

Комплексная терапия затяжного кашля при инфекционно-воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей: клиническое наблюдение

С.В. Морозова[✉], <https://orcid.org/0000-0003-1458-6279>, morozova_s_v@staff.sechenov.ru

Е.Б. Москвитина, <https://orcid.org/0000-0002-8873-3545>, rakunova_e_b@staff.sechenov.ru

Т.Х. Шадыев, <https://orcid.org/0000-0001-9195-0041>, tshadyev@yandex.ru

Е.А. Дядищева, <https://orcid.org/0000-0001-8304-9704>, dyadishcheva_e_a@student.sechenov.ru

Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 119991, Россия, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2

Резюме

Кашель – один из наиболее распространенных симптомов в первичной врачебной практике. Несмотря на то что в большинстве случаев затяжной кашель проходит самостоятельно и не требует специфического лечения, он может значительно снижать качество жизни и требовать больших финансовых затрат на лечение. Инфекционно-воспалительные заболевания верхних дыхательных путей (ВДП) являются одной из наиболее распространенных патологий, сопровождающихся кашлем. Затяжной кашель может в значительной степени усугублять течение заболевания, а его продолжительность более 4 нед. может указывать на хронизацию процесса. Медикаментозная терапия должна быть комбинированной, направленной на этиологию заболевания, лежащие в его основе патогенетические механизмы и облегчение симптомов. В статье описываются причины, приводящие к затяжному кашлю при инфекционно-воспалительных заболеваниях ВДП, принципы дифференциальной диагностики и особенности терапии затяжного кашля. Приводятся варианты как этиотропного и патогенетического, так и немедикаментозного и симптоматического лечения с использованием экстракта листьев плюща обыкновенного в качестве альтернативы синтетическим отхаркивающим средствам. В случаях инфекционно-воспалительных заболеваний ВДП и бронхов, сопровождающихся кашлем с трудно отделяемой мокротой, добавление к лечению экстракта листьев плюща обыкновенного позволяет прогнозировать облегчение отхождения мокроты, а следовательно, улучшение состояния пациента уже на 4–5-й день. Важно отметить, что данный препарат не следует применять в комбинации с противокашлевыми лекарственными средствами, так как это затрудняет эвакуацию разжиженного секрета и приводит к его застою в дыхательных путях. В статье приводится клинический пример комплексного лечения полиэтиологического затяжного кашля с применением рефлексотерапии в условиях стационара.

Ключевые слова: затяжной кашель, инфекционно-воспалительные заболевания верхних дыхательных путей, острые респираторные вирусные инфекции, терапия кашля, рефлексотерапия

Для цитирования: Морозова С.В., Москвитина Е.Б., Шадыев Т.Х., Дядищева Е.А. Комплексная терапия затяжного кашля при инфекционно-воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей: клиническое наблюдение. Медицинский совет. 2023;17(7):138–145. <https://doi.org/10.21518/ms2023-028>.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Complex therapy for prolonged cough in infectious and inflammatory diseases of the upper respiratory tract: case report

Svetlana V. Morozova[✉], <https://orcid.org/0000-0003-1458-6279>, morozova_s_v@staff.sechenov.ru

Ekaterina B. Moskvitina, <https://orcid.org/0000-0002-8873-3545>, rakunova_e_b@staff.sechenov.ru

Timur Kh. Shadyev, <https://orcid.org/0000-0001-9195-0041>, tshadyev@yandex.ru

Elizaveta A. Dyadishcheva, <https://orcid.org/0000-0001-8304-9704>, dyadishcheva_e_a@student.sechenov.ru

Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 8, Bldg. 2, Trubetskaya St., Moscow, 119991, Russia

Abstract

Cough is one of the most common symptoms in primary care. Despite the fact that a persistent cough resolves on its own in most cases and does not require special treatment, it can significantly reduce the quality of life and require large financial costs for treatment. Infectious and inflammatory diseases of the upper respiratory tract are one of the most common pathologies accompanied by cough. Protracted cough can significantly aggravate the course of the disease, and its duration for more than 4 weeks may indicate a chronic process. Drug therapy should be specific and combined, i.e. it should be aimed at the etiology of the disease, the pathogenetic mechanisms underlying it, and at alleviating symptoms, which leads to a speedy recovery of the patient. The article describes the causes leading to a prolonged cough in infectious and inflammatory diseases of the upper respiratory tract, the principles of differential diagnosis and some features of the treatment of persistent cough. Options for both etiopathic and pathogenetic therapy, as well as symptomatic treatment with ivy leaf extract and non-drug methods are given.

In cases of infectious and inflammatory diseases of the upper respiratory tract and bronchi accompanied by a non-productive cough, adding of common ivy leaf extract to the treatment allows us to predict relief of sputum discharge, and, consequently, an improvement in the patient's condition as early as on Day 4-5. It is important to note that this drug should not be used in combination with any antitussive drugs, as it makes it difficult to evacuate thin secret and results in its congestion in the airways. A clinical case of polyetiological chronic cough combined treatment using reflexology is presented.

Keywords: persistent cough, infectious and inflammatory diseases of the upper respiratory tract, acute respiratory viral infections, cough therapy, reflexology

For citation: Morozova S.V., Moskvitina E.B., Shadyev T.Kh., Dyadishcheva E.A. Complex therapy for prolonged cough in infectious and inflammatory diseases of the upper respiratory tract: case report. *Meditinskij Sovet*. 2023;17(7):138–145. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2023-028>.

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

ВВЕДЕНИЕ

Кашель – весьма частый симптом как в амбулаторной, так и госпитальной практике. Он входит в первую пятерку основных поводов для обращения пациентов к врачам первичного звена. Так, хроническим кашлем страдают 10–20% взрослых [1], у 10–38% пациентов, направленных к пульмонологу, фигурирует кашель неизвестной причины [2, 3]. Кашель существенно снижает качество жизни пациентов и является не только значимой медицинской проблемой, но и социально-экономической, так как часто требует значительных финансовых затрат на лечение [4–9].

Кашель – это сложный защитный физиологический рефлекс, обеспечивающий удаление чужеродных веществ и патологического секрета из дыхательных путей. Кашель возникает в результате раздражения кашлевых рецепторов слизистой оболочки полости носа, глотки, трахеи, бронхов (а также ветвей блуждающего нерва, иннервирующих наружное ухо, плевру, диафрагму, перикард, пищевод) воспалительными, механическими, химическими и температурными факторами [10–13].

