

Дифференциальная диагностика головокружений и симптоматическая терапия

Ф.А. Хабиров^{1,2}, farit.habirov@tatar.ru, Г.М. Шарафутдинова¹, Н.Н. Бабичева², А.Р. Хайбуллина^{1,2}, Т.И. Хайбуллин^{1,2}, О.С. Кочергина¹

¹ Казанская государственная медицинская академия – филиал Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования; 420012, Россия, Казань, ул. Бутлерова, д. 36

² Республиканский клинико-диагностический центр по демиелинизирующим заболеваниям; 420021, Россия, Казань, ул. Адоратского, д. 30А

Резюме

Чувство головокружения – одна из наиболее распространенных причин обращения к специалистам различных направлений. Однако, несмотря на кажущуюся ясность, пациенты описывают под этим термином широкий спектр ощущений: от потери равновесия и неуверенности при движении до ощущений покачивания, дурноты, предобморочного состояния, «тяжести в голове» и проблем с координацией. Зачастую пациенту сложно четко сформулировать свои жалобы, и он одновременно приводит несколько разных определений своего состояния. Конкретизация жалоб бывает затруднительной, что осложняет диагностику и определение причины головокружения. Поэтому в современной практике используется алгоритм диагностики, включающий оценку вестибулярного синдрома по характеру (острый, периодический, постоянный), выявление провоцирующих факторов, анализ сопутствующих симптомов, а также физикальное обследование, и при необходимости – дополнительные методы диагностики. На примере разбора клинического случая пациентки с рассеянным склерозом, обратившейся первоначально с жалобами на головокружение, показана сложность диагностики данного состояния. В терапии головокружений первостепенная задача – быстрое и эффективное устранение симптомов. Принимая во внимание частое наличие сопутствующих заболеваний, требующих одновременного приема нескольких лекарств, преимущества отдаются комбинированным препаратам. Одним из таких препаратов является фиксированная комбинация дименгидрина 40 мг + циннаризин 20 мг (препарат Арлеверт®). Дименигидринат и циннаризин в низких дозировках усиливают эффект друг друга при совместном применении, при этом нежелательные явления минимальны. Благодаря разным механизмам и локализации действия компонентов (периферическое действие циннаризина и центральное действие дименигидрината) Арлеверт® является единственным препаратом от головокружения, обладающим синергичным действием в периферических и центральных отделах.

Ключевые слова: головокружение, нарушение равновесия, рассеянный склероз, симптоматическое лечение, комбинированный препарат дименигидрината с циннаризином

Для цитирования: Хабиров ФА, Шарафутдинова ГМ, Бабичева НН, Хайбуллина АР, Хайбуллин ТИ, Кочергина ОС. Дифференциальная диагностика головокружений и симптоматическая терапия. *Медицинский совет*. 2025;19(23):46–54. <https://doi.org/10.21518/ms2025-545>.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Differential diagnosis of dizziness and symptomatic therapy

Farit A. Khabirov¹, farit.habirov@tatar.ru, Guzel M. Sharafutdinova¹, Natalya N. Babicheva², Asiya R. Khaibullina^{1,2}, Timur I. Khaibullin^{1,2}, Olga S. Kochergina¹

¹ Kazan State Medical Academy – a branch of the Russian Medical Academy of Continuing Professional Education; 36, Butlerov St., Kazan, 420012, Russia

² Republican Clinical and Diagnostic Center for Demyelinating Diseases; 30A, Adoratsky St., Kazan, 420021, Russia

Abstract

Dizziness is one of the most common reasons for seeking medical attention from specialists in various fields. However, despite its apparent clarity, patients describe a wide range of sensations under this term: from loss of balance and uncertainty when moving to swaying, lightheadedness, pre-syncope, “heaviness in the head”, and coordination problems. Patients often struggle to clearly articulate their complaints and offer several different definitions of their condition. Specifying complaints can be difficult, which complicates diagnosis and determining the cause of dizziness. Therefore, modern practice uses a diagnostic algorithm that includes assessing the nature of vestibular syndrome (acute, intermittent, or persistent), identifying triggering factors, analyzing associated symptoms, performing a physical examination, and, if necessary, additional diagnostic methods. A clinical case study of a patient with multiple sclerosis who initially presented with complaints of dizziness illustrates the complexity of diagnosing this condition. In the treatment of dizziness, the primary goal is rapid and effective symptom relief. Given the frequent presence of comorbidities requiring the simultaneous use of multiple medications, combination medications are preferred. One such drug is the fixed-dose combination of dimenhydrinate 40 mg and cinnarizine 20 mg (Arlevert).

Low doses of dimenhydrinate and cinnarizine enhance each other's effects when used together, with minimal adverse effects. Due to the different mechanisms and locations of action of the components (peripheral action of cinnarizine and central action of dimenhydrinate), Arlevert is the only anti-dizzy medication with synergistic action in both peripheral and central areas.

Keywords: dizziness, imbalance, multiple sclerosis, symptomatic treatment, combination drug of dimenhydrinate with cinnarizine

For citation: Khabirov FA, Sharafutdinova GM, Babicheva NN, Khaibullina AR, Khaibullin TI, Kochergina OS. Differential diagnosis of dizziness and symptomatic therapy. *Meditinskiy Sovet*. 2025;19(23):46–54. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2025-545>.

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

ВВЕДЕНИЕ

Головокружение – часто встречающаяся жалоба в практике врачей самых разных специальностей [1–5]. Частота встречаемости данной жалобы колеблется от 7,5 до 48% по данным разных авторов [6–13]. Под головокружением понимается иллюзорное ощущение движения предметов или собственного тела в пространстве, которое может быть связано с нарушением согласованной функции нескольких систем (мозжечка, зрительной, вестибулярной, проприоцептивной систем) как изолированно одной из них, так и в различных комбинациях [14, 15].

При этом пациенты зачастую не могут описать свои жалобы и на просьбу врача рассказать о своих ощущениях приводят целый спектр, начиная от вращения предметов, неустойчивости и кончая потемнением в глазах [16].

Дифференциальная диагностика головокружений сложна и не всегда возможна на первичном приеме, т. к. головокружение как симптом присутствует более чем при 80 заболеваниях [6]. В большом кросс-секционном исследовании, проведенном в США в 1993–2005 гг., среди причин, вызывающих головокружение указываются такие состояния, как патология вестибулярного аппарата (32,9%), сердечно-сосудистой системы (21,1%), органов дыхания (11,5%), заболевания нервной системы (11,2%), а также другие причины, включая метаболические нарушения, травмы или отравления, расстройства психики, патологию желудочно-кишечного тракта, заболевания мочеполовой системы, инфекционные болезни. Однако в 22,1% случаев причину головокружения установить не удалось, т. е. был выставлен лишь симптоматический диагноз [17, 18]. В последние годы появились исследования, посвященные генетике вестибулярных синдромов [19–24].

