

Коэффициент Пирсона показывает отсутствие зависимости данных иммунограммы и стабิโลграфического теста.

Таблица 2

Корреляция тест Ромберга+иммунограмма

№ стр.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1													
2	0,038374	1												
3	0,428181	-0,30875	1											
4	0,255695	-0,59293	0,792465	1										
5	0,385779	-0,1692	-0,03997	0,245187	1									
6	-0,25072	-0,73831	0,381695	0,348471	-0,40242	1								
7	-0,28033	-0,16965	-0,42891	-0,20787	0,283185	0,123745	1							
8	0,327282	-0,10115	-0,08286	-0,02146	0,030073	0,130312	-0,14121	1						
9	0,2962	-0,13516	0,172469	0,21957	0,04362	0,197121	-0,19829	0,922319	1					
10	-0,34931	-0,83481	0,327014	0,407875	-0,33065	0,955248	0,073455	0,054798	0,118896	1				
11	0,214475	-0,74481	0,742062	0,725483	0,034381	0,704238	-0,34047	0,206765	0,339045	0,719086	1			
12	0,788876	0,248557	0,387065	0,074252	-0,11699	-0,18064	-0,56403	0,375067	0,382913	-0,31811	0,119051	1		
13	-0,12655	0,974056	-0,36904	-0,59644	-0,25427	-0,70463	-0,19117	-0,18181	-0,23185	-0,76879	-0,75269	0,121898	1	
14	0,443934	-0,12782	0,869025	0,549211	0,133131	0,163813	-0,27071	-0,39701	-0,17655	0,104124	0,520377	0,297273	-0,21333	1

Коэффициент Пирсона показывает отсутствие зависимости данных иммунограммы и теста Ромберга.

Таблица 3

Корреляция иммунограммы

№ стр.	1	2	3	4	5	6	7	8
1	1							
2	0,608019	1						
3	0,591984	0,427704	1					
4	0,620508	0,826381	0,60919	1				
5	0,110041	0,274885	0,648965	0,35942	1			
6	0,21147	0,429281	-0,07533	0,459509	0,295421	1		
7	0,029813	-0,23145	-0,65895	-0,41289	-0,81023	0,055337	1	
8	-0,98147	-0,65465	-0,75593	-0,80296	0,654654	0	-0,18082	1

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Чумаков В.А. Особенности субпопуляционного спектра крови у больных с различными вариантами течения глиобластом: патогенетические и клинические аспекты: Автореф. Дис. ... канд. наук. – Москва, 2006.
2. Патент на полезную модель №71531 «Система диагностики онкологических поражений головного мозга». Патентообладатели: Балязин И.В., Магоматов А.А. Заявка № 2007146685, приоритет полезной модели от 14 декабря 2007 года. Зарегистрировано в Государственном реестре полезных моделей Российской Федерации 20 марта 2008 года.

УДК: 616.833.15-009.7-08-072.7

В.А. Балязин, Е.В. Афанасьева, Е.Н. Зайцев

СТАБИЛОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СИСТЕМЫ РАВНОВЕСИЯ У ПАЦИЕНТОВ С ТРИГЕМИНАЛЬНОЙ НЕВРАЛГИЕЙ ДО И ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕЙРОВАСКУЛЯРНОГО КОНФЛИКТА

Среди осложнений микроваскулярной декомпрессии (МВД) корешка тройничного нерва в литературе описаны инфаркты ствола мозга, потеря слуха, ликворея, тригеминокардиальный рефлекс (брадикардия, снижение артериального давления во время манипу-

ляций на корешке). Оперативное вмешательство (рис. 1) сопровождается механическим воздействием на мозжечок (в результате осуществления доступа к корешку тройничного нерва), а также изменением его кровоснабжения в связи с необходимостью в ряде случаев выключения из кровообращения верхней каменной вены. Эти факторы могут повлечь за собой нарушения функции равновесия. Работ, посвященных функциональному состоянию системы равновесия до и после МВД, мы не встретили.

