

# ПЕДИАТРИЯ

## АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА

Витамин-К-дефицитная коагулопатия у детей первых месяцев жизни: факторы риска, клинические проявления, роль полиморфизмов гена VKORC1, назначение витамина К с профилактической целью

## СМЕЖНАЯ ПРОБЛЕМА

Острые инфекции с сочетанным поражением дыхательной и пищеварительной систем: современные сведения о распространенности, эпидемиологии, клинических особенностях и диагностике

## НЕОНАТОЛОГИЯ

Уход за здоровой и поврежденной кожей новорожденного в свете ее анатомо-физиологических особенностей: повседневный уход, купание, рекомендации по беседе с родителями младенца



# Использование ирригационной терапии гипертоническими растворами при инфекционном риносинусите у детей

Профессор Т.И. Гаращенко<sup>1,2</sup>, д.м.н. Г.Д. Тарасова<sup>1</sup>, А.С. Тулина<sup>1</sup>, профессор Л.И. Ильенко<sup>2</sup>, к.м.н. М.В. Гаращенко<sup>2</sup>, С.И. Лазарева<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ФГБУ «НКЦ оториноларингологии» ФМБА России, Москва

<sup>2</sup> ФДПО ФГБОУ ВО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва

## РЕЗЮМЕ

**Цель исследования:** изучение эффективности и безопасности назального спрея Аквалор форте (гипертонический раствор морской воды) у пациентов детского возраста с острым инфекционным риносинуситом (ОИРС).

**Материал и методы:** в исследовании приняли участие 100 пациентов в возрасте от 6 до 14 лет с ОИРС. Больные были распределены на 2 группы: 1-я – 50 детей, которые получали Аквалор форте 3 р./сут, а 2-я – 50 детей, которые получали препарат, содержащий 0,1% раствор ксилометазолина, 2–3 р./сут. Обследование пациентов выполняли перед первым применением исследуемых средств и после их применения через 15 мин, 1 ч, 72±6 ч, 7 сут. Динамику течения заболевания оценивали в баллах, учитывая субъективные и объективные симптомы ОИРС.

**Результаты исследования:** более выраженное уменьшение субъективных и объективных симптомов ОИРС выявлено при монотерапии Аквалор форте по сравнению с использованием ксилометазолина. По данным передней активной риноманометрии (ПАРМ), выраженность противоотечного эффекта ксилометазолина была выше, чем у Аквалор форте, через 15 мин после первого применения, была сопоставима через 1 ч, однако через 3 и 7 сут противоотечный эффект Аквалор форте был значимо выше. При использовании ксилометазолина с 3 по 7 сут происходят снижение суммарного объемного потока воздуха и нарастание суммарного сопротивления при ПАРМ, что свидетельствует о нарастании расстройств в системе микроциркуляции слизистой полости носа. В группе больных, использовавших Аквалор форте, подобных расстройств не выявлено. При использовании ксилометазолина у 20 (40%) пациентов возникли нежелательные явления. В группе больных, получавших терапию Аквалор форте, они не были обнаружены.

**Заключение:** средство Аквалор форте на основе гипертонической натуральной стерильной морской воды может быть рекомендовано в качестве монотерапии при ОИРС у детей с целью безопасного устранения затруднения носового дыхания.

**Ключевые слова:** острый инфекционный риносинусит, гипертонический раствор морской воды, передняя активная риноманометрия, лечение риносинусита у детей, Аквалор форте.

**Для цитирования:** Гаращенко Т.И., Тарасова Г.Д., Тулина А.С. и др. Использование ирригационной терапии гипертоническими растворами при инфекционном риносинусите у детей // РМЖ. 2018. № 2(II). С. 79–84.

## ABSTRACT

The use of irrigation therapy with hypertensive solutions for the treatment of infectious rhinosinusitis in children

Garashchenko T.I.<sup>1,2</sup>, Tarasova G.D.<sup>1</sup>, Tulina A.S.<sup>1</sup>, Ilenko L.I.<sup>2</sup>, Garashchenko M.V.<sup>2</sup>, Lazareva S.I.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Federal Scientific-Clinical Center of Otorhinolaryngology of the Federal Medico-Biological Agency of the Russian Federation, Moscow

<sup>2</sup> Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow

**Aim:** to study the efficacy and safety of the Aqualor Forte nasal spray (hypertonic sea water solution) in children with acute infectious rhinosinusitis (AIRS).

