

## Ребенок с кашлем на приеме у педиатра

Э. Э. Локшина<sup>1</sup>, ORCID: 0000-0001-6006-7846, elokshina@yandex.ru

О. В. Зайцева<sup>1, 2</sup>, ORCID: 0000-0003-3426-3426, olga6505963@yandex.ru

<sup>1</sup> Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Московский государственный медико-стоматологический университет имени А. И. Евдокимова Министерства здравоохранения Российской Федерации; 127473, Россия, Москва, ул. Десятская, 20/1

<sup>2</sup> Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы; 107014, Россия, Москва, ул. Рубцовско-Дворцовая, 1/3

**Резюме.** Статья посвящена проблеме кашля в детском возрасте. Кашель у детей является одним из наиболее частых поводов для обращения к врачу. Выделяют физиологический и патологический кашель. При патологическом кашле у детей существенно ухудшается качество жизни. Учитывая большое разнообразие причин кашля, диагностический поиск врача может быть непросто. Приведены опасные сигналы (красные флаги), сопровождающие кашель, на которые должны обращать внимание родители, чтобы своевременно обратиться к врачу. Рассмотрены современные возможности выявления причин кашля педиатром, в том числе необходимость проведения тщательного анализа анамнестических данных, особенно при хроническом кашле, и оценки разных характеристик кашля (частота, тембр, ритм, интенсивность, время появления, длительность, продуктивность, при наличии мокроты — ее характер и т. д.) для сужения диагностического поиска, в зависимости от характера кашля следует дифференцированно назначать лабораторные и инструментальные методы исследования. В статье приводятся наиболее частые причины кашля у детей, описаны особенности кашля при разных нозологических формах, острых респираторных инфекциях, в том числе актуальных вариантах новой коронавирусной инфекции. Рассмотрены диагностические и терапевтические возможности в педиатрической практике. Одним из перспективных направлений терапии кашля при острых респираторных инфекциях является применение инновационных комплексных средств, сочетающих растительные компоненты и витамины, способные воздействовать на различные патогенетические механизмы воспаления и кашля. К таким средствам относится сироп с алтеем и подорожником, который облегчает сухой, влажный и приступы ночного кашля у детей. Витамин С, флавоноиды и растительные компоненты (алтей, подорожник, ромашка, тимьян), входящие в его состав, оказывают обезболивающее, противовоспалительное, успокаивающее и иммуномодулирующее действие.

**Ключевые слова:** кашель, дети, диагностика, лечение, острые респираторные инфекции, фитопрепараты, витамин С, флавоноиды, биологически активная добавка, стих.

**Для цитирования:** Локшина Э. Э., Зайцева О. В. Ребенок с кашлем на приеме у педиатра // Лечащий Врач. 2022; 11 (25): 60-65. DOI: 10.51793/OS.2022.25.11.010

## A child with a cough at a pediatrician's appointment

Evelina E. Lokshina<sup>1</sup>, ORCID: 0000-0001-6006-7846, elokshina@yandex.ru

Olga V. Zaytseva<sup>1, 2</sup>, ORCID: 0000-0003-3426-3426, olga6505963@yandex.ru

<sup>1</sup> Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education A. I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation; 20/1 Delegatskaya str., Moscow, 127473, Russia

<sup>2</sup> State Budgetary Healthcare Institution of the City of Moscow Children's City Clinical Hospital of St. Vladimir of the Department of Healthcare of the City of Moscow; 1/3 Rubtsovsko-Dvortsovaya str., Moscow, 107014, Russia

**Abstract.** The article is devoted to the problem of cough in childhood. Cough in children is one of the most common reasons for visiting a doctor. There are physiological and pathological cough. With pathological cough in children, it significantly worsens the quality of life. Given the wide variety of causes of cough, finding a doctor can be difficult to diagnose. Dangerous signals/«red flags» accompanying a cough are given, which parents should pay attention to in order to seek medical advice in a timely manner. The modern capabilities of a pediatrician to identify the causes of cough are considered, including the need to conduct a thorough analysis of medical history, especially in chronic cough, the importance of assessing various characteristics of cough (frequency, timbre, rhythm, intensity, time of occurrence, duration, productivity, in the presence of the nature of sputum, etc.) to narrow the diagnostic search, depending on the nature of the cough, differentially prescribe laboratory and instrumental research methods. The article presents the most common causes of cough in children, describes the features of cough in various nosological forms of acute respiratory infections, including current variants of SARS-CoV-2. Diagnostic and therapeutic possibilities in pediatric practice are considered. One of the promising areas of cough therapy in acute respiratory infections is the use of innovative complex agents that combine plant components and vitamins that can affect various pathogenetic mechanisms of inflammation and cough. Syrup with althaea and plantain improving dry and productive cough as well coughing at night is recommended. vitamin C, althaea, plantain, chamomile, and thyme provide analgesic, anti-inflammatory, sedative, and mild immunomodulatory effects.

