

УДК 616.8-009.18-02:616.831.29-008.64]-053.9-07

DOI 10.17816/pmj34672-80

РОЛЬ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ В СТРАТЕГИИ ПОДДЕРЖАНИЯ СТАТИЧЕСКОГО РАВНОВЕСИЯ У БОЛЬНЫХ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Д.М. Сосницкая¹, Т.В. Байдина^{2*}, М.А. Данилова²

¹ООО «Клиника нейроортопедии», г. Пермь,

²Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А. Вагнера, Россия

ROLE OF EMOTIONAL DISORDERS IN STRATEGY OF STATIC EQUILIBRIUM AMONG PATIENTS OF OLD AGE

D.M. Sosnitskay¹, T.V. Baidina^{2*}, M.A. Danilova²

Limited Company "Clinic of Neuroorthopedics", Perm

Academician Ye.A. Vagner Perm State Medical University, Russian Federation

Цель. Выявление закономерностей поддержания статического равновесия у больных старческого возраста с жалобой на головокружение в зависимости от нарушений в эмоциональной сфере.

Материалы и методы. Обследованы 82 пациента старческого возраста (75–89 лет) с жалобой на головокружение. На основании клинических данных и результатов психометрического тестирования выделены две группы больных: с эмоциональными нарушениями и без таковых. Выполнено функциональное стабилометрическое исследование (проба с открытыми глазами, тест Ромберга, оптокинетическая проба) в европейском стандарте на стабилометре фирмы «МБН-Биомеханика».

Результаты. Нарушения статического равновесия у больных старческого возраста с эмоциональными расстройствами находят отражение в изменении стабилометрических параметров при функциональных пробах и заключаются в нестабильности низковарибельного параметра – скорости перемещения центра давления, улучшении параметров при повторных исследованиях с короткой экспозицией и при усложнении функциональных проб.

Выводы. Эмоциональные нарушения оказывают влияние на стратегию поддержания статического равновесия у больных старческого возраста. Это отражается на поструральной деятельности и может быть измерено количественно посредством компьютерной стабилометрии. Функциональный характер координаторных нарушений у больных с эмоциональными расстройствами проявляется вариабельностью стабилометрических параметров и улучшением показателей при усложнении функциональных проб. Наиболее чувствительным является показатель скорости перемещения центра давления.

Ключевые слова. Головокружение, нарушение равновесия, эмоциональные расстройства, стабилометрия, старческий возраст

Aim. To detect the mechanisms of maintaining static equilibrium in old patients with complaints for vertigo, depending on disorders in emotional sphere.

© Сосницкая Д.М., Байдина Т.В., Данилова М.А., 2017

тел. +7 912 481 26 40

e-mail: tatiana_baidina@mail.ru

[Сосницкая Д.М. – кандидат медицинских наук, врач-невролог, мануальный терапевт; Байдина Т.В. (*контактное лицо) – доктор медицинских наук, профессор кафедры неврологии имени В.П. Первушина; Данилова М.А. – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры неврологии имени В.П. Первушина].

Materials and methods. Eighty two patients of old age (75–89) with complaints for vertigo were examined. On the basis of clinical data and results of psychometric testing, 2 groups of patients were formed: patients with emotional disorders and those free of them. Functional stabilometric study (open eyes test, Romberg test, optokinetic test) in European standard was performed using stabilometer (MBN-Biomechanics Company).

Results. Disturbances of static equilibrium among old patients with emotional disorders are reflected in changed stabilometric parameters of functional tests and are represented by instability of low-variable parameter – center-of-pressure displacement velocity, improvement of parameters in repeated studies with short exposition and in complicated functional tests.

Conclusions. Emotional disorders influence the strategy of maintaining static equilibrium in patients of old age. It effects postural activity and can be measured quantitatively using computer stabilometry. Functional character of ataxia in patients with emotional disorders is manifested by variability of stabilometric parameters and improvement of parameters, as functional tests are complicated. The most sensible is the parameter of center-of-pressure displacement velocity.

Key words. Vertigo, imbalance, emotional disorders, stabilometry, old age.

