

Возможности использования эфирных масел в комплексной терапии острых респираторных заболеваний у детей

Е.П. Карпова, Е.Е. Вагина

ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования»; ГБУЗ «Детская городская клиническая больница №13 им. Н.Ф.Филатова», Москва

Possibilities of using essential oils in the combination therapy of acute respiratory diseases in children

E.P. Karpova, E.E. Vagina

Russian Medical Academy of Postgraduate Education; N.F. Filatov City Children's Clinical Hospital Thirteen, Moscow

Острые респираторные заболевания остаются одними из самых распространенных заболеваний у детей. Несмотря на огромный выбор лекарственных препаратов для лечения и профилактики острых респираторных заболеваний, продолжается исследовательская работа, целью которой является повышение эффективности лечения детей с острыми респираторными заболеваниями. Цель: повышение клинической эффективности лечения острых риносинуситов у детей с применением согревающего геля «Дыши».

Под наблюдением находились 60 детей в возрасте от 3 до 7 лет с острым риносинуситом легкой степени тяжести. Дети были разделены на две группы по 30 человек: дети 1-й группы получали согревающий гель «Дыши» для детей в дополнение к стандартной комплексной терапии; дети 2-й группы получали только стандартную комплексную терапию. Оценку клинической эффективности проводили на основании динамики балльной оценки тяжести основных симптомов заболевания.

Применение «Дыши» согревающего геля для детей в составе комплексной терапии повышает клиническую эффективность терапии острых риносинуситов легкой степени тяжести, позволяет быстрее купировать основные симптомы заболевания, сократить сроки лечения, снизить объем применения деконгестантов, снижает риск возникновения осложнений. Не отмечено ни одного случая непереносимости или аллергии на фоне применения геля «Дыши». Согревающий гель «Дыши» для детей облегчает носовое дыхание, способствует уменьшению отека слизистой носа и выраженности кашля, что позволяет рекомендовать его для применения в комплексной терапии риносинусита у детей.

Ключевые слова: дети, риносинусит, «Дыши» согревающий гель для детей, эфирные масла.

Acute respiratory infections remain one of the most common diseases in children. In spite of a huge range of medications available to treat and prevent acute respiratory diseases, investigations, the objective of which is to enhance therapeutic efficiency in children with acute respiratory diseases, are being continued.

Objective: to enhance the clinical efficiency of treatment using the warming gel “Dyshi” in children with acute rhinosinusitis.

A total of 60 children aged 3 to 7 years with mild acute rhinosinusitis were followed up. The children were divided into 2 groups of 30 in each. Group 1 received the warming gel “Dyshi” for children in addition to standard combination therapy; Group 2 had standard combination therapy alone. The clinical efficiency was evaluated based on the changes in rating scores of the severity of the major symptoms of the disease.

The application of the warming gel “Dyshi” for children as part of combination therapy enhances the clinical efficiency of therapy for mild acute rhinosinusitis can more promptly ease the major symptoms of the disease, shorten the duration of therapy, and reduce the number of used decongestants and the risk of complications. There was no case of intolerance or allergy due to the application of the gel “Dyshi”. The latter alleviates nasal breathing and causes reductions in nasal swelling and the magnitude of cough, which may be recommended for use in the combination therapy of rhinosinusitis in children.

Key words: children, rhinosinusitis, warming gel “Dyshi” for children, essential oils.

В связи с сохранением высокой распространенности заболеваемости острыми респираторными вирусными инфекциями (ОРВИ) у детей эта проблема остается актуальной и по-прежнему вызывает большой интерес у врачей-педиатров. Несмотря на огромный выбор лекарственных препаратов

для лечения и профилактики ОРВИ, продолжается исследовательская работа, целью которой является повышение эффективности лечения детей.

Высокая заболеваемость ОРВИ, особенно у детей 2–5 лет, снижает качество жизни ребенка и его семьи. Среди всех случаев указанных заболеваний у детей на долю часто болеющих приходится 67,7–75%, а среди детей раннего и дошкольного возраста, посещающих организованные коллективы, группа часто болеющих может составлять более 40% [1]. Значительный уровень заболеваемости ОРВИ обусловлен высокой восприимчивостью детей, особенно раннего возраста, к возбудителям данных инфекций, большим многообразием этиологических агентов, а также воздушно-капельным путем передачи.