**Keywords:** cough, children, diagnosis, treatment, acute respiratory infections, herbal medicines, vitamin C, flavonoids, dietary supplement, stick.

**For citation:** Lokshina E. E., Zaytseva O. V. A child with a cough at a pediatrician's appointment // *Lechaschi Vrach*. 2022; 11 (25): 60-65. DOI: 10.51793/OS.2022.25.11.010

**К**ашель у детей — одна из наиболее частых жалоб родителей и/или детей, по поводу которой они обращаются к врачам разных специальностей, однако сначала с этой проблемой приходят к педиатру. Кашель может существенно ухудшать качество жизни ребенка, поэтому необходимо точно понимать, что привело к его развитию, является ли он поводом для беспокойства, и если да, то какие диагностические и терапевтические возможности существуют в условиях реальной клинической практики. При этом родители должны знать опасные симптомы (красные флаги), сопровождающие кашель, понимать, когда необходима срочная консультация врача.

Кашель может быть физиологическим или патологическим. При физиологическом кашлевые толчки приводят к удалению скопления слизи из гортани и бронхов и обычно не причиняют дискомфорта. В этой ситуации мы говорим о нормальной реакции в ответ на любое раздражение или воспаление в дыхательных путях или на препятствие, нарушающее их проходимость. При патологическом варианте кашля наблюдается существенное ухудшение самочувствия ребенка, при этом кашель настолько сильный, изнуряющий и мучительный, что может сопровождаться рвотой, слабостью и даже кратковременной потерей сознания [1]. При навязчивом упорном кашле у детей также возможны нарушения сна, повышенное потоотделение, недержание мочи, снижение аппетита, появление головной боли, признаков психоэмоциональной лабильности, боли в грудной клетке и животе. Длительный кашель повышает внутрибрюшное давление и способствует формированию диафрагмальной и увеличению паховых грыж. Таким образом, при патологическом характере кашель не выполняет защитную функцию, поэтому перед педиатром стоит задача оценить характер кашля и выяснить причину его появления, чтобы помочь ребенку и улучшить его состояние.

Кашель является одним из ведущих симптомов острых и хронических заболеваний органов дыхания, но может появиться и при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта и некоторых других состояниях. Формирование кашлевого рефлекса контролируется корой головного мозга, поэтому кашель может быть подавлен или вызван произвольно раздражением рецепторов, расположенных вне органов дыхания. В осуществлении кашлевого рефлекса участвуют кашлевые рецепторы, расположенные в разных отделах (гортань, трахея, бронхи, плевра, слуховой проход, придаточные пазухи носа, глотка, перикард, диафрагма, желудок), афферентные нервы, кашлевой центр в продолговатом мозге, эфферентные нервы и дыхательная мускулатура. С помощью афферентных волокон осуществляется воздействие на кашлевой центр в продолговатом мозге, а от него через эфферентные волокна происходит сокращение мускулатуры, иннервируемой гортанным, диафрагмальным и спинномозговым нервами. При этом создается повышенное внутригрудное давление за счет сокращения мышц диафрагмы, грудной стенки и брюшной полости, а при открытии голосовой щели возникает воздушный форсированный поток и появляется кашель [2, 3].

К наиболее частым раздражителям кашлевых рецепторов можно отнести изменения во вдыхаемом воздухе (колебания температуры и влажности), поллютанты и ирританты, изменение количества и качества бронхиального секрета, назальную слизь, различные аллергены, воспаление, инородное тело, опухоль, гипервентиляцию, гастроэзофагеальный рефлюкс и применение различных лекарственных средств [4, 5].

Таким образом, кашель рассматривается как мультидисциплинарная проблема в связи с огромным разнообразием его причин. Кроме того, существуют определенные трудности при проведении диагностики и верификации диагноза у детей разного возраста и сложности в подборе оптимальной терапии.

Существует огромное количество характеристик кашля, однако наиболее распространено разделение на сухой (непродуктивный) и влажный (продуктивный) в зависимости от количества и качества образующейся в дыхательных путях мокроты.

