

Фитотерапия острых и хронических риносинуситов с позиций доказательной медицины

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

Д.М. Савватеева, <https://orcid.org/0000-0003-2704-9907>, savvateeva83@yandex.ru

Д.А. Шкода, <https://orcid.org/0000-0003-3280-2991>, shkoda.ent@gmail.com

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

Резюме

В статье освещена проблема использования фитотерапии в лечении наиболее актуальных воспалительных заболеваний лор-органов, а именно острых и хронических риносинуситов. Фитотерапия лор-заболеваний всегда привлекала как врачей, так и пациентов. Однако с позиций доказательной медицины к большинству фитопрепаратов возникало достаточно много вопросов вследствие малого числа надежных, хорошо контролируемых исследований. В данной статье приведены данные доказательных исследований по фитотерапии острого и хронического риносинусита. Они позволяют говорить об оказании фитопрепаратами секретолитического, секретомоторного, противовоспалительного, противоотечного, умеренного антибактериального и противовирусного действия. Общим фармакологическим свойством растений, входящих в состав фитопрепаратов, является способность блокировать фазу экссудации и уменьшать проницаемость сосудистой стенки. Фитотерапия является хорошим альтернативным методом лечения больных хроническим риносинуситом (ХРС). Приводятся данные о комплексной терапии риносинусита. Тем не менее безопасность и эффективность фитотерапии для лечения пациентов с ХРС в настоящее время остаются неопределенными. В клинических рекомендациях Министерства здравоохранения РФ 2021 г. по лечению острого риносинусита (ОРС) отмечено следующее: любому пациенту с ОРС могут быть назначены средства растительного происхождения с доказанным противовоспалительным и муколитическим действием при отсутствии противопоказаний с целью ускорения разрешения симптомов заболевания. Результаты работ, посвященных использованию препаратов растительного происхождения для лечения пациентов с острым и хроническим синуситом, позволяют оценить их как достаточно эффективные в комплексном лечении этой группы пациентов. Однако для получения дополнительных данных об эффективности фитотерапии требуются дальнейшие контролируемые исследования.

Ключевые слова: острый риносинусит, хронический риносинусит, фитотерапия, фитопрепарат, эффективность фитотерапии

Для цитирования: Морозова С.В., Савватеева Д.М., Шкода Д.А. Фитотерапия острых и хронических риносинуситов с позиций доказательной медицины. *Медицинский совет.* 2022;16(8):14–17. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-8-14-17>.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Phytotherapy of acute and chronic rhinosinusitis from the position of evidence-based medicine

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

Daria M. Savvateeva, <https://orcid.org/0000-0003-2704-9907>, savvateeva83@yandex.ru

Daniil A. Shkoda, <https://orcid.org/0000-0003-3280-2991>, shkoda.ent@gmail.com

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

Abstract

The article highlights the problem of using phytotherapy in the treatment of the most topical inflammatory diseases of the ENT organs, namely acute and chronic rhinosinusitis. Phytotherapy of ENT diseases has always attracted both doctors and patients. However, from the standpoint of evidence-based medicine there were a lot of questions about most herbal remedies due to the small number of reliable, well-controlled studies. This article presents the data of evidence-based studies on phytotherapy of acute and chronic rhinosinusitis. They allow us to speak about secretolytic, secretomotor, anti-inflammatory, anti-edema, moderate antibacterial and antiviral effects of phytopreparations. A common pharmacological property of plants included in phytopreparations is the ability to block the phase of exudation and reduce the permeability of the vascular wall. Phytotherapy is a good alternative method of treatment of patients with chronic rhinosinusitis (CRS). Data on the complex therapy of rhinosinusitis are given. Nevertheless, the safety and efficacy of phytotherapy for the treatment of patients with CRS are currently uncertain. The clinical guidelines of the Russian Ministry of Health 2021 on the treatment of acute rhinosinusitis (ARS) note the following: any patient with ARS can be prescribed herbal remedies with proven anti-inflammatory and mucolytic effects in the absence of contraindications to accelerate resolution of the disease symptoms. The results of works devoted to the use of preparations of plant origin for the treatment of patients with acute and chronic sinusitis allow to estimate them as rather effective in the complex treatment of this group of patients. However, further controlled studies are required to obtain additional data on the effectiveness of phytotherapy.

