

ПРИМЕНЕНИЕ ВЕСТИБУЛЯРНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У БОЛЬНЫХ С НАРУШЕНИЯМИ ВЕСТИБУЛЯРНОГО АНАЛИЗАТОРА

THE USE OF VESTIBULAR REABILITATION IN PATIENTS WITH VIOLATIONS OF THE VESTIBULAR ANALYZER

Насретдинова М.Т.¹

Карабаев Х.Э.²

Nasretdinova MT¹

Karabaev HE²

¹Самаркандский медицинский
институт (Узбекистан)

²Ташкентский педиатрический
медицинский институт (Узбекистан)

¹Samarkand Medical
Institute (Uzbekistan)

²Tashkent Pediatric Medical
Institute (Uzbekistan)

Цель — представить результаты наблюдательной программы, задачей которой было уменьшить зрительные расстройства, связанные с вестибулярной дисфункцией, и восстановить равновесие, снизив тем самым риск падений.

Материалы и методы. В наблюдательном исследовании приняли участие 46 пациентов. Определение оптимальной продолжительности вестибулярной реабилитации у пациентов с односторонним непрогрессирующим периферическим вестибулярным расстройством.

Результаты. Установлено, что оптимальная продолжительность лечения составляет не менее 2 мес.

Ключевые слова: головокружение; вестибулярные нарушения; вестибулярная реабилитация.

Aim — to present the results of the observational program, the purpose of which was to reduce visual disorders associated with vestibular dysfunction, and restore balance, thereby reducing the risk of falls.

Materials and methods. 46 patients took part in the observational study. Determination of the optimal duration of vestibular rehabilitation in patients with unilateral non-progressive peripheral vestibular disorder.

Results. It was found that the optimal duration of treatment is no less than 2 months.

Keywords: dizziness; vestibular disorders; vestibular rehabilitation.

■ ВВЕДЕНИЕ

Вестибулярная реабилитация — сравнительно простой и эффективный метод лечения вестибулярных заболеваний, обусловленных повреждением вестибулярной системы на периферическом или центральном уровне. Повреждения вестибулярной системы часто встречаются в клинической практике. Так, по данным недавнего исследования, проведенного в США, распространенность явных и скрытых вестибулярных нарушений у лиц старше 40 лет достигает 35,4% [1]. По данным другого исследования, до 4% взрослых американцев испытывают хроническое расстройство равновесия [2, 3].

Вестибулярная система выполняет две главные функции: обеспечивает стабильность изображения на сетчатке, благодаря чему предметы остаются неподвижными при движениях головы, и принимает участие в поддержании равновесия. Следовательно, заболевания вестибулярной системы проявляются головокружением (т.е. ощущением мнимого движения или вращения предметов вокруг больного или самого больного в пространстве) и неустойчивостью. Вестибулярные расстройства, как острые, так и хронические,

существенно ограничивают повседневную активность больных. Влияние хронических вестибулярных расстройств на качество жизни сравнимо с последствиями парезов или ампутации конечности [4, 5].

Цель вестибулярной реабилитации — уменьшить зрительные расстройства, связанные с вестибулярной дисфункцией, и восстановить равновесие, снизив тем самым риск падений.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В наблюдательном исследовании приняли участие 46 пациентов. Из них 18 (39%) мужчин и 28 (61%) женщин. Средний возраст составил 47 лет (95%) доверительный интервал (42,9–51,1) (от 19 до 70 лет).

Показанием к вестибулярной реабилитации служат непрогрессирующие периферические вестибулярные расстройства, заболевания с повреждением центральных отделов вестибулярного анализатора, последствия черепно-мозговой травмы, когда расстройства центральной и периферической вестибулярной системы часто сочетаются, психогенное головокружение, неустойчивость в пожилом возрасте.

Наиболее эффективной вестибулярная реабилитация бывает при непрогрессирующем одностороннем периферическом вестибулярном расстройстве, например вследствие вестибулярного нейронита или лабиринтита [6]. Реабилитация при центральных вестибулопатиях менее эффективна, однако широко используется в комплексном лечении различных заболеваний ЦНС. Вестибулярная реабилитация нецелесообразна в случаях прогрессирующего вестибулярного заболевания. Заболевания, проявляющиеся рецидивирующим головокружением, в тех случаях, когда между приступами больные не испытывают неустойчивости и головокружения, также обычно не требуют назначения вестибулярной гимнастики [6].

