

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

Пластичность центральной нервной системы (ЦНС) является важнейшим свойством организма человека, обеспечивающим адаптацию и эффективную деятельность в условиях изменяющейся внешней и внутренней среды. В современной научной литературе обсуждаются возможные процессы нейрональной пластичности в корковых и спинальных отделах ЦНС и приспособительные механизмы моторной системы в зависимости от модели двигательной деятельности спортсменов. При этом менее изученными остаются вопросы, касающиеся локализации пластических перестроек на разных уровнях моторной системы (кортикальных, спинальных, периферических нервных и/или мышечных) при занятиях различными видами спорта, специфичности функциональных перестроек в зависимости от направленности спортивной деятельности и возможных механизмов, которые могут их обуславливать. В связи с вышеизложенным, диссертация Ланской Е.В., которая направлена на выявление особенностей пластичности кортико-спинальных и нервно-мышечных структур при занятиях различными видами спорта.

Несомненной заслугой автора является достаточное обоснование и обсуждение полученных результатов исследования, в итоге чего обнаружены различия функционального состояния кортико-спинальной системы двигательного контроля скелетных мышц у представителей видов спорта с различной продолжительностью, мощностью и структурой соревновательных движений при последовательном проведении транскраниальной магнитной стимуляции моторной зоны коры головного мозга, магнитной и электрической стимуляции спинного мозга и периферических нервов. Автором получены новые сведения о том, 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. В работе также показано, что у спортсменов с учетом специфики их спортивной деятельности при магнитной и электрической стимуляции спинного мозга и периферических нервов обнаружены однонаправленные изменения значений параметров вызванных моторных ответов (ВМО), однако их количественная выраженность зависела от вида стимуляционного воздействия.

Основная идея диссертационного исследования обоснованно, то есть строго на основании полученных результатов, получила свое раскрытие и детализацию в

защищаемых автором положениях и сделанных выводах. Исследование проведено на лицензионном оборудовании и с применением высокоинформативных методов комплексной диагностики функциональных свойств моторных зон коры головного мозга, сегментов спинного мозга и периферических нервов, иннервирующих мышцы верхних и нижних конечностей. Выявленные особенности параметров ВМО могут быть использованы как специалистами, изучающими проблемы физиологии движений, так и в тренировочном процессе спортсменов в качестве дополнительных критериев медико-биологического контроля подготовки к соревнованиям, и для изучения направленного воздействия разных видов спортивной тренировки на функционирование кортико-спинальных и нервно-мышечных структур, что является одним из практических выходов данной работы.

Данные исследований, проведенных диссертантом Ланской Е.В., неоднократно были представлены на международных и всероссийских научных конференциях. Основные материалы диссертационной работы изложены в 2 публикациях автора, в числе которых 1 монография, 2 статьи в журналах, индексируемых в базах Scopus, PubMed, и 4 статьи в журналах ВАК.


Замечаний принципиального характера нет.

Заключение. Диссертационная работа Ланской Елены Владимировны на тему «Особенности пластичности кортико-спинальных и нервно-мышечных структур при занятиях различными видами спорта» является самостоятельной, завершенной научно-квалификационной работой, и по своей актуальности, новизне, значимости и объему 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.

Руководитель центра
медико-биологических технологий
Федерального государственного бюджетного учреждения
«Северо-Кавказский федеральный научно-клинический центр
Федерального медико-биологического агентства»
Доктор биол. наук (03.03.01 - Физиология), профессор

«07» ноября 2025 г.  Ю. В. Корягина

Подпись доктора биол. наук, профессора Ю. В. Корягиной заверяю.

Начальник отдела кадров
«07» ноября 2025 г.  Е. В. СклЯрова

Сведения о составителе отзыва:

Корягина Юлия Владиславовна

Руководитель центра медико-биологических технологий Федерального государственного бюджетного учреждения «Северо-Кавказский федеральный научно-клинический центр
Федерального медико-биологического агентства»

3576, Ставропольский край, г. Ессентуки, ул. Советская, д. 24

Адрес электронной почты: sk@fmba.ru.

Web сайт: <https://skfmba.ru/>

тел. 8 (87934) 6-31-50