Keywords: acute rhinosinusitis, chronic rhinosinusitis, phytotherapy, phytopreparation, effectiveness of phytotherapy

For citation: Morozova S.V., Savvateeva D.M., Shkoda D.A. Phytotherapy of acute and chronic rhinosinusitis from the position of evidence-based medicine. *Meditsinskiy Sovet.* 2022;16(8):14–17. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-8-14-17>.

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

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время работу практического врача невозможно представить без клинических рекомендаций как государственного, так и международного уровня. И это легко объяснимо, поскольку клинические рекомендации позволяют пациенту получить помощь на основании мнения не одного врача, а группы ведущих специалистов, и мнение это основано не только на личном опыте (хотя и он немаловажен), но прежде всего на данных мультицентровых контролируемых исследований.

Фитотерапия различных лор-заболеваний всегда привлекала как врачей, так и пациентов. Однако с позиций доказательной медицины к большинству фитопрепаратов возникало достаточно много вопросов вследствие малого числа надежных, хорошо контролируемых исследований. В данной статье приведены данные доказательных исследований по фитотерапии острого и хронического риносинусита.

ФИТОТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО РИНОСИНУСИТА

В клинических рекомендациях Министерства здравоохранения РФ 2021 г. по лечению острого риносинусита (ОРС) отмечено следующее: любому пациенту с ОРС могут быть назначены средства растительного происхождения с доказанным противовоспалительным и муколитическим действием при отсутствии противопоказаний с целью ускорения разрешения симптомов заболевания [1–6]. Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств 3). В комментарии к этому пункту эффективными препаратами с выраженным секретолитическим, секретомоторным и противовоспалительным действием для лечения ОРС названы миртол (код АТХ: R05C), экстракт корней пеларгонии сидовидной. Фармакологические свойства комбинированных препаратов обусловлены биологически активными веществами, входящими в их состав. Они оказывают секретолитическое, секретомоторное, противовоспалительное, противоотечное, умеренное антибактериальное и противовирусное действие. Общим фармакологическим свойством растений, входящих в состав фитопрепаратов, такие как корни горечавки, цветки первоцвета, трава щавеля, цветки бузины, трава вербены и др., является способность блокировать фазу экссудации и уменьшать проницаемость сосудистой стенки [7, 8].

Эффективность фитопрепаратов при ОРС была продемонстрирована в рандомизированном плацебо-контролируемом исследовании, проведенном в 2012 г. R. Jund

и et al. [9–12]. Пациенты с продолжительностью симптомов до 3 дней, легкой или умеренной болью в лице и оценкой основных симптомов по шкале (MSS) от 8 до 12 в течение 15 дней получали растительный препарат или плацебо (таблетки, покрытые оболочкой, перорально). Первичной конечной точкой эффективности было среднее значение MSS в конце лечения. Кроме того, проводилась оценка реакции на лечение (по данным опросника) и изменений в ОНП (с помощью ультразвукового исследования (УЗИ)). Результаты исследования показали, что лечение привело к клинически значимым различиям в среднем MSS для группы пациентов, получавших фитопрепарат, по сравнению с группой плацебо. Фитопрепарат обеспечивал облегчение симптомов на два дня раньше, чем плацебо. В основной группе процент пациентов без признаков ОРС по данным УЗИ в конце лечения был достоверно выше.

В одно из таких исследований, которое было проведено N. Neubauer et al. еще в 1994 г. [13], включили 160 пациентов с острым поствирусным риносинуситом. Все пациенты были рандомизированы на две группы, одна из которых получала фитопрепарат, другая – плацебо в дополнение к доксициклину и ксилометазолину. В большем проценте случаев пациенты из основной группы сообщали о полном исчезновении симптомов (60,3% против 25,0%; $p = 0,0002$), и у них наблюдалось улучшение результатов рентгенографии после 14 дней лечения (84,0% против 68,4%; $p = 0,02$) по сравнению с группой плацебо. Также исследование продемонстрировало небольшое, но значительное влияние приема фитопрепарата на устранение назальной обструкции (разница в частоте ответов: 0,23 [0,09, 0,39]) и отека слизистой оболочки (0,32 [0,17, 0,46]), в то время как различий между группами в регрессе головной боли и выделений из носа продемонстрировано не было [14–16].

