

Исследование эффектов растительного препарата с комплексным действием в терапии кашля у школьников

Э.Л. Рашитова¹, А.М. Закирова^{1✉}, e-mail: azakirova@gmail.com, Т.Б. Мороз², Д.Т. Шаяпова², А.Г. Кадриев¹, А.А. Кадриев¹

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

² Центральная городская клиническая больница №18; 420073, Россия, Казань, ул. Зорге, д. 2а

Резюме

Введение. Кашель сопровождает острый инфекционный процесс в дыхательных путях. В статье прицельное внимание уделено симптоматической терапии кашля с применением современного растительного препарата с комплексным действием и стандартной терапии.

Цель. Изучить эффекты препарата растительного происхождения с комплексным действием в лечении кашля у детей.

Материалы и методы. В исследование включено 72 пациента обоих полов (средний возраст $14,6 \pm 2,3$ года) с симптомом кашля непродуктивного/малопродуктивного характера на фоне острого бронхита или внебольничной пневмонии.

Результаты и обсуждение. При использовании препарата растительного происхождения с комплексным действием у $\frac{3}{4}$ детей кашель уменьшился к 3-му дню и у большинства пациентов прекращался к 10-му дню. Выраженность дневного и ночного кашля снизилась на 3,0–3,5 балла, количество приступов сократилось до 2–4 в сутки, продолжительность приступов также существенно сократилась, медиана данного показателя в основной группе достигла 0 баллов. В обеих группах выросли доли пациентов с частотой приступов не более 4 в сутки. На фоне приема препарата растительного происхождения на всем протяжении лечения отмечалось более выраженное уменьшение всех показателей кашля в 3,5 раза и соответствующие эффекты развивались с опережением на 3 сут. на фоне полного курса терапии. Среднее значение оценки эффективности и безопасности, данной врачами-исследователями действию препарата, составило 3,6 балла. Анализ объективных и субъективных данных по результатам оценивания историй болезни и индивидуально разработанных анкет для пациентов по переносимости препарата показал равнозначность по отличному и хорошему результатам. На фоне полного курса лечения отмечалось в 1,8 раза более выраженное снижение характеристик кашлевого синдрома.

Заключение. Препарат растительного происхождения с комплексным действием показал высокую эффективность и безопасность, что позволяет рекомендовать его в качестве симптоматической терапии кашля детям школьного возраста в составе комбинированного или монолечения.

Ключевые слова: дети школьного возраста, терапия кашля, растительный препарат, результаты исследования, эффективность, безопасность

Для цитирования: Рашитова Э.Л., Закирова А.М., Мороз Т.Б., Шаяпова Д.Т., Кадриев А.Г., Кадриев А.А. Исследование эффектов растительного препарата с комплексным действием в терапии кашля у школьников. *Медицинский совет.* 2021;(1):100–107. doi: 10.21518/2079-701X-2021-1-100-107.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Research of effects of plant preparation with integrated action in cough therapy in school children

Elina L. Rashitova¹, Alfiya M. Zakirova^{1✉}, e-mail: azakirova@gmail.com, Tatyana B. Moroz², Dilyara T. Shayapova², Albert G. Kadriev¹, Amir G. Kadriev¹

¹ Kazan State Medical University; 49, Butlerov St., Kazan, 420012, Russia

² City Autonomous Healthcare Institution Central City Clinical Hospital No. 18; 2a, Sorge St., Kazan, 420073, Russia

Abstract

Introduction. Cough accompanies an acute infectious process in the respiratory tract. The article focuses on the symptomatic treatment of cough using a modern herbal preparation with complex action and standard therapy.

Goal. To study the effects of a herbal preparation with complex action in the treatment of cough in children.

Materials and methods. The study included 72 patients of both sexes (mean age 14.6 ± 2.3 years) with a symptom of unproductive/unproductive cough, against the background of acute bronchitis or community-acquired pneumonia.

Results and discussion. When using a herbal preparation with complex action was used in $\frac{3}{4}$ of the children, cough decreased by the 3rd day and in most patients it stopped by the 10th day. The severity of daytime and nighttime coughs decreased by 3.0–3.5 points, the number of seizures decreased to 2–4 per day, the duration of seizures also decreased significantly, the median of this indicator in the main group reached 0 points. In both groups, the proportion of patients with seizure frequency of no more than 4 per day increased. While taking a herbal preparation, a more pronounced decrease in all indicators of cough by 3.5 times was noted throughout the treatment, and the corresponding effects developed 3 days ahead of time against the background of a full course of therapy. The average value of the efficacy and safety assessment given by the medical researchers to the action of the herbal preparation with complex action was 3.6 points. Analysis of objective and subjective data based on the results of evaluating case histories and individually developed questionnaires

for patients on drug tolerance showed equivalence in terms of excellent and good results. Against the background of the full course of treatment with the herbal preparation, a 1.8 times more pronounced decrease in the characteristics of the cough syndrome was noted.

Conclusion. The drug has shown high efficacy and safety, which makes it possible to recommend it as a symptomatic therapy for cough in school-age children as part of a combination or monotherapy.

Keywords: schoolchildren, cough therapy, herbal preparation, efficiency, safety

For citation: Rashitova E.L., Zakirova A.M., Moroz T.B., Shayapova D.T., Kadriev A.G., Kadriev A.A. Study of the effects of a herbal preparation with a complex action in the treatment of cough in schoolchildren. *Meditinskiy sovet = Medical Council*. 2021;(1): 100–107. (In Russ.) doi: 10.21518/2079-701X-2021-1-100-107.

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

ВВЕДЕНИЕ

Кашель является многофакторной проблемой и относится к числу наиболее распространенных симптомов в детском возрасте, приводящих часто к обращению за медицинской помощью [1]. Несмотря на то что кашель в большинстве случаев не представляет угрозу для жизни, тем не менее мучительный, особенно в дебюте заболевания, сухой кашель создает дискомфорт не только ребенку, но и всем членам семьи [2]. Поскольку в большинстве случаев кашель сопровождается острым инфекционным процессом в верхних (ОРВИ, фарингиты, тонзиллиты, ларингиты) и нижних (трахеиты, бронхиты, пневмонии) дыхательных путях, перед врачом стоит сложная задача по своевременной грамотной диагностике и необходимости назначения своевременной адекватной терапии [3–5]. Многочисленный арсенал симптоматических лекарственных средств, традиционно применяемых в терапии кашля, поддерживает проблему полипрагмазии в педиатрической практике. Диагностика респираторных воспалительных заболеваний всех отделов дыхательных путей, как правило, начинается с оценки клинических симптомов [6]. Как известно, в ответ на повреждение инфекционным агентом в слизистой оболочке дыхательных путей развивается воспалительная реакция, сопровождаемая гиперсекрецией слизи бокаловидными клетками и железами подслизистого слоя. При этом развивается гиперплазия бокаловидных клеток. Основным проявлением этих процессов является подавление функции реснитчатого эпителия [7–10]. Таким образом, непродуктивный характер кашля, имеющий место в первые дни заболевания, повышает реактивность бронхов и способствует уменьшению просвета бронхиального дерева за счет усиления воспалительных реакций [11–14]. Также изменяется и состав бронхиального секрета. Воспалительный процесс в этом случае протекает с продукцией вязкой слизи, повышением вязкоэластичных свойств бронхиального секрета, что сопровождается существенными качественными изменениями его состава (дефицитом защитных факторов местного иммунитета, обладающих противовирусной и противомикробной активностью) [15–17]. Избыточное слизеобразование нарушает дренажную функцию бронхов и приводит к обструкции. Наряду с объемом и вязкостью, меняются эластические и адгезивные свойства мокроты вследствие активности протеолитических ферментов бактерий и собственных лейкоцитов, а также нарушения целостности слизистой оболочки бронхов [18, 19]. Любое заболевание