ВВЕДЕНИЕ

Поддержание равновесия в вертикальной позе является интегративным процессом, требующим одновременного учета биомеханических свойств системы, биофизики и физиологии мышц и разнообразных механорецепторов, физиологии многих отделов центральной нервной системы, участвующих в обработке соматической информации и управлении двигательной активностью организма [3].

Человек с нарушением постурального контроля постоянно затрачивает большую часть своей энергии на борьбу с гравитационным стрессом. За постуральными нарушениями скрывается огромное число клинических симптомов, таких как утомляемость, раздражительность, головокружение и др. [2].

Распространенность психогенного головокружения в старческом возрасте объясняется как общностью механизмов эмоциональных и двигательных расстройств в результате сосудистого поражения головного мозга, приводящего к лобно-подкорковому разобщению, так и формированием порочного круга «головокружение – тревожно-депрессивное расстройство – головокружение» [1, 6].

Однако на практике психогенные механизмы нарушения равновесия в пожилом и старческом возрасте, как правило, не учитываются, их роль недооценивается как врачами, так и самими пациентами. При этом лечение головокружения и нарушений равновесия у больных старческого возраста в рамках сосудистой патологии головного мозга часто не дает положительного результата.

Цель работы – выявить общие закономерности поддержания статического равновесия у больных старческого возраста с жалобой на головокружение в зависимости от нарушений в эмоциональной сфере

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Обследовано 82 пациента старческого возраста (75–89 лет) с жалобой на головокружение, из них 56 женщин и 26 мужчин, находившихся на стационарном лечении в ГБУЗ ПК «Пермский краевой госпиталь для ветеранов войн». Критериями включения являлись: старческий возраст, жалобы на головокружение, способность к самообслуживанию. Критериями исключения были соматическая, неврологическая, ортопедическая

патология в стадии декомпенсации, отсутствие мотивации к обследованию.

Наряду с клиническим обследованием было проведено психометрическое с использованием стандартизованных оценочных шкал. Для выявления стрессогенных событий в жизни больных за последний год использовался тест жизненных событий Холмса–Рея (ТЖС). Выраженность когнитивного расстройства оценивалась при помощи батареи лобной дисфункции (Frontal Assessment Battery, FAB) и краткой шкалы оценки психического статуса (Mini Mental State Examination, MMSE). Для объективизации оценки эмоционального состояния пациентов использовалась госпитальная шкала тревоги и депрессии (Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS). Окончательный диагноз эмоциональных нарушений устанавливался согласно критериям МКБ-10. Для оценки общего здоровья пациентов использовалась краткая форма опросника по общему здоровью SF-36. Субъективная оценка влияния головокружения на качество жизни проводилась при помощи Dizziness Handicap Inventory (DHI). Для исследования состояния вертикальной устойчивости применялся компьютерный стабилметрический комплекс «МБН – Биомеханика» (г. Москва). Исследование проводилось в европейском стандарте с соблюдением всех необходимых технических требований. Проводимая нами методика компьютерной стабильграфии (КС) включала в себя три теста:

I – основной статический стабилметрический тест с открытыми глазами;

II – тест Ромберга;

III – оптокинетическую пробу.

Учитывая тот факт, что первая часть теста Ромберга аналогична основному статическому стабилметрическому тесту с от-

крытыми глазами, получилось, что больные выполнили основной стабилметрический тест дважды с короткой экспозицией.

За стандарт, с которым проводились сравнения результатов, полученных в функциональных пробах, были приняты стабилметрические параметры, полученные в основной пробе с открытыми глазами при первой регистрации. Статистическая обработка результатов произведена в программах Microsoft Excel (2003), Statistica v. 6.0 (StatSoft-Russia, 1999) и STATGRAFICS (2007) непараметрическими методами.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Все больные предъявляли жалобу на головокружение, причем чаще всего под головокружением подразумевался неопределенный дискомфорт равновесия – у 43 (52 %) пациентов, и кратковременная потеря равновесия при ходьбе – у 31 (38 %); 4 (5 %) больных жаловались на постоянную шаткость, 2 (2%) – на ощущение вращения предметов вокруг себя, 2 (2 %) – на «туман в голове» и предобморочное состояние.

