

Кашель у детей: особенности диагностики и выбор терапии

Т.Г. Маланичева^{1✉}, <https://orcid.org/0000-0002-7027-0319>, tgmal@mail.ru

Н.В. Зиятдинова¹, <https://orcid.org/0000-0002-4296-1198>, ziatdin@mail.ru

О.Ю. Кузнецова², <https://orcid.org/0000-0002-9759-3716>, OLYKuznecova@kpfu.ru

Д.Р. Исмагилова³, mazidin@mail.ru

¹ Казанский государственный медицинский университет; 420012, Россия, Республика Татарстан, Казань, ул. Бутлерова, д. 49

² Казанский (Приволжский) федеральный университет; 420008, Россия, Республика Татарстан, Казань, ул. Кремлевская, д. 18, корп. 1

³ Республиканская клиническая больница; 420064, Россия, Республика Татарстан, Казань, ул. Оренбургский тракт, д. 138

Резюме

Введение. Кашель является наиболее частым симптомом острых респираторных инфекций, развивающийся вследствие воспаления верхних и нижних отделов дыхательной системы. В лечении кашля широко используются растительные средства, к которым относится препарат на основе листьев экстракта плюща.

Цель. Оценить эффективность и безопасность препарата на основе листьев экстракта плюща в форме сиропа у детей раннего возраста с острым бронхитом.

Материалы и методы. Наблюдали 44 ребенка с острым бронхитом в возрасте от 4 мес. до 3 лет. Основная группа – 24 ребенка, получающие в составе комплексной терапии препарат на основе листьев экстракта плюща: детям до года – по 2,5 мл 1 раз в день, от 1 года до 3 лет – по 2,5 мл 3 раза в день в течение 7–10 дней. Группа сравнения – 20 детей, получающих в составе комплексной терапии амброксол в возрастной дозировке. Комплексная терапия бронхита в сравниваемых группах не отличалась. Клиническую эффективность оценивали на основе изучения динамики основных симптомов заболевания.

Результаты и обсуждение. Выявлено, что назначение препарата на основе листьев экстракта плюща показало высокую клиническую эффективность в 91,6% случаев, что проявилось быстрым купированием основных симптомов заболевания (кашель, хрипы в легких), сокращением периода обострения в 1,7 раза, снижением продолжительности кашлевого периода в 1,8 раза. Назначение системных антибиотиков детям с острым бронхитом из основной группы потребовалось в 12,5%, а в группе сравнения – в 25%. Общая оценка переносимости препарата на основе листьев экстракта плюща в 95,8% случаев оценивалась как отличная и хорошая.

Выводы. Учитывая высокую клиническую эффективность и безопасность препарата на основе листьев экстракта плюща, может быть рекомендован к широкому практическому применению при остром бронхите у детей с первых дней жизни.

Ключевые слова: кашель, острая респираторная инфекция, дети, экстракт листьев плюща, эффективность

Для цитирования: Маланичева ТГ, Зиятдинова НВ, Кузнецова ОЮ, Исмагилова ДР. Кашель у детей: особенности диагностики и выбор терапии. *Медицинский совет.* 2024;18(1):40–45. <https://doi.org/10.21518/ms2023-483>.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Cough in children: features of diagnosis and choice of therapy

Tatyana G. Malanicheva^{1✉}, <https://orcid.org/0000-0002-7027-0319>, tgmal@mail.ru

Nelli V. Ziatdinova¹, <https://orcid.org/0000-0002-4296-1198>, ziatdin@mail.ru

Olga Yu. Kuznetsova², <https://orcid.org/0000-0002-9759-3716>, OLYKuznecova@kpfu.ru

Dinara R. Ismagilova³, mazidin@mail.ru

¹ Kazan State Medical Academy; 36, Butlerov St., Kazan, Republic of Tatarstan, 420012, Russia

² Kazan Federal University; 18, Bldg. 1, Kremlevskaya St., Kazan, Republic of Tatarstan, 420008, Russia

³ Republican Clinical Hospital; 138, Orenburgskiy Tract St., Kazan, Republic of Tatarstan, 420064, Russia

Abstract

Introduction. Cough is the most common symptom of acute respiratory infections, which results from inflammation of the upper and lower respiratory tract. Herbal medicines that include an ivy leaf extract preparation are widely used for the treatment of cough.

