

Замерград М.В., Парфенов В.А., Яхно Н.Н.

Клиника нервных болезней им. А.Я. Кожевникова ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России, Москва, Россия  
119435, Москва, ул. Россолимо, 11, стр. 1

## Оптимальная длительность терапии в восстановительном периоде вестибулярных заболеваний

Головокружение — частый симптом в неврологической и общей медицинской практике. В большинстве случаев головокружение бывает обусловлено заболеваниями центрального или периферического отдела вестибулярной системы. Среди наиболее распространенных заболеваний вестибулярной системы — доброкачественное пароксизмальное позиционное головокружение, болезнь Меньера, вестибулярный нейронит и цереброваскулярные заболевания. Одним из основных методов лечения заболеваний, сопровождающихся головокружением, является вестибулярная реабилитация — комплекс упражнений, цель которых состоит в стимуляции вестибулярной компенсации. Полноценная вестибулярная компенсация позволяет больному избавиться от головокружения и неустойчивости даже в тех случаях, когда повреждение вестибулярной системы оказывается необратимым. Некоторые лекарственные средства способны повысить эффективность вестибулярной реабилитации. При этом оптимальная продолжительность лечения при наиболее распространенных вестибулярных расстройствах недостаточно изучена.

В статье представлены результаты наблюдательной программы, целью которой было определение оптимальной продолжительности вестибулярной реабилитации в сочетании с приемом танакана у пациентов с односторонним прогрессирующим периферическим вестибулярным расстройством.

**Пациенты и методы.** Проанализировано 46 пациентов в возрасте от 19 до 70 лет, проходящих вестибулярную реабилитацию и принимающих танакан в связи с головокружением, обусловленным вестибулярным нейронитом ( $n=44$ ), лабиринтитом ( $n=1$ ) и синдромом Рамсея Ханта ( $n=1$ ). Все пациенты были осмотрены четыре раза. Регистрировались симптомы и анамнез заболевания. При сборе жалоб оценивалась выраженность вестибулярных нарушений, в том числе головокружения. Объективизация симптомов головокружения осуществлялась с помощью Шкалы оценки головокружения (ШОГ) и 5-балльной Шкалы субъективной оценки выраженности головокружения. Всем пациентам проводилось стандартное соматическое и неврологическое исследование, выполнялась видеонистагмография. Во время первого визита после установления диагноза пациентам подбирались вестибулярная гимнастика, а для ускорения вестибулярной компенсации назначался танакан в дозе 40 мг 3 раза в сутки. При втором, третьем и четвертом визитах снова регистрировались симптомы заболевания, а также оценивалась динамика состояния пациента на фоне лечения.

**Результаты исследования.** Установлено, что оптимальная продолжительность лечения составляет не менее 2 мес. Сочетание вестибулярной гимнастики с приемом танакана приводило к уменьшению симптомов вестибулярной дисфункции, а также улучшению эмоционального состояния пациентов.

**Ключевые слова:** головокружение; вестибулярный нейронит; вестибулярная реабилитация.

**Контакты:** Максим Валерьевич Замерград; [zamergrad@gmail.com](mailto:zamergrad@gmail.com)

**Для ссылки:** Замерград МВ, Парфенов ВА, Яхно НН. Оптимальная длительность терапии в восстановительном периоде вестибулярных заболеваний. *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика.* 2014;(3):10–16.

### *Optimal duration of therapy in the recovery period of vestibular diseases*

*Zamergrad M.V., Parfenov V.A., Yakhno N.N.*

*A.Ya. Kozhevnikov Clinic of Nervous System Diseases, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University Ministry of Health of Russia, Moscow, Russia*

*8, Trubetskaya St., Build. 2, Moscow 119991*

Dizziness is a common symptom in neurological and general medical practice. In most cases it is caused by diseases of the central or peripheral vestibular system. The most common vestibular system diseases include benign paroxysmal postural vertigo, dizziness, Meniere's disease, vestibular neuritis, and cerebrovascular diseases. One of the main treatments for the diseases accompanied by dizziness is vestibular rehabilitation that is a complex of exercises, the goal of which is to stimulate vestibular compensation. Adequate vestibular compensation allows a patient to get rid of dizziness and unsteadiness even though vestibular system injury is irreversible. Some medications are able to enhance the efficiency of vestibular rehabilitation. At the same time, the optimal duration of treatment for the most common vestibular disorders has not been adequately explored.