© Карпова Е.П., Вагина Е.Е., 2016

Ros Vestn Perinatol Pediat 2016; 1:104–109

Адрес для корреспонденции: Карпова Елена Петровна – д.м.н., проф., зав. кафедрой детской оториноларингологии Российской медицинской академии последипломного образования
123995 Москва, ул. Баррикадная, д. 2/1

Вагина Елена Евгеньевна – врач-оториноларинголог «Детской городской клинической больницы №13 им. Н.Ф.Филатова»

103001 Москва, ул. Садовая-Кудринская, д. 15

Входными воротами для возбудителей ОРВИ являются слизистые верхних дыхательных путей (нос, глотка, гортань). Респираторные вирусы, проникая в клетки эпителия верхних отделов респираторного тракта, начинают активно реплицироваться. Размножение вирусов сопровождается цитопатическим эффектом, степень выраженности которого обусловлена особенностями возбудителя [2, 3]. В слизистых респираторного тракта при этом развивается воспаление, сопровождающееся вазодилатацией с увеличением проницаемости сосудистой стенки и усиленной экссудацией. Клиническими проявлениями этих процессов являются катаральные симптомы (насморк, кашель, гиперемия слизистых небных миндалин, глотки и др.).

Лечение детей с ОРВИ строится в зависимости от индивидуальных особенностей ребенка и клинической картины заболевания. Так, у детей с неблагоприятным преморбидным фоном, независимо от состояния, а также у пациентов с тяжелыми вариантами инфекции показано использование не только симптоматических, но и противовирусных препаратов (интерфероны, индукторы эндогенного интерферона и др.) [1, 3, 4]. При легких же формах ОРВИ лечение детей, как правило, ограничивается назначением симптоматических средств. Следует отметить, что в последние годы активно обсуждаются алгоритмы выбора и особенности применения у детей различных симптоматических препаратов (жаропонижающие, противокашлевые, отхаркивающие, муколитические, сосудосуживающие).

В практической медицине на сегодняшний день используется множество медикаментозных и немедикаментозных средств, методов и подходов к лечению и профилактике ОРВИ у детей, однако не существует единого мнения о тактике выбора реабилитационных воздействий и об оценке их эффективности [2–5]. Безусловно, высокой эффективности в лечении можно достичь только при индивидуальном подходе к реабилитации каждого пациента с выбором оптимального и минимально достаточного набора средств воздействия [6, 7]. Актуальным направлением современного здравоохранения является внедрение в практику безопасных медицинских технологий, повышающих функциональные резервы детского организма и обладающих высокой клинической эффективностью в отношении лечения заболеваний органов дыхания.

Принципами выбора методов лечения и профилактики острых респираторных заболеваний у детей должны являться, наряду с доказанной эффективностью, безопасность и воздействие на наиболее распространенные в данный возрастной период патологические состояния. Одной из ведущих патофизиологических основ частых заболеваний у дошкольников является снижение эффективности факторов местной защиты [2, 3, 5]. Именно поэтому

применение местных методик, в частности препаратов на основе эфирных масел, которые обладают антисептическим, противовирусным, бактерицидным и противовоспалительным свойствами, заслуживает особого внимания при лечении детей с ОРВИ [3–7].

Согласно данным многочисленных клинических исследований, проведенных за последнее десятилетие, перспективными и целесообразными являются методы ингаляционной терапии смесью эфирных масел, которые оказывают многопрофильное действие: антибактериальное, противовирусное, противовоспалительное, болеутоляющее, тонизирующее, облегчающее дыхание, иммуномодулирующее. [1–3]. Интерес к применению эфирных масел возник еще в древних цивилизациях Египта, Китая, Индии, Греции. На протяжении многих веков натуральные эфирные масла использовались не только как препараты, вызывающие эстетические впечатления, но и с терапевтическими целями [4, 8].

Противомикробное действие эфирных масел распространяется почти на все группы патогенных микробов, в том числе на антибиотикоустойчивые штаммы. Ряд авторов указывают, что под воздействием паров эфирных масел улучшается качественный состав микрофлоры дыхательных путей, снижается микробная обсемененность кожи и патогенность аутофлоры. Эфирные масла стимулируют гуморальный и клеточный иммунитет, активируя Т-клетки, синтез местного иммуноглобулина А, альвеолярных макрофагов и т.д.

