



JOURNAL OF ORAL MEDICINE AND CRANIOFACIAL RESEARCH

ЖУРНАЛ СТОМАТОЛОГИИ И КРАНИОФАЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Насретдинова Махзуна Тахсиновна
Самаркандский государственный медицинский
институт, Республика Узбекистан
Карабаев Хуррам Эсанкулович
Ташкентский педиатрический медицинский
институт, Республика Узбекистан

ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ И ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ СПЕКТРА СУБЪЕКТИВНОГО УШНОГО ШУМА ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ МЕЗОТИМПАНИТЕ



<http://dx.doi.org/10.26739/2181-0966-2020-1-15>

РЕЗЮМЕ

При аудиометрическом исследовании 44 больных хроническим мезотимпанитом, которые перед тимпанопластикой жаловались на шум в ушах, установлен различный характер шума: низкочастотный (у14), высокочастотный (у11), «белый» (у 6) и «диффузный» (у13). Сила ушного шума колебалась от 0 до 40 дБ. Наличие высокочастотного, «белого» или «диффузного» шума часто сочеталось с нарушением внутреннего уха. Наиболее благоприятным в прогностическом отношении является низкочастотный шум в ушах: исчезновение или уменьшение интенсивности его после тимпаноластики отмечено более чем у $\frac{3}{4}$ оперированных. Менее благоприятен для прогноза высокочастотный и «диффузный» ушной шум: он исчез или уменьшился менее чем у половины больных.

Ключевые слова: мезотимпанит, тимпанопластика, высокочастотный шум.

Насретдинова Махзуна Тахсиновна
Самарканд давлат медицина институти,
Ўзбекистон Республикаси
Карабаев Хуррам Эсанкулович
Тошкент педиатрия тиббиёт институти,
Ўзбекистон Республикаси

СУРУНКАЛИ МЕЗОТИМПАНИТДАГИ ҚУЛОҚ СУБЪЕКТИВ ШОВҚИННИНГ ДИАГНОСТИК ВА ПРОГНОСТИК КЎРСАТКИЧЛАРИНИНГ СПЕКТРЛАРИ

РЕЗЮМЕ

Тимпанопластика қилишдан олдин қулоқдаги шовқинга шикоят қилган 44та сурункали мезотимпанитга чалинган беморларнинг аудиометрик текширувида турли белгиларга эга шовқин аниқлади: паст частотали (14та), юқори частотали (11та), "ок" (6та) ва "диффуз" (13та). Қулоқ шовқинининг кучи 0 дан 40 дБ гача частотада эканлиги ва "ок" ёки "тарқоқ" шовқинларнинг ички қулоқнинг патологияси билан боғлиқлиги аниқланган. Прогностик нуктаи назардан паст частотали шовқин энг қулай ҳисобланади: оператсия қилинган беморларнинг $\frac{3}{4}$ тасида тимпанопластикадан кейин унинг йўқолиши ёки интенсивлигининг пасайиши кузатилган. Юқори частотали ва "диффуз" шовқинлар прогностик жихаттан унчалик қулай эмас: беморларнинг ярмидан камида йўқолади ёки камаяди.

Калит сўзлар: мезотимпанит, тимпанопластика, юқори частотали шовқин

Nasretdinova Maxzuna Taxsinovna
Samarkand State Medical Institute, Uzbekistan
Qoraboyev Xurram Esankulovich
Tashkent Pediatric Institute, Uzbekistan

DIAGNOSTIC AND PROGNOSTIC VALUE OF THE SPECTRUM OF SUBJECTIVE EAR NOISE AT CHRONIC MESOTIMPANITIS**SUMMARY**

In an audiometric study of 44 patients with chronic mesotympanitis who, before tympanoplasty complained of tinnitus, various types of noise were established: low-frequency (y14), high-frequency (y11), "white" (y6) and "diffuse" (y13). The strength of the ear noise ranged from 0 to 40 dB. The presence of high-frequency, "white" or "diffuse" noise was often combined with a violation of the inner ear. The most favorable in prognostic terms is low-frequency tinnitus: the disappearance or "Diffuse" noise was often combined with a violation of the inner ear. The most favorable in prognostic terms is low-frequency tinnitus: the disappearance or decrease in intensity after tympanoplasty was noted in more than $\frac{3}{4}$ operated. The high-frequency and "diffuse" ear noise is less favorable for prognosis: it disappeared or decreased in less than half of patients.