**Patients and Methods:** 100 children aged from 6 to 14 years with AIRS participated in the study. Patients were divided into 2 groups: group 1 - 50 patients received Aqualor Forte 3 times a day, group 2 - 50 children received a drug containing 0.1% xylometazoline solution 2-3 times a day. Patient examination was performed before the first application of the drugs and in 15 minutes after the application, then after 1 hour, 72 ± 6 hours, 7 days. The dynamics of the course of the disease was assessed in scores, taking into account the subjective and objective symptoms of AIRS.

**Results:** a more pronounced decrease in subjective and objective symptoms of AIRS was detected during the monotherapy with Aqualor Forte, as compared to the use of xylometazoline drug. According to the data of anterior active rhinomanometry (AARM), the decongestive effect of xylometazoline was higher than that of Aqualor Forte in 15 minutes after the first application, it was comparable after 1 hour, but after 3 and 7 days the decongestive effect of Aqualor Forte was significantly higher. After 3 to 7 days of the use of xylometazoline there is a decrease of the total volumetric air flow and an increase of the AARM total resistance, which indicates a growing disorder in the microcirculation system of the mucous tunic of nose.

*No such disorders were detected in the group of patients who used Aqualor Forte. The use of xylometazoline caused the undesirable effects in 20 (40%) patients. There were no undesirable effects in the group of patients treated with Aqualor Forte.*

**Conclusion:** *Aqualor Forte, containing the hypertonic natural sterile sea water, can be recommended as a monotherapy in children with AIRS for a safe relief of nasal breathing.*

**Key words:** *acute infectious rhinosinusitis, hypertonic sea water solution, anterior active rhinomanometry, treatment of rhinosinusitis in children, Aqualor Forte.*

**For citation:** *Garashchenko T.I., Tarasova G.D., Tulina A.S. et al. The use of irrigation therapy with hypertensive solutions for the treatment of infectious rhinosinusitis in children //RMJ. 2018. № 2(II). P. 79–84.*

## ВВЕДЕНИЕ

Неадекватная терапия острых респираторно-вирусных инфекций и воспалительных процессов в полости носа и околоносовых пазухах (ОНП) может не только явиться причиной хронизации воспаления, но и приводить к формированию стойкой тугоухости и развитию заболеваний в нижних дыхательных путях [1–6].

Широкая распространенность острого инфекционного риносинусита (ОИРС) в детском возрасте общеизвестна. Стандартное лечение заболевания комплексное: включает несколько групп препаратов, которые не всегда сочетаются и являются безопасными, особенно при длительном и частом использовании [7–12]. В большей степени это относится к топическим деконгестантам, которые обладают целым рядом побочных эффектов. Они имеют довольно большой список противопоказаний: хроническая сердечная и почечная недостаточность, аритмия, артериальная гипертензия, тиреотоксикоз, сахарный диабет, закрытоугольная глаукома, хирургические вмешательства на мозговых оболочках (в анамнезе), гиперчувствительность. Их применение может сопровождаться развитием негативных явлений, таких как тахикардия, повышение артериального давления, нарушение зрения и сна, дыхательные расстройства, головная боль, повышенная усталость, зависимость (развитие медикаментозного ринита), а в отдельных случаях приводить к развитию коматозного состояния [13–16]. Кроме того, эти препараты обладают цилитоксичностью – в основном вследствие содержания в них консервантов, их сложно дозировать, что особенно опасно для детей раннего возраста [17–19]. Патологически влияя на функцию ресничек слизистой оболочки полости носа, данные препараты приводят к нарушению ее функциональной активности, что препятствует выполнению крайне важных задач обеспечения жизнедеятельности организма. В связи с этим поиск препаратов, замещающих эту группу лекарственных средств, является весьма актуальным.

В комплекс терапии ОИРС по согласительному документу EPOS-2012 входит метод промывания полости носа изотоническим солевым раствором. Однако если ирригация изотоническим раствором лишь очищает полость носа от патологического отделяемого, улучшая носовое дыхание и функционирование слизистой оболочки, то гипертонические солевые растворы посредством осмоса еще и устраняют отек, восстанавливая носовое дыхание [11, 17, 18, 20–24].

