



Марьенко И.П.¹, Поддубный А.А.² ✉, Гребень Н.И.², Клебан А.В.¹

¹ Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии, Минск, Беларусь

² Республиканский научно-практический центр оториноларингологии, Минск, Беларусь

Особенности влияния тугоухости при болезни Меньера на качество жизни пациентов

Конфликт интересов: не заявлен.

Вклад авторов: Марьенко И.П. – концепция и дизайн исследования, обзор литературы; Поддубный А.А. – обзор литературы, проведение исследования, интерпретация данных; Гребень Н.И. – редактирование; Клебан А.В. – редактирование.

Благодарность: авторы выражают благодарность сотрудникам Республиканского научно-практического центра оториноларингологии и Республиканского научно-практического центра неврологии и нейрохирургии за помощь в наборе пациентов.

Подана: 10.01.2025

Принята: 25.04.2025

Контакты: artem.p.gomel@mail.ru

Резюме

Введение. Снижение слуха является серьезной проблемой в здравоохранении из-за ее высокой распространенности и влияния на качество жизни человека. Одной из причин потери слуха среди населения является болезнь Меньера. Характер и течение заболевания влияют на психоэмоциональное состояние пациента, увеличивая риски развития тревожных и депрессивных расстройств, расстройства сна и социальной изоляции. Вышеперечисленные обстоятельства объясняют научный интерес в изучении взаимосвязи нарушений слуха и качества жизни пациентов с болезнью Меньера, подтверждая значимость и актуальность данной проблемы на современном этапе.

Цель. Изучить взаимосвязь и влияние степени снижения слуха на качество жизни (КЖ) пациентов с болезнью Меньера.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 58 пациентов с болезнью Меньера, у которых отмечалась разная степень тугоухости. Средний возраст пациентов составил $51,41 \pm 12,44$ года. Соотношение мужчин и женщин в исследование составило 21 (36,2%) : 37 (63,8%). Всем пациентам проведены тональная пороговая аудиометрия и анкетирование по средствам опросника SF-36. Статистически значимыми принимали различия при величине ошибки меньше 5% ($p < 0,05$).

Результаты. В группе исследования преобладали пациенты, страдающие нарушением слуха при длительности болезни Меньера более 1 года ($\chi^2 = 6,19$; $p = 0,013$) и с односторонним течением заболевания ($\chi^2 = 4,03$; $p = 0,045$). Большинство показателей опросника SF-36 соответствовали средним показателям качества жизни (41–60) у пациентов со сниженным слухом при болезни Меньера. В большей степени тугоухость влияет на такие показатели жизненной активности, как ролевое функционирование ($p < 0,05$), в меньшей степени на общее состояние здоровья, жизненную активность, социальное функционирование ($p > 0,05$), ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием ($p < 0,05$), и психическое здоровье ($p < 0,05$).

Заключение. Выявление признаков болезни Меньера, своевременное лечение, направленное на снижение частоты и выраженности приступов заболевания, позволяют сохранить хороший слух и снизить риск потери слуха у пациентов с болезнью Меньера, а также сохранить высокие показатели качества жизни пациентов, предотвратить развитие тревоги и депрессии, сохранить профессиональную пригодность.

Ключевые слова: болезнь Меньера, эндолимфатический гидропс, нейросенсорная тугоухость, слуховые и вестибулярные нарушения, качество жизни

Maryenko I.¹, Poddubnyy A.²✉, Greben N.², Kleban A.¹

¹ Republican Research and Clinical Center of Neurology and Neurosurgery, Minsk, Belarus

² Republican Scientific and Practical Center of Otorhinolaryngology, Minsk, Belarus

Features of Hearing Loss Impact on the Quality of Life of Patients with Meniere's Disease

Conflict of interest: nothing to declare.

Authors' contribution: Maryenko I. – study concept and design, literature review; Poddubnyy A. – literature review and research, data interpretation; Greben N. – editing; Kleban A. – editing.

Acknowledgments: the authors express their gratitude to the staff of the Republican Scientific and Practical Center of Otorhinolaryngology and the Republican Research and Clinical Center of Neurology and Neurosurgery for their assistance in recruiting patients.

