

# ЭФФЕКТИВНАЯ ТЕРАПИЯ ИНФЕКЦИОННЫХ И АЛЛЕРГИЧЕСКИХ РИНОСИНОСИТИТОВ У ДЕТЕЙ

Л.С. Овчаренко, А.А. Вертегел, И.В. Шамрай, Т.Г. Андриенко, И.И. Редько, Н.В. Жихарева, И.В. Самохин  
Запорожская медицинская академия последипломного образования

**Резюме.** Проведено сравнительное исследование клинической эффективности препаратов «Аква Марис Стронг» и раствора нафазолина 0,025% и 0,05% у детей с острым инфекционным и аллергическим риносинуситом. Результаты показали, что «Аква Марис Стронг» является эффективным средством терапии острых инфекционных риносинуситов у детей, позволяющим существенно ускорить выздоровление, а у пациентов с аллергическим ринитом уменьшить отечность тканей носоглотки, купировать симптомы, связанные с нарушенной проходимостью носовых путей, и предупредить дальнейшее развитие аллергического процесса. Использование «Аква Марис Стронг» у детей, начиная с годовалого возраста, продемонстрировало хорошую переносимость и высокую безопасность, позволяет уменьшить необходимость в сосудосуживающих средствах и снизить частоту возникновения негативных эффектов от их использования.

**Ключевые слова:** дети, риносинусит, назальная ирригация, Аква Марис Стронг.

## Введение

Терапия острых риносинуситов (инфекционных и аллергических) у детей сопряжена с большими сложностями. Это связано с анатомо-физиологическими особенностями (повышенной гидрофильностью тканей) детского организма со склонностью к длительному отеку слизистых оболочек респираторного тракта; уменьшенным просветом полостей носоглотки; склонностью лимфоидной ткани носоглотки к гипертрофическим реакциям с последующей обструкцией воздухоносных путей; а также ограниченным набором эффективных лекарственных средств, разрешенных к применению у детей раннего возраста.

Вышеперечисленные особенности течения риносинуситов у детей приводят к тому, что длительный отек слизистых оболочек верхних дыхательных путей способствует развитию осложнений (аденоидит, отит, мастоидит) с формированием рекуррентных форм воспалительных заболеваний респираторного тракта.

В этих условиях одним из ведущих направлений ранней терапии риносинуситов у детей является топическая противоотечная терапия, которая реализуется путем применения назальных деконгестантов ( $\alpha$ -адреномиметиков). Данные лекарственные средства эффективно купируют отечный синдром, но одновременно с этим, вследствие локального ослабления кровоснабжения слизистых оболочек, нарушают их трофику и приток иммунных клеток, ответственных за быстрое ограничение воспалительного процесса. В результате этого течение основного заболевания приобретает более затяжной характер, а пролонгация применения деконгестантов способна привести к развитию медикаментозного ринита или повысить опасность передозировки препарата.

Одним из решений данной проблемы у детей с инфекционными или аллергическими риносинуситами является использование противоотечных свойств гипертонического (3%) раствора хлорида натрия (NaCl 3%) в виде ирригации слизистых оболочек носоглотки. На рынке Украины средством для проведения такой терапии является спрей «Аква Марис Стронг» производства Jadran, Хорватия.

В целом, назальные ирригации широко используются для лечения инфекционных и аллергических заболеваний носоглотки у детей.

При инфекционных хронических синуситах у детей ирригация 3% NaCl усиливает мукоцилиарный клиренс и частоту колебаний ресничек, что оказывает выраженный позитивный эффект. При этом гипертонический раствор более эффективен, чем изотонический 0,9% [11]. D. Rabaго (2003) показал, что регулярное орошение слизистой

носа 3% NaCl является эффективным и хорошо переносимым средством терапии хронического синусита [3,8]. И хотя этот метод не так эффективен, как использование назальных стероидов, но он хорошо переносится, не дает осложнений и рекомендован для использования при хронических синуситах [5].

