

Вестибулярная мигрень: вопросы диагностики и оптимизации терапии



Зайцева О.В., Баскова Т.Г., Лацинова А.Л., Венгер О.Е.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр оториноларингологии» ФМБА России, Москва
Россия, 123182, Москва, Волоколамское шоссе, 30, корп. 2

Головная боль и головокружение — две наиболее распространенные жалобы, с которыми пациенты обращаются к врачам разных специализаций. При детальном же опросе нередко выявляется сочетание этих двух симптомов. В настоящее время термин «вестибулярная мигрень» (ВМ) признан мировым сообществом отоневрологов и неврологов как наиболее приемлемый при сочетании вестибулярного головокружения и мигренозной головной боли. Трудности диагностики и дифференциальной диагностики связаны с отсутствием инструментальной возможности подтверждения (выявления) заболевания и с тем, что головокружение при ВМ даже у одного пациента может быть различным в разных эпизодах. Сложность терапии состоит в необходимости подбора относительно индивидуальной схемы лечения и отсутствии идеального вестибулярного супрессанта (быстро подавляющего головокружение и не имеющего выраженных побочных эффектов). В связи с этим поиск наиболее эффективных препаратов для неотложного и планового лечения пациентов с ВМ, несомненно, актуален.

Пациентам с ВМ для купирования острого вестибулярного криза в домашних условиях можно рекомендовать применение препарата Арлеверт (дименгидринат 40 мг + циннаризин 20 мг), поскольку при высокой эффективности препарат характеризуется хорошей переносимостью. Кроме того, что особенно важно, Арлеверт не обладает известным взаимодействием с другими лекарственными средствами, применяемыми для профилактики мигрени.

Ключевые слова: вестибулярный синдром; вестибулярные нарушения; головокружение; vertigo; мигрень; вестибулярная мигрень; мигренозное головокружение; головная боль; цефалгия; болезнь Меньера.

Контакты: Ольга Владимировна Зайцева; o.v.zaytseva@yandex.ru

Для ссылки: Зайцева ОВ, Баскова ТГ, Лацинова АЛ, Венгер ОЕ. Вестибулярная мигрень: вопросы диагностики и оптимизации терапии. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2023;15(5):87–93. DOI: 10.14412/2074-2711-2023-5-87-93

Vestibular migraine: issues of diagnosis and optimization of therapy

Zaitseva O.V., Baskova T.G., Latsinova A.L., Wenger O.E.

*The National Medical Research Center for Otorhinolaryngology, Federal Medico-Biological Agency of Russia, Moscow
30, Volokolamskoye Shosse, Build. 2, Moscow 123182, Russia*

Headache and dizziness are the two most common complaints with which patients turn to physicians of various specialties. A thorough examination often reveals a combination of these two symptoms. Currently, the term “vestibular migraine” (VM) is recognized by the worldwide community of otoneurologists and neurologists as the most appropriate for the combination of vestibular vertigo and migraine headaches. The difficulties in diagnosis and differential diagnosis are related to the lack of possibility to confirm the disease (and to detect) instrumentally and to the fact that the dizziness may be different in different VM episodes, even in one patient. The complexity of therapy is in the need to choose a relatively individualized treatment regimen and in the lack of an ideal vestibular suppressant (which quickly suppresses dizziness and has no significant side effects). In this context, finding the most effective drugs for emergency and elective treatment of patients with VM is undoubtedly important.

For patients with VM, the use of the drug Arlevert (dimenhydrinate 40 mg + cinnarizine 20 mg) can be recommended for the relief of acute vestibular crisis at home, since the drug is highly effective and well tolerated. In addition, and most importantly, Arlevert has no known interactions with other medications used for migraine prevention.

Keywords: vestibular syndrome; vestibular disorders; vertigo; vertical; migraine; vestibular migraine; migraine vertigo; headache; cephalgia; Meniere's disease.

Contact: Olga Vladimirovna Zaitseva; o.v.zaytseva@yandex.ru

For reference: Zaitseva OV, Baskova TG, Latsinova AL, Wenger OE. Vestibular migraine: issues of diagnosis and optimization of therapy. Nevrologiya, neiropsikhiatriya, psikhosomatika = Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics. 2023;15(5):87–93. DOI: 10.14412/2074-2711-2023-5-87-93

Головная боль и головокружение — две наиболее распространенные жалобы, с которыми пациенты обращаются к врачам разных специализаций. При детальном же опросе нередко выявляется сочетание этих двух симптомов.