Submitted: 10.01.2025

Accepted: 25.04.2025

Contacts: artem.p.gomel@mail.ru

Abstract

Introduction. Hearing loss is a serious challenge in healthcare due to its high prevalence and impact on the quality of human life. One of the causes of hearing loss among the population is Meniere's disease (MD). The nature and course of the disease affect the patient's psychoemotional state, increasing the risk of anxiety and depressive disorders, sleep disorders, and social isolation. The above circumstances explain the scientific interest in studying the relationship between hearing impairment and the quality of life in patients with MD, confirming the importance and relevance of this issue at the present stage.

Purpose. To study the relationship and influence of hearing loss degree on the quality of life in patients with MD.

Materials and methods. The study involved 58 patients with MD, who presented various degrees of hearing loss. The average age of the patients was 51.41 ± 12.44 years. The male to female ratio in the study was 21 (36.2%) and 37 (63.8%), respectively. All patients underwent audiometry and a questionnaire based on the SF-36 questionnaire. Differences with an error value of less than 5% ($p < 0.05$) were considered statistically significant.

Results. The study group was dominated by patients suffering from hearing impairment with a BM duration of more than 1 year ($\chi^2 = 6.19$; $p = 0.013$) and a unilateral course of the disease ($\chi^2 = 4.03$; $p = 0.045$). Most of the SF-36 questionnaire indicators corresponded to the average quality of life values (41–60) in patients with hearing loss with MD. To a greater

extent, hearing loss affects such indicators of vital activity as role-based functioning ($p<0.05$), to a lesser extent on general health status, vital activity, social functioning ($p>0.05$), role-based functioning due to emotional state ($p<0.05$), and mental health ($p<0.05$).

Conclusion. Detecting the signs of MD, as well as a timely treatment aimed at reducing the frequency and severity of the disease episodes, allow preserving good hearing and reducing the risk of hearing loss in patients with MD, as well as maintaining high quality of life rates in such patients, preventing anxiety and depression, and maintaining professional fitness.

Keywords: Meniere's disease, endolymphatic drops, sensorineural hearing loss, auditory and vestibular disorders, quality of life

■ ВВЕДЕНИЕ

Снижение слуха является серьезной проблемой в здравоохранении из-за ее высокой распространенности и влияния на качество жизни человека. Снижение слуха имеют более 18% населения во всем мире. Большая доля пациентов отмечают инвалидизирующие последствия для их жизни из-за проблем со слухом. Потеря слуха наиболее распространена среди пожилых людей: более 40% людей в возрасте 60–69 лет страдают нарушениями слуха [1] и более половины среди лиц старше 70 лет [2]. Потеря слуха сама по себе является сенсорным дефицитом, ее последствия выходят далеко за рамки сенсорной сферы, распространяясь на психическое благополучие, когнитивные функции и повышенный риск развития деменции [3, 4]. Более того, потеря слуха также создает стигматизацию, снижает самооценку и вызывает чувство одиночества [5, 6].

Одной из причин потери слуха среди населения является болезнь Меньера (БМ). Основным морфологическим признаком БМ является эндолимфатический гидропс (ЭГ) – увеличение объема эндолимфы, заполняющей перепончатый лабиринт внутреннего уха, и растяжение Рейснеровой мембраны [7]. ЭГ представляет собой расширение эндолимфатического пространства внутреннего уха из-за накопления эндолимфатической жидкости [8]. Имеется несколько вариантов БМ: при кохлеарном варианте заболевание проявляется нарушением слуха, затем присоединяются нарушения вестибулярной функции; при кохлеовестибулярном варианте заболевания слуховые и вестибулярные нарушения появляются одновременно, когда возникает приступ системного головокружения, сопровождающийся ушным шумом и снижением слуха преимущественно на низкие и средний частоты. При вестибулярном варианте заболевание начинается с приступов спонтанного системного головокружения, к которым со временем присоединяются аудиологические нарушения [9]. Приступы БМ, сопровождающиеся исключительно слуховой (снижение слуха, шум в ухе) и вестибулярной (головокружение, тошнота, рвота) симптоматикой, встречаются крайне редко и в основном в самом начале заболевания [10, 11]. Слуховые симптомы при развитии приступа БМ присутствуют практически всегда, приступу может предшествовать наполненность и заложенность в ухе [12, 13].

Диагностика БМ в клинической практике представляет собой трудную задачу в связи с многообразием патологических изменений на различных стадиях

заболевания и вовлечением в процесс лабиринта внутреннего уха [14]. На сегодняшний день не существует универсального метода диагностики ЭГ, для подтверждения диагноза необходимо использовать аудиологические и вестибулометрические методы диагностики и оценивать их результаты в динамике. Инструментальные методы исследования слуха при БМ: субъективные и объективные [15]. Результаты исследования слуха и вестибулярного аппарата зависят от стадии БМ.

