

novitelnoi meditsiny - Bulletin of Emergency and Recovery Medicine, 2013, Vol. 14, No. 3, pp. 355-356.

7. Sangov D.S., Nazarov F.N., Gul'muradov T.G. Videoendoskopicheskaya khirurgiya ekhinokokkoza pecheni [Video endoscopic surgery of liver echinococcosis]. Zdravookhranenie Tadjikistana - Tajikistan Health, 2013, No. 3, pp. 53-57.

8. Todua F.I., Lashkhi K.S., Gurgenzidze M.Z., Kakhadze S.Dzh., Tsitskishvili L.R. Parazitarnye zaboлевaniya biliarnykh protokov: diagnostika i lechenie [Parasitic diseases of biliary ducts: diagnosis and treatment]. Meditsinskaya vizualizatsiya - Medical imaging, 2011, No. 1, pp. 69-74.

9. Akkucuk S., Aydogan A., Ugur M., Yetim I., Davran R., Oruc C., Kilic E., Temiz M. Comparison of surgical procedures and percutaneous drainage in the treatment of liver hydatid cysts: a retrospective study in an endemic area // International journal of clinical and experimental medicine. 2014. Vol. 7, №8. P. 2280-2285.

10. Liody J.B., Koep L.J., Yu E., Jensen L.A. Hepatic cystic echinococcosis // The Journal of the American Osteopathic Association. 2014. Vol. 114, №6. P. 505.

Хулоса

З.А. Азиззода

ХОЛАНГИТИ ШАДИДИ ТУФАЙЛӢ ДАР БЕМОРОНИ ЭХИНОКОККОЗИ ЧИГАР

Мақсади таҳқиқот. Беҳтарсозии натиҷаи табобати бемори эхинококкози чигардошта, ки

бо зардпарвини механикии туфайлӣ ва холангити туфайлӣ ориздор шудааст.

Мавод ва усулҳои таҳқиқот. Натиҷаи табобати 19 нафар беморони эхинококкози чигар, ки бо зардпарвини механикии туфайлӣ ва холангити туфайлӣ ориздор шудааст оварда шудааст. Барои муоина ва табобати беморон услубҳои ташхиси лабораторӣ, нишондодҳои эндотоксемия, усулҳои шифой ва эндоскопӣ истифода шудаанд.

Натиҷаи таҳқиқот ва муҳокимаи онҳо. Беморон дар ду марҳила табобат гирифтаанд: дар марҳилаи якум декомпрессияи эндоскопӣ ва тозақунонии роҳҳои талаҳагузар ё декомпрессия ба воситаи сӯзанзанӣ дар зерӣ назорати ултрасадо ва дар марҳилаи дуюм усулҳои гуногуни ҷарроҳии кистаи эхинококкозӣ гузаронида шудааст.

Ҳамаи 19 нафар беморон баъди 1,5-2 моҳи муҳолиаҳои миниинвазивӣ ҷарроҳӣ шудаанд. Ҷарроҳиҳои радикалӣ дар 8 нафар бемор ва паллиативӣ – эхинококкэктомияи кушода дар 11 нафар бемор гузаронида шудааст.

Хулоса. Хангоми зардпарвини механикии туфайлӣ, ки бо холангити туфайлӣ ориздор шудааст табобат дар ду марҳила асоснок мебошад. Дар марҳилаи якум усулҳои декомпрессияи миниинвазивӣ ва дар марҳилаи дуюм, ҷарроҳӣ дар кистаи чигар гузаронида мешавад.

УДК 612.821

А.П. Астащенко¹, Е.В. Дорохов¹, Н.Ш. Абдурахманов²

ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИИ ФРОНТАЛЬНЫХ ОТДЕЛОВ МОЗГА ЧЕЛОВЕКА ПРИ НЕОСОЗНАВАЕМОМ СМЕЩЕНИИ ВНИМАНИЯ К ЗРИТЕЛЬНЫМ СТИМУЛАМ С ЭМОЦИОНАЛЬНЫМ СОДЕРЖАНИЕМ

¹ ФГБОУВО «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко»

² Таджикский национальный университет, Душанбе, Таджикистан

Астащенко Анжела Павловна – к.б.н., доцент кафедры нормальной физиологии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко; email: cerceal@rambler.ru

Цель исследования. Выявить особенности фронтальной асимметрии альфа диапазона ЭЭГ, при неосознаваемом смещении внимания к зрительным стимулам, содержащим сцены агрессивного и гуманного поведения.

Материалы и методы исследования. В наблюдении участвовало 25 человек (11 человек мужского пола и 14 – женского), студентов медицинского университета, в возрасте 21±2 года, с правой ведущей рукой, с нормальным зрением или скорректированным до нормального. Все студенты дали добровольное согласие на участие в обследовании в обычные учебные дни. Когнитивное задание представляло собой dot-probetest (проба с точкой). Регистрация ЭЭГ осуществлялась на аппаратно-программном комплексе «Медиком-МТД».