Aim. To evaluate the effectiveness and safety of the ivy leaf extract preparation as a syrup in young children with acute bronchitis. **Materials and methods.** We observed 44 children with acute bronchitis aged 4 months up to 3 years. The main group included 24 children receiving the ivy leaf extract preparation as part of complex therapy: 2.5 ml once a day for under 1-year children, and 2.5 ml 3 times a day for children aged 1–3 years for 7–10 days. The comparison group included 20 children receiving ambroxol at an age-appropriate dose as part of complex therapy. The complex therapy for bronchitis did not differ in the groups to be compared. Clinical effectiveness was assessed by analysis of the changes in the main symptoms of the disease.

Results and discussion. It was found that the intake of the ivy leaf extract preparation showed high clinical effectiveness in 91.6% of cases, which included rapid relief of the main symptoms of the disease (cough, wheezing in the lungs), a 1.7-fold reduction of the exacerbation period, a 1.8-fold decrease of the cough period. Prescription of systemic antibiotics for children with acute bronchitis was required in 12.5% patients of the treatment group, and in 25% patients of the comparison group. The overall assessment of tolerability of the ivy leaf extract preparation was rated as excellent and good in 95.8% of cases.

Conclusion. Due to high clinical effectiveness and safety of the ivy leaf extract preparation, it can be recommended for common practical use in acute bronchitis children from the first days of life.

Выводы. Учитывая высокую клиническую эффективность и безопасность препарата на основе листьев экстракта плюща, может быть рекомендован к широкому практическому применению при остром бронхите у детей с первых дней жизни.

Keywords: cough, acute respiratory infection, children, plush leaf extract, effectiveness

For citation: Malanicheva TG, Ziatdinova NV, Kuznetsova OYu, Ismagilova DR. Cough in children: features of diagnosis and choice of therapy. *Meditinskiy Sovet*. 2024;18(1):40–45. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2023-483>.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest.

ВВЕДЕНИЕ

При воспалении дыхательных путей основную бронхоочистительную функцию выполняет кашлевой рефлекс. Кашель – это сложный физиологический механизм, который защищает дыхательные пути от механических, химических и температурных повреждений. Это нормальный рефлекс, помогающий человеческому организму адаптироваться к постоянно меняющимся условиям среды, но он может быть важным и даже единственным симптомом серьезного заболевания. Кашель является наиболее частым симптомом острых респираторных инфекций (ОРИ), а его причиной является развитие воспаления верхних и нижних отделов дыхательных путей [1]. Воспалительные процессы, обусловленные преимущественно вирусами, приводят к развитию в слизистых оболочках дыхательных путей отека, гиперемии, гиперпродукции слизи, повреждению ресничек мерцательного эпителия [2]. Часто на этом фоне развиваются судороги гладкой мускулатуры нижних дыхательных путей. В воспаленной слизистой оболочке нарушается механизм самоочищения дыхательных путей за счет изменения реологических свойств мокроты и снижения мукоцилиарного клиренса [3]. В этих условиях кашель становится единственным эффективным механизмом санации трахеобронхального дерева [4].

КЛИНИКА И ДИАГНОСТИКА

В клинической практике большое диагностическое значение имеет информация о времени возникновения кашля, его продуктивности (сухой, влажный), продолжительности (острый, затяжной, хронический), а также сопутствующих симптомах заболевания. У большинства больных кашель инфекционного генеза устраняется в течение 3–4 нед. [5].

Для правильной диагностики необходимо учитывать время суток, в которое появляется или усиливается кашель, положение тела и провоцирующие факторы. Одним из главных критериев, которым руководствуются при диагностическом поиске и подборе терапии, является характер кашля – непродуктивный или

продуктивный. При этом необходимо отметить, что имеет место гипердиагностика непродуктивного кашля. В ряде случаев продуктивный кашель оказывается неэффективным, т. к. не может выполнять дренажную функцию и ошибочно расценивается как сухой. Более того, в 45% случаев родители неверно оценивают характер кашля у своих детей [6]. При развитии гиперреактивности бронхов может возникать затруднение откашливания, что приводит к появлению непродуктивного кашля. Необходимо учитывать, что при одном и том же заболевании кашель может носить разный характер в зависимости от стадии и интенсивности воспалительного процесса. В случае ОРИ сухой кашель с течением времени становится продуктивным, что связано с прогрессированием воспалительного процесса [7].

