

Опыт клинического применения аэрозольных форм препаратов растительного происхождения при лечении острого воспаления ротоглотки в детском возрасте

Л.В. Квашнина, В.П. Родионов

ГУ «Институт педиатрии, акушерства и гинекологии НАМН Украины», г. Киев

Цель исследования: повышение эффективности лечения воспалительных заболеваний носоглотки (обострений хронического фаринготонзиллита) у детей путем местного применения препаратов Ларинго-спрей и Фаринго-спрей.

Материалы и методы. Проведено исследование микробного спектра носоглотки у 20 детей разного возраста с обострением хронического фаринготонзиллита под действием локальной терапии спреями Ларинго-спрей и Фаринго-спрей.

Результаты. Установлено, что обострения хронического тонзиллита и/или фарингита у детей чаще всего вызывают микробные ассоциации грамотрицательной и грамположительной микрофлоры. Ликвидации воспалительного процесса, эрадикации патогенов и нормализации микробиоценоза носоглотки способствуют аэрозоли Ларинго-спрей и Фаринго-спрей, которые при отсутствии побочного токсического или аллергизирующего действия оказывают выраженные противомикробный и противовоспалительный эффекты.

Заключение. Применение препаратов Ларинго-спрей и Фаринго-спрей может быть перспективным при лечении острых катаральных фаринготонзиллитов и проведении профилактических мероприятий в периоды сезонных вспышек острых респираторных заболеваний.

Ключевые слова: дети, воспалительные заболевания носоглотки, микробиоценоз носоглотки, спрей, Ларинго-спрей, Фаринго-спрей.

Наиболее частыми причинами обращения к врачу, наблюдающему ребенка, являются лихорадка, боль в горле, кашель и ринит. Все эти жалобы могут быть симптомами фарингита, ринофарингита и тонзиллофарингита [1–4]. Распространенность острого тонзиллофарингита (ОТФ) в Украине составляет 45,7 случая на 1 тыс. детей [14]. Около 40% ОТФ имеют вирусную этиологию, примерно в половине случаев выделяют риновирусы, реже – коронавирусы, аденовирусы, вирусы простого герпеса, гриппа, парагриппа, а также энтеровирусы и вирус Эпштейн–Барр. Этиологическим фактором может быть также и микотическая флора [2, 3]. Особенно это касается хронического тонзиллита (ХТ) (шифр J35 по МКБ-10), распространенность которого в детском возрасте достигает 16,9% [9].

Бактерии являются причиной ОТФ примерно в 30% случаев, из них 90–95% приходится на инфекции, вызванные β-гемолитическим стрептококком группы А (БГСА). Остальные случаи могут быть вызваны другими возбудителями: β-гемолитическим стрептококком групп В, С, G, Arcanobacterium haemolyticum, Neisseria gonorrhoeae, Francisella tularensis, Treponema pallidum, Chlamydia trachomatis и Mycoplasma pneumoniae. В 30% случаев не удается выявить возбудителя.

Около 20% детей являются бессимптомными хроническими носителями β-гемолитического стрептококка группы

А. Наиболее часто ОТФ бактериальной этиологии и в частности ОТФ, вызванный β-гемолитическим стрептококком группы А, встречается у детей старше 5 лет. У детей раннего возраста заболевание чаще связано с вирусами. Характерными для тонзиллофарингита вирусной этиологии и нехарактерными признаками БГСА-тонзиллита являются: ринит, осиплость, кашель, конъюнктивит, стоматит, эрозии на слизистой оболочке, диарея.

При этом врач не должен забывать, что клинику острого фаринготонзиллита (основная жалоба – боль в горле) могут иметь: злокачественные новообразования ротоглотки, эпиглоттит, дифтерия, инфекционный мононуклеоз, паратонзиллярный, ротоглоточный и заглоточный абсцесс, болезни крови (острый лейкоз, агранулоцитоз), инородные тела верхних дыхательных путей, стоматиты, тиреоидиты и т.д.