При лечении аллергических риносинуситов доказано, что наиболее эффективна ирригация гипертоническими и изотоническими растворами [10]. Так, при сезонном аллергическом рините у детей интраназальное использование 3% NaCl 3 раза в день на протяжении 6 недель привело к улучшению симптоматики уже на 2 неделе и к уменьшению потребности в применении антигистаминных средств [4]. Данная высокая эффективность у аллергиков сопровождается высоким профилем безопасности [4].

В настоящее время свойства гипертонического раствора 3% NaCl активно и успешно используются при лечении муковисцидоза, бронхолитов. При данных тяжелых заболеваниях ингаляция 3% NaCl усиливает работу мукоцилиарного аппарата бронхов, уменьшает отек, разжижает слизь за счет увеличения водной фазы [7]. Доказано, что эффективность 3% раствора NaCl выше, чем 0,9% [6], при сохраненной высокой безопасности [9].

**Цель** исследования: повышение эффективности терапии инфекционных и аллергических риносинуситов у детей путем использования назальной ирригации препаратом «Аква Марис Стронг».

## Материал и методы исследования

Нами проведено сравнительное, проводимое в параллельных группах, исследование эффективности и переносимости препарата «Аква Марис Стронг» и раствора нафазолина 0,025% и 0,05%, которые применялись в течение 2-недельного периода терапии острых инфекционных или аллергических риносинуситов у детей.

Под наблюдением находилось 60 поддающихся оценке пациентов в возрасте от 1 до 7 лет, случайно распределенных в 4 группы наблюдения по 15 детей в каждой;

- группа 1 — «Аква Марис Стронг» у детей с острыми инфекционными риносинуситами;
- группа 2 — нафазолин 0,025% у детей с острыми инфекционными риносинуситами;
- группа 3 — «Аква Марис Стронг» у детей с аллергическим риносинуситом;
- группа 4 — нафазолин 0,05% у детей с аллергическим риносинуситом.

Препарат «Аква Марис Стронг» использовался в форме назального спрея на основе воды Адриатического

Таблица 1

## Оценка симптомов аллергического ринита

Признак	Оценка тяжести (в баллах)				
	0	1	2	3	4
Заложенность носа	нет	небольшое затруднение носового дыхания	значительное затруднение дыхания, что не нарушает активности ребенка	значительное затруднение дыхания, которое нарушает активность ребенка	носовое дыхание полностью заблокировано
Чихание	нет	<5 эпизодов на сутки	5–10 эпизодов на сутки	10–20 эпизодов на сутки	постоянное чихание
Зуд в носу и ринорея	нет	редко	большую часть времени	почти постоянно	постоянно

Таблица 2

## Средняя длительность клинической симптоматики у детей групп наблюдения

Признак	Группа 1	Группа 2
Затруднение носового дыхания	3,2±0,3*	4,9±0,5
Слизисто-гнойные выделения из носа	4,4±0,6*	6,7±0,9
Лихорадка	2,4±0,2	3,1±0,4
Кашель	5,1±0,5	6,2±0,6
Общая длительность заболевания	5,1±0,5*	6,7±0,9*

Примечание: \* достоверность отличий от показателей 2-й группы  $p < 0,05$ .

моря с содержанием 3% хлорида натрия и натуральными микроэлементами, 3 мл/10 мл, во флаконах по 30 мл, что составляет 200 доз. Режим применения: 4 раза в сутки по 2 впрыскивания в каждый носовой ход.

Клинический метод исследования состоял из оценки данных анамнеза (социального, биологического, генеалогического), клинической картины заболевания, общеклинических методов исследования (общий анализ крови, общий анализ мочи). Микробиологическое исследование проводилось утром до приема пищи путем взятия стерильным ватным тампоном материала с поверхности слизистой носа и небных миндалин, его посевом на кровяной агар с последующей оценкой полученных изолированных колоний.

Забор материала для цитоморфологического анализа небных миндалин и слизистой оболочки носа производился утром до приема пищи путем взятия мазков ватным тампоном по модифицированной нами методике П. Ошват (1983) [2]. Окрашивание препаратов осуществлялось разведенным раствором Гимзы (2 капли на 1 мл воды) в течение 5 минут, с последующей микроскопией в световом микроскопе «Биолам» (ЛОМО, Россия) с увеличением в 630 раз (7х90).

