

ISSN 2181-337X

EURASIAN JOURNAL OF OTORHINOLARYNGOLOGY - HEAD AND NECK SURGERY

Volume 3 • Issue 2

2024



SCIENTIFIC
INNOVATIONS

ejohns.scinnovations.uz



ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ СЕНСОНЕВРАЛЬНОЙ ТУГОУХОСТЬЮ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Ҳазратов О.Р.¹, Нуров У.И.¹

¹ Бухарский Государственный медицинский институт

Аннотация. Нейросенсорная тугоухость-полиэтиологическое заболевание. По данным Всемирной организации здравоохранения, число людей, страдающих потерей слуха в мире, достигает 40 миллионов человек. В последнее время участились случаи необъяснимой потери слуха. Неоспоримая причина этого заболевания-стресс. Кроме того, наиболее агрессивные факторы цивилизованного мира и развитие многих распространенных заболеваний 20-21 веков лежат в основе этого, патогенез которого также основан на сосудистом факторе сердечно-сосудистых заболеваний, который усиливает течение основных заболеваний и нарушает процессы адаптации инвалидов к внешней среде. В научной литературе исследования, связанные с социальными проблемами адаптации людей с нарушениями слуха, показывают наличие ишемической болезни сердца. Таким образом, частым этиологическим фактором, способствующим возникновению нейросенсорной тугоухости среди взрослого населения, выступают сердечнососудистые заболевания и сформированные на их фоне нарушения кровообращения головного мозга.

Ключевые слова: сенсоневральная тугоухость, ишемическая болезнь сердца, стенокардия.

Для цитирования:

Ҳазратов О.Р., Нуров У.И. Основные факторы сенсоневральная тугоухостью при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. *Евразийский журнал оториноларингологии - хирургии головы и шеи.* 2024;3(2):45–50. <https://doi.org/10.57231/j.ejohns.2024.3.2.006>

MAIN FACTORS OF SENSONEURAL HEARING LOSS IN DISEASES OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM

Hazratov O.R.¹, Nurov U.I.¹

¹ Bukhara State Medical Institute

Abstract. Sensorineural hearing loss is a polyethological disease. According to the World Health Organization, the number of people suffering from hearing loss in the world reaches 40 million people. Cases of unexplained hearing loss have become more frequent recently. The indisputable cause of this disease is stress. In addition, the most aggressive factors of the civilized world and the development of many common diseases of the 20th and 21st centuries underlie this, the pathogenesis of which is also based on the vascular factor of cardiovascular diseases, which enhances the course of major diseases and disrupts the processes of adaptation of disabled people to the external environment. In the scientific literature, studies related to the social problems of adaptation of people with hearing impairments show the presence of coronary heart disease. Thus, cardiovascular diseases and circulatory disorders of the brain formed against their background are a frequent etiological factor contributing to the occurrence of sensorineural hearing loss among the adult population.

Keywords: sensorineural hearing loss, coronary heart disease, angina pectoris.

For citation:

Hazratov O.R., Nurov U.I. Main factors of sensorineural hearing loss in diseases of the cardiovascular system. *Eurasian Journal of Otorhinolaryngology - Head and Neck Surgery.* 2024;3(2):45–50. <https://doi.org/10.57231/j.ejohns.2024.3.2.006>

ВВЕДЕНИЕ

Нейросенсорная тугоухость-полиэтиологическое заболевание. По данным Всемирной организации здравоохранения, число людей, страдающих потерей слуха в мире, достигает 40 миллионов человек. В последнее время участились случаи необъяснимой потери слуха. Неоспоримая причина этого заболевания-стресс.

Кроме того, наиболее агрессивные факторы цивилизованного мира и развитие многих распространенных заболеваний 20-21 веков лежат в основе этого, патогенез которого также основан на сосудистом факторе сердечно-сосудистых заболеваний, который усиливает течение основных заболеваний и нарушает процессы адаптации инвалидов к внешней среде. В научной литературе

исследования, связанные с социальными проблемами адаптации людей с нарушениями слуха, показывают наличие ишемической болезни сердца.