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты показали, что у участников эксперимента смещение внимания к сценам гуманного поведения сопровождалось выраженной левосторонней асимметрией мощности альфа диапазона во фронтальных отделах коры мозга. Данные отношения SW/FW косвенно указывают на склонность испытывать негативный эмоциональный фон и тревожность.

Заключение. Установлено, что неосознаваемое смещение внимания к зрительным стимулам, содержащим сцены гуманного поведения сопровождается более выраженной левосторонней асимметрией мощности альфа диапазона как до выполнения, так и во время когнитивного задания.

Ключевые слова: смещение внимания, время реакции, ЭЭГ, фронтальная асимметрия альфа ритма.

A.P. Astasenko¹, E.V. Dorokhov¹, N.Sh. Abdurakhmanov²

ELECTROENCEPHALOGRAPHY FEATURES OF A HUMAN BRAIN FRONTAL LOBE DURING AN UNCONSCIOUS SHIFT OF ATTENTION TO VISUAL STIMULI WITH EMOTIONAL CONTENT

¹ FSBEI of HE "Voronezh State Medical University after N. N. Burdenko", Voronezh, Russia

² Tajik National University, Dushanbe, Tajikistan

Astashchenko Anzhela Pavlovna - Candidate of Biological Sciences, Associate professor at Department of Normal Physiology of VSMU after N.N. Burdenko cerceal@rambler.ru

Aim. To find features of the frontal asymmetry of an alpha range of EEG during an unconscious shift of the attention to visual stimuli with violence and aggression.

Material and methods. The observation included 25 students of the medical university (11 men and 14 women), in an age of 21 ± 2 , with a right leading hand and normal or corrected vision. All students approved voluntary participation in the research. The dot-probe test was used as a cognitive task. EEG registration was performed on a "Medicom-MTD" machine complex.

Results. It was found that the shift of the attention to the visual stimuli of violence and aggression accompanied expressed left lobe asymmetry of alpha wave range before and during the cognitive test.

Keywords: attention shift, reaction time, EEG, frontal alpha rhythm asymmetry.

Актуальность. Особый интерес вызывает изучение психофизиологических и нейрофизиологических механизмов реакций человека, связанных с воздействием эмоционально окрашенной информации. В связи с этим, в научных исследованиях данного направления особую актуальность приобрела методика «Проба с точкой» [2]. В основе метода лежит эффект неосознаваемой «бдительности внимания» по отношению к эмоциональным стимулам. Показана большая эффективность переработки эмоциональной информации (прежде всего, угрожающей) по сравнению с переработкой нейтральной информации [3]. Исследования показали, что агрессивные студенты проявляют бдительность к агрессивным словам, как в задаче Струппа, так и в «Пробах с точкой». Участники исследований, которые были склонны к агрессивному поведению, демонстрировали смещение внимания в обработке стимулов с насильственным или агрессивным содержанием из-за значимости такого материала.

В соответствии с современными представлениями о внимании, как о самостоятельном психическом процессе, выполняющем функцию контроля

и организации поведения, можно говорить о базисной роли данного процесса в формировании любой деятельности [1]. Фронтостриатные нейрональные схемы являются основными структурами, контролирующими сложный процесс внимания и принимают участие в регуляции настроения у человека [4, 5]. Эффект неосознанной «бдительности внимания» у человека может играть существенную роль в механизмах принятия решений и тем самым, направлять и модифицировать поведение человека. Нейробиологические и психофизиологические механизмы данного эффекта, наблюдаемого в пробах с точкой еще плохо изучены. За последнее десятилетие был достигнут значительный прогресс в описании сложного взаимодействия между сетями мозга, которые контролируют эмоции. Генерация эмоционального ответа начинается с подкорковых структур (ключевую роль играют миндалины и вентральный стриатум). Эти структуры модулируют внимание к стимулу. Орбито-фронтальная кора (OFC) получает входные данные от подкорковых структур и сенсорной коры и вычисляет эмоциональную оценку. Кора переднего островка (AI) объединяет эту информацию с афферентными

проекциями из тела, что приводит к эмоциональному осознанию или ощущению. Боковые области префронтальной коры (Lateral region of PFC) вместе с передней поясной корой (ACC) головного мозга традиционно связывают с контролем когнитивных функций; современные модели включают их в качестве основных аспектов эмоциональной обработки. Применение метода регистрации биоэлектрической активности мозга позволило выявить, что альфа-колебания играют ключевую роль в контроле внимания и восприятия у человека. Выраженность ЭЭГ асимметрии может быть регулятором эмоциональных процессов в различных ситуациях [10].

