BY-NC-ND

https://doi.org/10.21518/ms2025-112

Обзорная статья / Review article

Вестибулярная мигрень глазами отоневролога

О.В. Зайцева✉, https://orcid.org/0000-0002-4975-1310, o.v.zaytseva@yandex.ru
А.Л. Лацинова, https://orcid.org/0009-0001-2072-6891, 0331230@mail.ru
Т.Г. Баскова, https://orcid.org/0009-0001-8575-915X, baskova_t@list.ru
Национальный медицинский исследовательский центр оториноларингологии Федерального медико-биологического агентства России; 123182, Россия, Москва, Волоколамское шоссе, д. 30, корп. 2

Резюме
Головная боль и головокружение – две наиболее частые жалобы на приеме у врачей разных специальностей. Более того, при углубленном опросе нередко выясняется несомненная связь этих двух симптомов – последовательное или одномоментное возникновение. Сложность постановки диагноза вестибулярной мигрени (ВМ) заключается в вариабельности клинической симптоматики с широчайшим разнообразием и неоднозначностью вестибулярных реакций, а также в отсутствии инструментальных возможностей достоверной диагностики – в настоящее время диагноз ВМ устанавливается только на основании принятых международным медицинским сообществом клинических критериев. Не менее остро стоящая проблема – дифференциальная диагностика ВМ и болезни Меньера. Оба заболевания диагностируются исключительно клинически (по принятым клиническим критериям) и имеют множественные пересечения клинической картины. Нередко пациентам с ВМ в течение многих лет не только проводят лечение по протоколам ведения пациентов с болезнью Меньера, но и выполняют хирургические вмешательства, не приносящие в итоге ни малейшего облегчения. Но даже постановка верного диагноза ВМ не является гарантией быстрого и качественного подбора профилактического лечения, поскольку спектр применяемых групп препаратов велик (бета-блокаторы, блокаторы кальциевых каналов, моноклональные антитела к CGRP, ингибиторы обратного захвата серотонина и норэпинефрина – из ряда т. н. противоболевых антидепрессантов, противоэпилептические препараты, некоторые антипсихотические препараты), а их эффективность не превышает 75%. Но самая сложная ситуация – сочетание двух заболеваний с переплетением и без того схожих и трудно диагностируемых, усугубляющих течение друг друга ВМ и болезни Меньера у одного пациента.

Ключевые слова: вестибулярный синдром, вестибулярные нарушения, головокружение, vertigo, мигрень, вестибулярная мигрень, мигренозное головокружение, мигрень-ассоциированное головокружение, головная боль, цефалгия, болезнь Меньера, Номигрен

Для цитирования: Зайцева ОВ, Лацинова АЛ, Баскова ТГ. Вестибулярная мигрень глазами отоневролога. *Медицинский совет*. 2025;19(3):46–52. https://doi.org/10.21518/ms2025-112.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Otoneurologist's impression of vestibular migraine

Olga V. Zaytseva✉, https://orcid.org/0000-0002-4975-1310, o.v.zaytseva@yandex.ru
Anna L. Latsinova, https://orcid.org/0009-0001-2072-6891, 0331230@mail.ru
Taisiya G. Baskova, https://orcid.org/0009-0001-8575-915X, baskova_t@list.ru
National Medical Research Center for Otorhinolaryngology of the Federal Medico-Biological Agency of Russia; 30, Bldg. 2, Volokolamskoe Shosse, Moscow, 123182, Russia

Abstract
Headache and dizziness are the two most common complaints in patients who see doctors of different specialties. Moreover, an undoubted association between these two symptoms (simultaneous vs sequential occurrence) is identified during the depth patient enquiry. Variability of clinical symptoms together with the widest diversity and ambiguity of vestibular reactions, as well as the lack of instrumental options for adequate diagnosis complicates diagnosis of vestibular migraine (VM). VM is currently diagnosed only on the basis of clinical criteria accepted by the international medical community. The differential diagnosis between VM and Meniere's disease is no less urgent. Both diseases are only diagnosed using clinical symptoms (based on accepted clinical criteria) and have multiple overlaps in clinical presentation. In many cases, patients with VM are not only treated according to the Meniere's disease patient management protocol for many years, but also undergo surgical interventions eventually bringing absolutely no relief. However, even a true diagnosis of VM does not guarantee a fast and high-quality choice of preventive treatment due to a large range of groups of drugs used (beta-blockers, calcium channel blockers, anti-CGRP monoclonal antibodies, serotonin and norepinephrine reuptake inhibitors amongst the so-called pain-relieving antidepressants, antiepileptic drugs, some antipsychotic drugs), and their efficacy does not exceed 75%. But the combination of two diseases with interweaving of similar enough and difficult to diagnose VM and Meniere's disease aggravating the course of each other in one patient represents the most difficult situation.