Согласно концепции Р. Brandtzaeg лимфоидное кольцо Пирогова–Вальдейера «является источником В-клеток с преобладающими свойствами регионарного хуминга, что и определяет его положение в системе иммунологической защиты в качестве регионального центра мукозального иммунитета» [15]. Иммунологическая активность глоточной миндалины наиболее высока у детей в возрасте до 5 лет, что объясняет важность органосохраняющего лечения тонзиллита и фарингита в этом возрасте.

Для облегчения дифференциальной диагностики между бактериальным и вирусным тонзиллофарингитом и обоснованием антибактериальной терапии используют шкалу Мак–Айзека (табл. 1).

Алгоритм консервативной терапии тонзиллита включает назначение антибактериальной терапии (местной или системной в зависимости от этиологии заболевания), противовоспалительных и десенсибилизирующих препаратов, а также иммуномодуляторов.

Для определения тактики ведения больного ребенка целесообразно использовать следующий алгоритм (рисунок).

При вирусно-бактериальной этиологии тонзиллофарингита целесообразно включать в состав комплексной терапии местные противомикробные препараты, обладающие широким спектром антибактериального действия, характеризующиеся минимальной системой абсорбции со слизистых оболочек ротоглотки и не оказывающие токсического действия.

Применение антибиотиков при заболеваниях горла, особенно в фазе катарального воспаления, нерационально с точки зрения возможности развития мультирезистентных бактериальных штаммов. Именно поэтому местное лечение антисептиками стало альтернативой системной антибиотикотерапии заболеваний рото- и носоглотки. Такая антисептическая терапия основана на использовании препаратов с широким антибактериальным спектром и применяется в виде растворов для полоскания горла или спреев. Особый интерес для практической педиатрии вызывают именно спреи, так как их состав может быть

Шкала Мак-Айзека (с дополнениями по А.А. Баранову, 2007)

Критерии	Оценка, баллы
Повышение температуры тела >38 °С	1
Отсутствие кашля	1
Увеличение и болезненность шейных лимфатических узлов	1
Отечность нёбных миндалин, наличие на их поверхности и в криптах экссудата	1
Возраст: 3-14 лет	1
15-18 лет	0

Примечание: 1 балл – антибактериальная терапия не показана; 2 балла – тактика по поводу назначения антибактериальной терапии препаратов определяется врачом; ≥3 баллов – необходимость назначения курса антибактериальной терапии.

поликомпонентным и содержать как антисептики, так и реперанты, иммуномодуляторы, цитопротекторы. Кроме того, аэрозольная упаковка позволяет точно дозировать содержание препаратов, а также удобна для применения в амбулаторных условиях. Таким требованиям отвечают два современных препарата: Ларинго-спрей и Фаринго-спрей (производства ООО «СИЛВАНОЛС», Латвия для ООО «ОЛФА», Украина).

Ранее, в 2010 году [16] в Клинике ЛОР-заболеваний при Медицинской академии университета медицинских наук Литвы было проведено рандомизированное плацебо-контролируемое двойное слепое исследование, доказавшее эффективность Фаринго-спрея при устранении боли в глотке и уменьшении дискомфорта после операций на глотке, а в 2014 году – клинические исследования по оценке эффективности Ларинго-спрея в отоларингологических клиниках Headline UL Faculty of Medicine (Латвия) [17].

Ларинго-спрей содержит настойку цветков календулы и спиртовой раствор прополиса, а также глицерин и очищенную воду. В свою очередь, составляющими Фаринго-спрея являются масляные препараты: масло бергамота, масляный экстракт цветков календулы, облепиховое масло. Такая разница основ (спиртовая и масляная) позволяет пациенту использовать оба спрея как по отдельности, так и одновременно. Фармакологическая активность препаратов обусловлена действием их составляющих.