Для оценки кашля и определения причин его возникновения необходимо ориентироваться на данные анамнеза, полученные от родителей и ребенка. При сборе анамнеза необходимо уточнить информацию о длительности, тембре, характере (непродуктивный, продуктивный), ритме и времени появления кашля (утренний, дневной, вечерний, ночной), характере и цвете мокроты, возможной связи кашля с началом острой респираторной инфекции (ОРИ), наличии дистантных свистящих хрипов и одышки, выделений из носа и гастроэнтерологических симптомов (изжога, отрыжка).

По длительности у детей выделяют острый (до четырех недель) и хронический (более четырех недель) кашель. У взрослых хроническим считают кашель более 8 недель [6]. Острый кашель обычно вызван ОРИ вирусной или бактериальной этиологии: острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ), грипп, COVID-19, острый бронхит, острый бронхолит, острый риносинусит, острый аденоидит, пневмония. В числе других причин — аспирация инородного тела, обострение бронхиальной астмы, коклюш, острый отит, плеврит, серные пробки и другие. Внезапное начало кашля у здорового дошкольника может указывать на аспирацию инородного тела и требует проведения бронхоскопии. Рентгенография грудной клетки и спирометрия у детей старше 5-6 лет также имеют важное значение.

Понятие «хронический кашель» не является диагнозом, а лишь отражает длительность его сохранения и рассматривается как один из симптомов определенного заболевания. При хроническом кашле у детей необходимо проведение тщательного анализа анамнестических данных и дополнительного обследования для выявления возможных причин кашля. К наиболее частым причинам хронического кашля у детей относятся затяжной бактериальный бронхит, бронхиальная астма, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) и синдром постназального затекания (кашлевой синдром верхних дыхательных путей).

Для затяжного бактериального бронхита характерны:

- непрерывный (более четырех недель) влажный, или продуктивный, кашель;
- отсутствие симптомов или признаков, указывающих на другие причины такого кашля;
- улучшение, наступающее после 2–4-недельного курса перорального антибактериального препарата.

Установлено, что затяжной бактериальный бронхит у детей может быть предшественником бронхоэктазов [7, 8]. В настоящее время в российской рабочей классификации заболеваний бронхолегочной системы нет такой нозологии, как затяжной бактериальный бронхит, из существующих понятий наиболее соответствуют ему рецидивирующий и хронический бронхиты [9].

Бронхиальную астму необходимо исключать при наличии длительного сухого или малопродуктивного, навязчивого кашля, при котором отделяется скудная вязкая мокрота. В план обследования таких детей необходимо включать оценку:

- анамнеза заболевания как минимум за последние 3–4 месяца;
- данных о наличии атопических заболеваний у ребенка и членов семьи;
- результатов физикального осмотра с выявлением типичного симптомокомплекса бронхиальной обструкции;
- результатов клинического анализа крови, спирометрии (у детей старше 5–6 лет), бронходилатационного теста для определения степени обратимости обструкции под влиянием бронхолитиков, аллергологического обследования (уровень общего и специфических IgE, кожные пробы);
- результатов пробного лечения [10].

При подозрении на ГЭРБ необходимо проведение фиброэзофагогастродуоденоскопии, рентгенологического исследования, при подтверждении — назначение диеты, постуральной и медикаментозной антирефлюксной терапии. Хотя ГЭРБ в основном проявляется пищеводными симптомами, такими как изжога и отрыжка, она может сопровождаться и внепищеводными проявлениями, такими как хронический кашель, астма, ларингит [11]. При этом кашель усиливается в положении лежа или при наклонах, особенно после еды, отчетливо прослеживается связь с переждением, может сопровождаться изжогой, причем кашель может уменьшаться на фоне антирефлюксной терапии.

У трети пациентов хронический кашель связан с синдромом постназального затекания, для которого характерно стекание слизи или экссудата по задней стенке глотки, в результате возникает сухой кашель, который наблюдается в основном ночью и утром и носит затяжной характер [12, 13].

При подозрении на конкретную причину хронического кашля необходимы дальнейшие исследования. При отсутствии специфических признаков и нормальных результатах рентгенографии органов грудной клетки и спирометрии необходимо наблюдение в течение четырех недель.

