

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шестакова Олега Игоревича «Особенности электрофизиологической активности головного мозга и мышечной системы в различные периоды становления целенаправленного движения при стрельбе из лука» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5. Физиология человека и животных.

Актуальность работы обусловлена отсутствием в настоящее время комплексных исследований, позволяющих провести оценку функционального состояния центральной нервной системы и нервно-мышечного аппарата спортсменов при выполнении целенаправленных движений – стрельбе из лука. В литературных данных встречаются отдельные работы об основном ритме ЭЭГ целенаправленного движения лучника при прицеливании. Однако изучение такого высококоординированного целенаправленного движения, как стрельба из лука, может выявить более сложный паттерн ЭЭГ и ЭМГ-характеристик. Безусловно, актуальным является комплексное изучение физиологических систем у спортсменов разной квалификации, что способствует изучению специфического механизма целенаправленного движения на примере стрельбы из лука.

Для решения поставленных в диссертационной работе задач Шестаков О.И. использовал синхронную регистрацию кинематических, электромиографических и нейрофизиологических параметров, к организации исследования подошел максимально детально, включив в программу современные физиологические методики.

В результатах диссертационной работы впервые установлены электромиографические характеристики успешности выполнения сложной динамической задачи при стрельбе из лука, приведены отличительные электромиографические признаки у кандидатов в мастера спорта и перворазрядников. Установлены электроэнцефалографические паттерны во время выполнения успешных выстрелов. Эти результаты позволяют установить физиологические закономерности точности выстрела, механизмы развития

кинематических качеств лучника, которые зависят от разной степени корковой активации, экономизации мышечного исполнения упражнения.

Преимуществами диссертационной работы можно считать достаточно большую выборку спортсменов разной квалификации и большое количество точек комплексного исследования, что позволило автору провести сравнительный анализ успешных и неуспешных выстрелов. В положениях на защиту и результатах работы в полной мере раскрыты нейрофизиологические маркеры точности выстрела, что раскрывает физиологические механизмы сложной двигательной задачи.

Практическая значимость выполненной диссертационной работы способствует эффективности тренировочного процесса при подготовке лучников. Результаты работы уже внедрены в практику Федерации стрельбы из лука, что подтверждает прикладное значение диссертации.

По теме диссертации автором опубликованы 27 печатных работ, из них 8 статей в журналах, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ, одна из работ включена в международную реферативную базу данных Scopus.

Автореферат написан научным языком, хорошо проиллюстрирован, отражает структуру и сущность выполненной работы. Принципиальных замечаний по рецензируемому автореферату нет.

Выводы диссертационной работы аргументированы, логически вытекают из существа исследования. Они отражают решение поставленных задач и служат основанием для предложенных практических рекомендаций, которые будут полезны для спортивных физиологов, специалистов и тренеров. Уровень представления работы в научной печати, ее апробация на научных специализированных форумах различного ранга соответствуют существующим требованиям.

В целом работа представляет собой полноценный, законченный, самостоятельный, научно-обоснованный и практически значимый труд, соответствующий шифру специальности 1.5.5. – физиология человека и животных (биологические науки).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основываясь на содержании автореферата диссертанта, можно заключить: диссертация Шестакова Олега Игоревича соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатской диссертации (п.п. 9-11,13,14) «Положения о присуждении ученых степеней»), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5. –физиология человека и животных (биологические науки).

Против включения персональных данных, заключенных в отзыве, в документы, связанные с защитой указанной диссертации, и их дальнейшей обработки не возражаю.

Член-корреспондент РАН, доктор
биологических наук, профессор

Дата: 27.10 2025 г.



Фомина
Елена Валентиновна

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Государственный научный центр Российской Федерации — Институт медико-биологических проблем Российской академии наук

Занимаемая должность: заведующая отделом гравитационной устойчивости человека, лабораторией профилактики гипогравитационных нарушений

Шифр и наименование специальности, по которой была защищена диссертация
доктора наук: 03.00.13 – физиология

Почтовый адрес места работы: Хорошевское шоссе, д.76а, Москва, 123007

Контактный телефон +7915-334-8039

Адрес электронной почты: fomin-fomin@yandex.ru

Подпись Е.В.Фоминой заверяю:



Ученый секретарь ГНЦ РФ ИМБП РАН

Левинских М. А.