


Возможности патогенетического лечения пациентов с риносинуситами: эффективность и безопасность фитотерапии

В.М. Свистушкин, <https://orcid.org/0000-0001-7414-1293>, svistushkin_v_m@staff.sechenov.ru

Г.Н. Никифорова, <https://orcid.org/0000-0002-8617-0179>, nikiforova_g_n@staff.sechenov.ru

Е.Н. Шевчик, <https://orcid.org/0000-0002-0051-3792>, shevchik_e_a@staff.sechenov.ru

А.В. Золотова , <https://orcid.org/0000-0002-3700-7367>, zolotova_a_v@staff.sechenov.ru

Х.М. Асеева, <https://orcid.org/0009-0000-2037-7284>, khalimaasevova@mail.ru

Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 119048, Россия, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2

Резюме

Риносинуситы представляют собой распространенную группу воспалительных заболеваний носа и околоносовых пазух, оказывающих значительное влияние на здоровье и качество жизни пациентов. Несмотря на частое назначение по поводу риносинусита системной антибиотикотерапии, большинству пациентов данное этиотропное лечение не показано, практически во всех клинических случаях рациональным является проведение патогенетического лечения. Цель работы – оценить по данным литературы эффективность и безопасность фитотерапии, включая миртол стандартизированный, при лечении пациентов с риносинуситом. Выполнен обзор литературы с использованием баз данных PubMed, Scopus, eLIBRARY.RU и Cochrane Library по ключевым словам: rhinosinusitis, phytotherapy, Myrtol standardized extract, pathogenetic treatment. Рассмотрены как экспериментальные исследования, так и клинические наблюдения. Продемонстрировано, что системная антибиотикотерапия показана лишь небольшой части пациентов с риносинуситом, у которых имеет место бактериальный процесс среднетяжелого и тяжелого течения. Основной упор делается на патогенетическое лечение, включая мукоактивные, противовоспалительные и секретолитические препараты. Фитотерапия, в частности стандартизированный экстракт миртола, демонстрирует доказательства улучшения мукоцилиарного клиренса, снижение воспалительной реакции и облегчение симптомов в эксперименте. Клинические исследования подтверждают безопасность и эффективность стандартизированного экстракта миртола при острых и хронических риносинуситах с минимальным риском нежелательных явлений. Патогенетическое лечение с использованием стандартизированной фитотерапии является перспективным методом ведения пациентов с риносинуситом. Стандартизированный экстракт миртола может быть рекомендован как безопасный и эффективный препарат, особенно у пациентов без показаний к системным антибиотикам.

Ключевые слова: мукоцилиарный клиренс, воспаление слизистой оболочки, острый риносинусит, хронический синусит, секретолитическая терапия, эфирные масла, стандартизированный экстракт миртола

Для цитирования: Свистушкин ВМ, Никифорова ГН, Шевчик ЕН, Золотова АВ, Асеева ХМ. Возможности патогенетического лечения пациентов с риносинуситами: эффективность и безопасность фитотерапии. *Медицинский совет*. 2026;20(6):28–32. <https://doi.org/10.21518/ms2026-065>.


Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Possibilities of pathogenetic treatment of rhinosinusitis patients: Efficacy and safety of phytotherapy

Valeriy M. Svistushkin, <https://orcid.org/0000-0001-7414-1293>, svistushkin_v_m@staff.sechenov.ru

Galina N. Nikiforova, <https://orcid.org/0000-0002-8617-0179>, nikiforova_g_n@staff.sechenov.ru

Elena A. Shevchik, <https://orcid.org/0000-0002-0051-3792>, shevchik_e_a@staff.sechenov.ru

Anna V. Zolotova , <https://orcid.org/0000-0002-3700-7367>, zolotova_a_v@staff.sechenov.ru

Khalimat M. Asevova, <https://orcid.org/0009-0000-2037-7284>, khalimaasevova@mail.ru

Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 8, Bldg. 2, Trubetskaya St., Moscow, 119048, Russia

