

УДК 616.28-009-079.4:341.321.32

<https://doi.org/10.18692/1810-4800-2023-6-97-101>

Диагностика неорганической тугоухости у участников боевых действий

М. С. Кузнецов^{1,2}, Е. В. Вострикова², А. Е. Голованов², М. В. Морозова²,
А. А. Урчукова², Д. З. Юмакаев²

¹ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи,
Санкт-Петербург, 190013, Россия

² Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, 194044, Россия

Своевременная диагностика неорганической тугоухости у лиц, деятельность которых связана с повышенной опасностью для жизни (участие в боевых действиях), в настоящее время является наиболее актуальной. В работе на примере двух клинических наблюдений показана роль объективных методик исследования слуха для постановки диагноза и определения дальнейшей тактики лечения больных. Правильно назначенное специализированное лечение при отсутствии органической патологии органа слуха в большинстве случаев приводит к улучшению его функции.

Ключевые слова: боевая травма уха, психогенная тугоухость, объективные методы исследования слуха, аггравация, мутизм.

Для цитирования: Кузнецов М. С., Вострикова Е. В., Голованов А. Е., Морозова М. В., Урчукова А. А., Юмакаев Д. З. Диагностика неорганической тугоухости у участников боевых действий. *Российская оториноларингология*. 2023;22(6):97–101. <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2023-6-97-101>

Diagnostics of non-organic hearing loss in combatants

М. S. Kuznetsov^{1,2}, E. V. Vostrikova², A. E. Golovanov², M. V. Morozova²,
A. A. Urchukova², D. Z. Yumakaev²

¹ Saint Petersburg Research Institute of Ear, Throat, Nose and Speech,
Saint Petersburg, 190013, Russia

² Kirov Military Medical Academy, Saint Petersburg, 194044, Russia

Timely diagnosis of non-organic hearing loss in persons whose activities are associated with increased danger to life (participation in combat operations) is currently the most relevant. Using the example of two clinical observations, the role of objective hearing research methods for diagnosis and determination of further tactics of treatment of patients is shown in the work. Properly prescribed specialized treatment in the absence of organic pathology of the hearing organ in most cases leads to an improvement in its function.

Keywords: combat injuries of the ear, psychogenic hearing loss, objective methods of hearing research, aggravation, mutism.

For citation: Kuznetsov M. S., Vostrikova E. V., Golovanov A. E., Morozova M. V., Urchukova A. A., Yumakaev D. Z. Diagnostics of non-organic hearing loss in combatants. *Russian Otorhinolaryngology*. 2023;22(6):97–101. <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2023-6-97-101>

Список сокращений

ЗВОАЭ – задержанная вызванная отоакустическая
эмиссия
КСВП – коротколатентные слуховые вызванные по-
тенциалы

List of abbreviations used

ТЕОАЭ – transient evoked otoacoustic emission
ВАЕР – brainstem auditory evoked potential

Введение

Известно, что факторы, оказывающие влияние на человека в зоне боевых действий (условия труда, опасные для жизни, гибель боевых товарищей и т. д.) приводят к травмирующему воз-

действию на его психическое и эмоциональное состояние. На этом фоне могут возникать неорганические патологические изменения со стороны органов и систем, развитие которых зависит от субъективного отношения личности к стрессовой

ситуации (психологических особенностей пострадавшего) и реакции на нее [1].

Развитие боевой травмы уха связано, прежде всего, с воздействием на организм человека факторов взрыва и ранящих снарядов. В общей структуре ранений ЛОР-органов повреждение органа слуха составляет 11,7% [2]. Контузии ЛОР-органов во время проведения контртеррористической операции на Северном Кавказе наблюдались у 29,1% пострадавших [3]. Акубаротравма органа слуха взрывного генеза помимо механического повреждения его звукопроводящего аппарата (барабанная перепонка, цепь слуховых косточек, деструкции рецепторных клеток кортиева органа и т. д.) часто приводит к нарушениям функционирования слуховой зоны коры головного мозга, вызванным деструкцией нейронов в различных отделах пути слухового анализатора [4–6].

Особую категорию больных составляют лица с неорганической тугоухостью (функциональная тугоухость, псевдогипоакузия, истерическая потеря слуха, конверсионная потеря слуха) – это состояние, при котором существует несоответствие между реальными порогами слуха пациента и определенными при аудиометрии при отсутствии какой-либо органической патологии органа слуха [7, 8]. По данным научных публикации, частота неорганической тугоухости у пациентов сурдологического профиля в мирное время составляет около 2% [9]. Во время войн число случаев психогенной тугоухости значительно возрастает [10–12].