В большинстве литературных источников ЭЭГ асимметрия на эмоциональные процессы, связывается с изначальной асимметрией в состоянии покоя – диспозиционная модель (dispositional model). С другой стороны, ЭЭГ асимметрия может быть отражением индивидуальных способностей адаптироваться к специфическим ситуациям – модель возможностей (capability model), [10]. Существуют также две гипотезы объяснения межполушарных различий контроля эмоциональных процессов: валентная гипотеза (the valence hypothesis), демонстрирующая связь между контролем позитивных эмоций левой фронтальной и негативных – правой фронтальной корой; альтернативная мотивационная гипотеза (the alternative motivational direction hypothesis), обосновывает эмоциональную асимметрию действием и мотивацией, в частности, активность левой фронтальной области связывают с мотивационным достижением, а правую фронтальную область – с мотивационным уклонением. Как полагают авторы статьи обе гипотезы в значительной мере описательны и не объясняют механизмов латерализации и обеспечения эмоций и мотиваций. Данные научной литературы свидетельствуют о том, что фронтальная асимметрия отражает связанные, но отчетливые мотивационные и эмоциональные процессы. Показана связь биоэлектрической активности в альфа диапазоне (8-13 Гц) во фронтальных отведениях с уклонами внимания к угрозе [10].

Цель исследования. Оценить особенности биоэлектрической активности во фронтальных отведениях, при неосознаваемом смещении внимания к зрительным стимулам, содержащим сцены агрессивного и гуманного поведения.

Материалы и методы исследования. В наблюдении участвовало 25 человек (11 человек мужского пола и 14 – женского), студентов ме-

дицинского университета, в возрасте 21+2 года, с правой ведущей рукой, с нормальным зрением или скорректированным до нормального. Все студенты дали добровольное согласие на участие в обследовании в обычные учебные дни.

Когнитивное задание представляло собой dot-probetest (проба с точкой) [9]. Во время исследования, испытуемые находились в специально оборудованном помещении на расстоянии 70 см от экрана монитора компьютера и фиксировали взор на крестике в центре экрана. Два стимула одновременно появлялись по обе стороны от крестика в центре экрана компьютера, один из которых являлся нейтральным и один – эмоционального содержания (изображения, содержащие сцены агрессивного поведения и гуманного поведения), (рис.1). Время предъявления стимулов составляло 1250 мс, межстимульный интервал 1100 мс. Через 100 мс после появления эмоциональных сцен появлялся стимул из трех точек, время предъявления которого составило 500 мс. Точки, расположенные в горизонтальном направлении, появлялись сразу на месте изображений агрессивного содержания, а точки, расположенные в вертикальном направлении, появлялись сразу на месте изображений с гуманным содержанием. Испытуемые должны были фокусировать взгляд в центре экрана и как можно быстрее реагировать, нажимая на соответствующую кнопку клавиатуры при появлении горизонтальных или вертикальных точек.

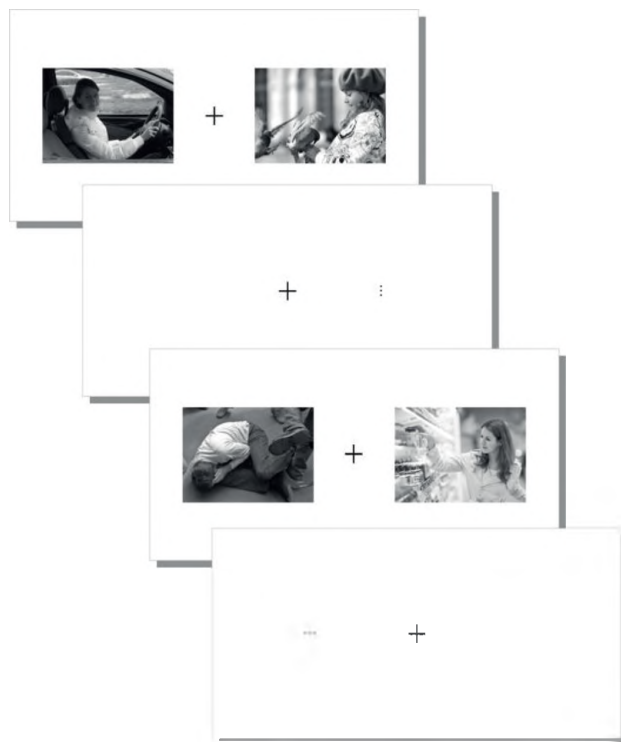


Рис. 1. Пример предъявляемых изображений.