*The paper gives the results of an observational program, whose purpose was to determine the optimal duration of vestibular rehabilitation in combination with the use of tanakan in patients with non-progressive unilateral peripheral vestibular disorder.*

**Patients and methods.** Data on 46 patients aged 19 to 70 years who underwent vestibular rehabilitation and took tanakan for vertigo caused by vestibular neuronitis ( $n = 44$ ), labyrinthitis ( $n = 1$ ), or Ramsay Hunt syndrome ( $n = 1$ ) were analyzed. All the patients were examined four times. The symptoms were recorded and the histories of disease were considered. The degree of vestibular disorders, including vertigo, was assessed when collecting complaints. The symptoms of vertigo were objectivized using its vertigo rating scale and five-point subjective rating scale for vertigo. All the patients underwent standard somatic and neurological examinations and videonystagmography. During the first visit after diagnosis, vestibular exercises were chosen for the patients and tanakan was used in a dose of 40 mg thrice daily to accelerate vestibular compensation. During visits 2, 3, and 4, the symptoms of the disease were recorded in the patients and the time course of treatment-induced changes in their status was estimated.

**Results.** The optimal duration of treatment was established to be at least 2 months. Vestibular exercises in combination with the intake of tanakan resulted in a reduction in the symptoms of vestibular dysfunction and in emotional improvement in the patients.

**Key words:** dizziness; vestibular neuronitis; vestibular rehabilitation.

**Contact:** Maksim Valeryevich Zamergrad; [zamergrad@gmail.com](mailto:zamergrad@gmail.com)

**For reference:** Zamergrad MV, Parfenov VA, Yakhno NN. Optimal duration of therapy in the recovery period of vestibular diseases. *Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics.* 2014;(3):10–16.

**DOI:** <http://dx.doi.org/10.14412/2074-2711-2014-3-10-16>

Головокружение — ощущение мнимого вращения окружающих предметов или самого больного в пространстве — относится к наиболее распространенным симптомам в неврологической и общей врачебной практике. Хотя бы раз в жизни головокружение испытывают 20–30% людей; ежегодно головокружение возникает у 4,9% [1].

Головокружение возникает вследствие повреждения вестибулярной системы на любом уровне: от рецепторов лабиринта внутреннего уха до центральных отделов вестибулярного анализатора в области ствола мозга, мозжечка и даже коры головного мозга. Чаще всего причиной головокружения бывают расстройства периферической вестибулярной системы — лабиринта внутреннего уха и вестибулярного нерва [2].

Один из наиболее действенных методов лечения головокружения — вестибулярная реабилитация. Эффективность вестибулярной реабилитации при заболеваниях как периферического, так и центрального отделов вестибулярного анализатора подтверждена многочисленными исследованиями [3–5]. Однако какова оптимальная продолжительность курса вестибулярной реабилитации при различных заболеваниях вестибулярной системы — остается неясным. Вероятно, она определяется сроками наступления вестибулярной компенсации, достижение которой обычно занимает 2–6 мес при заболеваниях периферического вестибулярного анализатора и от полугода до 2 лет при повреждениях центрального отдела вестибулярной системы. Сроки вестибулярной компенсации колеблются в широких пределах, а однозначных рекомендаций по продолжительности курса вестибулярной гимнастики пока не разработано.

Помимо вестибулярной гимнастики, наступление вестибулярной компенсации ускоряют некоторые лекарственные средства, прежде всего стимулирующие центральную нервную систему (ЦНС), например кофеин и амфетамины [6]. Одним из препаратов, стимулирующих вестибулярную компенсацию при различных заболеваниях центрального и периферического отделов вестибулярной системы, является EGb 761 (танакан). Способность EGb 761 ускорять вестибулярную компенсацию была продемонстрирована в много-

численных исследованиях. Первые данные о влиянии EGb 761 на центральную вестибулярную компенсацию были получены в экспериментах на животных [7–10].

Результаты клинических исследований подтверждены экспериментальными данными. К.Ф. Наманн [11, 12] в плацебоконтролируемом исследовании показал, что у пациентов, в течение 4 нед принимавших танакан в связи с односторонней периферической вестибулопатией, достоверно уменьшалась амплитуда отклонения центра тяжести по данным постурографии.

J.P. Nagueauet и соавт. [13] в плацебоконтролируемом исследовании обнаружили субъективное уменьшение симптомов головокружения и тенденцию к нормализации показателей калорической пробы в группе пациентов, принимающих EGb 761, через 3 мес после начала лечения.

C.F. Claussen и M.V. Kirtane [14] в плацебоконтролируемом исследовании продемонстрировали уменьшение неустойчивости (при краниокопорографии) у пациентов с головокружением и атаксией, принимающих EGb 761 в течение 12 нед.

Таким образом, на сегодняшний день имеется ряд экспериментальных и клинических исследований, свидетельствующих о способности EGb 761 ускорять восстановление при различных вестибулярных заболеваниях. Однако остаются не до конца выясненными оптимальная продолжительность курса лечения танаканом, а также динамика восстановления различных функций при вестибулярной реабилитации, что и послужило целью настоящего наблюдательного исследования.