Известно более 50 возможных причин кашля. В оториноларингологии самыми частыми причинами, вызывающими кашель, являются респираторные инфекции и иные воспалительные заболевания верхних дыхательных путей (ВДП): острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ), риниты, синуситы, фарингиты, ларингиты, аденоидиты и т. д. Реже причинами кашля служат гипертрофия небного язычка, отек гортани, рак гортани, серная пробка в ухе и др. [10].

Острые воспалительные заболевания ВДП – одна из самых распространенных групп заболеваний в мире. По данным статистики, около 90% составляют ОРВИ, при этом в 83% случаев они сопровождаются кашлем. Вирусы вызывают поражение слизистых и катаральное воспаление, что приводит к раздражению кашлевых рецепторов и проявляется кашлем¹ [14, 15].

Кашель классифицируется:

- по интенсивности: покашливание, легкий и сильный;
- по продолжительности: эпизодический кратковременный или приступообразный постоянный;

- по течению: острый – до 3 нед., подострый (затяжной) – более 3 нед. и хронический – свыше 3 мес.

При дифференциальной диагностике кашля очень важно различать его временные характеристики [16]. Для врача наибольшее значение имеет выяснение этиологии затяжного и хронического кашля [17, 18]. Наиболее часто по характеру выделяют два вида кашля. Продуктивный кашель сопровождается выделением бронхиального секрета и является оправданным механизмом защиты организма, чаще всего возникает при воспалительных заболеваниях нижних дыхательных путей, таких как бронхит и трахеит. Второй иначе называют сухим, так как при нем нет отделяемого, и раздражение кашлевых рецепторов происходит за счет воспаления слизистых оболочек. Поэтому кашель при воспалительных заболеваниях ВДП чаще острый, непродуктивный, надсадный, приступообразный [19, 20]. Классификация кашля, основанная на длительности существования симптома, в некотором роде произвольна. Острый кашель обычно является результатом вирусной инфекции ВДП, и практически все случаи такого кашля разрешаются в течение указанного периода [21]. Постинфекционный (затяжной) кашель, однако, может сохраняться значительно дольше. Кашель на фоне инфекции ВДП, сохраняющийся более 3 нед., обычно называют поствирусным кашлем. Однако устоявшихся градаций нет. Мнение варьирует в отношении критерии продолжительности затяжного кашля – от 2 до 4 нед. [13, 22]. Этот период трудно охарактеризовать с этиологической точки зрения, поскольку любой хронический кашель начинается как острый, но четкие диагностические критерии для хронического кашля в этот период выделить нельзя из-за существования поствирусного кашля [23].

У детей подострый кашель часто связан с осложнениями ОРВИ на лор-органы, сопровождающимися синдромом постназального затекания (риносинусит, аденоидит), а также с респираторными оппортунистическими инфекциями, коклюшем, нематодозами с миграцией личинок (аскаридоз, токсокароз). В детском возрасте диагностический поиск при кашле может быть сложен, так как существует множество легочных и внелегочных причин [9, 22, 24–26].

Пациенты с затяжным кашлем нуждаются в углубленном комплексном обследовании – от тщательного сбора дополнительного анамнеза до применения дополнительных лабораторных, инструментальных методов и консультации смежных специалистов.

¹ National Institute for Health and Care Excellence. *Cough (acute): antimicrobial prescribing: NICE guideline*. 2019. 43 p. Available at: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng120/resources/cough-acute-antimicrobial-prescribing-pdf-66141652166341>.

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ ЗАТЯЖНОГО КАШЛЯ, СОПРОВОЖДАЮЩЕГО ИНФЕКЦИОННО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

Подострый кашель развивается после перенесенной острой респираторной инфекции, сопровождающейся синдромом воспаления ВДП. Одной из причин подострого (постинфекционного) кашля длительностью от 3 до 8 нед. является гиперреактивность бронхов [27]. Помимо наиболее распространенных респираторных вирусов, вызывающих ОРВИ, следует учитывать возможную бактериальную этиологию воспалительного процесса. Диагностический поиск при кашле нередко представляет трудности, так как среди его причин, наряду с инфекционно-воспалительными заболеваниями ВДП, могут выступать респираторные и другие внелегочные заболевания, что усложняет диагностику. При синдроме постназального затека может наблюдаться так называемый синдром упорного кашля, который также встречается при патологиях лор-органов, бронхитах, кашлевой форме бронхиальной астмы, туберкулезе гортани и бронхов и т. д.

Верная диагностика заболевания и исключение других патологий являются одним из главных факторов назначения корректной терапии конкретному пациенту. Учитывая широкий спектр возбудителей ОРВИ и скорость появления новых штаммов, можно сделать вывод о трудности специфической терапии, так как развитие устойчивости многих штаммов вирусов к противовирусной терапии опережает разработку новых препаратов [28, 29]. Помимо этого, вирусные поражения слизистых оболочек ВДП нередко приводят к бактериальным осложнениям. Важно отметить, что затяжной кашель более характерен для инфекционно-воспалительных заболеваний ВДП, вызванных вирусами, что отличает заболевание вирусной этиологии от бактериальной. При сборе анамнеза и общем осмотре следует обратить внимание на внезапное начало заболевания, подъем температуры до субфебрильных значений, помимо кашля, наличие насморка, общего недомогания и предшествующих лихорадке катаральных симптомов. Что касается клинической картины, то при рините отделяемое прозрачное, может быть обильным и жидким (ринорея); фарингит сопровождается сухим кашлем и болью в горле; при ларингите голос может стать хриплым или осипшим, появляется сухой грубый кашель [30–32]. Все это характерно для вирусной этиологии, при которой не требуется назначение антибактериальной терапии [33]. Заболевания, вызванные бактериальной флорой, напротив, характеризуются фебрильной температурой, выраженным ухудшением общего состояния и локальной болью. Выявляется наличие гнойных выделений из носовых ходов, гнойного отделяемого при тонзиллитах, тонзиллофарингитах и ларингитах. Такие заболевания часто приводят к гнойным осложнениям и требуют проведения лабораторных исследований и назначения антибиотикотерапии, иногда с проведением теста на резистентность микроорганизмов [33–35]. Помимо наиболее распространенных респираторных вирусов, вызывающих ОРВИ, следует учитывать и другие патогенные

микроорганизмы, такие как микоплазма и хламидии. Они также способны спровоцировать развитие постинфекционного кашля. Значимой и недооцененной в клинической практике причиной подострого кашля у взрослых считается инфекция, вызванная *Bordetella pertussis* (коклюш) [27].

СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ЗАТЯЖНОГО КАШЛЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

Терапия затяжного (постинфекционного) кашля является сложной задачей, так как данный симптом зачастую купируется самостоятельно с течением времени [36]. Адекватное лечение подострого кашля в случае инфекционно-воспалительных заболеваний ВДП, вызванных ОРВИ, должно включать этиотропную, патогенетическую и симптоматическую терапию. При неполном и несвоевременном лечении ОРВИ увеличивается риск развития таких осложнений, как острый гнойный риносинусит, острый гнойный отит, бронхит и пневмония [37]. Заподозрить развитие острого гнойного риносинусита позволяет повторное ухудшение самочувствия в течение первых 10 дней ОРВИ на фоне временного улучшения, головная боль с повышением температуры, заложенность носа больше 7 дней [38]. При появлении боли зубной или лицевой локализации можно предположить развитие гнойного риносинусита [39, 40]. Для гнойного отита на фоне заболеваний ВДП характерна боль в ухе или в области сосцевидного отростка. Он чаще встречается у детей ввиду анатомо-физиологических особенностей и в наиболее тяжелых случаях может приводить к потере слуха [34, 41]. В этой ситуации оправданно назначение антибиотикотерапии с учетом резистентности микроорганизмов. В случае затяжного кашля на фоне активной инфекции, обусловленной *B. pertussis*, *B. parapertussis*, а также *Mycoplasma pneumoniae* и *Chlamydophila pneumoniae*, проводится антибактериальная терапия макролидами (азитромицин, кларитромицин) [27].

Как упоминалось ранее, одной из основных причин затяжного кашля является синдром постназального затекания [33]. Пациенты описывают кашель как малопродуктивный: на фоне длительного, мучительного (иногда до рвоты) кашля по утрам отмечается выделение нескольких слизистых сгустков. Для купирования синдрома постназального затекания необходимо провести терапию основного заболевания [42, 43]. Эффективность антихолинергического препарата – ипратропиума бромида в терапии затяжного кашля [44], а также коротких курсов глюкокортикоидов [45] была доказана лишь в единичных исследованиях. Вариант терапии глюкокортикоидами оправдан в случаях кашля, значительно ухудшающего качество жизни. К настоящему времени не подтверждена эффективность центральных противокашлевых средств. В большинстве случаев их применяют при отсутствии эффекта от других вариантов терапии.

Кашель с трудно отделяемой мокротой в значительной степени усугубляет течение инфекции ВДП, что нередко приводит к употреблению пациентами множества различных препаратов от кашля. Известно, что эффективными

отхаркивающими средствами являются препараты растительного происхождения, в частности, экстракт листьев плюща обыкновенного, который в форме сиропа разрешен к назначению как во взрослой, так и в детской практике без ограничений, в том числе пациентам с сахарным диабетом. Благодаря наличию сапонинов препарат обладает также муколитическим и спазмолитическим эффектом [46]. В 2020 г. группой европейских ученых опубликованы результаты исследования эффективности и безопасности применения экстракта листьев плюща обыкновенного в сравнении с ацетилцистеином у 139 пациентов, наблюдавшихся по поводу острого бронхита. Полученные в ходе наблюдения данные свидетельствуют о сопоставимой эффективности обоих лекарственных средств [47]. В случае инфекционно-воспалительных заболеваний ВДП и бронхов, сопровождающихся кашлем с трудно отделяемой мокротой, добавление к лечению экстракта листьев плюща обыкновенного позволяет прогнозировать облегчение отхождения мокроты, а следовательно, улучшение состояния пациента уже на 4–5-й день. Важно отметить, что данный препарат не следует применять в комбинации с противокашлевыми лекарственными средствами, так как это затрудняет эвакуацию разжиженного секрета и приводит к его застою в дыхательных путях.

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Пациентка М., 33 года, без вредных привычек, с жалобами на охрипость, малопродуктивный кашель с трудно отделяемой мокротой, преимущественно в положении лежа, при разговоре, смехе, дискомфорт и першение в горле, периодически возникающее ощущение нехватки воздуха.

Из анамнеза: в ноябре 2021 г. перенесла микоплазменный бронхит (подтвержденный высоким титром иммуноглобулина (Ig) M к микоплазме со снижением в динамике на фоне лечения), в связи с чем принимала антибактериальный препарат из класса макролидов (джозамицин по 500 мг 2 раза в сутки) в течение 7 дней с положительным эффектом, однако у пациентки сохранялся периодически возникающий надсадный кашель и ощущение нехватки воздуха. По этому поводу проводилось тщательное обследование, включающее неоднократное проведение мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) органов грудной клетки и околоносовых пазух, функции внешнего дыхания фармакологическими пробами, исследование IgE (в пределах референсных значений), анализов крови и мокроты (эозинофилии не выявлено), проведение аллергопроб, исследование оксида азота FeNO в выдыхаемом воздухе (результат – низкий уровень FeNO: 12–25–19 ppb), эзофагогастродуоденоскопия, консультирована врачами-аллергологами с проведением оценки иммунного статуса, врачами-пульмонологами, гастроэнтерологами, оториноларингологами, состояние расценивалось как бронхиальная астма, смешанная форма, персистирующего течения; соматоформная дисфункция с респираторными проявлениями; гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: рефлюкс-эзофагит, недостаточность кардии. Проводилась терапия комбинированными бронхорасширяющими препаратами

местного действия, антагонистами лейкотриеновых рецепторов – со слов пациентки, с временным эффектом. На фоне комплексной антирефлюксной терапии динамики состояния не наблюдалось. На протяжении последующих месяцев при появлении признаков ОРВИ с усилением кашля неоднократно самостоятельно принимала антибактериальные препараты (макролиды, цефалоспорины IV поколения) – без существенного эффекта. В январе 2022 г. пациентка перенесла коронавирусную инфекцию в легкой форме, в дальнейшем сообщает о частых ОРВИ и сохраняющемся кашлевом синдроме.

