

УДК: 612.2:616.211-002.1-008.4-053.2:504.42:615.451.1

І.Л. Височина, О.Є. Абатуров

Диференційований вибір та можливості використання стерильного розчину води Адріатичного моря при фізіологічному носовому диханні та при нежитю у дітей

Державний заклад «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», м. Дніпропетровськ

Реферат. У статті наведено основні дані щодо фізіології та патофізіології порушень носового дихання, насамперед при інфекційних процесах. Доведено ефективність використання препаратів Аква Маріс у дітей і дорослих для лікування гострих та алергічних ринітів, а також з метою забезпечення фізіологічного стану слизової носової порожнини та профілактики захворювань. Показано можливості диференційованого підходу до використання препаратів Аква Маріс.

Ключові слова. фізіологія носового дихання, гострий риніт, Аква Маріс, профілактика та лікування гострих ринітів, гігієна порожнини носа.

З точки зору фізіологічного значення, ніс виконує дихальну, захисну, нюхову функції організму та здійснює зігрівання і зволоження повітря, що надходить [3,10,16]. Дихальна функція носа складається з транспорту вдихуваного і видихуваного повітря. У здорової людини функціонує так званий «носовий цикл» (тривалість від 1 до 6 годин), описаний Р. Кайзером ще в 1895 році, сутність якого полягає у циклічності змін ступеня набухання слизової оболонки порожнини носа. Носовий цикл який складається з двох фаз — робочої (вазоконстрикція) та відпочинку (вазодилатація), при цьому зміни резистентності повітряного потоку є суворо періодичними [12,16,19,21,30].

Резистентність носа повітряному потоку функціонально визначається станом судин нижніх носових раковин, збільшується у положенні лежачи на спині і може змінюватися під впливом різних зовнішніх факторів: вдихання холодного повітря, стані гіпервентиляції, впливі екзогенних алергенів, розвитку місцевого запалення тощо [7,15,25,29]. Слід зазначити, що при атрофічних процесах у порожнині носа, застосуванні назальних деконгестантів, фізичному навантаженні, вдиханні кисню — резистентність зменшується.

Захисні механізми носа забезпечуються роботою мукоціліарного кліренсу, а імунобіологічна складова ринобронхіального секрету — вмістом муцинів, секреторного імуноглобуліну А, лізоциму, лактоферину, фібронектину та інтерферонів. Нюхова функція носа пов'язана із взаємодією молекул одорантів та рецепторів війок нюхових клітин, що забезпечується з'єднанням одорантів з нюховими зв'язуючими білками, розташованими в слизу порожнини носа. Гіпосмія (зниження нюху) є характерним симптомом риніту та риносинуситу, що значно знижує якість життя людини [16,19].

Слизова порожнини носа є своєрідним кондиціонером, який забезпечує зігрівання та зволоження вдихуваного повітря, при цьому функція терморегуляції носа забезпечується особливостями кровопостачання слизової оболонки порожнини носа. І тому при запаленні слизової оболонки порожнини носа (гострий інфекційний риніт) усі капіляри і прекапілярні сфінктери розслаблюються, артеріовенозні анастомози розкриваються

(реакція вазодилатації), що супроводжується підвищенням поверхневої температури слизової оболонки. Механізм формування місцевої гіперемії пов'язаний з підвищення тиску в судинах мікроциркуляторного русла за рахунок прискорення кровотоку при запаленні слизової носа [7,15,16,21,30].

Порушення носового дихання є основним проявом різних видів ринітів [3,12,13,19,21,28]. Гострий риніт (гострий нежить) являє собою гостре неспецифічне запалення слизової оболонки порожнини носа, і за МКХ-10 має код «J00 Гострий назофарингіт (нежить)».

У практиці роботи лікаря первинної ланки гострий риніт є одним з найбільш поширених проявів захворювань верхніх дихальних шляхів, як у дітей, так і у дорослих [7,9,22,23]. На жаль, точних епідеміологічних даних щодо поширеності гострого риніту немає, тому що нежить може бути як самостійним захворюванням, так і симптомом інших захворювань, і найчастіше реєструється при гострих респіраторних захворюваннях верхніх та нижніх дихальних шляхів. Більшість дослідників вважають, що у дітей впродовж року реєструється щонайменше 4–6 епізодів гострого риніту, при цьому причини і патогенетичні механізми його розвитку відрізняються різноманітністю, визначають особливості і тяжкість перебігу нежитю [10,13,19,24].