Еще во II в. н. э. греческий врач Аретеус описал новый тип головной боли, названный им «гетерокранией», при ко-

торой «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 том числе и в современных исследованиях, подобная частота заболеваемости подтверждалась [2]. В 60-х годах XX в. педиатры обратили внимание на взаимосвязь пароксизмального головокружения и мигрени у детей [3].

Несмотря на давний интерес проблеме, до последнего времени не было единого и четкого понятия, которое бы объединяло сразу два симптома — головокружение и мигренозную головную боль. В разное время в разных странах использовались различные термины: мигрень-ассоциированное головокружение, мигренозное головокружение, доброкачественное рецидивирующее головокружение, связанная с мигренью вестибулопатия, доброкачественное пароксизмальное головокружение детского возраста и вестибулярная мигрень (ВМ). Сейчас термин «вестибулярная мигрень» признан мировым сообществом отоневрологов и неврологов как наиболее приемлемый.

Распространенность ВМ в разных странах варьирует и, по данным популяционных исследований, составляет в среднем 1–2,7% [4, 5]. У пациентов с рецидивирующим головокружением неизвестного происхождения распространенность мигрени колеблется от 60 до 80% [6]. В специализированных клиниках головной боли ВМ составляет 10–20% всех случаев мигрени [7, 8].

Патогенез ВМ не до конца изучен и остается предметом дискуссий. Существуют генетические, нейрохимические и воспалительные теории возникновения ВМ, и все они базируются на предполагаемой патофизиологии мигрени.

Диагностические особенности ВМ

Диагноз ВМ устанавливается исключительно клинически, фактически же — анамнестически: на основании повторяющихся приступов головокружения и мигрени, при исключении других причин головной боли и головокружения [9–11]. Следует помнить, что результаты вестибулологического тестирования обычно нормальны или их трудно интерпретировать из-за противоречивости результатов, полученных в более ранних исследованиях. Очевидно, что проблемы, связанные с диагностикой ВМ, заключаются в относительно широком спектре ее клинических проявлений [12].

Клинические критерии постановки диагноза ВМ [13]:

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

Клинические критерии постановки диагноза вероятной ВМ (не включены в Международную классификацию головных болей 3-го пересмотра):

- A. Не менее пяти эпизодов головокружения средней и высокой интенсивности продолжительностью от 5 мин до 72 ч.
- B. Только один из критериев B или D (мигрень в анамнезе или мигренозные симптомы в момент приступа головокружения).
- C. Не объясняется другими вестибулярными расстройствами.

С учетом диагностических критериев при сборе анамнеза важно выяснить характер, интенсивность, продолжительность приступа головокружения, сопутствующие симптомы, триггеры. Также обязательно уточнить наличие мигрени в анамнезе. Однако около 10% пациентов с ВМ отрицают наличие головной боли в анамнезе, но при детальном расспросе у данных пациентов можно выявить детские эквиваленты мигрени: доброкачественное позиционное головокружение детского возраста, абдоминальную мигрень, синдром циклических рвот или доброкачественную пароксизмальную кривошею. Помимо этого рассматриваются еще два периодических синдрома, которые на данный момент четко не отнесены к эквивалентам мигрени, но обсуждается их общий патогенез с мигренью: инфантильные колики и периодическая детская гемиплегия [14]. Недостаток знаний у взрослых неврологов об этих расстройствах часто приводит к поздней диагностике ВМ, а также проведению большого количества неинформативных дополнительных тестов [14].

ВМ имеет общие механизмы с классической мигренью, для лучшей диагностики первой также следует выяснять у пациентов характерные для классической мигрени синдромы. Так, одним из таких синдромов является кожная аллодиния [15]. Пациенты с ВМ могут обращать внимание на повышение чувствительности кожи головы до или во время приступа головокружения.

Еще одним важным аспектом анамнеза у пациентов с ВМ является подверженность укачиванию. У пациентов с ВМ синдром укачивания встречается чаще, чем в общей популяции. При сборе анамнеза у пациентов с ВМ нередко отмечается, что перед дебютом ВМ, за несколько месяцев или даже лет, выраженность укачивания прогрессирует. Склонность к укачиванию является серьезной проблемой для пациентов с ВМ и может быть потенциальным наводящим фактором для диагностики ВМ [16].