Классически выделяют вестибулярное или системное и несистемное головокружение. Несистемное головокружение характеризуется ощущением (иллюзией) движения, которое не имеет определенного направления и не связано с заболеваниями вестибулярной системы. Системный тип головокружения описывается как иллюзия вращательного движения окружающих предметов или самого пациента и развивается при патологических изменениях периферического отдела вестибулярного анализатора. Продолжительное время основной задачей в диагностике головокружения считалось определение типа головокружения, но, учитывая многообразие описательных характеристик, не всегда удавалось точно определить тип головокружения и поставить диагноз [25, 26]. В 2015 г. был предложен иной диагностический подход, который

включает оценку головокружения по характеру течения (острый, эпизодический, хронический), уточнение провоцирующих триггеров, выявление сопутствующих симптомов, проведение физикального исследования и, при необходимости, дополнительных методов исследования [27].

В МКБ-10 головокружение может кодироваться в двух рубриках: R42 (головокружение и нарушение устойчивости) – это общий код, который может использоваться для обозначения симптома головокружения, независимо от его причины; H81 (нарушения вестибулярной функции) – коды из раздела H81 применяются, когда причина головокружения связана с нарушением работы вестибулярного аппарата (табл. 1).

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ГОЛОВОКРУЖЕНИЙ

Дифференциальная диагностика головокружений описана многократно. Кратко остановимся на некоторых вариантах.

Доброкачественное пароксизмальное позиционное головокружение (ДППГ)

Распространенность данной патологии составляет от 15 до 20% пациентов, обращающихся за медицинской помощью с жалобами на головокружение [28]. Клинически болезнь проявляется кратковременными эпизодами вращательного головокружения (от нескольких десятков секунд до нескольких минут) при изменении положения головы [29], которые могут сопровождаться тошнотой. Ведущая роль в диагностике ДППГ принадлежит проведению позиционных тестов: тест Дикса – Холлпайка (выявление отолитиаза заднего и переднего полукружных каналов), тест МакКлюра – Пагнини (выявление отолитиаза горизонтального полукружного канала). Диагноз ставится при возникновении характерного нистагма, сочетающегося с приступом вращательного головокружения при проведении указанных тестов [30].

Болезнь Меньера (БМ)

БМ – заболевание внутреннего уха, которое характеризуется периодическими приступами системного головокружения, шумом в ушах и потерей слуха по сенсоневральному типу [31, 32]. В клинических рекомендациях «Болезнь Меньера» даны диагностические критерии возможной, вероятной, достоверной и несомненной БМ. В частности, достоверная БМ выставляется при следующих условиях:

- два или более самопроизвольных приступа головокружения продолжительностью от 20 мин до 12 ч;

● **Таблица 1.** Кодирование головокружения по МКБ-10
 ● **Table 1.** Coding of dizziness ICD-10

Рубрика	Подрубрика	Примечание
H81 Нарушения вестибулярной функции	H81.0 – болезнь Меньера	
	H81.1 – доброкачественное пароксизмальное головокружение	
	H81.2 – вестибулярный нейронит	
	H81.3 – другие периферические головокружения	<ul style="list-style-type: none"> • Синдром Лермуайе • Головокружение: <ul style="list-style-type: none"> ◦ ушное ◦ отогенное ◦ периферическое БДУ
	H81.4 – головокружение центрального происхождения	Центральный позиционный нистагм
	H81.8 – другие нарушения вестибулярной функции	
	H81.9 – нарушение вестибулярной функции неуточненное	Синдром головокружения БДУ
R42 Головокружение и нарушение устойчивости		«Легкость» головы Головокружение БДУ

- подтвержденная аудиологически тугоухость (сенсенневральная) на низких и средних частотах во время или после приступа головокружения;
- флюктуирующие слуховые симптомы: слух, субъективный шум, ощущение полноты в ухе;
- отсутствие иных причин.

Вестибулярная мигрень (ВМ)

Частота встречаемости ВМ составляет 0,98% [33]. Распространенность ВМ изучалась в работе В.С. Kang et al. в 2023 г., которые установили, что клинический диагноз ВМ в амбулаторном приеме был выставлен 11,6% пациентов, однако, при применении критерии общества Баани, ВМ составила лишь 2,9% пациентов с головокружением, обратившихся в отделение оториноларингологии [34].

ВМ чаще наблюдается у женщин и выставляется согласно диагностическим критериям:

- при наличии 5 и более приступов головокружения выраженной и средней интенсивности длительностью от 5 мин до 72 ч;
- наличии в анамнезе мигрени с аурой или без нее, соответствующей критериям Международной классификации головной боли;
- сочетании приступов головокружения с симптомами мигрени (мигренозной головной болью, фото- или фонофобией, визуальной аурой) в половине случаев;

■ несоответствии симптоматики какой-либо другой вестибулярной патологии на основании Международной классификации вестибулярных расстройств [35].

Таким образом, диагностика ВМ основывается на симптомах, степени, частоте и продолжительности вестибулярных эпизодов, наличии в анамнезе мигрени и временной связи симптомов мигрени с вестибулярными эпизодами как минимум в 50% случаев, исключая при этом другие причины. Помимо вестибулярных симптомов и мигрени, с ВМ могут быть связаны преходящие слуховые симптомы, тошнота, рвота и склонность к указыванию [36].

Вестибулярная пароксизмия (ВП)

Ведущими симптомами ВП являются рецидивирующие, спонтанные, короткие приступы головокружения со вращением или без него, которые обычно делятся менее 1 мин и случаются сериями до 30 или более в день [37, 38]. Классификационный комитет Общества Баани предложил диагностические критерии вероятной и достоверной ВП.

Вероятная ВП определяется следующим образом:

- не менее 5 приступов головокружения с вращением или без него;
- продолжительность менее 5 мин;
- спонтанное возникновение или провоцирование определенными движениями головы;
- стереотипная феноменология у конкретного пациента;
- не может быть лучше объяснен другим диагнозом.

Достоверная ВП ставится в случае:

- не менее 10 приступов спонтанного головокружения с вращением или без него;
- продолжительность менее 1 мин;
- стереотипная феноменология у конкретного пациента;
- ответ на лечение карбамазепином / окскарбазепином;
- не может быть лучше объяснен другим диагнозом.

Mal de Debarquement синдром (MdDS)

MdDS – это расстройство, характеризующееся персистирующим головокружением, характеризующееся ощущением колебаний, таких как покачивание, подпрыгивание или шатание. Он провоцируется пассивным движением, как правило, воздействием воды, воздуха или наземного транспорта. Чаще страдают женщины среднего возраста. Предложены следующие критерии диагностики MdDS [39]:

- головокружение без вращения, характеризующееся колебательным ощущением («покачивание», «подпрыгивание» или «шатание»), которое сохраняется постоянно или большую часть дня;
- начало в течение 48 ч после прекращения пассивного движения;
- симптомы временно уменьшаются при пассивном движении (например, вождении);
- симптомы сохраняются более 48 ч.