Регистрация ЭЭГ осуществлялась на аппаратно-программном комплексе «Медиком-МТД». Electroды располагались в соответствии с международной системой 10-20 (монтаж монополярный, в качестве референтного использовали объединенный ушной электрод). Осуществляли запись активности мозга в отведениях: F3, F4, F7, F8, C3, C4, P3, P4, T3, T4, T5, T6, O1, O2. ЭЭГ регистрировали в спокойном состоянии, в положении сидя, с закрытыми глазами (ГЗ), открытыми глазами (ОГ) и при выполнении do-probetest. Артефакты, возникающие при движении глаз, дифференцировали по характерной форме и пространственному положению, исключали из анализируемой записи. Вычисляли относительную спектральную мощность в диапазоне 0,5 – 35 Гц. Использовали анализ фронтальной асимметрии альфа ритма (8-13 Гц), а также SW/FW отношение. Данные спектрального анализа после усреднения импортировались в программный пакет statgraphicsplus 5.1. Сравнение достоверности показателей производилось с помощью: Т – критерия Стьюдента и критерия Вилькоксона в программном пакете statistica 10. Для каждого проведенного статистического метода анализа полученных данных указывалась точная величина р-значения.

Результаты исследования и их обсуждение.

Анализ среднего времени сенсомоторной реакции всей группы испытуемых позволил разделить участников эксперимента на две группы. Первую группу составили участники, которые быстрее всего реагировали на целевой стимул-точку после появления изображений, содержащих гуманные сцены в левой части экрана 518 ± 48 мс, $t=4.8$,

$p=0.0002$, (n 16); вторую группу – участники, которые быстрее всего реагировали на целевой стимул-точку, после появления изображений, содержащих сцены агрессии в правой части экрана 510 ± 56 мс, $t=5.0$, $p=0.001$, (n 9). Данные биоэлектрической активности представлены для 18 участников (11 человек женского пола и 7 – мужского). Среднее время реакции, которых распределилось соответственно: первая группа - 512 ± 48 мс (n 10) и вторая группа - 506 ± 58 мс (n 8), (рис.2).

Данные сравнения средних абсолютных значений мощности альфа диапазона в основных отведениях, для 2-х групп участников представлены на рисунке 3 и в таблицах 1, 2.

Нами также был осуществлён дополнительный анализ отношения тета / бета усредненных абсолютных значений мощностей ритмов (SW/FW - slowwave / fastwaveratios или TBR), потому что показано, что оно отражает кортикально-подкорковые взаимодействия, связанное с контролем эмоциональных состояний, а также эмоциональными расстройствами. Значимые различия средних значений SW/FW наблюдали во фронтальных (F4, 8), центральных (C4) и париетальных (P4) отведениях. В фоновой записи ЭЭГ (ОГ) перед выполнением когнитивного задания средние значения SW/FW были выше у испытуемых 1 группы, чем у участников группы 2 (SW/FW группы 1 F4, $8=2.5$, SW/FW группы 2 F4, $8=1.4$, $t=2.3$, $p=0.02$; SW/FW группы 1 C4= 2.6 , SW/FW группы 2 C4= 1.1 , $t=2.1$, $p=0.04$; SW/FW группы 1 P4= 2.5 , SW/FW группы 2 C4= 0.7 , $t=2.4$, $p=0.02$), (рис. 3).

Логика метода dot - probe показывает, что люди быстрее реагируют на конгруэнтные задачи,

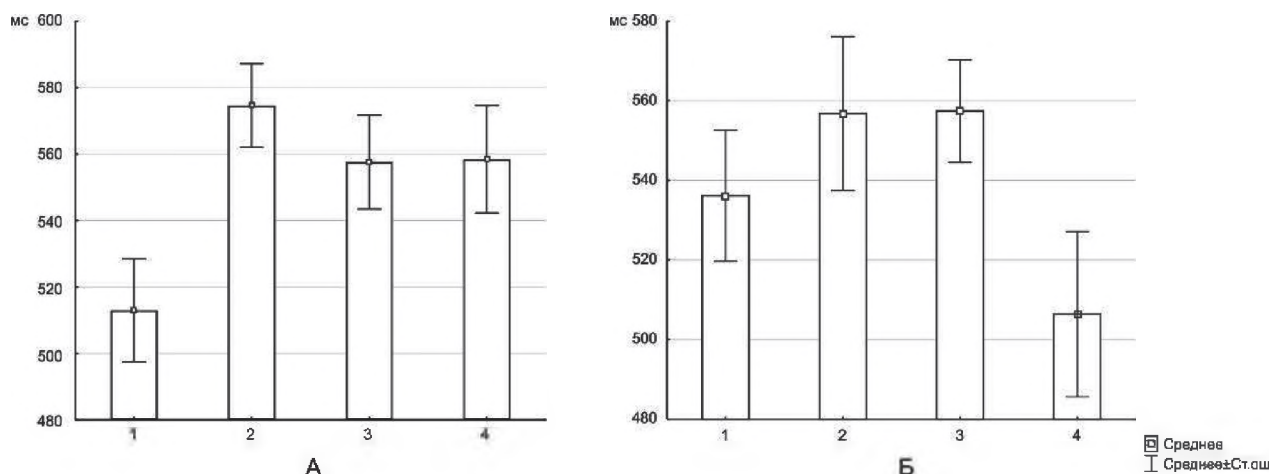


Рис.2. Среднее время реакции на появление точек-зондов после зрительного стимула с эмоциональным значением: 1 – изображение сцен гуманного поведения слева, 2 – гуманного поведения справа, 3 – агрессивного поведения слева, 4 – агрессивного поведения справа. Данные для группы 1, $Z=2.8$; $p=0.005$ - (A). Данные для группы 2, $Z=2.3$; $p=0.01$ - (B).

