

**ОСОБЕННОСТИ ИНТЕГРАТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НЕЙРОНОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА МУЖЧИН, СТРАДАЮЩИХ ЗАВИСИМОСТЬЮ ОТ АЛКОГОЛЯ И НАРКОТИКОВ**

*Кузнецова Е.С., Бутова О.А., Гуртовая А.Р.*

**ФГБОУ ВПО «Ставропольский государственный университет», кафедра анатомии, физиологии и гигиены человека, г. Ставрополь**

Последние 10-12 лет характеризуются значительным ухудшением наркологической ситуации в Российской Федерации. По данным НИИ наркологии в России насчитывается более 2 млн. лиц, страдающих зависимостью от психоактивных веществ, создавая серьезную угрозу здоровью нации и ее генофонду. Поставленная для рассмотрения актуальная проблема физиологии – изучение функционального статуса лиц с наркотической и алкогольной зависимостью в плане управления адаптационными возможностями является целесообразной. Целью исследования являлась оценка функциональной активности нейронов головного мозга мужчин, страдающих наркотической и алкогольной зависимостью. На основании договора между ФГБОУ ВПО «Ставропольский государственный университет» и МУЗ «Краевой клинический наркологический диспансер» на добровольной основе в исследовании приняли участие 18 мужчин в юношеском периоде онтогенеза с синдромом наркотической и 17 мужчин, с синдромом алкогольной зависимости. Средний стаж зависимости от алкоголя составил  $4,238 \pm 0,3316$ , от наркотиков опиоидной природы  $3,563 \pm 0,0257$ . Все мужчины приняли участие в исследовании после прохождения реабилитации в Ставропольском краевом наркологическом диспансере. Кроме того, были исследованы параметры 19 студентов ГОУ ВПО «Ставропольский государственный университет». С использованием современного 24 канального электроэнцефалографа нами выявлен ряд закономерностей. Анализируя низкоамплитудные дельта и тета ритмы, отмечаем, что у алкоголиков в лобно-теменной, теменно-височной, теменно-затылочной областях головного мозга увеличена активность тета и дельта ритмов, являющихся патологическими и выявляющими хронический стресс, неуравновешенный характер, агрессивные и психопатические черты личности, ведущие к затрудненной адаптации. Повышение этих ритмов также является признаком утомления и снижения эффективности деятельности. Максимально выражена активность этих ритмов в лобно-теменной области головного мозга ( $13,45 \pm 1,05$  Мкв у алкоголиков), что обусловлено хроническим стрессом. Анализируя медленный среднечастотный, альфа ритм, отмечаем также, что у алкоголиков и у наркоманов в лобно-теменной, теменно-височной, теменно-затылочной областях головного мозга увеличена активность этого ритма. При этом его максимальная выраженность отмечена в теменно-затылочной области головного мозга ( $6,28 \pm 0,30$  Мкв). При анализе высокоамплитудного бета ритма установлено, что у алкоголиков, у наркоманов и у студентов в лобно-теменной, теменно-височной, теменно-затылочной областях головного мозга в представительстве этого ритма достоверных отличий не выявлено. Вместе с тем, представительство гамма ритма у алкоголиков и наркоманов достоверно снижено во всех трех исследуемых областях головного мозга, что указывает на снижение способности к запоминанию информации и емкостных памятных следов. Однако именно эта составляющая увеличена у студентов. С физиологической точки зрения это оправдано, поскольку гамма ритм наблюдается при решении задач, требующих максимально сосредоточенного внимания. Кроме того, считается, что гамма ритм отражает пейсмекерные колебания в нейронах, активирующихся системой ретикулярной формации. Полученные в ходе исследования данные показали, что ЭЭГ юношей-студентов в значительной мере соответствовало возрастным нормам. У алкоголиков и наркоманов повышенное представительство дельта и тета ритмов и снижение представительства гамма ритма свидетельствует о снижении функциональной активности нейронов головного мозга.

**Литература**

1. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке» РУДН, Москва, 2010г.
2. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке» РУДН, Москва, 2009г.
3. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке» РУДН, Москва, 2008г.
4. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке» РУДН, Москва, 2007г.
5. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке» РУДН, Москва, 2006г.
6. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке» РУДН, Москва, 2005г.
7. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке» РУДН, Москва, 2004г.
8. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке» РУДН, Москва, 2003г.
9. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке» РУДН, Москва, 2002г.
10. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке» РУДН, Москва, 2001г.
11. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке» РУДН, Москва, 1999г.