Важным методом в исследовании слуха при БМ, а также в проведении дифференциальной диагностики БМ с другими состояниями является тональная пороговая аудиометрия (ТПА) [15]. По данным ТПА можно не только провести дифференциальную диагностику БМ, но и определить стадийность заболевания [15].

При начальных стадиях заболевания на стандартной аудиограмме можно зафиксировать минимальное снижение слуха преимущественно по нейросенсорному типу в диапазоне средних и низких частот с малым костно-воздушным интервалом (КВИ) в этом же диапазоне, отражающих нарушение звукопроводения внутри улитки, также характерен восходящий тип аудиометрической кривой, и, как правило, снижение слуха наблюдается преимущественно в области низких частот (от 125 до 1000 Гц), что соответствует 1-й степени тугоухости. В более позднем периоде чаще наблюдается горизонтальный и нисходящий типы аудиограммы [16–18].

На поздних стадиях БМ возможно зафиксировать горизонтальный или восходящий тип аудиологической кривой с КВИ 5–10 дБ в низком или среднем диапазоне частот, а также на всех частотах с исчезновением КВИ, также возможно диагностировать снижение порогов слуха с другой, здоровой, стороны [19].

Выделены следующие диагностические маркёры БМ по результатам ТПА: равномерное повышение порогов слуха по всему диапазону частот как при воздушном, так и при костном звукопроведении на 25–30 дБ и более, сочетание КВИ на низкочастотном и высокочастотном диапазоне зарегистрировано в 28,6% случаев, с латерализацией ультразвука (УЗ) в хуже слышащее ухо в 64,4%, сочетание КВИ на низкочастотном и речевом диапазоне отмечено у 21,4% обследованных с латерализацией УЗ в лучше слышащее ухо в 35,7% [20].

В литературе широко и всесторонне обсуждаются вопросы лекарственной и хирургической терапии БМ, методов купирования острого приступа болезни, однако представлено мало данных о психологическом состоянии и качестве жизни пациентов с БМ. Вместе с тем характер и течение заболевания влияют на психоэмоциональное состояние пациента, увеличивая риски развития тревожных и депрессивных расстройств [5], расстройства сна и социальной изоляции [22, 23]. Есть исследования, подтверждающие роль психологических факторов (стрессы, нервно-психические перегрузки) в возникновении и течении БМ [21–23]. Поэтому становится особенно важным исследование личностной структуры пациентов с БМ, что позволит преодолевать последствия заболевания. Отмечена важность контроля за психологическим состоянием пациентов с БМ, поскольку соматическое состояние пациентов может ухудшаться из-за тревожных, фобических и депрессивных расстройств [24].

Вышеперечисленные обстоятельства объясняют научный интерес в изучении взаимосвязи нарушений слуха и качества жизни (КЖ) пациентов с БМ, подтверждая значимость и актуальность данной проблемы на современном этапе.

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить взаимосвязь и влияние степени снижения слуха на КЖ пациентов с болезнью Меньера.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследовании приняли участие 58 пациентов с БМ (согласно клиническим критериям общества Барани 2015 г.) в возрасте от 21 до 72 лет, у которых отмечалась разная степень тугоухости (по классификации ВОЗ, 1997 г.) [25]. Средний возраст пациентов составил $51,41 \pm 12,44$ года. Соотношение мужчин и женщин в исследовании составило 21 (36,2%) : 37 (63,8%). Всем пациентам проведена ТПА с помощью аудиометра клинического Interacoustics AC40 (Дания) и Interacoustics AD629 (Дания), а также анкетирование по средствам опросника SF-36 [26]. Оценивались следующие показатели опросника SF-36:

1. Физический компонент здоровья (ФКЗ):
 - ФФ – физическое функционирование. Отражает ограничения в выполнении физической деятельности (ходьба, самообслуживание и т. д.);
 - РФ – ролевое функционирование, которое показывает влияния физического состояния на выполнение повседневной деятельности (работа и т. п.);
 - ОСЗ – общее состояние здоровья – отражает оценку пациентом своего состояния здоровья в настоящий момент и перспектив лечения.
2. Психологический компонент здоровья (ПКЗ):
 - ЖА – жизненная активность;
 - СФ – социальное функционирование;
 - РФЭС – ролевое функционирование, обусловленное влиянием эмоционального состояния;
 - ПЗ – психическое здоровье – отражает наличие депрессии, тревоги и т. п.