Кроме того, отмечается, что у ингаляционного метода с использованием эфирных масел, применяемого для профилактики и лечения острых инфекций дыхательных путей, имеется ряд положительных сторон: безопасность и удобство метода, что позволяет применять его у детей всех возрастных групп; максимально физиологичное введение лекарственного вещества – вместе с вдыхаемым воздухом; прямое действие на слизистую оболочку органов дыхания, купирование застойных и воспалительных реакций; смягчающее действие микрочастиц масла на слизистые оболочки.

Примером препарата эфирных масел для пассивных ингаляций является масло «Дыши» (ЗАО «АКВИОН», Россия). В его состав входят натуральные чистые эфирные масла растительного происхождения: мятное, эвкалиптовое, каепутовое, винтергриновое, можжевельное, гвоздичное и левоментол. Результаты многочисленных клинических исследований доказывают положительный эффект применения данных масел при острых инфекциях верхних дыхательных путей. Действие комплекса натуральных эфирных масел «Дыши» обусловлено свойствами его компонентов.

Например, применение эвкалиптового масла у пациентов с ОРВИ приводит к уменьшению головной боли, заложенности носа, выраженности воспаления

слизистых оболочек полости носа и улучшению общего состояния больного [4]. Кроме того, эвкалиптовое масло обладает антибактериальной и противовирусной активностью [5].

Стимуляция холодовых рецепторов верхних дыхательных путей, происходящая при вдыхании паров ментола, снижает ощущение дискомфорта и тем самым облегчает носовое дыхание [6].

Противовоспалительный эффект мятного масла был показан в опыте с моноцитами здоровых добровольцев: применение мятного масла и ментола привело к подавлению образования моноцитами медиаторов воспаления [5, 6, 8]. Антибактериальный эффект также дает каепутовое масло. Комбинация с антибиотиками взаимно усиливает противомикробный эффект обоих препаратов [7–10].

Можжевельное масло обладает антибактериальным свойством, но в довольно высоких концентрациях (от 8%), однако существенную фунгицидную активность проявляет уже при концентрации от 0,39% [8], что может быть использовано в комплексной терапии микозов верхних дыхательных путей.

Важной отличительной особенностью комплекса эфирных масел «Дыши» является отсутствие ограничения длительности курса при ежедневном применении.

Опираясь на вышеизложенные данные, можно говорить о применении фитотерапевтических лекарственных средств, в частности композиции эфирных масел «Дыши», в комплексном лечении ОРВИ. Учитывая противовоспалительную активность препарата, антибактериальное действие его компонентов, а также возможность совместного применения с антибактериальными средствами топического и системного действия, следует рекомендовать использовать комплекс эфирных масел «Дыши» в качестве компонента комплексной терапии ОРВИ у детей. Кроме того, ароматерапия с использованием масла «Дыши» оказывает значимое благоприятное влияние не только на состояние верхних отделов дыхательных путей, но и на гармонизацию психических функций, качество жизни и адаптивный статус ребенка [11].

Риносинусит — воспалительный процесс, затрагивающий слизистую оболочку полости носа и околоносовых пазух. Острый риносинусит является заболеванием, с которым часто сталкиваются не только врачи-оториноларингологи, но и терапевты, педиатры и врачи общей практики. По данным литературы, в России острым риносинуситом ежегодно страдают более 10 млн человек. Острый риносинусит у детей определяется как внезапное появление двух или более симптомов, таких как заложенность носа/затрудненное носовое дыхание, и/или бесцветные/светлые выделения из носа, и/или кашель (в дневное или ночное время). Симптомы сохраняются не более 12 нед, при этом могут наблюдаться бессимптомные промежутки, в течение

которых симптомы отсутствуют, если заболевание носит рецидивирующий характер.

