

Т.О. ШЕВЧЕНКО

СЛУХОВА ДИСФУНКЦІЯ У ПАЦІЄНТІВ З ХВОРОБОЮ МЕНЬЄРА ДО ТА ПІСЛЯ ЛІКУВАННЯ

*Від. мікрохірургії вуха та отонейрохірургії (зав. – проф. Ю.О. Сушко)
ДУ «Інститут отоларингології ім. проф. О.С. Коломійченка НАМН України»
(дир. – акад. НАМН України, проф. Д.І. Заболотний)*

Прошло понад 150 років з часу першої публікації Мен'єра у 1861 р. про загадкову хворобу, що характеризується класичною тріадою симптомів: нападами запаморочення, приглухуватістю та шумом у вусі. Але й досі хвороба Мен'єра є складною задачею для клініциста в плані визначення причини та методу лікування [5, 8, 14]. Недостатня ефективність різних методів лікування обумовлена відсутністю достовірних відомостей про етіологію та патогенез захворювання.

Між тим вестибулярні та слухові розлади при цьому захворюванні настільки виражені, що призводять до тривалої непрацездатності, а іноді й до інвалідизації хворих [1, 6, 12, 13]. Напади запаморочення з втраченою рівновагою та вираженими вегетативними розладами, що неуклібно повторюються, не лише важко переносяться хворими, але й призводять до поступового зниження слуху аж до повної глухоти [7, 9, 11, 13]. Якщо на початку захворювання слух має флюктуючий характер та може повністю відновлюватися після нападу, то при подальшому перебігу захворювання має місце необоротне та прогресуюче погіршення слуху. Природно, що усі сучасні методи лікування пацієнтів з хворобою Мен'єра направлені на попередження нападів запаморочення та уповільнення прогресування приглухуватості. Тому є актуальною проблема пошуку нових сучасних ефективних методів лікування таких хворих, що забезпечать зменшення частоти та тривалості нападів запаморочення і позитивно вплинуть на слухову функцію пацієнтів.

Мета обстеження

Метою дослідження було виявлення слухових порушень у пацієнтів з хворобою Мен'єра та їх динаміки до та у різні строки після лікування за різними методиками.

Матеріали та методи обстежень.

У роботі представлені результати дослідження слухової функції у 90 пацієнтів віком від 18 до 50 років з хворобою Мен'єра, що знаходилися на стаціонарному лікуванні у відділі мікрохірургії вуха та отонейрохірургії ДУ „Інститут отоларингології ім. проф. О.С. Коломійченка НАМН України”. Аудиометричне дослідження проводилося до та у різні строки (через 3 та 12-18 міс) після лікування. Всі хворі були розподілені на 3 групи в залежності від методу лікування. Пацієнти 1-ї групи (n-30) отримували курс медикаментозної терапії, що включала препарати, які мали вазоактивну, метаболічну дію чи впливали на мозковий кровообіг. Обстежувані 2-ї групи (n-30) застосовували метод немедикаментозної малоінвазивної терапії, а саме: пневмомасаж вікон лабіринту за допомогою отологічного пристрою для пульсової подачі низького тиску Meniett через отвір у барабанній перетинці тричі на день. Курс лікування тривав 10 днів. Терапевтичний ефект досягався завдяки використанню імпульсів тиску низької амплітуди та частоти, які подавалися до вікон лабіринта, внаслідок чого відбувалася евакуація ендолімфи із внутрішнього вуха до ендолімфатичного мішка. Пацієнтам 3-ї групи (n-30) призначалося комплексне немедикаментозне лікування, що включало пневмомасаж вікон лабіринта за

вищевказаною методикою протягом 10 днів та курс кінезітерапії (вестибулярної реабілітації) протягом 2 міс [2]. Перед лікуванням всі хворі були обстежені за загальноприйнятими клінічними методиками.

