

# ОСОБЕННОСТИ БИОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ МОЗГА У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКИМ МОЗГОВЫМ ИНСУЛЬТОМ

Андижанский Государственный медицинский институт  
Бустанов О.Я., Насирдинова Н.А., Жалалова М.З., Кучкарова О.Б.

**Введение.** Одной из главных проблем здравоохранения третьего тысячелетия является мозговой инсульт. Среди всех видов инсульта преобладают ишемические поражения мозга, которые также являются наиболее частой причиной стойкой инвалидности [1,2]. Высокая летальность и инвалидизация больных сосудистыми заболеваниями головного мозга обуславливают особую актуальность данной проблемы неврологии. В последние годы в литературе подчеркивается важность изучения клинической симптоматиологии поражения зон смежного кровоснабжения головного мозга [1].

**Ключевые слова:** инсульт, патологическая активность, кровоснабжение, биоэлектрическая активность.

## FEATURES OF BIOELECTRIC BRAIN ACTIVITY IN PATIENTS WITH ISCHEMIC CEREBRAL STROKE.

Andijan State Medical Institute  
Bustonov O.Y., Nasirdinova N.A., Zhalalova M.Z., Kuchkarova O.B.

**Abstract.** One of the main health problems of the third millennium is brain stroke. Among all types of stroke, ischemic brain lesions prevail, which are also the most common cause of persistent disability [1,2]. The high mortality and disability of patients with vascular diseases of the brain cause the particular relevance of this problem of neurology. In recent years, the literature has emphasized the importance of studying the clinical symptomatology of lesions in areas of adjacent blood supply to the brain [1].

**Keywords:** stroke, pathological activity, blood supply, bioelectric activity.

**Материалы и методы исследования.** Нами было обследовано 45 больных с острым ишемическим мозговым инсультом в разные периоды заболевания, была проанализирована структура типов ЭЭГ в различные периоды заболевания с учетом полушарной латерализации очага поражения. При этом, отдельно анализировались типы ЭЭГ по классификации Жирмунской в пораженном и здоровом полушариях. Отдельно группа больных с правосторонним ( n=20) и левосторонним инсультом ( n=25 ).

**Результаты исследования.** Нами была обследована группа больных с правосторонним инсультом, как и ожидалась абсолютная и процентная представленность патологических дезорганизованных типов ЭЭГ IV и V типа в пораженном полушарии была выше чем в здоровом, но вместе с тем, сопоставление представленности патологических типов в пораженном правом и здоровом левом полушариях в данной подгруппе показали, что имеется выраженная межполушарная асимметрия и при этом обращает на себя внимание то, что в пораженном правом полушарии происходит относительно медленный регресс медленноволновой активности о чем свидетельствуют сниженные темпы регресса патологических дезорганизованных типов ЭЭГ, в то же время в здоровом левом полушарии представленность патологических типов ЭЭГ была достаточно высока в остром периоде. Однако, в раннем восстановительном и позднем восстановительном периодах происходила значительная редукция относительной и абсолютной представленности патологических типов ЭЭГ.

Таблица № 1.

Динамика структуры типов ЭЭГ при инсульте в пораженном и здоровом полушариях в зависимости от латерализации очага

Полушарие	Тип ЭЭГ	Правое			
		n=20			
		Пор	%	здор	%
Острый период	I	1	5	1	5
	II	2	10	5	25
	III	2	10	3	15
	IV	5	25	5	20
	V	10	50	7	35

Ранний восстановитель ный период	1	1	5	1	5
	II	2	10	3	15
	III	1	5	1	5
	IV	5	25	4	20
	V	11	35	10	15
Поздний восстановитель ный период	1	1	5	2	10
	II	3	15	4	20
	III	1	5	1	5
	IV	4	20	3	15
	V	11	25	10	5