Keywords: vestibular syndrome, vestibular disorders, dizziness, vertigo, migraine, vestibular migraine, migraine dizziness, migraine-associated dizziness, headache, cephalgia, Meniere's disease, Nomigren

© Зайцева ОВ, Лацинова АЛ, Баскова ТГ, 2025

For citation: Zaytseva OV, Latsinova AL, Baskova TG. Otoneurologist's impression of vestibular migraine. *Meditsinskiy Sovet*. 2025;19(3):46–52. (In Russ.) https://doi.org/10.21518/ms2025-112.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest.

ВВЕДЕНИЕ

Головная боль и головокружение – две наиболее частые жалобы на приеме у врачей разных специальностей. Более того, при углубленном опросе нередко выясняется несомненная связь этих двух симптомов – последовательное или одномоментное возникновение.

Еще во II в. н. э. греческий врач Аретеус описал новый тип головной боли, который назвал «гетерокрания», при которой «глаза могут двигаться назад и вперед и у пациента кружится голова» [1]. В XIX в. выдающийся невролог Эдвард Ливинг подробно описал разнообразные клинические признаки мигрени, включая «эпилептическое головокружение». Доктор Ливинг отмечал, что головокружение встречается примерно у 10% его пациентов с мигренью. Позднее, в т. ч. и в современных исследованиях, подобная частота сосуществования головной боли и головокружения нашла подтверждение: так, в далеких 1960-х гг. педиатрами была отмечена взаимосвязь мигрени и пароксизмального головокружения у детей [2, 3].

Парадоксально, но давний интерес к сочетанию двух мучительных симптомов: головокружения и мигренозной головной боли – на протяжении десятилетий не выливался в формирование единого и четкого понятия, которое бы объединяло оба симптома. На сегодня не только в разных странах, но и в одной медицинской организации могут использоваться конкурирующие, а фактически дублирующие термины: «мигрень-ассоциированное головокружение», «мигренозное головокружение», «доброкачественное рецидивирующее головокружение», «связанная с мигренью вестибулопатия», «доброкачественное пароксизмальное головокружение детского возраста» и «вестибулярная мигрень» (ВМ). В настоящее время именно термин «вестибулярная мигрень» все же признается мировым сообществом отоневрологов и цефалгологов как наиболее приемлемый.

Распространенность ВМ варьирует от страны к стране и, по данным популяционных исследований, составляет в среднем 1–2,7% [4, 5]. Отмечено, что у пациентов с рецидивирующим головокружением неизвестной (неуточненной) этиологии встречаемость мигрени колеблется от 60 до 80% [6]. В узкоспециализированных клиниках головной боли ВМ составляет 10–20% всех случаев мигрени [7, 8].

Патогенез ВМ по-прежнему остается дискутабельным и базируется на возможных генетической, нейрохимической и воспалительной теориях возникновения.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИ ВЕСТИБУЛЯРНОЙ МИГРЕНИ

Диагноз ВМ устанавливается исключительно клинически: на основании анамнеза и наблюдения особенностей повторяющихся приступов головокружения и мигрени, исключении других причин как головной боли, так и головокружения [9–11]. Усложняет постановку диагноза не только широта клинических проявлений, но и получаемые результаты вестибулологического тестирования пациентов с ВМ во время приступов и в межприступном периоде, которые могут быть от абсолютно нормативных до трудно интерпретируемых, в т. ч. из-за смешанной вестибулярной симптоматики [12].

В настоящее время диагноз ВМ устанавливается на основании принятых международным сообществом клинических критериев [13]:

- A. Не менее пяти эпизодов, соответствующих критериям C и D.
- B. Анамнез мигрени с/без ауры.
- C. Вестибулярные симптомы умеренной или сильной интенсивности, продолжительностью от 5 мин до 72 ч.
- D. По крайней мере половина эпизодов головокружения связана хотя бы с одним из следующих трех мигренозных признаков:
  1. Головная боль, имеющая по крайней мере два из следующих четырех признаков:
     а) односторонняя локализация,
     б) пульсирующий характер,
     в) умеренная или сильная интенсивность,
     г) усиление при обычной физической нагрузке.
  2. Фотофобия и фонофобия.
  3. Зрительная аура.
- E. Не объясняется другими вестибулярными расстройствами.

В соответствии с диагностическими критериями ВМ при сборе анамнеза необходимо тщательно выяснить характер, интенсивность, продолжительность каждого перенесенного эпизода головокружения, а также сопутствующие симптомы и триггеры. Уточнить наличие мигрени в анамнезе является обязательным. Отмечено, что примерно 10% пациентов с ВМ при первичном опросе отрицают наличие головной боли в анамнезе, однако при детальном расспросе можно выявить детские эквиваленты мигрени: доброкачественное позиционное головокружение детского возраста, абдоминальную мигрень, синдром циклических рвот или доброкачественную пароксизмальную кривошею. Следует учитывать и два периодических синдрома, на данный момент четко не отнесенных к эквивалентам мигрени, но обсуждаемых в рамках их возможного общего патогенеза с мигренью: инфантильные колики и периодическая детская гемиплегия [14]. Недостаточная осведомленность о перечисленных расстройствах в среде «взрослых» неврологов нередко становится причиной поздней диагностики вестибулярной мигрени и выполнения дорогостоящих и при этом неинформативных дополнительных тестов [14].