Abstract

Rhinosinusitis is a common group of inflammatory diseases of the nose and paranasal sinuses that have a significant impact on the health and quality of life of patients. Despite the frequent appointment of systemic antibiotic therapy for rhinosinusitis, this etiotropic treatment is not indicated in most patients, and pathogenetic treatment is rational in almost all clinical cases. To evaluate the efficacy and safety of phytotherapy, including the standardized drug myrtol, in the treatment of patients with rhinosinusitis according to literature data. A literature review was performed using the databases PubMed, Scopus, eLIBRARY.RU and Cochrane Library for the keywords: "rhinosinusitis", "phytotherapy", "Myrtol standardized extract", "pathogenetic treatment". Both experimental studies and clinical observations are considered. It has been demonstrated that systemic antibiotic ther-

apy is indicated only in a small proportion of patients with rhinosinusitis who have a moderate to severe bacterial process. The main focus is on pathogenetic treatment, including mucoactive, anti-inflammatory and secretolytic drugs. Phytotherapy, in particular standardized myrtol extract, demonstrates evidence of improved mucociliary clearance, decreased inflammatory response, and symptom relief in the experiment. Clinical studies confirm the safety and efficacy of standardized myrtol extract in acute and chronic rhinosinusitis, with minimal risk of adverse events. Pathogenetic treatment using standardized phytotherapy is a promising method of managing patients with rhinosinusitis. Standardized myrtol extract can be recommended as a safe and effective drug, especially in patients without indications for systemic antibiotics.

Keywords: mucociliary clearance, mucosal inflammation, acute rhinosinusitis, chronic sinusitis, secretolytic therapy, essential oils, standardized myrtol extract

For citation: Svistushkin VM, Nikiforova GN, Shevchik EN, Zolotova AV, Asevova KhM. Possibilities of pathogenetic treatment of rhinosinusitis patients: Efficacy and safety of phytotherapy. *Meditsinskiy Sovet.* 2026;20(6):28–32. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2026-065>.

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

ВВЕДЕНИЕ

Риносинуситы остаются одной из наиболее распространенных нозологий верхних отделов дыхательных путей и представляют собой значимую медико-социальную проблему, обусловленную высокой распространенностью, достаточно высоким риском развития осложнений, частотой рецидивов и существенным негативным влиянием на качество жизни пациентов [1–3]. Согласно данным международных и национальных эпидемиологических исследований, острый риносинусит ежегодно регистрируется у 12–15% взрослого населения, тогда как хроническая форма заболевания диагностируется у 5–10% человеческой популяции [4, 5]. Этиология риносинуситов (РС) является многофакторной и включает инфекционные, аллергические, анатомические и иммунологические компоненты [6–8]. В подавляющем большинстве случаев острый риносинусит (ОРС) развивается на фоне вирусной инфекции верхних отделов дыхательных путей, тогда как доля бактериальных осложнений остается сравнительно низкой и, по данным различных исследований, не превышает 0,5–2% всех эпизодов данной патологии [9–11]. Патогенетически ведущим механизмом является нарушение мукоцилиарного очищения, приводящее к обструкции естественных соустьев околоносовых пазух (ОНП), их гиповентиляции, формированию локальной гипоксии и усилению воспалительного ответа слизистой оболочки синусов [1, 12, 13].

Клиническая симптоматика заболевания характеризуется сочетанием назальной обструкции, ринореи, чувства давления или боли в проекции ОНП, снижением обоняния и при остром течении признаками общей интоксикации [1, 14–16]. При хроническом риносинусите (ХРС) выраженность симптомов может быть менее интенсивной, однако их длительность, склонность к рецидивированию и риск развития орбитальных и внутричерепных осложнений определяют необходимость своевременной диагностики и рациональной терапии [17, 18]. Актуальные клинические рекомендации подчеркивают приоритет комплексного подхода к лечению пациентов с воспалительными заболеваниями полости носа и ОНП, основанного на понимании патогенетических механизмов заболевания

и принципах доказательной медицины [1, 19–21]. Рациональная терапевтическая стратегия должна учитывать вероятную этиологию процесса, тяжесть клинического течения, наличие сопутствующих заболеваний и факторов риска хронизации, а также необходимость ограничения необоснованного применения системных антибактериальных препаратов (АБП) [22–24]. Таким образом, актуальность проблемы РС определяется не только высокой распространенностью заболевания, но и необходимостью оптимизации терапевтических подходов с целью повышения эффективности лечения и снижения риска формирования хронических форм и осложнений [1, 25, 26].

