

ХАРАКТЕРИСТИКА НАРУШЕНИЙ СЛУХА У БОЛЬНЫХ ДВУХСТОРОННЕЙ БОЛЕЗНЬЮ МЕНЬЕРА



Арифов С.С., Тухтаев М.Б.

*Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников
МЗ РУз, Ташкент (Директор д.м.н., профессор Акилов Х.А.)*

Болезнь Меньера (БМ) — идиопатическое заболевание внутреннего уха, характеризующееся периодическими приступами головокружения, развитием нейросенсорной тугоухости и шумом в ухе (ушах) [1, 3, 7, 10]. Заболеваемость в среднем составляет 13,1 новых случаев на 100 тыс. населения в год [2, 6, 8]. Предполагаемая распространенность БМ варьирует от 17 до 513 пациентов на 100 000 человек [5, 9].

БМ в большинстве случаев встречается в виде одностороннего поражения, хотя не она может быть двухсторонней [4].

В литературных источниках имеются немногочисленные исследования, посвященные двухсторонней БМ. В связи с этим представляет интерес — комплексный анализ клинических проявлений, в частности слуховых расстройств при данном варианте БМ.

Цель исследования. Комплексный анализ характера нарушений со стороны органа слуха у больных двухсторонней болезнью Меньера.

Материал и методы исследования. Всего находились под наблюдением 214 больных достоверным или подтвержденным диагнозом БМ. Из них у 172 больных был установлен достоверным диагноз в соответствии классификацией Американской академией оториноларингологии и хирургии головы и шеи (ААО – HNS; 1995), которой мы пользовались до конца 2017 года и 42 – подтвержденный диагноз, согласно классификации, разработанной совместно Европейской академией отологии и отоневрологии, ААО – HNS, Обществом Барани, Японским обществом исследования равновесия, Корейским обществом изучения равновесия (используется нами с 2018 года).

Из этого количества больных в 12 (5,6%) случаях установлена двухсторонняя БМ. Эти больные составили основную группу. Среди них лиц женского пола было 8 (66,7%), мужского – 4

(33,3%), их соотношение составило 1,5:1. Возраст обследованных больных был в пределах от 37 до 62 лет (средний возраст $50,2 \pm 0,3$ лет). 10 здоровых лиц составили контрольную группу.

При постановке диагноза БМ придерживались Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем десятого пересмотра (МКБ-10). До 2017 года дополнительно ей использована классификация критериев точности диагностики болезни Меньера Американской академии оториноларингологии и хирургии головы и шеи (ААО – HNS, 1995). Начиная с 2018 года, использована классификация критериев точности диагностики болезни Меньера Европейской академией отологии и отоневрологии, Американской академией оториноларингологии и хирургии головы и шеи, Общества Барани, Японского общества исследования равновесия, Корейского общества изучения равновесия (2016).

Для оценки степени тугоухости применяли международную классификацию нарушений слуха (ВОЗ, 1997).

Всем больным проводили осмотр ЛОР-органов и исследование состояния органа слуха и равновесия. Исследование больных включало изучение жалоб, истории развития болезни и жизни, оценку состояния органов и систем организма, эндоскопическое исследование ЛОР-органов. Для оценки состояния органа слуха провели акуметрию, тональную пороговую аудиометрию в обычном диапазоне частот, определение чувствительности к малым (коротким) приращениям интенсивности (SISI-тест), импедансометрию, регистрацию задержанной вызванной отоакустической эмиссии и отоакустической эмиссии на продукте искажения, коротколатентных (КСВП) и длинлатентных (ДСВП) слуховых вызванных потенциалов.

Результаты исследования. Комплексное обследование больных проведено в период между приступами БМ. На основе акуметрии и

тональной пороговой аудиометрии в обычном диапазоне частот у всех больных установлено нарушение слуха по типу звуковосприятия, без наличия асимметрии показателей. Все больные указывали на наличие шума в ушах. Шум в ушах был постоянный с усилением интенсивности в период приступов БМ. У трех больных шум исключительно соответствовал низко- и среднечастотному спектру, у одного больного ее

спектр соответствует высокочастотному диапазону. У большинства больных, т.е., 8 случаях шум был многокомпонентным. 7 больных не могли локализовать шум в каждом ухе по отдельности, и описывали его как «шум в голове».

Показатели тональной пороговой аудиометрии в обычном диапазоне частот представлено в таблице 1.

