

Коморбидные расстройства и терапия при персистирующем постуральном перцептивном головокружении

Застенская Е.Н., Антоненко Л.М.

Кафедра нервных болезней и нейрохирургии ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова»

Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва

Россия, 119021, Москва, ул. Рассолимо, 11, стр. 1

Персистирующее постуральное перцептивное головокружение (ПППГ) представляет собой наиболее частую разновидность неясного хронического головокружения и значительно снижает качество жизни пациентов. Данных о коморбидных расстройствах, типичной практике ведения пациентов с ПППГ и эффективности комбинированной терапии ПППГ пока мало.

Цель исследования — выявление коморбидных расстройств и оценка эффективности комплексной терапии у пациентов с ПППГ.

Материал и методы. Обследовано 60 пациентов (средний возраст — $42,5 \pm 13,8$ года) с ПППГ. Всем пациентам было назначено комплексное лечение, включавшее антидепрессанты (селективные ингибиторы обратного захвата серотонина), вестибулярную гимнастику, образовательную программу. У 28 пациентов в качестве лекарственной терапии использовался Арлеверт (комбинированный препарат циннаризина 20 мг + дименгидрината 40 мг). Исходно и после курса лечения (в среднем через месяц) проводились клиническое отоневрологическое обследование, видеонистагмография, тестирование по Госпитальной шкале тревоги и депрессии (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS), Шкале депрессии Бека (Beck Depression Inventory, BDI), Шкале тревоги Бека (Beck Anxiety Inventory, BAI), Шкале тревоги Спилберга (State-Trait Anxiety Inventory, STAI), отоневрологическому опроснику и Шкале оценки головокружения (Dizziness Handicap Inventory, DHI).

Результаты. Все пациенты ранее имели ошибочные диагнозы, среди которых преобладали вертебробазилярная недостаточность и хроническая ишемия головного мозга. В качестве основных коморбидных расстройств у 32 (53,33%) пациентов с ПППГ были тревожно-депрессивные расстройства (ТДР), у 20 (33,33%) пациентов — мигрень, 8 (13,33%) пациентов ранее перенесли периферические вестибулярные расстройства, которые не были диагностированы. Степень головокружения по отоневрологическому опроснику и DHI через месяц терапии снизилась в группе с ПППГ и ТДР с $44,00 \pm 16,80$ до $29,6 \pm 12,80$ балла ($p < 0,001$), в группе с ПППГ и периферическими вестибулярными расстройствами — с $49,20 \pm 14,04$ до $31,60 \pm 17,69$ балла ($p < 0,001$), в группе с ПППГ и мигренью — с $43,58 \pm 16,28$ до $28,50 \pm 7,20$ балла ($p < 0,001$). Выраженность тревоги и депрессии по BAI уменьшилась в группе с ПППГ и ТДР с $30,00 \pm 6,99$ до $16,12 \pm 4,16$ балла ($p < 0,001$), в группе с ПППГ и периферическими вестибулярными расстройствами — с $28,40 \pm 8,35$ до $16,60 \pm 4,62$ балла ($p < 0,001$), в группе с ПППГ и мигренью — с $24,11 \pm 3,80$ до $14,26 \pm 3,43$ балла ($p < 0,001$). Выраженность депрессии по BDI снизилась в группе с ПППГ и ТДР с $9,62 \pm 5,26$ до $6,25 \pm 3,20$ балла ($p < 0,001$), в группе с ПППГ и периферическими вестибулярными расстройствами — с $14,80 \pm 8,26$ до $8,40 \pm 5,37$ балла ($p < 0,001$), в группе с ПППГ и мигренью — с $11,32 \pm 5,10$ до $6,53 \pm 3,44$ балла ($p < 0,001$). Выраженность тревоги по HADS уменьшилась в группе с ПППГ и ТДР с $13,75 \pm 3,20$ до $9,25 \pm 2,43$ балла ($p < 0,001$), в группе с ПППГ и периферическими вестибулярными расстройствами — с $12,40 \pm 5,77$ до $7,80 \pm 3,83$ балла ($p < 0,001$), в группе с ПППГ и мигренью — с $14,26 \pm 3,16$ до $8,74 \pm 2,18$ балла ($p < 0,001$). Выраженность депрессии по HADS снизилась в группе с ПППГ и ТДР с $4,88 \pm 4,12$ до $3,88 \pm 3,09$ балла ($p < 0,001$), в группе с ПППГ и периферическими вестибулярными расстройствами — с $8,40 \pm 3,58$ до $5,60 \pm 2,88$ балла ($p < 0,001$), в группе с ПППГ и мигренью — с $5,74 \pm 3,11$ до $3,47 \pm 2,32$ балла ($p < 0,001$). Ситуационная тревога по STAI уменьшилась в группе с ПППГ и ТДР с $47,62 \pm 6,57$ до $40,12 \pm 3,68$ балла ($p < 0,001$), в группе с ПППГ и периферическими вестибулярными расстройствами — с $58,20 \pm 7,85$ до $48,00 \pm 7,65$ балла ($p < 0,001$), в группе с ПППГ и мигренью — с $46,26 \pm 7,01$ до $35,68 \pm 5,11$ балла ($p < 0,001$). Личностная тревога по STAI снизилась в группе с ПППГ и ТДР с $52,25 \pm 10,73$ до $42,12 \pm 7,06$ балла ($p < 0,001$), в группе с ПППГ и периферическими вестибулярными расстройствами — с $58,40 \pm 5,64$ до $48,60 \pm 6,77$ балла ($p < 0,001$), в группе с ПППГ и мигренью — с $53,32 \pm 8,78$ до $40,63 \pm 5,60$ балла ($p < 0,001$).

Заключение. Пациенты с ПППГ обычно имеют ошибочные диагнозы цереброваскулярного заболевания. Наиболее частыми коморбидными расстройствами при ПППГ являются тревожные расстройства и мигрень, реже периферические вестибулярные расстройства. Эффективен комплексный подход к ведению пациентов с ПППГ, включающий терапию коморбидных расстройств.