При опросе выявлялись симптомы, характерные для тревоги и депрессии в соответствии с критериями МКБ-10, диагностических классов «Аффективные расстройства» и «Невротические, связанные со стрессом и соматоформные расстройства». «Большую» депрессию (большой депрессивный эпизод) диагностировали при наличии у пациента в течение двух недель и более как минимум двух основных и двух дополнительных критериев «Депрессивного эпизода» (F32). «Малую» депрессию диагностировали при наличии у больного подавленного настроения или снижения интересов, чувства удовольствия на протяжении двух недель и более,

а также любых двух критериев из числа дополнительных.

Среди аффективных расстройств непсихотического уровня, выделяемых в МКБ-10, в отдельную рубрику выносятся «Смешанное тревожное и депрессивное расстройство» (F41.2). Четких диагностических критериев смешанного тревожно-депрессивного расстройства в МКБ-10 нет. Диагноз устанавливался при сочетании тревожных и депрессивных проявлений и наличии как минимум нескольких вегетативных симптомов (например, тремора, сердцебиения, абдоминального дискомфорта) в случае относительного равновесия этих проявлений.

По данным HADS субклинически выраженная депрессия была установлена у 29 (35 %) пациентов, тревога – у 22 (27 %), клинически выраженная депрессия – у 25 (30 %), тревога – у 26 (32 %). У 16 из 82 пациентов (10 %) не было признаков депрессии или тревоги как клинически, так и по результатам HADS. Вероятность случайного согласия данных клинического осмотра и данных HADS составила 63 %. Больные смешанными тревожно-депрессивными и депрессивными расстройствами были объединены в основную группу (66 человек) пациентов с эмоциональными расстройствами. Группу сравнения составили 16 пациентов без тревоги и депрессии.

Группы достоверно не различались по возрасту (основная группа – 81 (77; 83) год; группа сравнения – 79 (76; 82) лет; $p = 0,120$), полу (основная группа – 45 (68 %) женщин и 21 (32 %) мужчина; группа сравнения – 11 (69 %) женщин и 5 (31 %) мужчин; двусторонний точный критерий Фишера, $p = 0,609$), спектру соматической патологии.

Основным неврологическим диагнозом всех обследованных была дисциркуляторная

энцефалопатия (ДЭ) 2-й стадии. Диагноз ДЭ соответствовал разделам I67.3 (Прогрессирующая сосудистая лейкоэнцефалопатия) и I67.8 (Другие уточненные поражения сосудов мозга) МКБ-10.

При оценке когнитивной сферы по MMSE и FAB у 63 (94 %) больных основной группы и у 11 (69 %) группы сравнения выявлены умеренные когнитивные нарушения, выражающиеся в снижении памяти, замедленности психических процессов, нарушении внимания, мышления, способности планировать и контролировать свои действия. Вероятность случайного согласия данных MMSE и FAB составила 64 %. При количественной оценке FAB достоверной разницы между группами не получено (основная группа – 14; 12–15 баллов; группа сравнения – 15; 12–18 баллов; $p = 0,350$). Результаты MMSE были достоверно хуже в основной группе (25; 25–27 баллов), чем в группе сравнения (27; 25–29 баллов), $p = 0,027$. Получена умеренная отрицательная корреляция между результатами MMSE и HADS (MMSE и подшкала тревоги: $r = -0,28$; $p = 0,028$; MMSE и подшкала депрессии: $r = -0,26$; $p = 0,039$).

Результаты стабилметрического исследования представлены в таблице.

Из данных таблицы видно, что для всех обследованных больных вне зависимости от нарушений в эмоционально-аффективной сфере характерны координаторные нарушения смешанного типа, проявляющиеся преимущественно вестибулоатактическим синдромом и находящие отражение в изменении стабилметрических показателей. Характерно увеличение скорости перемещения центра давления (ЦД), длины и площади статокинезиограммы за счет преимущественных девиаций во фронтальной плоскости, энергетически невыгодная стратегия поддержания равновесия.