В сентябре 2022 г. у пациентки вновь развился эпизод ОРВИ, сопровождавшийся лихорадкой и явлениями острого ларингита, который купировался в течение 6 дней, с сохранением малопродуктивного кашля. Вновь были выполнены исследования: сцинтиграфия легких, ангиопульмонография, МСКТ легких, по результатам которых исключено наличие легочной гипертензии, выявлены поствоспалительные изменения в верхушке левого легкого. В конце сентября 2022 г. в связи с ухудшением состояния в виде указанных жалоб пациентка госпитализирована в терапевтическое отделение с диагнозом «бронхиальная астма, неаллергическая форма, легкого персистирующего течения; гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: рефлюкс-эзофагит, недостаточность кардии; грыжа пищеводного отверстия диафрагмы». В условиях стационара при рентгеноскопии трахеи на форсированном выдохе и кашле выявлен пролапс мембранный стенки трахеи II степени. По результатам расширенного исследования функции внешнего дыхания нарушенный вентиляции легких не выявлено, объем форсированного выдоха (ОФВ) / форсированная жизненная емкость легких (ФЖЕЛ) 78%, ОВФ в 1-ю секунду (ОФВ₁) 92% от должного, ФЖЕЛ в пределах возрастной нормы. Положительной реакции на сальбутамол 400 мкг не выявлено. По результатам МСКТ органов грудной клетки данных о свежем воспалительном процессе в легких не получено. По данным МСКТ околоносовых пазух: пневматизация пазух не изменена, выявлено искривление перегородки носа. При эзофагогастродуоденоскопии обнаружена картина аксиальной хиатальной (пищеводной) грыжи, поверхностный антральный гастрит. Рентгеноскопия и рентгенография желудка с двойным контрастированием выявили недостаточность кардии, пролапс слизистой желудка в пищевод. Во время пребывания в терапевтическом отделении пациентке проводилось лечение в объеме ингаляций с бронхолитиком (Беродуал ингаляционно 4 раза в день), на фоне терапии отмечалось нарастание охрипости и сохранение жалоб на кашель с трудно отделяемой мокротой, в связи с чем консультирована оториноларингологом, переведена в отделение оториноларингологии. При осмотре лор-органов выявлена гиперемия слизистой оболочки гортани, голосовые складки бледно-розового цвета, медиальные края голосовых складок утолщены, отечны, неровные, неполное смыкание голосовых складок при фонации (рис. 1). Подвижность обеих половин гортани сохранена, голосовая щель анатомически широкая, обращала на себя внимание парадоксальное спазмирование голосовых складок на вдохе.

Установлен диагноз «острый катарально-отечный ларингит». С учетом анамнеза заболевания, прогрессии охриплости, клинических данных была назначена антибактериальная терапия – цефтриаксон по 1000 мг 2 раза в сутки 10 дней, внутригортанные вливания раствора дексаметазона 4 мг 1 раз в сутки 5 дней, экстракт листьев плюща обыкновенного в виде сиропа по 5 мл 3 раза в день 7 дней. Пациентка консультирована врачом-физиотерапевтом, назначена магнитотерапия, ультразвуковая терапия, фонофорез с гидрокортизоном №10. На фоне лечения в течение 10 дней наблюдался регресс воспалительных явлений в виде нормализации цвета слизистой оболочки гортани и голосовых складок; смыкание последних во время фонации значительно улучшилось (рис. 2).

Субъективно пациентка отмечала восстановление звучности голоса, облегчение отхождения скучной мокроты, и ведущим симптомом в клинической картине оставался малопродуктивный кашель, преимущественно в положении лежа, при разговоре, смехе, сопровождавшийся першением в горле и ощущением нехватки воздуха. Принимая во внимание объективное отсутствие воспалительных явлений со стороны слизистой оболочки ВДП, характерную ларингоскопическую особенность в виде парадоксального спазмирования голосовых складок на вдохе и прослеживаемую анамнестически причинно-следственную взаимосвязь между резкими вдохами (разговор, смех), изменением положения тела

на лежачее и собственно возникновением кашля, который нередко сопровождается ощущением нехватки воздуха, данное состояние расценено как ларингоневроз, пациентка консультирована рефлексотерапевтом.

Рефлексотерапевтическое лечение проводилось акупунктурными стальными (марка стали STS 304) стерильными иглами фирмы DONGBANG (Корея). Лечение проводилось в положении лежа, иглы устанавливали под углом 45° на глубину от 3 до 5 мм на 40–45 мин. Первый курс лечения составил 10 сеансов. Лечение переносила хорошо. Проводилась стимуляция меридиана мочевого пузыря, заднего срединного меридиана и торможение меридиана тонкой кишки, желудка, переднего срединного меридиана. Параллельно проводилось воздействие на биологически активные точки на ушной раковине. Лечение проводилось по следующему рецепту: V62 (+); IG3 (–), V2 (+), VG 14, 20, 21, 26 (+), VC 23, 22, 19 (–), E 36, 10, 9, 5, 4 (–). Точки уха: AT-55, AT-73, AT-74, AT-75, AT-37, AT-28, AT-342 [48; 49, с. 140–143; 50; 51, р. 14, 60, 98; 52, р. 261, 279].

В результате проведенного в стационаре лечения физическое и психологическое состояние пациентки улучшилось: восстановилась звучность голоса, першение и дискомфорт в горле не беспокоит, дыхание свободное в покое и при нагрузках, кашель при разговоре и смехе не беспокоит, отмечает редкое покашливание. При выписке рекомендовано динамическое наблюдение, проведение второго курса рефлексотерапии при необходимости.

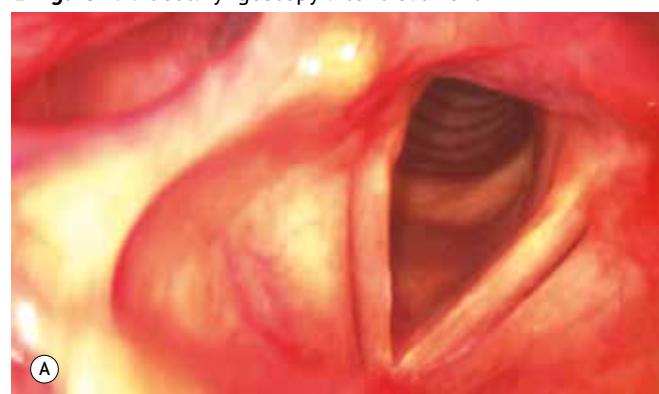
● **Рисунок 1.** Данные видеоларингоскопии до начала лечения
● **Figure 1.** Videolaryngoscopy before treatment on inhalation



А – на вдохе; В – при фонации.



