

УДК 616.28-008.14-07-08
DOI: 10.36979/1694-500X-2023-23-9-89-93

ДИАГНОСТИКА, КЛИНИКА И ЛЕЧЕНИЕ СЕНСОНЕВРАЛЬНОЙ ТУГОУХОСТИ

Е.В. Тулинова, М.А. Мадаминова, М.А. Нуралиев, Н.Б. Нуркеев

Аннотация. Сенсоневральная тугоухость – это потеря слуха, вызванная поражением структур внутреннего уха, преддверно-улиткового нерва или центральных отделов слухового анализатора. По данным ВОЗ, в мире снижением слуха страдает более 500 миллионов человек. Причины сенсоневральной тугоухости разнообразны. Основным проявлением сенсоневральной тугоухости является снижение слуха. Кроме сниженного слуха при сенсоневральной тугоухости в 90 % случаев присутствует и ушной шум, реже отмечается головокружение системного характера. Поражение рецептора при сенсоневральной тугоухости чаще двустороннее, реже одностороннее. Диагностика сенсоневральной тугоухости основана на сборе анамнеза, ЛОР-осмотре, аудиометрическом обследовании. Лечение сенсоневральной тугоухости эффективное в случаях острой потери слуха в первые 3-е суток заболевания, далее до 1-го месяца прогноз значительно ухудшается. В случае хронической сенсоневральной тугоухости (более 6 месяцев от начала заболевания) восстановление слуха невозможно, назначается лишь поддерживающая терапия, корректируется соматическая патология. При тяжелых формах сенсоневральной тугоухости и отсутствии эффекта от цифрового слухопротезирования выполняется операция – кохлеарная имплантация.

Ключевые слова: сенсоневральная тугоухость; снижение слуха; внезапная потеря слуха; шум в ушах; аудиологическое исследование; ретроспективный анализ.

СЕНСОНЕВРАЛДЫК УГУУ ЖӨНДӨМҮН ЖОГОТУУ ДАРТЫН АНЫКТОО, КЛИНИКАСЫ ЖАНА ДАРЫЛОО

Е.В. Тулинова, М.А. Мадаминова, М.А. Нуралиев, Н.Б. Нуркеев

Аннотация. Сенсоневралдык угуунун начарлашы – бул ички кулактын түзүмүнүн, кулактын оозундагы улитка сымал нервдин же угуу анализаторунун борбордук бөлүгүнүн жабыркашынан улам угуунун начарлашы. ДССУнун маалыматы боюнча, дүйнө жүзү боюнча 500 миллиондон ашык адам угуу жөндөмүнүн төмөндөшүнөн жабыркайт. Сенсоневралдык угууну жоготуу себептери ар түрдүү. Сенсоневралдык угуунун начарлашынын негизги көрүнүшү – угуунун начарлашы. 90% учурда сенсоневралдык угуу начарлаганда угуунун төмөндөшүнөн тышкары кулактын шуулдашы да байкалат, системалык баш айлануу азыраак байкалат. Сенсоневралдык угуунун начарлашында рецептордун жабыркашы көбүнчө эки тараптуу, азыраак бир тараптуу. Сенсоневралдык угуунун начарлашы дартын аныктоо анамнез чогултууга, ЛОР-текшерүүгө, аудиометриялык изилдөөгө негизделген. Сенсоневралдык угуу жөндөмүн жоготуу дартын дарылоо оорунун алгачкы 3 күндө угуунун курч жоготуусунда натыйжалуу, андан ары 1 айга чейин божомол кыйла начарлайт. Өнөкөт сенсоневралдык угуу начарлаган учурда (оорунун башталышынан 6 айдан ашык) угууну калыбына келтирүү мүмкүн эмес, ал эми колдоочу терапия гана дайындалат, соматикалык патология бузулат. Сенсоневралдык угуу жөндөмүнүн начарлашынын оор формаларында жана санариптик угуу протезинин таасири жок болгондо, кохлеардык имплантация операциясы жасалат.

Түйүндүү сөздөр: сенсоневралдык угуу жөндөмүнүн начарлашы; угуунун начарлашы; күтүлбөгөн жерден угуу жөндөмүнүн жоголушу; кулактын шуулдашы; аудиологиялык изилдөө; ретроспективдүү талдоо жүргүзүү.

