

Насретдинова Махзуна Тахсиновна, Набиев Озод Рахматуллаевич, Хайитов Алишер Адхамович Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

МЕНЬЕР КАСАЛЛИГИ БИЛАН ОҒРИГАН БЕМОРЛАРНИ ТАШХИСОТИНИ МАҚБУЛЛАШТИРИШ

Насретдинова Махзуна Тахсиновна, Набиев Озод Рахматуллаевич, Хайитов Алишер Адхамович Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон республикаси, Самарканд ш.

OPTIMIZATION OF DIAGNOSTICS OF PATIENTS WITH MENIERE'S DISEASE

Nasretdinova Makhzuna Takhsinovna, Nabiev Ozod Rakhmatullaevich, Khayitov Alisher Adhamovich Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: luna1088@mail.ru

Резюме. Меньер касаллиги билан оғриган беморларни ўз вақтида ташхислаш ва адекват даволашни танлаш муаммоси замонавий оториноларингологияда долзарб бўлиб қолмоқда. Эндолимфатик гидросни ўз вақтида ташхислаш ва даволаш ушбу патологиянинг кўпайиши туфайли оториноларингологиянинг устувор вазифаларидан биридир. Меньер касаллиги ривожланишининг патогенезида асосий омил эндолимфа (лабиринт суюқлиги) ҳажмининг ошиши ва интралабиринтин босимининг ошиши, бунинг натижасида прогрессив карлик (кўпинча бир томонлама), тиннитус, тизимли такрорий ҳужумлар пайдо бўлиши алоҳида аҳамиятга эга. бош айланиши, мувоzanат ва вегетатив касалликлар. Тадқиқотнинг мақсади сув ва электролитлар алмашинувига таъсир қилувчи ҳалотерапия ёрдамида эндолимфатик гидросни ташхисини ва Меньер касаллигини даволашни оптималлаштириши эди. Меньер касаллигига чалинган 75 киши текширилди, уларда ешитиш функцияси, окуломотор тестлар, вестибуляр функция, стабилметрия, психо-эмоционал ҳолат параметрлари, шунингдек, ҳаёт сифатини объектив ва субъектив баҳолаш параметрлари ўрганилди. Тадқиқотимиз натижаси туз алмашинувининг хусусиятларини ва уларнинг Меньер касаллигининг асосий клиник кўринишлари билан боғлиқлигини ўрганиш зарурлигини кўрсатади, бу касалликнинг патогенезида сув ва электролитлар бузилишининг ролини ойдинлаштиришга имкон берди.

Калит сўзлар Меньер касаллиги, эндолимфатик гидрос, стабилграфия, суюқлик ва электролитлар бузилиши, электрокохлеография.

Abstract. The problem of choosing timely diagnosis and adequate treatment of patients with Meniere's disease remains relevant in modern otorhinolaryngology. Timely diagnosis and treatment of endolymphatic hydrops is one of the priority tasks of otorhinolaryngology, due to the increase in the incidence of this pathology. The main factor in the pathogenesis of the development of Meniere's disease is of particular importance to an increase in the volume of endolymph (labyrinth fluid) and an increase in intralabyrinthine pressure, resulting in recurrent attacks of progressive deafness (often unilateral), tinnitus, systemic dizziness, imbalance and autonomic disorders. The aim of the study was to optimize the diagnosis of endolymphatic hydrops and the treatment of Meniere's disease using halotherapy affecting water and electrolyte metabolism. 75 people diagnosed with Meniere's disease were examined, who underwent a study of auditory function, oculomotor tests, vestibular function, stabilometry, psycho-emotional status parameters, as well as parameters of objective and subjective assessment of the quality of life. The result of our study indicates the need to study the characteristics of salt metabolism and their relationship with the main clinical manifestations of Mener's disease, which made it possible to clarify the role of water and electrolyte disorders in the pathogenesis of the disease.

Keywords. Meniere's disease, endolymphatic hydrops, stabilography, fluid and electrolyte disturbances, electrocochleography.