респираторного тракта требует проведения дифференциальной диагностики для выяснения его причины и назначения этиотропной терапии¹ [20, 21]. Необходимость в лечении собственно кашля возникает главным образом при наличии у пациента непродуктивного, сухого, навязчивого кашля, который не приводит к эвакуации скопившегося в дыхательных путях секрета и/или не освобождает рецепторы слизистой оболочки респираторного тракта от раздражающей стимуляции [22, 23]. По этой причине важно выбрать оптимальный вариант симптоматической (муколитической, секретолитической, отхаркивающей) терапии [24–30]. Основной ее задачей, исходя из патологических изменений, является стимуляция выведения слизи и ее разжижение. Таким образом, эффективность терапии заключается в усилении кашля при условии перевода его из сухого непродуктивного во влажный продуктивный [31, 32]. В конечном счете это обуславливает саногенный эффект и приводит к выздоровлению пациента [33–36]. Нередко кашель сохраняется более продолжительное время, по сути вновь переставая выполнять свою защитную функцию. Такой кашель предложено называть постинфекционным кашлем (ПИК), частота развития которого колеблется от 11 до 25%, причем без лечения его продолжительность может достигать 8 нед. [37, 38]. Патогенетической основой ПИК является сочетание пониженного порога возбуждения кашлевых рецепторов, гипервозбудимости кашлевого центра и гиперреактивности бронхов в условиях сохраняющегося локального воспалительного процесса. Особенно важно в терапии ПИК добиться, чтобы все защитные компоненты дыхательной системы (кашлевой рефлекс, образование бронхиального секрета, мукоцилиарный клиренс и тонус бронхов) скоординированно и полноценно выполняли свои функции [39, р. 74–79; 40; 41]. На сегодня врачи всего мира все чаще обращают свое внимание на средства природного происхождения [34, 35, 42–45]. Это подтверждено и экспертами ВОЗ, которые считают, что, несмотря на успехи синтетической фармакологии, около 75% всех пациентов целесообразно лечить препаратами растительного происхождения [3]. Лекарственное растительное сырье не утрачивает своей актуальности благодаря ряду положительных качеств: растительные препараты близки природе человека, обладают мягким действием, намного реже оказывают побочное действие, лучше переносятся и могут применяться длительное время, что особен-

¹ Cough (acute): antimicrobial prescribing. NICE Guideline. 2019. Available at: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng120>.

но важно в педиатрии [46, 47]. Преимущество фитопрепаратов заключается в том, что биологически активные вещества растений органичнее включаются в обменные процессы организма человека, чем синтетические препараты. Следствием этого является лучшая переносимость, меньшая частота побочных эффектов и осложнений. Это обусловлено их природным происхождением и оправдывает возможность сочетания их с синтетическими препаратами для повышения эффективности терапии и ускорения очищения бронхиального дерева [48]. Уровень развития современной фармацевтической промышленности дает возможность выпускать растительные лекарственные препараты с комплексным действием высокого качества, содержащие строго дозированное количество действующего вещества, что обеспечивает высокую безопасность и эффективность лечения [42, 46, 48, 49]. В этой связи сиропы наиболее удобны для применения в педиатрической практике и обеспечивают оптимальную комплаентность [49–52].

Цель исследования – изучить эффекты препарата растительного происхождения с комплексным действием в лечении кашля у детей школьного возраста.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В исследование включено 72 пациента обоих полов 10–17 лет (средний возраст $14,6 \pm 2,3$ года) с симптомом кашля, имеющих на момент скрининга непродуктивный/малопродуктивный характер на фоне острого бронхита или внебольничной пневмонии без сопутствующих соматических заболеваний, которые находились в детском стационаре ГАУЗ ЦГКБ №18 г. Казани. При госпитализации в стационар все пациенты или их родители подписали информированное согласие, выразили согласие на участие в исследовании. Данное исследование одобрено этическим комитетом при ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ МЗ РФ». Критерии исключения: пациенты с обострением или декомпенсацией хронических заболеваний (онкологические; заболевания, протекающие с синдромом хронического бронхита, признаками бронхиальной астмы); не согласившиеся участвовать в исследовании; имеющие непереносимость любого из компонентов терапии; принимающие участие в других клинических проектах в течение 1 мес. перед включением в данное исследование.

Все пациенты были разделены на две сопоставимые по возрасту и симптомам кашля группы в зависимости от используемого растительного препарата с комплексным действием на фоне стандартного лечения кашля в качестве монопрепарата (основная группа) или при терапии кашля традиционными препаратами согласно протоколу лечения бронхита или пневмонии (группа сравнения). Геделикс назначали согласно инструкции к препарату по 5 мл, разбавляя небольшим количеством воды, три раза в день в течение 10 дней. Основное действующее вещество – экстракт листьев плюща. В листьях плюща содержатся сапонины, витамины А, Е, каротины. Компоненты растения расслабляют мускулатуру бронхов, что облегчает эвакуацию мокроты. Отмечено антисептическое действие препарата и тонизирующий эффект на сосуды. В практике

отмечен быстрый положительный эффект, выражающийся отхождением мокроты, облегчением кашлевых толчков при инфекционно-воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей. Мягкий вкус сиропа Геделикс, наличие дозировочной ложечки облегчает применение препарата у детей. Отсутствие в составе препарата сахара позволяет рекомендовать его и пациентам с сахарным диабетом. Влияние проводимого лечения на динамику кашлевого синдрома оценивали по характеру кашля (непродуктивный, малопродуктивный, продуктивный), выраженности кашля в дневное и ночное время, частоте и продолжительности кашлевых толчков, а также вычисляли интегральный показатель – индекс кашлевого синдрома (ИКС) – сумма перечисленных показателей (максимальное значение 17 баллов). Проводилась оценка эффективности и безопасности терапии по шкале CGI-EI (Clinical Global Impression Scale): от значения «4» (максимальная эффективность при полном отсутствии побочных эффектов) до минимального «0,25» (полное отсутствие улучшения при наличии побочных эффектов). Со слов пациента оценивались эффективность, переносимость и приверженность терапии (от 2 до 5 баллов). При оценке эффективности применяемых препаратов учитывались по дням доли пациентов, у которых показатели характеристик кашля уменьшались и/или купировались, степень уменьшения ИКС относительно исходных значений. Дополнительно анализировались данные индивидуальных карт пациентов, а также показатели удовлетворенности, переносимости и приверженности пациентов лечению. Степень безопасности терапии определялась по частоте развития нежелательных реакций и ухудшений течения заболевания.