Прополис. Смолоподобное вещество, которое производят пчелы для дезинфекции сот. Прополис содержит около 200 биологически активных соединений, относящихся к поли-

фенолам, спиртам, альдегидам и др. Флавоноидный состав прополиса представлен апигенином, акацетином, кемпферолом и ерманином. Благодаря этим веществам он обладает как бактериостатическим, так и бактерицидным действием. Причем прополис уничтожает только чужеродные клетки, микрофлору организма-хозяина он сохраняет, не вызывая дисбиотических процессов. Кроме того, в состав прополиса входят все витамины и микроэлементы, необходимые для нормального функционирования организма человека [5].

Календула. Цветки календулы содержат эфирные масла, органические кислоты (салициловую, яблочную, пентадециловую), альбумин, фитонциды, немного алкалоидов и аскорбиновую кислоту. Такой состав обуславливает способность препаратов календулы снимать воспаление, способствовать процессам заживления и проявлять антисептическое действие, особенно против стрепто- и стафилококков. В медицине (официальной и народной) календулу в виде настоек и отваров издавна применяют при ангинах, фарингитах, инфекциях верхних отделов дыхательной системы и полости рта. Мочегонный и потогонный эффекты календулы способствуют выводу токсинов и облегчают течение простудных заболеваний [6].

Масло облепихи. Смесь каротина и каротиноидов в количестве не менее 180 мг%, токоферолов, стеринов, фосфолипидов а также глицериды ненасыщенных жирных кислот (пальмитолеиновая – 23–31%, олеиновая Омега-9 – 9–13%, линолевая Омега-6 – 15–16%, линоленовая Омега-3 – 4–6% и др.). Из группы флавоноидов входят рутин, изорамнетин



Тактика ведения ребенка с тонзиллофарингитом

Выраженность клинических симптомов у обследованных детей во время лечения аэрозолями Ларинго-спрей и Фаринго-спрей, %

Симптом	Степень выраженности симптомов у пациента, n=35					
	Незначительная выраженность		Средняя выраженность		Значительная выраженность	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
Боль в горле	8	0	40	0	52	0
Налет в горле	15	0	10	0	20	0
Гиперемия глотки	12	0	45	12	43	15
Лихорадка	40	0	40	0	20	0
Интоксикация	10	0	10	0	0	0
Заложенность носа	10	1	60	10	20	2
Ринит	0	0	60	5	25	5
Осиплый голос	0	0	10	1	0	0

кверцетин, кемферол и пр. Биохимические составляющие обуславливают фармакологическое действие облепихового масла: противовоспалительные и противобактериальные свойства, стимуляцию процессов репарации и регенерации, обезболивающее действие. Именно поэтому облепиховое масло традиционно применяют при лечении ожогов, пролежней, тонзиллита, гайморита, гингивита. Кроме того, каратиноиды облепихи являются едва ли не главными поставщиками витамина А, а по содержанию витамина С облепиха стоит на втором месте после шиповника [7].

Масло бергамота получают методом холодного прессования из кожуры плодов, цветков и листьев этого растения. Выход продукта весьма не высок, поэтому масло бергамота является очень ценным продуктом. Эфирное масло растения содержит около 300 компонентов, основные из которых сложные эфиры и спирты монотерпенов (линалилацетат – 35–40%, лимонен – 25–30% и линалоол), что обуславливает протоксидантное, противовоспалительное, жаропонижающее и слабое бактерицидное действие, стимулирует лейкопоэз, укрепляет стенки сосудов. Эти свойства позволяют использовать масло бергамота в народной медицине как фунгицидный и противовоспалительный препарат при заболеваниях верхних дыхательных путей и горла, для понижения температуры [8].

Цель исследования: оценка эффективности совместного использования препаратов Ларинго-спрей и Фаринго-спрей при лечении воспалительных заболеваний рото- и носоглотки у детей разного возраста.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Под клиническим наблюдением находились 35 детей в возрасте 6–17 лет с острым фаринготонзиллитом. На момент исследования все дети имели острую стадию болезни (гиперемия слизистых оболочек и миндалин, гиперплазия лимфоидной ткани задней стенки глотки, регионарный лимфаденит, повышение температуры тела, плохое самочувствие), но без наличия гноя.