● **Рисунок 2.** Данные видеоларингоскопии после лечения
● **Figure 2.** Videolaryngoscopy after treatment



А – на вдохе; В – при фонации.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В лечении пациентов с затяжным кашлем чрезвычайно важна дифференциальная диагностика состояний, способных приводить к персистенции симптома, изнуряющего пациента и врача. Назначаемая терапия должна быть направлена как на элиминацию этиологического фактора, так и на прерывание патогенетического процесса. Симптоматические средства и немедикаментозные методы, включая рефлексотерапевтический,

помогают облегчить состояние пациентов, их также рекомендуется включать в комплекс лечебных мероприятий. Препараты растительного происхождения (экстракт листьев плюща обыкновенного) могут быть использованы в качестве альтернативы синтетическим отхаркивающим средствам для лечения кашля с трудно отделяемой мокротой.



Поступила / Received 13.02.2023

Поступила после рецензирования / Revised 28.02.2023

Принята в печать / Accepted 03.03.2023

Список литературы / References

- Мельникова И.М., Удалцова Е.В., Мизерницкий Ю.Л. Кашель у детей: когда и как лечить? *Медицинский совет*. 2017;(1):116–120. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2017-1-116-120>. Melnikova I.M., Udal'tsova E.V., Mizerentskiy Yu.L. Cough in children: when and how to treat? *Meditinskij Sovet*. 2017;(1):116–120. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2017-1-116-120>.
- Irwin R.S., Baumann M.H., Bolser D.C., Boulet L.P., Braman S.S., Brightling C.E. et al. Diagnosis and management of cough executive summary: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest*. 2006;129(Suppl. 1):1S–23S. https://doi.org/10.1378/chest.129.1_suppl.1S.
- Madison J.M., Irwin R.S. Cough: a worldwide problem. *Otolaryngol Clin North Am*. 2010;43(1):1–13. <https://doi.org/10.1016/j.otc.2009.11.001>.
- Мизерницкий Ю.Л., Мельникова И.М., Удалцова Е.В. Дифференциальная диагностика затяжного и хронического кашля у детей. *Consilium Medicum*. 2017;19(11-1):7–16. Режим доступа: <https://consilium.orscience.ru/2075-1753/article/view/94856>. Mizerentskiy Yu.L., Melnikova I.M., Udal'tsova E.V. Differential diagnosis of prolonged cough with chronic cough in children. *Consilium Medicum*. 2017;19(11-1):7–16. (In Russ.) Available at: <https://consilium.orscience.ru/2075-1753/article/view/94856>.
- Чучалин А.Г., Абросимов В.Н. Кашель. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2016. 160 с. Chuchalin A.G., Abrosimov V.N. *Cough*. Moscow: GEOTAR-Media; 2016. 160 p. (In Russ.)
- Зайцев А.А., Оковитый С.В. Кашель: дифференциальный диагноз и рациональная фармакотерапия. *Терапевтический архив*. 2014;86(12):85–91. <https://doi.org/10.17116/terarkh2014861285-91>. Zaytsev A.A., Okovity S.V. Cough: Differential diagnosis and rational pharmacotherapy. *Terapevтический Архив*. 2014;86(12):85–91. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/terarkh2014861285-91>.
- Мизерницкий Ю.Л., Мельникова И.М. Муколитическая и отхаркивающая фармакотерапия при заболеваниях легких у детей. *Российский вестник перинатологии и педиатрии*. 2014;59(2):115–116. Режим доступа: <https://www.ped-perinatology.ru/jour/article/view/226>. Mizerentskiy Yu.L., Melnikova I.M. Mucolytic and expectorant pharmacotherapy for lung diseases in children. *Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics*. 2014;59(2):115–116. (In Russ.) Available at: <https://www.ped-perinatology.ru/jour/article/view/226>.
- Irwin R.S., French C.T., Lewis S.Z., Diekemper R.L., Gold P.M. Overview of the management of cough: CHEST Guideline and Expert Panel Report. *Chest*. 2014;146(4):885–889. <https://doi.org/10.1378/chest.14-1485>.
- Dicpinigaitis P.V., Morice A.H., Birring S.S., McGarvey L., Smith J.A., Canning B.J., Page C.P. Antitussive drugs – past, present, and future. *Pharmacol Rev*. 2014;66(2):468–512. <https://doi.org/10.1124/pr.111.005116>.
- Крюков А.И., Туровский А.Б. Кашель как симптом лор-заболеваний. *Лечебное дело*. 2008;(4):45–47. Режим доступа: https://www.atmosphere-ph.ru/modules/Magazines/articles/delo/ld_4_2008_45.pdf. Kryukov A.I., Turovsky A.B. Cough as a symptom of ENT diseases. *Lechebnoe Delo*. 2008;(4):45–47. (In Russ.) Available at: https://www.atmosphere-ph.ru/modules/Magazines/articles/delo/ld_4_2008_45.pdf.
- Shields M.D., Bush A., Everard M.L., McKenzie S., Primhak R. BTS guidelines: Recommendations for the assessment and management of cough in children. *Thorax*. 2008;63(Suppl. 3):ii1–ii15. <https://doi.org/10.1136/thx.2007.077370>.
- Murgia V., Manti S., Licari A., De Filippo M., Ciprandi G., Marseglia G.L. Upper Respiratory Tract Infection-Associated Acute Cough and the Urge to Cough: New Insights for Clinical Practice. *Pediatr Allergy Immunol Pulmonol*. 2020;33(1):3–11. <https://doi.org/10.1089/ped.2019.1135>.
- Делягин В.М. Кашель у детей – лечить или не лечить? *Медицинский совет*. 2018;(2):82–85. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2018-2-82-85>. Delyagin W.M. Cough in children – treat or not treat? *Meditinskij Sovet*. 2018;(2):82–85. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2018-2-82-85>.
- Дайхес Н.А., Баранов А.А., Лобзин Ю.В., Намазова-Баранова Л.С., Козлов Р.С., Поляков Д.П. и др. *Острый тонзиллит и фарингит (Острый тонзиллофарингит): клинические рекомендации*. М.: 2021. 55 с. Режим доступа: https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/306_2. Daikhes N.A., Baranov A.A., Lobzin Yu.V., Namazova-Baranova L.S., Kozlov R.S., Polyakov D.P. *Acute tonsillitis and pharyngitis (Acute tonsillopharyngitis): clinical guidelines*. Moscow; 2021. 55 p. (In Russ.) Available at: https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/306_2.
