

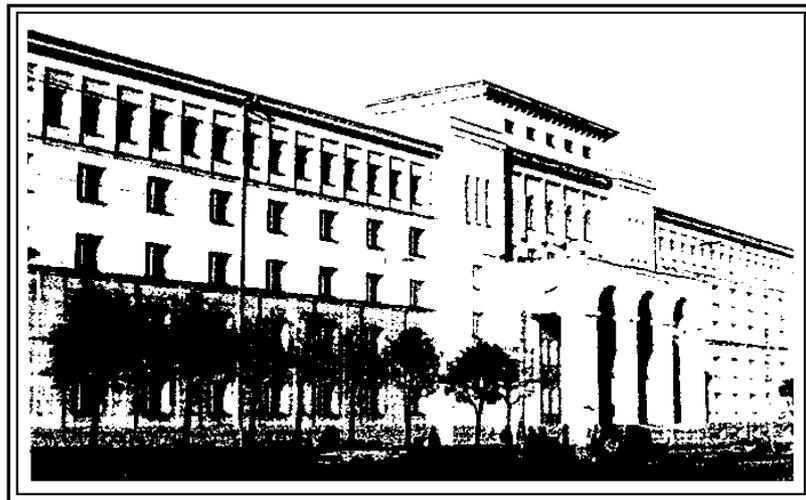
ISSN 2225-6016

ВЕСТНИК

*Смоленской государственной
медицинской академии*

Том 13, №3

2014



УДК: 616.28-008.55:615.47

АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ ГОЛОВОКРУЖЕНИЙ

© Илларионова Е.М., Грибова Н.П.

Смоленская государственная медицинская академия, Россия, 214019, Смоленск, ул. Крупской, 28

Резюме: В статье представлены актуальные данные о диагностике системного головокружения при центральной и периферической вестибулярной дисфункции. Использовался метод компьютерной стабилотрии с набором тестов информативных для исследования вестибулярного анализатора – исследование в позе Ромберга с открытыми и закрытыми глазами, тест с поворотами и наклонами головы, тандемный тест. Получены статистически значимые отличия стабилотрических показателей в группах пациентов с центральным и периферическим головокружением. Установлено, что компьютерная стабилотрия – актуальный метод, позволяющий объективно оценить изменение состояния равновесия как у больных с центральным, так и с периферическим вестибулярным головокружением.

Ключевые слова: системное головокружение, диагностика, компьютерная стабилотрия

TOPICAL ASPECTS OF DIAGNOSTICS IN VERTIGO

Illarionova E.M., Gribova N.P.

Smolensk State Medical Academy, Russia, 214019, Smolensk, Krupskaya St., 28

Summary: The article presents modern diagnostic approaches in central and peripheral vertigo. The method of computerized stabilometry was used with the set of tests valid to study vestibular analyzer. The study involved Romberg's position of a patient with open and closed eyes, test with turns and inclinations of the head and a tandem test. Statistically valid differences in stabilometry indicators in groups of patients with central and peripheral vertigo have been identified. Computerized stabilometry methods have been demonstrated to be reliable methods to examine patients with central and peripheral vertigo.

Key words: vertigo, diagnostic approaches, computer stabilometry methods

Введение

Интерес к проблеме головокружений в последнее время возрос. В различных возрастных группах головокружение выявляется у 5-30% пациентов. Более половины подобных обращений приходится на самый трудоспособный возраст – от 30 до 50 лет. Вероятность появления этого симптома увеличивается с возрастом и среди людей старше 80 лет распространенность головокружения превышает 35% [2, 10].

Под головокружением понимают всякое субъективное ощущение удлиненного, нормального или ненормального прямолинейного или кругового движения, которое проецируется во внешнюю среду или локализуется в самом теле или его частях. Симптом имеет субъективную характеристику, может сопровождаться множеством трудно дифференцируемых ощущений, в связи с чем, возникают сложности в его оценке [2, 3, 9, 10].