Количественное определение секреторного sIgA в слюне проводилось методом иммуноферментного анализа на фотометре-анализаторе Sunrise («ТЕСАН» Австрия) с использованием ИФА тест-систем «Секреторный sIgA-ИФА» («Вектор-Бест», Россия).

При оценке выраженности симптомов аллергического ринита у детей 3-й и 4-й групп наблюдения использовалась ежедневная пятибалльная система [1] (табл.1). Максимальный ежедневный счет составлял 12 баллов, ежедневный — 84 балла.

Полученные результаты обрабатывались посредством непараметрических критериев — критерия знаков G (для установления направления сдвига при переходе от первого измерения ко второму на одной и той же выборке испытуемых), критерия U Манна–Уитни (при оценке различия величин членов в не связанных попарно выборках). Для сопоставления двух выборок по частоте встречаемости эффекта использовался угловой критерий Фишера ф. При статистической обработке результатов использовался персональный компьютер с привлечением пакета программ Statistica 6.

Исследование было проведено в соответствии с этическими принципами Медицинского исследования, проводимого на людях, которые были приняты Хельсинской

Декларацией, и Качественной Клинической Практикой (GCP).

## Результаты исследования и их обсуждение

«Аква Марис Стронг» у детей с острым инфекционным риносинуситом

В зависимости от используемого интраназального средства («Аква Марис Стронг» или нафазолин) эффективность и переносимость топической терапии у детей групп наблюдения имела существенные отличия.

Восстановление носового дыхания более быстро происходило после использования нафазолина, но продолжалось непродолжительное время (в среднем около 3–3,5 ч), после чего отечность слизистых возникала вновь, что требовало повторного применения препарата. Такой режим симптоматической терапии у двух детей (13,3%) привел к возникновению легких симптомов передозировки альфа-адреномиметиками — незначительной сонливости, тахикардии, что требовало дезинтоксикации и дополнительного наблюдения.

У детей 1-й группы, получавших «Аква Марис Стронг», клинически значимый противоотечный эффект развивался на 2-е сутки терапии, что обуславливало необходимость использования топических деконгестантов в первые 24 часа лечебных мероприятий. При этом технически прием деконгестанта предшествовал ирригации «Аква Марис Стронг», которая производилась сразу после достижения сосудосуживающего эффекта (5–7 минут).

Однако уже на 2-е сутки терапии у детей 1-й группы необходимости в использовании альфа-адреномиметиков уже не возникало, так как свободное носовое дыхание восстановилось. Достигнутый противоотечный эффект сохранялся в пределах 4–4,5 часов, что было достаточно для используемого четырехразового режима применения «Аква Марис Стронг».

Средняя длительность клинической симптоматики у детей групп наблюдения представлена в таблице 2.

Как видно из данных таблицы 2, длительность патологической симптоматики и заболевания в целом купировались быстрее у детей, которые получали назальные ирригации «Аква Марис Стронг». Это связано с несколькими причинами. Во-первых, с непосредственным противоотечным действием гипертонического раствора 3% натрия хлорида в составе «Аква Марис Стронг», во-вторых — с saniрующим действием данного раствора.

Кроме того, у детей 1-й группы, которые получали «Аква Марис Стронг», более быстрое купирование

Таблица 3

**Данные цитоморфологического исследования слизистой носа  
(количество детей с диагностическими показателями)**

Показатель	Группа наблюдения			
	1 (n=15)		2 (n=15)	
	до терапии	после терапии	до терапии	после терапии
Эритроциты, фибрин	2 (13,3%)	0	3 (20,0%)	1 (6,7%)
Дистрофически измененный эпителий	15 (100%)	4 (26,7%)*	15 (100%)	10 (66,7%)
Нейтрофильные гранулоциты	15 (100%)	3 (20,0%)*	15 (100%)	8 (53,3%)
Лимфоциты	9 (60,0%)	2 (13,3%)*	10 (66,7%)	7 (46,7%)
Микрофлора (кокки, бациллы)	14 (93,3%)	5 (33,3%)*	14 (93,3%)	9 (60,0%)

Примечание: \* – достоверность отличий от показателей 2-й группы  $p < 0,05$ .