DIAGNOSIS, CLINIC AND TREATMENT SENSORINEURAL HEARING LOSS

E.V. Tulinova, M.A. Madaminova, M.A. Nuraliev, N.B. Nurkeev

Abstract. Sensorineural hearing loss is hearing loss caused by damage to the structures of the inner ear, the vestibular cochlear nerve or the central parts of the auditory analyzer. According to WHO, more than 500 million people suffer from hearing loss in the world. The causes of sensorineural hearing loss are diverse. The main manifestation of sensorineural hearing loss is hearing loss. In addition to hearing loss with sensorineural hearing loss, ear noise is also present in 90 % of cases, dizziness of a systemic nature is less common. The lesion of the receptor in sensorineural hearing loss is more often bilateral, less often unilateral. Diagnosis of sensorineural hearing loss is based on the collection of anamnesis, ENT examination, audiometric examination. Treatment of sensorineural hearing loss is effective in cases of acute hearing loss in the first 3 days of the disease, then up to 1 month the prognosis worsens significantly. In the case of chronic sensorineural hearing loss (more than 6 months from the onset of the disease), hearing restoration is impossible, and only supportive therapy is prescribed, somatic pathology is corrected. In severe forms of sensorineural hearing loss and the absence of the effect of digital hearing prosthetics, a cochlear implantation operation is performed.

Keywords: sensorineural hearing loss; hearing loss; sudden hearing loss; tinnitus; audiological examination; retrospective analysis.

Актуальность. Сенсоневральная тугоухость (СНТ) является одним из основных неотложных заболеваний в оториноларингологии [1–3]. Это патологическое состояние, которое быстро развивается у пациента в течение нескольких часов или дней. По данным литературы, на 100 тыс. человек в год приходится примерно около 5–27 случаев, сопровождающихся острыми или хроническими заболеваниями со стороны снижения слуха. Внезапная сенсоневральная тугоухость определяется как быстрое начало с потерей слуха ≥ 30 дБ на трех соседних частотах в течение 72 часов или менее [4–6]. Потеря слуха может варьироваться от умеренной до глубокой: умеренная глухота определяется, как потеря слуха на 41–55 дБ, умеренно тяжелая глухота – на 56–70 дБ, тяжелая глухота – на 71–90 дБ и глубокая глухота – на > 90 дБ. У некоторых людей потеря слуха может прогрессировать в раннем детстве и подростковом возрасте [7–9]. Пациент может заметить внезапную потерю слуха, которая развивается быстро, или он может проснуться с потерей слуха. С этим может быть связан шум в ушах или чувство «наполненности» уха, которого они раньше не замечали. Если не лечить быстро, последствия этого состояния могут стать постоянными и сопровождаться несколькими сопутствующими заболеваниями. В отличие от кондуктивной тугоухости внезапная тугоухость чаще включает повреждение внутреннего уха или нерва с односторонним вовлечением уха. Кондуктивная потеря слуха обычно включает в себя некоторую обструкцию наружного или среднего уха, такую как инфекция или попадание серы. Наличие

головокружения свидетельствует о более низком прогнозе у пациентов с сенсоневральной тугоухостью старше 60 лет или менее 15 лет. Лучший прогноз наблюдается у пациентов с низкочастотной потерей слуха и при тяжелой потере слуха, но при ранней диагностике и лечении [10–12].

Хотя большинство случаев сенсоневральной тугоухости являются идиопатическими (внезапная), некоторые исследователи и литературные данные выделяют врожденную и приобретенную, сосудистой этиологии, из-за вирусной инфекции, при заболеваниях среднего уха отогенного характера, травматическую, в результате возрастных изменений (пресбиакузис) [13–16]. Вирусные инфекции могут привести к воспалению улитки и/или повреждению критических структур внутреннего уха. Потеря слуха вследствие внутрисосудистого инсульта и вирусных инфекций является тяжелой и наиболее постоянной, но большинство идиопатических процессов необратимы, что крайне важно для врачей первичной медицинской помощи, и лечение этого состояния должно быть проведено как можно скорее [17, 18]. Существует также переменная связь, варьирующаяся от 0 до 48 %, между вестибулярными расстройствами и сенсоневральной тугоухостью, которая часто требует проведения диагностических мероприятий, таких как МРТ (например, с целью дифференцированной диагностики). Споры вокруг лечения сенсоневральной тугоухости все еще ведутся, поскольку некоторые пациенты выздоравливают спонтанно, в то время как другие требуют использования определенного лечения [19, 20]. Учитывая