Иногда отдельно выделяют так называемый постинфекционный кашель, который может сохраняться длительное время, в течение 3–8 недель от начала заболевания, и чаще всего связан с недавно перенесенной вирусной инфекцией. В период продолжающейся пандемии новой коронавирусной инфекции (НКИ) интерес к проблеме постинфекционного кашля снова вырос в связи с появлением так называемого постковидного синдрома. Для него характерны признаки и симптомы, которые развиваются во время или после COVID-19, длятся больше 12 недель и не могут быть объяснены другими причинами [14, 15]. Жалобы при постковидном

синдроме крайне разнообразны, однако одним из характерных симптомов является кашель, который, по данным различных авторов, может отмечаться у 18–43% пациентов [16, 17], длиться недели и месяцы и при этом не коррелировать с тяжестью течения НКИ в острый период заболевания [18]. Появление кашля во время НКИ может быть результатом повреждения эпителиальных клеток вирусом *SARS-CoV-2*, что приводит к высвобождению провоспалительных аутокинов, нейротропинов, цитокинов и аларминов (например, АТФ), которые могут вызывать кашель или повышать чувствительность слизистой оболочки дыхательных путей к раздражителям. Такие изменения приводят к усилению кашлевого рефлекса и могут стать причиной длительно сохраняющегося сухого кашля после перенесенной вирусной инфекции [19]. Большинство исследователей считают постковидный кашель постинфекционным, однако необходимо продолжать изучение его природы.

В своей ежедневной клинической практике педиатр чаще всего сталкивается с кашлем вследствие ОРВИ. Частым ОРВИ способствуют:

- анатомо-физиологические особенности ребенка;
- неблагоприятное ante- и (или) постнатальное развитие;
- несовершенство и особенности формирования иммунной системы в разные возрастные периоды;
- этиологическое разнообразие инфекционных агентов;
- развитие устойчивости микроорганизмов к лекарственным препаратам;
- нерациональное питание;
- воздействие неблагоприятных факторов окружающей среды;
- различные социальные факторы (посещение образовательных учреждений, большое число членов семьи, курение родителей, стресс, низкий экономический статус и многие другие).

Подавляющее большинство ОРВИ имеют вирусную этиологию. Спектр возбудителей ОРВИ крайне разнообразен: РНК-содержащие вирусы семейства *Orthomyxoviridae* родов *Influenza virus*, семейства *Coronaviridae*, рода *Alphacoronavirus* (*AlphaCoV-1*) — *Duvinacovirus* (*HCoV*), семейства *Paramyxoviridae*, рода *Rubulavirus* (*HPIV-2*, 4), рода *Respirovirus* (*HPIV-1*, 3 — вирусы парагриппа человека), рода *Pneumovirus* (*HRSV* — респираторно-синцициальный вирус человека), рода *Metapneumovirus* (*HMPV* — метапневмовирус человека), семейства *Picornaviridae*, рода *Enterovirus* (*HEV-D* — энтеровирус D человека, прежде — *HRV*, риновирус человека) и ДНК-содержащие вирусы семейства *Parvoviridae*, рода *Bocavirus* (*HBV* — бокавирус человека) и семейства *Adenoviridae*, рода *Mastadenovirus* [20]. Отдельно необходимо упомянуть других представителей семейства *Coronaviridae*, рода *Betacoronavirus*: *Merbecovirus* (*MERS-CoV*) — возбудитель ближневосточного респираторного синдрома и *Sarbecovirus* (*SARS-CoV-2*), активное распространение которого с декабря 2019 г. привело к развитию пандемии НКИ. Таким образом, одновременно в сезон циркулируют более 200 генетических групп из 6 семейств и 10 родов, которые с трудом различаются по клинической картине, идентификация их возможна лишь при проведении лабораторной диагностики. При этом продолжение циркуляции *SARS-CoV-2* на этом фоне определяет сложность выявления истинных этиологических факторов любой сезонной эпидемической вспышки с поражением респираторного тракта [21].