В рандомизированном проспективном открытом исследовании D. Passali et al. 2015 г. эффективность фитопрепарата сравнивалась с эффективностью флутиказона фууроата [17]. Шестьдесят пациентов с ОРС были рандомизированы на две группы: одна группа получала препарат растительного происхождения, другая – интраназально флутиказона фууроат в течение 14 дней. По шкале выраженности симптомов (MSS) и данным специализированного опросника SNOT-20 в обеих группах состояние пациентов сопоставимо улучшилось к 14-му дню от начала терапии. Никаких различий между двумя группами обнаружено не было. Ограничением исследования являлся его открытый дизайн. В группе пациентов, получавших фитопрепарат, не сообщалось о каких-либо побочных явлениях. Среди пациентов, получавших флутиказона

фураат, три человека сообщили о незначительных побочных явлениях (носовое кровотечение и чихание).

J. Melzer et al. в 2006 г. [3, 18–20] провели систематический обзор применения препарата растительного происхождения в лечении больных ОРС. Был проделан анализ 22 исследований, из них шесть контролируемых исследований включено в систематический обзор, а четыре из этих шести объединены в метаанализ. В общей сложности проанализированы истории болезней 900 пациентов, преимущественно молодых мужчин. Все пациенты получали системную антибактериальную терапию, одна группа из них (159 чел.) также принимала плацебо, вторая группа (160 чел.) – фитопрепарат в таблетках. Эффективность лечения оценивалась по жалобам, динамике уменьшения головной боли и выделений из носа, а также по данным рентгенографии. По сравнению с группой плацебо, в группе пациентов, получавших фитопрепарат, жалобы регрессировали быстрее (61,1% в основной группе против 37,1% в группе контроля), рентгенологическая картина синусита и остальные симптомы также регрессировали быстрее в основной группе ($p < 0,05$). Среди остальных пациентов были различные группы, получавшие на фоне системной антибактериальной терапии фитопрепарат, амброксол, N-ацетилцистеин и миртол. Результаты лечения были сопоставимы во всех группах.

В клиническом исследовании В.И. Попадюка и соавт. 2011 г. [21] проводилось изучение динамики течения острого бактериального риносинусита при применении фитопрепарата в комплексе с базовой терапией. Всего в исследование включили 219 пациентов, которым был назначен спрей ксилометазолина и защищенный амоксициллин. В основной группе пациенты дополнительно к вышеуказанной терапии получали препарат растительного происхождения. Результаты исследования продемонстрировали, что в основной группе 83,4% больных прекратили прием антибактериального препарата в связи с исчезновением жалоб и клинической картины в срок до 5 дней в отличие от пациентов контрольной группы ($p < 0,05$). Побочных эффектов от приема препарата зарегистрировано не было.

В работе А.Р. Боджокова и соавт. 2010 г. [22] сравнивалась эффективность монотерапии амоксициллина клавулоната и сочетания амоксициллина клавулоната с фитопрепаратом. В исследование было включено 60 пациентов с ОРС, по 30 человек в каждой группе. Продолжительность курса лечения составляла 8 дней. Эффективность оценивалась при сравнении средних сроков выздоровления по дневникам симптомов, а также для сравнения качества жизни применялась российская версия опросника SF-36 HEALTH STATUS SURVEY. Анализ полученных результатов показал, что в группе пациентов, получавших комбинированную терапию, имелось статистически значимое сокращение средних сроков выраженности симптомов риносинусита, а также средних сроков выздоровления ($p < 0,001$). Качество жизни пациентов из основной группы также было статистически значимо выше по 7 шкалам опросника SF-36.