Таблица 4

**Данные микробиологического обследования пациентов в динамике наблюдения\***

Микрофлора	Количество пациентов			
	1 (n=15)		2 (n=15)	
	до терапии	после терапии	до терапии	после терапии
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	5 (33,3%)	2 (13,3%)**	5 (33,3%)	5 (33,3%)
<i>Streptococcus pyogenes</i>	6 (40,0%)	3 (20,0%)**	5 (33,3%)	4 (26,7%)
<i>Streptococcus agalactiae</i>	6 (40,0%)	1 (6,7%)	7 (46,7%)	5 (33,3%)
<i>Staphylococcus aureus</i>	5 (33,3%)	3 (20,0%)	5 (33,3%)	4 (26,7%)

Примечание: \* – учитывались только пациенты с титрами микрофлоры более  $10^5$ ; \*\* – достоверность отличий от показателей 2-й группы  $p < 0,05$ .

назальных симптомов и общей длительности заболевания было связано с механическим удалением серозно-слизистого содержимого из полости носа и рефлекторным тонизирующим физиотерапевтическим противоотечным действием на отечную слизистую носа в результате распыления вещества под давлением при помощи спрея.

Еще одним важным свойством назальных ирригаций «Аква Марис Стронг» является то, что купирование отека слизистых оболочек происходило не за счет сужения сосудов, как у деконгестантов, а за счет осмотического действия гипертонического раствора 3% натрия хлорида.

Сужение сосудов при применении альфа-адреномиметиков оказывает негативный эффект на процессы неспецифической защиты слизистых оболочек, так как ограничивает приток иммунных клеток в очаг воспалительного процесса, что приводит к большей интенсивности и длительности риносинусита с повышенным риском развития бактериальных осложнений.

При использовании противоотечного действия «Аква Марис Стронг» данные нежелательные механизмы исключались, что делает применение данного препарата особенно актуальным для контингента часто болеющих детей.

Доказательством позитивного влияния на функционирование защитных механизмов слизистой оболочки носа явилось цитоморфологическое исследование ее поверхности (табл. 3).

Данные, представленные в таблице 3, демонстрируют, что отсутствие сосудосуживающего эффекта «Аква Марис Стронг» способствовало менее интенсивному повреждению и более полноценной регенерации слизистой оболочки носа, которая является важным неспецифическим барьером для ограничения распространения и повторной заболеваемости респираторной инфекцией. Это эффект стал возможен за счет восстановления нормальной цитоархитектоники слизистой носа в виде снижения регистрации случаев наличия дистрофически измененного эпителия и нормализации процессов иммунного очищения назальной слизистой, что проявилось в форме уменьшения количества микрофлоры на мукозальной поверхности.

Данный эффект подтверждается и результатами микробиологического исследования носоглотки (табл. 4).

Данные бактериологического исследования подтверждают результаты, полученные при бактериоскопии, что свидетельствует о противомикробном действии «Аква

Марис Стронг» и является важным компонентом успешного профилактического применения данного препарата у детей с хроническими очагами инфекции в носоглотке.

Дополнительным фактором, который оказал положительное действие на состояние локальных процессов иммунного очищения и исключения, являлось установленное повышение концентрации секреторного sIgA в слюне детей 1-й группы, которые получали «Аква Марис Стронг». Результаты представлены в таблицах 5 и 6.

Статистически значимая нормализация у детей 1-й группы уровня секреторного sIgA в слюне, который физиологически инактивирует бактерии, вирусы, грибы, является еще одним доказательством, что клинические эффекты «Аква Марис Стронг» в немалой степени обусловлены его способностью поддерживать высокий физиологический защитный потенциал.

