

## **ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА ПОД ВЛИЯНИЕМ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ КРАЙНЕ ВЫСОКОЙ ЧАСТОТЫ**

**Чуян Е.Н., Бирюкова Е.А., Раваева М.Ю., Никифоров И.Р.**

Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, кафедра физиологии человека и животных и биофизики Центр коррекции функционального состояния человека, Украина, г. Симферополь, ул. Рылеева, 2, [health.center.tnu@gmail.com](mailto:health.center.tnu@gmail.com)

Среди методов коррекции функционального состояния организма эффективным является использование низкоинтенсивного электромагнитного излучения (ЭМИ) крайне высокой частоты (КВЧ). В наших предыдущих исследованиях показана высокая эффективность применения комплекса «Омега-М», основанного на анализе вариабельности сердечного ритма для оценки функционального состояния человека.

Целью настоящего исследования явилась оценка эффективности применения низкоинтенсивного ЭМИ КВЧ для коррекции функционального состояния организма человека с помощью программно-аппаратного комплекса «Омега-М».

В исследовании принимали участие студенты-волонтеры женского пола в возрасте 18-23 года, условно здоровые, без признаков сердечно-сосудистой. Все испытуемые были разделены на две группы, контрольную и экспериментальную. Испытуемые экспериментальной группы подвергались действию низкоинтенсивного ЭМИ КВЧ, а испытуемые контрольной группы – ложному действию данного фактора (плацебо).

Воздействие ЭМИ КВЧ осуществлялось с помощью 7-миканального генератора «Рамед Эксперт-04» (производство научно-исследовательской лаборатории «Рамед», г. Днепропетровск) в течение 10-ти дней. Технические характеристики генератора: рабочая длина волны 7,1 мм, частота излучения 42,4 ГГц, плотность потока мощности облучения 0,1 мВт/см<sup>2</sup>. Воздействие осуществлялось в течение 30 минут на область биологически активных точек: GI15 (Цзянь-Юй); симметричные GI4 (Хэ-Гу), E-36 (Цзу-Сань-Ли), RP-6 (Сань-Инь-Цзяо). Выбор этих точек обусловлен их гармонизирующим, стимулирующим и общеукрепляющим действием на организм.

Исследование показателей функционального состояния проводилось ежедневно в течение 10 дней и через 7 дней после окончания курса (17 день эксперимента) для регистрации эффекта последствия. В контрольной группе испытуемых достоверных изменений всех исследуемых показателей не зарегистрировано. Анализ полученных данных у волонтеров экспериментальной группы показал возрастание значений показателей СКО и RMSSD, pNN50 и снижение значений показателя Ато по сравнению с исходными значениями этого показателя, что свидетельствует о значительной активации парасимпатического контура регуляции сердечного ритма под воздействием ЭМИ КВЧ. Полученные данные подтверждаются и данными спектрального анализа, свидетельствующими о значительном увеличении общей мощности спектра ВСР и, в частности, мощности высокочастотных компонентов (HF), что в свою очередь указывает на расширение функциональных возможностей организма и усиление автономной регуляции. Следовательно, результаты проведенного исследования доказали высокую эффективность применения ЭМИ КВЧ для коррекции функционального состояния организма человека.

## **THE CHANGE OF FUNCTIONAL STATE UNDER THE INFLUENCE OF HIGH-FREQUENCY LOW INTENSITY MILLIMETRIC RADIATION**

**Chuyan E.N., Birjukova E.A., Ravaeva M.U. Nikiforov I.R.**

Tavrida national V.Vernadsky university. Center of a person functional condition correction, Ukraine, Simferopol, Ryleyev's street, 2,

Low intensive millimetric irradiation for correction of a functional condition of an organism of students at various levels of regulation. It is shown, that course influence EMV VLF authentically raises the level of a functional condition at students.