Таблица 1

Данные сравнения средних абсолютных значений мощности альфа диапазона в основных отведениях для 2-х групп участников фоновой записи с открытыми глазами

группа 1				группа 2		
Отведения	Среднее±стандартн. ошибка среднего	Z	p	Среднее±стандартн. ошибка среднего	Z	p
F3; F4	15.5±3.6; 10.5±1.9	2.5	0.009**	11.6±0.9; 8.8±1.4	1.3	0.1
F7; F8	9.4±1.3; 7.0±1.5	1.7	0.07	6.7±1.1; 5.0±1.04	1.1	0.2
C3; C4	13.4±2.8; 10.9±1.9	1.2	0.2	10±1.6; 8.7±2.5	1.01	0.3
P3; P4	13.2±1.8; 14.9±3.3	0.5	0.5	8.2±1.6; 9.1±2.4	0.00	1
T3; T4	5.4±0.7; 6.7±1.7	0.7	0.4	4.5±0.6; 4.4±0.8	0.1	0.8
T5; T6	5.4±1.2; 9.8±2.6	1.6	0.09	6.0±0.9; 5.7±1.1	0.1	0.8
O1; O2	16.7±2.5; 14.6±2.7	0.1	0.8	9.1±1.8; 8.5±1.6	0.1	0.8

Статистически значимые различия средних значений: * – $p \leq 0,05$; ** – $p \leq 0,01$.

Таблица 2

Данные сравнения средних абсолютных значений мощности альфа диапазона в основных отведениях для 2-х групп при выполнении когнитивного задания

группа 1				группа 2		
отведения	Среднее±стандартн. ошибка среднего	Z	p	Среднее±стандартн. ошибка среднего	Z	p
F3; F4	16.2±2.9; 11.9±2.3	2.5	0.009**	9.02±1.2; 7.5±1.6	1.1	0.2
F7; F8	10.3±1.4; 7.1±1.09	2.4	0.01*	6.2±0.7; 5.7±1.3	0.8	0.3
C3; C4	13.2±2.4; 12.1±2.7	0.6	0.5	8.9±1.3; 8.8±2.4	1.01	0.3
P3; P4	14.09±2.5; 13.6±2.7	0.2	0.7	9.6±1.8; 10.3±3.2	0.1	0.8
T3; T4	5.4±0.8; 6.04±1.08	0.7	0.4	3.3±0.4; 4.5±1.1	0.8	0.3
T5; T6	5.8±1.2; 9.5±2.3	2.1	0.03*	4.5±0.6; 5.8±1.6	0.6	0.4
O1; O2	14.6±2.7; 14.0±2.6	1.1	0.2	10.0±2.2; 8.9±2.8	1.1	0.2

Статистически значимые различия средних значений: * – $p \leq 0,05$; ** – $p \leq 0,01$.

чем на инконгруэнтные задачи, поскольку внимание уже выделило поле зрения, где появится зонд. Показано, что сдвиг внимания в dot-probetask отражает, как показатели фронто-лимбических связей, так и последствия эндокринных изменений в ответ на стресс (кортизол-ответы) [10]. В некоторых исследованиях отмечается, что участники показыва-

ли более быстрое время обнаружения стимулов, связанных с их беспокойством, по сравнению с нетренированной контрольной группой. В нашем исследовании, большая часть испытуемых быстрее реагировала на точечные зонды после зрительных сцен с гуманным содержанием, появляющихся в левом поле экрана (группа1), и только у сравни-