При анализе результатов тестирования оцениваются интегральные показатели физического (ИФЗ) и психического (ИПЗ) здоровья.

Шкалы опросника имеют минимальное значение – 0, максимальное – 100. Значение показателей физического и психического компонентов здоровья от 0 до 20 баллов соответствуют плохому качеству жизни; 21–40 – посредственному; 41–60 – хорошему; 61–80 – очень хорошему; 81–100 – отличному качеству жизни.

Опросник SF-36 является важным диагностическим методом в определении состояния пациентов с БМ, поскольку данную информацию невозможно получить объективными методами диагностики. Данный опросник обладает высокой информативностью и является самостоятельным высокоэффективным методом диагностики состояния у пациентов с БМ.

На все вышеперечисленные исследования по разработанной форме информированного согласия получено предварительное согласие.

Статистическая обработка данных производилась с использованием программного обеспечения: MS Excel и компьютерной программы Statistica 10.0 (Statsoft, США). Количественные данные были представлены: в случаях несоответствия закону нормального распределения – в виде медианы (Me) и интерквартильного размаха (25-й (LQ); 75-й (UQ) перцентили), при соответствии закону нормального распределения – в виде среднего и стандартного отклонения ($M \pm SD$). Сравнение групп осуществлялось с применением непараметрической статистики и критерия Манна – Уитни.

Наличие связи между признаками определяли непараметрическим корреляционным анализом Спирмена, с помощью критерия хи-квадрат (χ^2). Статистически значимыми принимали различия при величине ошибки меньше 5% ($p < 0,05$).

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

По длительности заболевания пациенты были распределены в две подгруппы: с давностью заболевания до 1 года и более 1 года (табл. 1).

Результаты, представленные в табл. 1, демонстрируют статистически значимое преобладание в группе исследования пациентов, страдающих нарушением слуха при длительности БМ более 1 года ($\chi^2 = 6,19$; $p = 0,013$).

Проанализирована длительность заболевания у пациентов с БМ с односторонней и двусторонней тугоухостью. По длительности заболевания пациенты были разделены на четыре подгруппы: несколько месяцев, до 1 года, от 1 года до 5 лет, более 5 лет (табл. 2).

В группе исследования преобладали пациенты с односторонним течением заболевания ($\chi^2 = 4,03$; $p = 0,045$). При сравнении распределения пациентов по длительности заболевания с односторонней и двусторонней тугоухостью установлено, что вовлечение в процесс двух сторон с развитием двусторонней тугоухости не зависит от длительности заболевания ($\chi^2 = 1,84$; $p = 0,61$).

По степеням тугоухости пациенты распределились следующим образом (табл. 3).

По данным табл. 3 установлено достоверное преобладание в группе исследования пациентов с односторонним поражением и тугоухостью III и IV степени ($p < 0,05$). При этом при более длительном течении заболевания степень тугоухости выше, чем у пациентов с коротким течением заболевания. Таким образом, степень тугоухости может указывать на длительность болезни у пациентов с БМ, что важно при планировании лечения и прогноза течения заболевания.

Таблица 1
Давность заболевания у пациентов группы исследования (n=58), абс., %
Table 1
Duration of the disease in patients of the study group (n=58), abs., %

Давность заболевания	Болезнь Меньера, n=58	χ^2 , p
До 1 года	15 (25%)	$\chi^2 = 6,19$, $p = 0,013$
Более 1 года	43 (75%)	

Таблица 2
Длительность заболевания у пациентов с БМ и односторонним и двусторонним нарушением слуха (n=58), абс., %
Table 2
Duration of the disease in patients with BM and unilateral and bilateral hearing impairment (n=58), abs., %

Длительность заболевания	Односторонняя тугоухость, абс. %	Двусторонняя тугоухость, абс. %
Несколько месяцев	4 (10%)	1 (8%)
Менее 1 года	4 (10%)	3 (23%)
От 1 года до 5 лет	14 (35%)*	5 (38%)
Более 5 лет	18 (45%)*	4 (31%)

Примечание: * $p < 0,05$.