Визначення гостроти слуху, ступеня і характеру його порушень здійснювалось за даними аудіометрії. Дослідження проводились в звукопоглинаючій камері при рівні оточуючого шуму не більше 30 дБ за допомогою акуметрії (дослідження слуху шепітною та розмовною мовою), дослідів оклюзії (дослід Бінга, Федеріче, ФОА), проведення порогової тональної аудіометрії по повітряній та кістковій провідності і надпорогової

тональної аудіометрії (дослід Люшера, SiSi-тест, дисконфорт), а також мовної аудіометрії. Ступінь порушень слухової функції оцінювався за класифікацією В.Г. Базарова, А.І. Розкладки [2].

Отримані результати та їх обговорення

За даними аудіометричного дослідження у хворих було виявлено як однобічне ураження слуху (причому правобічне складало 32,5 %, лівобічне - 54,5 %), так і двобічне (13 %).

При первинній аудіометрії були виявлені наступні ступені втрати слуху (табл. 1).

Таблиця 1

Середні пороги тонального слуху по повітряній провідності у хворих з хворобою Мен'єра

Середні пороги тонального слуху, дБ (M±m)		
I ступінь втрати слуху (n=20)	II ступінь втрати слуху (n=28)	III ступінь втрати слуху (n=42)
35,8±4,0	51,8±3,1	65,1±5,5

I ступінь втрати слуху відмічався у 20 (22,2 %) осіб, II – у 28 (31,1 %), III – у 42 (46,7 %).

Визначено, що криві порогів чутливості мали переважно горизонтальний характер у 61 хворого та горизонтально-низхідний – у 29. Розлади слуху у пацієнтів були по типу порушення звукосприймаючого апарату з елементами порушення звукопровідного апарату в зоні низьких частот. У всіх обстежуваних зареєстрований кістково-повітряний інтервал від 5 до 30 дБ в зоні низьких частот (125 до 1000 Гц), причому кістково-повітряний інтервал не залежав від ступеня втрати слуху, що свідчило про розлади внутрішньозавиткової провідності та наявність гідропічних змін у лабіринті.

При проведенні надпорогових тестів у всіх хворих з I та II ступенем втрати слуху були низькі диференціальні пороги сприйняття сили звуку (0,6-0,8 дБ) при тесті Lusher та підвищені показники SiSi-теста – від 50 до 90 % відповідей. Не дивлячись на виявлене підвищення порогів слуху у 28 обстежених з III ступенем втрати слуху були зареєстровані нормальні диференціальні

пороги сприйняття сили звуку (0,8-1,0дБ) при тесті Lusher та нормальні величини SiSi-теста – від 10 до 30 % відповідей. У 14 осіб з сенсоневральною приглухуватістю надпорогові тести провести не вдалося.

У 32 пацієнтів (з них у 20 з I ступенем втрати слуху та у 12 – з II ступенем) розбірливість мови (РМ) не була порушена і відповідала ступеню втрати слуху, досягала 100 % розбірливість мови. У решти 58 осіб (у 16 з II ступенем та у 42 з III) відмічалось парадоксальне падіння розбірливості мови. Так, у 6 хворих з II ступенем втрати слуху та у 12 – з III ст. при рівні звукового тиску (РЗТ) 30 дБ над порогом слуху досягала розбірливість мови від 80 до 90 %. Зі збільшенням РЗТ РМ не змінювалась. У решти 10 обстежуваних з II ступенем втрати слуху при РЗТ 30 дБ над порогом слуху досягала РМ від 40 до 65 %, а у 30 з III ст. РМ становила від 10 до 40 %. Зі збільшенням РЗТ РМ зменшувалась від 30 до 50 % та від 10 до 25 %, відповідно. Таким чином, зі збільшенням РЗТ у хворих з II ступенем втрати слуху РМ погіршувалась на 7,5 %, з III ступенем на 6,0 % (табл. 2).