Таким образом, «Аква Марис Стронг» является эффективным средством терапии острых инфекционных

Таблица 5

**Количество детей с нормальной концентрацией секреторного sIgA в слюне после окончания терапии**

Признак	Группа 1 (n=15)	Группа 2 (n=15)	p
sIgA исходно	3	3	
sIgA после терапии	12	5	$p \leq 0,05$

Таблица 6

**Средняя концентрация секреторного sIgA в слюне у детей групп наблюдения после окончания терапии\***

Признак	Группа 1 (n=30)	Группа 2 (n=30)
sIgA до лечения, г/л	1,32±0,14	1,30±0,14
sIgA после терапии, г/л	1,72±0,20	1,33±0,12

Примечание: \* – нормальное содержание sIgA в слюне – 1,95-2,15 г/л.

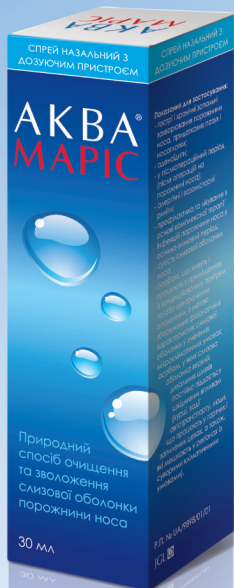
Таблица 7

**Динамика клинической симптоматики АР у детей групп наблюдения**

Средний балл	Группа 3 (n=15)	Группа 4 (n=15)	p
1-е сутки	9,6	9,8	
3-и сутки	5,2	5,1	$p \leq 0,05$
7 сутки	2,1	3,2	
Всего за неделю 1	42,5	46,7	
Всего за неделю 2	12,4	22,1	$p \leq 0,05$



## AKVA MARIS® В НОВИХ ФОРМАХ ТА НОВИХ УПАКОВКАХ



### Аквa Марис® спрей назальний Аквa Марис® краплі назальні

- Лікарські засоби на основі ізотонічного розчину води Адріатичного моря з натуральними солями та мікроелементами
- Природний спосіб очищення та зволоження слизової оболонки порожнини носа

### Аквa Марис® Плюс

- Ізотонічний стерильний розчин води Адріатичного моря, збагачений **д-пантенолом**
- Профілактика та лікування атрофічних ринітів
- Відновлення слизової оболонки носової порожнини після оперативних втручань та тривалої терапії ЛОР патології



### Аквa Марис® Стронг

- **Гіпертонічний** стерильний розчин води Адріатичного моря з натуральними солями та мікроелементами
- Зняття набряку слизової оболонки носа та відновлення вільного дихання природним шляхом
- Лікування гострих та хронічних ринітів та синуситів

### Аквa Марис® спрей для горла

- **Гіпертонічний** стерильний розчин води Адріатичного моря з натуральними солями та мікроелементами
- Новий підхід в профілактиці та комплексному лікуванні запальних захворювань горла
- Альтернатива традиційному полосканню



## ВСЯ СИЛА АДРІАТИКИ ДЛЯ ВАШОГО ЗДОРОВ'Я



JADRAN

«Ядран», Хорватія. Представництво в Україні: Київ, вул.Чигоріна, 18, офіс 314. Тел. (044)494-02-23, [www.jadran.ru](http://www.jadran.ru). Спрей назальний РП МОЗ України №UA/9898/01/01 від 30.07.2009.

Краплі назальні для дітей РП МОЗ України №UA/9858/01/01 від 15.07.2009. Аквa Марис Стронг, Аквa Марис Плюс ВДСЕЕ №05.03.02-03/48901 від 07.08.2009. Спрей для горла РП МОЗ України №UA/1628/03/01 від 16.11.2006. Зберігати в місцях, недоступних для дітей. Перед застосуванням ознайомтесь з інструкцією та проконсультуйтеся з лікарем. Реклама лікарського засобу.

