



УДК: 616.833.185-008.6-079:[616.133+616.134.9]-007.271-07

РЕЗУЛЬТАТЫ ВЕСТИБУЛОМЕТРИИ У ПАЦИЕНТОВ С НАЧАЛЬНЫМИ ПРИЗНАКАМИ НЕДОСТАТОЧНОСТИ КРОВОТОКА ПО ВНУТРЕННИМ СОННЫМ И ПОЗВОНОЧНЫМ АРТЕРИЯМ

Е. Ю. Струнина

THE VESTIBULOMETRYCAL EXAMINATION OF THE PATIENTS WITH THE PRIMARY SIGNS OF BLOOD FLOW INSUFFICIENCY IN THE INTERNAL CAROTIC AND SPINAL ARTERIES

E. U. Strunina

ГОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» Министерства
здравоохранения и социального развития Российской Федерации
(Зав. каф. оториноларингологии им. академика И. Б. Солдатова — проф. Н. В. Ерёмкина)

Одной из причин вестибулярной дисфункции может быть ишемия головного мозга, обусловленная стенозирующим поражением внутренних сонных (ВСА) или позвоночных артерий (ПА). Методы компьютерной и магнитно-резонансной томографии дают информацию об органической патологии головного мозга, но не о функциональном состоянии различных отделов вестибулярного анализатора. В работе показаны возможности вестибулометрии в определении уровня поражения вестибулярного анализатора и его функционального состояния. Полученные результаты важно учитывать в определении лечебной тактики таких больных.

Ключевые слова: вестибулярная дисфункция, вестибулометрия, периферический и центральный вестибулярный синдром, вертебрально-базилярная недостаточность, каротидная недостаточность.

Библиография: 8 источников.

One of the causes of the vestibulator disfunction can be ischemia of the brain due to the stenosal damage of the internal carotic (ICA) or spinal arteries (SA). The methods of the computer and magneto-resonance tomography give some information about the organic brain pathology but not about the functional condition of the different portions of the vestibulator analyzer. In this work the possibility of the vestibulometry in the vestibulator analyzer and its functional state are demonstrated. It is very important to take into consideration the obtained results in the determining the therapeutic approach to such patients.

Key words: vestibular disfunction, vestibulometry, basivertebral insufficiency, carotic insufficiency.

Bibliography: 8 sources.

Одной из основных проблем современной оториноларингологии продолжает оставаться вестибулярная дисфункция. На головокружение и расстройство равновесия жалуются около 10 % больных, обращающихся к ЛОР-врачу и 5–7 % больных, обратившихся к другим специалистам [5]. Одним из ведущих факторов в развитии вестибулярной дисфункции является сосудистый. В настоящее время к гемодинамическим нарушениям кровоснабжения головного мозга приводит различная патология экстракраниальных отделов внутренних сонных и позвоночных артерий — атеросклеротические бляшки в них, патологические извитости проксимальных сегментов сонных и позвоночных артерий, экстравазальное вертеброгенное воздействие на позвоночные артерии [4, 6]. Необходимым условием нормального функционирования является высокая надежность и тонкая регуляция его кровоснабжения. В отличие от других систем организма, нервные клетки ЦНС не имеют запаса кислорода и питательных веществ. Они нуждаются в постоянной их доставке с кровью и одновременным удалении продуктов обмена. Все сказанное относится и к слаженному функционированию вестибулярного анализатора.

Патогенетической основой «сосудистых» вестибулярных дисфункций является нарушение сосудистого тонуса, а, следовательно, ишемия мозговой ткани, нарушение трофических процессов, начиная от рецептора, до коркового представительства вестибулярного анализатора.



ра [2]. На практике для определения лечебной тактики очень важно дифференцировать периферический и центральный уровень вестибулярных расстройств [7,8]. Это возможно сделать с помощью вестибулометрического обследования.

Вестибулометрия — это тот метод, который может дать ответ на вопрос о функциональном состоянии вестибулярного анализатора, о том, поражение на уровне какого участка VIII черепного нерва в большей степени определяет клинические проявления, а также в состоянии угнетения или возбуждения находится вестибулярный анализатор [1]. Вестибулометрия является объективным неинвазивным методом для оценки функционального состояния вестибулярного анализатора и может проводиться даже у больных, находящихся в бессознательном состоянии.

Целью данной работы было оценить функциональное состояние и уровень поражения вестибулярного анализатора у пациентов с нарушенным кровотоком в бассейне внутренних сонных и позвоночных артерий.