Сухой кашель (непродуктивный) у пациентов с ОРИ может быть на начальном этапе болезни, а также при раздражении задней стенки глотки и при трахеите [8]. Влажный кашель (продуктивный) развивается через 2–3 дня после начала сухого, а позывы к кашлю связаны с увеличением образования мокроты. Но кашель не является диагнозом, это симптом заболевания [9]. Для правильно выбранного лечения необходимо установить диагноз заболевания, вызвавшего кашель у ребенка, оценить его продуктивность, давность и интенсивность, характер бронхиального секрета (слизистый или гнойный, степень вязкости, «подвижности», количество и т. д.), степень влияния на состояние больного, наличие или отсутствие бронхоспазма.

ТЕРАПИЯ КАШЛЯ

В лечении кашля широко используются растительные препараты, наиболее естественно включающиеся в обменные процессы в организме. Основными их преимуществами являются мягкое действие, благоприятный профиль безопасности, хорошая переносимость и возможность длительного применения [10]. Фармакологическое действие фитопрепаратов, обладающих отхаркивающим действием, определяется прежде всего содержанием в нем биологически активных соединений лекарственных растений [11]. Эфирные масла растений

усиливают микроциркуляцию, уменьшают воспалительный отек дыхательных путей, разжижают мокроту и улучшают ее эвакуацию, восстанавливают дыхательные пути. Сапонины растений обладают бактерицидным эффектом, а также оказывают отхаркивающее действие, обусловленное гастропульмональным и мукокинетическим рефлексом, что приводит к уменьшению вязкости слизи и улучшению выведения мокроты. Флавоноиды оказывают антиоксидантное и противовоспалительное действие, а также, воздействуя на гладкомышечные клетки, обладают спазмолитическим эффектом. Витамины растений повышают защитные свойства организма. Фенолкарболовые кислоты оказывают анальгезирующий и антиоксидантный эффекты. Фитонциды оказывают антибактериальное и общеукрепляющее действие.

Эффективными растительными препаратами являются лекарственные средства на основе листьев экстракта плюща. Плющ относится к хорошо изученным растениям, которые используются в медицинской практике в течение длительного времени. В некоторых европейских странах до 80% лекарственных препаратов для лечения кашля содержат экстракт плюща [12].

Оригинальным препаратом на основе листьев экстракта плюща является Геделикс®, который при кашле на фоне ОРИ обеспечивает широкий спектр эффектов [13]. Экстракт плюща содержит уникальную комбинацию биологически активных веществ, обуславливающих его фармакологическую активность: сапонины, эфирные масла, фенолкарболовые кислоты, флавоноиды, витамины [14]. Благодаря содержащимся в экстракте компонентам проявляется комплекс эффектов, таких как антимикробный, противовоспалительный, β_2 -адреномиметический (бронхоспазмолитический), анальгезирующий, антиоксидантный [14, 15].

Геделикс® – мукокинетик рефлекторного действия. Мукокинезики (экспекторанты) рефлекторного действия за счет гастропульмонального рефлекса способны раздражать рецепторы слизистой оболочки желудка, что, в свою очередь, через продолговатый мозг увеличивает активность бронхиальных желез и гидратацию мокроты, а также усиливает сокращение мышц бронхов и тем самым облегчает отхождение мокроты. Наличие у экстракта плюща бронхоспазмолитического эффекта [16–18] является дополнительным обоснованием в лечении сочетанного кашля и легкой бронхиальной обструкции у детей на фоне ОРИ.

Проведенный метаанализ двух двойных слепых рандомизированных плацебо-контролируемых исследований позволил установить, что экстракт листьев плюща эффективно снижает интенсивность острого кашля, связанного с ОРИ, и приводит к значительному ускорению выздоровления [19]. В исследовании приняло участие 390 пациентов с острой инфекцией дыхательных путей, которые были разделены на 2 группы. 1-я группа пациентов получала экстракт листьев плюща ($n = 228$), 2-я группа – плацебо ($n = 162$). Курс лечения составил 7 дней, после чего проводился 7-дневный период наблюдения без лечения. Значительные различия в оценке

тяжести бронхита возникли уже через 2 дня лечения экстрактом листьев плюща и плацебо. Экстракт листьев плюща способствует улучшению самочувствия и в целом хорошо переносится. Эффективность лечения экстрактом плюща как хорошую и очень хорошую оценили 80,2% пациентов, в то время как в группе плацебо этот показатель был в 2 раза ниже. Нежелательные явления при лечении экстрактом плюща сопоставимы с плацебо. Переносимость экстракта плюща оценена врачами как очень хорошая и хорошая в 99,5% случаев. В наблюдательном исследовании за 9 657 пациентами с острым бронхитом частота нежелательных явлений при приеме препарата составила только 2,1% [20].