Очевидно, что ВМ имеет общие механизмы с классической мигренью, что делает необходимым выявление у пациентов характерных для классической мигрени симптомов и синдромов, например кожной аллодинии [15].

До или во время приступа головокружения пациенты с вестибулярной мигренью могут испытывать повышение чувствительности кожи головы.

Для пациентов с ВМ в межприступном периоде характерна подверженность укачиванию в большей мере, чем в общей популяции. При этом нередко отмечается, что выраженность укачивания прогрессирует непосредственно перед дебютом вестибулярной мигрени, а иногда за несколько месяцев или даже лет. Склонность к укачиванию является одной из важнейших клинических особенностей ВМ и может быть потенциальным «красным флагом» для диагностики [16].

ВМ фактически можно считать заболеванием «без возраста»: так, в детской неврологии существует отдельный диагноз доброкачественного головокружения детского возраста (ДГДВ). Для постановки диагноза ДГДВ необходимо наличие минимум пяти эпизодов головокружения, возникающих внезапно и разрешающихся спонтанно через несколько минут или часов. При отсутствии сопутствующих заболеваний между «приступами» результаты неврологического осмотра, аудиологического и вестибулологического обследований, ЭЭГ должны быть в референсных границах. Односторонняя пульсирующая головная боль может возникать во время приступов, но не является обязательным критерием доброкачественного пароксизмального головокружения детского возраста, которое следует рассматривать как один из синдромов-предвестников мигрени [10].

Сложность диагностики и дифференциальной диагностики связана с тем, что головокружение при ВМ даже у одного пациента может быть различным в разных эпизодах. Обществом Bárány включено 5 видов головокружения, которые позволяют установить диагноз ВМ.

1. Спонтанное головокружение:
   - вращательного типа, когда возникает иллюзия вращения самого пациента или окружающих его предметов,
   - невращательного типа, когда создается ощущение ложного (внутреннего) вращения.
2. Позиционное головокружение, возникающее при перемене положения головы и тела.
3. Зрительно-индуцированное головокружение, возникающее при слежении за движущимся объектом.
4. Головокружение, возникающее при любом движении головой.
5. Нарушение равновесия и проблемы с устойчивостью, к которым присоединяется тошнота, возникающая при движении головой.

Вестибулярные симптомы могут быть умеренными – мешающими, но при этом не препятствующими повседневной активности пациента, а также тяжелыми – затрудняющими или делающими невозможным осуществление повседневной деятельности. Продолжительность симптомов головокружения вариабельна (от нескольких минут до нескольких суток) [11]. Нередко бывает сложно оценить длительность головокружения, поскольку в стертой форме симптомы могут сохраняться или флюктуировать дни и даже недели, при продолжительности основного и яркого эпизода до 72 ч [17].

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ

Прежде всего ВМ необходимо дифференцировать с доброкачественным пароксизмальным позиционным головокружением (ДППГ) и болезнью Меньера (БМ), реже – с транзиторной ишемической атакой в вертебрально-базилярном бассейне, вестибулярной пароксизмией, аутоиммунным поражением внутреннего уха, последствиями перенесенного острого периферического вестибулярного синдрома (вестибулярный нейронит, инфаркт лабиринта, синдром Рамсея – Ханта), а также с заболеваниями психиатрического спектра [18].

При ДППГ продолжительность головокружения составляет от нескольких секунд до 1 мин, оно возникает при изменении положения полукружных каналов относительно горизонта под действием гравитационной силы. Обязательное наличие характерного позиционного нистагма в провокационных пробах Дикс – Холлпайка и/или МакКлюра – Пагнини и/или тесте глубокого запрокидывания головы.

Для установки диагноза БМ обязательно наличие двух и более эпизодов спонтанного головокружения продолжительностью от 20 мин до 12 ч каждый, по крайней мере однократно аудиологически подтвержденное снижение слуха на низкие и средние частоты, наличие шума или ощущения заложенности, давления, распирания, «полноты» в пораженном ухе. Кроме того, для БМ характерно постепенно прогрессирующее снижение слуха, начиная с одного уха.

Пожалуй, наиболее затруднительно проведение дифференциальной диагностики между БМ и ВМ в силу размытости клинических различий между ВМ и БМ в начале заболевания. Более того, встречаемость мигрени у пациентов с БМ выше, чем в среднем в популяции [19], а такие симптомы мигрени, как головная боль и светобоязнь, также могут сопровождать классические приступы БМ [20–22].