**Пациенты и методы.** В наблюдательном исследовании приняли участие пациенты, пришедшие на амбулаторный прием к неврологу в связи с острым приступом вестибулярного головокружения. Головокружение сопровождалось тошнотой, часто рвотой, неустойчивостью при ходьбе и было обусловлено острым непрогрессирующим повреждением периферического отдела вестибулярного анализатора.

Критериями включения пациентов в исследование были возраст от 18 до 70 лет, возможность следовать протоколу и готовность подписать информированное согласие об

участии в наблюдении. Головокружение должно было быть вызвано односторонним непрогрессирующим повреждением периферического отдела вестибулярного анализатора с давностью заболевания от 7 дней до 1 мес. При этом должны были присутствовать признаки вестибулярной субкомпенсации, как субъективные (головокружение, неустойчивость, осциллопсия), так и объективные (нистагм, положительные пробы Хальмаги, Ромберга, Фукуда, проба со встряхиванием головы).

Критериями исключения были прогрессирующие или рецидивирующие заболевания периферического отдела вестибулярного анализатора (в частности, доброкачественное пароксизмальное позиционное головокружение, болезнь Меньера, перилимфатическая фистула, шваннома преддверно-улиткового нерва), расстройства центральных отделов вестибулярного анализатора, например при инсульте, рассеянном склерозе, прием препаратов, способных затруднить оценку результатов лечения (вестибулярных супрессантов, препаратов с ноотропным и анксиолитическим эффектом, психотропных средств, антидепрессантов, бетагистина дигидрохлорида), а также злокачественные новообразования, психические расстройства, грубые нарушения зрения, гиперчувствительность к любым компонентам исследуемого препарата, беременность.

Всего в исследование были включены 47 пациентов. Один пациент выбыл из исследования в связи со сменой места жительства. Таким образом, закончили исследование 46 больных. Среди них было 18 (39%) мужчин и 28 (61%) женщин. Средний возраст составил 47 лет (95% ДИ 42,9–51,1; от 19 до 70 лет).

В качестве причины головокружения у 44 (95,6%) из 46 пациентов был диагностирован вестибулярный нейронит; у одного (2,2%) – опоясывающий герпес с поражением коленчатого ганглия (синдром Рамсея Ханта), у одного (2,2%) – лабиринтит.

У одной больной острое головокружение сопровождалось резким односторонним снижением слуха по нейросенсорному типу и везикулезными высыпаниями в области наружного слухового прохода и ушной раковины, что позволило диагностировать опоясывающий герпес с поражением коленчатого ганглия.

Диагноз лабиринтита был поставлен одному пациенту, у которого, помимо симптомов вестибулярного нейронита, отмечено острое одностороннее снижение слуха по нейросенсорному типу, подтвержденное результатами тональной пороговой аудиометрии.

Все больные были осмотрены четыре раза. Во время первого визита каждый пациент подписывал информированное согласие. Регистрировались симптомы и анамнез заболевания. При сборе жалоб оценивали выраженность вестибулярных нарушений, в том числе головокружения. Объективизация симптомов головокружения осуществлялась с помощью Шкалы оценки головокружения (ШОГ) [Dizziness Handicap Inventory (DHI)] и 5-балльной Шкалы субъективной оценки выраженности головокружения.

ШОГ разработана G. Jacobson и C.W. Newman [15] в 1990 г. и широко применяется для объективизации выраженности головокружения в различных клинических исследованиях. Русифицированная версия шкалы использовалась с разрешения автора. Шкала включает 25 вопросов с тремя вариантами ответов на каждый («да», «нет», «иногда»).

Ответ на вопрос «да» оценивался в 4 балла, «иногда» – в 2 балла, «нет» – в 0 баллов. Таким образом, сумма баллов по ШОГ может составлять от 0 (нет головокружения) до 100 (очень выраженное головокружение). При сумме баллов от 1 до 30 говорят о легком головокружении, от 31 до 60 – об умеренном, свыше 60 – о выраженном головокружении. ШОГ имеет три подшкалы: функциональную (по ней оценивают, в какой степени головокружение нарушает повседневную активность больного), эмоциональную (в какой степени головокружение нарушает эмоциональное состояние больного) и физикальную (в какой степени движения головы и тела влияют на головокружение) [15]. В целом эта шкала позволяет количественно оценить влияние вестибулярных заболеваний на физическое и эмоциональное состояние пациента, что особенно важно при динамическом контроле за ходом лечения.

По Шкале субъективной оценки выраженности головокружения больные оценивали свое состояние в баллах: 0 – нет симптомов; 1 – легкие симптомы; 2 – умеренные симптомы; 3 – выраженные симптомы; 4 – очень сильно выраженные симптомы.

