

Больные обращались на прием к районному неврологу с жалобами на головную боль, слабость в конечностях, наличие приступов потери сознания, слабости и шаткости при ходьбе, снижением памяти, внимания. На СКТ или МРТ подтверждался диагноз внутримозговой опухоли головного мозга, больные поступали в стационар.

Среди больных мужчин 4 человека, женщин – 8. Возраст больных от 26 до 67 лет (средний возраст – 47,8 лет). Первичных больных (в том числе с метастазом папиллярного рака): мужчин – 4, женщин – 4. Продолженный рост опухоли: у 2 женщин, мужчин – 1, остальные госпитализированы для повторного курса химиотерапии – 1 мужчина и 2 женщины.

По гистологическому типу опухолей головного мозга больные распределялись следующим образом:

Пилоцитарная астроцитома (местами анапластическая) – 1 (ж).

Глиобластома – м–2, ж–2.

Тучноклеточная астроцитома – 1 (ж), 1 (м)

Анапластическая астроцитома – 3 (ж), 0 (м)

Метастаз папиллярного рака – 1 (ж).

Фибриллярная астроцитома – 1 (м).

По локализации: височная – 7, лобная (метастатическая) – 1, задний стык (теменной, височной и затылочной долей) – 1, теменная доля – 2, затылочная доля – 1.

Продолженный рост – 3.

Качество жизни оценивали по шкале Карновского и проводили компьютерную стабиллографию в предоперационном периоде, на седьмые-десятые сутки послеоперационного периода. При повторной госпитализации – перед проведением курса химиотерапии и через 14 дней после ее выполнения.

По шкале Карновского качество жизни больных составило 70 баллов – «способен к уходу за собой, но не может вести нормальный образ жизни или заниматься работой».

Стабиллографические показатели регистрировались у больных с умеренно выраженным неврологическим дефицитом, поскольку наличие глубоких парезов и параличей не позволяет выполнить исследование. Исследование выполняли с помощью компьютерного стабиллоанализатора с биологической обратной связью «Стабилан-01» (далее по тексту – стабиллоанализатор) и программно-методическом обеспечении (далее по тексту – ПМО) StabMed 2.05. ПМО предназначено для управления стабиллоанализатором; проведения обследований, их обработки и интерпретации результатов.

Диагностические методики позволяли осуществлять запись стабиллографического сигнала в один или несколько этапов, а также обработку записанных сигналов и выдачу заключения о проведенном обследовании. В обследовании пациентов использовались: тест Ромберга, стабиллографический тест, тест на устойчивость, исследование изометрического сокращения мышц ног.

УДК 616.831-006-07

И.В. Балязин, А.А. Магомадов, Н.Н. Шевченко, Ф. Шарафетдин Карам

СТАБИЛОГРАФИЯ И СУБПОПУЛЯЦИОННЫЙ СПЕКТР КРОВИ У БОЛЬНЫХ С ГЛИАЛЬНЫМИ ОПУХОЛЯМИ БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА

В последние годы частота глиальных опухолей заметно возрасла и на первый план выходят глиобластомы, высокозлокачественные астроцитарные глиомы как наиболее клини-

чески и биологически агрессивные опухоли ЦНС, составляющие до 60 % первичных опухолей головного мозга. Особенностью их является инфильтративный рост, отсутствие четких границ и расцениваются как терапевтически резистентные опухоли.

Средняя продолжительность жизни больных с этим видом опухоли не превышает 50 недель с момента ее верификации. Прогноз заболевания зависит от целого ряда факторов, к которым относятся локализация и гистобиологические особенности опухоли, возраст больного, его функциональное состояние, радикальность удаления, применение в послеоперационном периоде комбинированного лечения.

При использовании в лечении нейроонкологических больных химиотерапию приходится сталкиваться с побочными эффектами, наиболее значимые из которых являются миелотоксичность и нефротоксичность, что сказывается на изменениях клеточного иммунитета и субпопуляционного спектра крови.

В уже имеющихся работах освещены особенности субпопуляционного спектра крови у больных с различными вариантами течения глиобластом (Чумаков В.А., 2006). Субпопуляционный спектр крови у больных с глиобластомой отражает состояние противоопухолевого иммунитета. Автором было проведено комплексное исследование субпопуляционного состава клеток периферической крови, впервые представлены различные иммунологические фенотипы, отличающиеся по степени выраженности иммунодефицита и наличия аутоиммунного синдрома. Доказана зависимость прогрессирования глиобластомы от формы иммунопатологии и субпопуляционного спектра крови, что определяет особенности патогенеза и клиническую картину заболевания. Показатели субпопуляционного состава клеток крови отражают состояние противоопухолевого иммунитета и могут определять степень тяжести и прогноз у больных с глиобластомой, может иметь клиническую ценность при планировании лечебной тактики в послеоперационном периоде.