В последние годы выявлено, что у большинства пациентов с ВМ (около 92%) имеются улитковые симптомы, такие как шум в ушах и нарушения слуха, что затрудняет дифференциальную диагностику. Кроме того, аудиологический уровень тугоухости превышает субъективное ощущение снижения слуха [12]. В 2006 г. H. Neuhauser сообщил, что у 36% пациентов с ВМ наблюдаются кохлеарные (слуховые) симптомы, включающие шум в ушах (15%), потерю слуха (9%) и заложенность одного уха (15%) во время эпизодов головокружения [23]. A. Radtke et al. обнаружили, что выявляемость кохлеарных симптомов увеличилась с первоначальных 26 до 77% после 9-летнего наблюдения [24]. У большинства пациентов с предполагаемой и доказанной ВМ значительно чаще выявляется высокочастотная (59,5%) и сверхвысокочастотная (91,9%) тугоухость, чем низкочастотная (24,3%) и среднечастотная (24,3%) тугоухость [23, 25].

Однако другие исследователи фиксировали у пациентов с ВМ легкую и обратимую потерю слуха на низких частотах [26, 27]. Позднее J. Xue et al. обнаружили, что низкочастотная потеря слуха с большой вероятностью связана с ВМ, и предположили, что мигрень в анамнезе

может быть причиной внезапной низкочастотной тугоухости [27]. S. Shi et al. в своем исследовании также отметили, что у пациентов с ВМ наблюдалась преимущественно легкая и легкообратимая низкочастотная тугоухость [28]. Важно, что в данном исследовании обратили внимание, что спустя месяц наблюдения к низкочастотной тугоухости добавляется снижение слуха на средние частоты, а слух на высоких частотах не меняется (*табл. 1*).

С сурдологической точки зрения классическая мигрень в анамнезе вызывает серьезную обеспокоенность, поскольку является важным фактором риска внезапной потери слуха [26].

Из-за схожести клинической картины и трудностей дифференциальной диагностики (*табл. 2*) 51,5% пациентам с ВМ ранее был неверно установлен диагноз БМ [29], а в ряде случаев ошибочный диагноз БМ у пациентов на самом деле с ВМ приводит к тому, что пациентов с ВМ неэффективно лечат по протоколу для БМ, в особенности хирургическим путем, в т. ч. проводят лабиринтэктомию [30].

ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ВЕСТИБУЛЯРНОЙ МИГРЕНЬЮ

Лечение при ВМ включает в себя купирование приступа головокружения (экстренная помощь) и назначение профилактической терапии для ослабления вестибулярных симптомов в перспективе.

Профилактика при ВМ осуществляется по принципам профилактики мигрени с аурой и без.

Для профилактики мигрени используют препараты, влияющие на центральные нейротрансмиттеры (бета-блокаторы – пропранолол, метопролол, атенолол, надолол, блокаторы кальциевых каналов – флунаризин, циннаризин),

Таблица 1. Слуховые симптомы у пациентов с вестибулярной мигренью
Table 1. Auditory symptoms in patients with vestibular migraine

Симптомы	Вестибулярная мигрень, %
Потеря слуха	
Односторонняя	82,9%
Двусторонняя	17,1%
Оталгия	
Односторонняя	92,9%
Двусторонняя	7,1%
Звон в ушах	
Односторонний	58,1%
Двусторонний	41,9%
Ощущение полноты, распирания в ухе	
Одностороннее	79,7%
Двустороннее	20,3%

Таблица 2. Дифференциальная диагностика вестибулярной мигрени и болезни Меньера
Table 2. Differential diagnosis of vestibular migraine and Meniere's disease

Болезнь Меньера	Вестибулярная мигрень
Триггеры	
1. Чаще всего спонтанное без четких провокаторов. 2. Пищевые триггеры: поваренная соль, кофе, шоколад, алкоголь, особенно красное вино, жирная и острая пища, сласти, глутамат (Е621). 3. Медикаментозные триггеры: содержащие кофеин, вазоактивные – винпоцетин, пентоксифиллин, ницерголин	1. Чаще триггер выявляется. Может быть спонтанным, позиционно- или зрительно-зависимым. 2. Пищевые триггеры: шоколад, орехи, алкоголь (особенно красное вино), твердые сыры, тартразин (Е102), у некоторых – кофе и т. д. 3. Голод, жажда. 4. Стресс. 5. Яркий, особенно мелькающий свет. 6. Духота. 7. Нарушение сна (недостаток и переизбыток, прерывистый сон)
Характеристики головокружения	
1. Периферическое. 2. В горизонтальной плоскости. 3. Всегда однотипное	1. Центральное или периферическое. 2. Вращение в любой плоскости, в т. ч. в вертикальной, а также невращательное. 3. Может меняться от приступа к приступу и с течением одного приступа
Продолжительность головокружения	
20 мин – 12 ч	5 мин – 72 ч
Позиционность головокружения	
Нехарактерна	Характерна
Спонтанный нистагм	
Горизонтальный или горизонтально-ротаторный	Любого направления, возможная смена направления и скорость в приступе
Слуховые симптомы	
Характерны	Могут быть
Головная боль	
Редко	Характерна
Тест встряхивания головы	
Усиление горизонтального нистагма	Результат любой
Укачивание в межприступном периоде	
Нехарактерно	Характерно
Фонофобия	
Может быть/гиперакузия	Характерна
Фото- и/или осмофобия	
Нехарактерна	Характерна