Выделяют 3 стадии MdDS: «стадия развития», если симптомы продолжаются, но период наблюдения составляет менее 1 мес.; «транзиторная», если симптомы исчезают в течение 1 мес. или раньше, и период наблюдения

продолжается как минимум до момента разрешения; или «персистирующая», если симптомы сохраняются более 1 мес. [40]. В литературе обсуждается коморбидность MdDS [41–43].

Персистирующее постурально-перцептивное головокружение (ПППГ)

ПППГ – один из наиболее распространенных хронических функциональных типов головокружения в клинической практике [44]. Чаще страдают женщины в возрасте 50 лет. Основными симптомами ПППГ являются неустойчивость, головокружение без вращения, которые обычно усиливаются при вертикальном положении тела, ходьбе, активных или пассивных движениях и зрительной стимуляции [45]. Патогенез ПППГ до конца не изучен, и его невозможно связать с каким-либо конкретным анатомическим дефектом вестибулярного аппарата. Как правило, ПППГ развивается после перенесенного острого эпизода головокружения [46].

Дифференциальная диагностика также представлена в табл. 2.

Необходимо помнить, что причиной хронического головокружения могут быть также заболевания центральной и периферической нервной систем (демиелинизирующие заболевания, цереброваскулярные заболевания, синдром множественной сенсорной недостаточности, полиневропатии), а также соматическая патология (заболевания сердечно-сосудистой системы, анемия, прием ряда лекарственных препаратов и другие причины) [47–49].

В качестве иллюстрации сложности диагностики приводим собственное клиническое наблюдение.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Пациентка Н., 32 года, жалобы на головокружение несистемного характера, выраженную общую слабость и повышенную утомляемость.

Анамнез заболевания. Обратилась 22.11.2016 с жалобами на остро развивающееся головокружение системного характера, сопровождающееся тошнотой и многократной рвотой. Была госпитализирована в отделение неврологии. МРТ головного мозга 23.11.2016: единичные резидуальные очаговые изменения перивентрикулярно, в правой височной доле. Магнитно-резонансная ангиография (МРА) – гипоплазия и извитость артерий в вертебробазилярном бассейне (ВББ). Магнитно-резонансная томография (МРТ) головного мозга с контрастированием: без очаговой патологии. Зрительные вызванные потенциалы – без патологических изменений. На фоне лечения симптомы регрессировали на следующий день.

В мае 2021 г. на фоне простудного заболевания появилось головокружение, но купировалось самостоятельно.

18.02.2022 вновь возникло головокружение, затем присоединилась тошнота и рвота. С 19.02.2022 по 22.02.2022 прошла лечение в отделении неврологии, выставлен диагноз «острая периферическая вестибулопатия, вестибулярный нейронит, левостороннее поражение. Демиелинизирующее заболевание?» МРТ головного мозга

● **Таблица 2.** Дифференциальная диагностика некоторых типов головокружения

● **Table 2.** Differential diagnosis of some types of dizziness

Патология	Характеристика головокружения	Дополнительные клинические проявления
Доброположительное позиционное головокружение (ДППГ)	Кратковременное Системный характер	Возникает при определенном положении головы
Болезнь Меньера	Эпизодическое Системный характер	Снижение слуха Тошнота и/или рвота Чувство расширения в ухе Шум в ухе
Острый лабиринтит	Высокая интенсивность Вращательный характер	Тошнота и/или рвота Нарушение слуха Нарушение равновесия
Вестибулярный нейронит	Тяжелое системное головокружение с ярким ощущением движения предметов в поле зрения	Слух не страдает
Перилимфатическая fistula	Головокружение	Нарушение слуха Провоцируется громкими звуками или изменением давления В анамнезе – травма уха или отит
Инфаркт лабиринта	Выраженное головокружение Системный характер	Односторонняя глухота и тиннитус
Автоиммунные заболевания с поражением внутреннего уха	Прогрессирующее головокружение	Двустороннее снижение слуха Признаки аутоиммунного заболевания

от 19.02.2022: очаговые изменения белого вещества супра- и инфратенториальной локализации. МРТ головного мозга 14.03.2022: демиелинизирующий процесс с отрицательной динамикой (наличие новых очагов в правой половине продолговатого мозга, два очага в полушариях мозжечка). Пациентка прошла курс стационарного лечения с положительной клинической динамикой, но эпизоды головокружения сохранялись. Лабораторные показатели от 21.04.2022: ОАК – снижение Нb – 81 г/л, биохимический анализ крови – в пределах нормы. Назначен прием препаратов железа.

Обострение заболевания в июне 2022 г. (у пациентки вновь появились эпизоды головокружения), в связи с чем была проведена МРТ головного мозга 02.06.2022: демиелинизирующий процесс с признаками активности процесса Gd²⁺, + 3 новых очага. Проведена пульсовая терапия с положительной динамикой. ОАК 09.06.2022: снижение Нb – 80 г/л, тромбоцитоз 361 × 10⁹/л, моноцитоз – 13,1%. Лабораторные показатели от 28.07.2022: ОАК, биохимический анализ крови – без клинически значимых особенностей. Получает терапию препаратом ИФ-бета 1b. Осложнений не отмечено. Лабораторные показатели от 31.10.2022: ОАК, биохимический анализ крови в пределах нормы. МРТ головного мозга 11.11.2022: очаговые изменения перивентрикулярно,

в полушариях мозжечка, правых отделах продолговатого мозга. Отмечается появление нового очага, Gd +. Лабораторные показатели 11.01.2023: в пределах нормы.

МРТ головного мозга 29.05.2023: демиелинизирующий процесс SD характера без признаков активности процесса.

МРТ от 01.07.2023: наличие очага на уровне Th1–Th2.

В связи с недостаточным эффектом на фоне препарата, изменяющего течение рассеянного склероза (ПИТРС) 1-й линии была рекомендована коррекция терапии ПИТРС.

Консультирована психотерапевтом 27.07.2023: генерализованное тревожное расстройство. Пациентка отказалась от приема антидепрессантов, отмечая плохую их переносимость. Даны рекомендации.

МРТ головного мозга 15.07.2024: демиелинизирующий процесс SD характера, Gd (-). МРТ головного мозга 10.05.2025: демиелинизирующий процесс SD характера, Gd (-), без отрицательной динамики.