Всем детям до (визиты на 1-й, 4-й и 6-й день) и после лечения кроме клинического осмотра было проведено изучение микробного пейзажа носоглотки.

Лечение проводили согласно инструкции производителя путем поочередного распыления аэрозолей Ларинго-спрей и Фаринго-спрей с интервалом 20 мин 3 раза в день в течение 5 дней. В дальнейшем дети находились под наблюдением педиатра в течение 2 нед.

Оценка клинических симптомов имеет более субъективный характер, поэтому использование «количественного» подхода позволило более объективно оценить динамику клинических признаков в течение последующих трех клини-

ческих осмотров после начала приема препарата: 0 – симптомы отсутствуют; 1 – симптомы выражены незначительно; 2 – симптомы выражены умеренно; 3 – симптомы выражены в значительной степени; 4 – резко выраженные симптомы.

Анализ удовлетворенности пациентов (их родителей) от полученного лечения проводили в соответствии с адаптированной интегральной медицинской шкалой удовлетворенности пациентов (IMPSS) [13].

Статистическую обработку полученных результатов исследований проводили с помощью стандартных компьютерных пакетов программы STATISTICA для Windows.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Как показали проведенные исследования, клиническая симптоматика у обследованных детей была типичной для катарального воспалительного процесса рото-/носоглотки и имела отчетливую динамику в процессе лечения (табл. 2).

В то же время, верхние отделы дыхательных путей детей с катаральным воспалением рото-/носоглотки (фарингит, тонзиллит, ларингит) имеют высокую микробную нагрузку как за счет условно-патогенной, так и патогенной флоры, зачастую не имеющей тенденции к самосаниции [4, 12].

Как видно из табл. 3, у обследованных детей до лечения чаще встречался *Str. Viridans*, который был обнаружен в 60,8% случаев. На втором месте по высеваемости был золотистый стафилококк *S. Aureus* (42,9%), на третьем – *Candida* (40,1%) и *Moraxella catarrhalis* (38,0%). Значительно реже в мазках из зева были зарегистрированы фекальный стрептококк и клебсиелла. У значительного числа пациентов (48%) наблюдали комбинации микроорганизмов. Чаще всего это было сочетание *S. Aureus* и *Str. Viridans* (39%). Сочетание ассоциаций этих микробов с *Moraxella catarrhalis* было значительно реже (9,0%).

Известно, что различные виды стрептококков и стафилококков, лактобактерий и грибы рода *Candida* типичные для нормального состава микрофлоры рото- и носоглотки [2, 9]. Однако при возникновении воспалительного процесса все они могут быть фактором инфекционных заболеваний. Особенно это касается таких представителей микробного пейзажа, как *Str. Viridans*, *S. Aureus*, *Str. Pyogenes*, *K. pneum* и др. Персистенция микробного агента всегда требует формирования иммунологической толерантности [11]. У большинства обследованных детей отмечали ассоциированные формы бактериальных контаминаций носоглотки плазменно-гемокоагулирующими стафилококками, грибами рода *Candida* и стрептококками. Это свидетельствует об активной колонизации органов глотки обследованных детей патогенными микроорганизмами и, безусловно, нуждается в санации.

За последние годы бесконтрольное применение антибиотиков привело к формированию многочисленных антибиотико-резистентных штаммов, поэтому использование в качестве бактерицидных средств органических и растительных препаратов имеет значительную перспективу в клинической практике.

После применения в качестве лечебного средства аэрозолей Ларинго-спрей и Фаринго-спрей отмечали не только быстрое улучшение клинического состояния, но и нормализацию спектра микрофлоры, которая контаминировала в носоглотке обследованных детей (табл. 3 и 4). Причем изменения произошли как в качественном составе микробов, так и в их количестве. Под влиянием аэрозолей частота выявления ассоциаций условно-патогенных бактерий снизилась с 48% до 14%. Уменьшилось количество детей, которые имели в носоглотке *S. Aureus* (с 44% до 20%), грибы рода Кандида (с 33% до 18%), *Str. Viridans* (с 52% до 29%).