Проблема потери слуха в настоящее время становится все более актуальной в медико-социальных аспектах. Несмотря на определенные успехи, достигнутые в отоларингологии в последние годы, число людей с нарушениями слуха растет, в основном из-за сенсоневральной потери слуха [2,15]. Важность вопросов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации пациентов с потерей слуха во многом определяется тем фактом, что эта патология имеет социальную значимость и затрагивает все возрастные группы населения [18,24]

Согласно данным, сенсоневральная тугоухость (СТ) является одним из социально значимых заболеваний, затрагивающих все возрастные группы населения. Проблемы со слухом затрагивают от 4 до 6% населения мира [1,19,26] и ожидается, что к 2026 году численность населения с социально значимой потерей слуха увеличится более чем на 30 процентов. [11,17]

По данным ВОЗ за 2012 год, 250 миллионов человек в мире страдают от потери слуха (потеря слуха учитывается при громкости звука выше 40 дБ), в то время как в Средней Азии более 19 миллионов человек лечились в медицинских учреждениях с потерей слуха. в том числе более 1 миллиона из них-дети и подростки. [3,15,22]

Болезнь растет повсеместно, СТ омолаживает и поражает в основном людей трудоспособного возраста. С возрастом заболеваемость потерей слуха и глухотой увеличивается в геометрической прогрессии, особенно после 40 лет [18]. СТ отрицательно сказывается на качестве жизни больных, приводит к инвалидности и нарушению социальной адаптации больных [2, 13, 18].

Проблема сенсоневральной тугоухости не теряет своей актуальности, что обусловлено большим количеством больных с патологией, неэффективностью существующих методов лечения и влиянием тугоухости на качество жизни человека [14,20,23].

Результаты исследований, проведенных Всемирной организацией здравоохранения, показывают, что большая часть пациентов с нарушениями слуха в мире (4-6%), в то время как

численность населения с социально значимыми нарушениями, по прогнозам, к 2020 году вырастет более чем на 30% [4,9,12].

В последние годы наблюдается тенденция к изучению регионального аспекта патологии, что объясняется изменением ее распространенности.

В современной международной клинической практике для комплексной оценки состояния пациента определяются показатели качества жизни. Качество жизни-неотъемлемая характеристика физического, психологического, эмоционального и социального функционирования пациента, основанная на его субъективном восприятии [2, 24].

Исследовательская группа ВОЗ предложила рассмотреть вопросы эффективности и качества медицинской помощи с учетом трех основных критериев: соответствия, эффективности, научно-технического уровня. Однако адекватность медицинской помощи понимается как необходимость достижения оптимального "качества жизни" пациента [12].

Нейросенсорная тугоухость-полиэтиологическое заболевание, основным субъективным и объективным проявлением которого является нарушение разборчивости речи и превышение тональных пределов для передачи костного звука на звуковых частотах, в основном выше 1-2 кГц [5,8,16]. Вредное воздействие эндогенных и экзогенных факторов на органические и функциональные структуры слуховых рецепторов и анализаторов до конца не изучено [6,10,21] существуют научные взгляды на то, что сенсоневральная тугоухость может быть вызвана индивидуальной предрасположенностью, в дополнение к патогенезу СТ, изменениям гемодинамики и микроциркуляции. внутреннее ухо, биохимические заболевания, активность антиоксидантной системы, включая липидный метаболизм, играют важную роль [7,25]

Состояние нейросенсорной тугоухости (СТ), к которому в широком смысле относятся поражения центральной части слухоприемного аппарата и (или) слухового анализатора. Чаще всего это вызвано патологией корешков сенсоневральных слуховых рецепторов (Кортидного органа) и вестибулокохлеарных нервов. Причины СТ разно-

образны, и важную роль в его развитии играют реологические нарушения и нарушения микроциркуляции в сосудах головного мозга, снабжающих внутреннее ухо, особенно в его корневой части-в основном в сосудах вертебробазилярной системы [1,2,19].

Анатомо-физиологическое строение внутреннего уха, системы кровообращения головного мозга и их связь с кровеносными сосудами вертебробазилярной системы носит специфический характер, поэтому вопрос изучения механизма развития СТ, вызванного сосудистой патологией, и его методов профилактики, лечения и реабилитации не теряет своей актуальности [3].

