

АМПЛИТУДНЫЕ И МОЩНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МИКРОРИТМОВ МОЗГА ПОД ВЛИЯНИЕМ АГРЕССИВНОЙ ЭМОЦИИ

М.Г. Водолажская, Н.Е. Водолазская

ФГБОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет», г. Ставрополь

E-mail: nina.vodolazskaya@mail.ru

В исследовании выявлено влияние мысленного воспроизведения агрессивных эмоций на ритмику мозга по данным электроэнцефалограммы с использованием 21-канального энцефалографа Нейрон-Спектр-4В/П у 133 добровольцев. Ранее нами установлено (2011) два типа реагирования на модельную агрессию: 1-й тип — падение амплитуды электроэнцефалограммы и 2-й тип — ее возрастание в лобных отведениях симметрично. Полученные данные по опроснику Басса-Дарки выявили тенденцию к повышенным показателям агрессивности у лиц, относящихся к 1-му типу реагирования на модельную агрессию по сравнению со 2-м типом. Интересно, что исходный уровень амплитудных и мощностных характеристик, измеряемый в режиме фоновой записи, зарегистрирован несколько выше у лиц, относящихся к первому типу реагирования по сравнению с иными. Следовательно, у более агрессивных лиц при моделировании агрессии происходит уплощение амплитуды, а у менее агрессивных фоновая нехватка мощностного процесса нейродинамически компенсируется подъемом выраженности функции при изменении эмоционального фона (во время моделирования агрессии), что вполне соответствует принципу перераспределения внутримозговой энергии (М.Г. Водолажская, И.М. Рослый, 2005).

AMPLITUDE AND POWER OF THE CHARACTERISTIC OF MICRORHYTHMS OF THE BRAIN UNDER THE INFLUENCE OF AGGRESSIVE EMOTION

M.G. Vodolazhskaya, N.E. Vodolazskaya

The North Caucasian Federal University, Stavropol

E-mail: nina.vodolazskaya@mail.ru

In research influence is revealed of mental reproduction of aggressive emotions on rhythmic of a brain of electroencephalographic data with use of a 21-channel entsephalograph Neuron-Spektr-4/VP of 133 volunteers. Earlier by us it is established (2011) two such as response to modeling aggression: the 1st type — falling of amplitude electroencephalogram and the 2nd type — its increase in frontal leads is symmetric. The data received by means of a questionnaire of Bass-Darky revealed a tendency to the raised indicators of aggression at the persons belonging to the 1st type of response to modeling aggression in comparison with the 2nd type. It is interesting that the initial level of amplitude and power characteristics measured in a mode of background record

is registered slightly above at the persons belonging to the first type of reaction in comparison with others. Therefore, at more aggressive persons when modeling aggression occurs recession amplitudes, and at less aggressive background shortage of power process neurodynamic is compensated by lifting of expressiveness of function at change of an emotional background (during aggression modeling) that quite corresponds to a principle of redistribution of intracerebral energy (M.G. Vodolazhskaya, I.M. Roslyi, 2005).

ОСОБЕННОСТИ ЭЭГ ЛИЦ ЖЕНСКОГО ПОЛА В ЭСТРОГЕНОВУЮ И ПРОГЕСТЕРОНОВУЮ ФАЗУ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА

М.Г. Водолажская, И.Н. Чадова

ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет», г. Ставрополь

E-mail: innachadova@yandex.ru

Исследована динамика показателей ЭЭГ в эстрогеновую (ЭФ) (1—14 день) и прогестероновую фазу (ПФ) (15—28 день) овариально-менструального цикла (ОМЦ) у 49 здоровых женщин. Использован 21-канальный электроэнцефаллограф «Нейрон-Спектр-4/ВП». Наибольшие изменения в течение ОМЦ зарегистрированы для «быстрых» ритмов ЭЭГ. В ЭФ с помощью корреляционного анализа выявлено линейное снижение значений мощностных и амплитудных показателей бета-ритма ЭЭГ от 1 до 14 дня ОМЦ преимущественно в правом полушарии. В ПФ отмечено линейное увеличение доминантной частоты альфа-ритма ЭЭГ в передней части скальпа от 15 к 28 дню цикла, которое также характерно для полной амплитуды и индекса основного ритма ЭЭГ. При сравнении усредненных величин в двух фазах цикла большие значения средней мощности альфа и бета-ритмов установлены в ПФ по сравнению с ЭФ ЭЭГ. Итак, значения биоэлектрических характеристик мозга женщин снижаются в течение ЭФ за счет бета-ритма и возрастают в ПФ фазу цикла за счет альфа-ритма. Обсуждается связь данной динамики ЭЭГ с психофизиологическими характеристиками лиц женского пола на протяжении ОМЦ.

FEMALE CHARACTERISTIC IN THE ESTROGEN AND PROGESTERON PHASE OF THE MENSTRUAL CYCLE

M.G. Vodolazhskaya, I.N. Chadova

Northern Caucasian federal university, Stavropol

E-mail: innachadova@yandex.ru

Dynamics of EEG during menstrual cycle (MC) is investigated at 49 healthy women in estrogen (EF) (1—14 day) and a progesteron phase (PF) (15—28 day). The 21-leads