Объективный статус. Черепные нервы: зрачки D=S. Фотореакции сохранены (прямая, содружественная) с двух сторон. Движения глазных яблок в полном объеме. Нистагма нет, диплопии не отмечает. Нарушение ассоциированных движений глазных яблок. Недостаточность конвергенции с двух сторон. Нарушений болевой чувствительности на лице не отмечает. Асимметрия лица: за счет сглаженности носогубных складок справа. Симптомы орального автоматизма: Маринеску – Радовичи, оживлен мандибулярный рефлекс. Дисфонии, дисфагии нет. Язык по средней линии.

Произвольные движения: объем движений полный. Темп выполнения движений нормальный. Самостоятельная ходьба >500. Мышечный тонус в руках: с двух сторон гипотония. Мышечный тонус в ногах: с двух сторон гипотония. Мышечная сила в руках, справа 5, слева 5 баллов. Мышечная сила в ногах, справа 5, слева 5 баллов, в левой стопе до 4 баллов. Проба пронаторная – отрицательно. Проба Мингацини для ног – слабо положительна слева. Рефлексы: проприорефлексы с рук D > S, оживленные. Коленные рефлексы, D > S, оживлены. Ахилловы рефлексы оживлены, D > S. Брюшные рефлексы снижены с двух сторон. Патологические знаки – рефлекс Бабинского справа. Гипотрофия мышц: нет. Походка: неуверенность при ходьбе. Непроизвольные движения: непроизвольные движения отсутствуют. Чувствительность: снижение вибрационной чувствительности – с двух сторон в нижних конечностях (минимально). Нарушений болевой и глубокой мышечно-суставной чувствительности не отмечено. Координация движений: пальценосовая проба, дисметрия > минимально слева. Пальценосовая проба, интенционный трепор: легкий с двух сторон, S > D. Пяточно-коленная проба, минимальный интенционный трепор: с двух сторон, S > D. Поза Ромберга – покачивание без разницы сторон.

Диагноз: «Рассеянный склероз, ремитирующее течение (G35). Ремиссия. EDS = 2,5 б.».

Сопутствующий диагноз: «ПППГ. Тревожное состояние».

Пациентке помимо базовой терапии ПИТРС был рекомендован прием препарата Арлеверт по 1 таблетке 3 раза в день. Эффективность терапии стала отмечать на 3-й день приема препарата. Пациентка принимала препарат в течение 1,5 мес. Эпизоды головокружения не отмечались.

ОБСУЖДЕНИЕ

В приведенном клиническом случае у пациентки рассеянный склероз (РС) дебютировал с развития головокружения системного характера. Проведенное обследование на первом этапе не выявило изменений в неврологическом статусе и при нейровизуализации. На фоне симптоматической терапии симптомы регрессировали. В дальнейшем у пациентки отмечались неоднократные эпизоды головокружения, которые потребовали проведения повторной нейровизуализации. Полученные данные позволили выставить клинический диагноз и назначить базовую терапию. Однако, несмотря на проводимое лечение, пациентка в последующем отмечала частые эпизоды головокружения несистемного характера с редкими эпизодами развития системного головокружения. При проводимом неврологическом осмотре новых неврологических проявлений РС не отмечалось, данных за обострение РС выявлено не было (как клинически, так и при нейровизуализации). Также пациентка была обследована соматически, исключены другие возможные причины развития головокружения (анемия, заболевания ЖКТ). Появление подобных эпизодов было оценено как проявление ПППГ и тревожного состояния. Пациентке был рекомендован прием препарата Арлеверт®, который показал высокую эффективность.

Как упоминалось ранее, определение точной причины головокружения не всегда возможно. В таких ситуациях приоритетной задачей становится симптоматическое лечение, направленное на облегчение или снижение интенсивности головокружений. Для этого применяются различные препараты: антигистаминные средства, противорвотные препараты, антихолинергические средства, бензодиазепины [50–52]. Однако в целом терапевтический подход должен быть направлен на лечение основного заболевания, учитывая особенности его развития. Среди препаратов, эффективно купирующих симптоматику головокружений различного генеза, хорошо себя зарекомендовала фиксированная комбинация дименгидрината 40 мг + циннаризина 20 мг, препарат Арлеверт®, компоненты которого усиливают эффект друг друга. Благодаря разным механизмам и локализации действия компонентов (периферическое действие циннаризина и центральное действие дименгидрината) Арлеверт® является единственным препаратом от головокружения, обладающим синергичным действием в периферических и центральных отделах. Ввиду своего двойного действия Арлеверт® быстрее развивает эффект и может применяться при многих типах периферического, центрального и комбинированного головокружения.

Дименгидринат, впервые описанный в научной литературе в 1949 г. и запатентованный в 1950 г., изначально изучался как антигистаминное средство для лечения крапивницы, но его эффективность в борьбе с укачиванием определила его применение для предотвращения тошноты, рвоты и головокружения, связанных с морской болезнью. Дименгидринат представляет собой 8-хлоротеофиллиновую соль дифенгидрамина. Будучи антигистаминным препаратом с антихолинергическими свойствами,

дименгидринат влияет преимущественно на центральные структуры, в основном на вестибулярные ядра и прилежащие к ним вегетативные центры в стволе мозга, таким образом эффективно сочетая действие от головокружения с противорвотным эффектом. Применение противорвотных средств, в частности дименгидрината, в классическом варианте при остром периферическом вестибулярном расстройстве часто ограничивается первыми днями, поскольку предполагается, что более длительный прием может замедлять вестибулярную компенсацию из-за седации [53–55].

В целом нейрологическое обследование в исследовании Scholtz 2012 не выявило признаков пагубного влияния или задержки восстановления при 4-недельном курсе лечения комбинированным препаратом Арлеверт [56]. Этот вывод основан на сравнении с бетагистином – препаратом, который, как считается, лишен седативных свойств и, по мнению многих авторов, может даже ускорить центральную компенсацию после вестибулярного поражения [57, 58]. Дименгидринат начинает действовать через 20–30 мин после приема и сохраняет эффективность в течение 4–6 ч.

Циннаризин был разработан как антигистаминный препарат в 1958 г. Хотя циннаризин применялся в качестве препарата от головокружения в течение десятков лет, его точный механизм действия не был установлен. Только в последние годы стало возможным показать, что циннаризин действует как специфический блокатор кальциевых каналов непосредственно на волосковые клетки внутреннего уха. Циннаризин действует периферически, непосредственно на первичные сенсорные клетки вестибулярной системы и регулирует их реакцию на периферические раздражители, т. е. генерацию и проведение сигнала к центральным вестибулярным ядрам. Благодаря свойствам антагониста кальция циннаризин обладает дополнительным действием на сосуды головного мозга, и его долгое время применяли в качестве стимулятора кровообращения, в частности для улучшения мозгового кровотока у лиц пожилого возраста. Он также обладает сосудорасширяющим эффектом, который приводит к улучшению кровотока в области органа равновесия во внутреннем ухе, что также способствует предотвращению головокружения на долгосрочной основе. Основной механизм действия циннаризина как препарата от головокружения заключается в подавлении входящего тока ионов кальция в сенсорных клетках преддверия и предотвращении выброса нейромедиаторов. Таким образом также подавляется передача сигнала от активированных волосковых клеток преддверия в лабиринте к центральным вестибулярным ядрам. После приема внутрь максимальная концентрация в плазме крови достигается в течение 1–3 ч, а период полувыведения составляет 4 ч.