Ключевые слова: персистирующее постуральное перцептивное головокружение; коморбидные расстройства; тревожные расстройства; мигрень; периферические вестибулярные расстройства; терапия.

Контакты: Екатерина Николаевна Застенская; zastik26@mail.ru

Для ссылки: Застенская ЕН, Антоненко ЛМ. Коморбидные расстройства и терапия при персистирующем постуральном перцептивном головокружении. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2023;15(4):66–73. DOI: 10.14412/2074-2711-2023-466-73

Comorbid disorders and therapy of persistent postural perceptual dizziness

Zastenskaya E.N., Antonenko L.M.

Department of Nervous System Diseases and Neurosurgery, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Ministry of Health of Russia (Sechenov University), Moscow 11, Rossolimo St., Build. 1, Moscow 119021, Russia

Persistent postural perceptual dizziness (PPPD) is the most common cause of vague chronic vertigo and severely limits patients' quality of life. Limited data are available on comorbidities, the typical treatment of patients with PPPD, and the efficacy of combination therapy for PPPD.

Objective: to identify comorbid disorders and evaluate the efficacy of complex therapy in patients with PPPD.

Material and methods. Sixty patients (mean age 42.5 ± 13.8 years) with PPPD were studied. All patients were prescribed complex treatment that included antidepressants (selective serotonin reuptake inhibitors), vestibular exercises, and an educational program. In 28 patients, Arlevert (combination of cinnarizine 20 mg + dimenhydrinate 40 mg) was used as drug therapy. A clinical otoneurologic examination, videonystagmography, assessments by Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), Beck Depression Inventory (BDI), Beck Anxiety Inventory (BAI), Spielberger State-Trait Anxiety Inventory (STAI), Dizziness Handicap Inventory (DHI) and otoneurologic examination were performed at baseline and at the end of treatment (mean, one month).

Results. All patients had previous misdiagnoses, among which vertebrobasilar insufficiency and chronic cerebral ischemia predominated. Thirty two (53.33%) patients with PPPD had anxiety-depressive disorders (ADD) as the main comorbidity, 20 (33.33%) patients had migraine, 8 (13.33%) patients had previously had peripheral vestibular disorders that were not diagnosed. The severity of dizziness according to the otoneurological questionnaire and the DHI decreased after one month of therapy in the group with PPPD and ADD from 44.00 ± 16.80 to 29.6 ± 12.80 points ($p < 0.001$), in the group with PPPD and peripheral vestibular disorders — from 49.20 ± 14.04 to 31.60 ± 17.69 points ($p < 0.001$), in the group with PPPD and migraine — from 43.58 ± 16.28 to 28.50 ± 7.20 points ($p < 0.001$). The severity of anxiety and depression according to BAI decreased in the group with PPPD and ADD from 30.00 ± 6.99 to 16.12 ± 4.16 points ($p < 0.001$), in the group with PPPD and peripheral vestibular disorders — from 28.40 ± 8.35 to 16.60 ± 4.62 points ($p < 0.001$), in the group with PPPD and migraine — from 24.11 ± 3.80 to 14.26 ± 3.43 points ($p < 0.001$). The severity of depression according to BDI decreased in the group with PPPD and ADD from 9.62 ± 5.26 to 6.25 ± 3.20 points ($p < 0.001$), in the group with PPPD and peripheral vestibular disorders — from 14.80 ± 8.26 to 8.40 ± 5.37 points ($p < 0.001$), in the group with PPPD and migraine — from 11.32 ± 5.10 to 6.53 ± 3.44 points ($p < 0.001$). The severity of anxiety according to HADS decreased in the group with PPPD and ADD from 13.75 ± 3.20 to 9.25 ± 2.43 points ($p < 0.001$), in the group with PPPD and peripheral vestibular disorders — from 12.40 ± 5.77 to 7.80 ± 3.83 points ($p < 0.001$), in the group with PPPD and migraine — from 14.26 ± 3.16 to 8.74 ± 2.18 points ($p < 0.001$). The severity of depression according to HADS decreased in the group with PPPD and ADD from 4.88 ± 4.12 to 3.88 ± 3.09 points ($p < 0.001$), in the group with PPPD and peripheral vestibular disorders — from 8.40 ± 3.58 to 5.60 ± 2.88 points ($p < 0.001$), in the group with PPPD and migraine — from 5.74 ± 3.11 to 3.47 ± 2.32 points ($p < 0.001$). Situational anxiety according to STAI decreased in the group with PPPD and ADD from 47.62 ± 6.57 to 40.12 ± 3.68 points ($p < 0.001$), in the group with PPPD and peripheral vestibular disorders — from 58.20 ± 7.85 to 48.00 ± 7.65 points ($p < 0.001$), in the group with PPPD and migraine — from 46.26 ± 7.01 to 35.68 ± 5.11 points ($p < 0.001$). Personal anxiety according to STAI decreased in the group with PPPD and ADD from 52.25 ± 10.73 to 42.12 ± 7.06 points ($p < 0.001$), in the group with PPPD and peripheral vestibular disorders — from 58.40 ± 5.64 to 48.60 ± 6.77 points ($p < 0.001$), in the group with PPPD and migraine — from 53.32 ± 8.78 to 40.63 ± 5.60 points ($p < 0.001$).

Conclusion. Patients with PPPD are often misdiagnosed with cerebrovascular disease. The most common comorbid disorders in PPPD are anxiety disorders and migraine, and less commonly peripheral vestibular disorders. An integrated approach to the management of patients with PPPD, including treatment of comorbid disorders, is effective.

Keywords: persistent postural perceptual dizziness; comorbid disorders; anxiety disorders; migraine; peripheral vestibular disorders; therapy.

