

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Ланской Елены Владимировны
«Особенности пластичности кортико-спинальных и нервно-мышечных структур при
занятиях различными видами спорта», представленной на соискание ученой степени
кандидата биологических наук по специальности
1.5.5. – Физиология человека и животных

Актуальность

Диссертация Ланской Елены Владимировны посвящена изучению особенностей пластичности кортико-спинальных и нервно-мышечных структур при занятиях различными видами спорта. Новые знания о пластичности можно получить при проведении комплексного анализа параметров вызванных моторных ответов (ВМО) при магнитной и электрической стимуляции разных отделов нервной системы спортсменов, адаптированных к многолетней разнонаправленной мышечной деятельности, различающейся:

- режимом функционирования скелетных мышц при выполнении физической работы, направленной на развитие приоритетных для конкретного вида спорта двигательных качеств;
- физиологическими особенностями совершаемых движений - стереотипные (стандартные) против ситуационных (нестандартных);
- кинематической характеристикой мышечной деятельности - циклической против ациклической;
- длительностью и интенсивностью выполняемой работы.

Этим определяется актуальность темы диссертационного исследования.

Научная новизна

Автором впервые проведен комплексный анализ параметров ВМО при магнитной и электрической стимуляции разных отделов нервной системы у представителей видов спорта с различной продолжительностью, мощностью и структурой соревновательных

движений и лиц, не занимающихся спортом. Показано, что многолетние циклические нагрузки на выносливость большой мощности, а также силовые ациклические и скоростные циклические нагрузки высокой мощности вызывают более выраженные признаки пластичности кортико-спинальных и периферических нервных структур, чем мышечная деятельность переменной мощности с преимущественно ациклической структурой движений и циклическая работа субмаксимальной мощности.

Автором установлено, что у спортсменов в зависимости от их специализации при магнитном и электрическом воздействии на спинальные и периферические нервные структуры обнаружены однонаправленные изменения значений параметров ВМО, однако их количественная выраженность зависела от вида стимуляции. Электрическое стимуляционное воздействие на шейное и поясничное утолщения спинного мозга и периферические нервы, иннервирующие мышцы верхней и нижней конечностей, приводило к большей генерализации процессов возбуждения в данных структурах нервной системы, чем магнитное.

Практическая значимость

Показано, транскраниальная магнитная стимуляция, а также магнитный и электрический виды стимуляционного воздействия на спинной мозг и периферические нервы дополняют спектр высокоинформативных методов комплексной диагностики функциональных свойств моторных зон коры головного мозга, сегментов спинного мозга и периферических нервов, иннервирующих мышцы верхних и нижних конечностей, у спортсменов различных специализаций и нетренированных лиц.

Достоверность исследований

Достоверность исследований подтверждается большим объемом экспериментальных данных, полученным с применением современного оборудования и высокоинформативных физиологических методов. Обработка результатов исследования осуществлялась с использованием общепринятых методов статистического анализа.

Результаты диссертационного исследования были представлены на международных и всероссийских конференциях. По материалам диссертации опубликовано 22 печатных работы, в числе которых 1 монография, 2 статьи в журналах, индексируемых в базе Scopus, и 4 статьи в журналах ВАК РФ.

Замечаний принципиального характера нет.

Заключение

Исходя из анализа материалов, представленных в автореферате, диссертационная работа Ланской Елены Владимировны на тему «Особенности пластичности кортико-спинальных и нервно-мышечных структур при занятиях различными видами спорта» является самостоятельной, завершённой научно-квалификационной работой, и по своей актуальности, новизне, значимости и объёму проведенного исследования соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (ред. от 16.10.2024), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5. – Физиология человека и животных.

профессор департамента образовательного проектирования государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский городской педагогический университет» (105568, Москва, ул. Чечулина, 1; (495) 181 26 16); info@mgrpu.ru), доктор биологических наук (14.03.11 – Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия), доцент

А.Н. Голикова

«22» 11 2025г.

Подпись А.Н. Голиковой заверяю

«22» 11 2025 г.



Сведения о составителе отзыва:

Ф.И.О. Голикова Анна Николаевна

Полное название учреждения, в котором работает составитель отзыва: Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский городской педагогический университет»

Адрес места работы с указанием почтового индекса: 105568, Москва, ул. Чечулина, 1

Официальный сайт: info@mgrpu.ru

Телефон: (495) 181 26 16

E-mail: NalobinaAN@mgrpu.ru