Двойной механизм действия циннаризина и дименгидрината в составе Арлеверта

Циннаризин действует непосредственно на лабиринт и регулирует реакцию на периферические раздражители. При многих формах головокружения нарушается реакция на периферические раздражители в органе равновесия. Даже при периферических причинах симптомы головокружения развиваются только после обработки

сигналов в центральной нервной системе. И здесь становится очевидным еще одно преимущество двойного механизма действия препарата Арлеверт®: помимо регуляции циннаризином реакции на периферические раздражители в сенсорных клетках, дименгидринат модулирует центральную обработку раздражителей, достигающих вестибулярных ядер. Следовательно, синергизм циннаризина и дименгидрината вносит важнейший вклад в эффективность препарата Арлеверт®. Таким образом, Арлеверт® влияет на процессы, участвующие в развитии головокружения: от реакции на раздражитель в волосковых клетках органа равновесия до обработки сигналов в головном мозге. Такой двойной механизм действия приводит к более быстрому началу действия и расширению терапевтических возможностей препарата. Доказанный сверхаддитивный синергический эффект обеспечивает снижение частоты и выраженности побочных эффектов благодаря уменьшению содержания действующих веществ.

Арлеверт® назначается при вестибулопатиях различного происхождения с 18 лет, по 1 таблетке 3 раза в сут. длительностью до 4 нед., демонстрируя высокую эффективность и хорошую переносимость [59–66].

К наиболее частым нежелательным лекарственным реакциям относятся сонливость (включая заторможенность, вялость, утомляемость, оглушенность), которая наблюдается примерно у 8% пациентов, сухость во рту и боль в животе, зарегистрированные примерно у 5% пациентов в клинических испытаниях. Эти реакции обычно слабо выражены и исчезают в течение нескольких дней, даже если лечение продолжается.

Важную роль в комплексном лечении головокружений играет вестибулярная реабилитация, включающая специальные упражнения, направленные на стимуляцию или развитие компенсаторных механизмов. Вестибулярная реабилитация считается наиболее эффективным методом лечения пациентов с различными типами головокружений и начинается сразу после прекращения рвоты (обычно на 3–5-й день после начала головокружения). Комплекс упражнений обычно включает тренировку равновесия и ходьбы, а также повороты головы при фиксированном взгляде. Раннее начало вестибулярной гимнастики сокращает сроки оказания медицинской помощи, улучшает качество жизни и способствует функциональному восстановлению. Ее эффективность значительно выше при раннем назначении.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Определение причины головокружения – непростая задача, стоящая перед врачами различных специализаций. Важно своевременно обнаруживать сопутствующие заболевания (такие как полинейропатия, нарушения в работе сердечно-сосудистой системы, тревожные состояния, депрессивные расстройства и другие) у пациентов, испытывающих головокружение, поскольку успешное лечение этих состояний может привести к уменьшению или полному исчезновению неприятных симптомов. Тем не менее, во многих ситуациях установить причину

головокружения не удается, что затрудняет подбор этиотропного лечения. В связи с этим, основной принцип терапии головокружений – максимально быстрое облегчение симптомов.

При наличии у пациентов нескольких сопутствующих заболеваний, требующих одновременного приема различных лекарств, комбинированные препараты имеют преимущество. Комбинация циннаризина в дозе 20 мг и дименгидрината в дозе 40 мг (Арлеверт[®]) показала высокую

эффективность и безопасность в качестве средства для симптоматического лечения головокружения различного происхождения. Комбинированное медикаментозного лечения с методами вестибулярной реабилитации позволяет достигать лучших результатов и более продолжительной ремиссии, даже при хронических формах головокружения. 