Исследование вестибулярной системы включает исследование спонтанного и установочного нистагма, а также проведение проб, помогающих установить повреждение вестибулярной системы и определить уровень этого повреждения. Исследование нистагма — важный показатель сохранности вестибулярной системы. Нистагм неизменно возникает при повреждении вестибулоокулярного рефлекса. Диагностическая ценность исследования нистагма значительно повышается при использовании очков Френзеля.

Проба Хальмаги — еще один способ диагностики повреждения вестибулярной системы. При повреждении вестибулоокулярного рефлекса вследствие утраты функции вестибулярной системы поворот головы в сторону поражения не может быть компенсирован одномоментным быстрым переводом глаз в противоположном направлении. В результате глаза возвращаются в исходное положение с опозданием — уже после поворота головы возникает коррекционная саккада, позволяющая вернуть взор в исходное положение. Эта саккада легко выявляется при исследовании. Положительная проба Хальмаги указывает на повреждение вестибулярной системы. Отрицательная проба Хальмаги свидетельствует о том, что головокружение обусловлено поражением мозжечка или, редко, некоторых отделов больших полушарий головного мозга, а не вестибулярной системы.

Методы клинического исследования равновесия и определения риска падений включают использование специальных шкал, позволяющих количественно оценить выраженность имеющихся у больного нарушений. Наиболее распространенными и доступными в повседневной практике для скрининговой оценки устойчивости и риска падений являются тест «встать и пройти на время», нормативные данные к тесту «встать и пройти на время» приведены в **таблице 1**.

В целом время менее 10 с считается нормальным. При выполнении теста более чем за 10 с возрастает риск

Возраст, годы	Мужчины, с	Женщины, с
40–49	6	7
50–59	7	9
60–69	8	10
70–79	10	11

Таблица 1. Нормативные данные к тесту «встать и пройти на время» для разных возрастных групп

Возраст, годы	С открытыми глазами, с	С закрытыми глазами, с
40–49	29,7 ± 1,3	24,2 ± 8,4
50–59	29,4 ± 2,9	21,0 ± 9,5
60–69	22,5 ± 8,6	10,2 ± 8,6
70–79	14,2 ± 9,3	4,3 ± 3,0

Таблица 2. Нормативные данные к тесту устойчивости на одной ноге для разных возрастных групп

падений. Если пациент тратит на тест более 20 с, можно говорить о значительном ограничении подвижности. Выполнение теста более чем за 30 с свидетельствует о существовании зависимости от посторонней помощи при выполнении любых повседневных действий.

Тест устойчивости на одной ноге. Обследуемому предлагают встать на расстоянии одного метра от стены или другого неподвижного объекта. Лучше выполнять тест без обуви. Нормативные данные к тесту устойчивости на одной ноге для разных возрастных групп приведены в **таблице 2**.

Таким образом, в норме человек в возрасте старше 60 лет должен суметь простоять на одной ноге с закрытыми глазами в среднем не менее 5 с. При этом не должно быть существенной разницы между устойчивостью на правой и левой ноге. Тем не менее он может использоваться для контроля за эффективностью реабилитации.

Тест скорости ходьбы (предпочтительной и максимальной). Обследуемого просят пройти расстояние в 6 м сначала с обычной, а затем с максимально возможной скоростью. Нормативные данные к тесту скорости ходьбы приведены в **таблице 3**.

Подбор упражнений вестибулярной гимнастики. Несмотря на большое разнообразие упражнений для вестибулярной реабилитации, обычно гимнастика включает две группы упражнений: на стабилизацию взора и на тренировку равновесия [7]. Наиболее распространенное упражнение для стабилизации взора заключается в том, что больному предлагают зафиксировать взор на объекте, расположенном на расстоянии вытянутой руки, и поворачивать голову из стороны в сторону в горизонтальной и вертикальной плоскостях.