моноклональные антитела к CGRP – эренумаб, фреманезумаб, ингибиторы обратного захвата серотонина и норэпинефрина – из ряда т. н. противоболевых антидепрессантов [31], а также препараты, влияющие на обмен гамма-аминомасляной кислоты: противоэпилептические препараты, такие как прегабалин и габапентин. Также есть данные об эффективности некоторых антипсихотических препаратов (кветиапин, оланзапин) [32].

Сочетание мигрени и психических расстройств подтверждено рядом популяционных исследований [33]. Хронической мигрени редко сопутствуют депрессивное расстройство, биполярное аффективное расстройство, некоторые тревожные расстройства, посттравматическое стрессовое расстройство.

Медикаментозное лечение следует назначать с учетом коморбидных психических расстройств и возможных побочных эффектов. У таких пациентов препаратами первой линии для профилактики мигрени с высокой эффективностью являются трициклические антидепрессанты и топирамат [34], второй линии – ингибиторы моноаминоксидазы (ингибиторы МАО).

При коморбидном депрессивном расстройстве применяют антидепрессанты двойного действия: ингибиторы обратного захвата серотонина и норэпинефрина – амитриптилин, кломипрамин, венлафаксин, дулоксетин [35]. При сочетании с маниакальным расстройством – вальпроевую кислоту, а с эпилептическим расстройством – вальпроевую кислоту, топирамат.

Длительность ремиссии и улучшение качества жизни зависят от учета всех факторов, которые провоцируют мигрень, адекватности подобранной терапии и комплаентности пациента.

Однако в первые недели даже идеально подобранного и соблюдаемого лечения повтор эпизодов мигренозного головокружения возможен.

Купирование приступа головокружения при ВМ проводят с помощью вестибулярных супрессантов и противорвотных препаратов в сочетании с лекарственными средствами для прекращения приступа обычной мигрени [36].

Наиболее часто из группы вестибулярных супрессантов на данный момент назначают дименгидринат (до 200 мг/сут) и прометазин (до 75 мг/сут). Клоназепам назначается реже в силу возникновения лекарственной зависимости при длительном применении. При возникновении тошноты и рвоты эффективен метоклопрамид (10–30 мг/сут) в таблетированной и инъекционных формах, лингвальная форма домперидона (20–60 мг/сут), а также инъекции, свечи и таблетки с ондансетроном. Также есть сообщения об эффективности при раннем приеме препаратов из группы селективных агонистов 5-HT_1-рецепторов (триптанов) [37].

В европейских рекомендациях по ведению пациентов с первичными головными болями (ГБ) среди рекомендованных специализированных препаратов для купирования приступов мигрени указаны медикаментозные средства, содержащие эрготамин [38]. Эрготаминсодержащие лекарственные средства могут использоваться при тяжелых продолжительных мигренозных приступах с выраженными сопутствующими симптомами, прежде всего тошнотой и рвотой.

Поскольку эрготамина тартрат имеет больший, чем триптаны, аффинитет к 5HT1B/1D-рецепторам (играющим ключевую роль в патогенезе мигрени), эрготаминсодержащие лекарственные средства могут быть рекомендованы пациентам с недостаточной эффективностью триптанов. Одним из таких препаратов является Номигрен. В его состав входят пропифеназон в дозе 200 мг, кофеин – 80 мг, камилофина хлорид – 25 мг, меклоксамина цитрат – 20 мг и эрготамина тартрат – 0,75 мг. Данное сочетание позволяет достигать быстрого купирования приступа мигрени, включающего не только ГБ, но и сопутствующие симптомы – тошноту, фотофобию и фонофобию [39].

Препарат Номигрен обладает рядом достоинств:

- мягкое и быстрое наступление эффекта;
- хорошая переносимость, отсутствие побочных вазоконстрикторных эффектов;
- возможность применения пациентами подросткового возраста с 15 лет (триптаны имеют показания только с 18-летнего возраста);
- возможность для пациента самостоятельно подбирать дозу препарата на один приступ – от 1 до 4 таблеток в зависимости от интенсивности симптомов и скорости их нарастания; известно, что у одного и того же больного могут быть разные по интенсивности приступы мигрени, которые требуют лечения различной интенсивности;
- возможность приема дополнительной дозировки через 30–60 мин после первого приема, что психологически положительно воспринимается пациентами, а также позволяет самостоятельно титровать дозу [39].