В клинической картине течения болезни у обследованных детей (см. табл. 2) наблюдали снижение лихорадки до субфебрильных цифр или нормализацию температуры на 2–3-й день лечения, исчезновение боли при глотании и гиперемии зева, улучшения самочувствия. Следует отметить, что в течение 15 сут ни в одном случае не было зарегистрировано рецидивов заболевания или интеркуррентных болезней, что позволяет рекомендовать Ларинго-спрей и Фаринго-спрей для профилактики заболеваний органов носоглотки в эпидемические периоды. При оценивании эффективности любого препарата всегда вызывают интерес механизмы его действия, как прямые, так и косвенные. В данном случае оригинальным является сочетанное применение спиртового и масляного спреев, когда бактерицидные свойства первого дополняются защитно-репаративными свойствами компонентов второго, что нивелирует раздражающее действие спирта на воспаленные слизистые оболочки глотки.

В процессе клинического наблюдения (табл. 5) при применении аэрозолей Ларинго-спрей и Фаринго-спрей у одного пациента наблюдались побочные явления в виде сильного жжения в горле. Токсического или аллергизирующего действия спреев не наблюдалось, а эффективность лечения была высоко оценена пациентами и их родителями (табл. 6).

Таблица 3

Изменения микробного пейзажа верхних дыхательных путей у детей с катаральным тонзиллофарингитом под влиянием аэрозолей Ларинго-спрей и Фаринго-спрей, %

Микрофлора	Группа детей с обострением хронического тонзиллита и/или фарингита, n=35	
	До лечения	После лечения
<i>S. epiderm.</i>	21,3±0,4	17,2±0,9
<i>Str. viridans</i>	52,1±1,1	29,1±0,7*
<i>Str. agalact.</i>	7,3±1,5	1,0±0,2*
<i>K. pneum.</i>	10,2±1,4	6,4±2,2
<i>S. aureus</i>	44,7±1,4	10,2±3,6*
<i>Str. faecium</i>	8,6±0,9	7,7±0,9
<i>Str. pyogenes</i>	10,6±1,0	5,7±1,1*
<i>Moraxella catarhalis</i>	29,0±2,9	5,0±0,2*
<i>Candida</i>	33,4±1,8	18,2±1,3*

Примечание: * – разница достоверна между показателями до и после применения аэрозолей (p<0,05).

Таблица 4

Адаптированная интегральная шкала медицинских результатов лечения (IMOS) обследованных детей аэрозолями Ларинго-спрей и Фаринго-спрей

Результат лечения	1-й визит	2-й визит	3-й визит
Полное выздоровление	0	5	65
Значительное улучшение	0	35	30
Умеренное улучшение	5	50	5
Без изменений	95	10	0
Ухудшение	0	0	0

Таблица 5

Интегральная шкала оценки безопасности аэрозолей Ларинго-спрей и Фаринго-спрей при лечении острых воспалительных процессов рото/носоглотки у детей

Переносимость	1-й визит	2-й визит	3-й визит
Очень хорошая	89	80	85
Хорошая	5	15	10
Удовлетворительная	5	5	5
Неудовлетворительная	1	0	0
Обострение существующего аллергического заболевания	0	0	0
Возникновение аллергических и других побочных реакций	1 (отмена препарата)	-	-

Таблица 6

Интегральная медицинская шкала удовлетворенности родителей и пациентов (IMPSS)

Степень удовлетворенности	1-й визит	2-й визит	3-й визит
Полностью доволен	20	60	85
Доволен	15	30	10
Нейтральное отношение	65	10	5
Не доволен	0	0	0
Крайне недоволен	0	0	0

Другой патологии за время наблюдения у всех детей также не обнаружено.

Выводы

1. Установлена высокая эффективность лечения у 65% пациентов (полное выздоровление) и значительное улучшение у 35% детей, которые применяли аэрозоли Ларинго-спрей и Фаринго-спрей.

2. Определена хорошая переносимость аэрозолей Ларинго-спрей и Фаринго-спрей у большинства детей, находящихся под наблюдением.