Доказано, что использование гипертонических солевых растворов для промывания полости носа при синусите улучшает показатели сахариного теста, который характеризует функцию мукоцилиарного аппарата. Зарубежные исследователи показали, что ирригацион-

ная терапия с использованием гипертонического солевого раствора:

- улучшает состояние пациентов, снижая степень тяжести заболевания и продолжительность его течения;
- снижает бактериальную обсемененность полости носа;
- разжижает назальный секрет;
- сокращает количество медиаторов воспаления, уровня гистамина, лейкотриена C<sub>4</sub>;
- способствует восстановлению обоняния;
- улучшает качество жизни пациентов;
- уменьшает использование антибактериальных препаратов при лечении синусита [19, 25–29].

Однако в нашей стране было проведено крайне мало исследований, посвященных изучению действия гипертонического солевого раствора при риносинусите, особенно в детском возрасте.

В связи с этим **целью нашего исследования** явилось изучение эффективности и безопасности назального спрея Аквалор форте (гипертонический раствор морской воды) у пациентов детского возраста с ОИРС.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследование выполнено на базах поликлиник ФГБУ «НКЦО» ФМБА России и кафедры госпитальной педиатрии № 2 РНИМУ им. Н.И. Пирогова. В исследовании приняли участие 100 пациентов в возрасте от 6 до 14 лет с ОИРС.

Исследование включало: сбор анамнеза, общий клинический и оторинологический осмотр, эндоскопию полости носа с помощью эндоскопа Heinemann 30°, 2,5 мм (Heinemann Medizintechnik, Германия), выполнение передней активной риноманометрии (ПАРМ) с помощью риноманометра ATMOS 300 (Medizintechnik GmbH, Германия).

**Дизайн исследования:** больные были распределены на 2 группы: 1-я группа включала 50 пациентов с ОИРС, которые получали медицинское изделие Аквалор форте 3 р./сут (при необходимости – чаще), а 2-я – 50 детей, которые получали препарат, содержащий 0,1% раствор ксилометазолина (Тизин Ксило) 2–3 р./сут. Обследование пациентов выполняли перед первым применением исследуемых средств (визит 1) и после первого их применения через 15 мин (визит 2), 1 ч (визит 3), 72±6 ч (визит 4), через 7 сут (визит 5).

Динамику течения заболевания оценивали в баллах, учитывая субъективные симптомы ОИРС (ринорею: слизисто-серозное, слизисто-гнойное отделяемое из носа; заложенность носа, затруднение носового дыхания, кашель); объективную симптоматику (отек и гиперемиию

слизистой оболочки полости носа, слизисто-серозное, слизисто-гнойное отделяемое из носа), а также результаты ПАРМ. Выраженность симптомов оценивали по 10-балльной шкале.

Во время исследования больным было разрешено использовать нестероидные противовоспалительные и жаропонижающие препараты (при необходимости).

**Критерии включения:** пациенты в возрасте от 6 до 14 лет с диагностированным ОИРС, готовые соблюдать указания врача.

**Критерии исключения:** больные, которые на момент исследования использовали препараты на основе морской воды, другие интраназальные средства, антибиотики, антигистаминные препараты, ингибиторы моноаминоксидазы или другие препараты, способные повышать артериальное давление, имели подозрение на эпидемический грипп (повышение температуры тела выше 39 °С), артериальную гипертензию, тахикардию, выраженный атеросклероз, глаукому, атрофический ринит, хирургические вмешательства на мозговых оболочках в анамнезе, боль и заложенность ушей, наличие периорбитальных осложнений, аллергию или индивидуальную непереносимость препаратов морской воды и ксилометазолина, а также пациенты с общим тяжелым состоянием, в т. ч. обусловленным соматической патологией, что не позволяло им соблюдать режим, предписанный дизайном исследования.

**Статистическая обработка** полученных данных была выполнена с использованием двустороннего теста Вилкоксона для зависимых групп, теста с использованием U-критерия Манна – Уитни для независимых групп. Частоту развития нежелательных явлений устанавливали при помощи критерия Фишера. Анализ распределения количественных признаков определяли по W-критерию Шапиро – Уилка. Анализ связи значений субъективных показателей тяжести заболевания и данных ПАРМ осуществили с использованием гамма-корреляции.

## Результаты исследования

Средний возраст больных, включенных в исследование, составлял 8 (7–10) лет, не различался значительно между группами ( $p=0,73$ ), составляя 8 (7–9) лет для группы «Аквалор форте» и 7 (7–10) лет для группы «Тизин Ксило».