Математическая обработка данных проведена с помощью параметрических и непараметрических методов с использованием пакета статистических программ PADW STATISTICS. Рассчитывали относительные величины [доли (%) от общего числа пациентов] распределения качественных показателей, средние арифметические значения количественных показателей и их стандартные ошибки. Сравнение количественных данных двух независимых выборок проводилось с использованием U-теста Манна – Уитни. Для оценки распределения качественных признаков в группах применялся частотный анализ. Межгрупповые различия при сравнении частот выявлялись по критерию χ^2 Пирсона и двустороннему критерию Фишера (в зависимости от величины сравниваемых частот). Различия показателей считали статистически значимыми при уровне значимости $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

При использовании Геделикса у $\frac{3}{4}$ (77,8%) детей кашель уменьшился к 3-му дню ($p = 0,008$) и у большинства пациентов прекращался к 10-му дню лечения (83,4%) ($p = 0,032$) – по показателям ночного кашля и ИКС межгрупповые различия были значимы (U-тест, $p < 0,05$). К 15-му дню кашель сохранялся лишь в единичных случаях (2,8%) ($p = 0,0001$). В сравнении с традиционной схемой стандартной терапии обратная динамика кашля

отмечалась медленнее. Так, к 3-му дню кашель снижал свою интенсивность у каждого четвертого (27,8%) пациента, к 10-му дню – у $\frac{1}{3}$ (72,3%) детей ($p = 0,043$), а к 15-му дню защитный рефлекс дыхательных путей сохранялся у каждого десятого ребенка (8,3%). Кашлевой синдром в динамике также претерпел положительную динамику в обеих группах. Выраженность дневного и ночного кашля снизилась на 3,0–3,5 балла, количество приступов сократилось до 2–4 в сутки, продолжительность приступов также существенно сократилась, медиана данного показателя в основной группе достигла 0 баллов. Влияние Геделикса на выраженность дневного и ночного кашля, а также на продолжительность приступов в целом проявлялось в большей степени, чем у препарата сравнения. Данные частотного анализа составили картину динамики кашлевого синдрома в группах (табл. 1–5).

● **Таблица 1.** Данные частотного анализа наличия дневного кашля в динамике на 10-й день

● **Table 1.** Findings of the frequency analysis of changes in the daytime cough presence on Day 10

Баллы	Количество пациентов основной группы, % (абс.), n = 36	Количество пациентов группы сравнения, % (абс.), n = 36	p
0	47,2 (17)	36,1 (13)	p = 0,046
1	16,7 (6)	27,8 (10)	p = 0,033
2	11,1 (4)	16,7 (6)	p = 0,041
3	16,7 (6)	5,6 (2)	p = 0,021
4	8,3 (3)	13,8 (5)	p = 0,044

● **Таблица 2.** Данные частотного анализа наличия ночного кашля в динамике на 10-й день

● **Table 2.** Findings of the frequency analysis of changes in the nocturnal cough presence on Day 10

Баллы	Количество пациентов основной группы, % (абс.), n = 36	Количество пациентов группы сравнения, % (абс.), n = 36	p
0	63,9 (23)	55,6 (20)	p = 0,041
1	19,4 (7)	22,2 (8)	p = 0,045
2	13,9 (5)	19,4 (7)	p = 0,038
3	2,8 (1)	2,8 (1)	p > 0,05
4	0	0	-

● **Таблица 3.** Данные частотного анализа частоты кашлевых приступов в динамике на 10-й день

● **Table 3.** Findings of the frequency analysis of changes in the coughing fit rate on Day 10

Баллы	Количество пациентов основной группы, % (абс.), n = 36	Количество пациентов группы сравнения, % (абс.), n = 36	p
0	44,4 (16)	27,8 (10)	p = 0,024
1	33,4 (12)	44,4 (16)	p = 0,039
2	11,1 (4)	8,3 (3)	p = 0,042
3	11,1 (4)	13,9 (5)	p = 0,043
4	0	5,6 (2)	p = 0,002

● **Таблица 4.** Данные частотного анализа продолжительности приступов кашля в динамике на 10-й день

● **Table 4.** Findings of the frequency analysis of changes in the coughing fit duration on Day 10

Баллы	Количество пациентов основной группы, % (абс.), n = 36	Количество пациентов группы сравнения, % (абс.), n = 36	p
0	47,2 (17)	27,8 (10)	p = 0,023
1	38,9 (14)	41,7 (15)	p = 0,041
2	13,9 (5)	24,9 (9)	p = 0,025
3	0	5,6 (2)	p = 0,002

● **Таблица 5.** Данные частотного анализа ИКС в динамике на 10-й день

● **Table 5.** Findings of the frequency analysis of changes in the cough syndrome index on Day 10

Баллы	Количество пациентов основной группы, % (абс.), n = 36	Количество пациентов группы сравнения, % (абс.), n = 36	p
0	47,2 (17)	30,6 (11)	p = 0,036
1–5	33,4 (12)	38,9 (14)	p = 0,047
6–10	19,4 (7)	16,6 (6)	p = 0,049
11–17	0	13,9 (5)	p = 0,0008

Половина пациентов основной группы и $\frac{1}{3}$ группы сравнения избавились от дневного кашля, доля тех, у кого купировался ночной кашель, была еще больше. Структура частоты приступов кашля также изменилась по сравнению с исходными данными. В обеих группах выросли доли пациентов с частотой приступов не более 4 в сутки. Таким образом, лечебный эффект Геделикса, независимо от выраженности кашлевого синдрома, проявлялся в большей степени и развивался в более короткие сроки.

Анализ индивидуальных карт пациентов позволил оценить ежедневную динамику кашлевого синдрома (табл. 6). В основной группе, в отличие от группы сравнения, на всем протяжении лечения отмечалось более выраженное уменьшение всех показателей кашля в 3,5 раза и соответствующие эффекты развивались с опережением на 3-и сут. на фоне полного курса терапии.

Среднее значение оценки эффективности и безопасности, данной врачами-исследователями действию Геделикса, составило 3,6 балла, при этом в 80,6% случаев эффект Геделикса оценен максимальной оценкой – 4 балла, и только в 5,5% случаев применена оценка 2 балла. В группе сравнения максимальная оценка эффективности применена только в 51,4% случаев (χ^2 , $p = 0,016$), в 26,8% эффективность терапии оценивалась в 1,7 балла (критерий Фишера, $p = 0,032$), а среднее значение 3 балла было статистически значимо меньшим, чем в основной группе (U-критерий, $p = 0,038$). Анализ объективных и субъективных данных по результатам оценивания историй болезни и индивидуально разработанных анкет для пациентов по переносимости препарата показал равнозначность по отличному и хорошему результатам. Так, педиатрами был отмечен отличный результат в $51,6 \pm 2,4\%$, тогда как паци-

● **Таблица 6.** Оценка эффективности и безопасности терапии кашля в сравниваемых группах
 ● **Table 6.** Evaluation of the efficacy and safety of cough therapy in the compared groups

Критерий/баллы	Индекс эффективности, CGI-EI	Переносимость	Безопасность	Приверженность
Основная группа (М ± m)	4,9 ± 0,4	4,5 ± 0,7	4,9 ± 0,6	4,8 ± 0,4
Группа сравнения (М ± m)	3,1 ± 0,5	4,2 ± 0,6	4,4 ± 0,8	4,3 ± 0,6
p	p = 0,015	p = 0,071	p = 0,023	p = 0,069

енты показали $47,9 \pm 1,8\%$ ($p = 0,059$), хороший – $47,1 \pm 1,3$ и $46,7 \pm 1,4\%$ ($p = 0,078$) соответственно. Разницу в удовлетворенности результатом применения препарата врачами и пациентами – $1,3 \pm 0,02$ и $2,7 \pm 0,0\%$ ($p = 0,036$) – мы склонны объяснить наличием в одном случае развития нежелательных лекарственных реакций в виде аллергических кожных элементов у пациентов с отягощенным в младенчестве аллергологическим анамнезом.