Досі не існує загально визнаної класифікації гострих ринітів, однак на практиці, на підставі аналізу етіологічних факторів, клінічних проявів, риноскопичних і морфологічних даних, вони поділяються на інфекційні (специфічні і неспецифічні), алергічні (сезонні) і травматичні [3,12,17]. Міжнародна класифікація також передбачає поділ інфекційного риніту на гострий і хронічний.

Найбільш часто у дитячій популяції реєструються гострі інфекційні риніти. Гострий інфекційний риніт завичай буває одним із проявів гострих респіраторних вірусних інфекцій. Патогенез гострого вірусного риніту має свої характеристики. Респіраторні віруси, потрапляючи на слизову оболонку, з'єднуються з молекулами внутрішньоклітинної адгезії, які постійно експресуються на епітеліальних клітинах порожнини носа і носоглотки, та проникають через мембрану клітини в цитоплазму.

Вірусне інфікування ініціює каскад захисних реакцій і формування імунної відповіді. Запальні зміни, що відбуваються у слизовій оболонці, включають розширення кровоносних судин і підвищення їх проникності, клітинну інфільтрацію, гіперпродукцію залоз, виділення медіаторів і стимуляція чутливих нервових закінчень [12,13,26].

Опосередковане молекулами адгезії виділення клітинами епітелію цитокінів і медіаторів запалення (інтерлейкіни, інтерферони, фактор некрозу пухлини, колоніестимулюючий фактор) призводить до стимуляції двох основних захисних механізмів. Перший з них — це активація клітин-кілерів з противірусною активністю; міграція в слизову оболонку нейтрофілів і активація моноцитів. Другий механізм — утворення з наївних Т-лімфоцитів клітин Th-2-типу, здатних, зокрема, продукувати специфічні противірусні антитіла, які визначаються у сироватці і в назальному секреті через 2–3 тижні після інфікування. Таким чином, каскад захисних реакцій, регульований цитокінами, призводить до елімінації вірусу і формування захисного імунного механізму. Цей механізм є настійким і не запобігає повторному вірусному інфікуванню [17,29].

За наявності транзиторних або стійких дефектів імунітету, порушень мукоциліарного транспорту, вірусне інфікування стає лише першою фазою захворювання, яка передуює нашаруванню бактеріальної інфекції. Бактерії отримують можливість для тривалого контакту з поверхнею епітелію у випадку, коли війки уражених вірусом клітин миготливого епітелію тимчасово не функціонують, і, через дефекти в епітеліальному покриві, що утворилися в результаті впливу вірусу, можуть проникати у власний шар слизової оболонки. Це, в свою чергу, веде до посиленої міграції нейтрофілів і макрофагів та активації механізмів антибактеріального захисту [16].

Клінічні прояви гострого інфекційного риніту зазвичай проходять три послідовні стадії, [7,19,23,24], і у кожному конкретному випадку окремі стадії можуть бути більш-менш виразними або повністю відсутніми (наприклад, якщо не відбувається бактерійного інфікування). Перша стадія (рефлекторна або продромальна) — суха стадія, розвивається внаслідок переохолодження організму і триває від кількох годин до 1–2 діб. У клініці пацієнти відзначають відчуття сухості, напруги, печіння, дряпання, лоскотання в носі, часто в глотці і гортані, турбує чхання на фоні загальних симптомів — підвищення температури тіла, нездужання, ознобу, головного болю. Спочатку патологічні зміни даної стадії риніту характеризуються спазмом, а потім паралітичним розширенням судин і набряком носових раковин, що призводить до гіперемії та сухості слизової оболонки носа, яка поступово набухає, носові ходи звужуються. Носове дихання поступово порушується, відбувається погіршення нюху (респіраторна гіпосмія), ослаблення смакових відчуттів, з'являється закрита гугнявість.

Друга стадія (катаральна або серозна) триває 2–3 дні і розвивається безпосередньо у результаті вірусного інфікування. Стадія серозних виділень характеризується наростанням запалення, з'являється велика кількість прозорої водянистої рідини, яка пропотіває із судин, поступово збільшується кількість слизу за рахунок посилення функції кліхоподібних клітин та слизових залоз, і тому відокремлюване стає серозно-слизовим, містить хлорид натрію і аміак, що обумовлює подразнюючу дію на шкіру і слизову оболонку, що при загальному огляді пацієнта проявляється почервонінням і припухлістю шкіри входу в ніс і верхньої губи [3].