Действительно, ОРВИ дают сходную клиническую симптоматику, однако иногда в зависимости от этиологии можно выделить характерные особенности кашля, что позволит определиться с тактикой ведения пациента:



- лающий кашель встречается при ларингите, в том числе обструктивном, ларинготрахеите, папилломатозе;
- приступообразный кашель характерен для коклюша, паракоклюша, трахеобронхита, микоплазменной и респираторно-синцитиальной вирусной инфекции;
- внезапное появление приступообразного кашля, который не сопровождается репризами и катаральными симптомами, требует исключения аспирации инородного тела;
- длительный сухой кашель, так называемый кашель «стакато» — отрывистый, звонкий, следующий приступами, но без реприз — может наблюдаться при хламидийной инфекции;
- болезненный кашель может быть при плеврите или плевропневмонии;
- если кашель исчезает после откашливания, то необходимо исключить острый бронхит или пневмонию;
- при наличии спастического надсадного кашля необходимо подумать о синдроме бронхиальной обструкции, в том числе о бронхиальной астме;
- если ребенок в вашем присутствии демонстрирует сухой, с металлическим оттенком, интенсивный по частоте кашель (5-6 раз в минуту), а во сне или при разговоре кашель исчезает, необходимо исключить психогенный характер кашля.

В зависимости от уровня поражения при ОРВИ можно выявлять характерные симптомы. При назофарингите у детей будут жалобы на заложенность носа, ринорею, жжение и сухость в носоглотке, а также скопление слизистого отделяемого, которое при стекании по задней стенке глотки вызывает продуктивный кашель. При ларингите и ларинготрахеите у ребенка появляется осиплость голоса, грубый лающий кашель, при обструктивном ларингите присоединяются признаки дыхательной недостаточности за счет стеноза гортани. При трахеите кашель сухой, навязчивый. При фарингите при осмотре выявляют гиперемию, отечность и зернистость задней стенки глотки, при этом по ней может стекать небольшое количество слизи, что проявляется непродуктивным, частым, навязчивым кашлем. Этот симптом порой вызывает особое беспокойство родителей, доставляет неприятные ощущения ребенку, так как такой кашель может быть очень частым.

Родители должны знать так называемые красные флаги — опасные знаки, которые сопровождают кашель и при выявлении которых необходимо срочно обратиться за медицинской помощью: прогрессирующее ухудшение самочувствия, отсутствие улучшения в течение 7 дней, наличие лихорадки более 5 дней, возникновение затрудненного дыхания, изменений голоса (осиплость, афония), посторонних шумов при дыхании, боли в грудной клетке, кровохарканья, срыгивания или рвоты на фоне кашля.

Выбор терапевтической тактики во многом зависит от причины кашля. При ОРВИ, с которыми мы сталкиваемся чаще, чем с другими причинами кашля, существуют определенные закономерности в назначении мукоактивных или противокашлевых средств.

При остром назофарингите прежде всего рекомендованы туалет носа как наиболее эффективный метод купирования кашля, так как он чаще всего обусловлен раздражением гортани стекающим секретом, а также проведение элиминационно-ирригационной терапии, теплое питье в умеренном количестве и использование у детей старше 6 лет леденцов или пастилок, содержащих антисептики [12]. Кроме того, в комнате, где находится ребенок с ОРВИ, нужно обеспечить необходимую влажность воздуха, особенно в высокий отопительный сезон.

Лечение кашля показано в тех случаях, когда он существенно нарушает самочувствие и состояние больного. Основные направления терапии кашля при ОРВИ — это мероприятия по улучшению дренажной функции бронхов, восстановлению адекватного мукоцилиарного клиренса, противовоспалительной, при необходимости бронхолитической терапии.

Одним из направлений муколитической и отхаркивающей терапии является применение комбинированных средств, комплексно воздействующих на различные механизмы воспаления и кашля. Кроме того, снова возрастает интерес к средствам растительного происхождения, но уже с учетом возможностей современных технологий. Сочетание различных лекарственных компонентов в одном препарате может более эффективно улучшать мукоцилиарный клиренс благодаря их синергизму, быстрее избавлять от комплекса патологических симптомов, а также позволяет уменьшить количество применяемых препаратов, таким образом снизить полипрагмазию и риск побочных эффектов, а одновременно повысить комплаентность терапии [22]. К преимуществам использования средств на основе лекарственных растений можно отнести большой терапевтический диапазон фитопрепаратов и хорошую переносимость, что является надежной предпосылкой для их использования в детском возрасте. Благодаря комплексу родственных организму биологически активных соединений лекарственные растения и фитопрепараты более естественно включаются в обменные процессы. При ОРВИ с кашлем у детей в первые дни болезни целесообразно использование препаратов, влияющих одновременно на несколько компонентов патологического процесса [23].

К таким средствам относится Кидз (Kidz) сироп с алтеем и подорожником, в состав которого входят экстракты корней алтея, листьев подорожника, цветки ромашки, тимьян и аскорбиновая кислота (витамин С). В растениях содержится и большое количество флавоноидов (витамин Р, рутин). Применяется у детей с трех лет, обладает приятными органолептическими свойствами.