Таким образом, при определении лечебной тактики и выборе соответствующих групп препаратов необходимо ориентироваться на динамику кашлевого синдрома и показатели кашля. В случае развития ПИК, чаще всего не выполняющего защитную функцию, наиболее успешной стратегией является подавление избыточной активности звеньев кашлевого рефлекса, гиперреактивности бронхов и восстановление механизма удаления продуктов воспаления в виде остаточной мокроты. Согласно представленным результатам исследуемые препараты оказывали терапевтическое действие как на сухой кашель, так и на малопродуктивный. Вместе с тем в сравниваемых группах наблюдались определенные различия терапевтических эффектов в зависимости от характера кашля.

В ходе проведенного исследования отмечалось более быстрое развитие лечебных эффектов в основной группе. Интересные результаты получены при анализе терапевтических эффектов в зависимости от характера кашля. На фоне полного курса лечения Геделиксом отмечалось в 1,8 раза более выраженное снижение характеристик кашлевого синдрома, чем в группе сравнения. Результаты анализа информационных карт пациентов также подтвердили терапевтическую активность Геделикса, которая по ряду критериев статистически значимо превосходила стандартную терапию кашля. Положительная динамика действия Геделикса регистрировалась даже у пациентов с увеличенным отхождением мокроты: не было отмечено ни одного случая усиления кашля или ухудшения общего состояния. Согласно патогенезу заболевания в организме больного происходит динамический процесс перехода кашля из фазы непродуктивного в продуктивный и обратно. Каждая фаза в случае своей выраженности требует медикаментозного лечения. К тому же, как уже отмечалось, развитию ПИК способствует персистирующее локальное воспаление, являясь результатом действия целого ряда патологических процессов. Таким образом, на разных этапах терапии необходимо применение препаратов, обладающих, по сути, многоцелевым действием. Геделикс заслуживает отдельного внимания по причине целого ряда свойств. Препарат растительного происхождения оказывает противовоспалительное, ранозаживляющее, антиоксидантное действие. Сапонины проявляют антибактериальную и

противогрибковую активность. Тритерпеноиды альфа-хедерин, хедеросапонины оказывают спазмолитическое, муколитическое и отхаркивающее действие. Флавоноиды (рутин, производные кемпферола) улучшают микроциркуляцию, проявляют гепато- и нефропротекторные свойства, повышают диурез, способствуют выведению солей мочевой кислоты. Препарат показан для лечения непродуктивного и продуктивного кашля. Согласно полученным в исследовании данным, комбинация указанных фармакологических свойств Геделикса обеспечивала более быстрый и выраженный терапевтический эффект, в т. ч. при лечении ПИК. Особенно важно, что Геделикс эффективен и безопасен независимо от стадии и характера кашля.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Как видно из представленных данных, изучаемый растительный препарат с комплексным действием оказался эффективным средством в лечении кашлевого синдрома. У большинства пациентов выраженность кашля на фоне 10 дней лечения значительно уменьшилась и не требовала продолжения терапии. Данные частотного анализа продемонстрировали преимущество Геделикса в терапевтическом действии. При отсутствии статистически значимых различий по отдельным параметрам в основной группе отмечалась более выраженная положительная динамика.

Таким образом, сокращение экспозиции сухого кашля, более быстрая трансформация его во влажный, а также скорейшее его купирование на фоне лечения комбинированным препаратом растительного происхождения Геделикс свидетельствуют об отличительных особенностях указанного лекарственного средства, демонстрируя высокий профиль эффективности и безопасности применения в комплексной терапии. Сочетание сапонинов с другими компонентами в составе комбинированного растительного препарата оказывает синергическое действие, потенцируя отхаркивающий, муколитический и спазмолитический эффекты. Результаты проведенного исследования продемонстрировали, что Геделикс сокращал длительность кашля, ускорял сроки выздоровления, снижал потребность в назначении дополнительных симптоматических средств. Это обеспечивало экономию средств и способствовало исключению полипрагмазии. Препарат показал свою эффективность и безопасность, что позволяет рекомендовать его в качестве симптоматической терапии кашля детям школьного возраста в составе комбинированного или монолечения.



Поступила / Received 23.12.2020
 Поступила после рецензирования / Revised 15.01.2021
 Принята в печать / Accepted 18.01.2021