Contact: Ekaterina Nikolaevna Zastenskaya; zastik26@mail.ru

For reference: Zastenskaya EN, Antonenko LM. Comorbid disorders and therapy of persistent postural perceptual dizziness. *Nevrologiya, neiro-psikhatriya, psikhosomatika* = *Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*. 2023;15(4):66–73. DOI: 10.14412/2074-2711-2023-4-66-73

Самой частой разновидностью хронического головокружения является персистирующее постуральное перцептивное головокружение (ПППГ), которое представляет собой хроническое нарушение равновесия, проявляющееся субъективной неустойчивостью или головокружением, усиливающимся в положении стоя и при зрительной стимуляции [1–5].

Диагностические критерии ПППГ были разработаны в 2017 г. Обществом Барани. ПППГ проявляется невращательным головокружением, которое может возникать приступообразно с кратковременными эпизодами неустойчивости при стоянии или ходьбе или в виде постоянного различной степени выраженности ощущения головокружения внутри головы, которое длится 3 мес и более. Выраженность головокружения может усиливаться при активных или пас-

сивных движениях, вертикальном положении и воздействии движущихся или сложных зрительных стимулов [1–7]. ПППГ вызывается обстоятельствами, которые нарушают равновесие, вызывают неустойчивость или головокружение, включая острые, эпизодические или хронические вестибулярные синдромы, другие неврологические, соматические или психологические расстройства. При этом симптомы вызывают значительные функциональные нарушения [1, 2, 6, 8, 9].

Поскольку ПППГ является функциональным заболеванием, рутинные тесты диагностики вестибулярной дисфункции и нейровизуализация часто не выявляют нарушения вестибулярной системы. Согласно диагностическим критериям Общества Барани, диагноз ПППГ часто основывается только на анамнестических данных [4].

В патогенезе ПППГ ведущую роль играет нарушение адаптации мозга к вестибулярному дефициту с увеличением зависимости от визуальной информации о самодвижении [8–14]. Причиной рассогласования, лежащего в основе ПППГ, может быть постоянный тревожный контроль за собственной постуральной устойчивостью из-за страха перед возможным падением. Проведенные исследования выявили изменение функциональных связей в головном мозге [13, 15]: снижение взаимосвязи между (пре)клиновидной и премоторной корой [15] и увеличение активации зрительной коры при вестибулярных нагрузках [16]. Первое нарушает регуляцию позы и движения тела, второе приводит к усилению зрительной зависимости [13, 15–17]. Чрезмерная зависимость от визуальной информации часто вызывает головокружение и/или постуральную неустойчивость в ситуациях с нестабильными визуальными стимулами (движущийся поток машин, мелькание витрин и т. д.) [13, 14]. Однако остается открытым вопрос, что именно приводит к развитию симптомов ПППГ у части пациентов, поскольку после одних и тех же нарушений у других больных эта дисфункция не развивается [7, 8, 18–22].

Своевременная диагностика ПППГ, выявление и эффективное лечение коморбидных расстройств при ПППГ обсуждаются как важное направление ведения пациентов с ПППГ [19, 20, 23–25]. В нашей стране мало изучены типичная практика ведения пациентов с ПППГ, коморбидные расстройства при ПППГ и эффективность комбинированной терапии ПППГ с учетом коморбидных расстройств.

Цель исследования — выявление коморбидных расстройств и оценка эффективности комплексной терапии у пациентов с ПППГ.

Материал и методы. Обследовано 60 пациентов (20 мужчин и 40 женщин) в возрасте от 21 года до 72 лет (средний возраст — $42,5 \pm 13,8$ года) с ПППГ. Исследование получило одобрение этического комитета Сеченовского Университета (протокол № 01-20 от 22.01.2020).

Диагноз ПППГ был установлен на основании диагностических критериев ПППГ [4]. Тревожное, депрессивное расстройство диагностировалось на основании исследовательских диагностических критериев Международной классификации болезней 10-го пересмотра (МКБ-10). Перенесенные вестибулярные расстройства: вестибулярный нейронит и доброкачественное пароксизмальное позиционное головокружение (ДППГ) — были установлены на основании диагностических критериев МКБ-10. Мигрень с аурой и без ауры, а также критерии вестибулярной мигрени были основаны на третьем издании Международной классификации расстройств головной боли (International Classification of Headache Disorders, ICHD), опубликованном Международным обществом головной боли (International Headache Society, IHS) [26].

Были проанализированы данные анамнеза до обращения пациентов в клинику: давность головокружения, устанавливаемые ранее диагнозы, проводимое лечение и его эффективность. Для постановки диагноза и исключения других причин головокружения было проведено стандартное соматическое, неврологическое и нейровестибулярное обследование: проба Хальмаги, проба со встряхиванием головы, проба Унтербергера, проба Валь-

сальвы и гипервентиляционная проба. Всем пациентам выполнена видеонистагмография с исследованием спонтанного, установочного и позиционного нистагма. Для оценки выраженности тревоги и депрессии использовались Госпитальная шкала тревоги и депрессии (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS), Шкала депрессии Бека (Beck Depression Inventory, BDI), Шкала тревоги Бека (Beck Anxiety Inventory, BAI), Шкала тревоги Спилбергера (State-Trait Anxiety Inventory, STAI), для оценки выраженности головокружения — отоневрологический опросник и Шкала оценки головокружения (Dizziness Handicap Inventory, DHI).

После постановки диагноза ПППГ и диагностики коморбидных расстройств было назначено комплексное лечение, включавшее селективные ингибиторы обратного захвата серотонина (СИОЗС), вестибулярную гимнастику и образовательную терапию с элементами когнитивно-поведенческой терапии (КПТ). Профилактическое лечение мигрени назначалось индивидуально и дополнительно включало бета-блокаторы, вазобрал. При выявлении рецидива отолитиаза при ДППГ проводились лечебные маневры. У 28 пациентов использовался Арлеверт (комбинированный препарат циннаризина 20 мг + дименгидрината 40 мг).

Все пациенты подписали информированное согласие. Повторное обследование проводилось после курса лечения (в среднем через месяц, 30 ± 10 дней).