**Данные цитоморфологического исследования слизистой носа  
(количество детей с диагностическими показателями)**

Показатель	Группа наблюдения			
	3 (n=15)		4 (n=15)	
	до терапии	после терапии	до терапии	после терапии
Эозинофильные гранулоциты	12 (80,0%)	4 (26,7%)*	12 (80,0%)	10 (66,7%)
Нейтрофильные гранулоциты	9 (60,0%)	3 (20,0%)	10 (66,7%)	7 (46,7%)
Ассоциация эозинофилов/нейтрофилов	7 (46,7%)	2 (13,3%)	9 (60,0%)	5 (33,3%)
Лимфоциты	3 (20,0%)	1 (6,7%)	4 (26,7%)	3 (20,0%)
Дистрофически измененный эпителий	13 (86,7%)	4 (26,7%)*	12 (80,0%)	10 (66,7%)
Мицелий и/или споры грибов	5 (33,3%)	2 (13,3%)	4 (26,7%)	3 (20,0%)
Микрофлора (кокки, бациллы)	7 (46,7%)	1 (6,7%)*	7 (46,7%)	5 (33,3%)

Примечание: \* — достоверность различий с результатами до лечения  $p < 0,05$ .

риносинуситов у детей, позволяющим существенно ускорить выздоровление и уменьшить количество использованных сосудосуживающих средств, и, следовательно, их негативных эффектов.

*«Аква Марис Стронг» у детей с аллергическим риносинуситом*

В качестве клинической симптоматики аллергического ринита (АР) у детей 3-й и 4-й групп наблюдения отмечались насморк с серозно-слизистыми выделениями, зуд и жжение в носу, чихание, затруднение носового дыхания, покраснение и отек век, малопродуктивный ночной кашель, за счет чего нередко нарушался сон ребенка.

Для объективизации контроля эффективности терапии АР использовалась ежедневная пятибалльная система (см. табл. 1). Максимальный ежедневный счет составлял 12 баллов, еженедельный — 84 балла. Все пациенты в обеих группах получали антигистаминные средства 2-го поколения, в соответствии с национальными протоколами терапии. Поэтому сравнение осуществлялось как оценка компонентов дополнительной топической терапии. Результаты приведены в таблице 7.

В результате применения нафазолина у пациентов отмечалось более быстрое купирование заложенности носа по сравнению с использованием «Аква Марис Стронг». Однако применение «Аква Марис Стронг» позволило добиться устойчивого противоотечного действия уже на 2–3 сутки терапии. С этого момента пациенты 3-й группы на протяжении всего периода наблюдения деконгестанты не использовали. Это является важным эффектом данного препарата у детей с АР, так как позволяет исключить использование сосудосуживающих препаратов, которые у данной категории пациентов нередко применяются бесконтрольно с опасностью развития побочных эффектов или медикаментозного ринита.

Высокая эффективность «Аква Марис Стронг» при АР у детей связана с комбинацией нескольких факторов. Данный препарат выступает в роли противоотечного средства, средства для устранения (элиминации) аллергенов со слизистой носа, гигиенического средства и препарата, повышающего барьерные характеристики слизистой.

Следует отметить, что в исследовании находились 3 детей с медикаментозным ринитом, родители которых закапывали им топические деконгестанты на протяжении последних 2–3 месяцев регулярно 1–2 раза в сутки. В результате этого эффективность данных средств была снижена, и дети постоянно находились в состоянии нарушенного носового дыхания вследствие неконтролируемого назального отека. Использование у данных пациентов «Аква Марис Стронг» позволило полностью восстановить носовое дыхание на 3–4 сутки приема препарата, что указывает на одно из возможных дополнительных показаний применения данного средства — медикаментозный ринит у детей.

Данные цитоморфологического исследования слизистой носа приведены в таблице 8.

Данные цитоморфологического исследования продемонстрировали у детей 3-й группы как снижение воспалительной составляющей патологического процесса (снижение числа эозинофилов и микрофлоры на слизистой носа), так и восстановление структурного компонента слизистой — назального эпителия. Восстановление эпителиального покрова является важным барьерным фактором, препятствующим распространению воспалительного процесса, причем и аллергического, и инфекционного. Способность «Аква Марис Стронг» уменьшать количество микробных частиц с поверхности слизистой снижает возможность дополнительной сенсибилизации и неспецифического воспаления. У детей 4-й группы таких эффектов не наблюдалось.