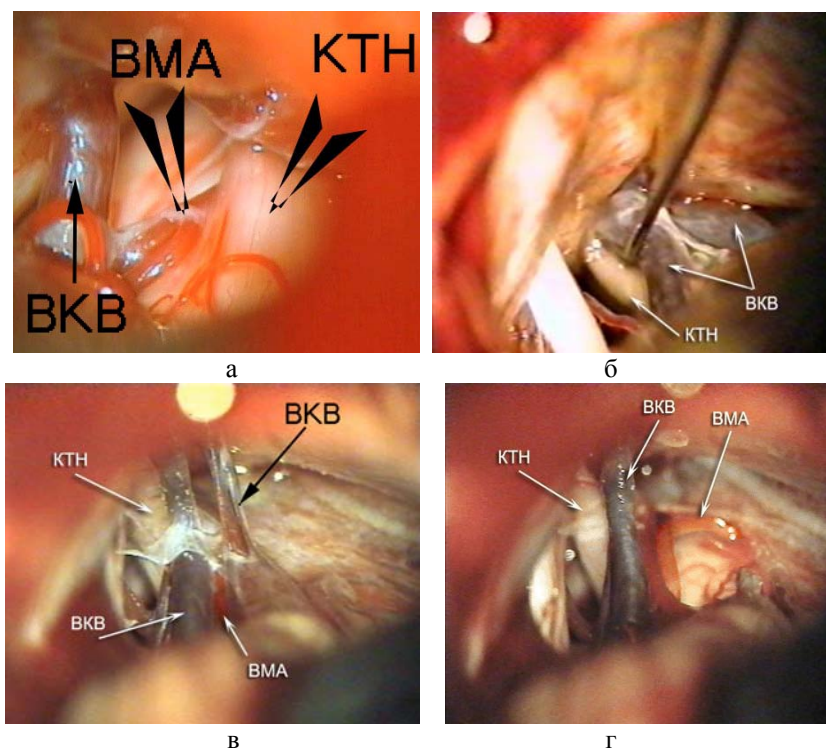


Рис. 1. Варианты верхней каменной вены: а – один ствол каменной вены, медиальный тип; б – два ствола каменной вены, латеральный тип, ВКВ препятствует доступу к корешку тройничного нерва и верхней мозжечковой артерии; в – два ствола ВКВ препятствуют доступу к месту нейроваскулярного конфликта; г – после коагуляции и пересечения медиального ствола ВКВ место нейроваскулярного конфликта доступно для выполнения микровазкулярной декомпрессии

Целью настоящей работы является изучение функции равновесия у больных невралгией тройничного нерва до и после МВД.

Обследование проводилось на компьютерном стабиллоанализаторе с биологической обратной связью «Стабилан-01» ЗАО «ОКБ «Ритм» Проведение стабиллометрического исследования осуществлялось по технологии и требованиям, разработанным ЗАО «ОКБ «Ритм». Оценка стабиллографической устойчивости вертикальной позы пациентов до и после операции осуществлялась с помощью интегрального показателя «качество функции равновесия» (КФР). Этот показатель определялся при анализе векторов скоростей и ускорений в точках дискретизации движения центра давления (ЦД), оказываемого человеком на плоскость опоры, что более тонко характеризует процессы, в результате которых осуществляется функция прямостояния. КФР измеряется в процентах. Чем больше значение КФР, тем выше качество функции равновесия в процессе поддержания человеком верти-

кальной позы.

Нами проведена оценка стабиллографической устойчивости 11 пациентов, прооперированных в клинике нейрохирургии РостГМУ до и после операции МВД в период с 2005 по 2007 гг. с помощью интегрального показателя “качество функции равновесия” (КФР).

Основным тестом, использовавшимся в нашей работе, являлась проба Ромберга как наиболее информативный диагностический тест оценки функционального состояния системы равновесия. Задача теста – оценка нарушений устойчивости при снижении концентрации внимания в момент отвлечения внимания больного на выполнение параллельных мыслительных операций.

Тест состоит из двух проб: с открытыми и закрытыми глазами. Пробы проводятся последовательно одна за другой. После проведения центрирования проводится запись сигнала. В пробе с открытыми глазами используется стимуляция в виде чередующихся кругов разного цвета (для отвлечения внимания пациента). Больному предлагается сосчитать количество белых кругов. В пробе с закрытыми глазами для той же цели используется стимуляция в виде звуковых сигналов, количество которых также больному необходимо сосчитать. В результате теста получается разница между показателями двух проб в количественном выражении, отношение показателей с закрытыми глазами к показателям с открытыми глазами.

Данные, полученные нами, наглядно отражаются на статокинезиграммах (рис. 2, 3) проб с открытыми и закрытыми глазами одного из обследованных больных до (рис. 2, а, б) и после (рис. 2, в, г) операции. У данного больного в процессе операции МВД выключения вен из кровообращения не производилось. Разница показателей КФР до и после операции незначительна, с открытыми глазами не превышает 2%, а с закрытыми – 10%.