Основные стабилметрические параметры при первой (I) и второй (II) регистрациях в пробе с открытыми глазами и в пробе с закрытыми глазами у больных ДЭ старческого возраста с жалобой на головокружение в основной группе (больные с эмоциональными расстройствами) и в группе сравнения (пациенты без тревоги и депрессии)

Параметр	ЗК	Средние популяционные значения	№	Основная группа (n = 66)		Группа сравнения (n = 16)		p^3
				Me (25 %; 75 %)	95%-ный ДИ	Me (25 %; 75 %)	95%-ный ДИ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
X (мм)	ГО	1,10	I	0,77 (-7,80; 6,14)	-4,04; 2,62	-1,48 (-15,38; 5,74)	-16,95; 8,37	0,419
			II	-2,53 (-6,42; 6,47)	-4,32; 1,86	-2,82 (-7,73; 6,11)	-9,30; 8,22	0,953
			p^1	0,830	–	1,000	–	–
	ГЗ	0,30	–	-0,11 (-7,96; 5,55)	-3,56; 2,48	-1,02 (-4,00; 9,26)	-4,25; 10,06	0,796
			p^2	0,910	–	0,501	–	–
Y (мм)	ГО	-29,20	I	-31,18 (-42,07; -18,73)	-36,68; - 24,70	-26,20 (-33,26; -17,40)	-33,95; -12,34	0,273
			II	-34,93 (-42,21; -19,16)	-37,93; -27,49	-22,43 (-33,53; -14,17)	-33,99; -13,31	0,038*
			p^1	0,100	–	0,836	–	–
	ГЗ	-27,50	–	-32,01 (-44,89; -21,23)	-36,58; -26,25	-26,68 (-36,04; -12,77)	-36,09; -12,38	0,093
			p^2	0,193	–	0,876	–	–
x (мм)	ГО	5,40	I	11,07 (9,03; 15,07)	10,25; 12,37	8,54 (7,57; 10,20)	7,25; 10,26	0,002*
			II	9,95 (7,95; 15,16)	9,13; 12,13	9,74 (7,92; 12,81)	7,65; 13,08	0,566
			p^1	0,043*	–	0,408	–	–
	ГЗ	5,40	–	13,24 (9,63; 18,94)	11,06; 15,76	11,99 (8,21; 14,51)	7,72; 14,65	0,093
			p^2	0,010*	–	0,078	–	–
y (мм)	ГО	14,10	I	13,62 (11,20; 17,54)	12,62; 15,45	11,19 (8,90; 14,77)	8,45; 15,49	0,028*
			II	14,47 (9,82; 18,39)	11,27; 16,57	11,11 (8,56; 15,17)	7,96; 15,43	0,067
			p^1	0,363	–	0,876	–	–
	ГЗ	12,20	–	18,77 (15,66; 26,00)	17,56; 21, 58	15,36 (12,37; 17,97)	11,39; 18,14	0,006*
			p^2	0,000*	–	0,022*	–	–
L (мм)	ГО	435,30	I	799,93 (613,08; 942,75)	713,00; 854,00	625,07 (552,72; 662,49)	549,31; 662,80	0,001*
			II	774,90 (612,48; 879,34)	638,86; 844,03	654,18 (558,82; 691,89)	551,04; 698,34	0,036*
			p^1	0,019*	–	0,876	–	–
	ГЗ	613,10	–	1149,96 (819,95; 1524;47)	923, 59; 1363, 36	908,49 (721,84; 1121,42)	694,60; 1197,44	0,036*
			p^2	0,000*	–	0,001*	–	–