Пациенты и методы. Для решения поставленной цели нами было обследовано 60 человек с нарушенным кровотоком по магистральным артериям шеи. Давность вестибулярных расстройств составила в среднем $6,2 \pm 1,1$ года. Мужчин было 24, женщин — 36. Группой контроля служили 15 здоровых лиц без наличия гемодинамических нарушений в каротидной и вертебрально-базилярной системах в возрасте от 20 до 30 лет. С помощью ультразвуковой доплерографии определяли состояние позвоночных и внутренних сонных артерий, скорость кровотока по ним. В исследование включались лица со стенозом внутренних сонных и позвоночных артерий менее 70 %.

Все пациенты были разделены на 2 группы по 30 человек в зависимости от того, в каком артериальном бассейне были отмечены нарушения кровотока. Первая группа — лица с затруднением кровотока по ПА. Вторая группа — больные с гемодинамическими нарушениями в бассейне ВСА.

Из обследования были исключены лица, у которых в анамнезе были указания на черепно-мозговые травмы, те, кто принимал ототоксические антибиотики, кто был в контакте с шумом или радиацией.

Всем пациентам выполнялось вестибулометрическое обследование. Проводился подробный сбор жалоб и анамнеза. Исследование спонтанных вестибулярных реакций (спонтанного и позиционного нистагмов) проводилось с визуальной оценкой нистагменного ответа с использованием очков Френцеля. Оптикинетический нистагм определяли с помощью вращающегося барабана с нанесенными на нем вертикально черно-белыми полосами. Тоническая реакция рук оценивалась по результатам указательной пробы Барани, пробы Водака—Фишера и пробы на выявление адиадохокинеза. Функцию статического равновесия оценивали в простом и усложненном варианте пробы Ромберга. В качестве нагрузочных тестов проводилась битермальная калорическая проба в модификации Н.С. Благовещенской [3], вращательная проба по Барани. В интерпретации результатов нагрузочных тестов учитывались продолжительность латентного периода нистагма (при калоризации), длительность нистагма, наличие и выраженность вестибуловегетативных (ВСП) и вестибулосенсорных реакций (ВВР).

Результаты и их обсуждение. В первой группе спонтанный нистагм регистрировался чаще, чем у пациентов второй группы. Позиционный нистагм зафиксирован только у пациентов с нарушением кровотока по позвоночным артериям, он был I типа по Nylen. Оптикинетический нистагм не был нарушен ни у одного больного из обеих групп.

В пробе Водака—Фишера гармоничное отклонение рук зафиксировано у 69% из группы с гемодинамическими нарушениями по ПА, у 22 % в группе с нарушенным кровотоком по ВСА, дисгармоничное — у 31 % из первой группы и у 78 % из второй. Пальце-носовую пробу выполнили четко все пациенты из группы с затруднением кровотока по позвоночным артериям и только 82 % из группы с гемодинамическими нарушениями по ВСА. Адиадохокинез не выявлен у пациентов первой группы, у пациентов второй группы выявлен в 15%. В пробе Ромберга неустойчивы оказались 64 % пациентов обеих групп. Результаты спонтанных тестов вестибулометрического обследования приведены в таблице 1.



Таблица 1

Результаты спонтанных тестов вестибулометрии

Тест	1 группа, % n = 30	2 группа, % n = 30
Наличие спонтанного нистагма	24	14
Наличие позиционного нистагма	35	0
Выполнение пальце-носовой пробы	100	82
Наличие адиадохокинеза	0	15
Гармоничное отклонение рук в пробе Водака—Фишера	69	22
Негармоничное отклонение рук в пробе Водака—Фишера	31	78
Неустойчивость в пробе Ромберга	64	64

По данным калорической битермальной и вращательной проб норморефлексия отмечена у 18 % обследуемых в 1 группе и у 21 % во 2 группе, гипорефлексия у 79 % в группе с затрудненным кровотоком по ПА и у 74 % с нарушенной гемодинамикой по ВСА, гиперрефлексия у 3 % лиц 1 группы и у 5 % больных 2 группы. Симптом преобладания нистагма по стороне выявлен у 38 % обследуемых из первой группы и у 5 % из второй группы. Симптом преобладания нистагма по направлению выявлен у 45 % лиц с нарушением кровотока по ПА и у 32 % пациентов из группы с гемодинамическими нарушениями в ВСА. Дисгармоничное отклонение рук в позе Водака-Фишера выявлено у 44 % из первой группы и у 39% из второй группы. Отсутствие вестибулосенсорных реакций почти одинаково часто встречалось у пациентов обеих групп, повышенные ВСП чаще встречались у больных из группы с гемодинамическими проблемами в ВСА; повышенные вестибуловегетативные реакции отмечены у лиц из первой группы в 35 % и у 26 % из второй. Результаты представлены в таблице 2.