По исследованным показателям тяжести заболевания статистически значимые различия между группами больных ОИРС на визите 1 выявлены для показателя ПАРМ «суммарный объемный поток» ( $p<0,05$ ): в группе больных, использовавших средство Аквалор форте, значения показателя составили 294 (204–376)  $\text{см}^3/\text{с}$ ; в группе больных, получавших препарат 0,1% раствора ксилометазолина, – 226 (134–364)  $\text{см}^3/\text{с}$ . По остальным показателям статистически значимых различий на визите 1 не выявлено.

В результате анализа данных, полученных в ходе нашего исследования, выявлено статистически значимое снижение выраженности всех исследованных показателей тяжести ОИРС по сравнению с исходными значениями в обеих группах больных.

В группе больных, получавших средство Аквалор форте, на визите 2 все изученные показатели тяжести заболевания были статистически значимо менее выражены, чем



# аквалор®

**ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НОСА**

Гипертонические растворы морской воды Аквалор (19-23 г/л NaCl) уменьшают заложенность носа и отек слизистой при остром и хроническом рините и риносинусите. Не вызывают привыкания!<sup>1</sup>



## аквалор форте

Тщательное промывание «душ»  
Разрешен к применению с 1 года



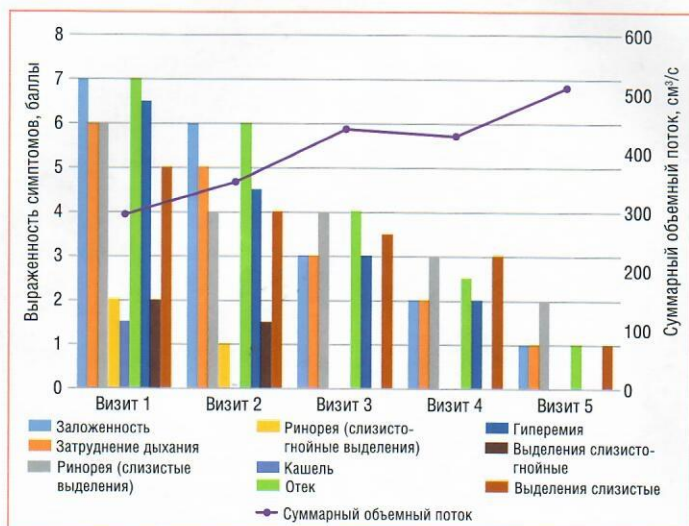
## аквалор экстра форте

Дополнительное противовоспалительное, антисептическое и восстанавливающее действие  
Глубокое промывание «струя»  
Разрешен к применению с 2-х лет

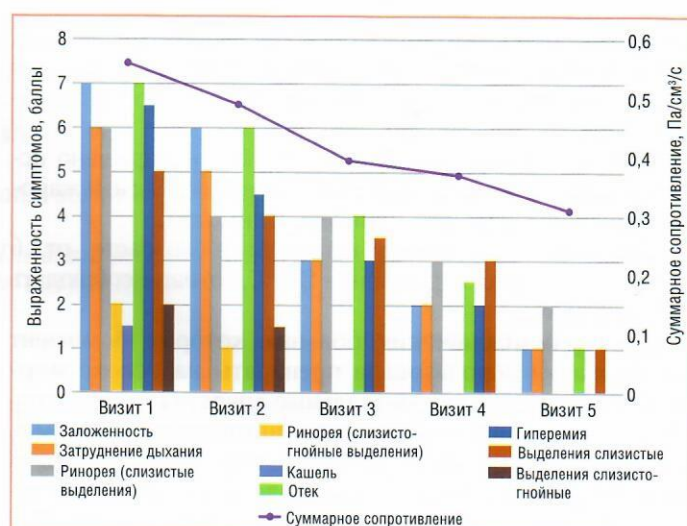


1. Алова Н. Весеннее обострение: подбор средств для промывания полости носа покупателям при ринитах // Да Сигна. – 2015. – № 4. – с. 17-18. Медицинское изделие. Настоящая информация предназначена исключительно для медицинских и фармацевтических работников. Перед назначением, пожалуйста, ознакомьтесь с полной инструкцией. АО «Нижфарм», 603950, Россия, г. Нижний Новгород, ул. Салганская, д.7. РЗН 2014/1728 от 03.07.2014, РЗН 2014/1729 от 03.07.2014, РЗН 2014/1748 от 17.07.2014, РЗН 2014/1749 от 17.07.2014, РЗН 2014/1763 от 24.07.2014, РЗН 2014/1930 от 03.09.2014. Реклама.