Благоприятный профиль безопасности препарата Геделикс® обуславливает его сильные стороны по сравнению с другими препаратами экстракта плюща [19–21]. Так, сироп Геделикс® и новая форма Геделикс® Кирш (со вкусом вишни и малины) могут назначаться детям с первых дней жизни, а длительность применения зависит от тяжести заболевания, но не менее 7 дней, после исчезновения симптомов лечение продолжают в течение 2–3 дней. Препарат не содержит сахара, спирта и красителей и может применяться у детей с аллергией на мяту и тимьян^{1,2}. Капли Геделикс® назначаются детям с 2-летнего возраста³. Необходимо отметить высокую комплаентность в терапии кашля с препаратом Геделикс®. Так, капли имеют флакон-капельницу, позволяющую точно дозировать препарат. Сироп имеет мягкую мерную ложечку, которую легко облизывать. Новая форма сиропа Геделикс® Кирш со вкусом вишни и малины имеет мерный шприц, с помощью которого удобно давать ребенку лекарство, а органолептические свойства препарата оказывают влияние на успешность его применения в педиатрической практике.

Препарат Геделикс® может быть рекомендован в комплексном лечении ОРИ, сопровождающихся кашлем при воспалении любых отделов верхних и нижних дыхательных путей: носоглотки и придаточных пазух носа, ротоглотки, гортани и трахеи, а также при остром бронхите и обострении хронического бронхита.

Представляем собственный опыт применения препарата Геделикс в лечении детей с острым бронхитом.

Цель исследования – оценить эффективность и безопасность препарата растительного происхождения на основе листьев экстракта плюща Геделикс® сироп у детей раннего возраста с острым бронхитом.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В одноцентровое проспективное открытое сравнительное неконтролируемое клиническое исследование включено 44 ребенка с острым бронхитом в возрасте от 4 мес. до 3 лет. Исследование проводилось на основании разрешения локального этического комитета

¹ Инструкция по медицинскому применению лекарственного препарата Геделикс® сироп. Рег. уд. №: П N012391/02.

² Инструкция по медицинскому применению лекарственного препарата Геделикс® Кирш. Рег. уд. №: ЛП – 008193.

³ Инструкция по медицинскому применению лекарственного препарата Геделикс® капли для приема внутрь. Рег. уд. №: П N012391/01.

ФГБОУ КГМУ. От родителей всех пациентов было получено информационное согласие на участие. Исследование проводилось на базе 3-го корпуса ДРКБ РТ. Наблюдаемые дети были разделены на 2 группы. Основную группу составили 24 ребенка, получающие в составе комплексной терапии препарат Геделикс® сироп: детям до года – по 2,5 мл 1 раз в день, от 1 года до 3 лет – по 2,5 мл 3 раза в день в течение 7–10 дней. В группу сравнения вошли 20 детей, получающих в составе комплексной терапии препарат амброксол: детям до 2 лет – по 2,5 мл 2 раза в день, детям от 2 до 3 лет – по 2,5 мл 3 раза в день. Проводимая комплексная терапия бронхита в соответствии с клиническими рекомендациями, описанная выше, в сравниваемых группах не отличалась. Группы были сопоставимы по возрастной структуре и тяжести заболевания. Клиническую эффективность проводимой терапии у наблюдаемых детей оценивали на основе изучения динамики основных симптомов острого бронхита: изменения интенсивности и продолжительности кашля, характера дыхания, выраженности хрипов в легких, а также влияния на сроки заболевания и сокращение потребности в системных антибиотиках.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ данных показал, что в основной группе детей, получающих препарат Геделикс® сироп, положительный клинический эффект выявлен у 91,6% детей, а в группе сравнения – у 75,0% обследованных. Клинические симптомы заболевания, такие как кашель, сухие и разнокалиберные влажные хрипы в легких, купировались в среднем в основной группе на $6,2 \pm 1,8$ день от начала лечения, а в группе сравнения – на $10,6 \pm 2,2$ день, т. е. отмечалось сокращение острого периода в 1,7 раза ($p < 0,05$).