- Bergamini M., Kantar A., Cutrera R. Analysis of the Literature on Chronic Cough in Children. *Open Respir Med J.* 2017;11:1–9. doi: 10.2174/1874306401711010001.
- Чучалин А.Г., Абросимов В.Н. *Кашель*. 4-е изд. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2016. 160 с. Режим доступа: <https://rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442937.html>.
- Baxter K., Aikman K., Bloor R., Brayfield A., Cadart C., Fowle K. et al. *BNF for Children 2018–2019*. Available at: <https://pdfdrive.com/bnf-for-children-bnfc-2018-2019-d176432012.html>.
- Игнатова Г.Л., Блинова Е.В., Антонов В.Н., Гребнева И.В., Родионова О.В. Острый бронхит: влияние схемы терапии на течение заболевания. *ПМЖ*. 2016;(3):130–135. Режим доступа: https://rmj.ru/articles/bolezni_dykhatelynykh_putey/ostryy-bronhit-vliyaniye-skhem-terapii-na-techeniye-zabolevaniya.
- Клячкина И.Л. Раннее лечение простуды – профилактика постинфекционного кашля. *ПМЖ*. 2016;(16):1051–1058. Режим доступа: https://rmj.ru/articles/bolezni_dykhatelynykh_putey/Rannee_lechenie_prostudy_profilaktika_postinfekcionnogo_kashlya.
- Eccles R., Turner R.B., Dicipingaitis P.V. Treatment of Acute Cough Due to the Common Cold: Multi-component, Multi-symptom Therapy is Preferable to Single-Component, Single-Symptom Therapy-A Pro/Con Debate. *Lung*. 2016;194(1):15–20. doi: 10.1007/s00408-015-9808-5.
- Fan Chung K. The Ninth 2016 International London Cough Symposium. *Pulm Pharmacol Ther.* 2017;47:1. doi: 10.1016/j.pupt.2017.11.005.
- Делягин В.М. Кашель у детей – лечить или не лечить? *Медицинский совет*. 2018;(2):82–85. doi: 10.21518/2079-701X-2018-2-82-85.
- Blaiss M.S., Dicipingaitis P.V., Eccles R., Wingertzahn M.A. Consumer attitudes on cough and cold: US (ACHOO) survey results. *Curr Med Res Opin*. 2015;31(8):1527–1538. doi: 10.1185/03007995.2014.1002558.
- Bonvini S.J., Belvisi M.G. Cough and airway disease: the role of ion channels. *Pulm Pharmacol Ther.* 2017;47:21–28. doi: 10.1016/j.pupt.2017.06.009.
- Irwin R.S., French C.L., Chang A.B., Altman K.W. Classification of Cough as a Symptom in Adults and Management Algorithms: CHEST Guideline and Expert Panel Report. *Chest*. 2018;153(1):196–209. doi: 10.1016/j.chest.2017.10.016.
- Chamberlain S.A., Garrod R., Douiri A., Masefield S., Powell P., Bucher C. et al. The impact of chronic cough: a cross-sectional European survey. *Lung*. 2015;193(3):401–408. doi: 10.1007/s00408-015-9701-2.
- Chang A.B., Oppenheimer J.J., Weinberger M., Grant C.C., Rubin B.K., Irwin R.S. Etiologies of Chronic Cough in Pediatric Cohorts: CHEST Guideline and Expert Panel Report. *Chest*. 2017;152(3):607–617. doi: 10.1016/j.chest.2017.06.006.
- Chung K.F., McGarvey L., Mazzone S. Chronic cough and cough hypersensitivity syndrome. *Lancet Respir Med*. 2016;4(12):934–935. doi: 10.1016/S2213-2600(16)30373-3.
- Lucas S., Leach M., Kumara S. Complementary and alternative medicine utilisation for the management of acute respiratory tract infection in children: A systematic review. *Complement Ther Med*. 2018;37:158–166. doi: 10.1016/j.ctim.2018.03.001.
- Malesker M.A., Callahan-Lyon P., Ireland B., Irwin R.S. Pharmacologic and Nonpharmacologic Treatment for Acute Cough Associated With the Common Cold. *Chest*. 2017;152(5):1021–1037. doi: 10.1016/j.chest.2017.08.009.
- Dicipingaitis P.V. Clinical perspective – cough: an unmet need. *Curr Opin Pharmacol*. 2015;22:24–28. doi: 10.1016/j.coph.2015.03.001.
- Kantar A. Phenotypic presentation of chronic cough in children. *J Thoracic Dis*. 2017;9(4):907–913. doi: 10.21037/jtd.2017.03.53.
- Pramono R.X., Intiaz S.A., Rodriguez-Villegas E.A. A Cough-Based Algorithm for Automatic Diagnosis of Pertussis. *PLoS One*. 2016;11(9):e0162128. doi: 10.1371/journal.pone.0162128.
- Gedik A.H., Cakir E., Torun E., Demir A.D., Kucukoc M., Erenberk U. et al. Evaluation of 563 children with chronic cough accompanied by a new clinical algorithm. *Ital J Pediatr*. 2015;41(1):73. doi: 10.1186/s13052-015-0180-0.
- Gibson P., Wang G., McGarvey L., Vertigan A.E., Altman K.W., Birring S.S. Treatment of unexplained chronic cough: CHEST guideline and expert panel report. *Chest*. 2016;149(1):27–44. doi: 10.1378/chest.15-1496.
- Abdulgawri R., Dockry R., Holt K., Layton G., McCarthy B.G., Ford A.P., Smith J.A. P2X3 receptor antagonist (AF-219) in refractory chronic cough: a randomised, double-blind, placebo-controlled phase 2 study. *Lancet*. 2015;385(9974):1198–1205. doi: 10.1016/S0140-6736(14)61255-1.
- Belvisi M.G., Birrell M.A., Wortley M.A., Maher S.A., Satia I., Badri H. et al. XEN-D0501, a novel transient receptor potential vanilloid 1 antagonist, does not reduce cough in patients with refractory cough. *Am J Respir Crit Care Med*. 2017;196(10):1255–1263. doi: 10.1164/rccm.201704-0769OC.
- Landsberg J. *Clinical practice manual for pulmonary and critical care medicine*. Elsevier; 2017. 384 p. Available at: <https://elsevier.com/books/clinical-practice-manual-for-pulmonary-and-critical-care-medicine/9780323399524>.
- Leconte S., Valentin S., Dromet E., De Jonghe M. Prolonged Cough in Pediatric Population First Line Care, Belgian Guidelines. *Open Respir Med J*. 2017;11(1):54–66. doi: 10.2174/1874306401711010054.
- Morice A., Kardos P. Comprehensive evidence-based review on European antitussives. *BMJ Open Res*. 2016;3(1):e000137. doi: 10.1136/bmjresp-2016-000137.
- Roe N.A., Lundy F.T., Litherland G.J., McGarvey L.P. A Therapeutic Targets for the Treatment of Chronic Cough. *Curr Otorhinolaryngol Rep*. 2019;7:116–128. doi: 10.1007/s40136-019-00239-9.
- Wagner L., Cramer H., Klose P., Lauche R., Gass F., Dobos G., Langhorst J. Herbal Medicine for Cough: Systematic Review and Meta-Analysis. *Forsch Komplementmed*. 2015;22(6):359–368. doi: 10.1159/000442111.
- Блохин Б.М. Современный подход к решению проблемы кашля при острых респираторных инфекциях у детей. *Вопросы современной педиатрии*. 2016;15(1):100–104. doi: 10.15690/vsp.v15i1.1506.
- Закирова А.М., Пикуза О.И., Волянок Е.В., Рашитова Э.Л. Современные подходы к назначению муколитических и отхаркивающих препаратов в повседневной практике врача-педиатра. *Медицинский совет*. 2019;(17):122–128. doi: 10.21518/2079-701X-2019-17-122-128.
- Рашитова Э.Л., Закирова А.М., Кадриев А.Г., Кадриев А.А. Муколитики в терапии респираторных заболеваний в педиатрической практике. *Медицинский совет*. 2020;(10):48–54. doi: 10.21518/2079-701X-2020-10-48-54.
- Симонова О.И. Простые ответы на сложные вопросы о муколитиках для детей. *Вопросы современной педиатрии*. 2015;14(4):509–513. doi: 10.15690/vsp.v14.i4.1391.
- Крюков А.И., Туровский А.Б., Колбанова И.Г., Мусаев К.М., Карасов А.Б., Данилюк Л.И. Место муколитиков в лечении острого синусита. *Медицинский совет*. 2019;(20):52–56. doi: 10.21518/2079-701X-2019-20-52-56.
- Таранушенко Т.Е. Кашель у детей: вопросы диагностики и рациональной терапии. *Медицинский совет*. 2019;(17):100–106. doi: 10.21518/2079-701X-2019-17-100-106.
- Пикуза О.И., Закирова А.М. Современные подходы к терапии кашля во врачебной практике. *ПМЖ*. 2017;(18):1312–1316. Режим доступа: https://rmj.ru/articles/bolezni_dykhatelynykh_putey/Sovremennye_podhody_k_terapii_kashlya_vo_vrachebnoy_praktike.
- Рашитова Э.Л., Закирова А.М., Мороз Т.Б., Шаяпова Д.Т., Кадриев А.Г., Кадриев А.А. Потенциал использования противокашлевой терапии в педиатрической практике. *Медицинский совет*. 2020;(18):58–64. doi: 10.21518/2079-701X-2020-18-58-64.
- Овчинников А.Ю., Эдже М.А., Коростелев С.А., Митюк А.М. Постинфекционный кашель: основные заблуждения и возможности современной терапии. *Лечебное дело*. 2015;(1):76–82. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/postinfektsionnyy-kashel-osnovnyye-zabluzhdeniya-i-vozmozhnosti-sovremennoy-terapii/viewer>.
- Самсыгина Г.А. Хронический кашель у детей и его лечение. *Consilium Medicum. Педиатрия*. 2015;94(4):163–170. Режим доступа: https://pediatricjournal.ru/files/upload/mags/347/2015_4_4379.pdf.
- Wilmoth R., Bush A., Boath T., Deterding R., Ratjen F., Chernik U. *Kendig and Chernick's disorders of the respiratory tract in children*. 8th ed. Elsevier; 2015. 1168 p. Available at: <https://elsevier.com/books/kendig-and-cher-nicks-disorders-of-the-respiratory-tract-in-children/9781437719840>.
- Вахитов Х.М., Пикуза О.И., Вахитова Л.Ф., Закирова А.М., Ибрагимова Ж.Р. Патогенетические подходы к терапии бронхообструктивного синдрома у детей. *Практика педиатра*. 2016;(2):42–44. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25780102>.
- Закирова А.М., Рашитов Л.Ф., Садриева Л.Н., Шаяпова Д.Т., Рашитова Э.Л. Современная парадигма применения противокашлевых препаратов у детей – взгляд педиатра. *Поликлиника*. 2019;(8):55–58. Режим доступа: https://elibrary.ru/download/elibrary_37402330_24976785.pdf.
- Мельникова И.М., Мизерникий Ю.Л. Комбинированные отхаркивающие препараты растительного происхождения в педиатрической практике. *Медицинский совет*. 2018;(2):93–97. doi: 10.21518/2079-701X-2018-2-93-97.
- Witek T.J., Ramsey D.L., Carr A.N., Riker D.K. The natural history of community-acquired common colds symptoms assessed over 4-years. *Rhinology*. 2015;53(1):81–88. doi: 10.4193/Rhin14.149.
- Вахитов Х.М., Пикуза О.И., Вахитова Л.Ф., Самороднова Е.А., Закирова А.М., Сулейманова З.Я. Фитотерапия респираторных заболеваний: современные возможности. *Практика педиатра*. 2017;(5):6–9. Режим доступа: <https://medi.ru/pp/2017/11/14387>.
- Закирова А.М., Мороз Т.Б., Рашитов Л.Ф., Фетисова Т.Г. Опыт применения препарата растительного происхождения «Абисил» у детей с острым бронхитом. *Вестник современной клинической медицины*. 2017;10(2):34–39. doi: 10.20969/VSKM.2017.10(2).34-39.
- Мельникова И.М., Удалцова Е.В., Мизерникий Ю.Л. Алгоритмы дифференциальной диагностики заболеваний, сопровождающихся затяжным и хроническим кашлем у детей. *Педиатрия*. 2018;97(2):8–18. doi: 10.24110/0031-403X-2018-97-2-8-18.
- Делягин В.М. Препараты растительного происхождения в лечении кашля у детей с респираторными инфекциями. *Медицинский совет*. 2019;(2):82–86. doi: 10.21518/2079-701X-2019-2-82-86.
- Мизерникий Ю.Л., Доровская Н.Л., Мельникова И.М. Комбинированная терапия кашля и бронхиальной обструкции в детском возрасте. *Медицинский совет*. 2019;(17):83–89. doi: 10.21518/2079-701X-2019-17-83-89.
- Мельникова И.М., Мизерникий Ю.Л. Комбинированные отхаркивающие препараты растительного происхождения в педиатрической практике. *Медицинский совет*. 2018;(2):93–97. doi: 10.21518/2079-701X-2018-2-93-97.
- Захарова И.Н., Бережная И.В. Тактика педиатра в выборе препаратов при кашле у детей. *Медицинский совет*. 2016;(16):154–160. doi: 10.21518/2079-701X-2016-16-154-160.
- Колосова Н.Г., Шаталина Н.И. Противокашлевые препараты в практике педиатра. *Медицинский совет*. 2017;(9):76–79. doi: 10.21518/2079-701X-2017-9-76-79.
- Мизерникий Ю.Л., Мельникова И.М. Современная парадигма ведения пациентов с кашлем. *Медицинский совет*. 2016;(15):67–71. doi: 10.21518/2079-701X-2016-15-67-71.