Таблица 3
Распределение пациентов с односторонним и двусторонним нарушением слуха по степеням тугоухости (n=58), абс., %
Table 3
Distribution of patients with unilateral and bilateral hearing impairment by degree of hearing loss (n=58), abs, %

Степень тугоухости	Нарушение слуха	
	одностороннее, кол-во, n=40 (%)	двустороннее, кол-во, n=18 (%)
I степень	1 (2,5)	0 (0)
II степень	5 (12,5)	0 (0)
III степень	13 (32,5)*	4 (31)
IV степень	17 (42,5)*	5 (38)
Глухота	4 (10)	4 (31)

Примечание: * p<0,05.

Далее проанализировали влияние тугоухости на качество жизни пациентов с БМ, согласно опроснику SF-36 (табл. 4).

Большинство показателей опросника соответствовали среднему показателю КЖ (41–60), при этом показатель РФ составил 37,5 [0,0; 100,0] балла и относился к низкому показателю КЖ (21–40 баллов) (p<0,05), что говорит о выраженном влиянии снижения слуха на выполнение повседневной деятельности у пациентов с БМ.

При этом у исследуемых пациентов отмечается высокий показатель ФФ 85,0 [70,0; 95,0] балла по сравнению с другими показателями ФКЗ (p<0,05), что свидетельствует о достаточной физической активности у пациентов с тугоухостью, связанной с БМ.

Интегральные показатели физического функционирования (ИФЗ) в группе исследования составили 65,8 [45,0; 91,7] балла, что соответствует очень хорошим

Таблица 4
Результаты оценки качества жизни у пациентов с тугоухостью, связанной с болезнью Меньера, согласно опроснику SF-36 (n=58), Ме [25; 75]
Table 4
Results of assessing the quality of life in patients with hearing loss associated with Meniere's disease, according to the SF-36 questionnaire (n=58), Me [25; 75]

Показатели опросника SF-36	Ме [25; 75]
Физический компонент здоровья (ФКЗ)	
Физическое функционирование (ФФ)	85,0 [70,0; 95,0]
Рольное функционирование (РФ)	37,5 [0,0; 100,0]*
Общее состояние здоровья (ОСЗ)	50,0 [45,0; 70,0]
Психологический компонент здоровья (ПКЗ)	
Жизненная активность (ЖА)	60,0 [40,0; 70,0]
Социальное функционирование (СФ)	75,0 [37,5; 87,5]
Рольное функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (РФЭС)	66,7 [0,0; 100,0]
Психическое здоровье (ПЗ)	62,0 [48,0; 76,0]
Физическое здоровье (интегральный) (ИФЗ)	65,8 [45,0; 91,7]
Психическое здоровье (интегральный) (ИПЗ)	64,3 [61,0; 70,8]

Примечание: * p<0,05.

показателям КЖ (61–80 баллов). Интегральные показатели психического здоровья (ИПЗ) составили 64,3 [61,0; 70,8] балла, что также соответствует очень хорошим показателям КЖ.

Далее проанализированы значения шкал опросника для степеней тугоухости (табл. 5).

При оценке отдельных показателей ИПЗ выявлены следующие особенности. Согласно представленным данным, показатели ФФ соответствуют очень хорошему уровню КЖ при различной степени тугоухости, что говорит о формировании адаптации пациентов к нарушению или отсутствию слуховой функции.

По шкале РФ высокие показатели отмечены в подгруппе пациентов без снижения слуха 100 [25; 100] и с глухотой 75,0 [25; 100] балла. Обращают на себя внимание достоверно низкие показатели РФ в подгруппах пациентов I, II, III и IV степеней тугоухости. Так, в подгруппе пациентов с I степенью тугоухости показатель РФ составил 10,0 [0,0; 50,0], что соответствует низкому показателю КЖ. В подгруппе пациентов со II степенью тугоухости данный показатель равнялся 25,0 [0,0; 100,0], что относится к пониженным показателям КЖ. У пациентов в подгруппах с III и IV степенями тугоухости показатель РФ составил 50,0 [0,0; 75,0] соответственно, что относится к средним показателям КЖ. Полученные результаты объективизируют дезадаптацию пациентов в большей мере с I и II степенью тугоухости. При этом пациенты с глубокой потерей слуха и глухотой адаптируются к выполнению работы, что демонстрирует высокие показатели РФ в подгруппах III, IV степеней тугоухости и глухоты 50,0 [0,0; 75,0] и 75,0 [25,0; 100,0] соответственно ($p < 0,05$).