Таблица 1 – Ретроспективное исследование пациентов с ушной патологией

2019 г.	2020 г.	2021 и начало 2022 г.
Всех ушных патологий – 1966	Всех ушных патологий – 1467	Всех ушных патологий – 2397
С сенсоневральной тугоухостью – 421	С сенсоневральной тугоухостью – 272	С сенсоневральной тугоухостью – 628
Из процентного соотношения – 21,4 %	Из процентного соотношения – 18,5 %	Из процентного соотношения – 26,1 %
-	Из 272 человек у 55 (20,2 %) слух ухудшился на фоне COVID-19	Из 628 человек у 253 (40,2 %) слух ухудшился на фоне COVID-19

всё вышеизложенное, актуальным является сопоставление причин сенсоневральной тугоухости. Правильный подход поможет точной диагностике и в результате приведет к правильному подходу в лечении.

Нами было проведено ретроспективное исследование пациентов с ушной патологией (таблица 1), обращавшихся в амбулаторном порядке в отделение оториноларингологии, хирургии головы и шеи Национального госпиталя при МЗ КР за период 2019–2022 гг.

В настоящее время важно исследовать потерю слуха среди пациентов с положительной реакцией на инфекцию COVID-19, и особенно у пациентов, выздоровевших от инфекции COVID-19, поскольку нельзя игнорировать возможность необратимой потери слуха. Мы хотели бы выделить потерю слуха как одно из клинических проявлений инфекции COVID-19, и особенно сенсоневральную тугоухость.

Раннее выявление потери слуха является обязательным, поскольку раннее вмешательство при вирусной потере слуха дает положительный результат. Точно так же известно, что необратимая потеря слуха оказывает пагубное влияние на качество жизни пострадавших людей. В исследование было включено всего 35 пациентов с COVID-19 в анамнезе в возрасте от 20 до 60 лет. У всех включенных пациентов основным симптомом была потеря слуха, а сопутствующими симптомами были шум в ушах, головокружение и боль. Наиболее распространенный аудиологический тест включал тональную аудиометрию, тимпанометрию и отоакустическую эмиссию. Интересно, что внезапная сенсоневральная тугоухость отмечена в одном случае, и у одного пациента с острым средним отитом выявлена кондуктивная потеря слуха. Однако

следует отметить, что в одном исследовании кохлеарный имплант был установлен под местной анестезией у пациента, у которого развилась ВСПС (внезапная сенсоневральная потеря слуха).

Мы провели ретроспективный обзор медицинских карт пациентов с диагнозом «Сенсоневральная тугоухость» в период с конца 2019 по май 2022 года в отделении оториноларингологии, хирургии головы и шеи, а также в консультативной поликлинике Национального госпиталя при МЗ КР. В нашей группе пациентов были проведены тщательный сбор анамнеза, ЛОР-осмотр, физикальное и неврологическое обследование, биохимические исследования, аудиометрические тесты и инструментальные методы исследования. Внезапная потеря слуха была диагностирована только тогда, когда барабанная перепонка была в норме, воздушно-костный зазор составлял менее 10 дБ при аудиометрии с чистыми тонами, а тимпанограмма была типа А. Пациентам была выполнена магнитно-резонансная томография внутреннего уха со следующими признаками предполагаемой ретрокохlearной патологии: сильное головокружение, проблемы с равновесием, прогрессирующая потеря слуха, неврологические симптомы, низкий уровень распознавания слов.