Окончание таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8	9
LFS (1/мм)	ГО	1,01	I	1,63 (0,97; 2,28)	1,37; 1,91	1,84 (1,53; 2,69)	1,51; 2,98	0,093
			II	1,71 (0,89; 2,64)	1,26; 1,95	1,90 (1,30; 2,85)	1,11; 3,01	0,190
			p^1	0,192	–	0,917	–	–
	ГЗ	1,02	–	1,52 (0,79; 2,18)	1,16; 1,92	1,48 (1,28; 2,58)	1,23; 3,16	0,228
			p^2	0,183	–	0,938	–	–
S (мм ²)	ГО	99,50	I	498,18 (328,02; 805,94)	418,13; 597,24	353,36 (258,61; 404,84)	251,66; 425,89	0,001*
			II	465,19 (254,95; 866,89)	326,58; 660,00	340,03 (231,81; 488,23)	194,80; 492,66	0,190
			p^1	0,031*	–	0,408	–	–
	ГЗ	258,40	–	807,51 (500,72; 1498,45)	624,12; 1220,06	566,69 (352,30; 883,75)	331,10; 931,58	0,023*
			p^2	0,000*	–	0,006*	–	–
V (мм/с)	ГО	10,60	I	15,69 (12,03; 18,49)	13,99; 16,77	12,26 (10,84; 12,99)	10,78; 13,00	0,001*
			II	15,19 (12,01; 17,24)	12,63; 16,55	12,82 (10,95; 13,56)	10,80; 13,69	0,047*
			p^1	0,021*	–	0,876	–	–
	ГЗ	11,50	–	22,86 (16,38; 30,04)	18,27; 26,89	17,82 (14,16; 22,00)	13,63; 24,49	0,023*
			p^2	0,000*	–	0,001*	–	–
Угол (град.)	ГО	0,00	I	–0,17 (–8,13; 10,17)	–1,86; 4,29	–0,81 (–6,30; 6,46)	–7,66; 6,57	0,765
			II	–1,26 (–8,44; 7,12)	–3,68; 1,04	1,54 (–2,67; 6,36)	–3,32; 6,41	0,325
			p^1	0,449	–	0,178	–	–
	ГЗ	0,00	–	1,15 (–6,82; 9,64)	–4,30; 5,38	–5,45 (4,47; 6,46)	–13,44; 13,13	0,833
			p^2	0,329	–	0,019*	–	–

Примечание: ¹ – достоверность различий между I и II регистрацией (критерий Уилкоксона); ² – достоверность различий между I регистрацией ГО и регистрацией ГЗ (критерий Уилкоксона); ³ – достоверность различий между основной группой и группой сравнения (критерий Манна–Уитни); * – достоверные различия; ЗК – зрительный контроль; ДИ – доверительный интервал; Me – медиана; 25 % – нижний квартиль; 75 % – верхний квартиль; ГО – глаза открыты; ГЗ – глаза закрыты; X, Y – абсолютное положение центра давления (ЦД) относительно фронтальной (X) и сагитальной (Y) плоскости; x, y – девиации ЦД относительно среднего положения: x – во фронтальной плоскости (вправо–влево), y – в сагитальной плоскости (вперед–назад); L – длина статокинезиограммы (длина пути, пройденного ЦД за время исследования); S – площадь статокинезиограммы; V – средняя скорость перемещения ЦД; коэффициент LFS – отношение длины статокинезиограммы к ее площади, угол – угол направления плоскости колебания ЦД.

Однако в каждой группе пациентов определяются характерные закономерности изменения стабилометрических параметров. Эти особенности имеют важное дифференциально-диагностическое значение и будут представлены ниже.

Результаты сравнения параметров стабилометрии в основной пробе с открытыми глазами имели статистически значимое различие при первой и второй регистрациях в группе больных с эмоциональными расстройствами. Такие высоковариабельные

параметры, как девиации ЦД относительно среднего положения во фронтальной плоскости и площадь статокинезиограммы (отражают состояние системы равновесия на текущий момент), и такой низковариабельный показатель, как средняя скорость перемещения ЦД (отражает состояние системы равновесия в целом), были достоверно лучше при второй регистрации. Различие в показателях стабилотрии в основной пробе с открытыми глазами при первой и второй регистрациях в группе больных без тревоги и депрессии было статистически не значимо.

Неустойчивость высоковариабельных параметров девиаций ЦД и площади статокинезиограммы, не поддающихся произвольной регуляции и отражающих состояние механизмов сенсорного контроля вертикальной позы и ее устойчивость, свидетельствует о том, что состояние системы контроля баланса тела у больного с эмоциональными расстройствами динамично в каждый конкретный момент.