Після появи рясних виділень з носа зникають клінічні симптоми першої стадії риніту — відчуття сухості, напруги і печіння в носі. З'являються слезотеча, може нашаруватися кон'юнктивіт, різко порушується дихання через ніс, триває чхання, турбують поколювання і шум у вухах. При передній риноскопії гіперемія слизової оболонки виражена менше, ніж у першій стадії, але вона різко набрякла, з ціанотичним відтінком [3,26].

Третя стадія риніту — слизово-гнійних виділень — настає на 4–5 день від початку захворювання, що пов'язано з приєднанням бактеріального запалення. Загальний стан поліпшується, поступово відновлюються носове дихання і нюх, але виділення набувають слизово-гнійного вигляду, що обумовлено наявністю формених елементів крові — лейкоцитів, лімфоцитів, а також епітеліальних клітин, що відторглися, і муцину; секрет має більш густу консистенцію. При передній риноскопії таке відокремлюване видно у загальному носовому ході і на дні порожнини носа. Стікання носового секрету по задній стінці носоглотки може призводити до розвитку болісного кашлю, що особливо характерно для дітей. Слизова оболонка носа на цій стадії залишається гіперемованою і набряклою, але колір її поступово наближається до нормального, а просвіт носових ходів поступово розширюється [3,17,26].

Загалом весь цикл гострого інфекційного риніту завершується за 7–10 днів, але може мати коротший абортивний перебіг або затягуватися і призводити до розвитку різних ускладнень (синусит, отит, трахеобронхіт та ін.). У ряді випадків при достатньому рівні імунобіологічного захисту організму гострий катаральний риніт може перебігати абортивно впродовж 2–3 днів; а при зниженні імунобіологічної резистентності може затягнутися до 3–4 тижнів зі схильністю до трансформації у хронічну форму.

Перебіг гострого риніту значною мірою залежить від стану слизової оболонки порожнини носа до захворювання [15–17]. Якщо вона атрофічна, то реактивні явища (припухлість, гіперемія) будуть менше виразними, гострий період буде коротшим. А при гіпертрофії слизової оболонки гострі явища і тяжкість симптомів будуть набагато виразнішими і тривалішими. Гострий риніт у дітей раннього віку зазвичай перебігає як ринофарингіт і має свої особливості — нерідко запальний процес поширюється на носоглотку (аденоїдит), середнє вухо, гортань, трахею, бронхи, легені, що пов'язано з кіковими анатомо-фізіологічними особливостями початкових відділів респіраторного тракту, і особливо важко перебігає у недоношених, ослаблених дітей, з різко зниженою опірністю організму [3,10,19,26].

Враховуючи, що кожна стадія розвитку гострих ринітів має свої особливості, підходи до лікування нежитю та вибір профілактичних заходів мають бути диференційованими.

Особливе значення у профілактиці гострих ринітів має туалет носової порожнини в стані соматичного здоров'я [10]. Велике значення також має догляд за слизовою оболонкою порожнини носа, а саме зволоження її поверхні. У нормалізації функції слизової оболонки порожнини носа провідними напрямками терапії вважають наступні:

1) стимуляція кровообігу місцевого і загального, тобто посилене постачання слизової оболонки поживними речовинами;

2) зволоження слизової оболонки носа та перешкоджання утворенню кірок;

3) боротьба з місцевою патологічною мікрофлорою.

Таблиця

Лікувальні та профілактичні можливості застосування препаратів Аква Маріс (клінічний досвід)