**Рис. 1.** Динамика показателей выраженности заболевания у пациентов, получавших Аквалор форте, и их корреляция с показателем ПАРМ «суммарный объемный поток» (медианы)



**Рис. 2.** Динамика показателей выраженности заболевания у пациентов, получавших Аквалор форте, и их корреляция с показателем ПАРМ «суммарное носовое сопротивление» (медианы)

на визите 1. Уже через 15 мин в этой группе было отмечено улучшение носового дыхания (рис. 1 и 2). Динамика клин-ки ОИРС и показателей ПАРМ в группе больных, получавших препарат 0,1% раствора ксилометазолина, отражена на рисунках 3 и 4.

На визите 3 было зафиксировано дальнейшее снижение выраженности симптоматики заболевания по сравнению с визитом 2, отличия достигли статистической значимости в обеих группах больных.

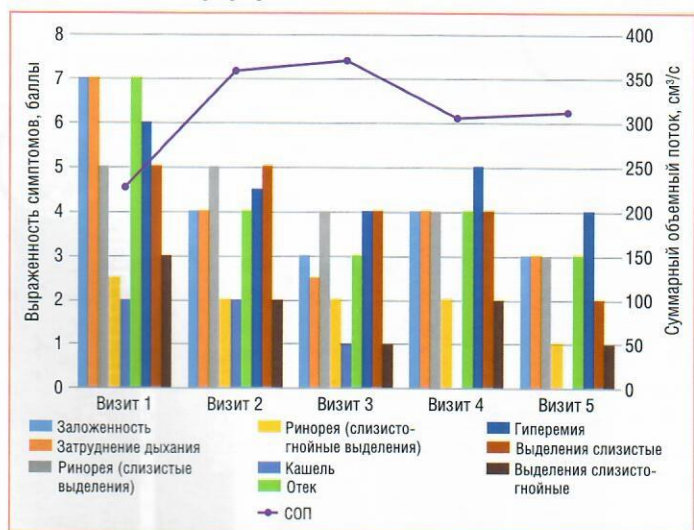
На визите 4 в группе больных, получавших средство Аквалор форте, выявлены статистически значимое снижение выраженности как субъективных, так и объективных симптомов и улучшение показателей ПАРМ.

Следует отметить, что на этом визите, т. е. через 3 сут, выраженность снижения таких симптомов заболевания, как кашель и отек слизистой оболочки в группе больных, получавших препарат 0,1% раствора ксилометазолина, была статистически ниже, чем в группе детей, получавших средство Аквалор форте.

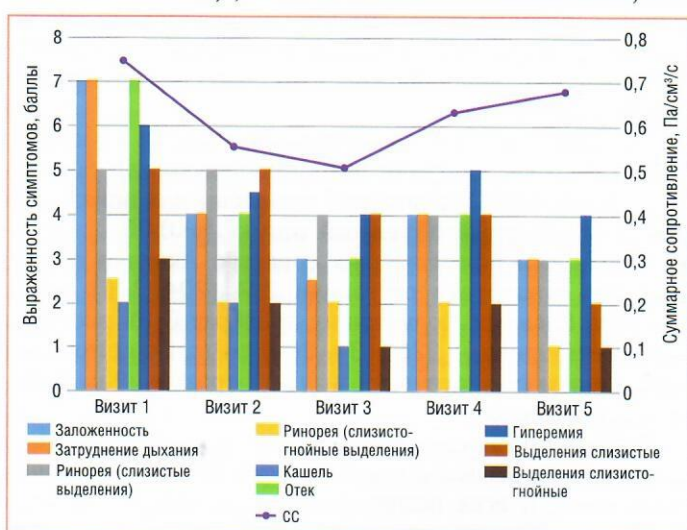
На визите 5 у больных, которым было назначено средство Аквалор форте, статистически значимо снижалась выраженность показателей: заложенность носа, затруднение носового дыхания, слизистое отделяемое, отек и гиперемия слизистой оболочки, суммарное сопротивление и повышался суммарный объемный поток. У больных 2-й группы значимо снизилась выраженность показателей: заложенность носа, слизистое и слизисто-гнойное отделяемое, отек слизистой оболочки носа.

При сравнении выраженности симптомов между группами больных выявлены статистически значимые различия показателя «слизисто-гнойное отделяемое» на визитах 2–5 во всех случаях – они были выше у пациентов, получавших препарат 0,1% раствора ксилометазолина.