- Bergamini M., Kantar A., Cutrera R. Analysis of the Literature on Chronic Cough in Children. *Open Respir Med J.* 2017;11:1–9. doi: 10.2174/1874306401711010001.
- Chuchalin A.G., Abrosimov V.N. *Cough*. 4th ed. Moscow: GEOTAR-Media; 2016. 160 p. (In Russ.) Available at: <https://rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442937.html>.
- Baxter K., Aikman K., Bloor R., Brayfield A., Cadart C., Fowle K. et al. *BNF for Children 2018–2019*. Available at: <https://pdfdrive.com/bnf-for-children-bnfc-2018-2019-d176432012.html>.
- Ignatova G.L., Blinova E.V., Antonov V.N., Grebneva I.V., Rodionova O.V. Acute bronchitis: the effect of the therapy regimen on the course of the disease. *RMZh = RMJ.* 2016;(3):130–135. (In Russ.) Available at: <https://rmj.ru/articles/pulmonologiya/ostryy-bronkhit-vliyanie-skhem-terapii-na-techenie-zabolevaniya>.
- Klyachkina I.L. Early treatment of the common cold – post-infectious cough prevention. *RMZh = RMJ.* 2016;(16):1051–1058. (In Russ.) Available at: https://rmj.ru/articles/bolezni_dykhatelynykh_putey/Rannee_lechenie_prostudny_profilaktika_postinfekcionnogo_kashlya/.
- Eccles R., Turner R.B., Dicipinigitis P.V. Treatment of Acute Cough Due to the Common Cold: Multi-component, Multi-symptom Therapy is Preferable to Single-Component, Single-Symptom Therapy-A Pro/Con Debate. *Lung.* 2016;194(1):15–20. doi: 10.1007/s00408-015-9808-5.
- Fan Chung K. The Ninth 2016 International London Cough Symposium. *Pulm Pharmacol Ther.* 2017;47:1. doi: 10.1016/j.pupt.2017.11.005.
- Delyagin W.M. Cough in children – treat or not treat? *Meditsinskiy sovet = Medical Council.* 2018;(2):82–85. (In Russ.) doi: 10.21518/2079-701X-2018-2-82-85.
- Blaiss M.S., Dicipinigitis P.V., Eccles R., Wingerzahn M.A. Consumer attitudes on cough and cold: US (ACHOO) survey results. *Curr Med Res Opin.* 2015;31(8):1527–1538. doi: 10.1185/03007795.2014.1002558.
- Bonvini S.J., Belvisi M.G. Cough and airway disease: the role of ion channels. *Pulm Pharmacol Ther.* 2017;47:21–28. doi: 10.1016/j.pupt.2017.06.009.
- Irwin R.S., French C.L., Chang A.B., Altman K.W. Classification of Cough as a Symptom in Adults and Management Algorithms: CHEST Guideline and Expert Panel Report. *Chest.* 2018;153(1):196–209. doi: 10.1016/j.chest.2017.10.016.
- Chamberlain S.A., Garrod R., Douiri A., Masefield S., Powell P., Bucher C. et al. The impact of chronic cough: a cross-sectional European survey. *Lung.* 2015;193(3):401–408. doi: 10.1007/s00408-015-9701-2.
- Chang A.B., Oppenheimer J.J., Weinberger M., Grant C.C., Rubin B.K., Irwin R.S. Etiologies of Chronic Cough in Pediatric Cohorts: CHEST Guideline and Expert Panel Report. *Chest.* 2017;152(3):607–617. doi: 10.1016/j.chest.2017.06.006.
- Chung K.F., McGarvey L., Mazzone S. Chronic cough and cough hypersensitivity syndrome. *Lancet Respir Med.* 2016;4(12):934–935. doi: 10.1016/S2213-2600(16)30373-3.
- Lucasa S., Leach M., Kumara S. Complementary and alternative medicine utilisation for the management of acute respiratory tract infection in children: A systematic review. *Complement Ther Med.* 2018;37:158–166. doi: 10.1016/j.ctim.2018.03.001.
- Malesker M.A., Callahan-Lyon P., Ireland B., Irwin R.S. Pharmacologic and Nonpharmacologic Treatment for Acute Cough Associated With the Common Cold. *Chest.* 2017;152(5):1021–1037. doi: 10.1016/j.chest.2017.08.009.
- Dicipinigitis P.V. Clinical perspective – cough: an unmet need. *Curr Opin Pharmacol.* 2015;22:24–28. doi: 10.1016/j.coph.2015.03.001.
- Kantar A. Phenotypic presentation of chronic cough in children. *J Thoracic Dis.* 2017;9(4):907–913. doi: 10.21037/jtd.2017.03.53.
- Pramono R.X., Imtiaz S.A., Rodriguez-Villegas E.A. A Cough-Based Algorithm for Automatic Diagnosis of Pertussis. *PLoS One.* 2016;11(9):e0162128. doi: 10.1371/journal.pone.0162128.
- Gedik A.H., Kadir E., Torun E., Demir A.D., Kucukkoc M., Erenberk U. et al. Evaluation of 563 children with chronic cough accompanied by a new clinical algorithm. *Ital J Pediatr.* 2015;(41):73. doi: 10.1186/s13052-015-0180-0.
- Gibson P., Wang G., McGarvey L., Vertigan A.E., Altman K.W., Birring S.S. Treatment of unexplained chronic cough: CHEST guideline and expert panel report. *Chest.* 2016;149(1):27–44. doi: 10.1378/chest.15-1496.
- Abdulqawi R., Dockry R., Holt K., Layton G., McCarthy B.G., Ford A.P., Smith J.A. P2X3 receptor antagonist (AF-219) in refractory chronic cough: a randomised, double-blind, placebo-controlled phase 2 study. *Lancet.* 2015;385(9974):1198–1205. doi: 10.1016/S0140-6736(14)61255-1.
- Belvisi M.G., Birrell M.A., Wortley M.A., Maher S.A., Satia I., Badri H. et al. XEN-D0501, a novel transient receptor potential vanilloid 1 antagonist, does not reduce cough in patients with refractory cough. *Am J Respir Crit Care Med.* 2017;196(10):1255–1263. doi: 10.1164/rccm.201704-0769OC.
- Landsberg J. *Clinical practice manual for pulmonary and critical care medicine*. Elsevier; 2017. 384 p. Available at: <https://elsevier.com/books/clinical-practice-manual-for-pulmonary-and-critical-care-medicine/9780323359524>.
- Leconte S., Valentin S., Dromelet E., De Jonghe M. Prolonged Cough in Pediatric Population First Line Care, Belgian Guidelines. *Open Respir Med J.* 2017;11(1):54–66. doi: 10.2174/1874306401711010054.
- Morice A., Kardos P. Comprehensive evidence-based review on European antitussives. *BMJ Open Res Res.* 2016;3(1):e000137. doi: 10.1136/bmjresp-2016-000137.
- Roe N.A., Lundy F.T., Litherland G.J., McGarvey L.P. A Therapeutic Targets for the Treatment of Chronic Cough. *Curr Otorhinolaryngol Rep.* 2019;7:116–128. doi: 10.1007/s40136-019-00239-9.
- Wagner L., Cramer H., Klose P., Lauche R., Gass F., Dobos G., Langhorst J. Herbal Medicine for Cough: Systematic Review and Meta-Analysis. *Forsch Komplementmed.* 2015;22(6):359–368. doi: 10.1159/000442111.