Вік	Препарат	Показання для застосування	Мета застосування	Основні складові дії та характеристики
1	2	3	4	5
3 перших днів життя до 1 року	Аква Маріс краплі назальні	<ul style="list-style-type: none"> • сухість слизової оболонки носа у дітей; • з метою збереження фізіологічних характеристик слизової оболонки 	Сприяє підтримці нормального фізіологічного стану слизової оболонки порожнини носа. Профілактика ГРВІ. Лікування гострого риніту	Протекція роботи мукоциліарного кліренсу. Зволоження слизової носа. Солі та мікроелементи сприяють захисту слизової оболонки від вірусів та алергенів, мають протизапальні та антисептичні властивості
3 1 року	Аква Маріс спрей назальний	<ul style="list-style-type: none"> • підвищення та нормалізація місцевого імунітету слизової носа; • стимуляція вироблення слизу келихоподібними клітинами, які володіють захисними властивостями 	Профілактика ГРВІ	Стимулює продукцію Ig, IFN та лізоциму за рахунок вмісту іонів Zn і Se. Вміщує йод та мікроелементи, які стимулюють келихоподібні клітини
		Порушення мукоциліарного транспорту.	Лікування гострого риніту	Вміщує іони Mg і Ca, які відновлюють мукоциліарний кліренс.
3 1 року	Аква Маріс спрей назальний	Нашарування вторинної флори або активація сингенної флори носа (третя фаза риніту)		Вміщує йод та NaCl, які забезпечують антисептичну дію
1	2	3	4	5
3 1 року	Аква Маріс Плюс	<ul style="list-style-type: none"> • посилення регенерації слизової оболонки носової порожнини; • відновлення трофіки слизової порожнини носа; • стимулювання росту війок та відновлення епітелію 	Пошкоджені і сухі слизові носа. Вазомоторні та алергічні риніти, поліноз, атрофічні і субатрофічні риніти. Післяопераційний період (операції на порожнині носа)	Додаткові складові дії Аква Маріс Плюс забезпечені додаванням до ізотонічного розчину морської води декстапантенолу, який забезпечує наступні механізми дії: індукція загоєння і регенерації слизової оболонки носової порожнини; забезпечення клітин слизової енергією і поживними речовинами; стимулювання росту і відновлення війок мукоциліарного епітелію
3 5 років	Аква Маріс система для промивання порожнини носа	<ul style="list-style-type: none"> • промивання носа • носовий душ шляхом самовитікання (без додаткового тиску) 	Профілактика ГРВІ. Гострі та хронічні риніти, синусити, аденоїдити, алергічні риніти. Туалет порожнини носа. Після операції на порожнині носа	Mg і Ca-активізація функції миготливого епітелію слизової порожнини носа Йод і NaCl – антисептичний ефект. Zn і Se – стимуляція вироблення лізоциму, інтерферонів та імуноглобулінів. Йод + мікроелементи – активація вироблення захисного слизу келихоподібних клітинами
Дитяча форма – з 1-го місяця, інші – з 1-го року життя	Аква Маріс спрей назальні в балончиках	Гострі та хронічні запальні захворювання порожнини носа, що супроводжуються скупченням слизу. Третя стадія риніту.	Промивання порожнини носа з метою видалення густого в'язкого слизу. Очищення слизової оболонки носа. Післяопераційний стан.	Струмінь сприяє механічному видаленню слизу з поверхні слизової оболонки носа. Солі та мікроелементи морської води відновлюють, живлять та звожують слизову оболонку

Переліченим принципам підтримки фізіології носа відповідають препарати топічної дії Аква Маріс, що містять найважливіші мікроелементи, які регулюють реологічні властивості слизу. Фізіологічно значущим є те, що розмір крапель, які формуються механічними спреями Аква Маріс, коливаються в межах 30–150 μm , що є оптимальним для назальних спреїв (від 10 до 150 μm), особливо з урахуванням доказової бази щодо того, що великі кра-

плі (150 μm і більше) «скокуються» по слизовій в носоглотку, а краплі менш 10 μm можуть проникати у нижні дихальні шляхи, що не завжди бажано [18].

Тригаційну терапію можна віднести до найбільш стародавніх способів лікування, показаннями для проведення якої є гострі і хронічні риніти, гострий і хронічний синусит, ведення післяопераційного періоду після ендоназальних втручань [6,12,27,29,30]. Найбільш популярни-

ми, як серед лікарів, так і серед пацієнтів, видами іригаційної терапії залишаються носовий душ і зрошення порожнини носа за допомогою інтраназальних аерозолів і спреїв з морської або мінеральної води. Носовий душ дозволяє механічно видалити патологічний секрет з порожнини носа і носоглотки, здійснює масаж слизової оболонки порожнини носа і носоглотки.

Зрошення порожнини носа за допомогою інтраназальних аерозолів і спреїв значно простіше у виконанні, може проводитися в будь-який час і не вимагає спеціальних пристосувань. Розчини для іригаційної терапії складають особливу групу препаратів, що сприяють мукоциліарному очищенню, як за рахунок секретолітичної дії, так і механічним шляхом. Новим кроком у розробці препаратів для іригаційної терапії став натуральний спреї Аква Маріс, який сприяє поліпшенню обмінних енергетичних процесів у клітинах епітелію носа і навколоносових пазух, що прискорює їх регенерацію [18,22,27].