При анализе всех полученных данных выявлено наличие умеренной связи между числовыми значениями признаков «заложенность носа», «затруднение носового дыхания», «ринорея (отделяемое слизистое)», «ринорея (отделяемое слизисто-гнойное)», «отек слизистой оболочки носа», «ги-



**Рис. 3.** Динамика показателей выраженности заболевания у пациентов, получавших ксилометазолин, и их корреляция с показателем ПАРМ «суммарный объемный поток» (медианы)



**Рис. 4.** Динамика показателей выраженности заболевания у пациентов, получавших ксилометазолин, и их корреляция с показателем ПАРМ «суммарное сопротивление» (медианы)

перемиа слизистой оболочки носа» и данными ПАРМ, значения показателя «кашель» имели умеренную связь с показателем «суммарный объемный поток» и слабую связь с показателем «суммарное сопротивление». При раздельном анализе данных, полученных на каждом визите, сила корреляционной связи не отличалась существенно от таковой, выявленной при анализе всех данных (рис. 1–4).

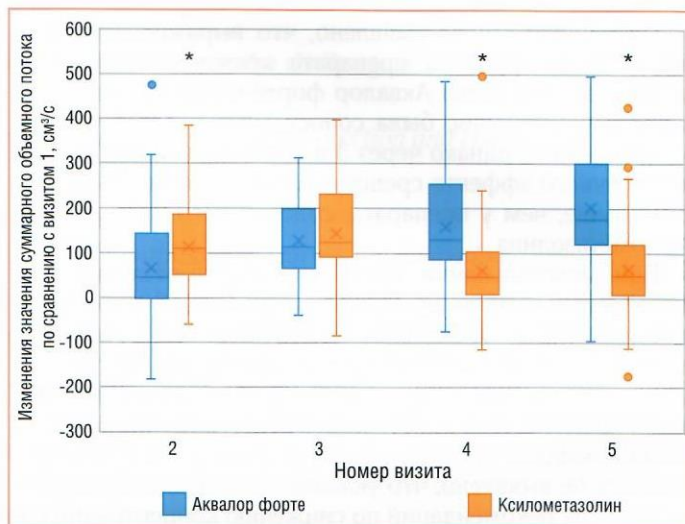
На визите 1 зафиксированы значимо более высокие показатели «суммарный объемный поток» у больных, вошедших в группу, получавшую лечение средством Аквалор форте, что потребовало проведения дополнительного анализа выраженности эффектов, исследуемых способов лечения. В ходе исследования установлено, что выраженность эффекта препарата, содержащего 0,1% раствор ксилометазолина, на показатели «суммарное сопротивление» и «суммарный объемный поток», т. е. противоотечного эффекта, была выше, чем у средства Аквалор форте, через 15 мин после первого их применения (отличия достоверны,  $p < 0,05$ ), существенно не отличалась через 1 ч после первого применения (отличия не достоверны), а через  $72 \pm 6$  ч и 7 сут после первого применения препаратов выраженность эффекта Аквалора форте была выше (отличия достоверны,  $p < 0,05$ ), чем у препарата, содержащего 0,1% раствор ксилометазолина (рис. 5 и 6).

Таким образом, на основании данных ПАРМ установлено, что улучшение носового дыхания быстро наступает при использовании деконгестантов, но это действие оказывается непродолжительным – возможно, за счет развития нарушений микроциркуляции в тканях полости носа. В то время как при использовании гипертонического солевого раствора при ОИРС улучшение дыхания через нос развивается медленнее, но имеет более продолжительное действие.

На заключительных визитах (4-м и 5-м – через 72 ч и 7 сут) исследования установлено статически значимо более выраженное снижение симптомов заболевания: заложенности носа, затруднения носового дыхания, слизистого и слизисто-гнойного отделяемого, отека и гиперемии слизистой оболочки носа в группе больных, получавших средство Аквалор форте. Кроме того, на основании объективных показателей ПАРМ на визитах 4 и 5 зафиксированы более выраженное повышение суммарного объемного потока и снижение суммарного сопротивления у пациентов, получавших средство Аквалор форте, по сравнению с пациентами 2-й группы. Это свидетельствует о более быстром купировании ОИРС при использовании средства Аквалор форте в качестве монотерапии по сравнению с традиционным использованием топических сосудосуживающих средств.

Следует отметить, что в ходе исследования при использовании 0,1% раствора ксилометазолина у 20 (40%) детей с ОИРС возникли нежелательные явления (НЯ): 3 пациента предъявляли жалобы на головную боль, у 2 диагностирован тубоотит, у 1 пациента – острый фарингит, у 16 пациентов – местные явления, такие как неприятные ощущения в носу, образование сухих корок в полости носа, геморрагическое отделяемое из носа и сосудистая инъеция слизистой оболочки носа и др., в то время как в 1-й группе больных НЯ не были обнаружены, что свидетельствует о более высокой безопасности Аквалора форте.