Известно, что одним из ведущих факторов патогенеза СТ являются сосудистые нарушения [4]. Ухудшение микроциркуляции во внутреннем ухе или кровоизлияние во внутреннее ухо, спазм или тромбоз лабиринтовой артерии-серьезные нарушения в виде гипоксии и метаболического ацидоза волосковых клеток спирального органа и их дегенеративно-атрофических изменений. На ранних стадиях повреждения он может находиться в состоянии депрессии или парабиоза, а изменения могут быть функциональными. Именно на этой стадии, проявляющейся застоем капилляров в сосудистой полоске, набуханием ядер волосковых клеток и нарушением обмена веществ, эффективна терапия, направленная на улучшение микроциркуляции и увеличение доставки кислорода во внутреннее ухо [11,15].

Повреждение слуха как профессиональное заболевание было впервые описано итальянским врачом Бернардино Рамаццини в 1700 году. Профессиональная нейросенсорная тугоухость-одна из старейших проблем в профессиональной медицине, которая остается актуальной и по сей день. За прошедшие годы динамика показателей первичных случаев не показала тенденции к снижению. Такое положение обусловлено, прежде всего, тем, что в настоящее время сохраняется значительное число отраслей экономики, работающих под воздействием шума, работники которых превышают максимально допустимый уровень [13,22]

Известно, что промышленный шум и вибрация играют важную роль среди причин, которые могут привести к состоянию сенсоневрального

слуха [4, 9]. Однако он рассматривается как один из основных факторов возникновения и развития СТ, включая доказано, что основную роль в генезе шума играют кровеносные сосуды [12,16]. Сосудистые нарушения изучались у рабочих профессий с высоким риском шума в связи с состоянием слуховой функции. В последние годы появились публикации, в которых нарушения гемодинамики головного мозга связаны с изменениями липидного обмена [4,6]. Значительные изменения в реологии крови и параметрах кроветворной системы были обнаружены у пациентов с острой сенсоневральной потерей слуха [25]. Ученые уделяют большое внимание изучению биохимических маркеров, отражающих липидный статус и функциональную активность иммунной системы, но современные исследования липидного спектра у пациентов с СТ невелики и противоречивы.

Среди всех этиопатогенетических факторов развития нарушений слуха следует выделить ишемию рецепторного аппарата внутреннего уха, проводящих путей, слуха, вестибулярных ядер и коры головного мозга, а также сосудистые заболевания как одну из наиболее частых причин [16]. Кровоснабжение слуховых и вестибулярных ядер, расположенных в ромбовидной ямке, осуществляется от вертебробазилярной системы, нарушение кровотока часто приводит к ишемическому поражению периферических и центральных отделов слухового и вестибулярного анализаторов. Поэтому важно своевременно не допустить значительного повреждения центральных отделов рецепторного аппарата и слуховых вестибулярных анализаторов, обратимого развития нарушений слуха и вестибулярного аппарата и выявления первых признаков кровообращения в позвоночно-базилярной системе [7,8].

Повреждение коронарных артерий, а также нарушение проницаемости внесуставных и внутричерепных артерий может привести к усилению тромбообразования. В настоящее время важную роль в развитии болезни играют врожденные особенности строения сосудистой стенки, аномальное происхождение позвоночных артерий, гипоплазия одной из них (реже-аплазия), патологические перекрыты главных артерий, недостаточное развитие анастомозов. Основание мозга,

в первую очередь артерии круга Уиллиса, что резко ограничивает возможности кровоснабжения в условиях повреждения главной артерии [4,7].

Поражение мелких мозговых артерий-микроангиопатии на фоне артериальной гипертензии и сахарного диабета, а также экстравазального сдавления при патологии спинного мозга, в частности сдавление позвоночных артерий патологически измененными шейными позвонками (спондилез, спондилолистез, при крупных остеофитах), также могут быть причиной [6,9]. Генез такого сосудистого нарушения приводит к нарушению сенсоневрального слуха.

Среди патологий развития нарушений слуха следует отметить наследственные и генетические дефекты, образование врожденной сенсоневральной тугоухости связано с воздействием на плод различных неблагоприятных эндо- и экзогенных факторов, приводящих к нарушению развития слухового анализатора [16, 17, 18].