ПОДХОДЫ К ТЕРАПИИ РИНОСИНУСИТА

Цель работы – оценить по данным литературы эффективность и безопасность фитотерапии, включая миртол стандартизированный, при лечении пациентов с риносинуситом. Выполнен обзор литературы с использованием баз данных PubMed, Scopus, eLIBRARY.RU и Cochrane Library по ключевым словам: rhinosinusitis, phytotherapy, Myrtol standardized extract, pathogenetic treatment. Рассмотрены как экспериментальные исследования, так и клинические наблюдения.

Вопрос о целесообразности системной антибактериальной терапии (АБТ) больным ОРС остается одним из ключевых в современной клинической практике. Несмотря на широкое распространение заболевания, убедительные данные свидетельствуют о том, что большинство эпизодов ОРС имеют вирусную природу и характеризуются самоограничивающимся течением с регрессом симптомов в течение 7–10 дней [1–3, 27, 28]. Согласно действующим клиническим рекомендациям назначение системных АБП показано ограниченному числу пациентов – при тяжелом течении заболевания, выраженном болевом синдроме, высокой лихорадке, сохраняющейся более 3–4 дней, при прогрессировании симптоматики на фоне адекватной патогенетической и симптоматической терапии, а также при наличии факторов риска (иммунодефицитные состояния, тяжелые сопутствующие заболевания и др.) [29, 30]. Данные метаанализов и систематических обзоров подтверждают, что клиническая польза АБП

при неосложненном ОРС является ограниченной, а доля пациентов, действительно нуждающихся в системной АБТ, не превышает 10–15% [31, 32]. При этом потенциальный вред, связанный с развитием побочных реакций и формированием антибактериальной резистентности, остается значимым фактором, требующим строгой обоснованности назначения данных препаратов [11, 33]. Острый бактериальный риносинусит чаще развивается как осложнение вирусной инфекции на фоне нарушения мукоцилиарного клиренса и обструкции естественных соустьев ОНП [1, 10, 34]. Таким образом, патогенетически обоснованной является терапия, направленная на восстановление вентиляции синусов, снижение выраженности воспалительного отека и нормализацию реологических свойств секрета [3, 35, 36]. Современная концепция рационального применения АБП в оториноларингологии основывается на принципах антимикробной настороженности (antimicrobial stewardship), предполагающих ограничение необоснованного назначения антибиотиков и приоритет патогенетической терапии при легких и среднетяжелых формах заболевания [11, 37, 38]. Такой подход позволяет не только повысить клиническую эффективность лечения, но и снизить риск развития нежелательных явлений и формирования устойчивых штаммов микроорганизмов [11, 33, 34, 37, 38]. Системная АБТ при РС должна рассматриваться как инструмент селективного применения при наличии убедительных клинических и диагностических критериев бактериального процесса, а основой лечения в большинстве случаев является комплексная патогенетическая терапия, направленная на восстановление физиологической функции слизистой оболочки и дренажной системы ОНП [1, 5, 6, 8, 11, 12]. Особого внимания заслуживает ведение пациентов с предрасположенными к развитию РС факторами: аллергическим ринитом, бронхиальной астмой, рефлюксом, полипозным процессом, анатомическими аномалиями полости носа, курением [1, 4]. У данной категории пациентов воспаленные практически всегда поддерживаются хронической дисфункцией слизистой оболочки и нарушением местного иммунного ответа, что не предполагает клинической эффективности АБТ при отсутствии доказанного бактериального процесса [3, 5, 8].