Экстракт корней алтея способствует уменьшению кашля, улучшает отхождение мокроты, обладает обволакивающим и противовоспалительным эффектом, снижает вязкость бронхиального секрета, улучшает мукоцилиарный транспорт. Экстракт листьев подорожника оказывает вяжущее, антимикробное, смягчающее, противовоспалительное действие, активизирует работу бронхов, усиливает секрецию слизи, вызывая разжижение мокроты.

Экстракт травы тимьяна позволяет снизить частоту приступов кашля и его интенсивность, усилить секреторную активность желез слизистой оболочки дыхательных путей, проявляет антимикробную активность. Экстракты цветков ромашки и мяты оказывают антисептическое, противотечное и болеутоляющее действие. Витамин С повышает сопротивляемость инфекциям, ускоряет восстановление после болезни, усиливает репаративные процессы, является мощным антиоксидантом. Флавоноиды способствуют уменьшению проницаемости капилляров и снимают отек.

Кидз (Kidz) сироп с алтеем и подорожником выпускается в инновационной форме — стиках с разовой порцией сиропа (10 мл), что очень удобно, так как его легко принимать в любом месте, не требуется запивание, при этом минимизирована возможность передозировки данного сиропа.

Таким образом, Кидз (Kidz) сироп с алтеем и подорожником — уникальное сочетание растительных экстрактов,

способствующих уменьшению кашля (как сухого, так и влажного), и витамина С, который помогает повысить иммунную сопротивляемость организма и может применяться у детей с трех лет с любым кашлем на фоне ОРВИ.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ. Авторы статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.  
CONFLICT OF INTERESTS. Not declared.