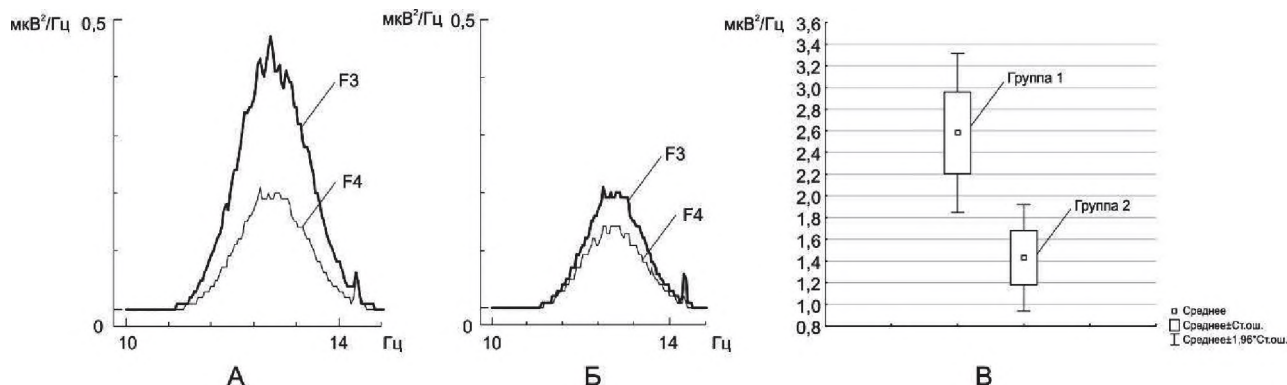


Рис. 3. Спектральные характеристики 2-х групп. Усредненные спектры мощности альфа диапазона в левом и правом фронтальных отведениях группы 1 (А) и группы 2 (Б). Средние значения TBR для двух групп испытуемых во фронтальных отведениях правого полушария (В).

тельно небольшой группы людей внимание захватывали сцены насилия и агрессивного поведения в правой части экрана (группа 2). Мы предположили, что данные ЭЭГ этих групп испытуемых будут отличаться, что найдет отражение в асимметрии биоэлектрической активности и, возможно, будут иметь прогностическую силу.

В частности, фронтальная асимметрия альфа ритма является мощным биологическим коррелятом «эмоционального стиля» [8]. Высокая левая фронтальная ЭЭГ активность наблюдается, как при позитивных эмоциях (таких как радость), так и негативных эмоциях (например, злость). Наряду с этим, у взрослых испытуемых, склонных к тревожности и депрессии, и у лиц, имевших расстройства настроения, исследователями отмечалась высокая правая фронтальная ЭЭГ активность в состоянии покоя и при реакциях на негативное эмоциональное выражение лиц в экспериментах. Предполагается, что люди, имеющие повышенную правую лобную активность ЭЭГ, могут быть более склонны к размышлениям о возможных неудачах и дистрессу при рассмотрении предстоящей задачи [10]. Асимметрию передней альфа-активности некоторые авторы связывают с активностью в дорсолатеральной префронтальной коре (dlPFC). В частности, левосторонняя активность dlPFC связывается с когнитивным контролем, напротив, правосторонняя деятельность dlPFC - с угрозой, и возможностью обнаружения угрожающих сигналов. Префронтальная кора (PFC) играет критическую роль в контроле эмоциональных состояний. Фронтальная асимметрия, как правило, не коррелирует с текущим настроением, но коррелирует с уязвимостью или склонностью испытывать характерный эмоциональный фон. Относительно низкая левая (по сравнению с правой) лобная ЭЭГ активность

мощности альфа ритма связывается также с такими особенностями личности, как склонность к депрессии и тревоге, застенчивым темпераментом и плохой способностью регулировать негативные эмоции. Напротив, относительно низкая правая лобная активность связывается со склонностью испытывать позитивный эмоциональный фон. Прогностическая сила фронтальной асимметрии привела исследователей к предположению, что эта асимметрия является неким направляющим путем протекания эмоциональных информационных процессов и может быть истолкована с точки зрения исполнительного контроля, в частности, относительно низкая левосторонняя активность сопряжена с трудностями в отвлечении внимания от негативной информации [7]. Полученные нами результаты позволяют предположить, что для основной части участников эксперимента (группа 1), с более выраженной левосторонней асимметрией мощности альфа диапазона, было характерно преобладание положительного эмоционального фона, что может представлять более адаптивный ответ, при решении когнитивных задач с эмоциональным контекстом, а также нашло отражение в характерных уклонах внимания к зрительным стимулам, содержащим сцены гуманного поведения. Данные испытуемых, для которых не было выявлено значимой фронтальной асимметрии альфа ритма, возможно, косвенно указывают на склонность испытывать негативный эмоциональный фон и тревожность, что также нашло отражение в уклонах внимания к сценам агрессивного содержания. Отношение SW/FW может выступать в качестве дополнительного подтверждения этого предположения (SW/FW правого полушария участников 2 группы было значимо меньше чем у участников 1 группы). В целом, проведенное исследова-

ние позволяет сделать некоторые предположения об особенностях биоэлектрической активности фронтальных областей мозга, при неосознаваемом смещении внимания к зрительной информации эмоционального содержания, в частности, сцены агрессивного поведения, что очень актуально для социальной среды, в которой выполнялась данная работа (испытуемые – будущие врачи). Но, учитывая небольшую экспериментальную выборку на данном этапе работы, еще сложно сделать выводы о возможности достоверно прогнозировать склонность человека к агрессивному поведению.