Фитотерапия в оториноларингологии имеет многовековую историю и на протяжении длительного времени применялась как для симптоматического, так и для патогенетического лечения воспалительных заболеваний верхних отделов дыхательных путей [1, 4]. Использование лекарственных растений в клинической оториноларингологии традиционно было направлено на разжижение вязкого секрета, стимуляцию мукоцилиарного клиренса, уменьшение отека и воспаления слизистой оболочки, естественного дренажа формирования полостей и карманов [5, 8]. Эти эффекты особенно важны при РС, где ключевым звеном патогенеза является нарушение мукоцилиарного транспорта и обструкция естественных соустьев пазух [1, 9, 12]. Современный этап развития фитотерапии характеризуется переходом от эмпирического использования растительных средств к применению

стандартизированных фитопрепаратов, обладающих воспроизводимым составом, доказанными фармакологическими эффектами и клинической эффективностью [13, 17]. Стандартизация активных компонентов позволяет обеспечить прогнозируемый терапевтический эффект, высокий профиль безопасности и возможность включения фитопрепаратов в современные клинические рекомендации как важную составляющую патогенетической терапии [18–21].

Одним из наиболее изученных фитопрепаратов является миртол – стандартизированный дистиллят эфирных масел (ELOM-080). Миртол получают из 4 лекарственных растений: эвкалипта, сладкого апельсина, экстракта мирта и лимона. Эвкалипт относится к семейству миртовых, масло получают из листьев, плодов, почек и коры. Обладает антибактериальными, антисептическими, антиоксидантными и противовоспалительными свойствами. Мирт – вечнозеленый кустарник, в народной медицине его листья используются как антисептик и противовоспалительное средство. Эфирное масло мирта добывается из листьев растения, обладает выраженным антимикробным эффектом. Эфирные масла сладкого апельсина и лимона получают из кожуры этих цитрусовых, среди прочих свойств они оказывают антиоксидантное и антибактериальное действие [22, 25]. Комплексное действие миртола направлено на ключевые патогенетические механизмы РС, прежде всего на восстановление мукоцилиарного клиренса и снижение воспалительной активности слизистой оболочки. Фармакологическое действие миртола реализуется через несколько взаимодополняющих механизмов. В экспериментальных исследованиях показано, что препарат достоверно увеличивает частоту биения ресничек мерцательного эпителия и ускоряет транспорт слизи, тем самым улучшая мукоцилиарный клиренс [26, 28]. Одновременно отмечается снижение вязкости секрета и улучшение его реологических свойств, что облегчает эвакуацию содержимого ОНП и уменьшает застойные явления [29, 31]. Существенное значение имеет противовоспалительное действие препарата, связанное с модуляцией активности альвеолярных и тканевых макрофагов, снижением продукции провоспалительных цитокинов и уменьшением выраженности локального воспалительного ответа [11, 32]. За счет уменьшения отека слизистой оболочки и восстановления проходимости естественных соустьев улучшается вентиляция ОНП, что является важным фактором профилактики бактериальных осложнений [34, 37, 38].

Экспериментальные исследования *in vitro* и *in vivo* подтверждают способность миртола восстанавливать функциональное состояние эпителия дыхательных путей, нормализовать структуру слизистой оболочки и улучшать координацию мукоцилиарного транспорта [10, 35, 36]. Важно отметить, что действие препарата не сопровождается подавлением нормальной микробиоты и не оказывает общего антибактериального давления, что принципиально отличает его от системной АБТ [39, 40]. Клиническая эффективность миртола при ОРС подтверждена рядом рандомизированных и наблюдательных исследований. Применение препарата ассоциировано с более быстрым уменьшением заложенности носа, давления в проекции

пазух и ринореи, а также с сокращением общей длительности заболевания [11, 26–28, 38]. В контролируемых клинических исследованиях улучшение мукоцилиарного клиренса и субъективных симптомов отмечалось уже на 3–5-й день терапии, что сопровождалось снижением потребности в назначении системных АБП [34, 35]. Данные многоцентровых исследований и постмаркетинговых наблюдений свидетельствуют о высокой безопасности и хорошей переносимости миртола у взрослых и детей, низкой частоте нежелательных явлений и высокой приверженности пациентов к лечению [36, 39, 40]. Использование препарата в составе комплексной терапии, включая ирригационную терапию и симптоматические средства, позволяет усилить клинический эффект и снизить риск затяжного течения и хронизации РС [10, 35, 36, 39, 40].