Выполненное вестибулометрическое обследование позволило выявить у пациентов 1 группы периферический уровень поражения вестибулярного анализатора в 23 %, центральный — 32 %, смешанный — у 45 %. У пациентов с затруднением кровотока по внутренним сонным

Таблица 2

Результаты нагрузочных проб

Данные обследования	1 группа, % n = 30	2 группа, % n = 30
Норморефлексия	18	21
Гипорефлексия	79	74
Гиперрефлексия	3	5
Симптом преобладания нистагма по стороне	38	5
Симптом преобладания нистагма по направлению	45	32
Дисгармоничное отклонение рук в позе Водака—Фишера	44	39
Гармоничное отклонение рук в позе Водака—Фишера	56	61
Отсутствие ВСП	45	42
Повышенные ВСП	29	35
Нормальные ВСП	26	23
Повышенные ВВР	35	26
Нормальные ВВР	75	74



артериям установлены следующие уровни поражения вестибулярного анализатора: периферический — 9 %; центральный — 79 %, смешанный — у 12 %.

Выводы

1. У пациентов с гемодинамическими нарушениями в вертебрально-базиллярном бассейне чаще встречается смешанный уровень поражения вестибулярного анализатора, то есть признаки поражения рецептора в лабиринте, симптомы поражения вестибулярного корешка преддверно-улиткового нерва, вестибуло-мозжечковых и вестибуло-спинальных связей задней черепной ямки. У пациентов с нарушением кровотока в бассейне внутренних сонных артерий преобладает центральный уровень поражения вестибулярного анализатора.

2. У пациентов с начальными признаками нарушения кровотока по магистральным сосудам шеи преобладающей является гипорефлексия нистагменных реакций. Это может быть обусловлено снижением функционирования вестибулярного анализатора вследствие его недостаточного кровоснабжения.

3. Вестибулометрию целесообразно использовать для дифференциальной диагностики периферического и центрального вестибулярных синдромов у пациентов с гемодинамическими нарушениями в бассейне внутренних сонных и позвоночных артерий, что будет способствовать совершенствованию лечебной тактики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агеева-Майкова О. Г., Жукович А. В. Основы отоневрологии. М., Медгиз, 1960. 299 с.
2. Бабияк В. И., Гофман В. Р., Накатис Я. А. Нейрооториноларингология: руководство для врачей. СПб.: Гиппократ, 2002. 728 с.
3. Благовещенская Н. С. Отоневрологические симптомы и синдромы. М.: Медицина, 1990. 432 с.
4. Верещагин Н. В. Патология вертебрально-базиллярной системы и нарушения мозгового кровообращения. М.: Медицина, 1980. 312 с.
5. Новые возможности диагностики и лечения кохлеарных и вестибулярных расстройств / Н. Л. Кунельская [и др.] // Материалы XVIII съезда оториноларингологов России. СПб.: Регистр. 2011. Т. 2. С. 105–108.
6. Субботина Н. С. Состояние церебральной гемодинамики при ишемической болезни головного мозга на фоне изолированного атеросклеротического стенозирующего поражения магистральных сосудов каротидного бассейна. Юбилейная конференция, посвященная 100-летию кафедр факультетской хирургии и факультетской терапии Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И. П. Павлова: Тез. докл. 2000. С. 131.
7. Острая вестибулярная дисфункция – трудности дифференциальной диагностики / Н. С. Храппо [и др]. Мат. XVII съезд оториноларингологов России. СПб., 2006. С. 69–70.
8. Храппо Н. С. Дифференциальная диагностика вестибулярных расстройств в амбулаторно-поликлинических условиях. Мат. XVIII съезда оториноларингологов России. – СПб., 2011. – Т. 2. – С. 160–162.

Струнина Елена Юрьевна – заочный аспирант кафедры оториноларингологии имени академика И. Б. Солдатова Самарского ГМУ. 443099. Самара, ул. Чапаевская, 89, тел. моб. 8-917-127-15-80, e-mail: vostok777elena@yandex.ru