Обычной медицинской практикой при сенсоневральной тугоухости в нашей клинике является стационарное лечение; если госпитализация была затруднена по различным личным причинам, назначались стероиды, и пациенты были направлены на регулярные осмотры в поликлиники по месту жительства. Все проходили системную терапию стероидами. Также были включены пациенты, которым проводилась восстановительная терапия, для системного

лечения инъекция была введена четыре раза в пределах 0,3–0,4 мл раствора дексаметазона. Протокол системного стероидного введения представлял собой 10-дневный курс перорального приема преднизолона: 1 мг/кг/день в течение первых 5 дней и уменьшение дозы в течение следующих 5 дней (0,7 мг/кг/день в течение 2 дней; 0,3 мг/кг/день в течение 2 дней и 0,2 мг/кг/день в течение 1 дня). Обычная максимальная доза перорального преднизолона составляла 60 мг/сут в соответствии с рекомендациями по клинической практике при внезапной потере слуха.

В это исследование входили пациенты, которые соответствовали диагностическим критериям идиопатической сенсоневральной тугоухости: начали лечение стероидами в течение 1-й недели от начала, никогда не получали стероид-лечение до начала исследования и завершили лечение не менее 3-х месяцев назад.

Критерии исключения были следующими: заболевания среднего уха, двустороннее поражение, повторяющиеся головокружения в анамнезе, колебания нарушений слуха, болезнь Меньера и/или акустическая травма и ретрокохлеарные поражения. Из 418 пациентов, которые соответствовали критериям, 233 пациента были госпитализированы на 5–7-й день, в то время как 185 пациентов лечились амбулаторно.

Результаты аудиологического анализа: аудиограмма была первоначально выполнена до лечения и повторно через 3 месяца после лечения. Пороги воздушной (125–8000 Гц) и костной проводимости (250–4000 Гц) измерялись с помощью аудиометров с чистым тоном в аудиокабине с двойными стенками. Для определения успеха лечения «восстановление» определялось как улучшение слуха 15 дБ и окончательный слух лучше 25 дБ, а «отсутствие восстановления» определялось как улучшение усиления слуха < 15 дБ через 3 месяца после лечения. Чтобы исключить влияние уровня потери слуха до лечения на результаты слуха, мы разделили пациентов на три подгруппы в зависимости от уровня слуха < 40 дБ, 40–70 дБ и > 70 дБ.

В настоящее время все еще существуют различные недостатки, связанные с недостаточностью вариантов лечения и их скромной

эффективностью при заболеваниях органов слуха, приводящих к сенсоневральной тугоухости. Тем не менее разработка и применение новых материалов постепенно улучшают это состояние. Новые материалы способны ускорить заживление перфорации барабанной перепонки, тимпанопластику среднего уха и восстановление микротии, а также способствуют регенерации внутренних волосковых клеток, спиральных ганглиозных клеток и синаптических лент, снижают уровень воспаления и дополнительно изменяют уровень слуха. Хотя эффективность и безопасность новых материалов в клиническом применении еще предстоит проверить, с дальнейшим развитием исследований и существенными технологическими инновациями эти новые материалы будут постоянно совершенствоваться, и для клинического лечения потери слуха можно будет использовать более совершенные материалы.

Сенсоневральную тугоухость необходимо выделить как одно из клинических проявлений в снижении слуха. Необходимы дальнейшие исследования, чтобы понять обоснование этого альтернативного подхода и выявить возможные пробелы в знаниях или улучшить клинические протоколы. В любом случае быстрое направление к оториноларингологу, сурдологу или начало терапии кортикостероидами зависит от того, сможет ли терапевт, семейный врач сначала определить, является ли внезапная потеря слуха кондуктивной или сенсоневральной по своей природе, и что потенциально может улучшить результаты лечения пациентов.

Поступила: 26.04.23; рецензирована: 15.05.23;
принята: 18.05.23.

Литература

1. Левина Ю.В. Нейросенсорная тугоухость / Ю.В. Левина // Оториноларингология: национальное руководство / под общ. ред. В.Т. Пальчуна. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. 620 с.
2. Conlin A.E., Lorne S.P. Treatment of Sudden Sensorineural Hearing Loss: A Systematic Review // Arch Otolaryngol. Head Neck Surg. 2007; 6: 573–581.