Систематические обзоры и метаанализы подчеркивают, что стандартизированные фитопрепараты, в т. ч. Респеро Миртол, могут рассматриваться как важный компонент патогенетической терапии первого ряда при легких и среднетяжелых формах РС, особенно в ситуациях, когда бактериальная природа заболевания маловероятна и применение системных АБП не показано [18, 19, 21, 33].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Патогенетическая терапия риносинуситов занимает ключевое место в современной оториноларингологической практике, а системные АБП показаны лишь ограниченному числу пациентов. Стандартизированные фитопрепараты миртола обеспечивают улучшение мукоцилиарного клиренса, снижение воспаления и улучшение вентиляции ОНП, что способствует уменьшению симптомов и сокращению необходимости в АБП. Данные клинических исследований подтверждают, что миртол безопасен, хорошо переносится пациентами и может применяться как у взрослых, так и у детей, включая комплексное лечение в сочетании с другими патогенетическими и симптоматическими средствами. Такой подход позволяет ускорить выздоровление, снизить риск рецидивов, осложнений и формирования хронической формы заболевания, что делает миртол важным инструментом в терапии пациентов с риносинуситами.



Поступила / Received 18.02.2026

Поступила после рецензирования / Revised 11.03.2026

Принята в печать / Accepted 11.03.2026

Список литературы / References

- Карнеева ОВ, Юнусов АС, Гуров АВ, Абдулкеримов ХТ, Рязанцев СВ, Карпова ЕП и др. *Острый синусит: клинические рекомендации*. 2023. Режим доступа: https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/313_2.
- Fokkens WJ, Lund VJ, Hopkins C, Hellings PW, Kern R, Reitsma S et al. European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2020. *Rhinology*. 2020;58(Suppl. 29):1–464. <https://doi.org/10.4193/Rhin20.600>.
- Fokkens WJ, Lund VJ, Mullol J, Bachert C, Alobid I, Baroody F et al. EPOS 2012: European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2012. A summary for otorhinolaryngologists. *Rhinology*. 2012;50(1):1–12. <https://doi.org/10.4193/Rhino12.000>.
- Rosenfeld RM, Piccirillo JF, Chandrasekhar SS, Brook I, Ashok Kumar K, Krampner M et al. Clinical practice guideline (update): adult sinusitis. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2004;130(5S):S95–S118. <https://doi.org/10.1177/0194599815572097>.
- Jaume F, Valls-Mateus M, Mullol J. Common cold and acute rhinosinusitis: Up-to-date management in 2020. *Curr Allergy Asthma Rep*. 2020;20(7):28. <https://doi.org/10.1007/s11882-020-00917-5>.
- Lemiengre MB, van Driel ML, Merenstein D, Liira H, Mäkelä M, De Sutter AI. Antibiotics for acute rhinosinusitis in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;(9):CD006089. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006089.pub5>.
- Bleier BS, Paz-Lansberg M. Acute and chronic sinusitis. *Med Clin North Am*. 2021;105(6):1055–1069. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2021.05.008>.
- Ebell MH, McKay B, Dale A, Guilbault R, Ermias Y. Accuracy of signs and symptoms for the diagnosis of acute rhinosinusitis and acute bacterial rhinosinusitis. *Ann Fam Med*. 2019;17(2):164–172. <https://doi.org/10.1370/afm.2354>.
- Autio TJ, Tapiainen T, Koskenkorva T, Närkiö M, Lappalainen M, Nikkari S et al. The role of microbes in the pathogenesis of acute rhinosinusitis in young adults. *Laryngoscope*. 2014;125(1):E1–E7. <https://doi.org/10.1002/lary.24862>.
- Autio TJ, Koskenkorva T, Koivunen P, Alho OP. Inflammatory Biomarkers During Bacterial Acute Rhinosinusitis. *Curr Allergy Asthma Rep*. 2018;18(2):13. <https://doi.org/10.1007/s11882-018-0785-7>.