Унікальний склад солей та мікроелементів Аква Маріс дозволяє стимулювати процес самоочищення слизової оболонки за рахунок не тільки секретолітичної і механічної дії, але й безпосередньої — стимулює діяльність миготливого епітелію, тобто містить секретомоторну активність. Подібний ефект пояснюється високим вмістом в Аква Маріс іонів магнію — до 482 мг/л магнію. Експериментальні роботи вітчизняних і зарубіжних вчених довели сприятливу дію магнійвмісних розчинів на функціональну активність епітеліальних клітин [18]. Завдяки своїй виразній секретомоторній активності, Аква Маріс є одним з небагатьох препаратів, які можна рекомендувати не тільки при запальних, але й при атрофічних процесах у порожнині носа. Визначено, що Аква Маріс здатний прискорювати мукоциліарний транспорт з 3,7 до 2,1 хв при атрофічному риніті (А.С. Лопатин і співавт., 2003).

Дослідження науковців показали, що стерильна морська вода, приведена до ізотонічного стану, підтримує нормальний фізіологічний стан слизової оболонки порожнини носа. За даними виробника, назальні спреї Аква Маріс вміщують, як мінімум, 2500 мг/л іонів натрію, 5500 мг/л хлору, 350 мг/л магнію та 40 мг/л йоду. Присутність солі у препаратах Аква Маріс сприяє розрідженню слизу та нормалізації її вироблення келихоподібними клітинами слизової оболонки. Мікроелементи, які

містяться у препаратах Аква Маріс, сприяють підвищенню рухової активності війок, активізації репаративних процесів у клітинах слизової оболонки носа і нормалізації функції її залоз [14,18].

Лінійка препаратів Аква Маріс складається з групи ізотонічних препаратів, системи Аква Маріс для промивання порожнини носа та гіпертонічних засобів. Усі лікарські форми препаратів Аква Маріс мають достатню доказову базу, що підтверджено достатньою кількістю та результатами клінічних досліджень [18].

У Санкт-Петербурзькому НДІ вуха, горла, носа та мовлення (Росія) підтверджено високий клінічний ефект при застосуванні препарату Аква Маріс у лікуванні хронічних та атрофічних ринітів (після 7 днів застосування поліпшувалось носове дихання, значно зменшувалось виділення з носових ходів, збільшувалась швидкість транспортної функції, при атрофічних ринітах зменшувалась сухість слизової оболонки, зникали сухі корки, виявлена тенденція до нормалізації транспортної функції) [6,12,13,17,18,27,30].

Ефективність використання спрею Аква Маріс для профілактики грипу і при гострих респіраторних захворюваннях підтверджена дослідженнями на кафедрах отоларингології Санкт-Петербурзького терапевтичного інституту та Військово-медичної академії. Встановлено, що спреї Аква Маріс сприяє поліпшенню обмінних енергетичних процесів у клітинах епітелію носа та навколоносових пазух, що дозволяє відновити носове дихання, а аерозольний розпилювач поліпшує механічне видалення пилових часток та вірусів зі слизової [18,23].

Дослідження групи авторів під керівництвом проф. С.В. Рязанцева (2010) показали, що препарат Аква Маріс плюс [18] має позитивний вплив на перебіг атрофічного риніту [6,13], що проявляється контролем запалення слизової оболонки порожнини носа, при цьому цитологічні дослідження підтверджують стимулювання репаративних процесів слизової оболонки порожнини носа у цих пацієнтів.

Дослідження групи авторів (В.А. Ревякіна, Е.Д. Кувшинова, Т.І. Гаращенко, А.Г. Сурков) Наукового центру здоров'я дітей РАМН, РДМУ ім. Н.І. Пирогова (2007) показали, що у дітей з алергічним ринітом на тлі регулярного застосування лаважу носа за допомогою зволожуючо-