3. Пальчун В.Т. Оториноларингология: учебник / В.Т. Пальчун, М.М. Магомедов, Л.А. Лучихин. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. 520 с.
4. Таварткиладзе Г.А. Руководство по клинической аудиологии / Г.А. Таварткиладзе. М.: Медицина, 2013. 674 с.
5. Маркова Т.Г. Наследственные нарушения слуха / Т.Г. Маркова // Оториноларингология: национальное руководство / под ред. В.Т. Пальчуна. 2-е изд. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. 1024 с.
6. Панкова В.Б. Современные аспекты гармонизации классификации профессиональной тугоухости / В.Б. Панкова, Е.Л. Синёва, Г.А. Таварткиладзе [и др.] // Вестник оториноларингологии. 2013. № 2. С. 27–30.
7. Таварткиладзе Г.А. Методики эпидемиологического исследования нарушений слуха: методические рекомендации / Г.А. Таварткиладзе, М.Е. Загорянская, М.Г. Румянцева. М., 2006. 27 с.
8. Joint Committee on Infant Hearing. Year 2019 Position Statement: Principles and Guidelines for Early Hearing Detection and Intervention Programs // Journal of Early Hearing Detection and Intervention. 2019. 4 (2): 1–44.
9. Савенко И.В. Слуховая функция у детей, родившихся недоношенными / И.В. Савенко, М.Ю. Бобошко // Вестник оториноларингологии. 2015. № 6. С. 71–76.
10. Гамов В.П. Сенсоневральная тугоухость и пресбиакузис / В.П. Гамов, С.Я. Косяков // Рациональная фармакотерапия заболеваний уха, горла и носа: руководство для практических врачей / под общ. ред. А.С. Лопатина. М.: Литтерра, 2011. 816 с.
11. Асади Я.М. Слуховая функция у больных в раннем периоде легкой черепно-мозговой травмы / Я.М. Асади // Вестник оториноларингологии. 2006. № 6. С. 23–24.
12. Хайманова Ю.В. Влияние хронического среднего отита на сенсоневральный компонент слуха / Ю.В. Хайманова, С.Я. Косяков // Вестник оториноларингологии. 2012. № 3. С. 7–10.
13. Luntz M., Yehudai N., Haifler M., Sigal G., Most T. Risk factors for sensorineural hearing loss in chronic otitis media // Acta Otolaryngol. 2013. 33: 11: 1173–1180.
14. Лопотко А.И. Клинические и реабилитационные аспекты сурдологии / А.И. Лопотко, И.П. Бердникова, М.Ю. Бобошко [и др.] // Практическое руководство по сурдологии / под общ. ред. А.И. Лопотко. СПб.: Диалог, 2008. 274 с.
15. Самсонов Ф.А. Патогенетические аспекты лечения больных нейросенсорной тугоухостью / Ф.А. Самсонов // Вестник оториноларингологии. 2004. № 4. С. 33–35.
16. Шидловская Т.А. Временные показатели длиннолатентных слуховых вызванных потенциалов у больных с акутравмой / Т.А. Шидловская, Л.Г. Петрук // Российская оториноларингология. 2013. № 3. С. 165–168.
17. Чибисова С.С. Эпидемиология нарушений слуха среди детей первого года жизни / С.С. Чибисова, Т.Г. Маркова, Н.Н. Алексеева [и др.] // Вестник оториноларингологии. 2018. № 4. С. 37–42.
18. Таварткиладзе Г.А. Функциональные методы исследования слухового анализатора / Г.А. Таварткиладзе // Оториноларингология: национальное руководство / под ред. В.Т. Пальчуна. 2-е изд. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. 1024 с.
19. Абдуллаева С.Р. Нейросенсорная тугоухость: распространенность и особенности организации медицинской помощи / С.Р. Абдуллаева, В.И. Попадюк, А.В. Фомина // Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture. 2022. Т. 14. № 2. Ч. 2. С. 235–253.
20. Изаева Т.А. Внезапная нейросенсорная потеря слуха, связанная с COVID-19 / Т.А. Изаева, Е.В. Тулинова // Вестник КРСУ. 2022. Т. 22. № 5. С. 45–49.