ВМ может дебютировать в любом возрасте. Так, в детской неврологии существует отдельный диагноз доброкачественного головокружения детского возраста. Для постановки диагноза необходимо наличие пяти эпизодов головокружения, возникающих внезапно и разрешающихся спонтанно через несколько минут или часов. Между эпизодами результаты неврологического осмотра, аудиологического обследования, тестирования вестибулярных функций и показатели электроэнцефалографии должны быть в нормативных границах. Особо следует отметить, что односторонняя пульсирующая головная боль может возникать во время приступов, но не является обязательным критерием доброкачественного пароксизмального головокружения детского возраста, которое должно рассматриваться как один из синдромов — предвестников мигрени [10].

Сложность диагностики и дифференциальной диагностики связана и с тем, что головокружение при ВМ даже у одного пациента может быть различным в разных эпизодах. Так, Общество Барани (Barany Society) выделило пять 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, возникающие при движениях головой.

Все вестибулярные симптомы могут быть умеренными — мешающими, но при этом не препятствующими повседневной активности пациента, а также тяжелыми — затрудняющими или делающими невозможным осуществление повседневной деятельности. Длительность симптомов головокружения переменчива, они могут продолжаться от нескольких минут до нескольких суток [11]. Нередко бывает сложно оценить длительность головокружения, поскольку в стертой форме симптомы могут сохраняться несколько дней и даже недель, однако продолжительность основного яркого эпизода редко превышает 72 ч [17].

Дифференциальная диагностика

Прежде всего ВМ необходимо дифференцировать с доброкачественным пароксизмальным позиционным головокружением (ДППГ) и болезнью Меньера (БМ), реже — с транзиторной ишемической атакой в вертебробазилярном 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. Обязательно наличие позиционного нистагма в провокационных пробах Дикса—Холлпайка и/или МакКлюра—Пагини и/или в тесте глубокого запрокидывания головы.

Для установления 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.

К сожалению, различия между ВМ и БМ в начале заболевания часто неявные, особенно в период флюктуации слуха при БМ — слух вскоре после окончания очередного приступа головокружения восстанавливается полностью. Отмечено также, что встречаемость мигрени у пациентов с БМ выше, чем в среднем в популяции [19]. Кроме того, такие симптомы мигрени, как головная боль и светобоязнь, также могут сопровождать классические приступы БМ [20–22]. Вероятно, можно говорить о некой коморбидности ВМ и БМ, это диагностически сложные случаи из-за сходства клинической картины и отсутствия инструментальной возможности постановки диагноза.

В последние годы отмечено, что у большинства (около 92%) пациентов с ВМ 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].

Еще в 2006 г. Н.К. Neuhauser и соавт. [4] сообщили, что у 36% пациентов с ВМ наблюдаются кохлеарные симптомы, включающие шум в ушах (15%), потерю слуха (9%) и заложенность одного уха (15%) во время эпизодов головокружения. А. Radtke и соавт. [23] обнаружили, что после 9-летнего наблюдения наличие кохлеарных симптомов увеличилось с первоначальных 26 до 77%.

Считается, что у большинства пациентов с предполагаемой или доказанной ВМ значительно чаще выявляется высокочастотная (59,5%) и сверхвысокочастотная (91,9%) тугоухость, чем низкочастотная (24,3%) и среднечастотная (24,3%) [4, 24].

Однако другие исследователи фиксировали у пациентов с ВМ легкую и обратимую потерю слуха на низких частотах [25, 26]. Позднее J. Хуе и соавт. [26] обнаружили, что низкочастотная потеря слуха с большой вероятностью связана с ВМ, и предположили, что мигрень в анамнезе может быть причиной внезапной низкочастотной тугоухости. S. Shi и соавт. [27] в своем исследовании также отметили, что у пациентов с ВМ наблюдалась преимущественно легкая и легко обратимая низкочастотная тугоухость. Важно, что в данном исследовании обратили внимание на то, что спустя месяц наблюдения к низкочастотной тугоухости добавилось снижение слуха на средние частоты, а слух на высоких частотах не изменился. Встречаемость слуховых нарушений при ВМ представлена в табл. 1.