- Peters AJ, Patel G. Rhinosinusitis: synopsis (updated). 2021. Available at: <https://www.worldallergy.org/component/content/article/rhinosinusitis-synopsis-peters-at-patel-g-updated-2021>.
- Cazzola M, Calzetta L, Rogliani P, Matera MG. Impact of mucolytic agents on chronic respiratory diseases. *Pulm Pharmacol Ther*. 2017;45:56–63. <https://doi.org/10.1080/15412555.2017.1347918>.
- Holzinger F, Beck S, Dini L, Stöter C, Heintze C. The diagnosis and treatment of acute cough in adults. *Dtsch Arztebl Int*. 2014;111(20):356–363. <https://doi.org/10.5238/arztebl.2014.0356>.
- Kardos P, Dinh QT, Fuchs KH, Gillissen A, Klimek L, Koehler M et al. Guidelines of the German Respiratory Society for diagnosis and treatment of adults suffering from acute, subacute and chronic cough. *Pneumologie*. 2019;73(3):143–180. <https://doi.org/10.1055/a-0808-7409>.
- Крюков АИ, Царапкин ГЮ, Романенко СГ, Товмасын АС, Панасов СА. Распространенность и структура заболеваний носа и околоносовых пазух среди взрослого населения мегаполиса. *Российская ринология*. 2017;25(1):3–6. <https://doi.org/10.17116/rosrino20172513-6>.
- Kryukov AI, Tsarapkin GYu, Romanenko SG, Tovmasyan AS, Panasov SA. The prevalence and pattern of diseases of the nose and paranasal sinuses among the adult population of a megalopolis. *Russian Rhinology*. 2017;25(1):3–6. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/rosrino20172513-6>.
- Карпищенко СА, Болознева ЕВ, Верещанина ОЕ. Осложнения риносинуситов. *Consilium Medicum*. 2021;23(3):206–209. <https://doi.org/10.26442/20751753.2021.3.200630>.
- Karpishchenko SA, Bolozneva EV, Vereshchagina OE. Complications of rhinosinusitis. *Consilium Medicum*. 2021;23(3):206–209. (In Russ.) <https://doi.org/10.26442/20751753.2021.3.200630>.
- Янов ЮК, Рязанцев СВ, Стречунский ЛС, Стецюк ОУ, Каманин ЕИ, Тарасов АА. Практические рекомендации по антибактериальной терапии синусита. *Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия*. 2003;(2):167–174. Режим доступа: <https://cmac-journal.ru/publication/2003/2/cmacc-2003-t05-n2-p167/cmacc-2003-t05-n2-p167.pdf>.
- Yanov YK, Ryazantsev SV, Stratchounski LS, Stetsiouk OU, Kamanin EI, Tarasov AA. Practice guidelines on antimicrobial therapy of sinusitis. *Klinicheskaya Mikrobiologiya i Antimikrobnaya Khimioterapiya*. 2003;(2):167–174. (In Russ.) Available at: <https://cmac-journal.ru/publication/2003/2/cmacc-2003-t05-n2-p167/cmacc-2003-t05-n2-p167.pdf>.
- Лазаревич ИЛ, Козлов ВС. Острый риносинусит: диагностика, лечение. *Вестник оториноларингологии*. 2013;78(5):88–92. Режим доступа: <https://www.mediasphera.ru/issues/vestnik-otorinolaringologii/2013/5/030042-46682013523>.
- Lazarevich IL, Kozlov VS. Acute rhinosinusitis: diagnostics and treatment. *Vestnik Otorinolaringologii*. 2013;78(5):88–92. (In Russ.) Available at: <https://www.mediasphera.ru/issues/vestnik-otorinolaringologii/2013/5/030042-46682013523>.
- Титарова ЛС, Поляков ДП. Применение фитопрепаратов в комплексной терапии острых риносинуситов у детей. *Вопросы современной педиатрии*. 2014;13(4):145–149. <https://doi.org/10.15690/vsp.v13i4.1100>.
- Titarova LS, Polyakov DP. Herbal drugs in pediatric rhinosinusitis treatment. *Current Pediatrics*. 2014;13(4):145–149. (In Russ.) <https://doi.org/10.15690/vsp.v13i4.1100>.
- Рязанцев СВ, Кривопапов АА, Шамкина ПА, Лежнева КА, Донская ОС. Возможности назначения фитопрепаратов в комплексном лечении острых риносинуситов. *Медицинский совет*. 2020;(16):18–25. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2020-16-18-25>.
- Ryazantsev SV, Krivopalov AA, Shamkina PA, Lezhneva KA, Donskaya OS. Highlights of prescribing herbal medicines in the complex therapy of acute rhinosinusitis. *Meditsinskiy Sovet*. 2020;(16):18–25. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2020-16-18-25>.