Для статистической обработки данных использовалась программа Statistica 10. Для определения средних величин и стандартных отклонений использовалась программа описательной статистики. Все показатели приведены в формате: среднее значение $\pm$ стандартное отклонение. Значимость групповых различий для двух групп количественных признаков с нормальным распределением оценивалась с помощью t-критерия Стьюдента. Для оценки различий между двумя независимыми выборками применялся метод непараметрической статистики: оценивался U-критерий Манна–Уитни. Проводился анализ четырехпольных таблиц с использованием непараметрических статистических критериев: оценивался критерий χ^2 . Кроме того, использовались методы выявления связи между признаками: методы корреляции Пирсона и Спирмена.

Результаты. У 32 (53,33%) пациентов (53% женщин и 47% мужчин) в качестве основного коморбидного расстройства установлено тревожно-депрессивное расстройство (ТДР), у 20 (33,33%) пациентов (95% женщин и 5% мужчин) — мигрень, у остальных 8 (13,3%) пациентов (75% женщин и 15% мужчин) обнаружены ранее не диагностированные заболевания периферической вестибулярной системы (табл. 1).

Как видно из данных, представленных в табл. 1, средняя длительность заболевания была значимо выше в группе пациентов, у которых ранее не была диагностирована мигрень.

Ни одному из пациентов ранее не был установлен диагноз ПППГ, не выявлены эмоциональные расстройства, мигрень, перенесенные периферические вестибулярные расстройства. Жалобы на головокружение были интерпретированы как проявление цереброваскулярного заболевания, нестабильности шейного отдела позвоночника, синдрома вегетативной дистонии. Диагнозы паци-

Таблица 1. *Характеристика групп пациентов с PPPG и коморбидными расстройствами*
 Table 1. *Characteristics of groups of patients with PPPD and comorbid disorders*

Показатель	Группа		
	ПППГ и ТДР	ПППГ и перенесенные вестибулярные расстройства	ПППГ и мигрень
Количество, n (%)	32 (53,33)	8 (13,3)	20 (33,33)
Средний возраст, годы, M±σ	42,41±14,84	44±9,23	41,60±11,94
Половой состав, М/Ж	17/15	4/4	19/1
Средняя длительность заболевания, мес, M±σ	14,24±10,82	7,5±4,6	19,66±15,33*

Примечание. * — различия статистически значимы.

ентов с PPPG до обращения в клинику представлены в табл. 2.

Самыми частыми заболеваниями, на фоне которых развивалось PPPG, были тревожное и паническое расстройства, которые отмечались у 45 (75%) пациентов, у остальных 15 (25%) пациентов PPPG развилось на фоне перенесенного вестибулярного нарушения, мигрени (табл. 3).

У 57 (95%) пациентов не было обнаружено значимых нарушений при клиническом отоневрологическом обследовании и по результатам видеонистагмографии.

Таблица 2. *Ошибочные диагнозы у пациентов с PPPG*
 Table 2. *Misdiagnosis in patients with PPPD*

Диагноз	Число больных, n (%)
Хроническая ишемия мозга	28 (46,7)
Вертебробазилярная недостаточность	16 (26,7)
Нестабильность шейного отдела позвоночника	7 (11,6)
Синдром вегетативной дистонии	9 (15)

Таблица 3. *Заболевания, на фоне которых развилось PPPG*
 Table 3. *Diseases on the background of which PPPD developed*

Диагноз	Число больных, n (%)
Тревожное расстройство	37 (61,7)
Паническое расстройство	8 (13,3)
Вестибулярный нейронит	3 (5)
Приступ ДППГ	5 (8,3)
Приступ вестибулярной мигрени	7 (11,7)

У 3 (5%) больных отмечались слабо-положительные пробы Хальмаги и Унтерберкера, у 2 (3,3%) — положительная проба со встряхиванием головы, что указывало на легкие остаточные явления перенесенного вестибулярного нейронита. У этих пациентов отмечалась легкая неустойчивость при выполнении усложненной пробы Ромберга.

На фоне комплексной терапии во всех группах пациентов отмечено существенное снижение выраженности головокружения (табл. 4) и эмоциональных нарушений (табл. 5).

В качестве примера эффективного лечения PPPG приводим клиническое наблюдение.

Пациентка Г., 25 лет, в анамнезе головные боли (ГБ) с подросткового возраста по типу мигрени без ауры 1 раз в месяц. За последний год стала отмечать учащение и усиление приступов ГБ. Последние 3 мес ГБ (до 8–10 баллов по визуальной аналоговой шкале) возникает до 15 раз в месяц, носит пульсирующий характер, в височной области, чаще с левой стороны, усиливается при физической активности, сопровождается тошнотой, фото- и фонофобией, продолжается до 6–12 ч. Провоцирующими факторами пациентка считает стресс, недосыпание. Усиление и учащение ГБ связывает с психотравмирующим событием год назад (смерть близкого человека). Также в течение последнего года отмечает эпизоды головокружения вращательного характера с тошнотой, рвотой, длительностью от одного до нескольких часов, эпизоды повторяются до 4–5 раз в месяц. В течение полугода пациентка отмечает появление постоянного головокружения в виде ощущения неустойчивости, которое возникает при переходе в вертикальное положение.

Таблица 4. *Выраженность головокружения в группах пациентов с PPPG до и после лечения (средний суммарный балл отоневрологического опросника и шкалы оценки головокружения, M±σ)*

Table 4. *Severity of dizziness in groups of patients with PPPD before and after treatment (mean total score of the otoneurologic questionnaire and dizziness assessment scale, M±σ)*

Группа	Выраженность головокружения	
	до лечения	после лечения
ПППГ и ТДР	44,00±16,80	29,6±12,80**
ПППГ и перенесенные вестибулярные расстройства	49,20±14,04*	31,60±17,69**
ПППГ и мигрень	43,58±16,28	28,5±7,20**

Примечания. * — различия между группами при первичном осмотре статистически значимы; ** — различия до и после лечения статистически значимы (здесь и в табл. 5).