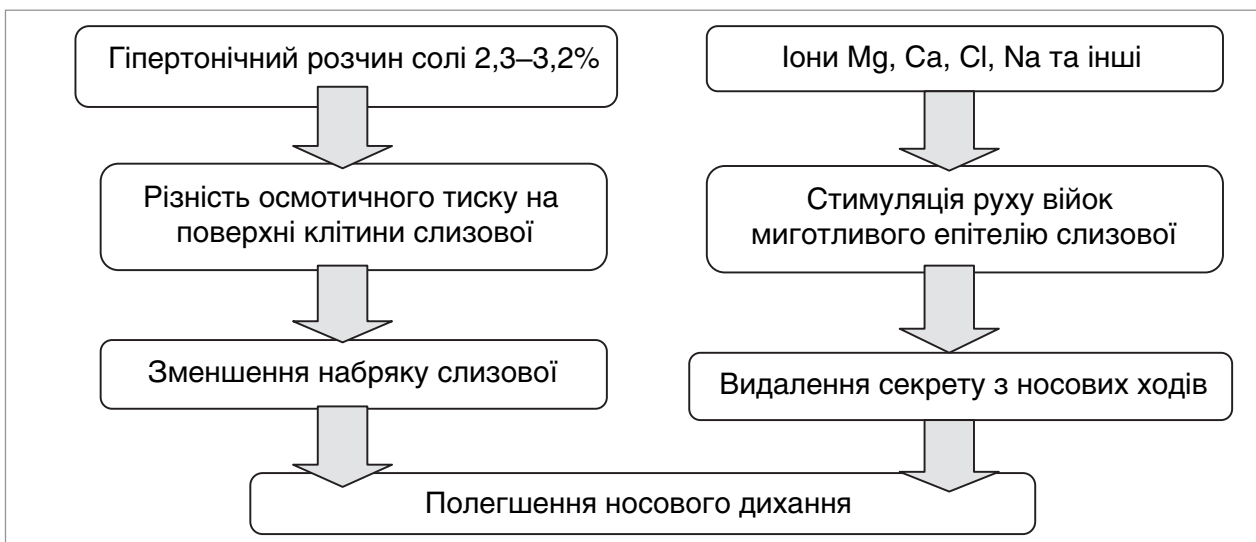


Рис. Механізми та основні складові дії гіпертонічних розчинів Аква Маріс

го спрею Аква Маріс спостерігалася позитивна динаміка назальних симптомів у вигляді зменшення ринореї, чханя, закладеності носа і свербіння в порожнині, що підтверджувалось позитивний ефектом у 88,9% дітей з легким перебігом і у 86,3% хворих із середньотяжким і тяжким перебігом алергічного риніту [1,4,5,18], що збігається з результатами досліджень Б.М. Пухлика та співавт. [19,20].

Результати клінічного дослідження ефективності спрею Аква Маріс у хворих з гострим катаральним та хронічним субатрофічним ринітом, проведеного на кафедрі хвороб уха, носа і горла ММА ім. І.М. Сеченова під керівництвом чл.-кор. РАМН, проф. Ю.М. Овчиннікова (2005–2006), дозволили констатувати, що порівняно з контрольною групою у пацієнтів, які отримували 10-денний курс спрею Аква Маріс, регрес патологічних ознак був значно швидшим, що підтверджувалось результатами ендоскопічного дослідження та відновленням часу мукоциліарного транспорту. За даними риноманометрії констатовано практично повне відновлення носового дихання до десятого дня лікування у 78% хворих, які отримували спрей Аква Маріс [18].

У таблиці показано принципи диференційованого вибору препаратів Аква Маріс для лікування і профілактики захворювань носової порожнини у дітей.

Показаннями для призначення гіпертонічних розчинів Аква Маріс є гострі та хронічні запальні захворювання

порожнини носа, придаткових пазух і носоглотки: риніти, синусити, назофарингіти, гайморити. Дослідження різних авторів довели ефективність спрею для горла Аква Маріс у лікуванні гострих фарингітів за рахунок усування сухості і болочості задньої стінки глотки, зниження мікробної забрудненості, видалення слизисто-гнійного нальоту, зменшення гіперемії задньої стінки глотки [2,8,11,22,26,27,28]. Механізми та основні складові дії гіпертонічних розчинів Аква Маріс, які показані для застосування при розвиненні другої та третьої фази гострих ринітів, наведені на рис.

Таким чином, ефективним засобом лікування інфекційних та алергічних ринітів є іригаційна терапія з використанням препаратів Аква Маріс у вигляді тривалих зрошень, полоскань та промивань носа. Морська вода м'яко видаляє віруси, бактерії, алергени, надлишок слизу зі слизової порожнини носа, сприяє швидкому розм'якшення і відділенню кірок і щільного екссудату. При цьому на слизовій оболонці чиниться як механічний вплив водного струменя, так і специфічна трофічна дія солей та мікроелементів, що сприяють відновленню захисної функції слизової оболонки верхніх дихальних шляхів. Препарати Аква Маріс можуть використовуватися як при щоденному догляді для підтримки фізіології носового дихання, профілактики захворювань, так і для лікування різних форм гострих ринітів у дітей.