- Chang A.B., Glomb W.B. Guidelines for evaluating chronic cough in pediatrics: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest*. 2006;129(Suppl. 1):260S–283S. https://doi.org/10.1378/chest.129.1_suppl.260S.
- Татченко В.К. Дифференциальная диагностика кашля у детей и его лечение. *Лечебный врач*. 2008;(3):60–66. Режим доступа: <https://www.lvach.ru/2008/03/4910226>. Tatochenko V.K. Differential diagnosis of cough in children and its treatment. *Lechashchi Vrach*. 2008;(3):60–66. (In Russ.) Available at: <https://www.lvach.ru/2008/03/4910226>.
- Даниляк И.Г. Кашель: этиология, патофизиология, диагностика, лечение. *Пульмонология*. 2001;(3):33–37. Режим доступа: <https://journal.pulmonology.ru/pulm/article/view/2821>. Danilyak I.G. Cough: etiology, natural history, diagnosis, therapy. *Pulmonologia*. 2001;(3):33–37. (In Russ.) Available at: <https://journal.pulmonology.ru/pulm/article/view/2821>.
- Мелехина Е.В., Чугунова О.Л., Горелов А.В., Музыка А.Д., Усенко Д.В., Каражас Н.В. и др. Тактика ведения детей с затяжным кашлем. *Российский вестник перинатологии и педиатрии*. 2016;61(1):110–120. Режим доступа: <https://www.ped-perinatology.ru/jour/article/view/14>. Melekhina E.V., Chugunova O.L., Gorelov A.V., Muzyka A.D., Usenko D.V., Karazhas N.V. et al. Management tactics for children with persistent cough. *Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics*. 2016;61(1):110–120. (In Russ.) Available at: <https://www.ped-perinatology.ru/jour/article/view/14>.
- Овчинников А.Ю., Мирошниченко Н.А., Рябинин В.А. Кашлевой синдром как следствие патологии верхних дыхательных путей. *Астма и аллергия*. 2018;(3):3–5. Режим доступа: http://www.atmosphere-ph.ru/modules/Magazines/articles/asthma_3_2018_3.pdf. Ovchinnikov A.Yu., Miroshnichenko N.A., Ryabinin V.A. Cough syndrome as a consequence of the pathology of the upper respiratory tract. *Asthma and Allergies*. 2018;(3):3–5. (In Russ.) Available at: http://www.atmosphere-ph.ru/modules/Magazines/articles/asthma_3_2018_3.pdf.
- Колосова Н.Г., Шаталина С.И. Противокашлевые препараты в практике педиатра. *Медицинский совет*. 2017;(9):76–79. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2017-9-76-79>. Kolosova N.G., Shatalina S.I. Antitussive drugs in children's practice. *Meditinskij Sovet*. 2017;(9):76–79. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2017-9-76-79>.
- Curley F.J., Irwin R.S., Pratter M.R., Stivers D.H., Doern G.V., Vernaglia P.A. et al. Cough and the common cold. *Am Rev Respir Dis*. 1988;138(2):305–311. <https://doi.org/10.1164/ajrccm/138.2.305>.
- Gibson P.G., Chang A.B., Glasgow N.J., Holmes P.W., Katelaris P., Kemp A.S. et al. CICADA: Cough in Children and Adults: Diagnosis and Assessment. Australian cough guidelines summary statement. *Med J Aust*. 2010;192(5):265–271. <https://doi.org/10.5694/j.1326-5377.2010.tb03504.x>.
- Morice A.H., McGarvey L., Pavord I. Recommendations for the management of cough in adults. *Thorax*. 2006;61(Suppl. 1):i1–24. <https://doi.org/10.1136/thx.2006.065144>.
- Chang A.B., Glomb W.B. Guidelines for evaluating chronic cough in pediatrics: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest*. 2006;129(Suppl. 1):260S–283S. https://doi.org/10.1378/chest.129.1_suppl.260S.
- Morice A.H., Millqvist E., Belvisi M.G., Bieksiene K., Birring S.S., Chung K.F. et al. Expert opinion on the cough hypersensitivity syndrome in respiratory medicine. *Eur Respir J*. 2014;44(5):1132–1148. <https://doi.org/10.1183/09031936.00218613>.
- Usta Guc B., Asiltsoy S., Durmaz C. The assessment and management of chronic cough in children according to the British Thoracic Society guidelines: descriptive, prospective, clinical trial. *Clin Respir J*. 2014;8(3):330–337. <https://doi.org/10.1111/crj.12076>.
- Зайцев А.А. Кашель: по страницам международных рекомендаций. *Эффективная фармакотерапия*. 2019;15(27):38–48. <https://doi.org/10.33978/2307-3586-2019-15-27-38-48>. Zaitsev A.A. Cough: Through the Pages of International Recommendations. *Effective Pharmacotherapy*. 2019;15(27):38–48. (In Russ.) <https://doi.org/10.33978/2307-3586-2019-15-27-38-48>.
- Купченко А.Н., Понежева Ж.Б. Современные принципы диагностики и лечения ОРВИ. *Архив внутренней медицины*. 2016;6(1):6–12. <https://doi.org/10.20514/2226-6704-2016-6-1-6-12>. Kupchenko A.N., Ponezheva Z.B. Actual methods' of diagnosis and treatment ARVI. *The Russian Archives of Internal Medicine*. 2016;6(1):6–12. (In Russ.) <https://doi.org/10.20514/2226-6704-2016-6-1-6-12>.

29. Львов Д.К., Бурцева Е.И., Колобухина Л.В., Федякина И.Т., Бовин Н.В., Игнатьева А.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. <https://doi.org/10.36233/0507-4088-2020-65-6-4>.

Lvov D.K., Burtseva E.I., Kolobukhina L.V., Fedyakina I.T., Bovin N.V., Ignatieva A.V. et al. Peculiarities of the influenza and ARVI viruses circulation during epidemic season 2019–2020 in some regions of Russia. *Voprosy Virusologii*. 2020;65(6):335–349. (In Russ.) <https://doi.org/10.36233/0507-4088-2020-65-6-4>.

30. Никифорова Г.Н., Свищушкин В.М., Золотова А.В., Морозова М.А. Острые респираторные вирусные инфекции: возможности симптоматической терапии пациентов. *Медицинский совет*. 2021;(4):103–111. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-4-103-111>.