Таблица 5. *Выраженность тревоги и депрессии в группах пациентов с PPPG до и после лечения, баллы, $M \pm \sigma$* Table 5. *The severity of anxiety and depression in groups of patients with PPPD before and after treatment, scores, $M \pm \sigma$*

Показатель	ПППГ и ТДР		ПППГ и перенесенные вестибулярные расстройства		ПППГ и мигрень	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Шкала тревоги Бека	30,00±6,99	16,12±4,16**	28,40±8,35	16,60±4,62**	24,11±3,80	14,26±3,43**
Шкала депрессии Бека	9,62±5,26	6,25±3,20**	14,80±8,26	8,40±5,37**	11,32±5,10	6,53±3,44**
HADS (тревога)	13,75±3,20	9,25±2,43**	12,40±5,77	7,80±3,83**	14,26±3,16	8,74±2,18**
HADS (депрессия)	4,88±4,12	3,88±3,09**	8,40±3,58	5,60±2,88**	5,74±3,11	3,47±2,32**
STAI (ситуационная тревога)	47,62±6,57	40,12±3,68**	58,20±7,85*	48,00±7,65**	46,26±7,01	35,68±5,11**
STAI (личностная тревога)	52,25±10,73	42,12±7,06**	58,40±5,64*	48,60±6,77**	53,32±8,78	40,63±5,60**

ние, усиливается при взгляде на движущиеся предметы. Особенную сложность отмечает при посещении супермаркета, не может смотреть на стеллажи с товарами, резко усиливается ощущение неустойчивости. Также отмечает усиление головокружения при движениях головой. Врачом по месту жительства поставлен диагноз вегетососудистой дистонии. Пациентка принимает нимесил, цитрамон с умеренным положительным эффектом.

В неврологическом статусе патологии не выявлено. Ортопатическая проба отрицательна. Отоневрологическое обследование: движение глаз в полном объеме, проба Хальмаги — отрицательна, тест саккад — не нарушен, плавное зрительное слежение — не нарушено, проба Фишера—Барре — отрицательна, в простой и усложненной позе Ромберга — устойчива, проба Ромберга — отрицательна, проба Унтербергера — отрицательна, проба на адиадохокинез — отрицательна, тандемная ходьба — не нарушена, фланговая ходьба — не нарушена, стойка на одной ноге — устойчива более 30 с, пробы Дикса—Холлпайка, МакКлюра—Пагини — отрицательны с обеих сторон.

Вестибулометрия с видеоокулографией не выявила нистагма, а также нарушения саккадических и плавных следящих движений глазных яблок. Проведена битермальная (+30 °C и +44 °C) бинауральная водяная калорическая проба, которая не выявила значимой асимметрии по стороне стимуляции, асимметрия составила 1% при норме до 25%. Абсолютные значения скорости калорического нистагма были в пределах нормы во всех пробах. Реакция зрительной супрессии без особенностей. Субъективно калорическое головокружение отчетливо выражено с обеих сторон. По результатам исследования не выявлено признаков лабиринтной дисфункции.

Магнитно-резонансная томография не выявила патологических изменений в головном мозге и данных, свидетельствующих о наличии нейроваскулярного конфликта.

Общий анализ крови и мочи, биохимический анализ крови, гормоны щитовидной железы, уровень витамина D₃ в крови были без патологических изменений.

По отоневрологическому опроснику и шкале оценки головокружения результат составил 38 баллов, что соответствует умеренной выраженности головокружения.

Оценка тревоги и депрессии: по Шкале тревоги Бека — 25 баллов, что соответствует среднему уровню тревоги, по Шкале депрессии Бека — 12 баллов, что соответствует легкой депрессии, по Шкале тревоги Спилбергера: ситуационная тревога — 45 баллов, личностная тревога — 47 баллов, что соответствует высокому уровню тревоги по шкалам ситуативной и личностной тревожности.

По результатам обследования пациентке установлен диагноз: хроническая мигрень без ауры, вестибулярная мигрень, PPPG, ТДР.

С пациенткой проводились образовательные беседы в отношении ее состояния, имеющихся заболеваний, при этом отмечался благоприятный прогноз заболеваний, возможность существенного улучшения состояния при соблюдении гигиены сна, режима питания, регулярной физической активности, лекарственной терапии. Учитывая высокую частоту и выраженность приступов ГБ и головокружения, наличие ТДР, больной назначено профилактическое лечение, включающее Вазобрал две таблетки в сутки, венлафаксин 75 мг/сут.

Для купирования приступа мигрени были рекомендованы триптаны (не более 10 таблеток в месяц), для лечения головокружения был назначен низкодозовый комбинированный препарат циннаризин 20 мг + дименгидрилат 40 мг (Арлеверт) по одной таблетке 3 раза в день. Пациентке проводились вестибулярная гимнастика и образовательная программа (с элементами КПТ). Рекомендовано ведение дневника ГБ и головокружений с фиксацией длительности и выраженности приступа ГБ и головокружения.

Через 1 мес лечения частота ГБ уменьшилась до трех приступов в месяц, приступов головокружения не отмечалось, выраженность ощущения неустойчивости значительно уменьшилась, больная стала самостоятельно ходить за покупками, гулять, выраженность эмоциональных нарушений значительно уменьшилась: по Шкале тревоги Бека — 11 баллов, что соответствует низкому уровню тревоги, по Шкале депрессии Бека — 6 баллов, что указывает на отсутствие депрессивных симптомов. По Шкале тревоги Спилбергера: ситуационная тревога — 26 баллов, личностная тревога — 27 баллов, что соответствует низкому уровню тревоги по шкалам ситуативной и личностной тревожности.