Поэтому использование «Аква Марис Стронг» у детей с АР можно рассматривать не только с позиций симптоматического купирования заложенности носа, но и с точки зрения ограничения патологического процесса в шокном органе. Данный эффект предполагает использование препарата «Аква Марис Стронг» у детей с АР в режиме терапии и профилактики обострения аллергического воспалительного процесса в носоглотке.

Нормализация всех вышеприведенных показателей свидетельствует об антиаллергическом противовоспалительном действии двухнедельного орошения носоглотки препаратом «Аква Марис Стронг». Таким образом, использование «Аква Марис Стронг» для лечения пациентов с аллергическим ринитом позволяет уменьшить отечность тканей носоглотки, купировать симптомы, связанные с нарушенной проходимостью носовых путей, и предупредить дальнейшее развитие аллергического процесса.

Терапия препаратом «Аква Марис Стронг» во всех группах детей переносилась хорошо. Аллергических реакций, случаев нежелательных явлений и проявлений побочных действий препарата не отмечалось.

### Выводы

1. Противоотечный эффект «Аква Марис Стронг» у детей с острым инфекционным риносинуситом на фоне ОРЗ достигался уже на 2-е сутки терапии и продолжался в течение 4–4,5 часов, что было достаточно для используемого суточного 4-разового режима применения препарата.

2. Отсутствие сосудосуживающего эффекта «Аква Марис Стронг» способствовало менее интенсивному повреждению и более полноценной регенерации слизистой оболочки носа, что наряду с повышением концентрации секреторного sIgA в слюне является важным защитным барьером для ограничения распространения и повторной заболеваемости респираторной инфекцией у детей.

3. Данные бактериоскопии и бактериологического исследования свидетельствуют о противомикробном действии «Аква Марис Стронг», что является важным компонентом успешного терапевтического и профилактического применения данного препарата у детей, в том числе при наличии хронических очагов инфекции в носоглотке.

4. У детей с аллергическими ринитами доказана высокая эффективность «Аква Марис Стронг», которая обусловлена комбинацией нескольких факторов: данный препарат выступает в роли противоотечного средства, средства для устранения (элиминации) аллергенов со слизистой носа, гигиенического средства и препарата, повышающего барьерные характеристики слизистой.

5. «Аква Марис Стронг» является эффективным средством терапии острых инфекционных риносинуситов у детей, позволяющим существенно ускорить выздоровление, а у пациентов с аллергическим ринитом уменьшить отечность тканей носоглотки, купировать симптомы, связанные с нарушенной проходимостью носовых путей, и предупредить дальнейшее развитие аллергического процесса.