Своевременная диагностика неорганической потери слуха крайне важна для выбора правильной лечебной тактики. В литературе описаны случаи необоснованного слухопротезирования, а также хирургического и медикаментозного лечения указанной категории больных [13, 14].

Идентификацию данной патологии часто затрудняет использование субъективных методик оценки слуха [15]. Существует потребность во внедрении простых и объективных методов исследования для дополнения традиционной аудиометрии в целях принятия экспертного решения и выбора правильного подхода к лечению в каждом отдельном случае.

Представляем 2 клинических случая.

Пациент Б., 33 года, жалобы на отсутствие слуха на оба уха, немоту после воздействия акустического фактора во время проведения боевых действий. При отоскопии без особенностей. При тональной пороговой аудиометрии: отсутствие восприятия звуков по костной и воздушной проводимости с обеих сторон. Тимпанограмма типа А с обеих сторон, ипси- и контралатеральные акустические рефлексы зарегистрированы с обеих сторон. Принято решение о проведении расширенного аудиологического обследования, включающего: определение задержанной вызванной

отоакустической эмиссии (ЗВОАЭ), уровня коротколатентных слуховых вызванных потенциалов (КСВП), объективную аудиометрию (стационарный слуховой вызванный ответ на модулированный тон). По результатам проведенного обследования получены следующие результаты. ЗВОАЭ не зарегистрирована с обеих сторон. На КСВП V пик регистрируется при стимуляции chirp-стимулом на уровне 50 дБ справа и 40 дБ слева. Пороги слуха при объективной аудиометрии соответствуют тугоухости I степени (рис. 1). Пациент консультирован психиатром, рекомендован перевод в клинику психиатрии с диагнозом: резко выраженное диссоциативное расстройство в виде сурдомутизма. Получал лечение препаратами групп нейролептиков и антидепрессантов. В связи с тем что при проведении объективных методов исследования слуха были выявлены изменения, назначена терапия глюкокортикостероидами по нисходящей схеме.

Пациент М., 25 лет, жалобы на снижение слуха на оба уха, шум в голове после воздействия акустического фактора во время выполнения боевой задачи. Со слов пациента, был эпизод потери сознания. Восприятие разговорной речи отсутствует с обеих сторон, крик у раковины воспринимает с обеих сторон. Отоскопия без особенностей. Компьютерная томография височных костей без патологии. При общении с пациентом отмечается его тревожность, не пытается прислушиваться к обращенной к нему речи. На тональной пороговой аудиограмме отмечается снижение слуха на оба уха за счет нарушения механизма звуковосприятия до 4-й степени (рис. 2). Тимпанограмма типа А с обеих сторон. Акустический рефлекс и ЗВОАЭ зарегистрированы с обеих сторон. На КСВП V пик регистрируется при стимуляции chirp-стимулом справа 25 дБ, слева 20 дБ. Показатели объективной аудиометрии соответствуют норме слуха с обеих сторон. Консультирован неврологом, данных о неврологической симптоматике не выявлено. При несоответствии данных субъективных (шепотной речи, тональной пороговой аудиометрии) и объективных методик необходимо проведение дифференциальной диагностики между аггравацией и неорганической формой тугоухости. В данном случае пациент консультирован психиатром, выполнено индивидуальное психологическое тестирование, установлен диагноз: неорганическая потеря слуха, определены показания для перевода пациента в клинику психиатрии для получения специализированного лечения.

Обсуждение результатов

Диагностические мероприятия при подозрении на функциональную потерю слуха включают: оценку клинической картины, субъективные и объективные методы исследования слуха, консультацию психиатра.