Key words: mesotympanite, tympanoplasty, high-frequency noise

Хронический гнойный средний отит — это длительно протекающее гнойное воспаление среднего уха, характеризующееся наличием стойкой перфорации (дефекта, отверстия) барабанной перепонки, периодическими или постоянными выделениями из уха, как правило, слизисто-гнойного характера и постепенным прогрессирующим снижением слуха [1,3]. Хронический средний отит является весьма распространенным заболеванием. В настоящее время им болеют около 1% населения и частота данного заболевания не имеет тенденции к снижению. Встречается как у взрослых, так и у детей; более половины отитов формируются в детском возрасте. Основная причина возникновения хронического воспаления среднего уха — перенесенные пациентом острые гнойные отиты, которые подвергались неправильному лечению, или не лечились вообще. Хочется особо подчеркнуть, что возникновению воспаления в среднем ухе и переходу его в хроническую форму часто способствуют проблемы в полости носа [2,5]. При затрудненном носовом дыхании происходит нарушение функции слуховой трубы (канал, соединяющий среднее ухо с носом), и, соответственно, вентиляции среднего уха [2,5,9]. При этом среднее ухо не может правильно функционировать, воспаление зачастую становится хроническим. При мезотимпаните в воспалительный процесс вовлекается только слизистая оболочка среднего уха — это наиболее благоприятная форма хронического среднего отита. Сведения о субъективном ушном шуме при хроническом отите опубликованы лишь в некоторых работах [3,5,7]. Диагностическое и прогностическое значение спектра субъективных ушных шумов при хроническом отите до сих пор не изучено.

Целью исследования явилось определить значение спектра субъективного ушного шума при хроническом мезотимпаните.

Материалы и методы исследования. Нами было обследовано 44 больных с диагнозом хронический гнойный средний отит мезотимпанит, находящиеся на стационарном лечении клиники №1 самаркандского медицинского института в возрасте от 18-40 лет. Эти больные с диагнозом хронический гнойный средний отит мезотимпанит жаловались на шум в ушах.

Ушные шумы регистрировали с помощью аудиометра. Частотную характеристику определяли телефоном воздушной проводимости: пода. вали тоны частоты от 125 до 10 000 Гц и выясняли, какой из тонов соответствует субъективному ушному шуму больного. Для определения силы шума усиливали звучание тона, совпавшего с субъективным, и выясняли момент, когда больной отмечал исчезновение собственного ушного шума. В случаях, когда шум состоял из нескольких тонов, определяли силу шума

для каждого тона в отдельности. Если шум не был похож ни на один из предлагаемых тонов, но имел сходство с "белым" шумом, то его силу находили путем перекрытия «белым» шумом аудиометра и такой шум условно называли «белым». Если же субъективный шум в ушах не был похож и на «белый» шум (мы его условно называем «диффузным») то уровень его определяли интенсивностью «белого» шума аудиометра, который заглушал собственный ушной шум больного. Исследовав 15 больных хроническим гнойным средним отитом мезотимпанитом мы выявили различный характер шума: низкочастотный (у 9), высокочастотный (у 4) и меняющийся по частоте (у 2 больных).

Результаты исследования. При анализе спектрограмм в зависимости от частотной характеристики шумов мы выделили больных с низкочастотным (шумы соответствуют тонам 125-2000 Гц) спектром шума в у14 наблюдений), с высокочастотным (шумы соответствуют тонам 3000-8000 Гц) спектром шума (11 наблюдений), с «белым» шумом (6 наблюдений) и больных с «диффузным» шумом (13 наблюдений). Более чем в половине наблюдений (23) шум соответствовал одной частоте. Лишь у 2 больных он совпадал с двумя тонами аудиометра. Трехчастотного шума мы не наблюдали. Интенсивность ушного шума колебалась от 0 до 40 Дб. В большинстве наблюдений (30) она была сравнительно невелика - до 15 Дб. В 8 случаях для заглушения шума интенсивность звука пришлось повысить от 16 до 40 Дб.

Сила шума увеличивалась по мере повышения тональности и расширения его спектра. Так, сила шума более 15 Дб зарегистрирована только у больных с высокочастотным спектром шума и у лиц с «белым» и «диффузным» шумами 1. У лиц же с низкочастотным шумом его интенсивность изменялась от 5 до 15 Дб.

Кроме того, у 6 больных шумы были настолько слабыми, что в точке тонограммы шум перекрывался. Такое состояние зарегистрировано у 2 лиц с «белым» шумом и у 4 с «диффузным».

Определенной зависимости между интенсивностью ушного шума и уровнем слуха по воздушной проводимости мы не отмечали. Установлена определенная взаимосвязь между характером ушного шума и видом аудиометрических кривых по воздушной проводимости. Так, у 9 из 14 больных с низкочастотным шумом регистрировались восходящие и горизонтальные кривые. Что же касается больных с высокочастотными, «белыми» и «диффузными» шумами, то у них преобладали тональные аудиограммы с нисходящими или обрывистыми типами кривых. В группе лиц с высокочастотным шумом такие аудиограммы были констатированы в 6 из 11 наблюдений, у больных с «белым» шумом в 4 из 6 и у лиц с «диффузным» шумом - в 7 из 13 наблюдений.

