

ВЕГЕТАТИВНЫЕ И ВЫСШИЕ МОЗГОВЫЕ НАРУШЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ВЕСТИБУЛОПАТИЕЙ

Кравцунова Е.С.¹, Вышлова И.А.¹

¹Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь

В последнее время жалобы на головокружение стали одними из самых частых причин обращения к врачу общей практики. Однако, оценка вегетативных и высших мозговых нарушений в диагностике системного головокружения остается недооцененной среди врачей общей практики. В данном исследовании был проведен сравнительный анализ вегетативных и высших мозговых нарушений у двух групп: основной, в которую входили пациенты с вестибулопатией, и контрольной, в которую входили здоровые студенты медицинского университета. На основании теста зрительно-моторной реакции был проведен анализ высших мозговых нарушений, а на основании вариационной кардиоинтервалометрии – вегетативных нарушений. Исследование показало, что у пациентов основной группы наблюдается нарушение внимания и увеличение времени реакции, истощение нервной системы на всех уровнях, низкий уровень функциональных возможностей с развитием дезадаптации, повышение активности симпатической нервной системы. Результаты исследования помогут врачам общей практики в диагностике вестибулопатии у пациентов со скрытыми клиническими проявлениями основных симптомов заболевания, а также позволят расширить медикаментозную и немедикаментозную терапию в целях ускорения компенсации и повышения качества жизни пациентов с вестибулопатией.

Ключевые слова: вестибулопатия, вегетативные нарушения, высшие мозговые нарушения, системное головокружение, тест сложной зрительно-моторной реакции, вариационная кардиоинтервалометрия.

VEGETATIVE AND HIGHER BRAIN DISORDERS IN PATIENTS WITH VESTIBULOPATHY

Kravtsunova E.S.¹, Vyshlova I.A.¹

¹Stavropol State Medical University, Stavropol

Recently, vertigo complaints have become one of the most common reasons for going to a general practitioner. However, the assessment of vegetative and higher brain disorders in the diagnosis of systemic dizziness remains underestimated among general practitioners. In this study, a comparative analysis of vegetative and higher brain disorders in two groups was carried out: the main group, which included patients with vestibulopathy, and the control group, which included healthy students of a medical university. Based on the test of the visual-motor reaction, an analysis of higher brain disorders was carried out, and on the basis of variational cardiointervalometry – vegetative disorders. The study showed that in patients of the main group there is a violation of attention and an increase in reaction time, exhaustion of the nervous system at all levels, a low level of functionality with the development of maladaptation, increased activity of the sympathetic nervous system. The results of the study will help general practitioners in the diagnosis of vestibulopathy in patients with latent clinical manifestations of the main symptoms of the disease, and will also allow to expand drug and non-drug therapy in order to accelerate compensation and improve the quality of life of patients with vestibulopathy.

Keywords: vestibulopathy, vegetative disorders, higher brain disorders, systemic vertigo, complex visual-motor reaction test, variational cardiointervalometry.

Введение. Вестибулопатия – это синдром, возникающий вследствие поражения периферического или центрального отдела вестибулярного аппарата. Основу вестибулопатии составляют четыре симптома: системное головокружение, вестибулярная атаксия, спонтанный нистагм, вегетативные симптомы (гипергидроз, тошнота, рвота, изменение ЧСС)[1]. Помимо

основных симптомов, связанных с нарушением вестибулоокулярного и вестибулоспиального рефлексов, различают и вторичные симптомы, связанные с нарушением вестибулоталамокортикальных связей и связей вестибулярного анализатора с ретикулярной формацией [2,3,4].

Цель исследования: оценить характер вегетативных и высших мозговых нарушений у пациентов с вестибулопатией.

Материалы и методы исследования: для оценки характера вегетативных и высших мозговых нарушений у пациентов с вестибулопатией было сформировано две группы пациентов. Основная группа состояла из 20 пациентов с вестибулопатией, среди которых было 8(40%) мужчин и 12 (60%) женщин, средний возраст пациентов составил $45,6 \pm 7,6$ лет. Пациенты проходили лечение в неврологическом отделении многопрофильного стационара. Контрольная группа состояла из 10 здоровых человек, студентов медицинского университета, из которых было 2(20%) мужчин, 8(80%) женщин, средний возраст их составил $21,8 \pm 0,48$ лет.

Для оценки уровня сложных психофизиологических функций на основе анализа времени реакции, стабильности реакций и количества ошибок на стимулы, относящихся к зрительной модальности, использовали тест сложной зрительно-моторной реакции. Для анализа активности симпатической и парасимпатической нервной системы, их баланса, общего адаптационного потенциала, активности эрготропных и гуморально-метаболических механизмов регуляции сердечного ритма проводилась вариационная кардиоинтервалометрия с использованием устройства психофизиологического тестирования УПФТ – 1/30 – «Психофизиолог» производства научно-конструкторской фирмы «Медиком МТД», Россия, г. Таганрог [5].