Выводы.

1. Неосознаваемое смещение внимания к зрительным стимулам, содержащим сцены гуманного поведения сопровождается более выраженной левосторонней асимметрией мощности альфа диапазона, как до выполнения, так и во время когнитивного задания.

2. Смещение внимания к зрительным стимулам, содержащим сцены агрессивного поведения, характеризуется исходным пониженным отношением SW/FW в правом полушарии мозга.

ЛИТЕРАТУРА

(III. 5-10 см. в REFERENCES)

1. Баранов-Крылов И.Н., Асташенко А.П. Характеристики зрительного поиска и вызванных потенциалов в экстрастриарных отделах коры у человека // Рос. Физиол. журн. им. И.М. Сеченова. - 2007. - №93(9). - С. 1001 – 1012
2. Овсянникова В.В., Шабалина Т.А. Применение методики «Проба с точкой» в исследованиях переработки эмоциональной информации // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). - 2012. - №11(19).
3. Переверзева И.А. К проблеме мозговой организации эмоциональных процессов в аспекте функциональной асимметрии полушарий головного мозга у человека // Вопросы психологии. - 1980. - №2. - С. 65-73
4. Шуваев В.Т., Суворов Н.Ф. Базальные ганглии и поведение. - СПб. - Наука, - 2001. - 277с.

REFERENCES

1. Baranov-Krylov I.N., Astashchenko A.P. Kharakteristiki zritel'nogo poiska i vyzvannykh potentsialov v ekstrastriarnykh otdelakh kory u cheloveka [Characteristics of the visual search and evoked potentials in the extrastriar regions of the human cortex]. *Ros. Fiziol. zhurn. im. I.M. Sechenova. - Russian Physiological Magazine named after I.M. Sechenov*, 2007, No. 93(9), pp. 1001 – 1012
2. Ovsyannikova V.V., Shabalina T.A. Primenenie metodiki «Proba s tochkoi» v issledovaniyakh pererabot-

ki emotsional'noi informatsii [Application of the “dote probe test” technique in the research of processing emotional information]. *Sovremennyye issledovaniya sotsial'nykh problem (elektronnyi nauchnyi zhurnal) - Modern research on social issues (electronic scientific journal)*, 2012, No. 11(19).

3. Pereverzeva I.A. K probleme mozgovoi organizatsii emotsional'nykh protsessov v aspekte funktsional'noi asimmetrii polusharii golovnogogo mozga u cheloveka [The problem of the cerebral organization of emotional processes in the aspect of functional asymmetry of the cerebral hemispheres]. *Voprosy psikhologii - Psychology issues*, 1980, No. 2, pp. 65-73

4. Shuvaev V.T., Suvorov N.F. Bazal'nye ganglii i povedenie [Basal ganglia and behavior] - Sankt Piterburg. Nauka, 2001, 277 p.

5. Admon R., Pizzagalli D.A. Corticostriatal pathways contribute to the natural time course of positive mood. *Nature communications*, 2015, Vol. 6

6. Alahmadi N., Evdokimov S.A., Kropotov Y. Andreas M. Müller, Jäncke L. Different Resting State EEG Features in Children from Switzerland and Saudi Arabia. *Frontiers in Human Neuroscience*, 2016. Vol. 10. pp. 1-12

7. Cisler J.M., Koster E.H. Mechanisms of attentional biases towards treating anxiety disorders: an integrative review. *Clin. Psychol. Rev.*, 2010. Vol. 30. pp. 203–216

8. Davidson R.J. What does the prefrontal cortex “do” in affect? Perspectives on frontal EEG asymmetry research. *Biological Psychology*, 2004. Vol. 67. pp. 219–233

9. Heathcote L.C., Koopmans M., Eccleston C., Fox E., Jacobs K., Wilkinson N., Lau J.Y. Negative interpretation bias and the experience of pain in adolescents. *Pain*, 2016. Vol. 17. pp. 972 – 981

10. Perez-Edgar K., Kujawa A., Nelson S. K., Cole C., Zapp D.J. The relation between electroencephalogram asymmetry and attention biases to threat at baseline and under stress. *Brain Cogn*, 2013. Vol. 82(3). pp. 337–343.

Хулоса

А.П. Асташенко, Е.В. Дорохов,
Н.Ш. Абдурахмонов

МАХСУСИЯТИ ЭЭГ-И ШҶҶБАҶОИ ФРОНТАЛИИ МАҶЗИ ИНСОН ҲАНГОМИ ДАРК НАКАРДАНИ ТАҶҶИРЁБИИ ТАВАҚҚҶҶ БА ОМИЛИ БИНОИ БОТАРКИБИ ЭҶСОСОТ

Мақсади таҳқиқот: Бомотаҳлили спектралӣ тавоноии назми алфа (8-13гс), инчунин муносибати SW/FW (мавҷҳои суст/мавҷҳои тез) тавоноии назми ЭЭГ дар ҳолати бедорӣ оромӣ, инчунин ҳангоми иҷрои супоришҳои когнитивӣ dot-probetest (санҷишҳои нуқтавӣ) гузаронидашуд.