Для глиобластомы были установлены две формы синдромальной иммунопатологии: с синдромом опухолевоассоциированного иммунодефицита и опухолевоассоциированный аутоиммунный синдром в сочетании с вторичным иммунодефицитом. В структуре больных с синдромом опухолевоассоциированного иммунодефицита выделяются два клинико-иммунологических фенотипа – с выраженным и слабовыраженным иммунодефицитом. Выявленные особенности субпопуляционной клеточной архитектоники коррелируют с иммунореактивностью макроорганизма онкогенезом опухоли и диктует необходимость дифференциального подхода в диагностике и лечении больных с различными клинико-иммунологическими формами глиобластомы.

Имеющимися комплексными электрофизиологическими методами (регистрацией вызванных потенциалов, ЭЭГ) стало возможным проводить оценку степени изменения функционального состояния головного мозга и прежде всего стволовых и подкорковых структур. По-прежнему представляет интерес оценка статокINETической функции в динамике комбинированного лечения глиальных опухолей головного мозга.

Одним из известных методов оценки статокINETической функции головного мозга является компьютерная стабิโลграфия (В.Ю. Чербилло, 1996). Компьютерная стабิโลграфия позволяет выявить начальные изменения нарушения равновесия при опухолях головного мозга даже в тех случаях, когда традиционными методами диагностика их затруднена. После оперативного удаления опухолей головного мозга в ближайшем послеоперационном периоде уровень нарушений статокINETических показателей возрастает. Регресс нарушения равновесия наступает к 2-му месяцу после удаления супратенториальных опухолей и к 6-му месяцу после удаления субтенториальных опухолей. В случае сохранения данных нарушений после вышеуказанного срока свидетельствует о наличии продолженного роста опухоли. Кроме того, в литературе описаны дифференциально-диагностические критерии, позволяющие различать расстройства равновесия в зависимости от локализации опухолей головного мозга.

Все вышеизложенное позволяет рассматривать метод компьютерной стабิโลграфии не только как один из способов объективной оценки качества жизни больных с глиальными опухолями головного мозга, но и предполагать его значимость в трактовке прогноза у больных с глиальными опухолями и как способ косвенного суждения о планировании тактики лечения также. Получен также патент на полезную модель [2].

На основании вышеизложенного было предложено проводить оценку субпопуляционного спектра периферической крови у больных в пред(после) операционном периоде с последующим поиском корреляции со статокинетическими показателями больных.

Целью нашей работы было изучение динамики субпопуляционного спектра крови у больных с глиальными опухолями больших полушарий головного мозга в процессе комбинированного лечения. Для достижения цели сравнивали IgM, IgA, IgG, ЦИК у больных с глиомами до и после АГХТ.

Проведен поиск корреляции субпопуляционной клеточной архитектоники с данными статокинетической функции больных до и после операции и последующих курсов химиотерапии для определения значимости компьютерной стабילוграфии как прогностического фактора при планировании лечебной тактики и косвенного суждения о показателях субпопуляционной клеточной архитектоники.

Материалом прослужили больные с глиальными опухолями больших полушарий головного мозга, находившиеся в нейрохирургическом отделении ГУЗ РОКБ с 2004 по 2007 гг. Мужчин – 40, женщин – 28 человек. Больные оперировались в отделении, лица с гистологическим ответом – «анапластическая астроцитома» или «глиобластома» – получали курс лучевой терапии и госпитализировались для последующих курсов аутогеомохиотерапии по схеме РСV. Гистологический тип опухолей следующий:

Исследование субпопуляционного спектра крови у этих больных проводили после операции, перед химиотерапией (АГХТ) и на 10 сутки после проведения АГХТ путем иммунофенотипирования с использованием проточной цитометрии и флуоресцентно меченных моноклональных антител. Концентрации IgG, IgA, IgM в сыворотке крови определяли методом Манчини. Титры сывороточных циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) определяли методом ПГЭ-преципитации.

Полученные результаты иммунограмм (данные IgG, IgA, IgM, ЦИКи до и после химиотерапии) вносились в таблицу. Выполнялась запись компьютерной стабילוграфии с помощью аппарата «Стабилан – 01». У больных с неврологическим дефицитом (гемипарез) предполагается исследование на стабילוграфическом кресле («Стабилан–01–3»). После чего проводилось изучение корреляции показателей стабילוграммы и данных субпопуляционного спектра крови.

В данном случае исследована зависимость показателей субпопуляционного спектра крови друг от друга. Установлено, что ЦИК в процессе комбинированного лечения зависит от уровня иммуноглобулинов.

Вывод: статокинетические показатели являются диагностически значимыми в установлении диагноза опухолевого поражения головного мозга, однако по их результатам судить об изменении иммунограммы в динамике комбинированного лечения не представляется возможным.

Данные исследований представлены в табл. 1–3.