По шкале ОСЗ показатели в подгруппах пациентов относились к среднему показателю КЖ (41–60), кроме пациентов с глухотой, где он составил 62,5 [47,5; 82,5] и

Таблица 5
Значения шкал опросника SF-36 при разных степенях тугоухости у пациентов исследуемой группы (n=58), Me [25; 75]

Table 5
Values of the SF-36 questionnaire scales for different degrees of hearing loss in patients of the study group (n=58), Me [25; 75]

Шка- лы	Нет нарушений (n=6)	I степень (n=5)	II степень (n=13)	III степень (n=21)	IV степень (n=9)	Глухота (n=5)
ФФ	100 [90; 100]	95,0 [80,0; 100,0]	90,0 [75,0; 95,0]	80,0 [45,0; 90,0]	65,0 [20,0; 80,0]	87,5 [80,0; 97,5]
РФ	100 [25; 100]	10,0 [0,0; 50,0]	25,0 [0,0; 100,0]	50,0 [0,0; 75,0]	50,0 [0,0; 75,0]	75,0 [25,0; 100,0]
ОСЗ	60,0 [45,0; 85,0]	55,0 [50,0; 70,0]	45,0 [40,0; 65,0]	50,0 [45,0; 55,0]	45,0 [40,0; 60,0]	62,5 [47,5; 82,5]
ЖА	67,5 [50,0; 75,0]	50,0 [40,0; 55,0]	60,0 [30,0; 70,0]	60,0 [35,0; 70,0]	65,0 [45,0; 70,0]	67,5 [35,0; 80,0]
СФ	87,5 [75,0; 100,0]	63,0 [62,5; 75,0]	75,0 [62,5; 87,5]	62,5 [37,5; 87,5]	62,5 [37,5; 100,0]	62,5 [31,3; 93,8]
РФЭС	100,0 [33,3; 100]	66,7 [66,7; 100,0]	10,0 [0,0; 100,0]	66,7 [0,0; 100,0]	33,3 [33,3; 66,7]	83,3 [50,0; 100,0]
ПЗ	72,0 [60,0; 80,0]	60,0 [52,0; 68,0]	48,0 [36,0; 76,0]	60,0 [48,0; 68,0]	72,0 [56,0; 76,0]	76,0 [44,0; 82,0]

Примечание: * $p < 0,05$.

относится к повышенному КЖ. Выявленные показатели ОСЗ могут говорить о влиянии тугоухости на субъективную оценку пациентом состояния здоровья и перспектив лечения на ранних стадиях заболевания, а также об адаптационной способности пациентов с глухотой.

По шкале ЖА у пациентов без снижения слуха, с IV степенью тугоухости и с глухотой показатель ЖА составил 67,5 [50,0; 75,0], 65,0 [45,0; 70,0] и 67,5 [35,0; 80,0] соответственно, что относится к повышенным показателям КЖ. Однако у пациентов с I, II, III степенью тугоухости данный показатель относился к средним показателям КЖ. Данные наблюдения свидетельствуют о недостаточном привыкании пациентов к незначительному снижению слуха и влиянии тугоухости на настроение и показатели ЖА пациентов с БМ.

По шкале СФ показатели во всех подгруппах пациентов со снижением слуха демонстрируют значимое влияние тугоухости на СФ пациентов по сравнению с показателями СФ у пациентов без нарушения слуха, где он составил 87,5 [75,0; 100,0], и характеризуют высокие показатели КЖ.

Наиболее значимое снижение показателей РФЭС отмечено в подгруппе пациентов со II и IV степенями тугоухости 10,0 [0,0; 100,0] и 33,3 [33,3; 66,7] соответственно ($p < 0,05$), они относятся к низким показателям КЖ, что указывает на выраженное влияние тугоухости II степени у пациентов с БМ на эмоциональную способность человека заниматься повседневной деятельностью.

Обращают на себя внимание показатели по шкале ПЗ в подгруппах пациентов с II и III степенями тугоухости, где данный ПЗ равнялся 60,0 [52,0; 68,0] и 48,0 [36,0; 76,0] ($p < 0,05$) соответственно, что может говорить о выраженном влиянии даже низкой степени тугоухости на психическое здоровье пациентов, настроение, развитие депрессии в период адаптации пациентов к снижению слуха. При этом показатели ПЗ у пациентов с IV степенью тугоухости и глухотой достоверно достигли повышенных показателей КЖ, что демонстрирует приспособление пациентов к тугоухости.