Таким образом, результаты нашего исследования показали, что несмотря на высокий начальный терапевтический ответ при использовании препарата, содержащего 0,1% раствор ксилометазолина, у пациентов с ОИРС, терапевтический эффект в группе больных



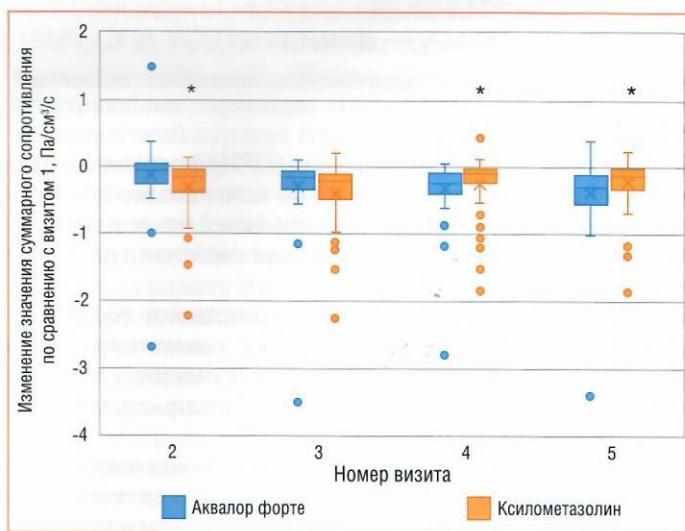
**Рис. 5.** Выраженность противоотечного эффекта ксилометазолина и Аквалора форте по суммарному объемному потоку при ПАРМ

\*  $p < 0,05$  U-критерий Манна – Уитни для независимых групп по сравнению с группой «Аквалор форте»

ОИРС, применявших средство Аквалор форте, был более стабильным и высоким. Полученные результаты дают основание рекомендовать использование гипертонической натуральной стерильной морской воды в виде средства Аквалор форте даже на начальных этапах развития ОИРС в качестве альтернативы топическим сосудосуживающим средствам, которые имеют значительное число противопоказаний и побочных эффектов, особенно в детском возрасте.

## Выводы

При лечении пациентов детского возраста с ОИРС более выраженное снижение субъективных и объективных симптомов заболевания имеет место при монотерапии средством Аквалор форте по сравнению с использованием препарата ксилометазолин.



**Рис. 6.** Выраженность противоотечного эффекта ксилометазолина и Аквалора форте по суммарному сопротивлению при ПАРМ

\*  $p < 0,05$  U-критерий Манна – Уитни для независимых групп по сравнению с группой «Аквалор форте»

По данным ПАРМ выявлено, что выраженность противоотечного эффекта препарата ксилометазолин была выше, чем у средства Аквалор форте через 15 мин после первого применения, была сопоставима через 1 ч после использования, однако через 3 и 7 сут выраженность противоотечного эффекта средства Аквалор форте была значимо выше, чем у препарата, содержащего 0,1% раствор ксилометазолина.

При использовании препарата ксилометазолин с 3 по 7 сут происходят снижение суммарного объемного потока воздуха и увеличение суммарного сопротивления при ПАРМ, что свидетельствует о нарастании расстройств в системе микроциркуляции слизистой оболочки полости носа в процессе терапии больных с ОИРС. В группе больных, использовавших средство Аквалор форте, подобных расстройств не выявлено, что указывает на целесообразность пересмотра рекомендаций по снижению концентраций сосудосуживающих препаратов в сторону снижения концентрации действующего вещества в детском возрасте.

В ходе исследования при использовании препарата ксилометазолин у 20 (40%) пациентов с ОИРС возникли нежелательные явления, в то время как в группе больных, получавших терапию в виде орошения полости носа средством Аквалор форте, они не были обнаружены, что свидетельствует о более высокой безопасности средства Аквалор форте.

Средство Аквалор форте на основе гипертонической натуральной стерильной морской воды может быть рекомендовано в качестве монотерапии при ОИРС у детей с целью безопасного устранения затруднения носового дыхания.