Представленные выше результаты, к сожалению, еще больше осложняют дифференциальную диагностику ВМ и БМ и диктуют необходимость более длительного и детального опроса пациентов и наблюдения за ними.

С сурдологической же точки зрения, классическая мигрень в анамнезе вызывает серьезную обеспокоенность, поскольку является важным фактором риска внезапной потери слуха [25].

Еще одна сложность — связь ВМ с колебаниями уровней половых гормонов. В настоящее время выделен отдельный вид мигрени — менструальная мигрень, которая значительно смягчается или полностью прекращается после менопаузы.

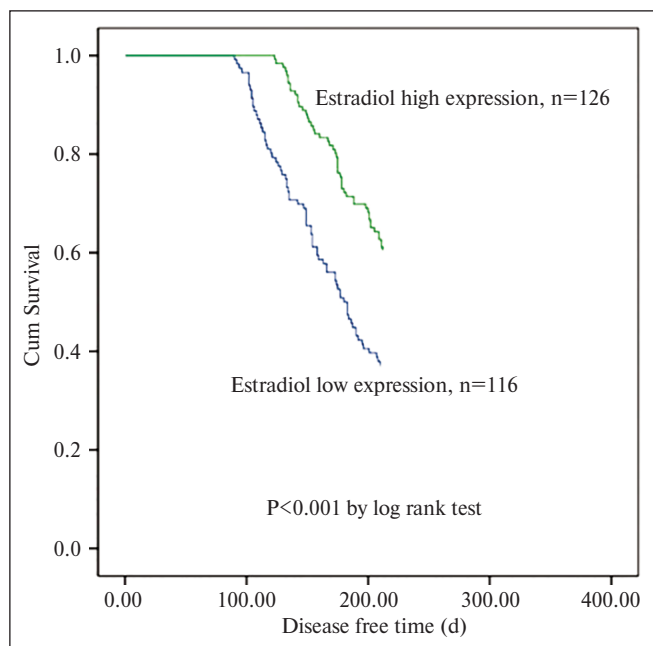
Перименопаузальный период является наиболее гормонально нестабильным по сравнению с предменопаузальным и постменопаузальным периодами. Это нестабильное

гормональное состояние может быть важным триггером активации тригеминоваскулярного пути мигрени и может проявляться как ВМ. Наряду с мигренью головокружение является одной из наиболее частых жалоб в перименопаузе. Головокружение у женщин в этот период может быть симптомом ВМ, имеющей гетерогенные клинические проявления. Из-за выраженной неоднородности клинических проявлений при ВМ, в том числе и разных видов головокружения, сочетающихся с симптомами перименопаузы, нередко такое состояние ошибочно классифицируется как неспецифический климактерический симптом или психогенные головокружения [28].

Таблица 1. *Слуховые симптомы у пациентов с ВМ [28]*

Table 1. *Auditory symptoms in patients with CM [28]*

Симптом	Доля пациентов, %
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



Кривая Каплана–Мейера для рецидива ВМ у пациенток в постменопаузе (из [30])
Kaplan–Meier curve for VM recurrence in postmenopausal patients (from [30])

Тесной связи между гормонами яичников и вестибулярной функцией выявить не удалось. Но многие фундаментальные исследования показывают глубокую экспрессию альфа- и бета-рецепторов эстрогена в мозжечковых клетках Пуркинье, гранулярных клетках и ее влияние на пластичность нейронов [29]. Согласно одной из теорий, положительное влияние эстрогена на функцию баланса в пери- и постменопаузальном периоде достигается за счет его воздействия на центральную вестибуло-цереbellарную систему, модулируемую гормонами яичников.

Другое исследование [30] показало, что в постменопаузе у пациенток с ВМ уровни эстрадиола, прогестерона и тестостерона в сыворотке крови значительно ниже, а уровни пролактина — значительно выше по сравнению с пациентками без ВМ (см. рисунок). Уровни эстрадиола в сыворотке отрицательно коррелировали с продолжительностью, частотой и тяжестью возникновения вестибулярной мигрени. У пациенток с высоким уровнем эстрадиола в сыворотке наблюдался более длительный безрецидивный период [30].