Четко выраженной взаимосвязи между уровнем слуха по костной проводимости и характером субъективных шумов нам не удалось установить. Тем не менее низкочастотные шумы чаще встречались при сохраненном слухе по костной проводимости, в то как у больных со значительным понижением слуха по костной проводимости преобладают широкополосные, «диффузные» шумы.

Пороги дифференциации ниже 0,8 Дб выявлены у 7 из 11 больных с высокочастотным шумом и у 8 из 13 больных с «диффузным» шумом. Что же касается больных с «белым» шумом, то у них пороги дифференциации оказались пониженными. У лиц с низкочастотным спектром ушного шума низкие пороги дифференциации найдены в половине наблюдений. Следовательно, высокочастотные или «диффузные» шумы сочетаются с нарушением функции улитки чаще, чем низкочастотные.

Данные речевой аудиометрии указывают на сохранение 100% разборчивости речи у большинства больных с низкочастотным спектром шума в ушах. У лиц с «белым» и «диффузным» шумом, а также у больных с высокочастотным шумом отмечалось отсутствие 100 % разборчивости речи.

Приведенные данные свидетельствуют о том, что интенсивность и ширина спектра шума у больных хроническим мезотимпанитом увеличиваются по мере вовлечения внутреннего уха в процесс.

Полученные нами результаты позволяют допустить, что высокочастотный и «диффузный» шумы у больных хроническим мезотимпанитом указывают на смешанную форму тугоухости с вовлечением в процесс внутреннего уха. Наличие субъективного ушного шума низкочастотного характера, чаще свидетельствует о поражении звукопроводения. У 11 из 14 пациентов с низкочастотным шумом последний исчез или его сила уменьшилась после

оперативного вмешательства. У больных с высокочастотным характером ушного шума и у лиц с «диффузным» шумом положительное влияние операции на этот симптом было выражено в меньшей степени (соответственно у 5 из 11 и у 6 из 13 оперированных). У лиц с «белым» шумом исчезновение или уменьшение его силы отмечено в половине наблюдений.

Такое различное влияние хирургического вмешательства на субъективный ушной шум в зависимости от дооперационной характеристики, по-видимому, можно объяснить различным механизмом возникновения шума при хроническом мезотимпаните. Низкочастотный шум, который зарегистрирован преимущественно при поражении звукопроводения, по-видимому, обусловлен самовыслушиванием соматических звуков организма в результате нарушения соотношения между воздушным и костным звукопроводением, приводящего к некоторому повышению возбудимости слухового анализатора.

С этих позиций можно объяснить большую частоту положительного влияния тимпаноластики на шум у больных с низкочастотным спектром. У таких лиц при успешном восстановлении целостности барабанной перепонки и цепи слуховых косточек восстанавливался маскирующий уровень окружающей среды, что в свою очередь приводило к исчезновению или уменьшению шума в ушах.

Выводы. По-видимому, изменения в звуковоспринимающем аппарате внутреннего уха при хроническом отите бывают как функциональные, так и органические. При устранении причинных факторов ушной шум может или исчезнуть или уменьшиться. Отсутствие изменений шума или его усиление после восстановления функции звукопроводения позволяет предположить более глубокие изменения в звуковоспринимающем аппарате уха.

Список литературы.

1. Левин О.С. Сенсоневральная тугоухость: от патогенеза к лечению // Трудный пациент. —2010. —Т. 8, №4. —С. 8-15.
2. Морозова С.В. Диагностика и лечение головокружения. // Фарматека. —2009. —№ 15. —С. 36-42.
3. Andersson G, Carey JP, Della Santina CC. Disorders of balance and vestibular function in US adults: data from the National Health and Nutrition Examination Survey, 2001-2004. // Arch Intern Med. -2009. -Vol. 169, №10. -P.938—944
4. Bloom D, Hultcrantz M., Vestibular morphology in relation to age and circling behavior // Acta Otolaryngol. —2014. -Vol. 114, №4. —P.387-392.
5. Balance disorders in the elderly. // Acta Otorhinolaryngol Ital. —2002.-Vol. 22, №5. —P.263-267.
6. Hansen S, Ninn-Pedersen M, Caye-Thomasen P. An oto-neurological approach to the acutely dizzy patient // Ugeskr Laeger. —2011. -Vol. 17, №40. - P.2497-2503.
7. Headache Classification Committee of the International Headache Society The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition (beta version) // Cephalalgia. —2013. -Vol. 33, №9. —P.629-808
8. Nasretdinova M. T., Karabaev H. E., Sharafova I. A. Application of methodologies of diagnostics for patients with dizziness //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES. – 2020. – Т. 1. – №. 1. – С. 29-33.
9. Nasretdinova M. T., Karabaev H. E. Vestibular neuronitis-the problem of systemic dizziness //European science review. – 2019. – Т. 2. – №. 1-2.
10. Singh R.K., Singh M. Otorhinolaryngology Clibics: An International Journal. 2012. Vol. 4(2). P. 81–85.