Следует отметить, что общим недостатком вышеперечисленных отечественных исследований было отсутствие плацебо-контроля.

ФИТОТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО РИНОСИНУСИТА

Фитотерапия является мощным альтернативным методом лечения больных хроническим риносинуситом (ХРС). Тем не менее безопасность и эффективность фитотерапии для лечения пациентов с ХРС в настоящее время остаются неопределенными. Большинство исследований не являются рандомизированными. В EPOS-2020 приводятся пять рандомизированных клинических исследований с фитопрепаратами [23, 24]. Несмотря на имеющиеся положительные данные исследований, группа EPOS-2020 не дает официальных рекомендаций по использованию фитотерапии при ХРС.

Также в 2020 г. был опубликован систематический обзор альтернативных методов лечения пациентов с ХРС [10]. В этот обзор не были включены исследования по препаратам, которые уже имеют доказательную базу и рекомендованы к использованию международными консенсусными комиссиями [25].

В исследование А.Ю. Овчинникова и соавт. 2013 г. были включены 32 пациента [7], страдающих полипозно-гнойным риносинуситом и бронхиальной астмой. Длительность заболевания не превышала 10 лет, полипы были необтурирующие. У всех пациентов была переносимость некоторых групп антибиотиков. Пациентам проводилось лечение мометазона фураотом в дозе 400 мкг/сут, назначался дезлоратадин по 5 мг 1 р/сут и фитопрепарат по 2 драже 3 р/сут. Некоторым пациентам дополнительно проводилась пункция верхнечелюстных пазух с установкой дренажа и промыванием пазухи через дренаж. Спустя 14 дней от начала лечения отмечено достоверное улучшение состояния пациентов: уменьшение выраженности всех жалоб, улучшение объективной картины при осмотре, а также достоверное увеличение суммарного объемного потока по данным риноманометрии по сравнению с началом лечения. Также отмечено уменьшение размеров полипозной ткани при эндоскопическом исследовании и достоверное ускорение мукоцилиарного транспорта. Таким образом, продемонстрировано положительное влияние данного способа лечения на слизистую оболочку полости носа и на пациентов с полипозно-гнойным риносинуситом. Недостатком данной работы явилось отсутствие контрольной группы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты работ, посвященных использованию препаратов растительного происхождения для лечения пациентов с острым и хроническим синуситом, позволяют оценить их как достаточно эффективные в комплексном лечении этой группы пациентов. Для получения дополнительных данных об эффективности фитотерапии требуются дальнейшие контролируемые исследования.



Поступила / Received 03.03.2022
Поступила после рецензирования / Revised 30.03.2022
Принята в печать / Accepted 04.04.2022