Иная картина как видно из таблицы № 2. прослеживалась при поражении левого полушария. Как видно из данной таблицы, в пораженном левом полушарии так же как и в предыдущей группе относительно высока представленность патологических типов ЭЭГ. Но, следует обратить внимание на то, что и в здоровом правом полушарии в данной группе больных представленность патологических типов ЭЭГ также достаточно была высока. При этом регресс представленности указанных патологических типов ЭЭГ происходил значительно медленнее и патологическая активность в здоровом полушарии сохранялась на более длительный срок включая не только ранний, но и поздний восстановительный периоды заболевания. Отсюда можно сделать вывод о том, что при поражении левого полушария патологическая медленноволновая активность имеет более генерализованный характер. Эти данные в совокупности свидетельствуют о том, что правое и левое полушария мозга по разному связаны с неспецифическими системами мозга и подтверждают известную точку зрения о том, что вероятно левое полушарие имеет более тесные связи с активирующими, а правое полушарие имеет более тесные связи с синхронизирующими системами мозга.

Таблица №2.

Динамика структуры типов ЭЭГ при инсульте в пораженном и здоровом полушариях в зависимости от латерализации очага

Полушарие	Тип ЭЭГ	Левое			
		n=25			
		пор	%	здor	%
Острый период	I	1	4	2	8
	II	2	8	3	12
	III	2	8	3	12
	IV	7	28	6	24
	V	12	48	11	44
Ранний восстановительный период	I	2	8	4	16
	II	4	16	6	24
	III	2	8	3	12
	IV	6	24	5	20
	V	11	44	7	38
Поздний восстановительный период	I	2	8	3	12
	II	5	20	10	40
	III	4	16	6	24
	IV	4	16	2	8
	V	10	40	4	26

Мы проанализировали структуру корреляционного взаимоотношения между величиной альфа-индекса в здоровом полушарии и индекса медленно-волновой активности в пораженном полушарии в различные периоды инсульта в зависимости от полушарной латерализации патологического очага. Как видно из рисунка (№ 1) в целом по всей группе имелась вполне объяснимая отрицательная корреляционная связь между величиной альфа-индекса и величиной индекса медленно-волновой активности. Поскольку альфа-ритм является физиологическим ритмом, тогда как медленно-волновая активность является патологической. Но вместе с тем, степени достоверности эти отрицательные корреляционные взаимоотношения достигали лишь в группе больных с поражением правого полушария, особенно в остром и раннем восстановительном периоде заболевания, тогда как при поражении левого полушария во всех периодах инсульта сохранялась лишь тенденция к наличию негативных корреляционных связей без достоверных различий.

Однако она достоверна в раннем восстановительном и позднем восстановительном периодах лишь в группе больных с поражением левого полушария. То есть в целом степень сохранности когнитивных функций находилась в положительных корреляционных взаимоотношениях с представленностью альфа-ритма.

Однако эта закономерность носит статистический достоверный характер лишь при левосторонних поражениях и наоборот, степень сохранности когнитивных функций обратно пропорциональна зависимости от индекса медленноволновой активности.

**Выводы.** 1. При правостороннем инсульте патологические изменения на ЭЭГ носят относительно изолированный характер и сравнительно меньше выходят за пределы пораженного полушария. 2. Ассиметрия во взаимоотношениях между полушариями и активизирующими системами мозга лежит в основе одного из нейрофизиологических механизмов выявленных нами различий в характере вегетативных и эмоциональных расстройств в зависимости от полушарной латерализации патологического очага. 3. При поражении левого полушария патологические изменения в целом на ЭЭГ носят более диффузный характер, тогда как при поражении правого полушария они более локализованы.

#### **Литература.**

1. Зенков Л.Р., Ронкин М.А. Функциональная диагностика нервных болезней.
2. Балабанова Л.И., Аликулова Н.А. Прогностическая роль электронейромиографического исследования мигательного рефлекса при мозговом инсульте. Мед. Журн. Узб.-1999.-№6.-с 45.
3. Балабанова Л.П., Аликулова Н.А. Клинико-параклинические показатели прогноза при мозговом инсульте. Мед. Журн. Узб.-2000.-№3.-с 105.