Всем пациентам проводилось стандартное соматическое и неврологическое обследование. Состояние вестибулярной системы оценивали с помощью позиционных проб Дикса–Холлпайка и МакКлюра–Пагини, пробы Хальмаги, пробы со встряхиванием головы, проб Фукуда, Вальсальвы и гипервентиляционной пробы. Кроме того, выполнялась видеонистагмография с исследованием спонтанного, установочного и позиционного нистагма, зрительных саккад, плавных следящих движений глаз, оптокинетического нистагма.

Для исключения других заболеваний нервной системы, протекающих под маской периферической вестибулопатии, проводились дополнительные инструментальные исследования – компьютерная или магнитно-резонансная томография головного мозга.

Во время первого визита после постановки диагноза пациентам подбирались вестибулярная гимнастика, а для ускорения вестибулярной компенсации назначался танакан в дозе 40 мг 3 раза в сутки.

При втором, третьем и четвертом визитах снова регистрировались симптомы заболевания, а также оценивалась динамика состояния пациента на фоне лечения при помощи вычисления суммарного балла, баллов по подшкалам ШОГ и сравнения их с аналогичными результатами предыдущего визита. В тех случаях, когда разница между суммами баллов по ШОГ во время предыдущего и последующего визитов составляла  $\geq 10$ , можно было говорить о значимом снижении выраженности головокружения. Таким образом определялись сроки наступления наилучшего терапевтического эффекта. Например, у пациента сумма баллов во время первого визита составила 100, второго визита (1 мес после начала лечения) – 80, третьего (2 мес с начала лечения) – 60 и четвертого (3 мес с начала лечения) – 55. В этом случае наилучший терапевтический эффект наступал через 2 мес, поскольку различия между показателями четвертого и третьего визитов  $< 10$  баллов и, следовательно, незначимы.

При оценке динамики состояния пациентов по ШОГ значимым считалось снижение суммы на 4 балла и более по сравнению с измерением во время предыдущего визита.

Таблица 1. *Выраженность головокружения по ШОГ в процессе вестибулярной реабилитации и приема танакана по 120 мг/сут, баллы, среднее значение (95% ДИ)*

Время обследования	Сумма баллов	Подшкала		
		функциональная	эмоциональная	физикальная
Исходно (визит 1)	54,9 (49,7–60,1)	23,2 (20,9–25,5)	16,1 (13,7–18,4)	15,7 (14,1–17,2)
Через 1 мес (визит 2)	29,7 (24,9–34,4)*	12,3 (10,0–14,6)*	8,8 (6,9–10,7)*	8,6 (7,4–9,7)*
Через 2 мес (визит 3)	10,9 (8,7–13,0)**	3,9 (2,9–4,9)**	2,8 (1,9–3,8)**	4,1 (3,4–4,9)**
Через 3 мес (визит 4)	8,0 (6,4–9,6)	3,2 (2,4–4,0)	1,8 (1,1–2,4)	3,0 (2,4–3,7)

**Примечание.** \* –  $p < 0,05$  при сравнении показателей второго и первого визитов; \*\* –  $p < 0,05$  при сравнении показателей третьего и второго визитов.

Статистическая обработка проводилась с помощью программы Statistica. Проводились визуальный и описательный анализ, построение профилей пациентов, расчет долей с доверительным интервалом (ДИ), сравнение доли с константой с использованием z-критерия.

Статистический анализ проводился в популяции всех рандомизированных пациентов, подлежащих лечению (intention-to-treat – ИТТ-популяция), и в популяции пациентов, завершивших лечение в соответствии с протоколом (per protocol – РР-популяция). В ИТТ-популяцию вошло 46 пациентов, в РР-популяцию – 45 (один больной был исключен в связи с отклонениями от протокола).

Результаты для ИТТ- и РР-популяций были практически идентичными, поэтому в дальнейшем приводятся данные анализа лишь ИТТ-популяции.

**Результаты исследования.** Результаты оценки выраженности головокружения по ШОГ при первом обращении и в динамике на фоне лечения в ИТТ-популяции представлены в табл. 1.