Среди причин острой сенсоневральной тугоухости инфекционные заболевания составляют около 30% [7, 25]. При этом на первом месте стоят вирусные инфекции (грипп, ОРВИ, корь, краснуха, герпес). При инфекционной этиологии поражение локализуется в рецепторном и улитковом спиральном ганглии внутреннего уха [7, 14, 25].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, частым этиологическим фактором, способствующим возникновению нейросенсорной тугоухости среди взрослого населения, выступают сердечнососудистые заболевания и сформированные на их фоне нарушения кровообращения головного мозга.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют, что данная работа, её тема, предмет и содержание не затрагивают конкурирующих интересов.

ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Авторы заявляют об отсутствии финансирования при проведении исследования.

ДОСТУПНОСТЬ ДАННЫХ И МАТЕРИАЛОВ

Все данные, полученные или проанализированные в ходе этого исследования, включены в

настоящую опубликованную статью.

ВКЛАД ОТДЕЛЬНЫХ АВТОРОВ

Все авторы внесли свой вклад в подготовку исследования и толкование его результатов, а также в подготовку последующих редакций. Все авторы прочитали и одобрили итоговый вариант рукописи.

ЭТИЧЕСКОЕ ОДОБРЕНИЕ И СОГЛАСИЕ НА УЧАСТИЕ

Были соблюдены все применимые международные, национальные и/или институциональные руководящие принципы по уходу за животными и их использованию.

СОГЛАСИЕ НА ПУБЛИКАЦИЮ

Не применимо.

ПРИМЕЧАНИЕ ИЗДАТЕЛЯ

Журнал "Евразийский журнал оториноларингологии - хирургии головы и шеи" сохраняет нейтралитет в отношении юрисдикционных претензий по опубликованным картам и указаниям институциональной принадлежности.

Статья получена 21.05.2024 г.

Принята к публикации 25.05.2024 г.

CONFLICT OF INTERESTS

The authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

SOURCES OF FUNDING

The authors state that there is no external funding for the study.

AVAILABILITY OF DATA AND MATERIALS

All data generated or analysed during this study are included in this published article.

AUTHORS' CONTRIBUTIONS

All authors contributed to the design and interpretation of the study and to further drafts. All authors read and approved the final manuscript.

ETHICS APPROVAL AND CONSENT TO PARTICIPATE

All applicable international, national, and/or

institutional guidelines for the care and use of animals were followed.

CONSENT FOR PUBLICATION

Not applicable.

PUBLISHER'S NOTE

Journal of "Eurasian Journal of Otorhinolaryngology - Head and Neck Surgery" remains neutral with regard to jurisdictional claims

in published maps and institutional affiliations.

