

was prospective randomized monocentric single-blind comparative placebo-controlled study. The combined primary endpoint of the efficacy estimation was the sum of number of cases of sport results positive dynamic and number of cases without sport results dynamic. The study included 134 athletes of high qualification. By the method of lottery randomization 122 participants were included in the neurofeedback group and 12 participants were included in the placebo group. The neurofeedback intervention was based on Peniston protocol. We have obtained data that proved the greater efficiency of the modified neurofeedback protocol by comparison with placebo in the athletes of high qualification. The analysis of the placebo and the neurofeedback groups on the McNemar X2 criterion revealed significant differences in the frequency of primary endpoint ($X^2 A/D = 79,04 p < 0,001$; $X^2 B/C = 69,48 p < 0,001$).

ОЦЕНКА БЕЗОПАСНОСТИ НЕЙРОБИОУПРАВЛЕНИЯ ПО ПРОТОКОЛУ УСИЛЕНИЯ СПЕКТРАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ В ДИАПАЗОНЕ АЛЬФА РИТМА У СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ В СРАВНЕНИИ С ПЛАЦЕБО ВОЗДЕЙСТВИЕМ

Еремеев С.И., Еремеева О.В., Кормилец В.С.

ГОУ ВПО ХМАО-Югры «Ханты-Мансийская государственная медицинская академия», Ханты-Мансийск, Россия (628011, Ханты-Мансийск, ул. Мира, 40), e-mail: o_ereeva@list.ru

Проведено исследование безопасности профилактического применения курса нейробиоуправления по протоколу повышения спектральной мощности электроэнцефалограммы альфа диапазона в отведении С3А1 у спортсменов высокой квалификации. Конечные точки оценки безопасности были: досрочное прекращение участия в исследовании из-за нежелательных явлений, а также частота развития и тип нежелательных явлений. В исследовании были включены 134 спортсмена от первого разряда до мастера спорта международного класса. Методом лотерейной рандомизации 122 участника были распределены в группу нейробиоуправления, 12 – в группу плацебо контроля. Получены данные о безопасности применения модифицированной методики нейробиоуправления в указанных целях по критерию досрочного прекращения участия в исследовании из-за нежелательных эффектов вмешательства. Показано, что курс нейробиоуправления не сопровождается появлением новых типов нежелательных явлений или побочных эффектов. Отмечено, что плацебо воздействие может сопровождаться повышением среднего уровня электромиограммы и частоты предъявления жалоб на головную боль.

THE PLACEBO CONTROLLED SAFETY STUDY OF THE ALPHA RHYTHM SPECTRUM POWER ENHANCEMENT NEUROFEEDBACK PROTOCOL IN THE HIGH QUALIFICATION ATHLETES

Eremeev S.I., Eremeeva O.V., Kormilez V.S.

Khanty-Mansiysk state medical academy, Khanty-Mansiysk, Russia (628011, Khanty-Mansiysk, street Mira, 40), e-mail: o_ereeva@list.ru

We have done the placebo controlled safety study of the neurofeedback protocol of the alpha rhythm spectrum power enhancement in the C3A1 monopolar lead in the athletes of high qualification. Design of the survey was prospective randomized monocentric single-blind comparative placebo-controlled study. The first endpoint of safety estimation was the early termination of participation in the study because of adverse events. The second endpoint of safety estimation was the type and frequency of adverse events. The study included 134 athletes of high qualification. By the method of lottery randomization 122 participants were included in the neurofeedback group and 12 participants were included in the placebo group. Neurofeedback intervention based on Peniston protocol. We have obtained data on the safety of the modified neurofeedback protocol in the above purposes on the criterion of early termination of participation in the study due to adverse effects of the intervention. It is shown that the course of neurofeedback not accompanied by the emergence of new types of adverse events or side effects. We have noted that the placebo may be accompanied by an increase in average of electromyogram and frequency of complaints of headache.

АНАЛИЗ СИНХРОННОСТИ ВОЗРАСТНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ЭЛАСТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ КРУПНЫХ АРТЕРИЙ И КОЖИ ЧЕЛОВЕКА

Ефимов А.А., Савенкова Е.Н., Алексеев Ю.Д.

ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского Минздрава России, Саратов, Россия (410012, Саратов, ул. Большая Казачья, 112), e-mail: sudmedsar@mail.ru

Проведено исследование синхронности возрастных изменений эластических свойств артериальной стенки и кожи человека. За показатели эластичности фрагментов сонной, бедренной артерий и аорты были приняты их коэффициенты сократимости и площади фрагментов. В качестве маркера эластичности кожи использовался коэффициент сократимости участков кожи шеи, груди, бедра. В результате проведенного регрессионного анализа были вычислены значения возрастных статусов всех изученных показателей, которые в 2/3 случаев отклонялись в одну сторону от паспортного. Сделан вывод о преобладании случаев синхронных изменений показателей эластичности кожи и фрагментов артерий у одного индивидуума, что определяет необходимость дальнейших исследований в этом направлении и является перспективным для разработки метода определения возраста при установлении принадлежности частей одному телу при судебно-медицинской экспертизе расчлененных и фрагментированных тел.