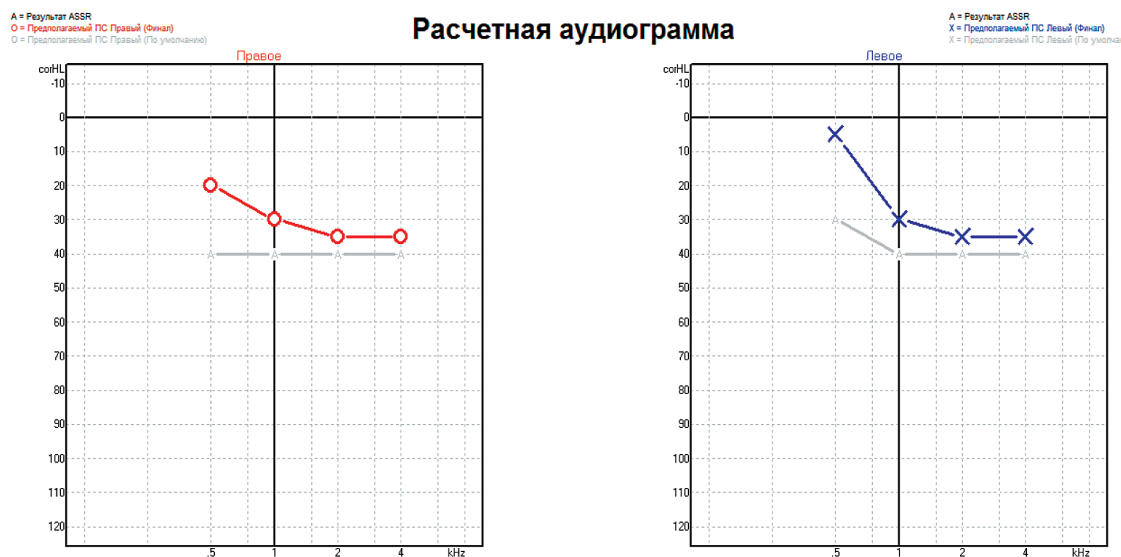


Рис. 1. Тугоухость I степени при объективной аудиометрии.

Fig. 1. Mild hearing loss with objective audiometry

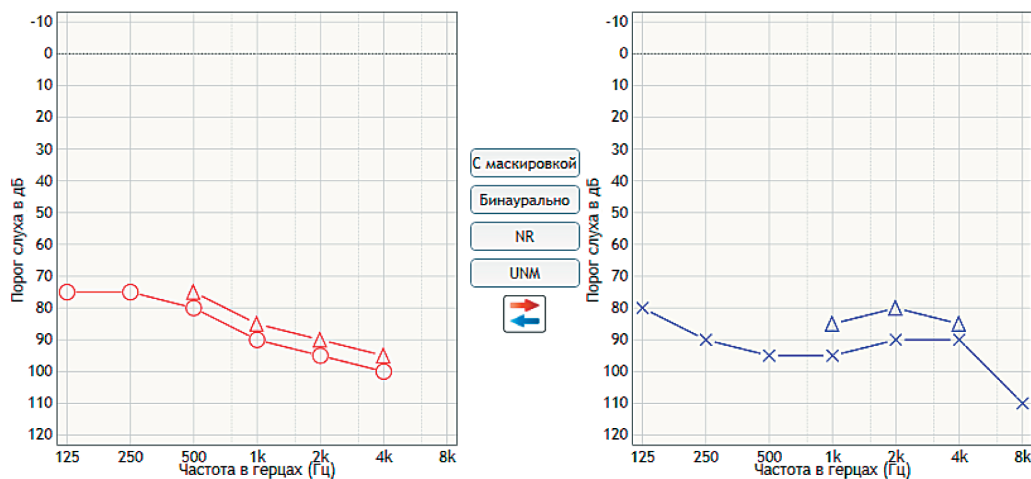


Рис. 2. Тугоухость IV степени при тональной пороговой аудиометрии

Fig. 2. Profound hearing loss with tonal threshold audiometry

Клинически данный вид расстройства слуха отличается рядом особенностей. Прежде всего – тугоухость носит двусторонний характер и, как правило, не сопровождается вестибулярными расстройствами. Во-вторых, для данной категории пациентов не характерна манера «прислушиваться» и «читать по губам», как в случае наличия органической патологии органа слуха. В-третьих, часто истерическая глухота сопровождается немотой (мутизмом), что косвенно указывает на ее характер. Для пациентов с аггравацией и функциональной тугоухостью характерны такие психологические особенности, как: отсутствие тревоги по поводу имеющегося у них расстройства, впечатлительность, повышенная внушаемость и т. д.

Субъективные методы исследования слуха включают речевые тесты, тональную пороговую аудиометрию. Также зарекомендовали себя опыты Кутепова, Говсева, Ломбара.

При расхождении данных субъективных и объективных тестов большую роль в диагностике этого заболевания отводится объективным методам исследования: акустической рефлексомерии [16], регистрации различных классов отоакустической эмиссии [17], слуховых вызванных потенциалов [18]. К перспективным методикам относится применение нейровизуализации (функциональная магнитно-резонансная томография) [19, 20].