Поступила / Received 07.11.2025

Поступила после рецензирования / Revised 26.11.2025

Принята в печать / Accepted 01.12.2025

Список литературы/ References

1. Brandt T, Dieterich M, Strupp M. Vertigo and Dizziness – Common Complaints. 2nd ed. London: Springer; 2013. 148 p. <https://doi.org/10.1007/b138527>.
2. Walther LE. Current diagnostic procedures for diagnosing vertigo and dizziness. *GMS Curr Top Otorhinolaryngol Head Neck Surg*. 2017;16:Doc02. <https://doi.org/10.3205/cto000141>.
3. Handschuh R, Täuber A, Schuh A. Chronic vertigo. *MMW Fortschr Med*. 2019;161(11):45–52. <https://doi.org/10.1007/s15006-019-0020-z>.
4. Walther LE, Blödow A. Current aspects of vertigo and dizziness in advanced age. *HNO*. 2020;68(3):191–198. <https://doi.org/10.1007/s00106-019-00756-5>.
5. Brandt T, Strupp M. General vestibular testing. *Clin Neurophysiol*. 2005;116(2):406–426. <https://doi.org/10.1016/j.clinph.2004.08.009>.
6. Дамулин ИВ, Тардов МВ. Падения у пожилых вследствие вестибулярной дисфункции: клинические и патогенетические аспекты. *Российский медицинский журнал*. 2020;26(2):98–103. <https://doi.org/10.18821/0869-2106-2020-26-2-98-103>.
7. Damulin IV, Tardov MV. Falls in the elderly due to vestibular dysfunction: clinical and pathogenetic aspects. *Medical Journal of the Russian Federation*. 2020;26(2):98–103. (In Russ.) <https://doi.org/10.18821/0869-2106-2020-26-2-98-103>.
8. Das S, Annam CS, Bakshi SS, Seepana R. Persistent positional perceptual dizziness in clinical practice: a scoping review. *Neurol Sci*. 2023;44(1):129–135. <https://doi.org/10.1007/s10072-022-06353-9>.
9. Neuhauser HK, Radtke A, von Brevern M, Lezius F, Feldmann M, Lempert T. Burden of dizziness and vertigo in the community. *Arch Intern Med*. 2008;168(19):2118–2124. <https://doi.org/10.1001/archinte.168.19.2118>.
10. Neuhauser HK, Lempert T. Vertigo: epidemiologic aspects. *Semin Neurol*. 2009;29(5):473–481. <https://doi.org/10.1055/s-0029-1241043>.
11. Luxon LM. Evaluation and management of the dizzy patient. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2004;75(4 Suppl):iv45–52. <https://doi.org/10.1136/jnnp.2004.055285>.
12. Bird JC, Beynon GJ, Prevost AT, Baguley DM. An analysis of referral pattern for dizziness in the primary care setting. *Br J Gen Pract*. 1998;48(437): 1828–1832. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10198501>.
13. Косиццова ОВ, Старчина ЮА, Уртенов КА, Белкина ВВ. Головокружение у пожилых пациентов: обсуждение на примере клинического наблюдения. *Неврология,нейропсихиатрия, психосоматика*. 2024;16(4):85–89. <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2024-4-85-89>.
14. Kositskova OV, Starchina YuA, Urtenov KA, Belkina VV. Dizziness in elderly patients: discussion based on a clinical observation. *Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2024;16(4):85–89. (In Russ.) <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2024-4-85-89>.
15. Karatas M. Central vertigo and dizziness: Epidemiology, differential diagnosis, and common causes. *Neurologist*. 2008;14(6):355–364. <https://doi.org/10.1097/NRL.0b013e31817533a3>.
16. Gorobets EA, Esin RG, Esin OR. Вербальное описание головокружения русскоязычными информантами с высоким и низким уровнем алекситимии. *Филология и культура*. 2018;(4):28–33. Режим доступа: <https://old.bigenc.ru/medicine/text/2367463>.
17. Gorobets EA, Esin RG, Esin OR. Verbal description of dizziness by Russian-speaking informants with high and low levels of alexithymia. *Philology and Culture*. 2018;(4):28–33. (In Russ.) Available at: <https://www.elibrary.ru/yvkkwd>.
18. Newman-Toker DE, Hsieh YH, Camargo CA Jr, Pelletier AJ, Butchy GT, Edlow JA. Spectrum of dizziness visits to US emergency departments: cross-sectional analysis from a nationally representative sample. *Mayo Clin Proc*. 2008;83(7):765–775. <https://doi.org/10.4065/83.7.765>.
19. Roman-Naranjo P, Gallego-Martinez A, Lopez Escamez JA. Genetics of vestibular syndromes. *Curr Opin Neurol*. 2018;31(1):105–110. <https://doi.org/10.1097/WCO.0000000000000519>.
20. Requena T, Espinosa-Sánchez JM, Lopez-Escamez JA. Genetics of dizziness: cerebellar and vestibular disorders. *Curr Opin Neurol*. 2014;27(1):98–104. <https://doi.org/10.1097/WCO.0000000000000053>.
21. Paz-Tamayo A, Perez-Carpena P, Lopez-Escamez JA. Systematic Review of Prevalence Studies and Familial Aggregation in Vestibular Migraine. *Front Genet*. 2020;11:954. <https://doi.org/10.3389/fgene.2020.00954>.
22. Oh EH, Shin JH, Cho JW, Choi SY, Choi KD, Choi JH. *TRPM7* as a Candidate Gene for Vestibular Migraine. *Front Neurol*. 2020;11:595042. <https://doi.org/10.3389/fneur.2020.595042>.
23. Gallego-Martinez A, Espinosa-Sánchez JM, Lopez-Escamez JA. Genetic contribution to vestibular diseases. *J Neurol*. 2018;265(Suppl 1):29–34. <https://doi.org/10.1007/s00415-018-8842-7>.
24. Chouery E, Mehawej C, Saade R, Barake R, Zarecki P, Gennery C et al. POLD3 haploinsufficiency is linked to non-syndromic sensorineural adult-onset progressive hearing and balance impairments. *Eur J Hum Genet*. 2025;33(1):121–130. <https://doi.org/10.1038/s41431-024-01715-7>.
25. Гусева АЛ. Приступы головокружения: дифференциальная диагностика и подходы к терапии. *Эффективная фармакотерапия*. 2021;17(34): 16–21. <https://doi.org/10.33978/2307-3586-2021-17-34-16-21>.
26. Гусева АЛ. Vertigo attacks: differential diagnosis and approaches to therapy. *Effective Pharmacotherapy*. 2021;17(34):16–21. (In Russ.) <https://doi.org/10.33978/2307-3586-2021-17-34-16-21>.
27. Замерград МВ, Парфенов ВА, Остромова ОД, Гусева АЛ, Зайцева ОВ, Сиволап ЮП и др. Функциональное головокружение: от диагностических критериев к клиническим портретам и терапии. Согласованное мнение экспертов. *Неврология,нейропсихиатрия, психосоматика*. 2024;16(4):4–13. <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2024-4-4-13>.
28. Zamergrad MV, Parfenov VA, Ostromova OD, Guseva AL, Zaytseva OV, Sivolap YuP et al. Functional dizziness: from diagnostic criteria to clinical profiles and therapy. Expert consensus. *Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2024;16(4):4–13. (In Russ.) <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2024-4-4-13>.
29. Neuhauser HK. The epidemiology of dizziness and vertigo. *Handb Clin Neurol*. 2016;137:67–82. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-63437-5.00005-4>.
30. Kunel'skaya NL, Melnikov OA, Guseva AL, Baybakova EV. The etiology, pathophysiology and differential diagnosis of benign paroxysmal positional vertigo. *Zhurnal Nevrologii i Psichiatrii imeni S.S. Korsakova*. 2016;116(4):79–84. (In Russ.) Available at: <https://elibrary.ru/vxdukt>.
31. Kunel'skaya NL, Melnikov OA, Guseva AL, Baybakova EV. The etiology, pathophysiology and differential diagnosis of benign paroxysmal positional vertigo. *Zhurnal Nevrologii i Psichiatrii imeni S.S. Korsakova*. 2016;116(4):79–84. (In Russ.) Available at: <https://elibrary.ru/vxdukt>.
32. Kunel'skaya NL, Zaoeva ZO, Baybakova EV, Chugunova MA, Vasilchenko NI, Revazishvili SD. Meniere's disease and vestibular migraine: differential diagnostics and treatment. *Vestnik Oto-Rino-Laringologii*. 2025;90(1):57–63. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/otorino20259001157>.