Ранее проведенное исследование показало хорошую переносимость препарата Номигрен, побочные явления были отмечены только в 8% случаев и имели легкую степень выраженности. Удовлетворенность терапией Номигреном отмечалась в 91% случаев среди как врачей, так и пациентов. При этом оценку «отлично» дали 7% врачей и 8% пациентов, оценку «хорошо» – 54% врачей и 48% пациентов и оценку «удовлетворительно» – 30% врачей и 35% пациентов. В 9% случаев отмечалась низкая эффективность Номигрена (не было эффекта или стало хуже) и по мнению пациентов, и по мнению врачей. В целом оценка эффективности препарата совпадала у пациентов и врачей [40].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Несмотря на постоянно накапливаемые знания неврологами и отоневрологами о ВМ, да настоящего времени вопросы постановки диагноза, дифференциальной диагностики и быстрого подбора персонифицированного лечения не решены. Несомненно, изучение особенностей ВМ и терапии при ВМ в ближайшие годы будет востребовано и интересно врачам разных специальностей, а также фармакологам.

Поступила / Received 21.02.2025
Поступила после рецензирования / Revised 12.03.2025
Принята в печать / Accepted 17.03.2025

Список литературы / References

1. Huppert D, Brandt T. Descriptions of vestibular migraine and Menière's disease in Greek and Chinese antiquity. *Cephalalgia.* 2016;37(4):385–390. https://doi.org/10.1177/0333102416646755.
2. Liveing E. *On megrim, sick-headache, and some allied disorders: a contribution to the pathology of nerve-storms.* London: J. and A. Churchill; 1873. Available at: https://archive.org/details/onmegrimsickhea00livegoog/page/n9/mode/2up.
3. Fenichel GM Migraine as a cause of benign paroxysmal vertigo of childhood. *J Pediatr.* 1967;71:114–115. https://doi.org/10.1016/s0022-3476(67)80239-7.
4. Neuhauser HK, Radtke A, von Brevern M, Feldmann M, Lezius F, Ziese T, Lempert T. Migrainous vertigo: prevalence and impact on quality of life. *Neurology.* 2006;67(6):1028–1033. https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000237539.09942.06.
5. Formeister EJ, Rizk HG, Kohn MA, Sharon JD. The Epidemiology of Vestibular Migraine: A Population-based Survey Study. *Otol Neurotol.* 2018;39(8):1037–1044. https://doi.org/10.1097/MAO.0000000000001900.
6. Cha YH, Lee H, Santell LS, Baloh RW. Association of benign recurrent vertigo and migraine in 208 patients. *Cephalalgia.* 2009;29(5):550–555. https://doi.org/10.1111/j.1468-2982.2008.01770.x.
7. Cho SJ, Kim BK, Kim BS, Kim JM, Kim SK, Moon HS et al. Vestibular migraine in multicenter neurology clinics according to the appendix criteria in the third beta edition of the International Classification of Headache Disorders. *Cephalalgia.* 2016;36(5):454–462. https://doi.org/10.1177/0333102415597890.
8. Yollu U, Uluduz DU, Yilmaz M, Yener HM, Akil F, Kuzu B et al. Vestibular migraine screening in a migraine-diagnosed patient population, and assessment of vestibulocochlear function. *Clin Otolaryngol.* 2017;42(2):225–233. https://doi.org/10.1111/coa.12699.
9. Lempert T, Olesen J, Furman J, Waterston J, Seemungal B, Carey J et al. Vestibular migraine: diagnostic criteria. *J Vestib Res.* 2012;22(4):167–172. https://doi.org/10.3233/VES-2012-0453.
10. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS) The International Classification of Headache Disorders, 3rd ed. *Cephalalgia.* 2018;38(1):1–211. https://doi.org/10.1177/0333102417738202.
11. von Brevern M, Lempert T. Vestibular Migraine: Treatment and Prognosis. *Semin Neurol.* 2020;40(1):83–86. https://doi.org/10.1055/s-0039-3402067.
12. Guo Z, Wang J, Liu D, Tian E, Chen J, Kong W, Zhang S. Early detection and monitoring of hearing loss in vestibular migraine: Extended high-frequency hearing. *Front Aging Neurosci.* 2023;14:1090322. https://doi.org/10.3389/fnagi.2022.1090322.
13. Lempert T, Olesen J, Furman J, Waterston J, Seemungal B, Carey J et al. Vestibular migraine: Diagnostic criteria1. *J Vestib Res.* 2022;32(1):1–6. https://doi.org/10.3233/VES-201644.
14. Redon S. Episodic syndromes that may be associated with migraine: What adult neurologists need to know. *Rev Neurol.* 2021;177(7):773–778. https://doi.org/10.1016/j.neurol.2021.07.002.
15. Toriyama T, Hanaoka Y, Horiuchi T. Clinical features of definite vestibular migraine through the lens of central sensitization: a cross-sectional study. *Acta Neurol Belg.* 2022;122(6):1511–1519. https://doi.org/10.1007/s13760-021-01772-5.
16. Meng D, Zhou X, Hu T, Zheng J, Jin T, Gao H, Hu J. Study of clinical correlation of motion sickness in patients with vestibular migraine. *Front Neurosci.* 2022;16:986860. https://doi.org/10.3389/fnins.2022.986860.
17. Замергград МВ. Лечение вестибулярной мигрени. *Эффективная фармакотерапия.* 2021;17(29):32–36. Режим доступа: https://umedp.ru/upload/iblock/43e/Zemegrad.pdf.
Zamergrad MV. Vestibular Migraine Treatment. *Effective Pharmacotherapy.* 2021;17(29):32–36. (In Russ.) Available at: https://umedp.ru/upload/iblock/43e/Zemegrad.pdf.