3. Сочетанное применение спиртового и масляного спреев, когда бактерицидные свойства первого дополняют-

ся защитно-репаративными свойствами компонентов второго, нивелируя раздражающее действие спирта на воспаленные слизистые оболочки глотки, оказывает положительное действие.

4. При отсутствии побочного, токсического и аллергизирующего действия, Ларинго-спрей и Фаринго-спрей обладают выраженными противомикробными и противовоспалительными свойствами и способствуют не только ликвидации катаральных явлений, но и повышают резистентность органов носо/ротоглотки к патогенным факторам.

5. Применение аэрозолей Ларинго-спрей и Фаринго-спрей может быть перспективным для проведения лечебных мероприятий у детей с острыми инфекциями верхних дыхательных путей.

Досвід клінічного застосування аерозольних форм препаратів рослинного походження у лікуванні гострого запалення ротоглотки в дитячому віці Л.В. Квашніна, В.П. Родіонов

Мета дослідження: підвищення ефективності лікування запальних захворювань носоглотки (катаральний фаринготонзиліт) у дітей шляхом місцевого застосування спреїв Ларинго-спрей та Фаринго-спрей.

Матеріали та методи. Проведено дослідження мікробного спектра носоглотки у 20 дітей різного віку з катаральним фаринготонзилітом під впливом локальної монотерапії спреями Ларинго-спрей та Фаринго-Спрей.

Результати. Встановлено, що катаральний тонзиліт та/або фарингіт у дітей здебільшого викликають мікробні асоціації грамнегативної та грампозитивної мікрофлори. Ліквідації запального процесу, ерадикації патогенів та нормалізації мікробіоценозу носоглотки сприяють аерозолі Ларинго-спрей та Фаринго-спрей, які за відсутності побічної, токсичної та алергізувальної дії мають виражені протимікробні та протизапальні властивості.

Заключення. Застосування препаратів Ларинго-спрей та Фаринго-спрей може бути перспективним у разі лікування гострих катаральних фаринготонзилітів та проведення профілактичних заходів у періоди сезонних спалахів гострих респіраторних захворювань.

Ключові слова: діти, запальні захворювання носоглотки, мікробіоценоз носоглотки, спреї, Ларинго-спрей та Фаринго-спрей.

Experience of clinical application of aerosol formulations of herbal drugs in the treatment of acute inflammation of the oropharynx childhood L.V. Kvashnin, V.P. Rodionov

The objective: to increase the effectiveness of treatment of inflammatory diseases of the nasopharynx (exacerbations of chronic faringotonzillita) in children by topical drugs Laryngo-spray and Throat-spray.

Patients and methods. A study of the microbial spectrum of the nasopharynx in 20 children of different ages, with exacerbation of chronic faringotonzillita, under the influence of local therapy sprays Laryngo-spray and Throat-spray.

Results. It was found that the aggravation of chronic tonsillitis and/or pharyngitis in children is most often caused by microbial association of gramnegative and grampositive microorganisms. Elimination of the inflammatory process, the eradication of pathogens and contribute to the normalization of nasal sprays microbiocenosis Laryngo-spray and Throat-spray, which, in the absence of collateral, toxic or allergenic effect, have expressed antimicrobial and anti-inflammatory effect.

Conclusion The conclusion about the prospects of the use of drugs Laryngo-spray and Throat-spray for the treatment of acute catarrhal faringotonzillitov and preventive measures during seasonal outbreaks of acute respiratory diseases. children, inflammatory diseases of the nasopharynx, microbiocenosis nasal sprays, Laryngo-spray and Throat-spray.

Key words: children, inflammatory diseases of the nasopharynx, microbiocenosis nasal, sprays sLaryngo-spray and Throat-spray.