Согласно современным рекомендациям EP3OS¹, основанным на данных доказательной медицины, при острых риносинуситах необходимо использовать назальный душ соляными растворами с целью облегчения эвакуации секрета из полости носа (независимо от формы риносинусита). Главенствующая роль в рекомендациях отдана противовоспалительной терапии в виде интраназальных глюкокортикостероидов в лечении поствирусного и бактериального риносинусита у детей 12 лет и старше. Определена и четкая граница использования системной антибактериальной терапии (только при остром бактериальном риносинусите). Однако авторы EP3OS в своих рекомендациях по лечению острого риносинусита у детей не дают ответов на ряд вопросов. Так, остается непонятным, какие препараты следует назначать пациентам моложе 12 лет с поствирусным острым риносинуситом. Согласно рекомендациям EP3OS это только назальный душ соляными растворами, что, очевидно, не будет адекватным лечением при наличии у пациента выраженной гиперсекреции и/или назальной обструкции [9]. Без ответа остается и вопрос о возможностях симптоматической терапии острого вирусного риносинусита у детей. Для большинства отечественных специалистов является спорным отсутствие при рассмотрении вопроса терапии острого риносинусита в педиатрической практике такого класса препаратов, как фитотерапевтические лекарственные средства.

С целью повышения клинической эффективности лечения острых риносинуситов легкой степени тяжести у детей нами было проведено клиническое наблюдение, в ходе которого в схему лечения было включено применение согревающего геля «Дыши» на основе барсучьего жира, эфирных масел и левоментола.

Для достижения заявленной цели нами были поставлены следующие задачи: оценка динамики симптомов заболевания, определение частоты возникновения осложнений острого риносинусита у пациентов групп исследования, анализ оценки эффективности и удобства применения согревающего геля «Дыши» для детей пациентами (их родителями) в комплексной терапии риносинуситов в условиях амбулаторного приема, а также анализ оценки переносимости согревающего геля «Дыши» для детей (оценка безопасности) пациентами (их родителями), анализ частоты развития нежелательных побочных эффектов, ассоциированных с применением препарата.

Характеристика детей и методы исследования

Под наблюдением находились дети в возрасте от 3 до 7 лет с клинко-anamнестическими признаками острого риносинусита легкой степени тяжести, продолжительностью не более 48 ч от начала забо-

¹ European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2012.

леваний (т.е. от начала появления серозного отделяемого со слизистых оболочек верхних дыхательных путей). Всего в исследование были включены 60 человек (28 мальчиков и 32 девочки), разделенных с соблюдением принципа рандомизации на две группы по 30 человек в каждой. Дети 1-й группы (17 мальчиков и 13 девочек в возрасте 3–7 лет, средний возраст составил 4,4 года) получали согревающий гель «Дыши» для детей в дополнение к стандартной комплексной терапии, включавшей ирригационную терапию, противовирусные средства, по необходимости топические деконгестанты. Гель «Дыши» назначался для растирания грудной клетки и стоп ребенка 3 раза в день в течение 5 дней.

Препарат «Дыши» представляет собой гель для нанесения на кожу, в состав которого входят барсучий жир, эфирные масла эвкалипта (*Eucalyptus Globulus*), мяты (*Mentha Piperita*), лаванды (*Lavandula Angustifolia*), пихты (*Abies Sibirica*), терпентиновое масло (*Pinus Silvestris*) и левоментол (производитель ООО «Веда» по заказу ЗАО «АКВИОН»). Кроме активных веществ в состав препарата входят масло вазелиновое, кремния диоксид коллоидный, ванилина бутиловый эфир. При нанесении на кожу вещества, входящие в состав геля, оказывают длительное согревающее и местнораздражающее действие.

Дети 2-й группы (11 мальчиков и 19 девочек в возрасте от 3 до 7 лет, средний возраст 4,7 года) получали стандартную комплексную терапию (без использования других гелей и мазей на основе эфирных масел).