Таблиця 2

Середні показники розбірливості мови в % у пацієнтів з хворобою Мен'єра

II ступінь втрати слуху		III ступінь втрати слуху	
PM в % над порогом тонального слуху			
30 дБ	більше 30 дБ	30 дБ	більше 30 дБ
45,8±13,2	38,3±10,1	26,0±12,5	20,0±5,3

Слід також зазначити, що давність захворювання у пацієнтів з хворобою Мен'єра при I ступені втрати слуху становила від 4 міс до 3 років, при II – від 3 до 7 років, при III – від 3 до 15 років.

У обстежуваних 1-ї групи, як зазначалося вище був виявлений різний ступінь зниження слуху, а саме: I ступінь – у 12, II – у 13 та III – у 5.

Через 3 міс після лікування аналіз аудіометричних характеристик показав, що тільки у 13 осіб з II ступенем втрати слуху відмічалось (зниження порогів в зоні частот

від 125 до 4000 Гц в середньому на 13,2±1,4 дБ) за рахунок зменшення кістково-повітряного інтервалу і покращання слуху по повітряній та частково кістковій провідності. У решти 17 хворих середні пороги тонального слуху залишалися без суттєвих змін (табл. 3). При цьому вушний шум повністю був відсутнім у 2 осіб, зменшилась його інтенсивність – у 5, залишився без змін – у 23.

Через 12-18 міс після проведеного лікування у всіх 30 пацієнтів з хворобою Мен'єра середні пороги тонального слуху не відрізнялися від вихідних даних (табл. 3).

Таблиця 3

Стан слухової функції по повітряній провідності у пацієнтів 1-ї групи з хворобою Мен'єра до та після лікування

Умови дослідження	Стан слуху по повітряній провідності, дБ (M±m)		
	I ступінь втрати слуху (n=12)	II ступінь втрати слуху (n=13)	III ступінь втрати слуху (n=5)
Вихідні дані (до лікування)	36,7±3,9	52,7±3,8	64,3±5,4
Через 3 міс після лікування	31,8±2,7*	39,5±2,4*	58,1±2,6*
Покращання слуху, дБ	4,9±1,2	13,2±1,4	6,2±2,8
Через 12-18 міс після лікування	35,9±3,3**	50,5±3,7**	63,1±4,2**
Покращання слуху, дБ	0,8±1,2	2,2±0,1	1,2±1,2

Примітки: * - $p < 0,05$ – показники слухової функції до лікування достовірно відрізняються від відповідних значень після лікування; ** $p > 0,1$ – показники слухової функції через 12-18 міс після лікування достовірно не відрізняються від відповідних значень до лікування.

При аналізі аудіометричних даних у пацієнтів 2-ї групи отримані наступні дані: ступінь втрати слуху був виявлений у 7, II – у 9 та III – у 14. Через 3 міс після лікування суб'єктивно усі хворі відмічали пок-

ращання слуху, 4 – відсутність шуму, 17 – зменшення інтенсивності шуму. У 9 осіб шум залишався без змін. У всіх обстежуваних 2-ї групи по повітряній провідності середній приріст тонального слуху на час-

тотах від 125 до 4000 Гц становив від 5,9±1,5 дБ до 15,0±0,7 дБ, але найбільший середній його приріст відмічався у осіб з II ступенем втрати слуху (на 15,0±0,7 дБ) за рахунок зменшення кістково-повітряного інтервалу і покращення слуху по повітряній та частково по кістковій провідності (табл. 4).

Через 12-18 міс після проведеного лікування в цій групі середні пороги тонального слуху достовірно не відрізнялись від отриманих через 3 міс після лікування (табл. 4). При суб'єктивній оцінці вушного шуму відмічено, що він повністю зник у 3 осіб, зменшилась його інтенсивність – у 11, залишився без змін – у 16.