В основной группе детей ко 2–3-му дню от начала лечения отмечалось значительное снижение частоты и интенсивности кашля в 2,5 раза, а также улучшилось отхождение мокроты в 66,6% случаев, тогда как у детей из группы сравнения – только в 50,0% ($p < 0,05$); к 5-му дню от начала лечения в основной группе – у 83,3% детей, а в группе сравнения – у 70% ($p < 0,05$). У детей, получавших препарат Геделикс®, отмечено улучшение качества ночного сна за счет уменьшением частоты и выраженности ночного кашля уже со 2-го дня заболевания в 58,3% случаев, тогда как в группе сравнения – только у 40% ($p < 0,05$). Средняя продолжительность кашлевого периода у детей из основной группы уменьшилась в 1,8 раза и составила 6,3 дня, тогда как в группе сравнения – 11,4 дня ($p < 0,05$). Динамика аускультативной картины в легких показала, что в основной группе детей у 45,8% купирование хрипов отмечено к 5-му дню от начала лечения, в то время как в группе сравнения – только у 25%. К 7-му дню положительную динамику имели 75,0% детей основной группы (в группе сравнения – 55%), а к 10-му дню – 91,6% (в группе сравнения – 85%). Более 10 дней сохранялись хрипы в легких только у 8,2% детей основной группы и у 15% детей из группы сравнения.

Назначение системных антибиотиков детям с острым бронхитом из основной группы потребовалось в 12,5% случаев, а в группе сравнения – в 25%, таким образом, потребность в антибиотикотерапии снизилась в 2 раза.

Результаты приведенного исследования показали, что растительный препарат Геделикс® сироп является эффективным средством при остром бронхите у детей в возрасте от 4 мес. до 3 лет и позволяет быстро облегчить симптомы заболевания, что проявляется в значительном улучшении отхождения мокроты и облегчении кашлевых толчков, снижении интенсивности и частоты кашля; укорочении кашлевого периода, а это значительно улучшает качество ночного сна. За счет антисептического действия препарата отмечается сокращение потребности в антибиотиках, т. к. снижается частота бактериальных осложнений на фоне приема препарата. Геделикс® быстро и значительно улучшает клиническую картину острого бронхита у детей, что приводит к укорочению периода обострения.

Положительный клинический эффект при назначении препарата Геделикс® сироп в составе комплексного лечения острого бронхита у детей можно объяснить его воздействием на все патогенетические механизмы развития болезни. Препарат прежде всего оказывает отхаркивающее, муколитическое и спазмолитическое действие, обусловленное наличием сапонинов. За счет содержания в экстракте листьев плюща таких компонентов, как эфирные масла, витамины, фенолкарбоновые кислоты и флавоноиды, препарат оказывает дополнительные эффекты, к которым относятся антимикробный, противовоспалительный, бронхоспазмолитический, анальгезирующий, антиоксидантный и общеукрепляющий.

Изучение переносимости растительного лекарственного средства Геделикс® сироп в основной группе детей показало, что у 95,8% детей с острым бронхитом отмечалась отличная и хорошая переносимость. Это можно объяснить мягкостью действия, благоприятным профилем безопасности, отсутствием сахара в составе сиропа, который может вызывать аллергические реакции. Побочные действия были выявлены только у одного ребенка (4,2%) в виде аллергической сыпи, что связано с индивидуальной непереносимостью препарата.

ВЫВОДЫ

Таким образом, назначение растительного лекарственного средства Геделикс® сироп на основе экстрактов листьев плюща в составе комплексной терапии острого бронхита у детей в возрасте от 4 мес. до 3 лет показало высокую клиническую эффективность в 91,6% случаев. На фоне приема препарата быстрое и значительное купирование основных симптомов заболевания, такие как кашель, сухие и влажные хрипы в легких, привело к сокращению периода обострения в 1,7 раза, а также к снижению продолжительности кашлевого периода в 1,8 раза. Назначение Геделикс® способствует раннему (ко 2–3-му дню от начала лечения), значительному снижению частоты и интенсивности кашля в 2,5 раза за счет улучшения отхождения мокроты. На фоне приема препарата у детей

с острым бронхитом отмечается уменьшение потребности в системных антибиотиках в 2 раза, что связано со снижением частоты развития бактериальных осложнений. Общая оценка переносимости препарата Геделикс® в 95,8% случаев оценивалась как отличная и хорошая.