Актуальность исследования. По статистическим данным зарубежных исследователей, среди негнойных заболеваний уха частота болезни Меньера (БМ) в среднем составляет 16 - 30%. В разных странах заболеваемость БМ колеблется от 3,5 до 513 человек на 100 тыс. населения. Чаще всего первый приступ БМ возникает в возрасте от 40 до 60 лет». Согласно вышеупомянутым утверждениям, адекватное лечение болезни Меньера

получает обычно не более 40% пациентов. По статистическим данным, у 0,5% европейского населения диагностирована БМ, что в сумме составляет около 1 млн человек. БМ занимает 2-е место по частоте встречаемости среди периферических причин головокружения, уступая только доброкачественному пароксизмальному позиционному головокружению. Пациенты с БМ составляют 9,5% от общего числа больных, проходящих ста-

ционарное лечение по поводу кохлеовестибулярных нарушений. Кохлеовестибулярные управленческие нарушения деятельности занимают важное место в патологии ЛОР органов. Во всём мире болезнь Меньера в медицине рассматривается как одна из частых причин слуховых и вестибулярных нарушений, вызывающая затруднения у врача общей практики. Вероятность вестибулярных и слуховых нарушений при этом заболевании достаточно высока, что нередко приводит больных к III и II группам инвалидности. Больные болезнью Меньера не допускаются к управлению автотранспортом, работе в условиях шума и вибрации, на высоте, с движущимися частями, не призываются на военную службу. На сегодняшний день разработка методов диагностики, лечения и реабилитации больных болезнью Менера приобретает особое значение. Обзор международных научных исследований по теме диссертации. Проблемы диагностики и лечения ранней диагностики и лечение коморбидных состояний при респираторных заболеваниях в современной мировой литературе нашли отражение в работах отечественных и зарубежных ученых. Несмотря на улучшение методов лечения на протяжении многих лет, развитие физики, химии в медицине и фармацевтике, лекарств, уменьшающих воспаление, частота различных осложнений среди пациентов с болезнью Меньера все еще увеличивается. Несмотря на соответствие критериям международного стандарта в лечении болезни Меньера и его различные осложнения варьируют от 3,5% до 25% доказано среди многих авторов [2, 5, 7, 9]. По мнению многих авторов отклонения в динамическом равновесии электролитов являются важным пунктом для понимания патогенеза БМ. Биохимия жидкостей внутреннего уха представляет собой одну из важнейших частей физиологии слухового и вестибулярного рецепторов и во многом определяет гидродинамический статус лабиринта. В экспериментах Т. Konishi показано неблагоприятное влияние нарушений электролитного состава лабиринтных жидкостей на функцию слуховых и вестибулярных рецепторов.

Исходя из вышесказанного **целью** исследования является оптимизировать диагностику эндолимфатического гидропса при болезни Менера.

Материалы и методы исследования. В 2015-2021 годах были проведены клинические исследования у больных находившихся в стационарных и амбулаторных условиях многопрофильной клиники Самаркандского государственного медицинского университета, в НКЦО оториноларингологии Москвы и в частной клинике оториноларингологического центра Golden medical group. Были выявлены критерии включения, не включения и исключения пациентов из анализа.

Ссылаясь на цели и задачи поставленной научно-исследовательской работы все анализы изучения и усовершенствованный метод лечения проводились в данных различных группах: основной группе, группе сравнения и контрольной группе. Основная группа (n=39), пациентов с болезнью Меньера на фоне традиционного лечения проведено усовершенствованное лечение, включающее сеансы галотерапии. Группа контроля (n=36), всем пациентам этих подгрупп проведено традиционное лечение. Группа здоровые добровольцы (n=30) здоровые люди без патологии внутреннего уха и без тяжелой сопутствующей патологии внутренних органов.