В ходе наблюдения был проведен анализ оценки пациентами (их родителями) эффективности и удобства применения схемы лечения с использованием визуально-аналоговой шкалы. Оценку клинической эффективности проводили на основании субъективных данных (динамики таких показателей, как затруднение носового дыхания, количество отделяемого из носа, кашель) и данных риноэндоскопического обследования (отек слизистой оболочки полости носа, количество секрета). Оценка переносимости препарата осуществлялась по наличию/от-

сутствию аллергических реакций и других нежелательных эффектов. Контрольные осмотры пациентов проводились на 3, 5 и 10-й дни от первичного осмотра. Оценку субъективных симптомов риносинусита осуществляли с использованием 10-балльной визуально-аналоговой шкалы: 0 баллов — отсутствие симптома, 10 баллов — максимальная выраженность симптома. Оценка риноэндоскопических данных проводилась по 4-балльной шкале: за 0 баллов — отсутствие данного симптома, 4 балла — его максимальное проявление. Все включенные в исследование пациенты закончили исследование и прошли все визиты в соответствии с протоколом. Статистическую обработку результатов проводили с помощью программы Statistica v.6.0. Разницу считали статистически достоверной при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Данное клиническое наблюдение продемонстрировало, что у детей 1-й группы, получавших базовую терапию в комплексе с согревающим гелем «Дыши», отмечалось более быстрое купирование симптомов острого риносинусита легкой степени тяжести по сравнению с детьми 2-й группы. Указанное заключение основано на субъективных данных, динамике таких показателей, как затруднение носового дыхания, количество отделяемого из носа, кашель, а также на данных риноэндоскопического обследования — отек слизистой оболочки полости носа, количество секрета (см. таблицу).

Кроме того, в ходе клинического наблюдения было отмечено, что у детей 1-й группы необходимость использования назальных деконгестантов снижалась по сравнению с детьми 2-й группы. Так, в 1-й группе к применению назальных деконгестантов прибегли только 11 (36,7%) детей, тогда как во 2-й группе такая необходимость возникла у 23 (76,7%) детей. Во время наблюдения у 1 ребенка 1-й группы и у 5 детей 2-й группы было установлено, что на фоне терапии явления ОРВИ легкой степени тяжести перешли в явления поствирусного риносинусита, что потребовало изменения тактики лечения.

Таблица. Оценка симптомов риносинусита (в баллах по визуально-аналоговой шкале) в двух группах в течение срока наблюдения

Симптом	До начала лечения		Срок наблюдения					
			3-й день		5-й день		10-й день	
	1-я группа	2-я группа	1-я группа	2-я группа	1-я группа	2-я группа	1-я группа	2-я группа
Затруднение носового дыхания	7,4 ± 0,05	7,3 ± 0,04	4,9 ± 0,05	6,9 ± 0,03	2,14 ± 0,02	5,3 ± 0,03	0,2 ± 0,02	2,1 ± 0,04
Ринорея	8,8 ± 0,17	8,7 ± 0,12	7,1 ± 0,11	7,4 ± 0,07	4,9 ± 0,05	4,7 ± 0,6	0,9 ± 0,05	1,7 ± 0,03
Кашель	6,4 ± 0,05	6,5 ± 0,03	3,1 ± 0,05	4,3 ± 0,04	0,8 ± 0,06	1,7 ± 0,03	0,02 ± 0,05	0,3 ± 0,04
Отек слизистой полости носа	3,5 ± 0,05	3,6 ± 0,08	2,6 ± 0,07	3,2 ± 0,15	0,7 ± 0,05	1,7 ± 0,12	0,1 ± 0,05	0,9 ± 0,07
Количество секрета в полости носа	3,7 ± 0,05	3,6 ± 0,03	2,8 ± 0,09	3,1 ± 0,11	1,9 ± 0,06	2,1 ± 0,13	0,4 ± 0,05	1,3 ± 0,08