Высокая вариабельность такого стабильного параметра, как средняя скорость ЦД, в группе больных с эмоциональными расстройствами отражает состояние механизмов сенсорного контроля движений и подтверждает состояние повышенной чувствительности системы постурального контроля и возрастание энергетических затрат, необходимых для поддержания вертикального положения. Постараемся объяснить, почему показатели статического равновесия в группе больных с эмоциональными расстройствами хуже при первой регистрации. При первой регистрации больным давалось четкое вербальное задание сохранять равновесие, при второй регистрации акцент на необходимость сохранять равновесие не делался, упоминалось, что задание остается

прежним, внимание больных было отвлечено ожиданием команды – закрыть глаза. С. Njiokiktjen в 1978 г. [4] предложил тест для дифференциации функциональных и органических заболеваний нервной системы. Используя методику статокинезиметрии, автор регистрировал смещение ЦД в покое и при выполнении задачи – при счете звуковых коротких сигналов с неравными паузами. У здоровых лиц при отвлечении их звуковыми сигналами уменьшалась амплитуда колебаний ЦД. Аналогичные изменения наблюдались у больных с функциональными расстройствами. При органических же заболеваниях нервной системы отвлечение внимания приводило к увеличению ортостатических колебаний. В январе 2012 г. опубликованы результаты исследования М. Doumas, С. Smolders [7], которые оценили оперативную память и устойчивость пациентов с большим депрессивным эпизодом при выполнении двойного задания. Пациенты с депрессией (15 человек в возрасте 18–35 лет) показали резкое ухудшение статического равновесия по основным стабилотрическим параметрам при выполнении задания на оперативную память и хуже справились с самим заданием при необходимости сохранять равновесие, особенно при движении платформы, по сравнению с группой контроля (24 человека). На основании полученных данных авторы сделали вывод о нарушении в системе контроля когнитивной и сенсомоторной сфер, что мешает выполнять сложными заданиями. В таком случае более высокие показатели скорости перемещения ЦД при первой регистрации отражают психогенный компонент в генезе головокружения у основной группы больных (двойное задание – фиксация взгляда на точке и сохранение равновесия).

Ввиду психических особенностей, обусловленных как тревогой, так и депрессией (снижение концентрации внимания, торпидность мышления, тревожность и т.д.), больной хуже адаптируется к новым условиям, что заключается в трудностях выбора и освоения новой сенсорной информации, и не может не отразиться на функции поддержания статического равновесия как интегральном показателе функции организма. Это предположение подтверждается и тем, что при проведении оптокинетической пробы скорость перемещения ЦД также значительно увеличивалась в первом тесте по сравнению с базовой (основная проба с открытыми глазами, первая регистрация) и затем снижалась при последующих, казалось бы, более сложных тестах с движением полос. Такую закономерность изменения равновесия при тревожно-депрессивных нарушениях отмечал еще основоположник понятия психогенного головокружения Th. Brandt [5].

Результаты сравнения параметров стабилотрии в основной пробе с открытыми глазами имели статистически значимые различия в основной и в группе сравнения.

Следующая группа параметров: скорость перемещения ЦД, длина и площадь статокинезиограммы – зависят от величины или частоты девиаций. Увеличение данных параметров говорит либо об увеличении амплитуды девиаций, либо о смещении спектра частот в более высокочастотный диапазон. Параметр «скорость перемещения ЦД» – первично нормированный и не зависит от времени исследования. Длина статокинезиограммы напрямую зависит от скорости перемещения ЦД и времени исследования. Площадь статокинезиограммы показывает площадь эллипса 90 % обработанной статокинезиограммы. Скорость перемещения ЦД и зависящий от нее параметр длины статокинезиограммы был больше в основной группе в пробах с открытыми глазами и в пробе с закрытыми глазами. Площадь ста-

токинезиограммы была больше в основной группе при первой регистрации в пробе с открытыми глазами и в пробе с закрытыми глазами. При исключении зрительного контроля значительно увеличивались все три показателя как в основной группе, так и в группе сравнения. Эти показатели описывают физическую мышечную активность, которая последовательно возвращает центр тяжести пациента к его среднему положению, их увеличение пропорционально степени выраженности постуральных нарушений.