Заключение

При подозрении на неорганическую тугоухость необходимо выполнение расширенного аудиологического обследования, включающего регистрацию различных классов отоакустической эмиссии, стационарный слуховой вызванный ответ на модулированный тон, исследование коротколатентных слуховых вызванных потенци-

алов. Для дифференциальной диагностики аггравации и функциональной тугоухости обязательна консультация психиатра. В случае подтверждения ее характера данная категория пациентов должна проходить лечение в специализированных психи-

атрических отделениях. Исход и длительность лечения данного заболевания зависит от состояния пациента.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абакумова И. В., Рядинская Е. Н. Специфика индивидуально-психологических реакций личности, проживающей в зоне вооруженного конфликта. *Научные ведомости БелГУ*. 2017;7:177–181.
2. Егоров В. И., Козаренко А. В. Диагностика и лечение боевых повреждений уха. *Альманах клинической медицины*. 2016;44(7):841–849. <https://doi.org/10.18786/2072-0505-2016-44-7-841-849>
3. Миронов В. Г., Григорьев С. Г., Евдокимов В. И., Гаврилов Е. К. Анализ боевых повреждений ЛОР-органов у военнослужащих при проведении контртеррористической операции на Северном Кавказе (1999–2002 гг.). *Медико-биологические и социально-психологические проблемы*. 2015;2:61–67. <https://doi.org/10.25016/2541-7487-2015-0-2-61-67>
4. Янов Ю. К., Кузнецов М. С., Глазников Л. А., Дворянчиков В. В., Сыроежкин Ф. А., Голованов А. Е., Гофман В. Р. Нарушения коркового отдела слухового анализатора при взрывной травме. *Вестник оториноларингологии*. 2022;87(1):14–20. <https://doi.org/10.17116/otorino20228701114>
5. Чечко А. Н., Беличева Э. Г. Атлас боевой акубаротравмы: научно-практическое пособие для врачей. 2022. 138 с.
6. Сыроежкин Ф. А., Морозова М. В. Слуховая реабилитация пострадавших с последствиями черепно-мозговых травм, сочетанных с травмами уха. *Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях*. 2016;2:25–33. <https://doi.org/10.25016/2541-7487-2016-0-2-25-33>
7. Nelson S. C. Non-organic hearing loss. *J R Army Med Corps*. 2012;158(4):329–330. <https://doi.org/10.1136/jramc-158-04-11>
8. Bailey K., Pearson C., Clack J. Non-organic hearing loss in United Kingdom military personnel. *J R Nav Med Serv*. 2014;100(3):333–336.
9. Austen S., Lynch C. Non-organic hearing loss redefined: understanding, categorizing and managing non-organic behaviour. *Int J Audiol*. 2004;43(8):449–57. <https://doi.org/10.1080/14992020400050057>
10. Conroy K., Malik V. Hearing loss in the trenches – a hidden morbidity of World War I. *J Laryngol Otol*. 2018;132(11):952–955. <https://doi.org/10.1017/S0022215118001755>
11. Tatu L., Bogousslavsky J. World War I psychoneuroses: hysteria goes to war. *Front Neurol Neurosci*. 2014;35:157–168. <https://doi.org/10.1159/000360060>
12. MacGregor A. J., Joseph A. R., Walker G. J., Dougherty A. L. Co-occurrence of hearing loss and posttraumatic stress disorder among injured military personnel: a retrospective study. *BMC Public Health*. 2020;20(1):1076. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08999-6>
13. Hiraumi H., Tsuji J., Kanemaru S. I., Fujino K., Ito J. Non-organic hearing loss. *Acta Otolaryngol Suppl*. 2007;127:3–7. <https://doi.org/10.1080/03655230601065142>
14. Hohenweg A., Kompis M. Non-organic hearing loss: New and confirmed findings. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2010;267:1213–1219. <https://doi.org/10.1007/s00405-010-1218-y>
15. Трунаева О. А., Онищенко Н. П. Проблемы симуляции, аггравации и диссимуляции в экспертных вопросах нарушений слуха. *Инновационная медицина Кубани*. 2019;15(3):68–73. <https://doi.org/10.35401/2500-0268-2019-15-3-68-73>
16. Zhao H., Dai C. F., Chi F. L., Wang Z. M. Non-organic hearing loss in Chinese teenagers. *Auris Nasus Larynx*. 2008;35(4):485–492. <https://doi.org/10.1016/j.anl.2007.11.012>
17. Диаб Х. М., Сапожников Я. М., Наумова И. В., Соколова В. Н., Капелюш Н. В., Балакирева О. А. Психогенное нарушение слуха у детей и подростков. *Вестник оториноларингологии*. 2017;82(5):77–79. <https://doi.org/10.17116/otorino201782577-79>
18. Левина Ю. В., Гусева А. Л., Байбакова Е. В. Псевдогипоакузия при синдроме Мюнхгаузена. *Вестник оториноларингологии*. 2018;83(1):72–74. <https://doi.org/10.17116/otorino201883172-74>
19. McPherson B., McMahon K., Wilson W., Copland D. „I know you can hear me“: neural correlates of feigned hearing loss. *Hum Brain Mapp*. 2012;33(8):1964–1972. <https://doi.org/10.1002/hbm.21337>
20. Сыроежкин Ф. А., Дворянчиков В. В., Труфанов А. Г., Воронков Л. В., Юрин А. А. Нейроанатомические изменения центральных отделов слуховой системы у пациентов, страдающих хронической хирургической патологией уха. *Вестник Российской Военно-медицинской академии*. 2016;2(54):71–75. EDN WDCIGD.