Список литературы / References

- 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>.
- Orlandi R.R., Kingdom T.T., Hwang P.H., Smith T.L., Alt J.A., Baroody F.M. et al. International Consensus Statement on Allergy and Rhinology: Rhinosinusitis. *Int Forum Allergy Rhinol*. 2016;6(Suppl. 1):S22–S209. <https://doi.org/10.1002/ia.12695>.
- Melzer J., Saller R., Schapowal A., Brignoli R. Systematic review of clinical data with BNO-101 (Sinupret) in the treatment of sinusitis. *Forsch Komplementmed*. 2006;13(2):78–87. <https://doi.org/10.1159/000091969>.
- Passali D., Cambi J., Passali F.M., Bellussi L.M. Phytoneering: a new way of therapy for rhinosinusitis. *Acta Otorhinolaryngol Ital*. 2015;35(1):1–8. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26015644>.
- Fokkens WJ., Lund VJ., Hopkins C., Hellings P.W., 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>.
- Koch A.K., Klose P., Lauche R., Cramer H., Baasch J., Dobos G.J., Langhorst J. A Systematic Review of Phytotherapy for Acute Rhinosinusitis. *Forsch Komplementmed*. 2016;23(3):165–169. <https://doi.org/10.1159/000447467>.
- Овчинников А.Ю., Колбанова И.Г. Возможности фитотерапии в лечении больных полипозно-гнойным риносинуситом при индивидуальной непереносимости антибиотиков. *Дыхание & пульмонология и оториноларингология*. 2013;(1):21–24. Режим доступа: <https://bionorica.ru/images/pdf/sinup/ovchinnikov-neperenosimost.pdf?ysclid=l27bnrgcep>. Ovchinnikov A.Yu., Kolbanova I.G. Possibilities of phytotherapy in the treatment of patients with polyposid-purulent rhinosinusitis with individual intolerance to antibiotics. *Dykhaniye & Pulmonologiya i Otorinolaringologiya*. 2013;(1):21–24. (In Russ.) Available at: <https://bionorica.ru/images/pdf/sinup/ovchinnikov-neperenosimost.pdf?ysclid=l27bnrgcep>.
- Guo R., Canter P.H., Ernst E. Herbal medicines for the treatment of rhinosinusitis: a systematic review. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2006;135(4):496–506. <https://doi.org/10.1016/j.otohns.2006.06.1254>.
- Jund R., Mondigler M., Steindl H., Stammer H., Stierna P., Bachert C. Clinical efficacy of a dry extract of five herbal drugs in acute viral rhinosinusitis. *Rhinology*. 2012;50(4):417–426. <https://doi.org/10.4193/rhino.12.015>.
- Jund R., Mondigler M., Stammer H., Stierna P., Bachert C. Herbal drug BNO 1016 is safe and effective in the treatment of acute viral rhinosinusitis. *Acta Otolaryngol*. 2015;135(1):42–50. <https://doi.org/10.3109/00016489.2014.952047>.
- Griffin A.S., Cabot P., Wallwork B., Panizza B. Alternative therapies for chronic rhinosinusitis: A review. *Ear Nose Throat J*. 2020;145561320939415.22. <https://doi.org/10.1177/0145561320939415>.
- Eichel A., Wittig J., Shah-Hosseini K., Mösger R. A prospective, controlled study of SNS01 (ectoine nasal spray) compared to BNO-101 (phytotherapeutic dragées) in patients with acute rhinosinusitis. *Curr Med Res Opin*. 2013;29(7):739–746. <https://doi.org/10.1185/03007995.2013.800474>.
- Neubauer N., März R.W. Placebo-controlled, randomized double-blind clinical trial with Sinupret® sugar coated tablets on the basis of a therapy with antibiotics and decongestant nasal drops in acute sinusitis. *Phytomedicine*. 1994;1(3):177–181. [https://doi.org/10.1016/s0944-7113\(11\)80061-9](https://doi.org/10.1016/s0944-7113(11)80061-9).
- Acute rhinosinusitis. Effective therapy with a 5 plant combination. *MMW Fortschr Med*. 2013;155(7):70–71. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23668182>.
- Nosulya E.V., Kim I.A., Yushkina M.A. Herbal medicine for acute sinusitis - current trends. *Vestn Otorinolaringol*. 2021;86(1):108–111. <https://doi.org/10.17116/otorino202186011108>.
- Gottschlich S., Röschmann K., Candler H. Phytomedicines in Acute Rhinosinusitis: A Prospective, Non-interventional Parallel-Group Trial. *Adv Ther*. 2018;35(7):1023–1034. <https://doi.org/10.1007/s12325-018-0736-7>.
- Passali D., Loglisci M., Passali G.C., Cassano P., Rodriguez H.A., Bellussi L.M. A prospective open-label study to assess the efficacy and safety of a herbal medicinal product (Sinupret) in patients with acute rhinosinusitis. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec*. 2015;77(1):27–32. <https://doi.org/10.1159/000370123>.