Скорость ЦД оставалась достоверно больше в группе больных с эмоциональными расстройствами как при первой, так и при второй регистрациях. Этот параметр является первично нормированным и не зависит от времени исследования, что повышает его клиническую ценность. Большие значения скорости перемещения ЦД у больных в основной группе подтверждают то, что эмоциональные расстройства усугубляют имеющиеся нарушения статического равновесия.

В целом нами было показано, что стабильность вертикального положения меняется в зависимости от наличия эмоциональных расстройств. Эмоции способствуют стабилизации позы испытуемых и соответственно стабильности показателей, осуществляя работу на фоновых уровнях, так как они относятся к бессознательному плану поведения (когда эмоциональная афферентация не имеет отношения к доминирующей мотивации или когда необходимые сенсорные коррекции осуществляются фоновыми уровнями управления), и они эту позу и стабильные показатели дестабилизируют, когда становятся необходимы для осознанного плана целенаправленных действий (когда эмоциональная афферентация входит в состав доминирующей мотивации или когда эмоциональные сенсорные коррекции осуществляются ведущим уровнем управления).

Вариативность частотных стабилеографических показателей тоже может быть результатом изменчивости не только операционного состава позной активности испытуемых. Частотные особенности стабیلеограмм при эмоциональном напряжении не приходится интерпретировать как следствие операционных изменений одного из действий – это знак меняющейся общей мотивационно-энергетической стороны поведения. Во всяком случае, взяв стабилеометрическую методику для изучения не узко позной статик человека, а его целостной психологически содержательной деятельности, необходимо подключить к анализу структурно-функциональные критерии, которые должны допускать системную психологическую интерпретацию полученных физиологических экспериментальных данных и обратно-системную физиологическую интерпретацию таких психологических данных, как субъективные эмоциональные состояния испытуемых.

Выводы

По результатам нашего исследования методика компьютерной стабилеографии является приемлемым методом диагностики координаторных нарушений у больных старческого возраста с эмоциональными нарушениями. Функциональные стабилеометрические пробы (Ромберга и оптокинетическая) относительно хорошо переносятся больными старческого возраста и дают ценную диагностическую информацию. Эмоциональные нарушения находят отражение в изменении картины координаторных нарушений, что визуализируется методом компьютерной стабилеографии. Функциональный характер координаторных нарушений у больных с эмоциональными расстройствами проявляется вариабельностью стабилеометрических параметров и улучшении

ем показателей при усложнении функциональных проб. Наиболее чувствительным является показатель скорости перемещения ЦД. Он изменяется соответственно общим тенденциями изменений, характерных для эмоциональных нарушений, и может быть рекомендован для скрининг-диагностики психогенного компонента в генезе головокружения.

Библиографический список

1. Андрусенко М.А. Возрастные аспекты терапии поздних депрессий (клинико-терапевтические закономерности): автореф. дис.... д-ра мед. наук. М. 2004; 40.
2. Байдина Т.В., Сосницкая Д.М. Влияние депрессивных расстройств на постуральную устойчивость у больных дисциркуляторной энцефалопатией старческого возраста. Саратовский научно-медицинский журнал 2012; 8 (2): 383–388.
3. Брыжакшина В.Г. Нарушения ходьбы и равновесия у больных с ДЭ пожилого возраста: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М. 2002; 23.
4. Дубовик В.А. Методология оценки состояния статокINETической системы: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. СПб. 1996; 44.
5. Brandt Th. Phobic postural vertigo. Neurology 1996; 46: 1515–1519.
6. Canales J.Z., Cordás T.A., Fiquer J.T., Cavalcante A.F., Moreno R.A. Posture and body image in individuals with major depressive disorder: a controlled study. Revista Brasileira de Psiquiatria 2010; 32 (4): 375–380.
7. Doumas M., Smolders C., Brunfaut E., Bouckaert F., Krampe R.Th. Dual task performance of working memory and postural control in major depressive disorder. Neuropsychology 2012; 26 (1): 110–118.

Материал поступил в редакцию 22.09.2017