ЛІТЕРАТУРА

1. Богомільский М. Р. Отчет о клиническом исследовании эффективности применения элиминационной терапии (препарат Аква Марис) в комплексном лечении аллергического ринита у детей / М. Р. Богомільский, Т. И. Гаращенко, Л. А. Бабакина // Совр. педиатрия. — 2011. — № 2. — С. 32–38.
2. Богомільский М. Р. Элиминационная терапия в лечении аденоидитов у детей с острыми синуситами / М. Р. Богомільский, Т. И. Гаращенко, Е. В. Шишмарева // Здоровье ребенка. — 2010. — № 1. — С. 16–18.
3. Бойкова Н. Э. Нормализация слизистой оболочки полости носа как медико — социальная проблема / Н. Э. Бойкова // Лечащий врач. — 2011. — № 8. — С. 103–106.
4. Браславский В. Е. Назальный спрей Аква Марис в комплексной терапии круглогодичного аллергического ринита / В. Е. Браславский, К. В. Сафрыгина, О. А. Ежова // Аллергология. — 2003. — № 4. — С. 40–41.
5. Влияние увлажняющего спрея Аква Марис на клинические симптомы аллергического ринита у детей // В. А. Ревякина, Е. Д. Кувшинова, Т. И. Гаращенко, А. Г. Сурков // Здоров'я України. — 2007. — № 7. — С. 68.
6. Волошина И. А. Иригационная терапия атрофического ринита / И. А. Волошина, А. Б. Туровский // Рус. мед. журн. — 2008. — Т. 16, № 29. — С. 23.
7. Гуров А. А. Отек слизистой оболочки верхних дыхательных путей. Как с ним бороться? / А. А. Гуров // Рус. мед. журн. — 2009. — Т. 17, № 18. — С. 14.
8. Досвід використання Аква Маріс системи у комплексній терапії загострень хронічного гаймориту у дітей / О. В. Лисовець [и др.] // Совр. педиатрия. — 2011. — № 4. — С. 79–83.
9. Жигунова А. К. Острые респираторные инфекции: основные проявления, механизмы развития, симптоматическая и патогенетическая терапия / А. К. Жигунова // Укр. мед. часоп. — 2014. — № 1.
10. Зайцева О. В. Особенности ухода за полостью носа у новорожденных и детей первых лет жизни в осенне-зимний период / О. В. Зайцева // Перинатол. и педиатрия. — 2013. — № 4. — С. 14–15.
11. Карпова Е. П. Опыт применения препарата Аква Марис для местного лечения хронического тонзиллита у детей / Е. П. Карпова, Э. Ф. Фейзуллаев // Здоровье ребенка. — 2008. — № 3. — С. 16–18.
12. Кокоркин Д. Н. Иригационно-осмотическая терапия назальной патологии у детей / Д. Н. Кокоркин // Совр. педиатрия. — 2010. — № 6. — С. 43–46.
13. Коррекция различных патологических состояний слизистой оболочки верхних дыхательных путей препаратами на основе морской воды [Электронный ресурс] / Н. Л. Кунельская, Ю. В. Лучшева, Г. Н. Изотова, Д.И. Красникова // Мед. совет. — 2013. — № 7. — Режим доступа : <http://www.remedium.ru>. — Название с экрана.
14. Кузьмина Г. В. Использование AQUA MARIS при заболеваниях ЛОР-органов у детей / Г. В. Кузьмина // Здоровье ребенка. — 2009. — № 3. — С. 21–22.
15. Механизмы регуляции кровотока в слизистой оболочке полости носа / Т. И. Шустова, С. В. Рязанцев, Е. В. Шкабарова // . — 2009. — . — С. 33–36.
16. Морозова С. В. Физиологические и клинические аспекты носового дыхания / С. В. Морозова, А. М. Митюк // Рус. мед. журн. — 2011. — Т. 19, № 23. — С. 1405–1412.
17. Назальные деконгестанты и солевые растворы для лечения ринитов у детей: безопасность и перспективы // Овчаренко Л. С., Вертегел А. А., Андриенко Т. Г. [и др.] // Здоров'я України. — 2008. — № 18. — С. 42–43.
18. Научная информация Аква Марис [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <http://www.jadran.ru/> — Название с экрана.

