность. В зависимости от продолжительности антиконгестивного эффекта выделяют препараты короткого, среднего и длительного действия. Производные нафазолина, тетризолина, инданазолина характеризуются непродолжительным сохранением сосудосуживающего эффекта (не более 4–6 ч), что требует более частого их использования — до 4 раз в сут. К назальным деконгестантам средней продолжительности действия (до 8–10 ч) относят производные ксилометазолина. Эти препараты не рекомендованы для применения у новорожденных, младенцев и детей первых 2 лет жизни. У детей в возрасте от 2 до 12 лет

может использоваться 0,05% раствор ксилорезазолина, у детей старше 12 лет — 0,1% раствор. Учитывая продолжительность действия препаратов, кратность их применения не должна превышать 3 раз в сут. Действие оригинального оксиметазолина сохраняется на протяжении 10–12 ч. Благодаря этому клинический эффект достигается при более редком введении — 2–3 раза в течение суток. Следует отметить, что терапевтическая эффективность оксиметазолина достигается в более низких концентрациях, чем у других сосудосуживающих средств. Именно поэтому созданы лекарственные формы в низкой концентрации (0,01%), которые эффективны у новорожденных и детей грудного возраста. Высокая эффективность и хорошая переносимость низких (0,01%) концентраций оксиметазолина позволили рекомендовать его использование даже в лечении новорожденных детей [5].

Большой интерес представляют данные последних лабораторных исследований, в результате которых были доказаны невазоконстрикторные свойства оригинального препарата оксиметазолина: противовирусное действие в отношении некоторых РНК-вирусов. В основе данного эффекта лежит ингибирование экспрессии молекул ICAM 1, обеспечивающих адгезию вирусных частиц к клеткам респираторного эпителия [6]. Дальнейшие лабораторные исследования показали антиоксидантные и противовоспалительные свойства препарата [7].

Нами проведено открытое исследование клинической эффективности и безопасности нового метода топической терапии ОРВИ, основанного на комбинации микрокапельного промывания полости носа препаратом Маример с последующим введением сосудосуживающего препарата с противовирусной активностью — оксиметазолина. Целесообразность комбинации препаратов определяется необходимостью физического удаления вирусов со слизистой оболочки носа и предотвращения их внедрения в клетки. Как результат, можно ожидать торможение прогрессирования ОРВИ и сокращение сроков выздоровления. Препараты назначались строго в соответствии с официальными рекомендациями. В исследование было включено 32 ребенка в возрасте от 3 мес и старше с симптомами катарального ринита при ОРВИ. Всем детям в поликлинических условиях проводилась стандартная консервативная терапия. В основную группу были включены 19 детей, которым проводилось микрокапельное промывание слизистой носа (стерильным раствором океанической воды) с последующим введением оригинального препарата оксиметазолина (0,01% раствор по 1 капле в каждую половину носа). Процедуру повторяли три раза в день. Группу контроля составили 13 детей, получавших изотонический солевой раствор в виде обычного спрея. Длительность ОРВИ на момент назначения терапии не превышала 5 дней. Курс лечения — 5 дней.



# Називин®

NYCOMED

- Мягко снимает заложенность носа при насморке
- Действует до 12 часов<sup>1</sup>
- Разрешён к применению у взрослых и детей с первых дней жизни

## Дышите впечатлениями!

На правах рекламы. 1. Хочбан В. и соавт. (Hochban W. et al) «Назальные деконгестанты производные имидазолина: измерение методом акустической риноманометрии». Европейский журнал клинической фармакологии. 1999. 55: 7-12.  
 ООО «Никомед Дистрибушн Сентз»-119048, Москва, ул. Усачёва, 2, стр. 1, т.: (495) 933 5511, ф.: (495) 502 1625, www.lucomed.ru  
 Препарат зарегистрирован МЗ РФ: Називин® спрей П №013921/01 от 27.12.2007, Називин® капли П №012964/01 от 21.05.2007.

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ. ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ИНСТРУКЦИЕЙ

Оценка выраженности симптомов болезни проводилась по 3-балльной системе, где 0 баллов — это отсутствие симптомов, 1 — симптомы слабо выражены, 2 — умеренно, 3 — сильно. Уделяли внимание переносимости препарата (оценивали со слов родителей). Осмотр проводили до начала лечения, на третьи и пятые сутки. При передней риноскопии проводили оценку состояния слизистой оболочки полости носа по следующим показателям: отечность, цвет (интенсивность гиперемии), количество отделяемого, дыхание через нос методом передней риноманометрии и акустической ринометрии прибором Rhinometrics 2000 (Дания).