Nikiforova G.N., Sviostushkin V.M., Zolotova A.V., Mologozova M.A. Acute respiratory infections: possibilities of symptomatic therapy of patients. *Meditinskiy Sovet*. 2021;(4):103–111. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-4-103-111>.

31. Гладких Р.А., Молочный В.П., Бутакова Л.В., Троценко О.Е., Резник В.И., Полоско И.В. Клинико-этиологическая характеристика острых респираторных вирусных инфекций у госпитализированных детей города Хабаровска в эпидемических сезонах 2014–2017 гг. *Детские инфекции*. 2018;17(2):6–14. <https://doi.org/10.22627/2072-8107-2018-17-2-6-14>.

Gladkikh R.A., Molochny V.P., Butakova L.V., Trotsenko O.E., Reznik V.I., Polesko I.V. Clinical and etiological characteristics of acute respiratory viral infections in hospitalized children of the city of Khabarovsk in epidemic seasons 2014–2017. *Children Infections*. 2018;17(2):6–14. (In Russ.) <https://doi.org/10.22627/2072-8107-2018-17-2-6-14>.

32. Купченко А.Н., Понежева Ж.Б. Современные принципы диагностики и лечения ОРВИ. *Архив внутренней медицины*. 2016;6(1):6–12. <https://doi.org/10.20514/2226-6704-2016-6-1-6-12>.

Kupchenko A.N., Ponezhueva Z.B. Actual methods' of diagnosis and treatment ARVI. *The Russian Archives of Internal Medicine*. 2016;6(1):6–12. (In Russ.) <https://doi.org/10.20514/2226-6704-2016-6-1-6-12>.

33. Морозова С.В., Ракунова Е.Б., Сивохин Д.А., Литвинова Е.П. Особенности терапии острых воспалительных заболеваний верхних дыхательных путей, сопровождающихся кашлем. *Медицинский совет*. 2022;(8):34–39. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-8-34-39>.

Morozova S.V., Rakunova E.B., Sivokhin D.A., Litvinova E.P. Management of acute inflammatory diseases of the upper respiratory tract with cough. *Meditinskiy Sovet*. 2022;(8):34–39. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-8-34-39>.

34. Полякова А.С., Бакрадзе М.Д., Татченко В.К., Чашнина И.Л. Бактериальные инфекции верхних дыхательных путей – как лечить? *Медицинский совет*. 2018;(17):94–102. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2018-17-94-102>.

Polyakova A.S., Bakradze M.D., Tatchenko V.K., Chashchina I.L. Bacterial infections of the upper respiratory tract: how to treat? *Meditinskiy Sovet*. 2018;(17):94–102. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2018-17-94-102>.

35. Орлова Н.В., Суранова Т.Г. Острые респираторные заболевания: особенности течения, медикаментозная терапия. *Медицинский совет*. 2018;(15):82–88. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2018-15-82-88>.

Orlova N.V., Suranova T.G. Acute respiratory diseases: progression features, pharmaceutical therapy. *Meditinskiy Sovet*. 2018;(15):82–88. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2018-15-82-88>.

36. Паникина М.А., Овчинников А.Ю., Коростелев С.А. Постинфекционный кашель – современный взгляд на патогенез и возможности терапии. *Вестник оториноларингологии*. 2013;78(4):78–81. Режим доступа: <https://www.mediasphera.ru/issues/vestnik-otorinolaringologii/2013/4/030042-46682013417>.

Paniakina M.A., Ovchinnikov A.Yu., Korostelev S.A. Postinfectious cough – a modern view to the pathogenesis and treatment options. *Vestnik Oto-Rino-Laringologii*. 2013;78(4):78–81. (In Russ.) Available at: <https://www.media-sphera.ru/issues/vestnik-otorinolaringologii/2013/4/030042-46682013417>.

37. Chang A.B., Harrhy V.A., Simpson J., Masters I.B., Gibson P.G. Cough, airway inflammation, and mild asthma exacerbation. *Arch Dis Child*. 2002;86(4):270–275. <https://doi.org/10.1136/adc.86.4.270>.

38. Дербенева М.Л., Гусева А.Л. Острые респираторные вирусные заболевания: современные подходы к диагностике и лечению. *Медицинский совет*. 2019;(20):32–37. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2019-20-32-37>.

Derbeneva M.L., Guseva A.L. Acute respiratory viral diseases: modern approaches to the diagnosis and treatment. *Meditinskiy Sovet*. 2019;(20):32–37. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2019-20-32-37>.

39. Berg O., Carenfelt C. Analysis of symptoms and clinical signs in the maxillary sinus empyema. *Acta Otolaryngol*. 1988;105(3-4):343–349. <https://doi.org/10.3109/0001648880907017>.

40. Старостина С.В., Сивохин Д.А. Системная антибактериальная терапия пациентов с острым бактериальным риносинуситом с учетом резистентности. *Медицинский совет*. 2021;(18):172–177. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-18-172-177>.

Starostina S.V., Sivokhin D.A. Systemic antibiotic therapy of patients with acute bacterial sinusitis taking into account resistance. *Meditinskiy Sovet*. 2021;(18):172–177. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-18-172-177>.

41. Карнеева О.В., Поляков Д.П. Современный подход к лечению заболеваний верхних дыхательных путей и среднего уха как мера профилактики тугоухости. *Ледиатрическая фармакология*. 2012;9(1):30–34. <https://doi.org/10.15690/pf.v9i1.162>.

Karneeva O.V., Polyakov D.P. Modern approach to treatment of the upper respiratory tract and middle ear diseases as a prevention of loss hearing. *Pediatric Pharmacology*. 2012;9(1):30–34. <https://doi.org/10.15690/pf.v9i1.162>.

42. Заплатников З.Л., Овсянникова Е.М. Рациональное применение назальных деконгестантов при острых респираторных вирусных инфекциях у детей. *РМЖ*. 2004;(1):36–39. Режим доступа: https://www.rmj.ru/articles/pediatriya/Racionalyne_primenenie_nazalynyh_dekongestantov_pri_ostryh_respiratornyh_virusnyh_infekciyah_u_detey.

Zaplatnikov Z.L., Ovsiannikova E.M. Rational use of nasal decongestants in acute respiratory viral infections in children. *RMJ*. 2004;(1):36–39. (In Russ.) Available at: https://www.rmj.ru/articles/pediatriya/Racionalyne_primenenie_nazalynyh_dekongestantov_pri_ostryh_respiratornyh_virusnyh_infekciyah_u_detey.