- Popovych V.I., Beketova H.V., Koshel I.V., Tsoedikova O.A., Kriuchko T.A., Abaturvov A.E. et al. An open-label, multicentre, randomized comparative study of efficacy, safety and tolerability of the 5 plant - extract BNO 1012 in the Delayed Antibiotic Prescription Method in children, aged 6 to 11 years with acute viral and post-viral rhinosinusitis. *Am J Otolaryngol*. 2020;41(5):102564. <https://doi.org/10.1016/j.amjoto.2020.102564>.
- Rhinitis and rhinosinusitis. Phytotherapy: avoiding resistance. *MMW Fortschr Med*. 2014;156(1):62–63. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24930313>.
- Sen'kevich O.A., Sidorenko S.V., Ditrikh O.A. Comparative efficacy of various treatment regimens for children 2–5 years old with symptoms of acute viral rhinosinusitis. *Vestn Otorinolaringol*. 2021;86(1):46–50. <https://doi.org/10.17116/otorino20218601146>.
- Попадюк В.И., Кастыро И.В. Синупрет как препарат выбора в лечении острого бактериального риносинусита. *Эффективная фармакотерапия*. 2012;(1):16–18. Режим доступа: https://umedp.ru/articles/sinupret_kak_preparat_vybora_v_lechenii_ostrogo_bakterialnogo_rinosinusita.html? Popadyuk V.I., Kastyro I.V. Sinupret as the drug of choice in the treatment of acute bacterial rhinosinusitis. *Effective Pharmacotherapy*. 2012;(1):16–18. (In Russ.) Available at: https://umedp.ru/articles/sinupret_kak_preparat_vybora_v_lechenii_ostrogo_bakterialnogo_rinosinusita.html?
- Боджоков А.Р., Басов Ф.В. Комплексная терапия острого риносинусита с применением фитопрепаратов. *РМЖ*. 2010;(5):310–312. Режим доступа: https://www.rmj.ru/articles/otorinolaringologiya/Kompleksnaya_terapiya_ostrogo_rinosinusita_s_primeneniem_fitopreparatov. Bodzhokov A.R., Basov F.V. Complex therapy of acute rhinosinusitis with the use of phytopreparations. *RMJ*. 2010;(5):310–312. (In Russ.) Available at: https://www.rmj.ru/articles/otorinolaringologiya/Kompleksnaya_terapiya_ostrogo_rinosinusita_s_primeneniem_fitopreparatov.
- Palm J., Steiner I., Abramov-Sommariva D., Ammendola A., Mitzenheim S., Steindl H. et al. Assessment of efficacy and safety of the herbal medicinal product BNO 1016 in chronic rhinosinusitis. *Rhinology*. 2017;55(2):142–151. <https://doi.org/10.4193/rhin16.103>.
- Anushiravani M., Bakhshae M., Taghipour A., Naghedi-Baghdar H., Farshchi M.K., Hoseini S.S., Mehri M.R. A systematic review of randomized controlled trials with herbal medicine on chronic rhinosinusitis. *Phytother Res*. 2018;32(3):395–401. <https://doi.org/10.1002/ptr.5968>.
- Asher B.F., Seidman M., Snyderman C. Complementary and alternative medicine in otolaryngology. *Laryngoscope*. 2001;111(8):1383–1389. <https://doi.org/10.1097/00005537-200108000-00013>.

Информация об авторах:

Морозова Светлана Вячеславовна, д.м.н., профессор кафедры болезней уха, горла и носа, Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 119991, Россия, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2; doctormorozova@mail.ru
Савватеева Дарья Михайловна, к.м.н., доцент кафедры болезней уха, горла и носа, Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 119991, Россия, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2; savvateeva83@yandex.ru
Шкода Даниил Анатольевич, клинический ординатор кафедры болезней уха, горла и носа, Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 119991, Россия, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2; shkoda.ent@gmail.com

Information about the authors:

Svetlana V. Morozova, Dr. Sci. (Med.), Professor, Chair for Otorhinolaryngology, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 8, Bldg. 2, Trubetskaya St., Moscow, 119991, Russia; doctormorozova@mail.ru
Daria M. Savvateeva, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Chair of Ear, Nose and Throat Diseases, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 8, Bldg. 2, Trubetskaya St., Moscow, 119991, Russia; savvateeva83@yandex.ru
Daniil A. Shkoda, Clinical Resident of the Chair of Ear, Nose and Throat Diseases, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 8, Bldg. 2, Trubetskaya St., Moscow, 119991, Russia; shkoda.ent@gmail.com