REFERENCES

1. Abakumova I. V., Ryadinskaya E. N. Specifics of individual psychological reactions of the personality living in a conflict area. *Belgorod State University Scientific Bulletin*. 2017;7:177–181. (In Russ.).
2. Egorov V. I., Kozarenko A. V. Diagnosis and treatment of combat injuries of the ear. *Almanac of Clinical Medicine*. 2016;44(7):841–849. (In Russ.). <https://doi.org/10.18786/2072-0505-2016-44-7-841-849>
3. Mironov V. G., Grigorov S. G., Evdokimov V. I., Gavrilov E. K. Analysis of ENT battle injuries in servicemen during the counter-terrorist operation in the North Caucasus (1999–2002). *Medico-Biological and Socio-Psychological Problems of Safety in Emergency Situations*. 2015;(2):61–67. (In Russ.). <https://doi.org/10.25016/2541-7487-2015-0-2-61-67>
4. Yanov Y. K., Kuznecov M. S., Glaznikov L. A., Dvoryanchikov V. V., Syroezhkin F. A., Golovanov A. E., Gofman V. R. Lesions of the cortical part of the auditory analyzer in explosive injury. *Vestnik Oto-Rino-Laringologii*. 2022;87(1):14–20. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/otorino20228701114>

5. Chechko A. N., Belicheva E. G. Atlas of combat akubarotrauma. 2022. 138 p. (In Russ.).
6. Syroezhkin F. A., Morozova M. V. Auditory rehabilitation in head injured patients. *Medico-Biological and Socio-Psychological Problems of Safety in Emergency Situations*. 2016; 2:25-33. (In Russ.). <https://doi.org/10.25016/2541-7487-2016-0-2-25-33>
7. Nelson S. C. Non-organic hearing loss. *J R Army Med Corps*. 2012;158(4):329-330. <https://doi.org/10.1136/jramc-158-04-11>
8. Bailey K., Pearson C., Clack J. Non-organic hearing loss in United Kingdom military personnel. *J R Nav Med Serv*. 2014;100(3):333-6.
9. Austen S., Lynch C. Non-organic hearing loss redefined: understanding, categorizing and managing non-organic behaviour. *Int J Audiol*. 2004;43(8):449-57. <https://doi.org/10.1080/14992020400050057>
10. Conroy K., Malik V. Hearing loss in the trenches – a hidden morbidity of World War I. *J Laryngol Otol*. 2018;132(11):952-955. <https://doi.org/10.1017/S0022215118001755>
11. Tatu L., Bogousslavsky J. World War I psychoneuroses: hysteria goes to war. *Front Neurol Neurosci*. 2014;35:157-168. <https://doi.org/10.1159/000360060>
12. MacGregor A. J., Joseph A. R., Walker G. J., Dougherty A. L. Co-occurrence of hearing loss and posttraumatic stress disorder among injured military personnel: a retrospective study. *BMC Public Health*. 2020;20(1):1076. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08999-6>
13. Hiraumi H., Tsuji J., Kanemaru S. I., Fujino K., Ito J. Non-organic hearing loss. *Acta Otolaryngol Suppl*. 2007;127:3-7. <https://doi.org/10.1080/03655230601065142>
14. Holenweg A., Kompis M. Non-organic hearing loss: New and confirmed findings. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2010;267:1213-1219. <https://doi.org/10.1007/s00405-010-1218-y>
15. Trunaeva O. A., Onischenko N. P. Issues of simulation, aggravation and dissimulation in expert questions for hearing disorders. *Innovative Medicine of Kuban*. 2019;15(3):68-73. (In Russ.). <https://doi.org/10.35401/2500-0268-2019-15-3-68-73>
16. Zhao H., Dai C. F., Chi F. L., Wang Z. M. Non-organic hearing loss in Chinese teenagers. *Auris Nasus Larynx*. 2008;35(4):485-492. <https://doi.org/10.1016/j.anl.2007.11.012>
17. Diab Kh. M., Sapozhnikov Ya. M., Naumova I. V., Sokolova V. N., Kapelyush N. V., Balakireva O. A. The psychogenic hearing disorders in the children and adolescents. *Vestnik Oto-Rino-Laringologii*. 2017;82(5):77-79. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/otorino201782577-79>
18. Levina Iu. V., Guseva A. L., Baybakova E. V. Pseudohypoacusis associated with Munchausen's syndrome. *Vestnik Oto-Rino-Laringologii*. 2018;83(1):72-74. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/otorino201883172-74>
19. McPherson B., McMahon K., Wilson W., Copland D. „I know you can hear me”: neural correlates of feigned hearing loss. *Hum Brain Mapp*. 2012;33(8):1964-72. <https://doi.org/10.1002/hbm.21337e>
20. Syroezhkin F. A., Dvorianchikov V. V., Trufanov A. G., Voronkov L. V., Yurin A. A. Neuroanatomical changes of central auditory system in patients with chronic ear pathology. *Bulletin of the Russian Military Medical Academy*. 2016;2(54):71-75. (In Russ.). EDN WDCIGD.