Сведения об авторах

Квашнина Людмила Викторовна – ГУ «Институт педиатрии, акушерства и гинекологии НАМН Украины», 04050, г. Киев, ул. Платона Майбороды, 8; тел.: (044) 483-90-56

Родионов Владимир Петрович – ГУ «Институт педиатрии, акушерства и гинекологии НАМН Украины», 04050, г. Киев, ул. Платона Майбороды, 8; тел.: (044) 483-90-56

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Крючко Т.А., Ткаченко О.Я., Шпехт Т.В. Проблема тонзиллита в педиатрической практике // Здоровье ребенка. – 2010. – № 1 (22). – С. 79–82.
2. Юлиш Е.И. Хронический тонзиллит у детей // Здоровье ребенка. – 2009. – № 6. – С. 26–28.
3. Антипкин Ю.Г., Надточій Т.Г. Сучасні погляди на етіопатогенез, клініко-діагностичні та лікувально-профілактичні особливості перебігу запального процесу при неспецифічних захворюваннях органів дихання у дітей// Перинатология и педиатрия. – 2011. – № 1 (45). – С. 18–23.
4. Матвійчук В.В., Квашніна Л.В., Родіонов В.П., Ліснян Т.О., Матяшова О.І. Імунорезистентність та мікробний пейзаж носоглотки як один із критеріїв загальної адаптації у здорових дітей молодшого віку// Перинатология и педиатрия. – 2009. – № 1 (37). – С. 58–62.
5. Хисматуллина Н.З. Практическая апитерапия. – Пермь: ЭксЛибрум, 2009. – 336 с.
6. Войткевич С.А. Целебные растения и эфирные масла. – М.: Пищевая промышленность, 2002. – 172 с.
7. Зубарев Ю.Л. Облепиха история и перспективы международного научного сотрудничества / Достижения науки и техники АПК. – 2009. – Выпуск № 7. – С. 22–34.
8. Солдатченко С.С. Профилактика и лечение заболеваний эфирными маслами. – Симферополь: Таврида, 2008. – 204 с.
9. Лайко А.А. Дитяча оториноларингологія. – К.: Логос, 2004. – 899 с.
10. Белих Н.А., Плугатаренко Н.А., Губіна І.В., Головін В.В. Порівняння

11. Мельников О., Заболотная Д. Современные подходы к консервативной терапии хронического тонзиллита. – К.: ООО «Вістка», 2012. – 36 с.
12. Квашніна Л.В., Родіонов В.П., Матвійчук В.В. Імюнокорекція негативних впливів мікрофлори носоглотки на імунорезистентність здорових дітей молодшого віку// Перинатология и педиатрия. – 2009. – № 3 (39). – С. 74–77.
13. Bachert C, Schapoval A, Funk P, Kieser M. Treatment of acute rhinosinusitis with the preparation from Pelargonium Sidoides EPs 7630: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. Rhinology 2009; 47: 51–58.
14. Крючко Т.О. Гострі фарингіти у дітей: питання етіології та лікування / Т.О. Крючко, Т.В. Кушнерова, І.О. Коленко, Ю.М. Хабертюр // Природная медицина. – 2013. – № 2 (14). – С. 78–82.
15. Кашель и боль в горле у часто болеющего ребенка: задачи педиатра и ЛОР-врача (по материалам XII Конгресса педиатров России) // Здоров'я України. – 2008. – Тематичний номер. – Березень. – С. 28.
16. Шюпшинскене Н. Эффективность FaringoSpray при устранении боли в глотке / Н. Шюпшинскене, К. Каминскайте // Журнал врача Литвы. – 2010. – № 2 (8). – С. 16–19.
17. Of the doorstep of the season of acute respiratory viral infection / Kaspars Peksis et al. // Latvijas arsts. – 2015, october. – P. 21–24.

Статья поступила в редакцию 20.07.2016



ValeVita

ЗДОРОВЕ ЖИТТЯ

НАТУРАЛЬНІ СПРЕЇ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я верхніх дихальних шляхів, горла та ротової порожнини



РІНОГЕЛЬ-СПРЕЙ
протизапальний
спрей від нежитю

ЛАРИНГО-СПРЕЙ
антисептик для горла
та ротової порожнини

ФАРІНГО-СПРЕЙ
від болю у горлі
та захриплості