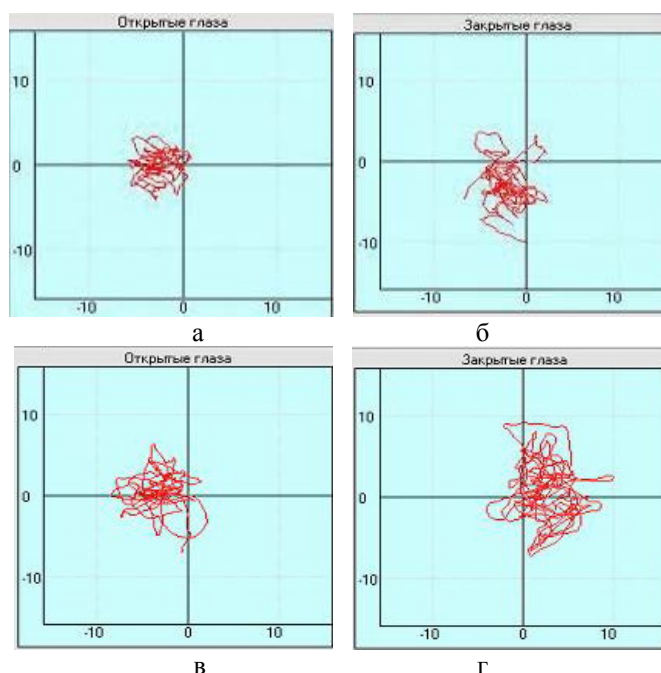


Рис. 2. Больная М. Статокинезиграммы больного до и после МВД: а и б – до операции МВД, в и г – после операции МВД при сохранении каменистой вены

У некоторых больных каменистая вена является непреодолимым препятствием для

доступа к месту нейроваскулярного конфликта, и хирург вынужден прибегать к коагуляции и пересечению ее, что вносит существенные изменения в систему венозного оттока от мозжечка и ствола мозга. Верхняя каменистая вена вариабельна в своем диаметре и количестве формирующих ее стволов.

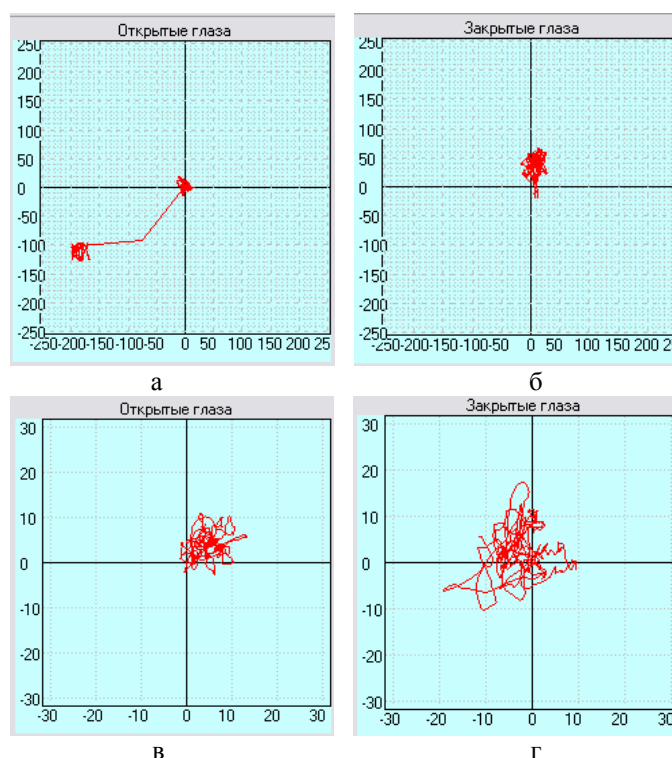


Рис. 3. Статокинезиограммы больной до и после МВД: а и б – до операции МВД, в и г – после операции МВД, во время которой каменистая вена была выключена

Исследование функции равновесия у больных, у которых произведено вынужденное выключение ВКВ, показало более выраженные изменения на статокинезиограммах как с открытыми, так и с закрытыми глазами. Однако разница показателей КФР до и после операции у этой группы больных, хотя и была больше, чем у тех, у которых ВКВ была сохранена, однако она не была клинически существенно значима. Так, с открытыми глазами она не превышала 4%, а с закрытыми – 29%. Эта разница представлена на рис. 3.

Из 200 оперированных больных в двух случаях после пересечения верхней каменистой вены возникли серьезные расстройства кровообращения ствола мозга и мозжечка, выразившиеся в развитии гемипареза в противоположных конечностях и нарушения функции координации и равновесия.

Поскольку в дооперационном периоде не представляется возможным получить достаточно информацию об анатомических особенностях верхней каменистой вены (количество притоков и зон их дренирования), целесообразно стремиться к сохранению ее целостности. Прибегать к выключению из кровообращения верхней каменистой вены или ее ветвей допустимо лишь в тех случаях, когда без этого невозможно устранить нейроваскулярный конфликт.