Представленное наблюдение отражает типичные для всей группы пациентов с ПППГ особенности: отсутствие диагностики ПППГ, мигрени и ТДР, ошибочная диагностика другого заболевания (вегетососудистая дистония), значительное снижение функциональной активности и качества жизни пациента. Выявление реальных заболеваний вместо вегетососудистой дистонии и комплексное лечение этих заболеваний привели к почти полному регрессу ПППГ, уменьшению частоты ГБ и выраженности эмоциональных нарушений.

Обсуждение. Диагностика ПППГ, вестибулярной мигрени, вестибулярного нейронита и ДППГ врачами общей практики и неврологами остается на низком уровне. При этом отмечается гипердиагностика сосудистых заболеваний головного мозга, что приводит к назначению неэффективного лечения и усугублению симптомов ПППГ и коморбидных расстройств [24, 25, 27].

Фоновыми заболеваниями, которые могут спровоцировать начало ПППГ, могут быть тревожное и паническое расстройства, центральные и периферические вестибулярные нарушения, липотимические состояния, черепно-мозговая травма. В нашем исследовании самыми частыми пусковыми факторами ПППГ были тревожное и паническое расстройства, реже развитие ПППГ провоцировалось перенесенными вестибулярными нарушениями: вестибулярным нейронитом, ДППГ, вестибулярной мигренью. В ходе исследования были выявлены тревожные расстройства разной степени выраженности во всех группах пациентов. Тревожные расстройства играют важную роль в возникновении и поддержании ПППГ, тогда как ПППГ поддерживает и усиливает уровень тревоги [2, 3, 5, 7]. Высокий уровень тревоги приводит к худшему прогнозу у пациентов с ПППГ. Также следует выделить еще один аспект возможной причины хронизации головокружения — это несвоевременная диагностика и лечение вестибулярных расстройств. Повышение тревоги отмечается при различных периферических и центральных вестибулярных расстройствах: вестибулярной мигрени, ДППГ, вестибулярном нейроните [9, 21, 24, 27]. Это необходимо учитывать при выборе методов лечения. Важно одновременно воздействовать на вестибулярную дисфункцию и эмоциональные расстройства [5, 7, 28]. В нашем исследовании были выявлены значимо большая выраженность головокружения и более высокий уровень ситуационной и личностной тревоги по шкале Спилбергера при первичном осмотре в группе пациентов с ПППГ, перенесших периферическое вестибулярное расстройство, которое не было диагностировано, что могло способствовать развитию ПППГ. Периферические вестибулярные расстройства характеризуются тяжело субъективно переживаемым головокружением с активацией связей вестибулярной системы с вегетативными центрами головного мозга, что приводит к усилению тревоги из-за страха падения и тошноты, а состояние повышенной тревожности способствует хронизации головокружения [1–3, 5, 7–10, 24, 28].

Проведенные ранее исследования эффективности различных методов лечения ПППГ показали наибольшую

эффективность комбинированной терапии, состоящей из образовательной программы с элементами КПТ, вестибулярной реабилитации и назначения антидепрессантов группы СИОЗС [1, 28–31].

В нашем исследовании пациенты получали комплексное лечение ПППГ, включавшее образовательную программу с элементами КПТ, вестибулярную гимнастику, антидепрессанты группы СИОЗС. Пациентам с ПППГ и вестибулярной мигренью подбор профилактического лечения проводился индивидуально. Высокую эффективность в лечении головокружения и хорошую переносимость показал низкодозовый комбинированный препарат циннаризина 20 мг + дименгидрината 40 мг (Арлеверт). Входящий в состав препарата циннаризин блокирует кальциевые каналы преимущественно на уровне рецепторного отдела вестибулярной системы, что уменьшает чувствительность волосковых клеток к вестибулярным раздражителям [32–34]. Дименгидринат обладает антигистаминными и холинолитическими свойствами и действует преимущественно на уровне центральных отделов вестибулярной системы [32–34]. Эффективность Арлеверта обусловлена синергичным действием входящих в его состав компонентов, усиливающих действие друг друга. Во многих исследованиях препарат показал высокую эффективность и хорошую переносимость у пациентов с вестибулярным головокружением центрального и/или периферического генеза [32–34]. Было показано значимо большее снижение выраженности головокружения на фоне применения препарата по сравнению с плацебо или лечением циннаризином и дименгидрином, которые назначались отдельно, даже в более высоких дозах. Арлеверт показал высокую эффективность у пациентов с вестибулярным нейронитом через 1 и 4 нед приема, при этом серьезных нежелательных явлений не зафиксировано ни у одного пациента [34]. Опубликованный в 2022 г. метаанализ эффективности и безопасности низкодозового комбинированного препарата циннаризина 20 мг + дименгидрината 40 мг в лечении пациентов с вестибулярным головокружением на основании исследования объединенных исходных данных четырех отдельных рандомизированных двойных слепых клинических исследований предоставил дополнительные доказательства того, что лечение фиксированной комбинацией циннаризина и дименгидрината приводит к эффективному и клинически значимому уменьшению головокружения наряду с хорошей переносимостью препарата при различных видах вестибулярных нарушений [35].

Заключение. Таким образом, в клинической практике ПППГ редко диагностируется, пациенты длительно наблюдаются с ошибочным диагнозом цереброваскулярного заболевания или вегетососудистой дистонии. Наиболее частыми коморбидными расстройствами при ПППГ являются тревожные расстройства и мигрень, реже — периферические вестибулярные расстройства. Эффективен комплексный подход к ведению пациентов с ПППГ, включающий терапию коморбидных расстройств.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Staab JP. Persistent Postural-Perceptual Dizziness. *Semin Neurol*. 2020 Feb;40(1):130–7. doi: 10.1055/s-0039-3402736. Epub 2020 Jan 14.

2. Popkirov S, Staab JP, Stone J. Persistent postural-perceptual dizziness (PPPD): a common, characteristic and treatable cause

of chronic dizziness. *Pract Neurol*. 2018 Feb;18(1):5–13. doi: 10.1136/practneurol-2017-001809. Epub 2017 Dec 5.