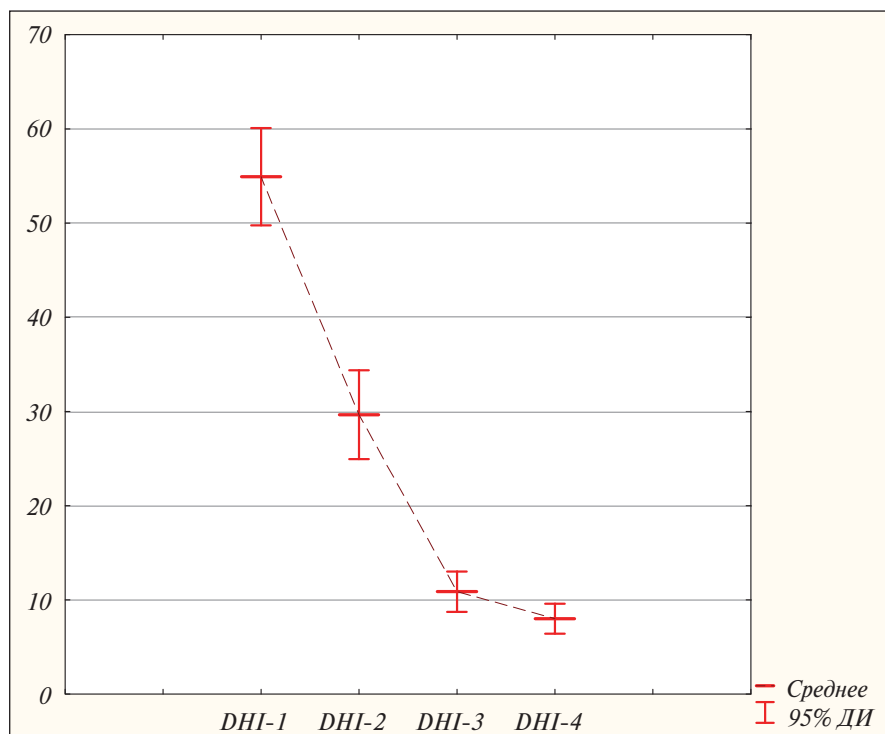
Из табл. 1 видно, что средние значения суммы баллов по ШОГ значительно уменьшаются во время второго и третьего визитов (т. е. разница между суммами баллов на предыдущем и последующем визитах  $\geq 10$ ); причем эти изменения статистически достоверны ( $p < 0,05$ ). Средняя сумма баллов по ШОГ во время четвертого визита значимо не отличается от таковой во время третьего визита (разница  $< 10$  баллов). Графическое отображение динамики средней суммы баллов по ШОГ при исследовании во время четырех визитов представлено на рис. 1.

Из рис. 1 видно, что доверительные интервалы средних значений ШОГ третьего и четвертого визитов пересекаются, что говорит об отсутствии значимого эффекта на 3-м месяце лечения.

Похожая динамика отмечается и при анализе среднего балла по функциональной, эмоциональной и физикальной подшкалам ШОГ: показатели

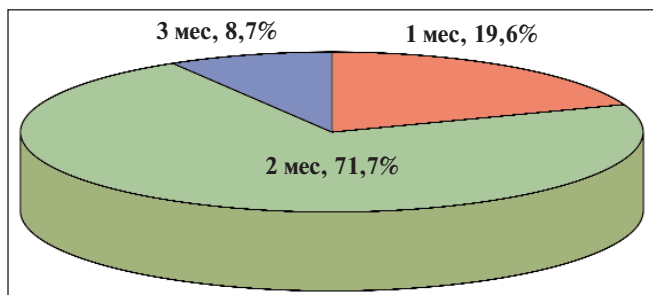
первых трех визитов значимо различаются, тогда как показатели, полученные во время четвертого визита, мало отличаются от соответствующих показателей третьего визита.

Анализ сроков наступления наилучшего терапевтического эффекта у пациентов с острым непрогрессирующим периферическим вестибулярным заболеванием продемонстрировал, что у 71,7% пациентов показатели ШОГ, полученные во время третьего визита (спустя 2 мес от начала лечения), были достоверно лучше, чем при втором, и значимо не отличались от показателей четвертого визита (рис. 2). Из этого можно заключить, что оптимальная продолжительность лечения в этой группе пациентов составляла  $\geq 2$  мес. У 19,6% пациентов показатели ШОГ через 1 мес лечения были достоверно лучше, чем во время первого визита, и уже существенно не менялись к третьему и четвертому визитам.