Несмотря на отдельные исследования, вопрос взаимосвязи ВМ и женских половых гормонов остается открытым. Кроме того, нет единого мнения по проблеме гормональной заместительной терапии у женщин с мигренью в период климактерия, что связано с возможным утяжелением течения мигрени и повышением индивидуального сердечно-сосудистого риска. У пациенток данной группы выбор гормональной заместительной терапии индивидуален, заметно различается и определяется в соответствии с рекомендациями консенсуса Европейской федерации головной боли и Европейского общества контрацепции и репродуктивного здоровья [31, 32].

Лечение пациентов с ВМ

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 ауры.

Для профилактики мигрени используют бета-адреноблокаторы (пропранолол, метопролол, атенолол, надолол), блокаторы кальциевых каналов (флунаризин, циннаризин), моноклональные антитела к CGRP (эренумаб, фреманезумаб), антидепрессанты [33] и противоэпилептические препараты (топирамат, препараты вальпроевой кислоты). При психических нарушениях используются некоторые антипсихотические препараты (кветиапин, оланзапин) [34].

Сочетание мигрени и психических расстройств подтверждено в ряде популяционных исследований [35]. Хронической мигрени нередко 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 [36], второй линии — ингибиторы моноаминоксидазы.

При коморбидном депрессивном расстройстве применяют антидепрессанты (амитриптилин, кломипрамин, венлафаксин, дулоксетин) [37], при сочетании с маниакальным расстройством — вальпроевую кислоту, а с эпилептическим расстройством — вальпроевую кислоту и 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 возможен повтор эпизодов мигренозного головокружения.

Купирование приступа головокружения при ВМ проводят с помощью вестибулярных супрессантов и противорвотных препаратов (табл. 2) [38] в сочетании с лекарственными средствами для прекращения приступа обычной мигрени.

Наиболее часто из группы вестибулярных супрессантов на данный момент назначают дименгидринат (до 200 мг/сут) и прометазин (до 75 мг/сут). Клоназепам назначают 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-НТ₁-рецепторов (триптанов) [39].

В период с января 2023 г. по август 2023 г. по поводу мигрень-ассоциированного головокружения под нашим наблюдением находилось 72 пациента в возрасте от 21 года до 52 лет (61 женщина и 11 мужчин). Всем пациентам при возникновении острого вестибулярного головокружения и тошноты было рекомендовано принимать Арлеверт (дименгидринат 40 мг + циннаризин 20 мг) по 1 таблетке 3 раза в день в течение 1–3 дней (на протяжении эпизода острого вестибулярного головокружения).

Ранее все пациенты для купирования головокружения самостоятельно принимали дименгидринат по 50 мг (по 1–2 таблетки, при необходимости каждые 4 ч, но не больше 400 мг/сут) и фенobarбитал в составе комбинированных препаратов. Все пациенты до начала наблюдения в нашем центре получали оба средства, но в разные временные промежутки. Оценка эффективности купирования острого вестибулярного головокружения проводилась по визуальной аналоговой

шкале (ВАШ) и учитывала длительность и интенсивность головокружения, тошноту, атаксию. Большинство пациентов (n=63; 87,5%) оценили эффективность обоих средств как «хорошую», однако все пациенты (n=72; 100%) отметили возникновение заторможенности и сонливости, характерных для дименгидрината и фенobarбитала. Результаты лечения представлены в табл. 3.

Отдельно следует отметить высочайшую эффективность Арлеверта при мигренозном позиционном головокружении, серии повторов которого могут длиться нескольких недель подряд. Приводим клиническое наблюдение.

Пациентка К.А., 36 лет, впервые обратилась в наш центр по поводу мультиканального ДППГ, мучившего ее в течение нескольких месяцев. Пациентка сообщила о коротких (1–5 дней) «светлых промежутках», иногда возникавших после поведения различных репозиционных маневров. Со слов пациентки, качество жизни улучшилось в последние 2 нед — с началом регулярного приема Арлеверта по рекомендации невролога по месту при-

Таблица 2. Средства для купирования головокружения с комбинированным центрально-периферическим действием [38]

Table 2. Medications for the relief of vertigo with combined central-peripheral action [40]