21. Носуля ЕВ, Ким ИА, Юшкина МА. Фитотерапия острого синусита – современные тенденции. *Вестник оториноларингологии*. 2021;86(1):108–111. <https://doi.org/10.17116/otorino202186011108>.
22. Nosulya EV, Kim IA, Yushkina MA. Herbal medicine for acute sinusitis – current trends. *Vestnik Otorinolaringologii*. 2021;86(1):108–111. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/otorino202186011108>.
23. Begrow F, Böckenholt C, Ehm M, Wittig T, Verspohl EJ. Effect of Myrtilol standardized on ciliary beat frequency and mucociliary clearance. *Adv Ther*. 2012;29(4):350–358. <https://doi.org/10.1007/s12325-012-0014-z>.
24. Li YY, Liu J, Li CW, Subramaniam S, Chao SS, Yu FG et al. Myrtilol standardized affects mucociliary clearance. *Int Forum Allergy Rhinol*. 2016;7(3):304–311. <https://doi.org/10.1002/alr.21878>.
25. Lai Y, Dilidaer D, Chen B, Xu G, Shi J, Lee RJ, Cohen NA. In vitro studies of essential oils on sinonasal mucociliary clearance. *Am J Rhinol Allergy*. 2014;28(3):244–248. <https://doi.org/10.2500/ajra.2014.28.4036>.
26. Rantzsch U, Vacca G, Dück R, Gillissen A. Anti-inflammatory effects of Myrtilol standardized. *Eur J Med Res*. 2009;14(Suppl. 4):205–209. <https://doi.org/10.1186/2047-783X-14-S4-205>.
27. Federspil P, Wulkow R, Zimmermann T. Effects of standardized Myrtilol in therapy of acute sinusitis – results of a double-blind, randomized multicenter study compared with placebo. *Laryngorhinootologie*. 1997;76(1):23–27. <https://doi.org/10.1055/s-2007-997381>.
28. Matthys H, de Mey C, Carls C, Ryś A, Geib A, Wittig T. Efficacy and tolerability of myrtilol standardized in acute bronchitis. *Arzneimittelforschung*. 2000;50(8):700–711. <https://doi.org/10.1055/s-0031-1300276>.
29. Sengespeik HC, Zimmermann T, Peiske C, de Mey C. Myrtilol standardized in the treatment of acute and chronic respiratory infections in children: a multicenter post-marketing surveillance study. *Arzneimittelforschung*. 1998;48(10):990–994. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9825116>.
30. Pfaar O, Beule AG, Jobst D, Kraft K, Stammer H, Röschmann-Doose KIL et al. Phytomedicine ELOM-080 in acute viral rhinosinusitis: randomized placebo-controlled trial. *Laryngoscope*. 2023;133(7):1576–1583. <https://doi.org/10.1002/lary.30418>.
31. Hoang MP, Seresirikachorn K, Chitsuthipakorn W, Snidvongs K. Herbal medicines for rhinosinusitis: systematic review and network meta-analysis. *Curr Allergy Asthma Rep*. 2023;23(2):93–109. <https://doi.org/10.1007/s11882-022-01060-z>.
32. Stjärne P, Odebäck P, Stållberg B, Lundberg J, Olsson P. High costs and burden of illness in acute rhinosinusitis: real-life treatment patterns and outcomes in Swedish primary care. *Prim Care Respir J*. 2012;21(2):174–179. <https://doi.org/10.4104/pcrj.2012.00011>.
33. Jain N, Lodha R, Kabra SK. Upper respiratory tract infections. *Indian J Pediatr*. 2001;68(12):1135–1138. <https://doi.org/10.1007/bf02722930>.
34. Becker DG. Sinusitis. *J Long Term Eff Med Implants*. 2003;13(3):195–205. <https://doi.org/10.1615/jlongtermeffmedimplants.v13.i3.60>.
35. Orlandi R, Kingdom T, Hwang P, Smith T, Jeremiah A, Baroody F et al. International Consensus Statement on Allergy and Rhinology: Rhinosinusitis. *Int Forum Allergy Rhinol*. 2016;6(S1):S22–S209. <https://doi.org/10.1002/alr.21695>.
36. Fokkens WJ, Mullol J, Bachert C, Alobid I, Baroody F, Cohen N et al. EPOS 2012. *Rhinology*. 2012;50(1):1–12. <https://doi.org/10.4193/Rhino50E2>.
37. Ebell MH, McKay B, Dale A, Guilbault R, Ermias Y. Accuracy of Signs and Symptoms for the Diagnosis of Acute Rhinosinusitis and Acute Bacterial Rhinosinusitis. *Ann Fam Med*. 2019;17(2):164–172. <https://doi.org/10.1370/afm.2354>.
38. Kardos P, Dinh QT, Fuchs KH, Gillissen A, Klimek L, Koehler M et al. Guidelines of the German Respiratory Society for Diagnosis and Treatment of Adults Suffering from Acute, Subacute and Chronic Cough. *Pneumologie*. 2019;73(5):143–180. <https://doi.org/10.1055/a-0808-7409>.
39. Holzinger F, Beck S, Dini L, Stöter C, Heintze C. The diagnosis and treatment of acute cough in adults. *Dtsch Arztebl Int*. 2014;111(20):356–363. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2014.0356>.
40. Jaume F, Valls-Mateus M, Mullol J. Common Cold and Acute Rhinosinusitis: Up-to-Date Management in 2020. *Curr Allergy Asthma Rep*. 2020;20(7):28. <https://doi.org/10.1007/s11882-020-00917-5>.
41. Bleier BS, Paz-Lansberg M. Acute and Chronic Sinusitis. *Med Clin North Am*. 2021;105(5):859–870. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2021.05.008>.