Учитывая высокую клиническую эффективность и безопасность препарата растительного происхождения

Геделикс® сироп, он может быть рекомендован к широкому практическому применению при остром бронхите у детей с первых дней жизни в составе комплексного лечения данной патологии.



Поступила / Received 10.12.2023

Поступила после рецензирования / Revised 15.12.2023

Принята в печать / Accepted 20.12.2023

Список литературы / References

1. Делягин ВМ. Препараты растительного происхождения в лечении кашля у детей с респираторными инфекциями. *Медицинский совет*. 2019;(2):82–86. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2019-2-82-86>.
Deliagin VM. The herbal preparations in the treatment of cough in children with respiratory infections. *Meditsinskiy Sovet*. 2019;(2):82–86. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2019-2-82-86>.
2. Зайцев АА, Оковитый СВ. Кашель: дифференциальный диагноз и рациональная фармакотерапия. *Терапевтический архив*. 2014;86(12):85–91. <https://doi.org/10.17116/terarkh2014861285-91>.
Zaitsev AA, Okovityi SV. Cough: Differential diagnosis and rational pharmacotherapy. *Terapevticheskii Arkhiv*. 2014;86(12):85–91. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/terarkh2014861285-91>.
3. Барденикова СИ, Зайцева ОВ, Новожилова ЛН, Локшина ЭЭ, Рычкова ТИ, Степанова ИГ. Некоторые аспекты патогенетической терапии кашля при острых респираторных инфекциях у детей. *Вопросы современной педиатрии*. 2008;7(1):40–46. Режим доступа: <https://vsp.spr-journal.ru/jour/article/view/1339>.
Bardenikova SI, Zaitseva OV, Novozhilova LN, Lokshina EE, Rychkova TI, Stepanova IG. Certain aspects of cough pathogenetic therapy of acute child respiratory infections. *Current Pediatrics*. 2008;7(1):40–46. (In Russ.) Available at: <https://vsp.spr-journal.ru/jour/article/view/1339>.
4. Колосова НГ, Шахназарова МД, Шаталова СИ. Диагностика и лечение кашля у детей. *Медицинский совет*. 2017;(1):140–143. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2017-1-140-143>.
Kolossova NG, Shakhnazarova MD, Shatalina SI. Diagnosis and treatment of cough in children. *Meditsinskiy Sovet*. 2017;(1):140–143. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2017-1-140-143>.
5. Thompson M, Vlodicka TA, Blair PS, Buckley DI, Heneghan C, Hay AD. Duration of symptoms of respiratory tract infections in children: systematic review. *BMJ*. 2013;347:f7027. <https://doi.org/10.1136/bmj.f7027>.
6. Donnelly D, Everard ML. "Dry" and "wet" cough: how reliable is parental reporting. *BMJ Open Respir Res*. 2019;6(1):000375. <https://doi.org/10.1136/bmjresp-2018-000375>.
7. Никитин ВА, Маркс СИ, Толстых ЕМ, Васильева ДВ. Клинические варианты кашлевого рефлекса и их коррекция. *Пульмонология*. 2016;26(2):238–245. <https://doi.org/10.18093/0869-0189-2016-26-2-238-245>.
Nikitin VA, Marks SI, Tolstykh EM, Vasil'eva LV. Clinical phenotypes of cough reflex and their correction. *Pulmonologiya*. 2016;26(2):238–245. (In Russ.) <https://doi.org/10.18093/0869-0189-2016-26-2-238-245>.
8. Барычева ЛЮ, Погорелова ЛВ, Голубева МВ. Острые респираторные инфекции у детей: клиника и лечение. Ростов-на-Дону: Феникс; 2012. 219 с.
9. Орлова НВ. Кашель в обзоре современных рекомендаций. *Медицинский совет*. 2019;(6):74–81. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2019-6-74-81>.
Orlova NV. Management of cough in the review of current guidelines. *Meditsinskiy Sovet*. 2019;(6):74–81. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2019-6-74-81>.
10. Мельникова ИМ, Мизерницкий ЮЛ. Комбинированные отхаркивающие препараты растительного происхождения в педиатрической практике. *Медицинский совет*. 2018;(2):93–97. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2018-2-93-97>.