18. Lempert T, von Brevern M. Vestibular Migraine. *Neurol Clin.* 2019;37(4):695–706. https://doi.org/10.1016/j.ncl.2019.06.003.
19. Huppert D, Strupp M, Brandt T. Long-term course of Menière's disease revisited. *Acta Otolaryngol.* 2010;130(6):644–651. https://doi.org/10.3109/00016480903382808.
20. Radtke A, von Brevern M, Neuhauser H, Hottenrott T, Lempert T. Vestibular migraine; long-term follow-up of clinical symptoms and vestibulocochlear findings. *Neurology.* 2012;79:1607–1614. https://doi.org/10.1212/WNL.0b013e31826e264f.
21. Brantberg K, Baloh RW. Similarity of vertigo attacks due to Meniere's disease and benign recurrent vertigo, both with and without migraine. *Acta Otolaryngol.* 2011;131(7):722–727. https://doi.org/10.3109/00016489.2011.556661.
22. Lopez-Escamez JA, Dlugaiczyk J, Jacobs J, Lempert T, Teggi R, von Brevern M, Bisdorff A. Accompanying Symptoms Overlap during Attacks in Menière's Disease and Vestibular Migraine. *Front Neurol.* 2014;5:265. https://doi.org/10.3389/fneur.2014.00265.
23. Neuhauser HK, Radtke A, von Brevern M, Feldmann M, Lezius F, Ziese T et al. Migrainous vertigo: prevalence and impact on quality of life. *Neurology.* 2006;67(6):1028–1033. https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000237539.09942.06.
24. Radtke A, Lempert T, Gresty MA, Brookes GB, Bronstein AM, Neuhauser H. Migraine and Ménière's disease: is there a link? *Neurology.* 2002;59(11):1700–1704. https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000036903.22461.39.
25. Yu X, Wang LY, Han W, Tian LJ, Liu XL. [Caloric test and hearing characteristics in patients with vestibular migraine and Meniere's disease]. *Lin Chuang Er Bi Yan Hou Tou Jing Wai Ke Za Zhi.* 2019;33(3):228–231. (In Chinese) https://doi.org/10.13201/j.issn.1001-1781.2019.03.011.
26. Hwang JH, Tsai SJ, Liu TC, Chen YC, Lai JT. Association of Tinnitus and Other Cochlear Disorders With a History of Migraines. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg.* 2018;144(8):712–717. https://doi.org/10.1001/jamaoto.2018.0939.
27. Xue J, Ma X, Lin Y, Shan H, Yu L. Audiological Findings in Patients with Vestibular Migraine and Migraine: History of Migraine May Be a Cause of Low-Tone Sudden Sensorineural Hearing Loss. *Audiol Neurootol.* 2020;25(4):209–214. https://doi.org/10.1159/000506147.
28. Shi S, Wang D, Ren T, Wang W. Auditory Manifestations of Vestibular Migraine. *Front Neurol.* 2022;13:944001. https://doi.org/10.3389/fneur.2022.944001.
29. Vuralli D, Yildirim F, Akcali DT, Ilhan MN, Goksu N, Bolay H. Visual and Postural Motion-Evoked Dizziness Symptoms Are Predominant in Vestibular Migraine Patients. *Pain Med.* 2018;19(1):178–183. https://doi.org/10.1093/pm/pnx182.
30. Chen JY, Guo ZQ, Wang J, Liu D, Tian E, Guo JQ et al. Vestibular migraine or Meniere's disease: a diagnostic dilemma. *J Neurol.* 2023;270(4):1955–1968. https://doi.org/10.1007/s00415-022-11532-x.
31. Brooks KA, Tawk K, Djalilian HR, Hobson CE. Migraine management for the otolaryngologist. *Laryngoscope Investig Otolaryngol.* 2023;8(4):1080–1093. https://doi.org/10.1002/lio2.1109.
32. Jiimenez XF, Sundararajan T, Covington EC. A Systematic Review of Atypical Antipsychotics in Chronic Pain Management: Olanzapine Demonstrates Potential in Central Sensitization, Fibromyalgia, and Headache/Migraine. *Clin J Pain.* 2018;34(6):585–591. https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000567.
33. Radat F. What is the link between migraine and psychiatric disorders? From epidemiology to therapeutics. *Rev Neurol.* 2021;177(7):821–826. https://doi.org/10.1016/j.neurol.2021.07.007.
34. Hu C, Zhang Y, Tan G. Advances in topiramate as prophylactic treatment for migraine. *Brain Behav.* 2021;11(10):e2290. https://doi.org/10.1002/brb3.2290.
35. Burch R. Antidepressants for Preventive Treatment of Migraine. *Curr Treat Options Neurol.* 2019;21(4):18. https://doi.org/10.1007/s11940-019-0557-2.
36. Lapira A. Vestibular migraine treatment and prevention. *HNO.* 2019;67(6):425–428. https://doi.org/10.1007/s00106-019-0661-3.
37. Sweetman SC (ed.). *Martindale: The Complete Drug Reference.* London: Pharmaceutical Press; 2011. Available at: https://archive.org/details/martindalecomple0000unse_37ed/page/n3/mode/2up.
38. Осипова ВВ, Табеева ГР. *Первичные головные боли. Практическое руководство.* М.; 2007. 60 с.
39. Корешкина МИ. Использование дневника головной боли в диагностике и лечении мигрени. *Фарматека.* 2011;(19):67–72. Режим доступа: https://pharmateca.ru/ru/archive/article/8299.
Koreshkina MI. Use Of Headache Diary For Diagnosis And Treatment Of Migraine. *Farmateka.* 2011;(19):67–72. (In Russ.) Available at: https://pharmateca.ru/ru/archive/article/8299.
40. Филатова ЕГ. Терапия приступов мигрени. *РМЖ.* 2013;(16):862–865. Режим доступа: https://www.rmj.ru/articles/nevrologiya/Terapiya_pristupov_migreni.
Filatova EG. Treatment of migraine attacks. *RMJ.* 2013;(16):862–865. (In Russ.) Available at: https://www.rmj.ru/articles/nevrologiya/Terapiya_pristupov_migreni.