Группа препаратов	Препараты
Блокаторы Н ₁ -гистаминовых рецепторов для лечения головокружения	Дименгидринат, бетагистин
Средства от головокружения фенотиазиновой группы	Сульпирид, прометазин
Блокаторы кальциевых каналов, действующие в ЦНС	Циннаризин, флунаризин
Вазоактивные вещества	Циклделат, пентоксифиллин, экстракт гинкго билоба
Противорвотные препараты	Скополамин
Анксиолитики и седативные средства	Диазепам, клоназепам, фенobarбитал
Гомеопатические смеси	Вертигохель

Таблица 3. Результаты оценки эффективности купирования острого вестибулярного головокружения по ВАШ у пациентов с ВМ (n=72)

Table 3. Results of efficacy of relief of acute vestibular vertigo according to visual analogue scale (VAS) in patients with VM (n=72)

Препарат	Среднее уменьшение			
	тошноты	выраженности атаксии	продолжительности головокружения	интенсивности головокружения
Фенobarбитал (в составе комбинированных препаратов)	3,5	3,5	3	4,5
Дименгидринат	5	5	6	6,5
Арлеверт	6,5	5	7	8

крепления. При опросе: в детстве отмечались преходящее ухудшение зрения и циклические приступы рвоты, с 13 лет — предменструальная пульсирующая головная боль интенсивностью до 10 баллов с фонофобией (однако пациентка не обращает на них внимания и не принимает обезболивающие препараты, считая это нормальным, так как ее мать, сестра и бабушка страдают головными болями). Возникновение позиционного головокружения связано с гормональной терапией по программе экстракорпорального оплодотворения. Нейровизуализационное обследование с дополнительным внутривенным контрастированием (выполненное до визита в нашу клинику) патологических изменений головного мозга не выявило. При осмотре: в позиционных пробах — долго истощающийся атипичный позиционный нистагм. Пациентке установлен диагноз «эстроген-ассоциированная ми-

грень с мигренозным позиционным головокружением», рекомендована плановая противомигренозная терапия с отменой Арлеверта при прекращении позиционного головокружения, но не позднее чем через 1 мес от начала его приема.

Заключение

Таким образом, можно рекомендовать применение препарата Арлеверт пациентам с ВМ для купирования острого вестибулярного криза в домашних условиях, поскольку при высокой эффективности препарат характеризуется хорошей переносимостью. Кроме того, что особенно важно, Арлеверт не обладает известным взаимодействием с другими лекарственными средствами, применяемыми для профилактики мигрени.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