По современным представлениям, головокружение может быть вестибулярным (системным) или несистемным. В свою очередь, вестибулярное головокружение может быть центральным, за счет поражения вестибулярных ядер ствола мозга, вестибулярных путей в головном мозге или поражением мозжечка, или периферическим, связанным с поражением вестибулярного нерва и лабиринта. Под несистемным головокружением обычно понимают три группы состояний: липотимические состояния, нарушения равновесия и походки и психические расстройства [1, 2, 3, 5].

Известно, что диагностика головокружений является сложной проблемой и опирается на данные общепринятых субъективных проб, определяемых врачом визуально, что не позволяет выявить начальные проявления изменений и дать им количественную оценку по степени выраженности дисбаланса. Кроме этого, использование вестибулометрических методов, которые сейчас получили широкое распространение, основано на регистрации вызванных вестибулярных реакций,

чаще всего ограничено плохой переносимостью больными из-за выраженных сенсорных и вегетативных проявлений [9, 10].

При всей злободневности проблемы головокружений необходимо использование современных объективных методов диагностики, которые позволят выявить и количественно отразить дисфункцию вестибулярной системы.

В последние годы в комплексном обследовании больных для диагностики вестибулярных расстройств и их объективной оценки наряду с электронистагмографией широкое применение находит компьютерная стабилметрия. Метод позволяет быстро и с высокой точностью оценить спектр постурографических показателей, совокупность которых отражает различные аспекты функционирования системы равновесия [7, 8].

Наибольшее значение для диагностики вестибулярной патологии имеют значения функциональные пробы, которые позволяют в условиях соответствующей провокации обнаружить более отчетливые изменения, чем обычное исследование. Особое значение имеет функция лабиринтного аппарата при движениях головы, поэтому при его патологии исследуется влияние поворота головы на функцию баланса [7, 8].

Целью исследования явилось изучение особенностей стабилметрических характеристик больных с системным головокружением.

Методика

В исследование включено 50 человек, с верифицированным поражением вестибулярного анализатора, а именно с системным головокружением. Обязательными явились общеклинические и дополнительные обследования: компьютерная, магнитно-резонансная томография головного мозга, рентгенография краниовертебральной зоны, стабилметрическое исследование, ультразвуковое исследование интракраниальных и экстракраниальных сосудов, аудиометрия. На основании анамнестических, клинических и дополнительных методов исследования были сформированы две основные группы: 1-я – 26 больных с центральным вестибулярным головокружением, 2-я – 24 больных с периферическим вестибулярным головокружением.

Стабилметрическое исследование выполняли на программно-диагностическом комплексе «МБН – Стабило» производства научно-производственной фирмы «МБН» (Россия), включающем в себя специализированный стабилметр, предназначенный для регистрации проекции центра давления тела пациента на плоскость верхней плиты платформы и его девиации во времени и в системе координат с учётом положения стоп обследуемого относительно абсолютного положения [7].

Особенностью нашего набора тестов явилось использование позы Ромберга, теста с поворотами и наклонами головы, тандемного теста. Исследования проводились в положениях: стоя глаза открыты, стоя глаза закрыты, стоя с поворотами головы налево-направо глаза открыты и глаза закрыты, стоя с наклонами головы глаза открыты и глаза закрыты, стоя в усложненной пробе Ромберга глаза открыты и глаза закрыты. Проводился анализ базовых характеристик движения центра давления тела пациента: абсолютное положение центра давления, площадь статокинезиограммы, скорость отклонения центра давления.

Полученные данные сравнивались с аналогичными показателями, которые были получены при обследовании 40 здоровых лиц того же возраста.

Обработку полученных результатов выполняли с использованием статистических программ Statistica 6.0, SPSS 16.0 for Windows. Для проверки соответствия распределения признака нормальному распределению использовался метод Колмогорова – Смирнова. Распределение количественных показателей описывалось при помощи медианы и интерквартильной широты (фактически – значениями 25-го и 75-го процентилей). Вычислялись доверительные интервалы (ДИ) для выявления статистически значимых различий групп, связей признаков. Доверительный коэффициент принимался равным 95% [4,6].