Таблиця 4

Стан слухової функції по повітряній провідності у пацієнтів 2-ї групи з хворобою Мен'єра до та після лікування

Умови дослідження	Стан слуху по повітряній провідності, дБ (M±m)		
	I ступінь втрати слуху (n=12)	II ступінь втрати слуху (n=13)	III ступінь втрати слуху (n=5)
Вихідні дані (до лікування)	35,8±4,0	51,8±3,1	65,1±5,5
Через 3 міс після лікування	29,9±2,5*	36,8±2,4*	58,2±2,4*
Покращання слуху, дБ	5,9±1,5	15,0±0,7	6,9±3,1
Через 12-18 міс після лікування	30,1±2,2**	38,5±2,3**	58,9±2,5**
Покращання слуху, дБ	5,7±1,8	13,3±0,8	6,2±3,0

Примітки: * - $p < 0,05$ – показники слухової функції до лікування достовірно відрізняються від відповідних значень після лікування; ** $p > 0,1$ – показники слухової функції через 3 міс після лікування достовірно не відрізняються від відповідних значень через 12-18 міс після лікування.

Таблиця 5

Стан слухової функції по повітряній провідності у пацієнтів 3-ї групи з хворобою Мен'єра до та через 3 і 12-18 міс після лікування

Умови дослідження	Стан слуху по повітряній провідності, дБ (M±m)		
	I ступінь втрати слуху (n=11)	II ступінь втрати слуху (n=14)	III ступінь втрати слуху (n=5)
Вихідні дані (до лікування)	35,8±4,0	51,8±3,1	65,1±5,5
Через 3 міс після лікування	25,8±3,2*	32,7±2,0*	53,1±3,1*
Покращання слуху, дБ	10,0±0,8	19,1±1,1	12,0±2,4
Через 12-18 міс після лікування	26,5±3,1**	32,8±2,1**	52,9±3,2**
Покращання слуху, дБ	9,3±0,9	19,0±1,0	12,2±2,3

Примітки: * - $p < 0,05$ – показники слухової функції до лікування достовірно відрізняються від відповідних значень після лікування; ** $p > 0,1$ – показники слухової функції через 3 міс після лікування достовірно не відрізняються від відповідних значень через 12-18 міс після лікування.

В 3-й групі хворих відмічалися наступні аудіометричні показники перед початком лікування: I ступінь втрати слуху виявлений у 6, II – у 10 та III – у 14.

У пацієнтів з хворобою Мен'єра 3-ї групи через 3 міс приріст слуху по тональній провідності за рахунок зменшення кістково-повітряного інтервалу відмічався в

середньому на $10,0 \pm 0,8$ дБ при I ступені втрати слуху, на $19,1 \pm 1,1$ дБ – при II на $12,0 \pm 2,4$ дБ – при – III ступені втрати слуху. Суб'єктивно 5 хворих спостерігали зникнення вушного шуму, у 18 інтенсивність вушного шуму зменшилась і лише у 7 вушний шум не змінювався. Через 12-18 міс після лікування, за даними аудіометричного обстеження середні пороги тонального слуху залишалися без суттєвих змін у всіх обстежених (табл. 5).

Таким чином, результати аудіометричних досліджень вказують на те, що через 3 міс після лікування відмічається достовірна позитивна динаміка (достовірне зниження

порогів сприйняття на тональній аудіограмі) у всіх групах пацієнтів з хворобою Мен'єра, причому покращання тонального слуху більш виражене при II ступені втрати слуху. Треба відмітити, що у обстежуваних 3-ї групи з хворобою Мен'єра спостерігався найбільший середній приріст тонального слуху. Через 12-18 міс після лікування достовірна позитивна динаміка слуху мала місце у хворих 2-ї та 3-ї груп, однак більш стабільною та вираженою вона була в 3-ї групі. Між тим у пацієнтів 1-ї групи в пізні строки після лікування відмічалось суттєве підвищення порогів слуху практично до початкового рівня (перед початком лікування).