- Huppert D, Brandt T. Descriptions of vestibular migraine and Meniere's disease in Greek and Chinese antiquity. *Cephalalgia*. 2017 Apr;37(4):385-90. doi: 10.1177/0333102416646755. Epub 2016 Apr 29.
- Living E. On megrim, sick-headache, and some allied disorders: a contribution to the pathology of nerve-storms. London: J. and A. Churchill; 1873.
- Fenichel GM. Migraine as a cause of benign paroxysmal vertigo of childhood. *J Pediatr*. 1967 Jul;71(1):114-5. doi: 10.1016/s0022-3476(67)80239-7
- Neuhauser HK, Radtke A, von Brevern M, et al. Migrainous vertigo: prevalence and impact on quality of life. *Neurology*. 2006 Sep 26;67(6):1028-33. doi: 10.1212/01.wnl.0000237539.09942.06
- Formeister EJ, Rizk HG, Kohn MA, Sharon JD. The Epidemiology of Vestibular Migraine: A Population-based Survey Study. *Otol Neurotol*. 2018 Sep;39(8):1037-44. doi: 10.1097/MAO.0000000000001900
- Cha YH, Lee H, Santell LS, Baloh RW. Association of benign recurrent vertigo and migraine in 208 patients. *Cephalalgia*. 2009 May;29(5):550-5. doi: 10.1111/j.1468-2982.2008.01770.x. Epub 2009 Jan 16.
- Cho SJ, Kim BK, Kim BS, 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 Apr;36(5):454-62. doi: 10.1177/0333102415597890. Epub 2015 Jul 29.
- Yollu U, Uluduz DU, Yilmaz M, et al. Vestibular migraine screening in a migraine-diagnosed patient population, and assessment of vestibulocochlear function. *Clin Otolaryngol*. 2017 Apr;42(2):225-33. doi: 10.1111/coa.12699. Epub 2016 Aug 1.
- Lempert T, Olesen J, Furman J, et al. Vestibular migraine: diagnostic criteria. *J Vestib Res*. 2012;22(4):167-72. doi: 10.3233/VES-2012-0453
- Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). The international classification of headache disorders. 3rd ed. Available from: <https://www.ichd-3.org/> (accessed 08.01.2019).
- Von Brevern M, Lempert T. Vestibular Migraine: Treatment and Prognosis. *Semin Neurol*. 2020 Feb;40(1):83-6. doi: 10.1055/s-0039-3402067. Epub 2019 Dec 30.
- Guo Z, Wang J, Liu D, et al. Early detection and monitoring of hearing loss in vestibular migraine: Extended high-frequency hearing. *Front Aging Neurosci*. 2023 Jan 10;14:1090322. doi: 10.3389/fnagi.2022.1090322
- Lempert T, Olesen J, Furman J, et al. Vestibular migraine: Diagnostic criteria (Update). *J Vestib Res*. 2022;32(1):1-6. doi: 10.3233/VES-201644
- Redon S. Episodic syndromes that may be associated with migraine: What adult neurologists need to know. *Rev Neurol (Paris)*. 2021 Sep;177(7):773-8. doi: 10.1016/j.neurol.2021.07.002. Epub 2021 Aug 5.
- 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 Dec;122(6):1511-9. doi: 10.1007/s13760-021-01772-5. Epub 2021 Aug 9.
- Meng D, Zhou X, Hu T, et al. Study of clinical correlation of motion sickness in patients with vestibular migraine. *Front Neurosci*. 2022 Sep 20;16:986860. doi: 10.3389/fnins.2022.986860
- Замерград МВ. Лечение вестибулярной мигрени. *Эффективная фармакотерапия*. 2021;17(29):32-6. doi: 10.33978/2307-3586-2021-17-29-32-36
- [Замерград МВ. Treatment of vestibular migraine. *Effektivnaya farmakoterapiya*. 2021;17(29):32-6. doi: 10.33978/2307-3586-2021-17-29-32-36 (In Russ.)].
- Lempert T, von Brevern M. Vestibular Migraine. *Neurol Clin*. 2019 Nov;37(4):695-706. doi: 10.1016/j.ncl.2019.06.003. Epub 2019 Aug 20.
- Huppert D, Strupp M, Brandt T. Long-term course of Meniere's disease revisited. *Acta Otolaryngol*. 2010 Jun;130(6):644-51. doi: 10.3109/00016480903382808
- Radtke A, von Brevern M, Neuhauser H, et al. Vestibular migraine: long-term follow-up of clinical symptoms and vestibulo-cochlear findings. *Neurology*. 2012 Oct 9;79(15):1607-14. doi: 10.1212/WNL.0b013e31826e264f. Epub 2012 Sep 26.
- 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 Jul;131(7):722-7. doi: 10.3109/00016489.2011.556661. Epub 2011 Apr 6.
- Lopez-Escamez JA, Dlugacz J, Jacobs J, et al. Accompanying Symptoms Overlap during Attacks in Meniere's Disease and Vestibular Migraine. *Front Neurol*. 2014 Dec 15;5:265. doi: 10.3389/fneur.2014.00265
- Radtke A, Lempert T, Gresty MA, et al. Migraine and Meniere's disease: is there a link? *Neurology*. 2002 Dec 10;59(11):1700-4. doi: 10.1212/01.wnl.0000036903.22461.39
- Yu X, Wang LY, Han W, et al. [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 = J Clin Otorhinolaryngol Head Neck Surg*. 2019 Mar;33(3):228-31. doi: 10.13201/j.issn.1001-1781.2019.03.011 (In Chin.).
- Hwang JH, Tsai SJ, Liu TC, et al. Association of Tinnitus and Other Cochlear Disorders with a History of Migraines. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*. 2018 Aug 1;144(8):712-7. doi: 10.1001/jamaoto.2018.0939
- Xue J, Ma X, Lin Y, et al. Audiological Findings in Patients with Vestibular Migraine and Migraine: History of Migraine May Be a Cause of Low-Tone Sudden Sensorineural Hearing Loss. *Audiol Neurotol*. 2020;25(4):209-14. doi: 10.1159/000506147. Epub 2020 Mar 20.

