

О ПРЕИМУЩЕСТВАХ ПОДБОРА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НИЗКОЧАСТОТНЫМ МАГНИТНЫМ ПОЛЕМ ПРИ ТЕРАПИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Лобкаева Е.П., Девяткова Н.С., Синельникова И.А., Крылов В.Н.¹, Ошевенский Л.В.¹, Федотов В.Д.², Маслов А.Г.²

Федеральное государственное унитарное предприятие Российский Федеральный Ядерный Центр - Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики, 607190, Россия, г. Саров, Нижегородская обл., пр. Мира, 37, **E-mail:** nata@bfrc.vniief.ru

¹ Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского», 603950, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, 23, **E-mail:** rector@unn.ru

² Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Нижегородская государственная медицинская академия Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации», 603950, г. Нижний Новгород, ул. Алексеевская, 1.

Для индивидуализации терапии определены параметры и режимы воздействия низкочастотного магнитного поля (НМП) со спектром мощности сигнала, огибающая которого подчиняется зависимости $1/f^n$ при $n = [0,8...1,4]$. Разработана схема НМП для модификации как нормальных, так и альтерированных функций организма. Создан программно-аппаратный комплекс низкочастотной магнитотерапии с индивидуальным подбором параметров [1]. В течение пяти лет на базе кардиологического отделения ГУЗ НОКБ им. Н.А. Семашко (г. Н-Новгород) в отделении физиотерапии проводилась клиническая апробация разработанного метода комплексной терапии сердечно - сосудистой гипертензии с использованием индивидуального подбора параметров и схем воздействия НМП, в которой участвовали: здоровые волонтеры (30 человек) и больные артериальной гипертензией 1-2 стадии, получающие базовую гипотензивную терапию (30 человек). Каждая из групп была разбита на подгруппы по 15 человек – плацебо и с воздействием НМП.

Доказано значительное преимущество комплексной терапии с использованием НМП при сердечно - сосудистой гипертензии относительно стандартной терапии: стабилизация синусовой аритмии и тахикардии у 50% пациентов; полное (100%) устранение предсердной экстрасистолии; достоверное снижение уровня систолического артериального давления и частоты сердечных сокращений (на 13% и 15% соответственно по отношению к исходному уровню). Приблизились к физиологической норме практически все клинические показатели кардиоинтервалографии пациентов (вариабельность ритма, вагусный контроль, общая мощность спектра и др.). Отмечена тенденция к восстановлению симметрии скорости кровотока по средним мозговым артериям и повышению уровня индекса циркуляторного сопротивления, что значительно уменьшило выраженность дистонических проявлений. Улучшилось общее самочувствие пациентов: практически у всех больных нет головной боли и боли в области сердца, головокружения, общей слабости [2].

ADVANTAGES ABOUT SELECTION OF INDIVIDUAL PARAMETERS OF INFLUENCE BY LOW-FREQUENCY LOW INTENSIVE MAGNETIC FIELD AT THERAPY OF A CARDIOVASCULAR HYPERTENSIA

Lobkaeva E.P., Devjatkova N.S., Sinelnikova I.A., Krylov V.N.¹, Oshevenskij L.V.¹, Fedotov V.D.², Maslov A.G.²

The federal state unitary enterprise the Russian Federal Nuclear Center - the All-Russia scientific research institute of experimental physics, 607190, Russia, Sarov, the Nizhniy Novgorod region, street The World, 37, **E-mail:** lep@bfrc.vniief.ru

¹ State budgetary educational establishment of the supreme vocational training « The Nizhniy Novgorod state university it N.I. Lobachevsky », 603950, Nizhni Novgorod, pr. Gagarin, 23, **E-mail:** rector@unn.ru

² State budgetary educational establishment of the supreme vocational training « The Nizhniy Novgorod state medical academy of Ministry of Health and social development of the Russian Federation » 603950, Nizhni Novgorod, street Alekseevskaja, 1.

Литература

1. Лобкаева Е.П., Крылов В.Н., Боровков Н.Н., Маслов А.Г., Карпов Е.М.//Индивидуальный подбор параметров магнитного поля в терапии больных нейроциркуляторной дистонией с артериальной гипертензией, Нижегородский медицинский журнал, № 5, 2006, С. 24-28.
2. Лобкаева Е.П., Девяткова Н.С., Крылов В.Н., Маслов А.Г., Ошевенский Л.В. и др.//Применение низкочастотного импульсного магнитного поля с индивидуальным подбором параметров в комплексном лечении артериальной гипертензии: методические рекомендации. Н.Новгород: Издательство НГМА, 2010, 32 с.