Средний возраст больных составил $39,6 \pm 3,4$ лет. Это были лица наиболее трудоспособного возраста. Из них мужчины составили 64,8%, женщины – 35,2%. Различный возраст больных позволил сравнить течение заболевания и эффективность лечения у различных групп. Всем исследуемым пациентам с целью выявления нормальных значений были применены следующие методы исследования: эндоскопическое исследование ЛОР органов, исследование слуховой функции, вестибулярной функции, исследование оптокинетического нистагама, стабилметрическое исследование, диагностическая дегидратация лабиринта, уровень калия, натрия и глюкозы в крови. Для оценки жалоб обследованных пациентов нами была разработана электронная анкета "Стартовый опросник для ранней диагностики болезни Менера" (COPDBM.exe – DGU 14605), которую пациентам предлагалось заполнить. Клиническое обследование всех пациентов проводилось по общепринятым методикам с учетом рекомендаций ВОЗ (2016). Сбор данных категории нейровестибулярного исследования проводился на основании опросника АЛГОРИТМ «Оценка выраженности симптомов при болезни Меньера», включенного в специально разработанную для исследования тематическую карту, которая заполнялась на каждого больного. На основании опросника нейровестибулярного опроса удалось выделить пять основных симптомов, оказывающих наибольшее влияние на качество жизни больных с болезнью Меньера (рис. 1).

Среди жалоб больных основной была жалоба на приступы головокружения. На него указали 70 (93,33%) человека. Выраженное нарушение равновесия (падение, невозможность сохранять вертикальное положение, сидеть) во время приступа отмечали 68 (90,67%) больных; 2 (3,01%) пациента могли сидеть, передвигаться с посторонней помощью. Вегетативные нарушения во время приступа вестибулярной дисфункции отмечали все пациенты, у 65 (86,66%) они были выраженными.

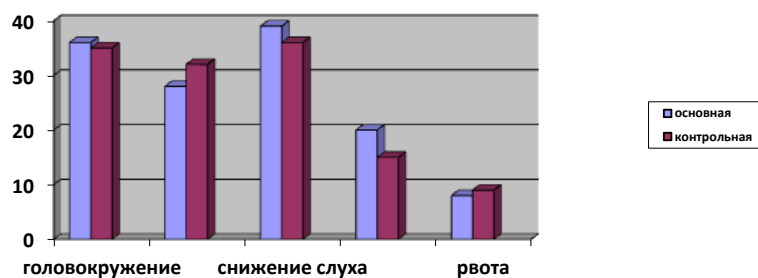


Рис. 1. Симптомы, оказывающие наиболее сильное влияние на качество жизни больных

Таблица 1. Частота встречаемости отклонений/промахиваний рук в сторону угнетения среди пациентов 1-й и 2-й группы группы с клинически значимой лабиринтной асимметрией n=75

Проба	Барре-Фишера, %	Пальце-пальцевая, %	Пальце-носовая, %
Основная группа	51,67	34,16	14,17
Контрольная группа	42,65	32,14	25,21

На него указали 74 (98,66%) человека. У 58 (77,33%) пациентов он был постоянным, у 53 (70,68%) - имел смешанный характер. Интенсивность ушного шума все пациенты оценивали колеблющейся. Особенно заметно характер, тональность и интенсивность шума менялись перед приступами или во время них. На понижение слуха жаловались 73 (97,33%) больных. У 66 (88,00%) имела место флюктуация слуха. Болезненное восприятие громких звуков, свидетельствующее о нарушении функции громкости, отметили 28 (37,33%) обследованных.

Результаты исследования. В нашем исследовании у пациентов основной и контрольной группы среди факторов, провоцирующих головокружение или усиление вестибулярной симптоматики, встречали следующие: перемена положения головы или тела в пространстве, кашель, чихание, громкие звуки, пребывание в темноте, хождение по неровной поверхности, стресс и др. Основное внимание уделялось их субъективным ощущениям, слуховой функции, вестибулярной функции, глазодвигательным пробам, стабилметрическому исследованию. Как видно из таблицы 1, среди пациентов с клинически значимой лабиринтной асимметрией с БМ гармоничное отклонение или промахивание обеих рук в сторону наблюдали всего в 51,67% случаев при пробе Барре-Фишера и в 34,16% случаев при пальце-пальцевой пробе. Кроме этого, все больные были осмотрены терапевтом, кардиологом и невропатологом. Для ди-