В качестве причины головокружения у 44 (95,6%) из 46 обследованных пациентов был диагностирован вестибулярный нейронит; у одного (2,2%) — опоясывающий герпес с поражением коленчатого ганглия (синдром Рамсея—Ханта), у одного (2,2%) — лабиринтит. Наблюдательная программа продолжалась 3 месяца, а все пациенты осматривались 4 раза с интервалом

Возраст, годы	Предпочтительная скорость		Максимальная скорость	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины
20–29	1,09	1,06	1,95	1,96
30–39	1,27	1,16	1,83	1,65
40–49	1,13	1,08	1,74	1,57
50–59	0,94	1,09	1,17	1,49
60–69	0,95	0,87	1,21	1,27
70–79	0,94	0,85	1,35	1,19

Таблица 3. Нормативные данные к тесту скорости ходьбы — предпочтительной и максимальной, м/с

1 месяц. 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 соавт. в 1990 г. и широко применяется для объективизации выраженности головокружения в различных клинических исследованиях. 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, суммарный балл по ШОГ может составлять от 0 (нет головокружения) до 100 (очень выраженное головокружение). ШОГ имеет 3 подшкалы: функциональную (оценивает, в какой степени головокружение нарушает повседневную активность больного), эмоциональную (оценивает, в какой степени головокружение нарушает эмоциональное состояние больного) и физикальную (оценивает, в какой степени движения головы и тела влияют на головокружение). 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.

Сразу после установки диагноза пациентам подбирали упражнения для вестибулярной гимнастики.

Результаты наблюдательной программы свидетельствуют о том, что в большинстве случаев (71,7%) наилучший терапевтический эффект у пациентов с острым прогрессирующим периферическим вестибулярным заболеванием наступал после 2 месяцев лечения. При этом через 3 месяца лечения состояние пациентов продолжало несколько улучшаться.

Улучшение состояния пациентов, принявших участие в наблюдательном исследовании, отмечалось по всем подшкалам ШОГ. Это свидетельствует о том, что вестибулярная реабилитация в сочетании с медикаментозным лечением 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.

■ ВЫВОДЫ

Вестибулярная реабилитация – важный компонент лечения пациентов, страдающих различными вестибулярными заболеваниями. Подбор вестибулярной гимнастики сравнительно несложен, а наблюдение за изменением состояния пациентов и объективизация показателей, отражающих степень выраженности вестибулярных нарушений. ■

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Agrawal Y, Carey JP, Della Santina CC et al. Disorders of balance and vestibular function in US adults: data from the National Health and Nutrition Examination Survey, 2001–2004. *Arch. Intern. Med.* 2009;169(10):938–44.
2. Holmes S, Padgham ND. A review of the burden of vertigo. *J. Clin. Nurs.* 2011;20(19–20):2690–701.
3. McDonnell MN, Hillier SL. Vestibular rehabilitation for unilateral peripheral vestibular dysfunction. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2015.

4. Shepard NT, Telian SA, Smith-Wheelock M, Raj A. Vestibular and balance rehabilitation therapy. *Ann. Otol. Rhinol. (St. Louis).* 2012;(102):198–205.
5. Whitney SL, Marchetti GF, Schade A, Wrisley DM. The sensitivity and specificity of the Timed “Up and Go” and the Dynamic Gait Index for self-reported falls in persons with vestibular disorders. *J. Vestib. Res.* 2004;14(5):397–409.
6. Redon C, Lopez C, Bernard-Demanze L. Betahistine treatment improves the recovery of static symptoms in patients with unilateral vestibular loss. *J. Clin. Pharmacol.* 2011;(4):538–48.

■ Участие авторов

Концепция и дизайн исследования, редактирование: Карабаев Х.Э.

Сбор и обработка материала, написание текста: Насретдинова М.Т.

Конфликт интересов отсутствует.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Насретдинова М.Т. — к.м.н., ассистент кафедры оториноларингологии СамМИ.
E-mail: luna1088@mail.ru

Карабаев Х.Э. — д.м.н., профессор кафедры детской оториноларингологии с курсом стоматологии ТашПМИ.
E-mail: dr-karabaev@mail.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Nasretdinova MT — PhD, assistant of the Department of Otorhinolaryngology, Samarkand Medical Institute.
E-mail: luna1088@mail.ru

Karabaev HE — PhD, professor of the chair of children's otorhinolaryngology with the course of stomatology, Tashkent Pediatric Medical Institute.
E-mail: dr-karabaev@mail.ru

■ Контактная информация

Насретдинова Махзуна Тахсиновна
Адрес: улица Пахтаабадская, 6 кв. 25.,
г. Самарканд, Узбекистан, 103003.
E-mail: luna1088@mail.ru
Тел.: + 9 989 155 759 88.

■ Contact information

Nasretdinova Makhzuna Takhsinovna
Address: 6 Pakhtaabadskaya st., ap. 25,
Samarkand, Uzbekistan, 103003.
E-mail: luna1088@mail.ru
Tel.: + 9 989 155 759 88.