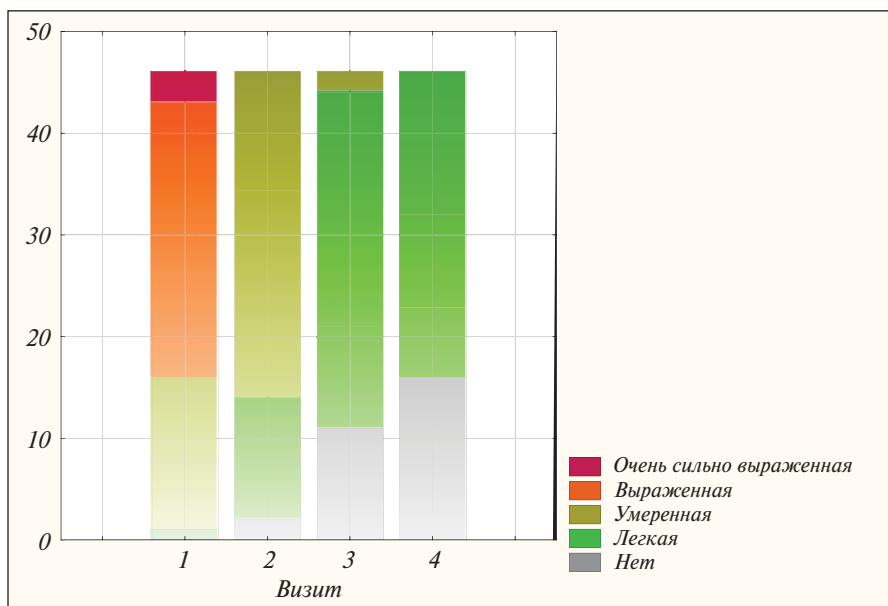


**Рис. 1.** *Выраженность головокружения по ШОГ в процессе вестибулярной реабилитации и приема танакана по 120 мг/сут (суммарный балл). Сумма баллов по ШОГ: DHI-1 – во время первого визита, DHI-2 – второго визита, DHI-3 – третьего визита, DHI-4 – четвертого визита*





**Рис. 2.** Сроки наступления наилучшего терапевтического эффекта у пациентов, проходящих вестибулярную реабилитацию по поводу острого непрогрессирующего периферического вестибулярного заболевания



**Рис. 3.** Интенсивность головокружения по Шкале субъективной оценки выраженности головокружения в ходе лечения

Наконец, у 8,7% пациентов показатели продолжали улучшаться к четвертому визиту, т. е. во время четвертого визита они значимо отличались от аналогичных показателей третьего визита.

Результаты оценки выраженности симптомов заболевания по Шкале субъективной оценки выраженности головокружения представлены в табл. 2.

Таблица 2. Интенсивность головокружения по Шкале субъективной оценки выраженности головокружения в процессе вестибулярной реабилитации и приема танакана по 120 мг/сут, баллы, среднее значение (95% ДИ)

Время обследования	Средний балл
Исходно (визит 1)	2,7 (2,5–2,9)
Через 1 мес (визит 2)	1,7 (1,5–1,8)
Через 2 мес (визит 3)	0,8 (0,66–0,95)
Через 3 мес (визит 4)	0,7 (0,5–0,8)

Во время первого визита (визит включения) большинство (59%) пациентов имели выраженные симптомы головокружения. Треть (33%) больных испытывали умеренные симптомы, оставшиеся испытывали очень сильно выраженные (6%) либо легкие (2%) симптомы.

Уже при втором визите пациентов с выраженными и очень сильно выраженными симптомами не было. Большинство (70%) испытывали умеренные симптомы головокружения. Четверть (26%) больных испытывали легкие симптомы, у остальных (4%) симптомы головокружения отсутствовали. К третьему визиту большинство (72%) пациентов испытывали лишь легкие симптомы головокружения, у 24% симптомы отсутствовали, незначительная часть больных (4%) имели умеренные симптомы головокружения. К четвертому визиту 65% пациентов испытывали легкие симптомы головокружения, тогда как у оставшихся 35% симптомы отсутствовали. Средний балл по Шкале субъективной оценки выраженности головокружения во время первых трех визитов достоверно различался ( $p < 0,05$ ).

Изменение оценки своего состояния пациентами по Шкале субъективной оценки выраженности головокружения в процессе лечения представлено на рис. 3.

**Обсуждение.** Результаты проведенного наблюдательного исследования показали широкую распространенность вестибулярного нейронита среди обращающихся за консультацией к неврологу пациентов, которым требовалась вестибулярная реабилитация. Вестибулярный нейронит вызывается воспалением вестибулярного нерва, в качестве причины которого предполагается вирус простого герпеса первого типа [16]. Заболевание

проявляется внезапным и продолжительным приступом системного головокружения с тошнотой, рвотой и нарушением равновесия. Головокружение сопровождается направленным в сторону неповрежденного лабиринта горизонтальным нистагмом с небольшим торсионным компонентом. Нистагм подавляется фиксацией взгляда и постепенно, по мере формирования вестибулярной компенсации, уменьшается и

исчезает в течение нескольких недель. Слух при вестибулярном нейроните не снижается. При исследовании в острой стадии нередко отмечается выраженная вестибулярная атаксия: больной не может стоять или ходить без посторонней помощи. Расстройства равновесия сохраняются и в подострой стадии, в которой наблюдались большинство наших пациентов.

Длительность головокружения колеблется от нескольких часов до нескольких суток. Благодаря механизмам центральной вестибулярной ком-

пенсации головокружение и неустойчивость частично регрессируют; вестибулярная гипо- или арефлексия на стороне поражения во многих случаях сохраняется длительно [17], что было отмечено у всех наших пациентов и послужило основой диагностики.