агностики обратимой стадии ЭГ у 39 больных из основной группы использовали разработанный нами метод прямой дегидратации. Утром натощак внутривенно струйно вводили 15 мл 10% раствора хлорида натрия и 10 мл 40% раствора глюкозы. Ухудшения самочувствия, побочного действия лекарственных препаратов вовремя и после их введения не отмечено ни у одного пациента. Необходимое количество препаратов рассчитывали согласно закону смешивания и разбавления растворов. Концентрация натрия и глюкозы в сыворотке крови были максимальными в течении 15 минут после введения, затем начинали снижаться и через 1 час были сравнимы с исходными формами. Через 10, 15 и 60 минут после введения забирали кровь из локтевой вены и исследовали содержание натрия и глюкозы в сыворотке крови. Изменение концентрации этих веществ приведено в таблице 2. Параллельно регистрации изменений биохимических показателей выясняли субъективные ощущения пациентов. Так, из 39 обследованных 30 (75%) отметили улучшение самочувствия после внутривенного введения 10% раствора хлорида натрия и 40% раствора глюкозы: 28 (70%) пациентов отметили ощущение «прояснения в голове», 18 (45%) - улучшение слуха, 25 (62,5%) - уменьшение или исчезновение субъективного ушного шума; 10 (25%) не заметили изменений в самочувствии. Изменение ощущений, обследуемых больных при проведении прямой дегидратации представлены в таблице 3.

Таблица 2. Динамика натрия и глюкозы в сыворотке крови у больных болезнью Меньера при проведении прямой дегидратации внутреннего уха (n=39)

	Показатель концентрация в сыворотке крови, М±т, ммол/л	До введения растворов	Через 10 мин	Через 15 мин	Через 60 мин
Натрий	139,9±2,12	148,91±2,36	147,35±2,29	141,68±2,31	139,9±2,12
Калий	2,48±0,12	4,28±0,13	4,21±0,125	2,58±0,15	2,48±0,12

Таблица 3. Динамика субъективных ощущений 1-й группы больных болезнью Меньера после однократной прямой дегидратации (n=39)

Субъективные ощущения	Число пациентов с наблюдаемыми изменениями	Через 15 минут	Через 30 минут	Через 60 минут
Уменьшение ушного шума	32	10	12	18
Улучшение слуха	29	19	20	25
Ощущение «прояснения» в голове	34	14	24	24

Таблица 4. Формы встречаемости по данным аудиометрии у больных с БМ (n=75)

	скалярная	кохлеарная	Всего
Болезнь Меньера (n=75)	41	34	75

Аудиологическими исследованиями при болезни Меньера определяется поражение слухового анализатора на уровне улитки (нейросенсорная тугоухость) по типу внутриулиткового нарушения звукопроводения - скалярная форма тугоухости (СК) и внутриулиткового нарушения звуковосприятия - кохлеарная форма тугоухости (К). Данные обеих форм встречаемости приведены в таблице 4.

Слуховой рельеф при БМ специфичен в отличие от нисходящей кривой на аудиограмме, характерной для поражения рецептора (истинного неврита). При внутривлабиринтном поражении звукопроводения, кривые костного и воздушного проведения имеют тенденцию к горизонтальному направлению (при разных степенях повышения порогов). Наблюдалось преобладание горизонтального и пологонисходящего типа аудиологических кривых (50% и 32,1% соответственно), реже встречались кривые восходящего (10,7%) и вогнутого (7,2%) типа. Типичная аудиограмма представлена на рисунке 2.