ПРОФИЛАКТИКА ПРОСТУДНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

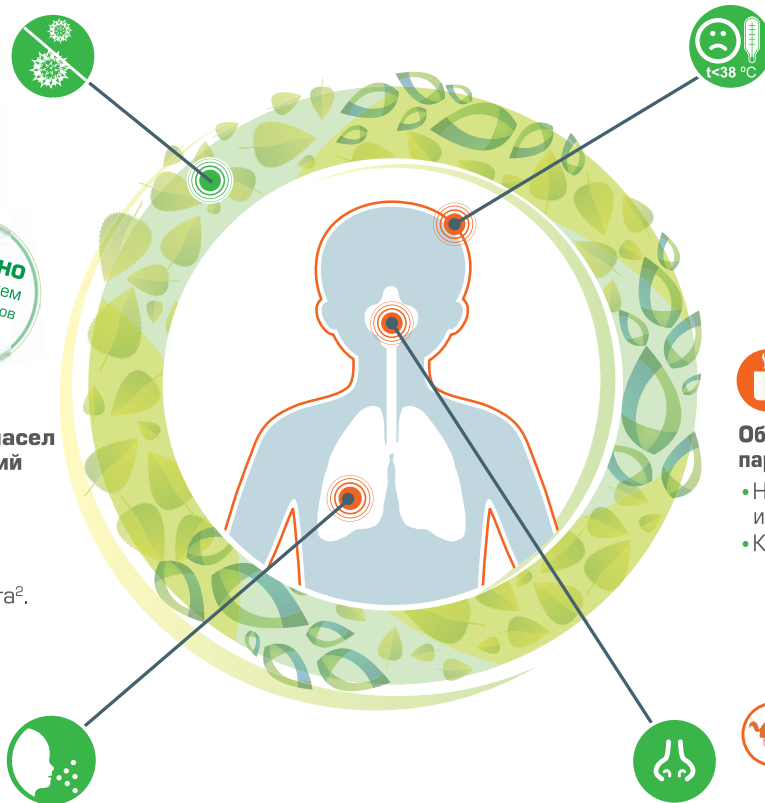


ОДОБРЕНО
объединением
ЛОР-педиатров

Масло Дыши

Композиция эфирных масел для пассивных ингаляций

- На 65 % уменьшает вероятность заболевания ОРВИ¹.
- Способствует развитию местного иммунного ответа².
- Не вызывает привыкания, обладает низкой реактогенностью.



ОБЩЕЕ НЕДОМОГАНИЕ



Дыши напиток с липой для детей

Обильное питье без парацетамола

- Напиток с экстрактами цветков липы и ромашки, цинком и витамином С.
- Компоненты препарата:
 - Обладают противовоспалительными, антимикробными и антиоксидантными свойствами.
 - Стимулируют защитные реакции организма.



ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЕ, КАШЕЛЬ



Дыши согревающий гель для детей

Композиция из 5 эфирных масел, левоментола и барсучьего жира

- Барсучий жир активизирует кровообращение и оказывает согревающее действие.
- Эфирные масла геля обладают противовирусными, противовоспалительными и обезболивающими свойствами.



ЗАЛОЖЕННОСТЬ НОСА, НАСМОРК

Пластырь-ингалятор Дыши

Медицинское изделие

- Нормализует дыхание при заложенности носа, облегчает засыпание.
- Содержит 5 эфирных масел и левоментол.
- Действует до 8 часов.



¹ Петрушина А.Д., Никогосян А.С., Кайб И.Д., Мальченко Л.А., Ушакова С.А. Использование ингаляций эфирными маслами в комплексной терапии и для профилактики ОРВИ у детей // Вопросы современной педиатрии. – 2012. – Том 11. – № 2.

² Красавина Н.А., Биянов А.Н., Старцева С.Е. Использование ингаляций эфирными маслами в реабилитации детей с повторными заболеваниями // Лечащий врач. – 2011. – Октябрь. – № 9.

На 10-й день клинического наблюдения ни у одного из пациентов исследуемой группы, принявших участие в клиническом наблюдении, не отмечали признаков нежелательных побочных эффектов и аллергических реакций. Родители всех пациентов основной (1-й) группы отмечали удобство лекарственной формы и схемы применения согревающего геля «Дыши». Результаты проведенного клинического наблюдения показали, что применение согревающего геля «Дыши» в составе комплексной терапии повышает клиническую эффективность терапии острых риносинуситов легкой степени тяжести, позволяет сократить сроки лечения, а также снижает риск возникновения осложнений данной патологии у детей.

Исходя из полученных результатов клинического наблюдения, можно констатировать факт быстрого

купирования основных симптомов острого риносинусита на фоне комплексной терапии с применением согревающего геля «Дыши». Включение в схему лечения согревающего геля «Дыши» позволяет уменьшить объем применения деконгестантов. Кроме того, результаты показали отличную переносимость согревающего геля «Дыши», не было отмечено ни одного случая непереносимости или аллергии на фоне применения геля «Дыши».