Таким образом, большинство показателей опросника SF-36 соответствовали средним показателям КЖ (41–60) у пациентов со сниженным слухом при БМ. В большей степени тугоухость влияет на такие показатели ЖА, как РФ ($p < 0,05$), в меньшей степени на ОСЗ, ЖА, СФ ($p > 0,05$), РФ, обусловленное эмоциональным состоянием ($p < 0,05$), и ПЗ ($p < 0,05$).

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Прогрессивное снижение слуха может крайне негативно отражаться на способности людей общаться, учиться и обеспечивать себя. Тугоухость разной степени может оказывать отрицательное влияние на психическое здоровье и способность человека поддерживать отношения с близкими.

Проведенное исследование позволило оценить развитие тугоухости у пациентов в зависимости от длительности заболевания. В группе исследования преобладали пациенты с длительностью заболевания более 1 года и односторонним течением.

При сравнении распределения пациентов по длительности заболевания с односторонней и двусторонней тугоухостью установлено, что вовлечение в процесс двух сторон с развитием двусторонней тугоухости не зависит от длительности заболевания. При более длительном течении заболевания степень тугоухость выше, чем у пациентов с коротким течением заболевания.

Выявлено влияние разной степени тугоухости на КЖ пациентов с БМ.

Большинство показателей КЖ соответствовали среднему показателю КЖ (41–60), при этом у пациентов отмечается высокий показатель ФФ по сравнению с другими показателями ФКЗ. Это свидетельствует о сохранении достаточной физической активности у пациентов с тугоухостью, связанной с БМ.

Снижение слуха значимо влияет на такие показатели ЖА, как РФ, ОСЗ, ЖА, СФ, обусловленное эмоциональным состоянием, и ПЗ, при этом тугоухость в меньшей степени влияет на ФФ пациентов.

В группе пациентов с I и II степенью тугоухости было показано, что показатель РФ относился к низким и пониженным показателям КЖ соответственно, что свидетельствует о значительном ограничении РФ в повседневной жизни, обусловленного незначительным снижением слуха. Вероятно, РФ у данных пациентов может быть снижено и ввиду наличия у них других симптомов БМ: приступообразного системного головокружения, сопровождающегося тошнотой и рвотой, а также еще большим снижением слуха после приступа заболевания.