Раздел IV. Методы и средства компьютерной стабیلлографии

Таблица 1

Корреляция стабیلлографический тест+иммунограмма

	№ стр.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Ig G	1	1												
	2	0,64429	1											
Ig A	3	0,59198	0,478685	1										
	4	0,66045	0,845198	0,64817	1									
Ig M	5	0,11004	0,2993	0,64896	0,37864	1								
	6	0,30087	0,497946	0,04398	0,53933	0,31999	1							
ЦИК	7	0,14058	0,059212	-0,00936	0,12285	-0,54841	-0,13511	1						
	8	-0,09594	-0,29829	0,00339	-0,40392	-0,34875	-0,52227	0,699237	1					
	9	0,19787	0,626873	-0,03208	0,27734	-0,12492	0,01916	-0,11063	-0,2073	1				
	10	-0,11321	-0,59667	-0,39213	-0,383	-0,2811	0,04689	0,125847	0,15782	-0,50089	1			
	11	-0,09774	-0,10486	-0,00989	-0,12678	0,43906	0,2685	-0,4498	-0,19025	-0,21932	0,21868	1		
	12	-0,1045	0,115041	-0,32327	-0,05934	-0,09531	0,17215	-0,16021	-0,23009	0,09644	-0,22205	0,597382	1	
	13	-0,14517	-0,03301	-0,12326	-0,10232	0,32297	0,28603	-0,42692	-0,27089	-0,12864	0,051456	0,953157	0,803881	1
	14	0,00532	0,205733	-0,09855	0,04773	0,07064	0,08429	-0,48926	-0,47976	0,347179	-0,38518	0,55589	0,842066	0,727926
	15	-0,02182	0,016223	-0,06812	-0,06236	0,30378	0,25023	-0,5649	-0,40011	0,016142	0,007208	0,911663	0,766295	0,955231
	16	-0,35657	0,14501	-0,49455	-0,07768	-0,45139	-0,15216	0,125326	-0,03127	0,732823	-0,12679	-0,19566	0,155481	-0,08514
	17	-0,09321	-0,09023	-0,05218	-0,1211	0,38588	0,23778	-0,57965	-0,36257	-0,1467	0,085603	0,956578	0,712321	0,971038
	18	0,02622	0,302419	0,06319	0,35608	0,02221	0,29797	0,61879	0,30630	-0,1104	0,061062	0,221003	0,278545	0,249351
	19	0,01147	0,216661	-0,09665	0,06496	0,07304	0,10028	-0,47817	-0,48291	0,349492	-0,37065	0,56861	0,846276	0,738312
	20	0,20709	0,182177	0,46466	0,36223	0,05723	-0,36028	-0,03134	-0,17582	0,293384	-0,32061	-0,65863	-0,60909	-0,69134
	21	0,24312	0,728219	0,02699	0,42365	0,12271	0,32153	-0,29134	-0,43937	0,931042	-0,45251	0,02302	0,191861	0,096293
	22	-0,0467	-0,42938	-0,57836	-0,41019	-0,31316	0,28910	0,057904	0,07351	-0,42862	0,842987	0,294537	0,0816	0,217628
	23	-0,21534	-0,39075	-0,35443	-0,42525	-0,49254	-0,46843	-0,27938	-0,17234	0,254106	-0,01264	-0,38628	-0,13477	-0,32515
	24	-0,4916	-0,40187	-0,61271	-0,47028	-0,52799	-0,10652	0,288124	0,21405	-0,32477	-0,05467	-0,17936	0,389225	0,020102
	25	-0,07134	0,047821	5,39E05	0,04491	-0,14309	-0,10253	0,48754	0,33336	-0,32121	-0,31184	0,045779	0,531893	0,21904
	26	-0,00307	-0,47108	-0,13526	-0,33886	-0,10089	0,19479	0,301964	0,43959	-0,71609	0,678525	0,076896	-0,30798	-0,07668

Продолжение табл. 1 (продолжение)

Корреляция стабیلлографический тест+иммунограмма

	№ стр.	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Ig G	1													
	2													
Ig A	3													
	4													
Ig M	5													
	6													
ЦИК	7													
	8													
	9													
	10													
	11													
	12													
	13													
	14	1												
	15	0,8364	1											
	16	0,21381	-0,05302	1										
	17	0,74209	0,981224	-0,17007	1									
	18	-0,10391	0,02874	0,12689	0,05030	1								
	19	0,99929	0,843827	0,22400	0,74915	-0,07631	1							
	20	-0,22734	-0,52838	0,11274	-0,5711	-0,41706	-0,23485	1						
	21	0,43789	0,225812	0,61752	0,08200	-0,02612	0,44639	0,149452	1					
	22	-0,21549	0,14119	-0,18306	0,20115	0,08565	-0,20682	-0,65287	-0,3328	1				
	23	0,18069	-0,11659	0,30623	-0,19222	-0,81218	0,15978	0,45075	0,05616	-0,12236	1			
	24	0,04491	-0,11536	0,02068	-0,09494	0,07135	0,02971	-0,40478	-0,43524	0,213231	0,159899	1		
	25	0,14890	0,032597	-0,17899	0,05993	0,57155	0,14763	-0,35215	-0,37483	-0,11344	-0,42064	0,630886	1	
	26	-0,60154	-0,20378	-0,55887	-0,0892	0,11262	-0,60128	-0,46918	-0,67469	0,72106	-0,26928	0,224564	0,011522	1

Коэффициент Пирсона показывает отсутствие зависимости данных иммунограммы и стабิโลграфического теста.

Таблица 2

Корреляция тест Ромберга+иммунограма

№ 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., Магомадов 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-