3. Антоненко ЛМ. Лекарственные и нелекарственные методы лечения головокружения. *Медицинский совет*. 2021;(2):39-44. doi: 10.21518/2079-701X-2021-2-39-44 [Antonenko LM. Drug and non-drug treatments of vertigo. *Meditsinskiy sovet = Medical Council*. 2021;(2):39-44. doi: 10.21518/2079-701X-2021-2-39-44 (In Russ.)].
4. Staab JP, Eckhardt-Henn A, Horii A, et al. Diagnostic criteria for persistent postural-perceptual dizziness (PPPD): Consensus document of the committee for the Classification of Vestibular Disorders of the Barany Society. *J Vestib Res*. 2017;27(4):191-208. doi: 10.3233/VES-170622
5. Антоненко ЛМ. Современные аспекты лечения различных видов головокружения. *Медицинский совет*. 2021;(19):91-8. doi: 10.21518/2079-701X-2021-19-91-98 [Antonenko LM. Current aspects of the treatment of different types of vertigo. *Meditsinskiy sovet = Medical Council*. 2021;(19):91-8. doi: 10.21518/2079-701X-2021-19-91-98 (In Russ.)].
6. Webster KE, Kamo T, Smith L, et al. Non-pharmacological interventions for persistent postural-perceptual dizziness (PPPD). *Cochrane Database Syst Rev*. 2023 Mar 13;3(3):CD015333. doi: 10.1002/14651858.CD015333.pub2
7. Застенская ЕН, Антоненко ЛМ. Персистирующее постуральное перцептивное головокружение и коморбидные нарушения: современные подходы к диагностике и лечению. *Эффективная фармакотерапия*. 2022;18(43):38-44. doi: 10.33978/2307-3586-2022-18-43-38-44 [Zastenskaya EN, Antonenko LM. Persistent Postural Perceptual Vertigo and Comorbid Disorders: Modern Approaches to Diagnosis and Treatment. *Effektivnaya farmakoterapiya = Effective Pharmacotherapy*. 2022;18(43):38-44. doi: 10.33978/2307-3586-2022-18-43-38-44 (In Russ.)].
8. Powell G, Derry-Sumner H, Rajenderkumar D, et al. Persistent postural perceptual dizziness is on a spectrum in the general population. *Neurology*. 2020 May 5;94(18):e1929-e1938. doi: 10.1212/WNL.00000000000009373. Epub 2020 Apr 16.
9. Dieterich M, Staab JP. Functional dizziness: from phobic postural vertigo and chronic subjective dizziness to persistent postural-perceptual dizziness. *Curr Opin Neurol*. 2017 Feb;30(1):107-13. doi: 10.1097/WCO.0000000000000417
10. Teh CS, Prepageran N. The impact of disease duration in persistent postural-perceptual dizziness (PPPD) on the quality of life, dizziness handicap and mental health. *J Vestib Res*. 2022;32(4):373-80. doi: 10.3233/VES-210087
11. Zhang L, Jiang W, Tang L, et al. Older patients with persistent postural-perceptual dizziness exhibit fewer emotional disorders and lower vertigo scores. *Sci Rep*. 2022 Jul 13;12(1):11908. doi: 10.1038/s41598-022-15987-w
12. Guerraz M, Yardley L, Bertholon P, et al. Visual vertigo: symptom assessment, spatial orientation and postural control. *Brain*. 2001 Aug;124(Pt 8):1646-56. doi: 10.1093/brain/124.8.1646
13. De Vestel C, De Hertogh W, Van Rompaey V, Vereeck L. Comparison of Clinical Balance and Visual Dependence Tests in Patients With Chronic Dizziness With and Without Persistent Postural-Perceptual Dizziness: A Cross-Sectional Study. *Front Neurol*. 2022 May 24;13:880714. doi: 10.3389/fneur.2022.880714
14. Waterston J, Chen L, Mahony K, et al. Persistent Postural-Perceptual Dizziness: Precipitating Conditions, Co-morbidities and Treatment With Cognitive Behavioral Therapy. *Front Neurol*. 2021 Dec 24;12:795516. doi: 10.3389/fneur.2021.795516
15. Li K, Si L, Cui B, et al. Altered intra- and inter-network functional connectivity in patients with persistent postural-perceptual dizziness. *Neuroimage Clin*. 2020;26:102216. doi: 10.1016/j.nicl.2020.102216. Epub 2020 Feb 18.
16. Lee JO, Lee ES, Kim JS, et al. Altered brain function in persistent postural perceptual dizziness: A study on resting state functional connectivity. *Hum Brain Mapp*. 2018 Aug;39(8):3340-53. doi: 10.1002/hbm.24080. Epub 2018 Apr 15.
17. Söhsten E, Bittar RS, Staab JP. Posturographic profile of patients with persistent postural-perceptual dizziness on the sensory organization test. *J Vestib Res*. 2016 Jul 2;26(3):319-26. doi: 10.3233/VES-160583
18. Kabaya K, Tamai H, Okajima A, et al. Presence of exacerbating factors of persistent perceptual-postural dizziness in patients with vestibular symptoms at initial presentation. *Laryngoscope Investig Otolaryngol*. 2022 Jan 25;7(2):499-505. doi: 10.1002/lio2.735
19. Cousins S, Kaski D, Cutfield N, et al. Predictors of clinical recovery from vestibular neuritis: a prospective study. *Ann Clin Transl Neurol*. 2017 Mar 22;4(5):340-6. doi: 10.1002/acn3.386
20. Cousins S, Cutfield NJ, Kaski D, et al. Visual dependency and dizziness after vestibular neuritis. *PLoS One*. 2014 Sep 18;9(9):e105426. doi: 10.1371/journal.pone.0105426
21. Парфенов ВА. Вестибулярный нейронит. *Медицинский совет*. 2021;(2):31-6. doi: 10.21518/2079-701X-2021-2-31-36 [Parfenov VA. Vestibular neuronitis. *Meditsinskiy sovet = Medical Council*. 2021;(2):31-6. doi: 10.21518/2079-701X-2021-2-31-36 (In Russ.)].
22. Zhao M, Chen G, Zhang L, et al. [Research progress on the questionnaire related to persistent postural-perceptual dizziness]. *Lin Chuang Er Bi Yan Hou Tou Jing Wai Ke Za*
- Zhi*. 2023 May;37(5):398-402. doi: 10.13201/j.issn.2096-7993.2023.05.016 (In Chinese).
23. Ak AK, Celebisoy N, Özdemir HN, Gökçay F. Vestibular migraine and persistent postural perceptual dizziness: Handicap, emotional comorbidities, quality of life and personality traits. *Clin Neurol Neurosurg*. 2022 Oct;221:107409. doi: 10.1016/j.clineuro.2022.107409. Epub 2022 Aug 5.
24. Застенская ЕН, Антоненко ЛМ. Оптимизация ведения пациентов с персистирующим постуральным перцептивным головокружением и мигренью. *Медицинский совет*. 2022;(23):94-100. doi: 10.21518/2079-701X-2022-16-23-94-100 [Zastenskaya EN, Antonenko LM. Optimizing the management of patients with persistent postural perceptual dizziness and migraine. *Meditsinskiy sovet = Medical Council*. 2022;(23):94-100. doi: 10.21518/2079-701X-2022-16-23-94-100 (In Russ.)].
25. Беденко АС, Антоненко ЛМ. Витамин D и гомоцистеин при доброкачественном пароксизмальном позиционном головокружении. *Медицинский совет*. 2022;(2):63-9. doi: 10.21518/2079-701X-2022-16-2-63-69 [Bedenko AS, Antonenko LM. Vitamin D and homocysteine in benign paroxysmal positional vertigo. *Meditsinskiy sovet = Medical Council*. 2022;(2):63-9. doi: 10.21518/2079-701X-2022-16-2-63-69 (In Russ.)].
26. Азимова ЮЭ, Амелин АВ, Алферова ВВ и др. Клинические рекомендации «Мигрень». *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. 2022;122(1-3):4-36. doi: 10.17116/jnevro20221220134 [Azimova YuE, Amelin AV, Alferova VV, et al. Clinical guidelines Migraine. *Zhurnal neurologii i psikiatrii imeni S.S. Korsakova*. 2022;122(1-3):4-36. doi: 10.17116/jnevro20221220134 (In Russ.)].
27. Парфенов ВА. Болезнь Меньера и хронические цереброваскулярные заболевания. *Медицинский совет*. 2021;(19):35-40. doi: 10.21518/2079-701X-2021-19-35-40 [Parfenov VA. Meniere's disease and chronic cerebrovascular diseases. *Meditsinskiy sovet = Medical Council*. 2021;(19):35-40. doi: 10.21518/2079-701X-2021-19-35-40 (In Russ.)].
28. Popkairov S, Stone J, Holle-Lee D. Treatment of Persistent Postural-Perceptual Dizziness (PPPD) and Related Disorders. *Curr Treat Options Neurol*. 2018 Oct 13;20(12):50. doi: 10.1007/s11940-018-0535-0
29. Soto E, Vega R, Sesena E. Neuropharmacological basis of vestibular system disorder treatment. *J Vestib Res*. 2013;23(3):119-37. doi: 10.3233/VES-130494
30. Min S, Kim JS, Park HY. Predictors of treatment response to pharmacotherapy in patients with persistent postural-perceptual dizziness. *J Neurol*. 2021 Jul;268(7):2523-32. doi: 10.1007/s00415-021-10427-7. Epub 2021 Feb 5.