Таким образом, выявление признаков БМ, своевременное лечение, направленное на снижение частоты и выраженности приступов заболевания, позволяют сохранить хороший слух и снизить риск потери слуха у пациентов с БМ, а также сохранить высокие показатели КЖ пациентов, предотвратить развитие тревоги и депрессии, сохранить профессиональную пригодность.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Hoffman H.J., Dobie R.A., Losonczy K.G., et al. Declining Prevalence of Hearing Loss in US Adults Aged 20 to 69 Years. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg.* 2017 Mar 1;143(3):274–285. doi: 10.1001/jamaoto.2016.3527
2. Wilson B.S., Tucci D.L., O'Donoghue G.M., et al. A Lancet Commission to address the global burden of hearing loss. *Lancet.* 2019 May 25;393(10186):2106–2108. doi: 10.1016/S0140-6736(19)30484-2
3. Liang Z., Li A., Xu Y., et al. Hearing Loss and Dementia: A Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies. *Front Aging Neurosci.* 2021 Jul 8;13:695117. doi: 10.3389/fnagi.2021.695117
4. Thomson R.S., Auduong P., Miller A.T., Gurgel R.K. Hearing loss as a risk factor for dementia: A systematic review. *Laryngoscope Invest Otolaryngol.* 2017 Mar 16;2(2):69–79. doi: 10.1002/lto2.65
5. Héту R., Getty L., Waridel S. Attitudes towards co-workers affected by occupational hearing loss. II: Focus groups interviews. *Brit J Audiol.* 1994;28(6):313–325.
6. Lash B.N., Helme D.W. Managing Hearing Loss Stigma: Experiences of and Responses to Stigmatizing Attitudes & Behaviors. *Southern Communication Journal.* 2020;85(5):302–315. <https://doi.org/10.1080/1041794X.2020.1820562>
7. Tyrrell J.S., Whinney D.J., Ukoumunne O.C. et al. Prevalence, associated factors, and comorbid conditions for Ménière's disease. *Ear and hearing.* 2014;35(4):e162–e169. doi: <https://doi.org/10.1097/AUD.0000000000000041>
8. Gürkov R. Menière and friends: imaging and classification of hydropic ear disease. *Otology & Neurotology.* 2017;38(10):e539–e544. doi: <http://doi.org/10.1097/MAO.0000000000001479>
9. Sajjadi H., Paparella M.M. Meniere's disease. *Lancet (London, England).* 2008;372(9636):406–414. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(08\)61161-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(08)61161-7)
10. Harris J.P., Alexander T.H. Current-day prevalence of Ménière's syndrome. *Audiology & neuro-otology.* 2010;15(5):318–322. doi: <https://doi.org/10.1159/000286213>
11. Lee D.H., Han J., Jang M.J. et al. Association between Meniere's disease and air pollution in South Korea. *Scientific reports.* 2021;11(1):13128. doi: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-92355-0>
12. Maryenko I.P., Poddubny A.A. Meniere's disease: current state of the problem. *Neurology and neurosurgery. Eastern Europe.* 2023;1(12):52–66. (In Russ.)
13. De Pont L.M.H., van Steekelenburg J.M., Verhagen T.O. et al. Hydropic Ear Disease: Correlation Between Audiovestibular Symptoms, Endolymphatic Hydrops and Blood-Labyrinth Barrier Impairment. *Frontiers in surgery.* 2021;8:758947. doi: <https://doi.org/10.3389/fsurg.2021.758947>
14. Guerra-Jiménez G., Arenas Rodríguez A., Falcón González J.C. et al. Epidemiology of vestibular disorders in the otoneurology unit. *Acta otorinolaringológica española.* 2017;68(6):317–322. doi: <https://doi.org/10.1016/j.otorri.2017.01.007> (in Span.)
15. Maryenko I.P., Greben N.I., Poddubny A.A., Smolyak A.M., Lisotskaya V.V. Audiological Signs of Meniere's Disease: A Literature Review. *Otorhinolaryngology. Eastern Europe.* 2024;14(1):119–127 (In Russ.)
16. Gallego-Martínez A., Lopez-Escamez J.A. Genetic architecture of Meniere's disease. *Hearing research.* 2020;397:107872. doi: <https://doi.org/10.1016/j.heares.2019.107872>

17. Requena T., Espinosa-Sanchez J.M., Cabrera S. et al. Familial clustering and genetic heterogeneity in Meniere's disease. *Clinical genetics*. 2014;85(3):245–252. doi: <https://doi.org/10.1111/cge.12150>
18. Skarp S., Kanervo L., Kotimäki J. et al. Whole-exome sequencing suggests multiallelic inheritance for childhood-onset Ménière's disease. *Annals of human genetics*. 2019;83(6):389–396. doi: <https://doi.org/10.1111/ahg.12327>
19. Levin S.V. *The use of auditory evoked potentials in modern audiological research: abstract*. PhD thesis. 2009; 21 p. (In Russ.)
20. Vladimirova T.Yu., Ovchinnikov E.L. Audiological markers of Meniere's disease: biophysical aspects of the study results. Proceedings of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences. 2015;5(3). (In Russ.)
21. Erlandsson S.I., Eriksson-Mangold M., Wiberg A. Meniere's disease: trauma, distress and adaptation studied through focus interview analyses. *Scand Audiol Suppl*. 1996;43:45–56.
22. Eremina N.V. Features of the psychological status of patients suffering from vestibular disorders. *Russian Otorhinolaryngology*. 2010;3:79–83. (In Russ.)
23. Goto F., Nakai K., Kunihiro T., Ogawa K. Case report: a case of intractable Meniere's disease treated with autogenic training. *Biopsychosoc Med*. 2008;25:2–3.
24. Thai-Van H., Bounaix M.J., Fraysse B. Meniere's disease: pathophysiology and treatment. *Drugs*. 2001;61(8):1089–1102.
25. Lopez-Escamez JA, Carey J, Chung WH, et al. Diagnostic criteria for Ménière's disease. *J Vestib Res*. 2015;25(1):1–7. doi: 10.3233/VES-150549
26. Ware J.E., Snow K.K., Kosinski M., Gandek B. *Sf-36 Health Survey. Manual and Interpretation Guide*, Lincoln, RI: QualityMetric Incorporated, QualityMetric, 2000; p. 150.