Результаты исследования

Было обследовано 26 больных с центральным вестибулярным головокружением (12 человек с хронической ишемией мозга и перенесенными ишемическими инсультами, 5 – с транзиторными ишемическими атаками в вертебрально-базилярном бассейне, 9 – с вестибулярной мигренью) и 24

больных с периферическим вестибулярным головокружением (10 человек с доброкачественным пароксизмальным позиционным головокружением, 7 человек с вестибулярным нейронитом и столько же с болезнью Меньера).

Пациенты 1-й и 2-й клинических групп были сопоставимы по возрасту. Значение медианы возраста больных 1-й группы составило 56 лет (интерквартильная широта – от 46 до 64 лет). Значение медианы возраста больных 2-й группы составило 53 года (интерквартильная широта – от 43 до 66 лет). Женщин было в три раза больше, чем мужчин, как в первой, так и во второй группах.

Показатели теста Ромберга с открытыми глазами: медиана скорости у больных 1-й группы составила 11 мм/с (95% ДИ 10,4-12,6), а у больных 2-й группы 8 мм/с (95% ДИ 7,7-8,6). С закрытыми глазами 20 мм/с (95% ДИ 18,2-24,4) и 13 мм/с (9% ДИ 12,2-13,8) соответственно. Медиана площади статокинезиограммы 1-й группы с открытыми глазами составила 116 мм² (95% ДИ 98,1-161,1), 2-й группы – 43 мм² (95% ДИ 36,9-48,5). С закрытыми глазами 161 мм² (95% ДИ 97,1-247,2) и 270 мм² (95% ДИ 253,2-340,6) соответственно. Таким образом, скорость отклонения центра давления оказалась статистически значимо выше у больных 1-й группы, кроме этого произошло увеличение данного параметра с закрытыми глазами в обеих группах. И если площадь статокинезиограммы у больных 1-й группы была выше с открытыми глазами, то её показатели в исключении визуального контроля оказались выше у больных 2-й группы.

Кроме этого выявлены особенности теста с поворотами и наклонами головы. У больных 1-й группы с открытыми глазами при движении головы в стороны медиана скорости составила 12 мм/с (95% ДИ 11,2-13,5), а при движении вверх-вниз 13 мм/с (95 % ДИ 12,5-14,8). А у больных второй группы 13 мм/с (95% ДИ 11,3-15,4) и 14 мм/с (95% ДИ 12,3-16,4). С закрытыми глазами 21 мм/с (95% ДИ 19,3-25,4), 22 мм/с (95 % ДИ 20,7-27,4) и у больных 2-й группы 17 мм/с (95% ДИ 15,2 – 19,8) и 18 мм/с (95% ДИ 16,3-20,4) соответственно. С открытыми глазами при движении головы в стороны медиана площади составила 118мм² (95% ДИ 102,3 – 166,5), а при движении вверх-вниз 120мм² (95% ДИ 106,5-174,8). А у больных 2-й группы 68 мм² (95% ДИ 52,3-83,4) и 71мм² (95% ДИ 54,3-84,4). С закрытыми глазами 168 мм² (95 % ДИ 109,3-251,4), 182 мм² (95% ДИ 112,7-273,4) и у больных 2-й группы 380 мм² (95% ДИ 362,2-406,8) и 384 мм² (95% ДИ 368,3-408,4) соответственно.