33. 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>.
34. Kang BC, Kim T, Kwon JK. Prevalence of vestibular migraine in an otolaryngologic clinic: Preliminary clinical diagnosis versus diagnosis according to the strictly applied Bárány. *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/VEST-2012-0455>.*
35. Shen Y, Qi X. Update on diagnosis and differential diagnosis of vestibular migraine. *Neurol Sci.* 2022;43(3):1659–1666. <https://doi.org/10.1007/s10072-022-05872-9>.
36. Chen CC, Lee TY, Lee HH, Kuo YH, Bery AK, Chang TP. Vestibular paroxysmia: Long-term clinical outcome after treatment. *Front Neurol.* 2022;13:1036214. <https://doi.org/10.3389/fneur.2022.1036214>.
37. Dieterich M, Brandt T. Vestibular paroxysmia: a systematic review. *J Neurol.* 2025;272(3):188. <https://doi.org/10.1007/s00415-025-12913-8>.
38. Cha YH, Baloh RW, Cho C, Magnusson M, Song JJ, Strupp M, Wuyts F, Staab JP. Mal de débarquement syndrome diagnostic criteria: Consensus document of the Classification Committee of the Bárány Society. *J Vestib Res.* 2020;30(5):285–293. <https://doi.org/10.3233/VEST-200714>.
39. Memon SF, Khan AA, Mohiuddin O, Memon SA. Mal de Debarquement Syndrome: A Rare Entity. *Cureus.* 2020;12(2):e6837. <https://doi.org/10.7759/cureus.6837>.
40. Browne CJ, Fahey P, Sheeba SR, Sharpe MH, Rosner M, Feinberg D, Mucci V. Visual disorders and mal de débarquement syndrome: a potential comorbidity questionnaire-based study. *Future Sci OA.* 2022;8(7):FSO813. <https://doi.org/10.2144/fsoa-2022-0022>.
41. Amuk OC, Caraballo-Rivera EJ, Narasimhan S, Challa A, Bachu AK. Mal de Debarquement Syndrome Complicated by Psychiatric Comorbidities. *Prim Care Companion CNS Disord.* 2022;24(6):22cr03278. <https://doi.org/10.4088/PCC.22cr03278>.
42. Arroll MA, Attree EA, Cha YH, Dancey CP. The relationship between symptom severity, stigma, illness intrusiveness and depression in Mal de Debarquement Syndrome. *J Health Psychol.* 2016;21(7):1339–1350. <https://doi.org/10.1177/1359105314553046>.
43. Qin C, Zhang R, Yan Z. Research Progress on the Potential Pathogenesis of Persistent Postural-Perceptual Dizziness. *Brain Behav.* 2025;15(1):e70229. <https://doi.org/10.1002/brb3.70229>.
44. Yagi C, Kimura A, Horii A. Persistent postural-perceptual dizziness: A functional neuro-otologic disorder. *Auris Nasus Larynx.* 2024;51(3):588–598. <https://doi.org/10.1016/j.anl.2023.12.008>.
45. Esin RG, Хайбуллина ДХ, Мухаметова ЭР, Есин ОР. Персистирующее постурально-перцептивное головокружение. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова.* 2017;117(4):28–33. <https://doi.org/10.17116/jnevro20171174128-33>.
46. Esin RG, Хайбуллина ДХ, Мухаметова ЭР, Есин ОР. Persistent postural-perceptual dizziness. *Zhurnal Nevrologii i Psichiatrii imeni S.S. Korsakova.* 2017;117(4):28–33. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/jnevro20171174128-33>.
47. Popkiv S, Staab JP, Stone J. Persistent postural-perceptual dizziness (PPP): a common, characteristic and treatable cause of chronic dizziness. *Pract Neurol.* 2018;18(1):5–13. <https://doi.org/10.1136/practneurol-2017-001809>.
48. Гусева АЛ, Пальчун ВТ. Хроническое головокружение: подходы к диагностике и лечению. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова.* 2020;120(12):131–137. <https://doi.org/10.17116/jnevro2020120121131>.
49. Guseva AL, Palchun VT. Clinical diagnosis and treatment of chronic dizziness. *Zhurnal Nevrologii i Psichiatrii imeni S.S. Korsakova.* 2020;120(12):131–137. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/jnevro2020120121131>.
50. Kirtane MV, Bhandari A, Narang P, Santani R. Cinnarizine: A Contemporary Review. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg.* 2019;71(Suppl. 2):1060–1068. <https://doi.org/10.1007/s12070-017-1120-7>.
51. Viola P, Giacchini FM, Astorina A, Pisani D, Scarpa A, Marcianò G et al. The pharmacological treatment of acute vestibular syndrome. *Front Neurol.* 2022;13:999112. <https://doi.org/10.3389/fneur.2022.999112>.
52. Иванова ГЕ, Кунельская НЛ, Парфенов ВА, Замерград МВ, Мельников ОА, Гусева АЛ и др. Вестибулярная реабилитация в комплексной терапии вестибулярного головокружения (согласованное мнение экспертов). *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика.* 2024;16(1):114–121. <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2024-1-114-121>.
53. Ivanova GE, Kunelskaya NL, Parfenov VA, Zamergrad MV, Melnikov OA, Guseva AL et al. Vestibular rehabilitation in complex therapy of vestibular vertigo (consensus of experts). *Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics.* 2024;16(1):114–121. (In Russ.) <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2024-1-114-121>.
54. Baloh RW. Clinical practice. Vestibular neuritis. *N Engl J Med.* 2003;348(11):1027–1032. <https://doi.org/10.1056/NEJMcp021154>.
55. Hain TC, Uddin M. Pharmacological treatment of vertigo. *CNS Drugs.* 2003;17(2):85–100. <https://doi.org/10.2165/00023210-200317020-00002>.
56. Walker MF. Treatment of vestibular neuritis. *Curr Treat Options Neurol.* 2009;11(1):41–45. <https://doi.org/10.1007/s11940-009-0006-8>.
57. Scholtz AW, Steindl R, Burchardi N, Bognar-Steinberg I, Baumann W. Comparison of the therapeutic efficacy of a fixed low-dose combination of cinnarizine and dimenhydrinate with betahistine in vestibular neuritis: a randomized, double-blind, non-inferiority study. *Clin Drug Investig.* 2012;32(6):387–399. <https://doi.org/10.2165/11632410-000000000-00000>.
58. Lacour M, van de Heyning PH, Novotny M, Tighilet B. Betahistine in the treatment of Ménière's disease. *Neuropsychiatr Dis Treat.* 2007;3(4):429–440. Available at: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2655085>.
59. Redon C, Lopez C, Bernard-Demanze L, Dumitrescu M, Magnan J, Lacour M, Borel L. Betahistine treatment improves the recovery of static symptoms in patients with unilateral vestibular loss. *J Clin Pharmacol.* 2011;51(4):538–548. <https://doi.org/10.1177/0091270010369241>.
60. Хайбуллина ДХ, Максимов ЮН, Девликамова ФИ. «У меня кружится голова»: как помочь пациенту с головокружением эффективно и быстро. *Медицинский совет.* 2025;19(5):24–29. <https://doi.org/10.21518/ms2025-154>.
61. Хайбуллина ДХ, Максимов ЮН, Девликамова ФИ. «У меня кружится голова»: как помочь пациенту с головокружением эффективно и быстро. *Медицинский совет.* 2025;19(5):24–29. <https://doi.org/10.21518/ms2025-154>.
62. Khaibullina DK, Maksimov YuN, Devlikamova FI. "I'm dizzy": How to help a patient with dizziness effectively and quickly. *Meditinskij Sovet.* 2025;19(5):24–29. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2025-154>.
63. Есин РГ, Хайбуллина ДХ, Есин ОР. Головокружение – эффективный подход к лечению и профилактике. *Медицинский совет.* 2023;17(3):77–82. <https://doi.org/10.21518/ms2023-082>.
64. Esin RG, Khaibullina DK, Esin OR. Dizziness: efficient approach to treatment and prevention. *Meditinskij Sovet.* 2023;17(3):77–82. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2023-082>.
65. Scholtz AW, Ilgner J, Loader B, Pritschow BW, Weisshaar G. Cinnarizine and dimenhydrinate in the treatment of vertigo in medical practice. *Wien Klin Wochenschr.* 2016;128(9–10):341–347. <https://doi.org/10.1007/s00508-015-0905-5>.
66. Hahn A, Novotny M, Shotekov PM, Cirek Z, Bognar-Steinberg I, Baumann W. Comparison of cinnarizine/dimenhydrinate fixed combination with the respective monotherapies for vertigo of various origins: a randomized, double-blind, active-controlled, multicentre study. *Clin Drug Investig.* 2011;31(6):371–383. <https://doi.org/10.2165/11588920-000000000-00000>.
67. Hahn A, Sejna I, Stefflova B, Schwarz M, Baumann W. A fixed combination of cinnarizine/dimenhydrinate for the treatment of patients with acute vertigo due to vestibular disorders: a randomized, reference-controlled clinical study. *Clin Drug Investig.* 2008;28(2):89–99. <https://doi.org/10.2165/00044011-200828020-00003>.
68. Scholtz A-W, Steindl R, Burchardi N, Bognar-Steinberg I, Baumann W. Comparison of the therapeutic efficacy of a fixed low-dose combination of cinnarizine and dimenhydrinate with betahistine in vestibular neuritis: a randomized, double-blind, non-inferiority study. *Clin Drug Investig.* 2012;32(6):387–399. <https://doi.org/10.2165/11632410-000000000-00000>.
69. Novotny M, Kostrica R. Fixed combination of cinnarizine and dimenhydrinate versus betahistine dimesylate in the treatment of Meniere's disease: a randomized, double-blind, parallel group clinical study. *Int Tinnitus J.* 2002;8(2):115–123. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14763223>.
70. Otto V, Fischer B, Schwarz M, Baumann W, Preibisch-Effenberger R. Treatment of vertebrobasilar insufficiency-associated vertigo with a fixed combination of cinnarizine and dimenhydrinate. *Int Tinnitus J.* 2008;14(1):57–67. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18616088>.