В предыдущих исследованиях было показано, что вестибулярная реабилитация ускоряет восстановление пациентов, страдающих непрогрессирующими заболеваниями периферического отдела вестибулярного анализатора [4], а танакан может стимулировать вестибулярную компенсацию, повышая тем самым эффективность вестибулярной реабилитации [11, 13, 14]. Вопрос об оптимальных сроках лечения остается открытым, поскольку результаты уже проведенных исследований противоречивы. Так, К.Ф. Hamann [11] установил, что значимое улучшение состояния пациентов, проходящих реабилитацию и принимающих танакан, достигалось через 4 нед после начала лечения, тогда как J.P. Huguenaug и соавт. [13], а также С.Ф. Claussen и М.В. Kirtane [14] регистрировали значимое улучшение лишь спустя 3 мес от начала лечения.

Результаты нашего наблюдательного исследования свидетельствуют о том, что в большинстве случаев оптимальная продолжительность лечения составляет  $\geq 2$  мес. В дальнейшем, к четвертому визиту (т. е. спустя 3 мес от начала лечения), состояние пациентов продолжало несколько улучшаться, хотя улучшение и не было статистически значимым. Это заключение основывается на результатах анализа динамики средней суммы баллов по ШОГ, среднего балла по подшкалам ШОГ, а также среднего балла по Шкале субъективной оценки выраженности головокружения.

Улучшение по всем подшкалам ШОГ свидетельствует о том, что вестибулярная реабилитация в сочетании с танаканом улучшает повседневную активность пациентов с повреждением периферического отдела вестибулярного анализатора, уменьшает очень характерную для вестибулярных дисфункций зависимость головокружения от движений вообще и головы в особенности, а также улучшает эмоциональное состояние пациентов. Последнее обстоятельство интересно

еще и потому, что при сравнении среднего балла по разным подшкалам ШОГ во время третьего и заключительного четвертого визитов (т. е. спустя 2 и 3 мес лечения) наименьшим оказался балл именно по эмоциональной подшкале ШОГ. При последнем визите он был почти в 2 раза меньше, чем аналогичный показатель по функциональной и физикальной подшкалам. При этом исходно, во время первого визита, средний балл по эмоциональной подшкале хотя и был несколько ниже (примерно в 1,5 раза), чем средний балл по функциональной шкале, но при этом существенно не отличался от среднего балла по физикальной шкале. Более существенное снижение балла по эмоциональной шкале не было статистически достоверным, однако выявленная тенденция может свидетельствовать о влиянии танакана на эмоциональное состояние пациентов с головокружением. Поскольку предположение о способности EGb 761 уменьшать тревогу выдвигалось и в других исследованиях, как клинических, так и экспериментальных [18, 19], целесообразны дальнейшие исследования, оценивающие способность танакана улучшать эмоциональное состояние пациентов, страдающих острыми и хроническими вестибулярными расстройствами. Возможный анксиолитический эффект танакана может быть очень важен в лечении таких пациентов, поскольку тесная взаимосвязь вестибулярных нарушений с эмоциональными расстройствами хорошо известна [20–22].

Ограничением исследования служит отсутствие рандомизации и плацебо-контроля, однако это не входило в цели данного наблюдательного исследования, отражающего реальную клиническую практику.

Таким образом, проведенное наблюдательное исследование показало, что оптимальная продолжительность курса лечения танаканом пациентов, проходящих вестибулярную реабилитацию по поводу головокружения, составляет  $\geq 2$  мес. Сочетание вестибулярной гимнастики с танаканом способствует улучшению функционального и эмоционального состояния больных с вестибулярной дисфункцией, а также повышает повседневную активность и, в конечном итоге, качество жизни таких пациентов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Neuhauser HK. Epidemiology of vestibular vertigo. *Neurology*. 2005;65:898–904. DOI: <http://dx.doi.org/10.1212/01.wnl.0000175987.59991.3d>.
2. Замерград МВ, Парфенов ВА, Яхно НН и др. Диагностика системного головокружения в амбулаторной практике. *Неврологический журнал*. 2014;19(2):23–9. [Zamergrad MV, Parfenov VA, Yakhno NN, et al. The diagnosis of systemic vertigo in out-patient practice. *Nevrologicheskii zhurnal*. 2014;19(2):23–9. (In Russ.)]
3. Balci BD, Akdal G, Yaka E, Angin S. Vestibular rehabilitation in acute central vestibulopathy: a randomized controlled trial. *J Vestib Res*. 2013;23(4–5):259–67.
4. Hillier SL, Hollohan V. Vestibular rehabilitation for unilateral peripheral vestibular dysfunction. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007;17:CD005397.
5. Han BI, Song HS, Kim JS. Vestibular rehabilitation therapy: review of indications, mechanisms, and key exercises. *J Clin Neurol*. 2011 Dec;7(4):184–96. DOI: <http://dx.doi.org/10.3988/jcn.2011.7.4.184>.
6. Shepard NT, Telian SA. Programmatic vestibular rehabilitation. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 1995;112:173–82. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0194-5998\(95\)70317-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0194-5998(95)70317-9).
7. Denise P, Bustany P. The effect of extract of Ginkgo biloba (EGb 761) on central compensation of a total unilateral peripheral vestibular deficit in the rat. In: Vestibular compensation: facts, theories and clinical perspectives. Lacour M, Toupet M, Denise P, Chirsten Y, editors. Paris: Elsevier; 1989. P. 201–8.
8. Lacour M, Ez-Zaher L, Raymond J. Plasticity mechanisms in vestibular compensation in the cat are improved by an extract of Ginkgo biloba (EGb 761). *Pharmacol Biochem Behav*. 1991 Oct;40(2):367–79. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/0091-3057\(91\)90568-M](http://dx.doi.org/10.1016/0091-3057(91)90568-M).
9. Yabe T, Chat M, Malherbe E, Vidal PP. Effects of Ginkgo biloba extract (EGb 761) on the guinea pig vestibular system. *Pharmacol Biochem Behav*. 1992;42(4):595–604. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/0091-3057\(92\)90004-Y](http://dx.doi.org/10.1016/0091-3057(92)90004-Y).
10. MacLennan K, Smith PF, Darlington CL. The effects of ginkgolide B (BN52021) on guinea pig vestibular nucleus neurons in vitro: importance of controlling for effects of dimethylsulphoxide (DMSO) vehicles. *Neurosci Res*. 1996;26(4):395–9. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0168-0102\(96\)01118-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0168-0102(96)01118-2).
11. Hamann KF. Physical treatment of vertigo of peripheral origin in combination with standardized ginkgo biloba extract (EGb 761). *Therapiewoche*. 1985;33:4586–90.
12. Hamann KF. Special ginkgo extract in cases of vertigo: a systematic review of randomised, double-blind, placebo controlled clinical examinations. *HNO*. 2007;55(4):258–63. DOI:

- <http://dx.doi.org/10.1007/s00106-006-1440-5>.
13. Haguenaer JP, Cantenot F, Koskas H, Pierart H. Treatment of equilibrium disorders with Ginkgo biloba extract. A multicenter double-blind drug vs. placebo study. *Presse Med.* 1986;15(31):1569–72.
  14. Claussen CF, Kirtane MV. Randomisierte doppelblindstudie zur wirkung von extractum Ginkgo biloba bei Schwindel und Gangunsicherheit des alteren Menschen. In: Presyvertigo, Presbyataxie, Presbytinnitus. Claussen CF, editor. Berlin: Springer; 1985. P. 103–15. DOI: [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-70035-4\\_4](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-70035-4_4).
  15. Jacobson GP, Newman CW. The development of the Dizziness Handicap Inventory. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 1990;116:424–7. DOI: <http://dx.doi.org/10.1001/archotol.1990.01870040046011>.
  16. Arbusow V, Schulz P, Strupp M, et al. Distribution of herpes simplex virus type I in human geniculate and vestibular ganglia: implications for vestibular neuritis. *Ann Neurol.* 1999;46:416–19. DOI: [http://dx.doi.org/10.1002/1531-8249\(199909\)46:3%3C416::AID-ANA20%3E3.0.CO;2-W](http://dx.doi.org/10.1002/1531-8249(199909)46:3%3C416::AID-ANA20%3E3.0.CO;2-W).
  17. Okinaka Y, Sekitani T, Okazaki H, et al. Progress of caloric response of vestibular neuronitis. *Acta Otolaryngol.* 1993;503:18–22. DOI: <http://dx.doi.org/10.3109/00016489309128064>.
  18. Woelk H, Arnoldt KH, Kieser M, Hoerr R. Ginkgo biloba special extract EGb 761 in generalized anxiety disorder and adjustment disorder with anxious mood: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *J Psychiatr Res.* 2007;41(6):472–80. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpschires.2006.05.004>.
  19. Yang YL, Su YW, Ng MC, et al. Extract of Ginkgo biloba EGb761 facilitates extinction of conditioned fear measured by fear-potentiated startle. *Neuropsychopharmacology.* 2007;32(2):332–42. DOI: <http://dx.doi.org/10.1038/sj.npp.1301060>.
  20. Zheng Y, Goddard M, Darlington CL, Smith PF. Effects of bilateral vestibular deaf-ferentation on anxiety-related behaviours in Wistar rats. *Behav Brain Res.* 2008;193(1):55–62. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bbr.2008.04.018>.
  21. Staab JP. Chronic dizziness: the interface between psychiatry and neuro-otology. *Curr Opin Neurol.* 2006;19(1):41–8. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/01.wco.0000198102.95294.1f>.
  22. Staab JP, Ruckenstein MJ. Which comes first? Psychogenic dizziness versus otogenic anxiety. *Laryngoscope.* 2003;113(10):1714–8. DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/00005537-200310000-00010>.

Исследование проведено при поддержке компании «Ипсен Фарма». 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.