Melnikova IM, Mizernitskiy YuL. Combination herbal expectorants in pediatric practice. *Meditsinskiy Sovet*. 2018;(2):93–97. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2018-2-93-97>.
11. Мизерницкий ЮЛ, Мельникова ИМ. Место растительных препаратов в терапии кашля у детей. *РМЖ*. 2017;(5):324–326. Режим доступа: https://www.rmj.ru/articles/pediatric/Mesto_rastitelnykh_preparatov_v_terapii_kashlya_u_detey/.
Mizernitskiy YuL, Melnikova IM. The role of herbal medicines in the treatment of cough in children. *RMJ*. 2017;(5):324–326. (In Russ.) Available at: https://www.rmj.ru/articles/pediatric/Mesto_rastitelnykh_preparatov_v_terapii_kashlya_u_detey/.
12. Holzinger F, Chenot JF. Systematic review of clinical trials assessing the effectiveness of ivy leaf (*Hedera helix*) for acute upper respiratory tract infections. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2011;2011:382–389. <https://doi.org/10.1155/2011/382789>.
13. Брежнева ТА, Самсонова НД, Солодухина АА, Попова МВ, Сливкин АИ. Плющ обыкновенный и перспективы его использования в медицине. *Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Химия, биология, фармация*. 2019;(1):127–141. Режим доступа: <http://www.vestnik.vsu.ru/pdf/chembio/2019/01/2019-01-17.pdf>.
Brezhneva TA, Samsonova ND, Popova MV, Solodukhina AA, Slivkin AI. Prospects of ivy's use in medicine. 2019;(1):127–141. *Proceedings of Voronezh State University. Series: Chemistry. Biology. Pharmacy*. (In Russ.) Available at: <http://www.vestnik.vsu.ru/pdf/chembio/2019/01/2019-01-17.pdf>.
14. Al-Snafi AE. Pharmacological and therapeutic activities of *Hedera helix* – a review. *IOSR J Pharm*. 2018;8(5):41–53. Available at: https://www.researchgate.net/publication/325809620_Pharmacological_and_therapeutic_activities_of_Hedera_helix-A_review.
15. Cwientzek U, Ottillinger B, Arenberger P. Acute bronchitis therapy with ivy leaves extracts in a two-arm study. A double-blind, randomised study vs an other ivy leaves extract. *Phytomedicine*. 2011;18(13):1105–1109. <https://doi.org/10.1016/j.phymed.2011.06.014>.
16. Hofmann D, Hecker M, Völz A. Efficacy of dry extract of ivy leaves in children with bronchial asthma – a review of randomized controlled trials. *Phytomedicine*. 2003;10(2-3):213–220. <https://doi.org/10.1078/094471103321659979>.
17. Meyer-Wegener J, Liebscher K, Hettich M, Kastner H-G. Efeu versus ambroxol bei chronischer bronchitis. *Zeitschrift für Allgemeinmedizin*. 1993;69:61–66.
18. Мизерницкий ЮЛ, Доровская НЛ, Мельникова ИМ. Перспективы использования препаратов на основе плюща обыкновенного при бронхолегочной патологии в детском возрасте. *Медицинский совет*. 2021;(17):122–127. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-17-122-127>.
Mizernitskiy YuL, Dorovskaya NL, Melnikova IM. Prospects for the drug use based on common ivy for bronchopulmonary pathology in childhood. *Meditsinskiy Sovet*. 2021;(17):122–127. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-17-122-127>.
19. Völz A, Schmitz J, Bulitta M, Raskopf E, Acikel C, Mösges R. Ivy leaves extract EA 575 in the treatment of cough during acute respiratory tract infections: meta-analysis of double-blind, randomized, placebo-controlled trials. *Sci Rep*. 2022;12(1):20041. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-24393-1>.
20. Fazio S, Pouso J, Dolinsky D, Fernandez A, Hernandez M, Clavier G, Hecker M. Tolerance, safety and efficacy of *Hedera helix* extract in inflammatory bronchial diseases under clinical practice conditions: a prospective, open, multicentre postmarketing study in 9657 patients. *Phytomedicine*. 2009;16(1):17–24. <https://doi.org/10.1016/j.phymed.2006.05.003>.
21. Schmidt M, Thomsen M, Schmidt U. Suitability of ivy extract for the treatment of paediatric cough. *Phytother Res*. 2012;26(12):1942–1947. <https://doi.org/10.1002/ptr.4671>.