Накопленные на сегодняшний день данные позволяют рекомендовать указанный препарат к использованию, но не исключают дальнейшего изучения эффективности и безопасности лекарственных средств, включающих комплекс эфирных масел, в лечении острых воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей у детей и дальнейшего проведения клинических исследований в перспективе.

ЛИТЕРАТУРА (LITERATURE)

1. Карпова Е.П., Божатова М.П. Рациональные методы лечения ОРВИ у детей. Фарматека 2008; 19: 89–92. (Karpova E.P., Bozhatova M.P. Rational treatment of SARS in children. Farmateka 2008; 19: 89–92.)
2. Тулунов Д.А., Карпова Е.П. О роли назальных сосудосуживающих препаратов в симптоматическом лечении острых риносинуситов у детей. Российская ринология 2011; 2: 50. (Tulupov D.A., Karpova E.P. On the role of nasal vasoconstrictor drugs in the symptomatic treatment of acute rhinosinusitis in children. Rossijskaja rinologija 2011; 2: 50.)
3. Карпова Е.П., Тулунов Д.А. О безопасности применения назальных сосудосуживающих препаратов в педиатрической практике. Росс ринолог 2014; 1: 12–14. (Karpova E.P., Tulupov D.A. About safety of nasal decongestant at children. Rossijskaja rinologija 2014; 1: 12–14.)
4. Локшина Э.Э. Современные возможности ингаляционной терапии эфирными маслами в комплексном лечении и профилактике острых респираторных заболеваний у детей. Практика педиатра 2012; 9: 83. (Lokshina E.E. Modern possibilities of inhalation therapy with essential oils in treatment and prevention of acute respiratory infections in children. Praktika pediatra 2012; 9: 83.)
5. Колесникова М.Б., Килина А.В. Эффективность применения эфирных масел в профилактике острых респираторных заболеваний у дошкольников в организованных коллективах. Вестн оториноларингол 2011; 5: 51–54. (Kolesnikova M.B., Kilina A.V. The efficacy of the application of essential oils for the prevention of acute respiratory diseases in organized groups of children. Vestn otorinolaringol 2011; 5: 51–54.)
6. Gramann J., Hippeli S., Dornisch K. et al. Antioxidant Properties of Essential Oils, *Arzneim. Forsch. Drug Res* 2000; 50: 1: 135–139.
7. Колосова Н.Г., Генне Н.А. Терапия небулайзерами в педиатрической практике. РМЖ 2011; 8: 514–518. (Kolosova N.G., Genne N.A. Nebulizers therapy in pediatric practice. RMZh 2011; 8: 514–518.)
8. Карпова Е.П., Тулунов Д.А. О возможности небулайзерной терапии в лечении острых риносинуситов у детей. Росс оториноларингол 2013; 65: 4: 160–163. (Karpova E.P., Tulupov D.A. On the possibilities of nebulizer therapy in the treatment of acute rhinosinusitis in children. Ross otorinolaringol 2013; 65: 4: 160–163.)
9. Fokkens W., Lund V., Mullol J. et al. European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2012 (EP3OS). *Rhinology* 2012; 50: 23: 1–299.
10. Рязанцев С.В. Сравнение российских стандартов лечения острых синуситов с международной программой EPOS. *Consilium medicum* 2008; 10: 87–90. (Rjazancev S.V. Comparison of Russian standards of the treatment of acute sinusitis with an international program EPOS. *Consilium medicum* 2008; 10: 87–90.)
11. Черная Н.Л., Шубина Е.В., Ганузина Г.С. и др. Опыт использования ароматерапии для оздоровления детей в условиях детского дошкольного учреждения. *Педиатрия* 2012; 3: 84–90. (Chernaja N.L., Shubina E.V., Ganuzina G.S. et al. Experience of using aromatherapy for the healing of children in preschool institutions. *Pediatrics* 2012; 3: 84–90.)
12. Зайцева С.В., Застрожина А.К., Бельская Е.А. Место ароматерапии в лечении и профилактике острых респираторных заболеваний. *Трудный пациент* 2015; 13: 1–2: 26–32. (Zajtceva S.V., Zastrozhina A.K., Bel'skaja E.A. Aromatherapy in the Treatment and Prevention of Acute Respiratory Diseases. *Trudnyj pacient* 2015; 13: 1–2: 26–32.)

Поступила 16.12.15