- Blokhin B.M. An Actual Approach to the Problem of Cough in Acute Respiratory Infections in Children. *Voprosy Sovremennoi Pediatrii = Current Pediatrics.* 2016;15(1):100–104. (In Russ.) doi: 10.15690/vsp.v15i1.1506.
- Zakirova A.M., Pikuza O.I., Volyniyuk E.V., Rashitova E.K. Modern approaches to the prescription of mucolytics and expectorants in the daily pediatric practice. *Meditsinskiy sovet = Medical Council.* 2019;(17):122–128. (In Russ.) doi: 10.21518/2079-701X-2019-17-122-128.
- Rashitova E.L., Zakirova A.M., Kadriev A.G., Kadriev A.A. Mukolitics in the therapy of respiratory diseases in pediatric practice. *Meditsinskiy sovet = Medical Council.* 2020;(10):48–54. (In Russ.) doi: 10.21518/2079-701X-2020-10-48-54.
- Simonova O.I. Simple Answers to Complex Questions about Mucolytics for Children. *Voprosy Sovremennoi Pediatrii = Current Pediatrics.* 2015;14(4):509–513. (In Russ.) doi: 10.15690/vsp.v14i4.1391.
- Kryukov A.I., Turovskiy A.B., Kolbanova I.G., Musayev K.M., Karasov A.B., Danilyuk L.I. Place of mucolytics in the treatment of acute sinusitis. *Meditsinskiy sovet = Medical Council.* 2019;(20):52–56. (In Russ.) doi: 10.21518/2079-701X-2019-20-52-56.
- Taranushenko T.E. Cough in children: issues of diagnosis and rational therapy. *Meditsinskiy sovet = Medical Council.* 2019;(17):100–106. (In Russ.) doi: 10.21518/2079-701X-2019-17-100-106.
- Pikuza O.I., Zakirova A.M. Modern approaches to cough therapy in medical practice. *RMZh = RMJ.* 2017;(18):1312–1316. (In Russ.) Available at: https://rmj.ru/articles/bolezni_dykhatelynykh_putey/Sovremennye_podhody_k_terapii_kashlya_vo_vrachebnoy_praktike.
- Rashitova E.L., Zakirova A.M., Moroz T.B., Shayapova D.T., Kadriev A.G., Kadriev A.A. The potential of the use of antitussive therapy in pediatric practice. *Meditsinskiy sovet = Medical Council.* 2020;(18):58–64. (In Russ.) doi: 10.21518/2079-701X-2020-18-58-64.
- Ovchinnikov A.Yu., Edzhe M.A., Korostelev S.A., Mityuk A.M. Postinfectious Cough: Myths and Real Practice. *Lechebnoye delo = General Medicine Journal.* 2015;(1):76–82. (In Russ.) Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/postinfektsionnyy-kashel-osnovnye-zabluzhdeniya-i-vozmozhnosti-sovremennoy-terapii/viewer>.
- Samsyigina G.A. Chronic cough in children. *Consilium Medicum. Pediatra = Consilium Medicum. Pediatrya.* 2015;94(4):163–170. (In Russ.) Available at: https://pediatryajournal.ru/files/upload/mags/347/2015_4_4379.pdf.
- Wilmoth R., Bush A., Boath T., Deterding R., Ratjen F., Chernik U. *Kendig and Chernick's disorders of the respiratory tract in children*. 8th ed. Elsevier; 2015. 1168 p. Available at: <https://elsevier.com/books/kendig-and-cher-nicks-disorders-of-the-respiratory-tract-in-children/9781437719840>.
- Vakhitov Kh.M., Pikuza O.I., Vakhitova L.F., Zakirova A.M., Ibragimova Zh.R. Pathogenetic approaches to the treatment of broncho-obstructive syndrome in children. *Praktika Pediatra = Pediatrician Practice.* 2016;(2):42–44. (In Russ.) Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25780102>.
- Zakirova A.M., Rashitov L.F., Sadrieva L.N., Shayapova D.T., Rashitova E.L. Modern paradigm of the use of anti-scale preparations in children – a pediatric view. *Poliklinika = Polyclinic.* 2019;(8):55–58. (In Russ.) Available at: https://elibrary.ru/download/elibrary_37402330_24976785.pdf.
- Melnikova I.M., Mizernitsky Yu.L. Combination herbal expectorants in pediatric practice. *Meditsinskiy sovet = Medical Council.* 2018;(2):93–97. (In Russ.) doi: 10.21518/2079-701X-2018-2-93-97.
- Witek T.J., Ramsey D.L., Carr A.N., Riker D.K. The natural history of community-acquired common colds symptoms assessed over 4-years. *Rhinology.* 2015;53(1):81–88. doi: 10.4193/Rhin14.149.
- Vakhitov Kh.M., Pikuza O.I., Vakhitova L.F., Samorodnova E.A., Zakirova A.M., Suleimanova Z.Ya. Herbal medicine for respiratory diseases: modern possibilities. *Praktika Pediatra = Pediatrician practice.* 2017;(5):6–9. (In Russ.) Available at: <https://medi.ru/pp/2017/11/14387>.
- Zakirova A.M., Moroz T.B., Rashitov L.F., Fetisova T.G. Plant extract based medication "Abisil" administration experience in children with acute bronchitis. *Vestnik Sovremennoy Klinicheskoy Meditsiny = Bulletin of Contemporary Clinical Medicine.* 2017;10(2):34–39. (In Russ.) doi: 10.20969/VSKM.2017.10(2).34-39.
- Melnikova I.M., Udaltsova E.V., Mizernitsky Yu.L. Algorithms for differential diagnosis of diseases accompanied by protracted and chronic cough in children. *Pediatrya = Pediatrics.* 2018;97(2):8–18. (In Russ.) doi: 10.24110/0031-403X-2018-97-2-8-18.
- Deliagin V.M. The herbal preparations in the treatment of cough in children with respiratory infections. *Meditsinskiy sovet = Medical Council.* 2019;(2):82–86. (In Russ.) doi: 10.21518/2079-701X-2019-2-82-86.
- Mizernitsky Yu.L., Dorovskaya N.L., Melnikova I.M. Combination therapy for cough and bronchial obstruction in childhood. *Meditsinskiy sovet = Medical Council.* 2019;(17):83–89. (In Russ.) doi: 10.21518/2079-701X-2019-17-83-89.
- Melnikova I.M., Mizernitsky Yu.L. Combination herbal expectorants in pediatric practice. *Meditsinskiy sovet = Medical Council.* 2018;(2):93–97. (In Russ.) doi: 10.21518/2079-701X-2018-2-93-97.
- Zakharova I.N., Berezhnaya I.V. Pediatrician's approach to the choice of medication against cough in children. *Meditsinskiy sovet = Medical Council.* 2016;(16):154–160. (In Russ.) doi: 10.21518/2079-701X-2016-16-154-160.
- Kolosova N.G., Shatalina S.I. Antitussive drugs in children's practice. *Meditsinskiy sovet = Medical Council.* 2017;(9):76–79. (In Russ.) doi: 10.21518/2079-701X-2017-9-76-79.
- Mizernitsky Yu.L., Melnikova I.M. Modern paradigm of coughing patient management. *Meditsinskiy sovet = Medical Council.* 2016;(15):67–71. (In Russ.) doi: 10.21518/2079-701X-2016-15-67-71.