### Литература

1. Гончарова О.В., Куранов Г.В. Правильный уход за детьми с ОРВИ – залог успешного выздоровления // Медицинский совет. 2015. № 6. С. 56–61 [Goncharova O.V., Kuranov G.V. Pravil'nyj uhod za det'mi s ORVI – zalog uspešnogo vyzdorovlenija // Medicinskij sovet. 2015. № 6. S. 56–61 (in Russian)].
2. Гончарова О.В., Куранов Г.В. Новые подходы к лечению острых респираторных инфекций и профилактике бактериальных осложнений у часто болеющих детей // Русский медицинский журнал. 2016. № 18. С. 1183–1186 [Goncharova O.V., Kuranov G.V. Novye podhody k lečeniju ostryh respiratornyh infekcij i profilaktike bakterial'nyh osložnenij u často bolejušhhih detej // Russkij medicinskij žurnal. 2016. № 18. S. 1183–1186 (in Russian)].
3. Карнеева О.В., Поляков Д.П., Зеликович Е.И. Ранняя диагностика ретракционных карманов барабанной перепонки у детей // Вестник оториноларингологии. 2012. № 1. С. 24–27 [Karneeveva O.V., Poljakov D.P., Zelikovich E.I. Rannjaja diagnostika retrakcionnyh karmanov barabannoj pereponki u detej // Vestnik otorinolaringologii. 2012. № 1. S. 24–27 (in Russian)].
4. Рязанцев С.В., Гарашенко Т.И., Гуров А.В. и др. Принципы этиопатогенетической терапии острых синуситов. Клинические рекомендации. М., 2014. 27 с. [Rjazancev S.V., Garashhenko T.I., Gurov A.V. i dr. Principy jetiopatogeneticheskoj terapii ostryh sinusitov. Klinicheskie rekomendacii. M., 2014. 27 s. (in Russian)].
5. Тарасова Г.Д. Особенности течения респираторных вирусных инфекций в детском возрасте // Российская оториноларингология. 2004. № 3. С. 131–134 [Tarasova G.D. Osobennosti tečenija respiratornyh virusnyh infekcij v detskom vozraste // Rossijskaja otorinolaringologija. 2004. № 3. S. 131–134 (in Russian)].

Полный список литературы Вы можете найти на сайте <http://www.rmj.ru>

## Острые инфекции с сочетанным поражением дыхательной и пищеварительной систем: вызов современности

К.м.н. Е.В. Каннер<sup>1</sup>, член-корр. РАН А.В. Горелов<sup>1,2</sup>, профессор Д.В. Печкуров<sup>3</sup>,  
Д.м.н. М.Л. Максимов<sup>4</sup>

<sup>1</sup> ФБУН «Центральный НИИ эпидемиологии» Роспотребнадзора, Москва

<sup>2</sup> ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва

<sup>3</sup> ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России, Самара

<sup>4</sup> КГМА — филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Казань

### РЕЗЮМЕ

Острые респираторные инфекции (ОРИ) и острые кишечные инфекции (ОКИ) занимают два ведущих места в структуре заболеваемости, а также по величине экономического ущерба и в России, и во всем мире. При этом остается актуальной проблема смертности детей от острых инфекций верхних дыхательных путей и их осложнений.

В статье представлены современные сведения о распространенности, эпидемиологии, клинических особенностях, диагностике ОРИ.

Помимо возбудителей ОРИ с избирательным поражением респираторного тракта в последнее время привлекают внимание вирусы, вызывающие также и симптомы поражения пищеварительной системы, прежде всего рвоту и диарею. С другой стороны, в настоящее время известны возбудители ОКИ, «побочными» эффектами которых являются поражения респираторного тракта. В статье приведены эпидемиологические и клинико-патогенетические особенности относительно данных ОРИ и ОКИ.

Проблема диагностики и лечения сочетанных инфекций у детей в настоящее время остается чрезвычайно актуальной. Разнообразие и открытие новых респираторных вирусов, их изменчивость, быстрое формирование штаммов, резистентных к противовирусным средствам и модифицирующих адаптивные иммунные реакции у человека, приводят к возрастанию частоты вирусных микст-инфекций, что диктует необходимость разработки и внедрения новых алгоритмов диагностики и лечения.

**Ключевые слова:** острые респираторные инфекции, кишечные инфекции, вирусы, микст-инфекция.

**Для цитирования:** Каннер Е.В., Горелов А.В., Печкуров Д.В., Максимов М.Л. Острые инфекции с сочетанным поражением дыхательной и пищеварительной систем: вызов современности // PMЖ. 2018. № 2(II). С. 84–89.