Результаты исследования. По результатам теста сложной зрительно-моторной реакции было установлено, что у пациентов основной группы отмечалось увеличение времени реакции, качество выполнения теста было ниже средних значений, что свидетельствует о нарушении сенсомоторных реакций вследствие переутомления регуляторных систем и истощения функциональных возможностей нервной системы на всех уровнях. В контрольной группе: при низком качестве выполнения теста скорость реакций выше средних значений. Установка на быстрое действие в ущерб качеству (табл. 1).

Таблица 1

Показатели теста сложной зрительно-моторной реакции

Показатель	Основная	Контроль
Число пропущенных стимулов, шт	$0,86 \pm 0,04$	0
Число упреждающих реакций, шт.	$2,11 \pm 0,14$	$0,9 \pm 1,9$
Число неправильных реакций, шт.	$6,1 \pm 3,2$	$3,0 \pm 2,0$
Суммарное число ошибок, шт.	$6,20 \pm 0,45$	$3,9 \pm 1,6$

Среднее время реакции (СВР), мс	614,5±62,65	436,0±54,4
СКО времени реакций, мс	178,4±36,45	115,4±39,4
Минимальное время реакции, мс	301,4±26,56	245,0±20,4
Максимальное время реакции, мс	1024,2±102,3	861,6±138,9
Номер квадрата классификации	7,29±0,43	16,3±0,9

На основании данных вариационной кардиоинтервалографии был проанализирован уровень активности симпатической и парасимпатической нервной системы, общий адаптационный потенциал, активность эрготропных и гуморально-метаболических механизмов регуляции сердечного ритма. Было установлено, что функциональное состояние вегетативной нервной системы у пациентов основной группы характеризовалось нормокардией (при ЧСС выше средних значений) в сочетании с ригидным ритмом, имело место преобладание эрготропной функции, превалирование центрального контура регуляции, напряжение регуляторных систем, низкий уровень функциональных возможностей с развитием дезадаптации. В контрольной группе функциональное состояние близко к оптимальному, характеризовалось нормокардией в сочетании со сниженной вариабельностью сердечного ритма. Отмечалось сбалансированное влияние парасимпатического и симпатического отделов нервной системы с незначительным преобладанием центрального контура регуляции, высокий уровень функциональных возможностей (табл. 2).

Таблица 2

Показатели теста вариационной кардиоинтервалографии

Показатель	Основная	Контроль
Уровень ФС	3,02±0,24	2,7±0,4
Оценка ФС, отн. ед.	0,41±0,06	0,36±0,08
Номер квадрата классификации ФС	20,03±1,52	14,18±1,79
Средняя длительность R-R интервалов (мс)	754,8±55,7	661,27±50,95
СКО, мс	84,76±12,35	91,27±6,80
Уровень ЧСС	3,56±0,45	4,55±0,52
ЧСС, уд/мин	64,12±7,67	52,36±8,3
Вариационный размах, мс	3,34±0,45	2,45±0,82
Уровень вариабельности	745,4±65,5	658,09±51,97
Медиана, мс	745,5±67,4	652,27±60,68
Мода, мс	53,13±6,96	42,75±8,94
Амплитуда моды, мс	646,4±52,12	578,73±49,11

Индекс напряжения, %/мс ²	821,4±69,65	544,18±68,12
--------------------------------------	-------------	--------------

Заключение.

Высшие мозговые нарушения у пациентов с вестибулопатией характеризуются снижением концентрации внимания, увеличением времени реакции, переутомлением регуляторных систем и истощением функциональных возможностей нервной системы на всех уровнях. В работе вегетативной нервной системы отмечается повышение активности симпатической нервной системы, превалирование центрального контура регуляции, нормокардия в сочетании с ригидным ритмом, напряжение регуляторных систем, низкий уровень функциональных возможностей с развитием дезадаптации. Результаты исследования помогут врачам общей практики в диагностике вестибулопатии и позволят расширить медикаментозную и немедикаментозную терапию в целях ускорения компенсации и повышения качества жизни пациентов с вестибулопатией.

Список литературы:

1. Кандыба Д. В. Диагностика и лечение вестибулопатии в амбулаторной практике // Российский семейный врач. 2017. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/diagnostika-i-lechenie-vestibulopatii-v-ambulatornoy-praktike> (дата обращения: 06.04.2020).
2. Гусев Е.И., Неврология и нейрохирургия : учебник : в 2 т. / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 4-е изд., доп. - Т. 1. Неврология. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 640 с. : ил. - 640 с.
3. Замерград М. В., Яхно Н.Н. Когнитивные нарушения при патологии периферической вестибулярной системы // Неврологический журнал. 2017. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kognitivnye-narusheniyapri-patologii-perifericheskoy-vestibulyarnoy-sistemy> (дата обращения: 06.04.2020).
4. Замерград М. В. Вестибулярные расстройства в неврологической и общемедицинской практике // СТПН. 2012. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vestibulyarnye-rasstroystva-v-nevrologicheskoy-i-obschemeditsinskoy-praktike> (дата обращения: 06.04.2020).
5. Устройство психофизиологического тестирования УПФТ- 1/30- «ПСИХОФИЗИОЛОГ»: метод. справочник.-Таганрог, 2004.- 78 с.