Вклад авторов:

Авторы внесли равный вклад на всех этапах работы и написания статьи.

Contribution of authors:

All authors contributed equally to this work and writing of the article at all stages.

Согласие пациентов на публикацию: пациент подписал информированное согласие на публикацию своих данных.

Basic patient privacy consent: patient signed informed consent regarding publishing their data.

Информация об авторах:

Хабиров Фарит Ахатович, д.м.н., профессор кафедры неврологии, Казанская государственная медицинская академия – филиал Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования; 420012, Россия, Казань, ул. Бутлерова, д. 36; <https://orcid.org/0000-0002-2572-6970>; farit.habirov@tatar.ru

Шарафутдинова Гузель Марсовна, к.м.н., доцент, доцент кафедры неврологии, Казанская государственная медицинская академия – филиал Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования; 420012, Россия, Казань, ул. Бутлерова, д. 36; <https://orcid.org/0000-0003-0857-8934>; guzel29@mail.ru

Бабичева Наталья Николаевна, к.м.н., врач-невролог, Республиканский клинико-диагностический центр по демиелинизирующим заболеваниям; 420021, Россия, Казань, ул. Адоратского, д. 30А; <https://orcid.org/0000-0001-5562-5065>; natalja-babicheva@rambler.ru

Хайбуллина Асия Рустамовна, ассистент кафедры неврологии, Казанская государственная медицинская академия – филиал Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования; 420012, Россия, Казань, ул. Бутлерова, д. 36; врач-невролог, Республиканский клинико-диагностический центр по демиелинизирующим заболеваниям; 420021, Россия, Казань, ул. Адоратского, д. 30А; <https://orcid.org/0000-0002-7948-2035>; asya-kazan@mail.ru

Хайбуллин Тимур Ильдусович, к.м.н., доцент, доцент кафедры неврологии, Казанская государственная медицинская академия – филиал Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования; 420012, Россия, Казань, ул. Бутлерова, д. 36; врач-невролог, Республиканский клинико-диагностический центр по демиелинизирующим заболеваниям; 420021, Россия, Казань, ул. Адоратского, д. 30А; <https://orcid.org/0000-0002-5009-6683>; timuur@gmail.com

Кочергина Ольга Сергеевна, к.м.н., доцент, доцент кафедры неврологии, Казанская государственная медицинская академия – филиал Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования; 420012, Россия, Казань, ул. Бутлерова, д. 36; <https://orcid.org/0000-0002-2707-5008>; yukon0702@yandex.ru

Information about the authors:

Farit A. Khabirov, Dr. Sci. (Med.), Professor of the Department of Neurology, Kazan State Medical Academy – a branch of the Russian Medical Academy of Continuing Professional Education; 36, Butlerov St., Kazan, 420012, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-2572-6970>; farit.habirov@tatar.ru

Guzel M. Sharafutdinova, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department Department of Neurology, Kazan State Medical Academy – a branch of the Russian Medical Academy of Continuing Professional Education; 36, Butlerov St., Kazan, 420012, Russia; <https://orcid.org/0000-0003-0857-8934>; guzel29@mail.ru

Natalya N. Babicheva, Cand. Sci. (Med.), Neurologist, Republican Clinical and Diagnostic Center for Demyelinating Diseases; 30A, Adoratsky St., Kazan, 420021, Russia; <https://orcid.org/0000-0001-5562-5065>; natalja-babicheva@rambler.ru

Asiya R. Khaibullina, Associate Professor of the Department Department of Neurology, Kazan State Medical Academy – a branch of the Russian Medical Academy of Continuing Professional Education; 36, Butlerov St., Kazan, 420012, Russia; Neurologist, Republican Clinical and Diagnostic Center for Demyelinating Diseases; 30A, Adoratsky St., Kazan, 420021, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-7948-2035>; asya-kazan@mail.ru

Timur I. Khaibullin, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department Department of Neurology, Kazan State Medical Academy – a branch of the Russian Medical Academy of Continuing Professional Education; 36, Butlerov St., Kazan, 420012, Russia; Neurologist, Republican Clinical and Diagnostic Center for Demyelinating Diseases; 30A, Adoratsky St., Kazan, 420021, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-5009-6683>; timuur@gmail.com

Olga S. Kochergina, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department Department of Neurology, Kazan State Medical Academy – a branch of the Russian Medical Academy of Continuing Professional Education; 36, Butlerov St., Kazan, 420012, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-2707-5008>; yukon0702@yandex.ru