1. Бабияк В.И., Гофман В.Р., Накатис Я.А. Нейроотоларингология: Руководство для врачей. – С.-Пт.: Гиппократ, 2002. – 727 с.
2. Базаров В.Г., Розкладка А.И. Оценка нарушения слуха при различных формах тугоухости // Журн. ушных, носовых и горловых болезней. – 1989. – №3. – С. 28-33.
3. Борисенко О.М., Шевченко Т.О. Спосіб лікування пацієнтів з хворобою Мен'єра. Патент на кор. Модель №73224 від 10.09.2012.
4. Дикс М.Р., Худ Д. Д. Головокружение. – М., Медицина, 1989. – 480 с.
5. Енин И.П. Реабилитация больных ХГСО // Вестн. оториноларингологии. - 1999. - №2. - С. 5-8.
6. Крюков А. И., Федорова О. К., Антонян Р. Г. и др. Клинические аспекты болезни Мен'єра. – М., 2006. – 240 с.
7. Олисов В.С. Материалы по изучению этиологии, патогенеза и дифференциальной диагностики болезни Мен'єра: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Л., 1969.
8. Пальчун В.Т., Асламазова В.И., Полякова Т.С. Проблемы хирургического лечения уха. Труды II МОЛГМИ им. Н.И. Пирогова. – М., 1978; 23: 14-18.
9. Рахманова И.В. Гистология и топография эндолимфатического мешка: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 1981.
10. Сагалович Б.М., Пальчун В.Т. Болезнь Мен'єра. – М., 1999.
11. Arenberg I.K. A saccus endelymphaticus korai decompressioja, meggondolassok es 3 ev mutteti eredmenyei // Full orr gegegyogy 1977; 23: 4: 239-248.
12. Hallpike C.S., Cairns H. Observations on the pathology of Meniere's Syndrome // J. Laryngol Otol 1938; 53: 625-655.
13. Tjernstorm O. Pressure chamber treatment. – In: Controversial aspects of Meniere's disease / Ed. C. Pfaltz. – Stuttgart – New York: George Thieme Verlag, 1986. – Ch. 11. – P. 96-98.
14. Tomoda K., Suzuki Y., Iwai H. et al. Meniere's disease and autoimmunity: clinical study and survey // Acta Otolaryngol. (Stockh.). – 1993. – Suppl. 500. – P. 31-34.

Надійшла до редакції 09.10.13.

© Т.О. Шевченко, 2014

**СЛУХОВАЯ ДИСФУНКЦИЯ У ПАЦИЕНТОВ
С БОЛЕЗНЬЮ МЕНЬЕРА ДО И ПОСЛЕ
ЛЕЧЕНИЯ**

Шевченко Т.А. (Киев)

Резюме

Изучены показатели слуховой функции у 90 пациентов с болезнью Меньера до и после лечения по трем различным методикам в разные сроки (через 3 мес и через 12-18 мес). До лечения у больных отмечалось нарушение слуховой функции комбинированного характера по типу ухудшения звукопроводения и звуковосприятия, а также наличие костно-воздушного интервала в зоне низких частот, что свидетельствовало о существовании эндолимфатического гидропса и нарушении внутриулитковой проводимости. После лечения у больных отмечалось снижение порогов слуха. При этом тенденция к улучшению показателей слуховой функции в большей мере была выражена у пациентов, получивших комплексное немедикаментозное лечение, включавшее малоинвазивный метод пневмомассажа окон лабиринта и кинезитерапию, в отличие от классической медикаментозной терапии.

Ключевые слова: болезнь Меньера, слуховая функция, лечение.

**AUDITORY DYSFUNCTION IN PATIENTS
WITH MENIERE'S DISEASE BEFORE AND
AFTER TREATMENT**

Shevchenko T. (Kyiv)

Summary

Studied figures of auditory function for 90 patients with Meniere's disease before and after treatment by three different methods at different times (3 months and 12-18 months). Before treatment, the patients were impaired auditory dysfunction of the combined nature of the type of deterioration of sound conduction and sound reproduction, and the presence of bone-air range in the zone of low frequencies, indicating that the presence of endolymphatic hydrops and abuse of inside ear conductivity. After treatment, patients had a decrease in hearing thresholds. At the same trend to improved hearing function to a greater extent was expressed in patients who have received a comprehensive non-drug treatment that included a less invasive method pneumomassage windows maze and physiotherapy, in distinction of classical drug therapy.

Keywords: Meniere's disease, auditory function, treatment.