Таблица 1

Показатели тональной пороговой аудиометрии у больных болезнью Меньера, в дБ

Частота	Контрольная Группа (n=10)	Основная группа (n=12)	
		Правое ухо	Левое ухо
125 Гц	8,48±0,49	59,19±3,20*	61,19±2,63*
	–	–	–
250 Гц	8,35±0,71	56,94±3,01*	57,35±2,81*
	8,1±0,24	52,78±2,24*	53,18±2,23*
500 Гц	9,63±0,32	56,89±1,12*	54,89±1,54*
	8,19±0,67	51,78±1,34*	50,77±1,76*
1000 Гц	10,88±0,71	55,17±1,42*	55,01±1,09*
	9,76±0,64	50,92±2,15*	51,02±1,11*
2000 Гц	12,63±0,67	52,12±2,31*	53,02±1,92*
	10,41±0,33	50,64±1,57*	50,44±1,66*
4000 Гц	14,6±0,81	51,15±2,31*	51,86±2,65*
	12,33±0,54	46,86±2,02*	47,78±1,98*
6000 Гц	18,33±0,46	46,87±2,14*	47,88±2,33*
	17,98±0,12	45,93±1,43*	44,93±1,03*
8000 Гц	21,91±0,61	45,16±1,02*	46,17±1,13*
	20,32±0,19	43,91±1,21*	45,01±1,02*

*Примечание: На частоте 125 Гц костная проводимость не исследована. На каждой частоте в числителе показатели воздушной и знаменателе костной проводимости; * - различия относительно данных контрольной группы значимы; (* - P<0,05);*

Установлены следующие типы кривых воздушного и костного проведения: пологовосходящая (40%), горизонтальная (33,3%), и пологонисходящая (2,7%).

Выраженной разницы в степени потери слуха между ушами не наблюдалось – симметричная потеря слуха в обоих ушах выявлена у 10 больных, по одному случаю имело место сочетание первой и второй, а также третьей и четвертой степеней тугоухости. Наиболее часто выявлена вторая и третья степень тугоухости, по 9 ушей каждый. Первая и четвертая степень установлена на 3-х ушах каждый.

В 20 (83,3%) ушах индекс SISI был в пределах 70-100%, что указывает на наличие ФУНГ, в двух (5,2%) его показатель был меньше 30% и в остальных двух был в пределах 30-70%. У 66,7% больных показатели SISI-теста с обеих сторон были

симметричными и 33,3% – ассиметричными.

У всех больных оба класса отоакустической эмиссии – задержанная вызванная отоакустическая эмиссия и продукт искажения отоакустической эмиссии не регистрировались.

У всех больных основной группы, а также у лиц контрольной группы регистрировалась тимпанограмма тип А. В 49,8% случаях акустические рефлексы не регистрировались, у 33,5% регистрировалась на некоторых зондируемых частотах и 16,7% они регистрировались на всех зондируемых частотах (500-4000 Гц). У больных БМ выявлены изменения показателей акустического рефлекса: порог акустического рефлекса был повышен (основная группа – 97,3±4,71 дБ, контрольная группа – 87,2±4,21 дБ; P<0,05), уменьшение амплитуды акустического рефлекса (основная группа – 5,9±0,11 мл, контрольная группа – 8,9±0,23 мл;

$P < 0,05$), удлинение латентного периода акустического рефлекса (основная группа – $149 \pm 4,02$ мс, контрольная группа – $106 \pm 2,3$ мс; $P < 0,05$), общий вид акустических рефлексов был изменен в 68% (контрольной группе 6%).

Установлена взаимосвязь между регистрацией акустических рефлексов и степенью потери слуха, которая проявлялась уменьшением количества частот, на которых регистрировались акустические рефлексы на зондируемых частотах с увеличением степени потери слуха.

Всем больным проведена регистрация КСВП и ДСВП и изучены их показатели латентности, амплитуды, межпиковых интервалов.

Анализ результата регистрации КСВП показал, что с обеих сторон имелась тенденция симметричного снижения амплитуды всех пиков КСВП и удлинение их латентности, что сочеталось с достоверным увеличением межпиковых интервалов I-III, I-V, III-V (таблица 2).. Эта разница возрастала с повышением степени нарушения слуха.

Таблица 2

Показатели КСВП у больных болезнью Меньера

Показатель	Контрольная группа (n=10)	Основная группа (n=12)	
		Правое ухо	Левое ухо
Латентность волн, мс			
I	$1,76 \pm 0,01$	$1,92 \pm 0,13$	$1,92 \pm 0,17$
III	$3,78 \pm 0,02$	$4,04 \pm 0,10$	$4,03 \pm 0,10$
V	$5,71 \pm 0,02$	$6,06 \pm 0,12$	$6,05 \pm 0,10$
Амплитуда волн, мкВ			
I	$0,42 \pm 0,06$	$0,27 \pm 0,07$	$0,28 \pm 0,07$
III	$0,52 \pm 0,08$	$0,36 \pm 0,05$	$0,36 \pm 0,05$
V	$0,72 \pm 0,06$	$0,58 \pm 0,07^*$	$0,56 \pm 0,05^*$
Межпиковые интервалы, мс			
I-III	$2,06 \pm 0,02$	$2,14 \pm 0,02^*$	$2,13 \pm 0,02^*$
III-V	$1,91 \pm 0,03$	$2,06 \pm 0,01^*$	$2,07 \pm 0,03^*$
I-V	$3,94 \pm 0,04$	$4,19 \pm 0,04^*$	$4,18 \pm 0,05^*$

*Примечание: * - различия относительно данных контрольной группы значимы (* - $P < 0,05$)*

Результаты регистрации ДСВП выявили наличие функциональных изменений в корковом отделе слухового анализатора, которые проявлялись недостоверным удлинением латентности и уменьшением амплитуды ее волн ($P > 0,1$).