По предварительным данным, у детей группы сравнения дольше, чем в основной группе, сохранялись признаки воспаления слизистой оболочки полости носа и симптомы катарального ринита. Переносимость комплексного метода лечения не отличалась от переносимости изотонического солевого раствора — в обеих группах не выявлено побочных реакций (жжения, раздражения, дискомфорта в области носа). Сроки лечения в основной группе сокращались до 3–4 сут, в группе сравнения — до 4–5. У обследованных нами детей обнаружены

нарушения функционального характера, о чем свидетельствовало выявленное при риноманометрическом исследовании снижение суммарной скорости носового воздушного потока на 59% и повышение суммарной резистентности носовому воздушному потоку на 29% — в исследуемой группе, на 41 и 39%, соответственно, — в группе контроля.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проблема ОРВИ в детском возрасте остается актуальной не только из-за частоты ее встречаемости, но и в связи с необходимостью пересмотра и оптимизации лечебной тактики. Использование микрокапельного промывания слизистой оболочки носа стерильным раствором океанической воды в комбинации с сосудосуживающим препаратом с противовирусным действием — оксиметазолином позволяет достичь значительной экономии средств за счет сокращения сроков лечения. Продемонстрирована безопасность и хорошая переносимость этой терапии. Кроме того, не исключено, что комбинированное лечение позволит предотвратить развитие обострений и осложнений ОРВИ.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Самсыгина Г.А., Богомильский М.Р., Брашнава Н.П. Инфекции респираторного тракта у детей раннего возраста. — М.: Миклош, 2006. — 280 с.
2. Гапонюк П.Я., Дорошенко Е.М. Роль российского препарата Гриппферон в лечении и профилактике гриппа и других ОРВИ // Поликлиника. — 2008; 5: 22–26.
3. Романцов М.Г., Ершов Ф.И., Коваленко А.Л. Противовирусные препараты для лечения ОРВИ и гриппа у детей (клинический обзор) // Фундаментальные исследования. — 2010; 9: 76–87.
4. Таточенко В.К. Профилактика и лечение острых респираторных инфекций // Вакцинация. — 2007; 11: 6–7.
5. Cannon N.L., Dalgleisch J., Frank H. et al. Evaluation of oxymetazoline paediatric in the treatment of nasal congestion // J. Matern. Child Health. — 1976; 1: 32–33.
6. Koelsch S., Tschalkin M., Sacher F. Anti-rhinovirus-specific activity of the alpha-sympathomimetic oxymetazoline // Arzneimittelforschung. — 2007; 57 (7): 475–482.
7. Beck-Speier I., Oswald B., Maier K.L. et al. Oxymetazoline inhibits and resolves inflammatory reactions in human neutrophils // J. Pharmacol Sci. — 2009; 110: 276–284.

## Из истории медицины



### 150 лет первому описанию заболевания Кашина-Бека. Неразгаданная тайна

Уровская болезнь — именно такое название получило своеобразное и сложное эндемическое заболевание, которое в середине XIX века было особенно распространено в Забайкалье, в районе реки Уров. Первыми в попытке разгадать причины возникновения заболевания оказались отечественные врачи Н.И. Кашин (1825–1872) и Е.В. Бек (1865–1915). Впервые Н.И. Кашин отметил «уровскую

болезнь» в докладе «Описание эндемических и других господствующих по Урову болезней» (1861 г.). Результаты наблюдений и детальная клиническая картина болезни были изложены Е.В. Бекком в диссертации «К вопросу об *osteoarthritis de-formans endemica* в Забайкальской области». Было выяснено, что заболевание встречается и в других районах Восточной Сибири, а также в Китае, Корее, Маньчжурии. Для болезни характерным стало хроническое, прогрессирующее течение с множественным поражением суставов, с развитием выраженных деформаций, но без признаков воспалительного процесса. Эпидемический характер заболевания был выражен чрезвычайно ярко: в районе Забайкалья болезнь была констатирована у 32% населения, а в отдельных поселках — у 46,5%.

Болезнь, получившая название Кашина-Бека, несмотря на богатую историю изучения вопроса, и по сей день оставляет спорным вопрос об этиологии. Согласно биогеохимической теории причина заболевания — несбалансированность микро-

элементов в воде и почве (К.К. Сергеев (1958) и А.П. Виноградов (1958)). Часть же исследователей допускают и первичное поражение суставов болезнетворным агентом. И, наконец, алиментарно-токсическая гипотеза (Ф.П. Сергиевский (1943, 1952) и Ю.И. Рубинштейн (1951)) связывает заболевание с употреблением в пищу зерна, пораженного грибом *Fusarium sporotrichiella*, продукты жизнедеятельности которого обладают токсическими свойствами.

Так или иначе, консервативное лечение при заболевании Кашина-Бека направлено на нормализацию обмена веществ. Используют препараты кальция, фосфора, витамины В<sub>1</sub>, В<sub>12</sub>, D, С, алоэ, стекловидное тело. Применяют радоновые ванны, аппликации парафина, озокерита, грязелечение, диатермию, ультразвук, проводят УВЧ-терапию. При своевременном лечении выздоровление или стабилизация процесса наступает примерно в 30% случаев.

Материал подготовила Е. Кореченкова