Вклад авторов:

Концепция статьи – Т.Г. Маланичева, Н.В. Зиятдинова

Написание текста – Т.Г. Маланичева, Н.В. Зиятдинова

Сбор и обработка материала – Т.Г. Маланичева, Д.Р. Исмагилова

Обзор литературы – Т.Г. Маланичева, О.Ю. Кузнецова

Перевод на английский язык – О.Ю. Кузнецова

Анализ материала – Т.Г. Маланичева, Н.В. Зиятдинова, Д.Р. Исмагилова

Статистическая обработка – Т.Г. Маланичева, О.Ю. Кузнецова

Утверждение окончательного варианта статьи – Т.Г. Маланичева, Н.В. Зиятдинова

Contribution of authors:*Concept of the article* – Tatyana G. Malanicheva, Nelli V. Ziatdinova*Text development* – Tatyana G. Malanicheva, Nelli V. Ziatdinova*Collection and processing of material* – Tatyana G. Malanicheva, Dinara R. Ismagilova*Literature review* – Tatyana G. Malanicheva, Olga Yu. Kuznetsova*Translation into English* – Olga Yu. Kuznetsova*Material analysis* – Tatyana G. Malanicheva, Nelli V. Ziatdinova, Dinara R. Ismagilova*Statistical processing* – Tatyana G. Malanicheva, Olga Yu. Kuznetsova*Approval of the final version of the article* – Tatyana G. Malanicheva, Nelli V. Ziatdinova**Информация об авторах:**

Маланичева Татьяна Геннадьевна, д.м.н., главный внештатный детский пульмонолог-эксперт г. Казани, профессор кафедры пропедевтики детских болезней и факультетской педиатрии, Казанский государственный медицинский университет; 420012, Россия, Республика Татарстан, Казань, ул. Бутлерова, д. 49; tgmal@mail.ru

Зиятдинова Нелли Валентиновна, к.м.н., доцент кафедры пропедевтики детских болезней и факультетской педиатрии, Казанский государственный медицинский университет; 420012, Россия, Казань, ул. Бутлерова, д. 49; ziatdin@mail.ru

Кузнецова Ольга Юрьевна, д.м.н., доцент кафедры охраны здоровья Института фундаментальной медицины и биологии, Казанский (Приволжский) федеральный университет; 420008, Россия, Республика Татарстан, Казань, ул. Кремлевская, д. 18, корп. 1; OLYKuznecova@kpfu.ru

Исмагилова Динара Рафаэлевна, заведующая педиатрическим отделением №2, Республиканская клиническая больница; 420064, Россия, Республика Татарстан, Казань, ул. Оренбургский тракт, д. 138; mazidin@mail.ru

Information about the authors:

Tatyana G. Malanicheva, Dr. Sci. (Med.), Chief Visiting Paediatric Pulmonology Expert for Kazan, Professor of Department of Propaedeutics of Children's Diseases and Intermediate Level Paediatrics, Kazan State Medical University; 49, Butlerov St., Kazan, Republic of Tatarstan, 420012, Russia; tgmal@mail.ru

Nelli V. Ziatdinova, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of Department of Propaedeutics of Children's Diseases and Intermediate Level Paediatrics, Kazan State Medical University; 49, Butlerov St., Kazan, Republic of Tatarstan, 420012, Russia; ziatdin@mail.ru

Olga Yu. Kuznetsova, Dr. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Health Protection at the Institute of Fundamental Medicine and Biology, Kazan Federal University; 18, Bldg. 1, Kremlevskaya St., Kazan, Republic of Tatarstan, 420008, Russia; OLYKuznecova@kpfu.ru

Dinara R. Ismagilova, Head of Pediatric Department No. 2, Republican Clinical Hospital; 138, Orenburgskiy Tract St., Kazan, Republic of Tatarstan, 420064, Russia; mazidin@mail.ru