Нами выявлены особенности при проведении тандемного теста. С открытыми глазами медиана скорости у больных 1-й группы составила 36 мм/с (95 % ДИ 34,7-43,5), а у больных 2-й группы 26 мм/с (95% ДИ 23,1 – 28,4). С закрытыми глазами 66 мм/с (95% ДИ 63,9-82,2) и 48 мм/с (95% ДИ 41,9-60,1) соответственно. Медиана площади статокинезиограммы 1-й группы с открытыми глазами составила 194 мм² (95 % ДИ 175,8-236,7), 2-й группы – 104 мм² (95% ДИ 80,2-134,1). С закрытыми глазами 502 мм² (95% ДИ 426,2-611,6) и 840 мм² (95% ДИ 626,4-981,5) соответственно. Таким образом, в усложненной пробе Ромберга произошло статистически значимое увеличение показателей в двух группах, причем в исключении визуального контроля площадь статокинезиограммы оказалась выше у больных 2-й группы.

Обсуждение результатов исследования

Пациенты с центральным вестибулярным головокружением имели большие девиации стабилметрических показателей, а именно увеличение скорости отклонения центра давления, площади статокинезиограммы. У больных с периферическим вестибулярным головокружением выявлено статистически значимое увеличение площади статокинезиограммы в условиях исключения визуального контроля. Это свидетельствует о том, что контроль равновесия у этой категории больных производится в значительной степени зрительно.

Тест с поворотами и наклонами головы показал статистически значимые отличия показателей скорости отклонения центра давления и площади статокинезиограммы у пациентов с периферической вестибулярной дисфункцией. При этом показатели данного теста у пациентов с центральной вестибулярной дисфункцией не показали статистически значимых различий.

Тандемный тест показал трехкратное увеличение скорости отклонения центра давления и двукратное увеличение площади статокинезиограммы у больных обеих групп, причем с закрытыми глазами у пациентов с периферической вестибулярной дисфункцией площадь увеличилась в 4 раза.

Заключение

Результаты показали, что использование специализированных стабилметрических тестов позволяет объективно получить количественную оценку выраженности вестибулярных расстройств. Она может быть использована для выявления различий среди больных с центральным и периферическим вестибулярным головокружением. Выявленные особенности могут помочь в поисках адекватной медицинской помощи больным с головокружением и их необходимо учитывать при работе с данным контингентом больных.

Литература

1. Бабяк В.И., Янов Ю.К. Вестибулярная функциональная система. – СПб.: Гиппократ, 2007. – 432 с.
2. Брандт Т., Дитерих М., Штрупп М. Головокружение. Пер. с англ. – М.: «Практика», 2009. – 200 с.
3. Бронштейн А., Лемперт Т. Головокружение. Пер. с англ. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 216 с.
4. Ланг Т.А., Сесик М. Как описывать статистику в медицине. Аннотированное руководство для авторов, редакторов и рецензентов. Пер. с англ. / Под ред. В.П. Леонова. – М.: Практическая медицина, 2011. – 480 с.
5. Парфенов В.А., Замерград М.В., Мельников О.А. Головокружение. М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2009. – 152 с.
6. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA. – М.: Медиа Сфера, 2003. – 312 с.
7. Скворцов Д.В. Диагностика двигательной патологии инструментальными методами: анализ походки, стабилметрия. – М.: Т.М. Андреева, 2007. – 640 с.
8. Скворцов Д.В. Стабилметрическое исследование. – М.: Маска, 2010. – 174 с.
9. Baloh R.W., Honrubia V. Clinical Neurophysiology of the Vestibular System. – New York: Oxford University Press, 2001. – 432 p.
10. Brandt T. Vertigo and dizziness: common complains. – London: Springer, 2004. – 208 p.

Информация об авторах

Илларионова Елена Михайловна – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры неврологии, физиотерапии и рефлексотерапии ФПК и ППС ГБОУ ВПО «Смоленская государственная медицинская академия» Минздрава России.
E-mail: smol.nevrfpk@yandex.ru

Грибова Наталья Павловна – доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой неврологии, физиотерапии и рефлексотерапии ФПК и ППС ГБОУ ВПО «Смоленская государственная медицинская академия» Минздрава России.
E-mail: smol.nevrfpk@yandex.ru