Маводҳо ва усулҳои таҳқиқот: Натиҷаҳо нишондод, ки иштироккунандагон таҷриба

тағйирёбии тавачҷӯх ба фаъолияти рафтори инсондӯстӣ бозухуроти асимметрияи тарафи чап тавоноии фосилаи алфа дар шӯъбаи фронталии нимкураи сар, ки дар ишштироккунандагони ботағйирёбии тавачҷӯх ба омиле, ки фаъолияти рафтори бадхашмона доранд мушоҳида карда на мешаванд.

Натиҷаҳои таҳқиқот ва муҳокима: Муносибати додашудаи SW/FW ба воситаи майл ба ҳискардани шароити эҳсосоти негативӣ ва изтироб нишон медиҳад. Натиҷаҳо бо тадқиқотҳои гузаштаи дигар муаллифон мувофиқат мекунам ва метавонанд воситаи ғоиданок ба омӯзиши

имкониятҳои пешгӯӣ кардани майли рафтори бадхашмона бошад.

Хулоса: Таҳқиқоти гузаронида ба баъзе пешгӯии оиди хусусиятҳои фаъоли биоэлектрикии нимкураи пеши мағзи сар ба ҳис накардани омехташавии бодикқат бо информатсияи биноиш, ки характери эҳсосоти дорад аз ҷумла рафтори характерноки таҷовузмонанд, имконият медиҳад, ки барои муҳити иҷтимоӣ аҳмиятнок буда ва он ба духтурҳои оянда пешниҳод карда мешавад.

Калимаҳои калидӣ: тағйирёбии тавачҷӯх, вақти аксуламал, ЭЭГ, асимметрияи фронталии алфа назм.

УДК 616-006; 616-08; 616,316-006; 617-53

Н.И. Базаров¹, Ф.И. Шукуров¹, Абдулқохир Кодирӣ², Ф.А. Имомов¹, М.М. Косымов²,
Ф.Х. Райхонов¹, А.А. Абдумуминов¹.

К ВОПРОСУ КЛИНИКИ, ДИАГНОСТИКИ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ КАВЕРНОЗНЫХ СОСУДИСТЫХ ОПУХОЛЕЙ КОЖИ И ЕЁ ПРИДАТКОВ СВОДА ЧЕРЕПА, ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ И ШЕИ (СОКПСЧЛОШ)

¹ Кафедра онкологии ТГМУ им. Абуали ибни Сино

² Научно-клинический институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии

Базаров Негмат Исмаилович - д.м.н., профессор кафедры онкологии ТГМУ им. Абуали ибни Сино; negmatbazarov@mail.ru

Цель исследования. Изучение особенностей клиники, диагностики и оценить эффективность комбинированного метода лечения при кавернозных сосудистых опухолях кожи и её придатков, свода черепа, челюстно-лицевой области и шеи.

Материал и методы исследования. Произведено проспективный анализ клинических данных историй болезни 65 больных с кавернозными сосудистыми опухолями кожи и её придатков, свода черепа, челюстно-лицевой области и шеи получивших комбинированное лечение в условиях Государственного учреждения «Республиканский онкологический научный центр» МЗ и СЗН РТ с 2009 по 2017 годы.

Результаты и их обсуждение. Оценка эффективности комбинированного лечения у 65 больных с СОКПСЧЛОШ показали, у 45 (69%) - отменный результат, у 17 (26%) - хороший результат и у 3 (5%) пациентов получено удовлетворительный результат.

Заключение. Способ комбинированного лечения кавернозных сосудистых опухолей кожи и её придатков, свода черепа, челюстно-лицевой области и шеи позволил добиться полной регрессии опухоли у 69% больных, а у 31% пациентов - добиться излечения после второго и третьего этапов лечения. Это ускорило медико-социальную реабилитацию, и улучшило качество жизни этих больных.

Ключевые слова: сосудистые опухоли кожи, челюстно-лицевая область, онкология.

N.I. Bazarov¹, F.I. Shukurov¹, Abdulkokhir Kodiri², FA Imomov¹, MM Kosymov², F.Kh. Rayhonov¹, A.A. Abdumuminov¹

ON AN ISSUE OF DIAGNOSIS AND ASSESSMENT OF THE COMBINED TREATMENT OF CAVERNOUS VASCULAR SKIN AND SKIN DERIVATIVES TUMORS OF THE BASE OF THE SKULL, MAXILLOFACIAL AREA, AND NECK

¹ Department of Oncology of Avicenna Tajik State Medical University