Вклад авторов:

Авторы внесли равный вклад на всех этапах работы и написания статьи.

Contribution of authors:

All authors contributed equally to this work and writing of the article at all stages.

Информация об авторах:

Свистушкин Валерий Михайлович, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой болезней уха, горла и носа, Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 119048, Россия, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2; svistushkin_v_m@staff.sechenov.ru

Никифорова Галина Николаевна, д.м.н., профессор кафедры болезней уха, горла и носа, Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 119048, Россия, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2; nikiforova_g_n@staff.sechenov.ru

Шевчик Елена Александровна, к.м.н., доцент кафедры болезней уха, горла и носа, Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 119048, Россия, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2; shevchik_e_a@staff.sechenov.ru

Золотова Анна Владимировна, к.м.н., доцент кафедры болезней уха, горла и носа, Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 119048, Россия, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2; zolotova_a_v@staff.sechenov.ru

Асевова Халимат Магомедсаидовна, аспирант кафедры болезней уха, горла и носа, Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 119048, Россия, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2; khalimaasevova@mail.ru

Information about the authors:

Valeriy M. Svistushkin, Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Ear, Throat and Nose Diseases, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 8, Bldg. 2, Trubetskaya St., Moscow, 119048, Russia; svistushkin_v_m@staff.sechenov.ru

Galina N. Nikiforova, Dr. Sci. (Med.), Professor, Department of Ear, Throat and Nose Diseases, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 8, Bldg. 2, Trubetskaya St., Moscow, 119048, Russia; nikiforova_g_n@staff.sechenov.ru

Elena A. Shevchik, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Ear, Throat and Nose Diseases, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 8, Bldg. 2, Trubetskaya St., Moscow, 119048, Russia; shevchik_e_a@staff.sechenov.ru

Anna V. Zolotova, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Ear, Throat and Nose Diseases, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 8, Bldg. 2, Trubetskaya St., Moscow, 119048, Russia; zolotova_a_v@staff.sechenov.ru

Khalimat M. Asevova, Postgraduate Student of the Department of Ear, Throat and Nose Diseases, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 8, Bldg. 2, Trubetskaya St., Moscow, 119048, Russia; khalimaasevova@mail.ru