43. Крюков А.И., Туровский А.Б., Бондарева Г.П., Семкина О.В. Принципы лечения аллергического ринита. *Медицинский совет*. 2013;(7):42–47. Режим доступа: <https://www.med-sovet.pro/jour/article/view/1059>.

Kryukov A.I., Turovskiy A.B., Bondareva G.P., Semkina O.V. Principles of allergic rhinitis treatment. *Meditinskiy Sovet*. 2013;(7):42–47. (In Russ.) Available at: <https://www.med-sovet.pro/jour/article/view/1059>.

44. Holmes P.W., Barter C.E., Pierce R.J. Chronic persistent cough: use of ipratropium bromide in undiagnosed cases following upper respiratory tract infection. *Respir Med*. 1992;86(5):425–429. [https://doi.org/10.1016/s0954-6116\(06\)80010-7](https://doi.org/10.1016/s0954-6116(06)80010-7).

45. Poe R.H., Harder R.V., Israel R.H., Kallay M.C. Chronic persistent cough. Experience in diagnosis and outcome using an anatomic diagnostic protocol. *Chest*. 1989;95(4):723–728. <https://doi.org/10.1378/chest.95.4.723>.

46. Buechi S., Vögelin R., von Eiff M.M., Ramos M., Melzer J. Open trial to assess aspects of safety and efficacy of a combined herbal cough syrup with ivy and thyme. *Forsch Komplementarmed Klass Naturheilkd*. 2005;12(6):328–332. <https://doi.org/10.1159/000088934>.

47. Kruttschnitt E., Wegener T., Zahner C., Henzen-Bücking S. Assessment of the Efficacy and Safety of Ivy Leaf (*Hedera helix*) Cough Syrup Compared with Acetylcysteine in Adults and Children with Acute Bronchitis. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2020;1910656. <https://doi.org/10.1155/2020/1910656>.

48. Гапонюк П.Я. Золотой том акупунктуры. М.: Фирн-М; 1999. 666 с.

Gaponuk P.Ya. *Golden volume of acupuncture*. Moscow: Firn-M; 1999. 666 p. (In Russ.)

49. Сулье де Моран Ж. Китайская акупунктура. М.: Профит-Стайл; 2005. 536 с.

Soulie De Morant G. *Acupuncture chinoise atlas Broch*. Noisy sur Ecole: De l'evenil; 2018. 237 p.

50. Богралик В.Г., Богралик М.В. Иглорефлексотерапия (Пунктационная рефлексотерапия). Горкий: Волго-Вятское издательство; 1978. 296 с.

Vogralik V.G., Vogralik M.V. *Acupuncture (Puncture reflexology)*. Gorky: Volgo-Vyatka Publishing House; 1978. 296 p.

51. Strittmatter B. *Ear Acupuncture*. New Deli: Thieme; 2011. 440 p.

52. Ogal H.P. *The Seirin Pictorial Atlas of Acupuncture: An Illustrated Manual of Acupuncture Points*. Cologne: Konemann; 2000. 352 p.

Вклад авторов:

Концепция статьи – Морозова С.В.

Концепция и дизайн исследования – Морозова С.В., Москвитина Е.Б., Шадьев Т.Х.

Написание текста – Морозова С.В., Москвитина Е.Б., Шадьев Т.Х., Дядищева Е.А.

Сбор и обработка материала – Москвитина Е.Б., Шадьев Т.Х.

Обзор литературы – Москвитина Е.Б., Дядищева Е.А.

Перевод на английский язык – Москвитина Е.Б., Дядищева Е.А.

Анализ материала – Москвитина Е.Б., Шадьев Т.Х.

Редактирование – Морозова С.В.

Утверждение окончательного варианта статьи – Морозова С.В.

Contribution of authors:

Concept of the article – Svetlana V. Morozova

Study concept and design – Svetlana V. Morozova, Ekaterina B. Moskvitina, Timur H. Shadyev

Text development – Svetlana V. Morozova, Ekaterina B. Moskvitina, Timur H. Shadyev, Elizaveta A. Dyadishcheva

Collection and processing of material – Ekaterina B. Moskvitina, Timur H. Shadyev

Literature review – Ekaterina B. Moskvitina, Elizaveta A. Dyadishcheva

Translation into English – Ekaterina B. Moskvitina, Elizaveta A. Dyadishcheva

Material analysis – Ekaterina B. Moskvitina, Timur H. Shadyev

Editing – Svetlana V. Morozova

Approval of the final version of the article – Svetlana V. Morozova

Информация об авторах:

Морозова Светлана Вячеславовна, д.м.н., профессор кафедры болезней уха, горла и носа Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского, Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 119991, Россия, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2; morozova_s_v@staff.sechenov.ru

Москвитина Екатерина Борисовна, к.м.н., ассистент кафедры болезней уха, горла и носа Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского, Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 119991, Россия, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2; rakunova_e_b@staff.sechenov.ru

Шадьев Тимур Хайтович, к.м.н., доцент кафедры болезней уха, горла и носа Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского, Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 119991, Россия, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2; tshadyev@yandex.ru

Дядищева Елизавета Александровна, студент, Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 119991, Россия, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2; dyadishcheva_e_a@student.sechenov.ru

Information about the authors:

Svetlana V. Morozova, Dr. Sci. (Med.), Professor of the Department of Ear, Throat and Nose Diseases, Sklifosovsky Institute of Clinical Medicine, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 8, Bldg. 2, Trubetskaya St., Moscow, 119991, Russia; morozova_s_v@staff.sechenov.ru

Ekaterina B. Moskvitina, Cand. Sci. (Med.), Assistant of the Department of Ear, Throat and Nose Diseases, Sklifosovsky Institute of Clinical Medicine, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 8, Bldg. 2, Trubetskaya St., Moscow, 119991, Russia; rakunova_e_b@staff.sechenov.ru

Timur Kh. Shadyev, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Ear, Throat and Nose Diseases, Sklifosovsky Institute of Clinical Medicine, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 8, Bldg. 2, Trubetskaya St., Moscow, 119991, Russia; tshadyev@yandex.ru

Elizaveta A. Dyadishcheva, Student, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 8, Bldg. 2, Trubetskaya St., Moscow, 119991, Russia; dyadishcheva_e_a@student.sechenov.ru