Таким образом, суммируя результаты исследований можно заключить, что при БМ в основном поражается периферический отдел слухового анализатора. Наряду с этим выявлены нарушения, возможно, больше функционального характера в центральных отделах органа слуха и проведение в дальнейшем клинико-экспериментальных исследований в данном направлении позволят более углубленно изучить их особенности.

ВЫВОДЫ:

1. Нарушение слуха характеризовалось наличием изменений во всех отделах слухового анализатора с значимым и преимущественным поражением ее периферического отдела.

2. У большинства больных имело место симметричные изменения исследуемых показателей и преобладание среди нарушений слуха тугоухости второй и третьей степени.

ЛИТЕРАТУРА

1. Болезнь Меньера. Клинические рекомендации. Составители Крюков А.И., Кунельская Н.Л., Гаров Е.В. и др. М-СПб. 2014. 21 с.
2. Bruderer SG, Bodmer D, Stohler NA, Jick SS, Meier CR. Population-Based Study on the Epidemiology of Ménière's Disease // *Audiol Neurootol*. 2017; 22 (2): 74–82. doi: 10.1159/000475875.
3. Espinosa-Sanchez JM, Lopez-Escamez JA. Ménière's disease // *Hand. Clin Neurol*. 2016; 137: 257–77. doi: 10.1016/B978-0-444-63437- 5.00019-4.
4. Lauren J. Bartels, Christopher J. Danner, Boren J. Kyle P. Allen from Phi Ménière 's Disease Management Operational Techniques in *Otolaryngology* (2016) 27, 225 – 234.
5. Nakashima T, Pyykkö I, Arroll MA, Casselbrant ML, Foster CA, Manzoor NF, Megerian CA, Naganawa S, Young YH. Ménière's disease. *Nat*

Rev Dis Primers. 2016 May 12; 2:16028. doi: 10.1038/nrdp.2016.28. PMID: 27170253.

6. Nevoux J. et al. Diagnostic and therapeutic strategy in Menière's disease. Guidelines of the French Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery Society (SFORL) //European annals of otorhinolaryngology, head and neck diseases. – 2017. – Т. 134. – №. 6. – С. 441-444.

7. Rubin F. et al. Comparison of video head impulse test and caloric reflex test in advanced unilateral definite Menière's disease //European Annals of Otorhinolaryngology, Head and Neck Diseases. – 2018. – Т. 135. – №. 3. – С. 167-169.

8. Quaranta N. et al. Therapeutic strategies in the treatment of Menière's disease: the Italian experience //European Archives of Oto-Rhino-Laryngology. – 2019. – Т. 276. – №. 7. – С. 1943-1950.

9. Sánchez-Sellero I. et al. Caffeine intake and Menière's disease: Is there relationship? //Nutritional neuroscience. – 2018. – Т. 21. – №. 9. – С. 624-631.

10. Sykopterites V. et al. Surgical Labyrinthectomy and Cochlear Implantation in Menière's Disease //Otology & Neurotology. – 2020. – Т. 41. – №. 6. – С. 775-781.

Резюме

Цель исследования. Комплексный анализ характера нарушений со стороны органа слуха у больных двухсторонней болезнью Меньера.

Были обследованы 12 больных двухсторонней болезнью Меньера (БМ) в возрасте от 37 до 62 лет (средний возраст $50,2 \pm 0,3$ лет). Контрольную группу составили 10 здоровых лиц. Состояние органа слуха оценивали с применением психофизиологических и объективных методов исследования в период между приступами БМ. Среди больных преобладали лица женского пола, соотношение их с мужским полом составило 1,5:1. У всех больных имело место наряду нарушением

слуха постоянный шум в ушах. Поражение слуха проявлялась нарушением по типу звуковосприятия с наличием изменений во всех отделах слухового анализатора, но значимым и преимущественным поражением ее периферического отдела. У 83% больных имело место симметричные изменения исследуемых показателей нарушение слуха с преобладанием среди них тугоухости второй и третьей степени. Установлена взаимосвязь между результатами объективных методов исследования слуха и степенью потери слуха, в виде более выраженного изменения их показателей с увеличением степени потери слуха.

Summary

Purpose of the study. Comprehensive analysis of the nature of hearing disorders in patients with bilateral Meniere's disease.

We examined 12 patients with bilateral Meniere's disease (BM) aged from 37 to 62 years (mean age $50,2 \pm 0,3$ years). The control group consisted of 10 healthy individuals. The state of the hearing organ was assessed using psychophysiological and objective research methods in the period between the attacks of BM. Among the patients, females prevailed, their ratio to males was 1,5: 1. In all patients, along with hearing impairment, constant tinnitus took place. Hearing impairment manifested itself as a disorder of the type of sound perception with the presence of changes in all parts of the auditory analyzer, but with a significant and predominant lesion of its peripheral part. In 83% of patients, there were symmetric changes in the studied parameters of hearing impairment with the predominance of hearing loss of the second and third degree. The relationship was established between the results of objective methods of hearing research and the degree of hearing loss, in the form of a more pronounced change in their indicators with an increase in the degree of hearing loss.