Информация об авторах:

Рашитова Элина Ленаровна, препаратор кафедры пропедевтики детских болезней и факультетской педиатрии, Казанский государственный медицинский университет; 420012, Россия, Казань, ул. Бутлерова, д. 49; Scopus Author ID: 57214085589; SPIN-код: 1196-2131; ORCID: 0000-0003-1450-8254; e-mail: elina.rashitova@gmail.com

Закирова Альфия Мидхатовна, к.м.н., доцент, доцент кафедры пропедевтики детских болезней и факультетской педиатрии, Казанский государственный медицинский университет; 420012, Россия, Казань, ул. Бутлерова, д. 49; Scopus Author ID: 56175496000; SPIN-код: 4214-9400; ORCID: 0000-0003-2976-0807; e-mail: azakirova@gmail.com

Мороз Татьяна Борисовна, к.м.н., заведующая детским стационаром, Центральная городская клиническая больница №18; 420073, Россия, Казань, ул. Зорге, д. 2а; SPIN-код: 9675-4243; ORCID: 0000-0002-0329-6383; e-mail: dsqb18@mail.ru

Шаяпова Диляра Тагировна, заведующая пульмонологическим отделением детского стационара, Центральная городская клиническая больница №18; 420073, Россия, Казань, ул. Зорге, д. 2а; ORCID: 0000-0002-8954-5095; e-mail: dsqb18@mail.ru

Кадриев Альберт Гамилевич, к.м.н., ассистент кафедры детской хирургии, Казанский государственный медицинский университет; 420012, Россия, Казань, ул. Бутлерова, д. 49; ORCID: 0000-0001-6895-4036; e-mail: albertka@bk.ru

Кадриев Амир Альбертович, студент педиатрического факультета, Казанский государственный медицинский университет; 420012, Россия, Казань, ул. Бутлерова, д. 49; ORCID: 0000-0002-4875-507X; e-mail: albertka@bk.ru

Information about the authors:

Elina L. Rashitova, Assistant at the Department of Propedeutics of Childhood Diseases and Faculty Pediatrics, Kazan State Medical University; 49, Butlerov St., Kazan, 420012, Russia; Scopus Author ID: 57214085589; ORCID: 0000-0003-1450-8254; e-mail: elina.rashitova@gmail.com

Alfiya M. Zakirova, Cand. of Sci. (Med.), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Propedeutics of Childhood Diseases and Faculty Pediatrics, Kazan State Medical University; 49, Butlerov St., Kazan, 420012, Russia; Scopus Author ID: 56175496000; ORCID: 0000-0003-2976-0807; e-mail: azakirova@gmail.com

Tatyana B. Moroz, Cand. of Sci. (Med.), Head of the Children's Hospital of City Autonomous Healthcare Institution Central City Clinical Hospital No. 18; 2a, Sorge St., Kazan, 420073, Russia; ORCID: 0000-0002-0329-6383; e-mail: dsqb18@mail.ru

Dilyara T. Shayapova, Head of the Pulmonology Department of the Children's Hospital of City Autonomous Healthcare Institution Central City Clinical Hospital No. 18; 2a, Sorge St., Kazan, 420073, Russia; ORCID: 0000-0002-8954-5095; e-mail: dsqb18@mail.ru

Albert G. Kadriev, Cand. of Sci. (Med.), Assistant of the Department of Pediatric Surgery, Kazan State Medical University; 49, Butlerov St., Kazan, 420012, Russia; ORCID: 0000-0001-6895-4036; e-mail: albertka@bk.ru

Amir A. Kadriev, Student of the Pediatric Faculty, Kazan State Medical; 49, Butlerov St., Kazan, 420012, Russia; ORCID: 0000-0002-4875-507X; e-mail: albertka@bk.ru