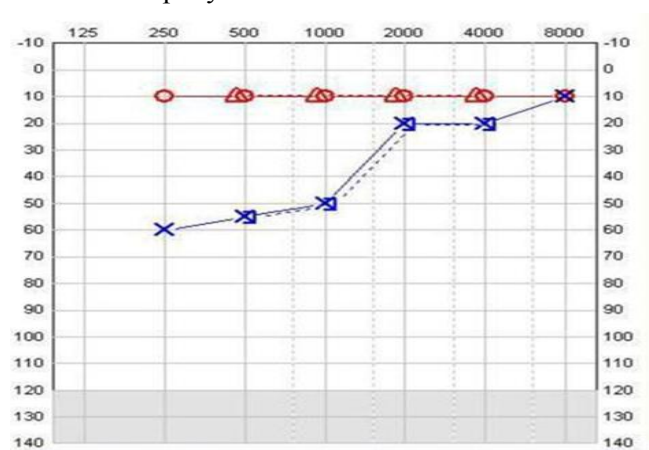


Рис. 2. Аудиограмма больного с БМ

Сохранено восприятие звуков в области 4000 и 8000 Гц, а также ультразвука, латерализация которого направлена, у подавляющего большинства больных, в сторону хуже слышащего уха; характерна флюктуация слуха; надпороговые пробы свидетельствуют о поражении улитки; снижен дифференциальный порог (ДП до 0,3-0,2; при норме-1-2 децибелла).

Разборчивость речи, как правило, не страдает. При проведении электрокохлеографии у 45 пациентов в приступный период заболевания выявлено повышение амплитуды негативной волны суммационного потенциала (СП), предшествующей потенциалу действия (ПД), с соответствующим увеличением соотношения амплитуд суммационного потенциала и потенциала действия более 0,42. Сдвиг латентного периода потенциала действия при попеременной стимуляции щелчками с начальной фазой сгущения и разряжения более чем на 0,2 мс. Изменение амплитуды суммационного потенциала при исследовании тональными посылами на частоте 1000-2000 Гц

Нарушение функции статического равновесия при проведении комплексного вестибулологического обследования выявлено у 70 (93,23%) обследуемых, функции динамического равновесия - в 72 (96,99%) наблюдениях.

Спонтанный нистагм зарегистрирован в 32 (42,86%) случаях. Нагрузочные пробы выявили асимметрию вестибулярной возбудимости в 64 (84,96%) случаях: у 35 (47,37%) пациентов проявившуюся гипо- и у 4 (6,02%) - гиперрефлексией поражённого лабиринта. В 24 (31,85%) наблюдениях отмечено преобладание нистагма по направлению. У 9 (12,03%) больных выявлена двусторонняя гипорефлексия и у 2 (3,0%) - двусторонняя гиперрефлексия.

Исследование функции вестибулярной части внутреннего уха выявляет однонаправленность ответных реакций после калорического и вращательного воздействий, сохранение всех компонентов вестибулярных реакций, гармоничное реактивное отклонение рук в позе Фишера и отклонение туловища при вращении кресла. Нистагменная реакция (табл.3.2.2) характеризуется низко-амплитудным нистагмом (от 1 до 3 градусов), малой продолжительностью послевращательного нистагма (в среднем в пределах 12 сек), отсутствием нистагма во время вращения кресла. Скрытый период калорического нистагма

удлинен (40- 45 сек), укорочена продолжительность нистагма (15-30 сек) после калорического раздражения. Ритм редкий, 7-10 ударов в период кульминации.

Больные как и все другие группы также были обследованы методом компьютерной стабилотрии.

Анализируя средние значения X и Y и их дисперсии в пробах с открытыми и закрытыми глазами, можно сделать вывод, что отсутствие зрительного контроля над ортостатической позой среди больных болезнью Меньера приводит к достоверному увеличению разброса дискретных положений ЛМ в сагиттальной плоскости. В группе пациентов с БМ при определении S выполнении пробы с открытыми глазами составляет ($5567,2 \pm 0,4 \text{ мм}^2$). При выключении зрительного контроля происходит увеличение этого показателя до $888,7 \pm 6,4 \text{ мм}^2$. Анализируя показатели спектрального анализа видеостабилограмм при выполнении пациентами с БМ тестов, можно сделать вывод, что отсутствие зрительного контроля достоверно приводит к возрастанию максимальной амплитуды колебаний в обоих направлениях, возрастанию в спектре амплитуды гармоник на частоте 0,2 Гц.