31. Yu YC, Xue H, Zhang YX, Zhou J. Cognitive Behavior Therapy as Augmentation for Sertraline in Treating Patients with Persistent Postural-Perceptual Dizziness. *Biomed Res Int*. 2018 Mar 7;2018:8518631. doi: 10.1155/2018/8518631
32. Kessler L, Bogner-Steinberg I, Baumann W, Skurczynski W. Treatment of vestibular vertigo: comparison of a fixed combination of cinnarizine 20 mg and dimenhydrinate 40 mg with the 2.5-fold higher dosed active drugs in monotherapy. A prospective, randomized, reference-controlled, two-center, double-blind study. *Arch Sensol Neurotol Sci Pract*. 2012;7:1-13.
33. Pytel J, Nagy G, Toth A, et al. Efficacy and tolerability of a fixed low-dose combination of cinnarizine and dimenhydrinate in the treatment of vertigo: a 4-week, randomized, double-blind, active- and placebo-controlled, parallel-group, outpatient study. *Clin Ther*. 2007 Jan;29(1):84-98. doi: 10.1016/j.clinthera.2007.01.010
34. Cirek Z, Schwarz M, Baumann W, Novotny M. Efficacy and Tolerability of a Fixed Combination of Cinnarizine and Dimenhydrinate versus Betahistine in the Treatment of Otogenic Vertigo: A Double-Blind, Randomised Clinical Study. *Clin Drug Investig*. 2005;25(6):377-89. doi: 10.2165/00044011-200525060-00003
35. Scholtz AW, Waldfahrer F, Hampel R, Weisshaar G. Efficacy and Safety of a Fixed-Dose Combination of Cinnarizine 20 mg and Dimenhydrinate 40 mg in the Treatment of Patients with Vestibular Vertigo: An Individual Patient Data Meta-Analysis of Randomised, Double-Blind, Controlled Clinical Trials. *Clin Drug Investig*. 2022 Sep;42(9):705-20. doi: 10.1007/s40261-022-01184-0. Epub 2022 Jul 21.

Поступила/отрецензирована/принята к печати

Received/Reviewed/Accepted

06.05.2023/19.07.2023/20.07.2023

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.

Застенская Е.Н. <https://orcid.org/0000-0003-2012-5786>

Антоненко Л.М. <https://orcid.org/0000-0002-4400-8632>