27. Shi S, Wang D, Ren T, Wang W. Auditory Manifestations of Vestibular Migraine. *Front Neurol*. 2022 Jul 15;13:944001. doi: 10.3389/fneur.2022.944001
28. Park JH, Viirre E. Vestibular migraine may be an important cause of dizziness/vertigo in perimenopausal period. *Med Hypotheses*. 2010 Nov;75(5):409-14. doi: 10.1016/j.mehy.2009.04.054. Epub 2010 Aug 6.
29. Tsutsui K. Biosynthesis and organizing action of neurosteroids in the developing Purkinje cell. *Cerebellum*. 2006;5(2):89-96. doi: 10.1080/14734220600697211
30. Tang B, Yu X, Jiang W, et al. Clinical significance of serum sex hormones in postmenopausal women with vestibular migraine: potential role of estradiol. *J Int Med Res*. 2021 May;49(5):3000605211016379. doi: 10.1177/03000605211016379
31. Sacco S, Merki-Feld GS, Aegidius KL, et al; European Headache Federation (EHF), the European Society of Contraception and Reproductive Health (ESCRH). Effect of exogenous estrogens and progestogens on the course of migraine during reproductive age: a consensus statement by the European Headache Federation (EHF) and the European Society of Contraception and Reproductive Health (ESCRH). *J Headache Pain*. 2018 Aug 31;19(1):76. doi: 10.1186/s10194-018-0896-5
32. Sacco S, Merki-Feld GS, Aegidius KL, et al. Hormonal contraceptives and risk of ischemic stroke in women with migraine: a consensus statement from the European Headache Federation (EHF) and the European Society of Contraception and Reproductive Health (ESC). *J Headache Pain*. 2017 Oct 30;18(1):108. doi: 10.1186/s10194-017-0815-1. Erratum in: *J Headache Pain*. 2018 Sep 10;19(1):81.
33. Brooks KA, Tawk K, Djalilian HR, Hobson CE. Migraine management for the otolaryngologist. *Laryngoscope Investig Otolaryngol*. 2023 Jul 6;8(4):1080-93. doi: 10.1002/lio2.1109
34. Jimenez 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 Jun;34(6):585-91. doi: 10.1097/AJP.0000000000000567
35. Radat F. What is the link between migraine and psychiatric disorders? From epidemiology to therapeutics. *Rev Neurol (Paris)*. 2021 Sep;177(7):821-6. doi: 10.1016/j.neurol.2021.07.007. Epub 2021 Jul 27.
36. Hu C, Zhang Y, Tan G. Advances in topiramate as prophylactic treatment for migraine. *Brain Behav*. 2021 Oct;11(10):e2290. doi: 10.1002/brb3.2290. Epub 2021 Sep 2.
37. Burch R. Antidepressants for Preventive Treatment of Migraine. *Curr Treat Options Neurol*. 2019 Mar 21;21(4):18. doi: 10.1007/s11940-019-0557-2
38. Lapira A. Vestibular migraine treatment and prevention. *HNO*. 2019 Jun;67(6):425-8. doi: 10.1007/s00106-019-0661-3 (In Engl.).
39. Sweetman SC, editor. Martindale: The Complete Drug Reference. London: Pharmaceutical Press. Available from: <http://www.medicinescomplete.com/> (accessed 08.08.2013).

Поступила/отрецензирована/принята к печати

Received/Reviewed/Accepted

11.07.2023/28.09.2023/29.09.2023

Заявление о конфликте интересов/Conflict of Interest Statement

Исследование не имело спонсорской поддержки. Конфликт интересов отсутствует. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать. Все авторы принимали участие в разработке концепции статьи и написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами.

The investigation has not been sponsored. There are no conflicts of interest. The authors are solely responsible for submitting the final version of the manuscript for publication. All the authors have participated in developing the concept of the article and in writing the manuscript. The final version of the manuscript has been approved by all the authors.

Зайцева О.В. <https://orcid.org/0000-0002-4975-1310>

Баскова Т.Г. <https://orcid.org/0009-0001-8575-915X>

Лацинова А.Л. <https://orcid.org/0009-0001-2072-6891>

Венгер О.Е. <https://orcid.org/0009-0001-7749-5924>