Информация об авторах

Кузнецов Максим Сергеевич – кандидат медицинских наук, преподаватель кафедры оториноларингологии, Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова (194044, Россия, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6); e-mail: mskuznecov2@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5057-3486>

Вострикова Екатерина Викторовна – врач-сурдолог клиники оториноларингологии, Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова (194044, Россия, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6); e-mail: ekaterina89_09@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3214-5293>

Голованов Андрей Евгеньевич – кандидат медицинских наук, доцент, начальник кафедры оториноларингологии, Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова (194044, Россия, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6); e-mail: lor_vma@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7277-103X>

Морозова Мария Владимировна – кандидат медицинских наук, начальник отделения патологии внутреннего уха клиники оториноларингологии, Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова (194044, Россия, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6); e-mail: mariia.v.morozova@gmail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-5281-5362>

Урчукова Анжелика Альбертовна – врач оториноларингологического отделения, Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова (194044, Россия, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6); e-mail: urchukova.aa@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-4997-1874>

Юмакаев Дамир Забирович – адъюнкт при кафедре оториноларингологии, Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова (194044, Россия, Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6); e-mail: diumakaev@yandex.ru
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-4622-9400>

Information about authors

Maxim S. Kuznetsov – MD Candidate, Lecturer of the Department of Otorhinolaryngology, Kirov Military Medical Academy (6, Academician Lebedeva Str., Saint Petersburg, Russia, 194044); e-mail: mskuznecov2@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5057-3486>

Ekaterina V. Vostrikova – surdologist of the Department of Otorhinolaryngology, Kirov Military Medical Academy (6, Academician Lebedeva Str., Saint Petersburg, Russia, 194044); e-mail: ekaterina89_09@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3214-5293>

Andrei E. Golovanov – MD Candidate, Associate Professor, Chair of the Department of Otorhinolaryngology, Kirov Military Medical Academy (6, Academician Lebedeva Str., Saint Petersburg, Russia, 194044); e-mail: lor_vma@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7277-103X>

Mariya V. Morozova – MD Candidate, Head of ENT Unit, Department of Otorhinolaryngology, Kirov Military Medical Academy (6, Academician Lebedeva Str., Saint Petersburg, Russia, 194044); e-mail: mariia.v.morozova@gmail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5281-5362>

Anzhelika A. Urchukova – Doctor of ENT Unit, Department of Otorhinolaryngology, Kirov Military Medical Academy (6, Academician Lebedeva Str., Saint Petersburg, Russia, 194044); e-mail: urchukova.aa@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-4997-1874>

Damir Z. Yumakaev – Adjunct of the Department of Otorhinolaryngology, Kirov Military Medical Academy (6, Academician Lebedeva Str., Saint Petersburg, Russia, 194044); e-mail: diumakaev@yandex.ru
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-4622-9400>

Статья поступила 06.09.2023

Принята в печать 25.10.2023