Вклад авторов:

Концепция статьи – **О.А. Зайцева**
Написание текста – **О.В. Зайцева**
Сбор и обработка материала – **О.В. Зайцева**
Обзор литературы – **О.В. Зайцева, А.Л. Лацинова, Т.Г. Баскова**
Анализ материала – **О.В. Зайцева**
Редактирование – **О.В. Зайцева**
Утверждение окончательного варианта статьи – **О.В. Зайцева**

Contribution of authors:

Concept of the article – **Olga V. Zaytseva**
Text development – **Olga V. Zaytseva**
Collection and processing of material – **Olga V. Zaytseva**
Literature review – **Olga V. Zaytseva, Anna L. Latsinova, Taisiya G. Baskova**
Material analysis – **Olga V. Zaytseva**
Editing – **Olga V. Zaytseva**
Approval of the final version of the article – **Olga V. Zaytseva**

Информация об авторах:

Зайцева Ольга Владимировна, к.м.н., начальник научно-клинического отдела и заведующая отделением вестибулологии и отоневрологии, Национальный медицинский исследовательский центр оториноларингологии Федерального медико-биологического агентства России; 123182, Россия, Москва, Волоколамское шоссе, д. 30, корп. 2; o.v.zaytseva@yandex.ru

Лацинова Анна Леонидовна, врач-невролог отделения вестибулологии и отоневрологии, Национальный медицинский исследовательский центр оториноларингологии Федерального медико-биологического агентства России; 123182, Россия, Москва, Волоколамское шоссе, д. 30, корп. 2; 0331230@mail.ru

Бскова Таисия Григорьевна, к.м.н., врач-невролог отделения вестибулологии и отоневрологии, Национальный медицинский исследовательский центр оториноларингологии Федерального медико-биологического агентства России; 123182, Россия, Москва, Волоколамское шоссе, д. 30, корп. 2; baskova_t@list.ru

Information about the authors:

Olga V. Zaytseva, Cand. Sci. (Med.), Director of Research Clinical Unit and Head of Department of Vestibulology and Otoneurology, National Medical Research Center for Otorhinolaryngology of the Federal Medico-Biological Agency of Russia; 30, Bldg. 2, Volokolamskoe Shosse, Moscow, 123182, Russia; o.v.zaytseva@yandex.ru

Anna L. Latsinova, Neurologists, Department of Vestibulology and Otoneurology, National Medical Research Center for Otorhinolaryngology of the Federal Medico-Biological Agency of Russia; 30, Bldg. 2, Volokolamskoe Shosse, Moscow, 123182, Russia; 0331230@mail.ru

Taisiya G. Baskova, Cand. Sci. (Med.), Neurologists, Department of Vestibulology and Otoneurology, National Medical Research Center for Otorhinolaryngology of the Federal Medico-Biological Agency of Russia; 30, Bldg. 2, Volokolamskoe Shosse, Moscow, 123182, Russia; baskova_t@list.ru