## Литература/References

1. Самсыгина Г. А. Кашель у детей. Клиническое руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021.  
[Samsygina G. A. Cough in children. Klinicheskoe rukovodstvo. M.: GEOTAR-Media, 2021.]
2. Волков К. С., Намазова-Баранова Л. С., Алексеева А. А., Баранник В. А., Томилова А. Ю., Вишнева Е. А., Эфендиева К. Е., Мурадова О. И. Кашель у детей: этиология, особенности диагностики и подходы к терапии // Вестник современной педиатрии. 2014; 13 (2): 132-135.  
[Volkov K. S., Namazova-Baranova L. S., Alekseeva A. A., Barannik V. A., Tomilova A. Ju., Vishneva E. A., Jefendieva K. E., Muradova O. I. Cough in children: etiology, features of diagnosis and approaches to therapy // Vestnik sovremennoj pediatrii. 2014; 13 (2): 132-135.]
3. Колосова Н. Г. Кашель у детей. Диагностика и подходы к терапии // РМЖ. 2018; 10-1 (26): 40-43.  
[Kolossova N. G. Cough in children. Diagnosis and approaches to therapy // RMZh. 2018; 10-1 (26): 40-43.]
4. Таточенко В. К. Болезни органов дыхания. Практическое руководство. М., 2015.  
[Tatochenko V. K. Respiratory diseases. Practical guide. Moskva, 2015.]
5. Таранушенко Т. Е. Кашель у детей: вопросы диагностики и рациональной терапии // Медицинский совет. 2019; (17): 100-106.  
[Taranushenko T. E. Cough in children: issues of diagnosis and rational therapy // Medicinskij sovet. 2019; (17): 100-106.]
6. Morice A. H., Millqvist E., Bieksiene K., Birring S. S., Dicpinigaitis P., Domingo Ribas C., et al. ERS guidelines on the diagnosis and treatment of chronic cough in adults and children // Eur Respir J. 2020; 55 (1): 1901136. DOI: 10.1183/13993003.01136-2019.
7. Kantar A., Chang A. B., Shields M. D., Marchant J. M., Grimwood K., Grigg J., et al. ERS statement on protracted bacterial bronchitis in children // Eur Respir J. 2017; 50 (2): 1602139. DOI: 10.1183/13993003.02139-2016.
8. Wurzel D. F., Marchant J. M., Yerkovich S. T., Upham J. W., Petsky H. L., Smith-Vaughan H., et al. Protracted Bacterial Bronchitis in Children: Natural History and Risk Factors for Bronchiectasis // Chest. 2016; 150 (5): 1101-1108. DOI: 10.1016/j.chest.2016.06.030.
9. Клинические рекомендации. Бронхит. МЗ РФ, Союз педиатров России. Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии. Российское респираторное общество. 2021. 56 с. Режим доступа: [https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/381\\_2](https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/381_2).  
[Clinical guidelines. Bronchitis. Ministry of Health of the Russian Federation, Union of Pediatricians of Russia. Interregional Association for Clinical Microbiology and Antimicrobial Chemotherapy. Russian respiratory society. 2021. 56 s. Rezhim dostupa: [https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/381\\_2](https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/381_2).]
10. Клинические рекомендации. Бронхиальная астма. МЗ РФ, Российское респираторное общество. Российская ассоциация аллергологов и клинических иммунологов. Союз педиатров России. 2021. 114 с. Режим доступа: [https://cr.minzdrav.gov.ru/recommend/359\\_2](https://cr.minzdrav.gov.ru/recommend/359_2).  
[Clinical guidelines. Bronchial asthma. Ministry of Health of the Russian Federation, Russian Respiratory Society. Russian Association of Allergists and Clinical Immunologists. Union of Pediatricians of Russia. 2021. 114 s. Rezhim dostupa: [https://cr.minzdrav.gov.ru/recommend/359\\_2](https://cr.minzdrav.gov.ru/recommend/359_2).]
11. Дербенева М. Л., Гусева А. Л. Некоторые аспекты диагностики и лечения кашля // Медицинский Совет. 2016; (4): 64-67.  
[Derbeneva M. L., Guseva A. L. Some aspects of the diagnosis and treatment of cough // Medicinskij Sovet. 2016; (4): 64-67.]
12. Локшина Э. Э., Зайцева О. В. Особенности мукоактивной терапии в практике педиатра // Медицинский совет. 2022; 16 (1): 97-104.  
[Lokshina Je. Je., Zajceva O. V. Peculiarities of mucoactive therapy in pediatric practice // Medicinskij sovet. 2022; 16 (1): 97-104.]
13. Асманов А. И., Ханакеева З. К., Пивнева Н. Д. Внепищеводные проявления гастроэзофагеальной рефлюксной болезни в практике детского оториноларинголога // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2017; 62 (6): 87-91.  
[Asmanov A. I., Hanakaeva Z. K., Pivneva N. D. Extraesophageal manifestations of gastroesophageal reflux disease in the practice of a pediatric otorhino-laryngologist // Rossijskij vestnik perinatologii i pediatrii. 2017; 62 (6): 87-91.]
14. NICE (NG188). COVID-19 rapid guideline: managing the long-term effects of COVID-19 (COVID-19 Rapid guideline: Managing the long-term effects of COVID-19. NICE Guideline [NG188]. Available at: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng188> (accessed: 14.01.2022).
15. [https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Post\\_COVID-19\\_condition-Clinical\\_case\\_definition-2021.1](https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Post_COVID-19_condition-Clinical_case_definition-2021.1).
16. Aiyegbusi O. L., Hughes S. E., Turner G., et al. Symptoms, complications and management of long COVID: A review // Journal of the Royal Society of Medicine. 2021 Jul 15: 01410768211032850.
17. Tenforde M. W., Kim S. S., Lindsell C. J., et al. Symptom duration and risk factors for delayed return to usual health among outpatients with COVID-19 in a multistate health care systems network — United States, March-June 2020 // MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2020; 69: 993-998.
18. Woo-Jung Song et al. Confronting COVID-19-associated cough and the post-COVID syndrome: Role of viral neurotropism, neuroinflammation, and neuroimmune responses // Lancet Respir Med. 2021; 9 (5): 533-544. Published online 2021 Apr 12. DOI: 10.1016/S2213-2600(21)00125-9. PMID: PMC8041436.
19. Dicpinigaitis P. V., Canning B. J. Is there (will there be) a post-COVID-19 chronic cough? // Lung. 2020 Nov 13: 1-3. DOI: 10.1007/s00408-020-00406-6.
20. Клинические рекомендации. Острая респираторная вирусная инфекция (ОРВИ) у детей. МЗ РФ, Союз педиатров России. 2021. 44 с. Режим доступа: [https://cr.minzdrav.gov.ru/recommend/25\\_2](https://cr.minzdrav.gov.ru/recommend/25_2).  
[Clinical guidelines. Acute respiratory viral infection (ARVI) in children. Ministry of Health of the Russian Federation, Union of Pediatricians of Russia. 2021. 44 s. Rezhim dostupa: [https://cr.minzdrav.gov.ru/recommend/25\\_2](https://cr.minzdrav.gov.ru/recommend/25_2).]
21. Львов Д. К., Бурцева Е. И., Колобухина Л. В. и др. Особенности циркуляции вирусов гриппа и ОРВИ в эпидемическом сезоне 2019-2020 гг. в отдельных регионах России // Вопросы вирусологии. 2020; 65 (6): 335-349.  
[Lvov D. K., Burceva E. I., Kolobuhina L. V. i dr. Features of the circulation of influenza viruses and ARVI in the epidemic season of 2019-2020 in certain regions of Russia // Voprosy virusologii. 2020; 65 (6): 335-349.]
22. Мизерницкий Ю. Л., Мельникова И. М., Логиневская Я. В., Батожагаралова Б. Ц., Козлова Л. А. Клиническая эффективность комбинированной мукоактивной отхаркивающей терапии у детей с острыми респираторными инфекциями нижних дыхательных путей // Лечащий Врач. 2011; 11: 107-112.  
[Misernitsky Yu. L., Melnikova I. M., Loginevskaya Ya. V., Batozhargalova B. C., Kozlova L. A. Clinical efficacy of combined mucoactive expectorant therapy in children with acute respiratory infections of the lower respiratory tract // Lechaschi Vrach. 2011; 11: 107-112. (In Russ.)]