6. Использование «Аква Марис Стронг» у детей, начиная с годовалого возраста, продемонстрировало хорошую переносимость и высокую безопасность, позволяет уменьшить необходимость использования сосудосуживающих средств и снизить частоту возникновения их негативных эффектов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ацеластин и кромогликат в лечении сезонных аллергических ринитов у детей: сравнительная эффективность / Петров В. И., Смоленов И. В., Остроушко Н. А., Медведева С. С. // Рос. педиатрич. журн. — 1999. — № 3. — С. 42—46.
2. Ошват П. Аллергические и иммунологические болезни детского возраста : пер. с вен. — Будапешт : Изд-во Академии наук Венгрии, 1983. — 250 с.
3. Efficacy of daily hypertonic saline nasal irrigation among patients with sinusitis: a randomized controlled trial / Rabago D., Zgierska A., Mundt M. [et al.] // J. Fam. Pract. — 2002. — Vol. 51. — P. 1049—1055.
4. Hypersaline nasal irrigation in children with symptomatic seasonal allergic rhinitis: a randomized study // Garavello W., Romagnoli M., Sordo L. [et al.] // Pediatr. Allergy Immunol. — 2003. — Vol. 14 (2). — P. 140—143.
5. Nasal saline irrigations for the symptoms of chronic rhinosinusitis / Harvey R., Hannan S. A., Badia L., Scadding G. // Cochrane Database Syst. Rev. — 2007. — Vol. 3. — CD006394.
6. Nebulized 3% hypertonic saline solution treatment in ambulatory children with viral bronchiolitis decreases symptoms / Sarrell E. M., Tal G., Witzling M. [et al.] // Chest. — 2002. — Vol. 122 (6). — P. 2015—2020.
7. Nebulized hypertonic saline in the treatment of viral bronchiolitis in infants / Kuzik B.A., Al-Qadhi S.A., Kent S. [et al.] // J. Pediatr. — 2007. — Vol. 151 (3). — P. 266—270.
8. Rabago D. A prospective outcomes study of hypertonic saline nasal irrigation for sinusitis / D. Rabago // Program and abstracts of the American Academy of Family Physicians 2003 Annual Scientific Assembly; October 1—5, 2003; New Orleans, Louisiana. Session 145.
9. Safety and tolerability of inhaled hypertonic saline in young children with cystic fibrosis / Dellon E. P., Donaldson S. H., Johnson R., Davis S. D. // Pediatr. Pulmonol. — 2008. — Vol. 43 (11). — P. 1100—1106.
10. Solomon H. R. Alternative Approach to Treating Allergies: The Wonders of Nature / H. R. Solomon // Allergy & Clinical Immunology. — 2006. — Vol. 8 (2). — P. 32—35.
11. Treatment with hypertonic saline versus normal saline nasal wash of pediatric chronic sinusitis / Shoseyov D., Bibi H., Shai P. [et al.] // J. Allergy Clin. Immunol. — 1998. — Vol. 101 (5). — P. 602—605.

### ЕФЕКТИВНА ТЕРАПІЯ ІНФЕКЦІЙНИХ ТА АЛЕРГІЧНИХ РИНОСИНУСІТІВ У ДІТЕЙ

Л.С. Овчаренко, А.А. Вертегел, І.В. Шамрай, Т.Г. Андрієнко,  
І.І. Редько, Н.В. Жихарева, І.В. Самохін

**Резюме.** Проведено порівняльне дослідження клінічної ефективності препаратів «Аква Марис Стронг» та розчину нафазоліну 0,025% та 0,05% у дітей з гострим інфекційним та алергічним риносинуситом. Результати показали, що «Аква Марис Стронг» є ефективним засобом терапії гострих інфекційних риносинуситів у дітей, що дозволяє суттєво прискорити одужання, а у пацієнтів з алергічним ринітом зменшити набряк тканин носоглотки, купірувати симптоми, пов'язані з порушенням прохідності носових шляхів, та запобігти подальшому розвитку алергічного процесу. Застосування «Аква Марис Стронг» у дітей, починаючи з однорічного віку, продемонструвало хорошу переносимість та високу безпечність, дозволяє зменшити необхідність у судинозвужувальних засобах та знизити частоту виникнення побічних ефектів від їх застосування.

**Ключові слова:** діти, риносинусити, назальна іригація, Аква Марис Стронг.

### EFFECTIVE TREATMENT OF INFECTIOUS AND ALLERGIC RHINOSINUSITIS IN CHILDREN

Ovcharenko L.S., Vertegel A.A., Shamray I.V.,  
Andrienko T.G., Red'ko I.I., Zhikhareva N.V., Samokhin I.V.

**Summary.** The comparative study of clinical efficacy of «Aqua Maris Strong» and 0,025% and 0,05% naphazoline solution in children with acute infectious and allergic rhinosinusitis is conducted. The results showed that «Aqua Maris Strong» is an effective agent of therapy for acute rhinosinusitis infectious in children, which allows to significantly speed up recovery, and in patients with allergic rhinitis reduce the swelling of tissues of nasopharynx, jugulate symptoms associated with impaired patency of nasal passages and prevent further development of allergic process. Using «Aqua Maris Strong» in children, beginning from one year of age, showed good tolerability and high-security, reduces the necessity in vasoconstrictor agents and reduce the incidence of adverse effects from their use.

**Key words:** children, rhinosinusitis, nasal irrigation, Aqua Maris Strong.