Article received on 21.05.2024

Accepted for publication on 25.05.2024

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Firangiz Suleymanovna Ikramova (2022). IMPORTANCE OF IMMUNOLOGICAL PARAMETERS IN THE CLINICAL COURSE OF PURULENT OTITIS MEDIA. *Scientific progress*, 3 (1), 151-156.
2. U. I. Nurov, F. S. Ikramova, & Sh. A. Alimova (2021). FUNCTIONAL STATUS OF IMMUNE STATUS IN INFLAMMATORY DISEASES OF THE PARANASAL SINUSES IN TWIN CHILDREN. *Academic research in educational sciences*, 2 (5), 238-246. doi: 10.24411/2181-1385-2021-00879
3. Nurova G. U. Possibilities of modern light diagnostics in acute and chronic diseases of the nasal adjuncts // *JOURNAL OF HEALTHCARE AND LIFE-SCIENCE RESEARCH*. – 2023. – Т. 2. – №. 4. – С. 55-58.
4. Shahnoza Azamatovna Alimova The incidence and clinical features of otitis media in patients with hiv infection // *Scientific progress*. 2021. №5.
5. Ulugbek Nuridinovich Vokhidov, Khusniddin Noriddinovich Nuriddinov Analysis of the frequency of distribution and treatment methods for polypous rhinosinusitis *Journal of Biomedicine and Practice* Volume 4 Issue 5. 2020
6. F. S. Ikramova (2022). ETIOLOGICAL FACTORS OF RECURRENCE OF CHRONIC PURULENT OTITIS MEDIA IN CHILDREN. *Scientific progress*, 3 (1), 722-727.
7. Nurov U.I., & Ikramova, F.S. (2021). Features Of Non-Specific Protection Factors And Cytokine Status In Inflammatory Diseases Of The Paranasal Sinuses In Twin Children.
8. Ikramova F.S., & Toyirov M.M. (2022). THE PREVALENCE OF CHRONIC RHINOSINUSITIS AMONG ENT PATHOLOGIES IN PRESCHOOL AND SCHOOL-AGE CHILDREN AT THE HOSPITAL STAGE OF MEDICAL CARE. *Conferencea*, 463-466.
9. U. I. Nurov, G. U. Nurova, & D. R. Rashidov (2022). THE INCIDENCE OF RHINOSINUSITIS AMONG ENT DISEASES IN SCHOOL-AGE CHILDREN. *Scientific progress*, 3 (4), 28-31.
10. F. S., I., & Sh. A.A. (2023). Clinicofunctional Efficacy of Complex Treatment of Chronic Adenoiditis Using Phototherapy. *European Journal of Medical Genetics and Clinical Biology*, 1(1), 53-56.
11. Алимова Шахноза Азаматовна ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СРЕДНЕГО ОТИТА У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ // *Научный прогресс*. 2021. No5.
12. Nurov U. I., Ikramova F. S., & Alimova Sh. A. (2022). Immunological Aspects of Chronic and Recurrent Acute Rhinosinusitis in Children. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 3(3), 31-35.
13. Nurova G. U., Nurov U. I., Boboqulova D. F. Studying and Analysis of Medical and Social Aspects of the Course of Vasomotor Rhinitis in Patients in a Comparative Aspect // *BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIY JURNALI*. – 2021. – Т. 1. – №. 6. – С. 545-550.
14. F.S., I., & Sh.A., A. (2023). Complex Treatment of Chronic Adenoiditis Using Phototherapy. *European Journal of Medical Genetics and Clinical Biology*, 1(1), 36-38.
15. Шахноза Азаматовна Алимова (2021). ЧАСТОТА И КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СРЕДНЕГО ОТИТА У ПАЦИЕНТОВ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ. *Научный прогресс*, 2 (5), 74-81.
16. Nurov, U. I., Xolov, H. N., & Umarov, U. U. (2022). Immunological Diagnosis of Severity Rhinosinusitis. *Web of Scholars: Multidimensional Research Journal*, 1(5), 165-167.
17. F. S., I. . (2022). The Significance of Diseases of the Gastrointestinal Tract in the Clinical Course of Allergic Rhinitis. *Miasto Przyszłości*, 28, 97-98.
18. Nurov, U. I., & Ikramova, F. S. (2023). Association of Allergic Rhinitis with Liver Diseases. *Scholastic: Journal of Natural and Medical Education*, 2(1), 131-136.
19. Nurova G. U. The State of Indicators of Functional Activity of Neutrophils, Peripheral Blood Monocytes and Cytokine Status of the Body in Twin Children with Chronic Purulent Rhinosinusitis // *JOURNAL OF HEALTHCARE AND LIFE-SCIENCE RESEARCH*. – 2023. – Т. 2. – №. 4. – С. 53-54.
20. F. S. Ikramova, & M. M. Toyirov (2022). THE PREVALENCE OF CHRONIC SINUSITIS IN THE PEDIATRIC POPULATION. *Scientific progress*, 3 (4), 38-41.
21. Bobokulova D.F. (2023). MODERN APPROACH TO THE TREATMENT OF ALLERGIC RHINITIS IN CHILDREN. *Ta'lim*

- Innovatsiyasi Va Integratsiyasi, 3(1),
22. Nurov, U. I. (2023). Clinical Features of Otitis Media in Patients with Hiv Infection. Scholastic: Journal of Natural and Medical Education, 2(1), 123-130.
 23. Нурова Г. У. Сравнительная Характеристика Малоинвазивной Хирургии Вазомоторного Ринита //АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МЕДИЦИНЫ КРИТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ. – 2021. – С. 53-53.
 24. Nurova G. U., Shodieva M. B. MODERN DIAGNOSIS AND TREATMENT OF VASOMOTOR RHINITIS //Евразийский журнал медицинских и естественных наук. – 2022. – Т. 2. – №. 10. – С. 79-82.
 25. Shaxnoza Azamatovna Alimova (2022). ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДНЕГО ОТИТА У ВИЧ ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ. Scientific progress, 3 (1), 198-207.
 26. Х. Н. Нуриддинов, Ш. А. Алимова (2022). АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ПОЛИПОЗА, РИНОСИНУСИТА. Научный прогресс, 3 (5), 155-161.