Выводы. Использование статистических и динамических стабилотрических тестов, функциональных тестов и зрительных и проприоцептивных стимулов при центральных и периферических статокинетических повреждениях позволяет получать и анализировать различные диагностические данные.

Литература:

1. Бойко Н.В., Кунельская Н.Л. Современные проблемы болезни Меньера // Вестник оториноларингологии. – 2016. – Т. 81. – №. 5. – С. 89-93.
2. Зайцева О. В. Болезнь Меньера в современной клинической практике // РМЖ. – 2010. – Т. 18. – №. 16. – С. 1022-1026.
3. Зайцева О. В. Болезнь Меньера: клинико-диагностические критерии, лечебная тактика // Лечащий врач. – 2013. – №. 9. – С. 10.
4. Насретдинова М.Т., Карабаев Х.Э. Совершенствование методов диагностики у пациентов с головокружением // Оториноларингология Восточная Европа. – 2017. – Т. 7. – №. 2. – С. 194-198.
5. Насретдинова М. Т. Изменения стабилотрических показателей у пациентов с системным головокружением // Оториноларингология. Восточная Европа. – 2019. – Т. 9.– №. 2. – С. 135-139.
6. Насретдинова М. Т., Карабаев Х. Э. Головокружение в лор-практике // инновационные тех-

нологии в медицине детского возраста северокавказского федерального округа. –2017. – С. 216-219.

7. Омонов Ш. Э., Насретдинова М. Т., Нурмухамедов Ф. А. Оптимизация методов определения ушного шума при различной патологии // Вестник Казахского Национального медицинского университета. – 2014. – №. 4.

8. Пальчун В. Т., Гусева А. Л. Болезнь Меньера: эпидемиология, патогенез, диагностика, лечение // Consilium Medicum. – 2016. – Т. 18. – №. 3.

9. Singh R.K., Singh M. Otorhinolaryngology Clinics: An International Journal. 2012. Vol. 4(2). P.81–85.

9. Wolschner U., Strösser W., Weiser, M., Klein P. Treating vertigo-combination remedy therapeutically equivalent to dimenhydrinate: results of a referencecontrolled cohort study. Biol Med. 2010. Vol. 30. P.184–190

ОПТИМИЗАЦИЯ ДИАГНОСТИКИ БОЛЬНЫХ С БОЛЕЗНЬЮ МЕНЬЕРА

Насретдинова М.Т., Набиев О.Р., Хайитов А.А.

Резюме. Проблема выбора своевременной диагностики и адекватного лечения пациентов с болезнью Меньера остается актуальной в современной оториноларингологии. Своевременное диагностирование и лечение эндолимфатического гидропса является одной из приоритетных задач оториноларингологии, вследствие роста заболеваемости данной патологией. Основным фактором в патогенезе развития болезни Меньера особое значение придается увеличению объема эндолимфы (лабиринтной жидкости) и повышению внутрилабиринтного давления, в результате чего возникают рецидивирующие приступы прогрессирующей глухоты (чаще односторонней), шума в ушах, системного головокружения, нарушения равновесия и вегетативных расстройств. Целью исследования явилась оптимизация диагностики эндолимфатического гидропса и лечение болезни Меньера с использованием галотерапии воздействуя на водно-электролитный обмен. Обследовано 75 человек с диагнозом болезнь Меньера, которым проведено исследование слуховой функции, глазодвигательные пробы, вестибулярная функция, стабилотрия, параметры психоэмоционального статуса, а также параметры объективной и субъективной оценки качества жизни. Результат нашего исследования говорит о необходимости изучения особенностей солевого обмена и их связи с основными клиническими проявлениями болезни Менера позволило уточнить роль водно-электролитных нарушений в патогенезе заболевания.

Ключевые слова. Болезнь Меньера, эндолимфатический гидропс, стабилотриграфия, водно-электролитные нарушения, электрокохлеография.