19. Пухлик Б. М. Затрудненное носовое дыхание // Б. М. Пухлик // Клинический иммунологический журнал. — 2010. — № 2. — С. 21—28.
20. Пухлик Б. М. Профилактика аллергического ринита с помощью препарата Аква Марис // Б. М. Пухлик // Клинический иммунологический журнал. — 2011. — № 3. — С. 77—80.
21. Радциг Е. Ю. Заложенность носа у детей: причины и способы лечения / Е. Ю. Радциг, Н. В. Ермилова, М. Р. Богомильский // Педиатрия: журнал им. Г. Н. Сперанского. — 2012. — Т. 91, № 5. — С. 85—90.
22. Рязанцев С. В. Использование устройства Аква Марис в лечении больных с острым риносинуситом / С. В. Рязанцев, Е. В. Шкабарова, Т. И. Шустова // . — 2011. . — С. 198—203.
23. Современные возможности профилактики респираторных инфекций в образовательных дошкольных учреждениях / В. П. Вавилова [и др.] // Современная педиатрия. — 2013. — № 5. — С. 120—122.
24. Терапия заболеваний полости носа у детей: поиск эффективных и безопасных решений / Л. С. Овчаренко [и др.] // Современная педиатрия. — 2012. — № 2. — С. 47—50.
25. Ходзицкая В. К. Назальная обструкция: анатомические и функциональные особенности, клиника, лечение / В. К. Ходзицкая, С. В. Ходзицкая // Болезни и антибиотики — 2012. — № 1 (6).
26. Шишмарьова Е. Елімінаційна терапія в лікуванні та профілактиці аденоїдитів і ГРВІ у дітей / Е. Шишмарьова, Т. Гаращенко // Здоровье ребенка. — 2009. — № 5. — С. 57—60.
27. Эффективность назальных ирригаций спреем «Аква Марис» у детей с частыми повторными заболеваниями носоглотки / Л. С. Овчаренко [и др.] // Современная педиатрия. — 2012. — № 5. — С. 62—66.
28. Interventions for the interruption or reduction of the spread of respiratory viruses / Jefferson T., Foxlee R., Del Mar C. [et al.] // Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 4. Art. № CD006207. DOI: 10.1002/14651858.CD006207.pub2.
29. Lie D. Nasal saline irrigation may relieve chronic sinonasal / D. Lie // Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg. — 2007. — Vol. 133. — P. 1115—1120.
30. Nasal saline irrigations for the symptoms of chronic rhinosinusitis / Harvey R., Hannan S.A., Badia L., Scadding G. // Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 3. Art. № CD006394. DOI: 10.1002/14651858.CD006394.pub2.

Дифференцированный выбор и возможности использования препаратов стерильного раствора воды адриатического моря при физиологическом носовом дыхании и при насморке у детей

И.Л. Высочина, А.Е. Абатуров

ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины»

Реферат. В статье приведены основные данные о физиологии и патофизиологии нарушений носового дыхания, прежде всего при инфекционных процессах. Доказана эффективность использования препаратов Аква Марис у детей и взрослых для лечения острых и аллергических ринитов, а также с целью обеспечения физиологического состояния слизистой носовой полости и профилактики заболеваний. Показаны возможности дифференцированного подхода к использованию препаратов Аква Марис.

Ключевые слова. Физиология носового дыхания, острый ринит, Аква марис, профилактика и лечение острых ринитов, гигиена полости носа.

Varied selection of products and the possibility of using a sterile solution of water of the Adriatic Sea at physiological nasal breathing and acute rhinitis (runny nose) in children

I.L. Vysochina, A.E. Abatur

State Institution «Dnipropetrovsk Medical Academy of the Ministry of Health of Ukraine», Ukraine

Abstract. The article presents data on the physiology and pathophysiology of nasal breathing disorders, especially in infectious processes. Presented data on the effectiveness of evidence-based medicine use drugs solution of Aqua Maris in children and adults for the prevention and treatment of acute and allergic rhinitis, as well as to ensure the physiological state of nasal mucosa. Provided information about the possibilities of differential selection and use of drugs Aqua Maris.

Keywords. Physiology of nasal breathing, coryza, Aqua Maris, prevention and treatment of acute rhinitis, nasal hygiene.

Сведения об авторах:

Высочина Ирина Леонидовна — к.мед.н., ассистент каф. факультетской педиатрии и медицинской генетики Днепропетровской медицинской академии МЗ Украины. Адрес: г. Днепропетровск, ул. Дзержинского, 9; тел./факс: (056) -725-06-09.

Абатуров Александр Евгеньевич — д.мед.н., проф., зав. каф. факультетской педиатрии и медицинской генетики Днепропетровской медицинской академии МЗ Украины. Адрес: г. Днепропетровск, ул. Дзержинского, 9; тел./факс: (056) -725-06-09.

Статья поступила в редакцию 14.04.2014 г.