23. Куркин В. А. Основы фитотерапии: Учебное пособие для студентов фармацевтических вузов. Самара: ООО «Офорт», ГОУ ВПО «СамГМУРосздрава», 2009. 963 с.

[Kurkin V. A. Fundamentals of herbal medicine: Textbook for students of pharmaceutical universities. Samara: ООО «Ofort», GOU VPO «SamGMURoszdava», 2009. 963 s.]

#### Сведения об авторах:

**Локшина Эвелина Эдуардовна**, к.м.н., доцент, профессор кафедры педиатрии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Московский государственный медико-стоматологический университет имени А. И. Евдокимова Министерства здравоохранения Российской Федерации; 127473, Россия, Москва, ул. Десятская, 20/1; elokshina@yandex.ru

**Зайцева Ольга Витальевна**, д.м.н., профессор, заведующая кафедрой педиатрии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Московский государственный медико-стоматологический университет имени А. И. Евдокимова Министерства здравоохранения Российской Федерации; 127473, Россия, Москва, ул. Десятская, 20/1; педиатр Государственного бюджетного учреждения здравоохранения города Москвы Детская городская клиническая больница святого Владимира Департамента здравоохранения города Москвы,

Москва; 107014, Россия, Москва, ул. Рубцовско-Дворцовая, 1/3; olga6505963@yandex.ru

#### Information about the authors:

**Evelina E. Lokshina, MD**, Associate Professor, Professor of the Department of Pediatrics at the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education A. I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation; 20/1 Delegatskaya str., Moscow, 127473, Russia; elokshina@yandex.ru

**Olga V. Zaytseva, Dr. of Sci. (Med.)**, Professor, Head of the Department of Pediatrics at the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education A. I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation; 20/1 Delegatskaya str., Moscow, 127473, Russia; Pediatrician of the State Budgetary Healthcare Institution of the City of Moscow Children's City Clinical Hospital of St. Vladimir of the Department of Healthcare of the City of Moscow, Moscow; 1/3 Rubtsovsko-Dvortsovaya str., Moscow, 107014, Russia; olga6505963@yandex.ru

Поступила/Received 14.10.2022

Принята в печать/Accepted 17.10.2022



СРЕДСТВА  
ДЛЯ ЗДОРОВОГО  
ДЕТСТВА





Узнай больше!



**kid-z.ru**



### KidZ сироп с алтеем и подорожником

- ✓ Местное антисептическое и противоотечное действие
- ✓ Для снижения вязкости бронхиального секрета
- ✓ Для уменьшения бронхоспазма и интенсивности кашля
- ✓ При сухом и влажном кашле

- Z** Без искусственных ароматизаторов, красителей, ГМО
- Z** Минимальное содержание вспомогательных компонентов
- Z** Легко принимать: взболтать стик и дать выпить ребенку



Детям от 3 лет –  
2 стика в день

Другие продукты линейки:



ТЕЛЕФОН ГОРЯЧЕЙ ЛИНИИ **8-800-201-94-73** (с 8:00 до 17:00, по будням)

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ

НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ

БАД. НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМ СРЕДСТВОМ