

О Т З Ы В

на автореферат диссертации

Максимовой Елены Александровны

на тему «Физико-химические закономерности молекулярного отклика тканей на ранние изометрические нагрузки после эндопротезирования», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности
1.5.2. – Биофизика

Диссертационная работа Е.А. Максимовой посвящена актуальной для биофизики, медицины и адаптивной физкультуры задаче – разработке мероприятий по совершенствованию физической реабилитации человека, перенесшего травматические воздействия различного характера.

Цель исследования Елены Александровны – выявление физико-химических закономерностей молекулярного отклика тканей организма в ответ на ранние изометрические нагрузки у пожилых пациенток после эндопротезирования тазобедренного сустава (ЭТБС) с перспективой применения полученных результатов для разработки способов реабилитации.

Цель и задачи диссертации соответствуют положениям паспорта специальности 1.5.2. – Биофизика.

Методология исследования базировалась на системном структурно-функциональном и междисциплинарном подходах с оценкой физико-химических характеристик молекулярного отклика тканей организма на изометрические нагрузки после ЭТБС, кинетических характеристик восстановления молекулярных маркеров воспаления (ИЛ-6, ИЛ-8) в крови и сравнительном анализе дифференциальной экспрессии генов в прямой мышце бедра пациента после операции.

Личный вклад автора не вызывает сомнений, заслугой Елены Александровны явились: разработка комплекса изометрических упражнений для ранней реабилитации, самостоятельная формулировка положений, выносимых на защиту, выводов и практических рекомендаций, а также подготовка к публикации материалов исследования, которое отличается новизной и имеет чрезвычайно важное практическое значение.

Особое внимание заслуживает прикладной характер проведенной Е.А. Максимовой работы. Так, на основании выявленных автором физико-химических закономерностей молекулярного отклика тканей организма на действие изометрических упражнений (ИУ), следует сделать вывод о возможности использования указанных упражнений не только в сфере послеоперационной реабилитации пациентов, но и лицами, получившими травмы и ранения.

Подобный подход перспективен и применим также в отношении поддержания (восстановления) физической работоспособности специалистов, труд которых сопряжён с длительным нахождением в гермообъектах, в условиях ограниченного пространства (космонавты, моряки

и др.) путём использования ИУ, специфических для каждого вида деятельности.

Репрезентативность обследованного контингента, адекватность применявшихся методов диагностики и математической обработки информации с достаточной убедительностью подтверждают достоверность полученных результатов.

Автореферат написан логически последовательно, сформулированные выводы и практические рекомендации полностью отвечают поставленным задачам, логично вытекают из результатов исследования, основанного на достаточном фактическом материале.

Выводы диссертации и практические рекомендации обоснованы и отражают основные положения, выносимые на защиту. Замечаний по автореферату нет.

Таким образом, диссертационная работа Е.А. Максимовой является законченным научным исследованием. По своей актуальности, объёму выполненных исследований, научной новизне и практической значимости работа соответствует требованиям, изложенным в пунктах 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а Максимова Елена Александровна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.2. - Биофизика.

Старший научный сотрудник
НИИ кораблестроения и вооружения ВМФ
ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия»
доктор медицинских наук профессор

«21» августа 2026 г.



Н. Плахов

Подпись доктора медицинских наук профессора Плахова Н.Н. заверяю

Заместитель начальника НИИ кораблестроения и вооружения ВМФ
ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия»

«21» августа 2026 г.



К. Истомин

Почтовый адрес организации: 197101, Россия, Санкт-Петербург, ул. Чапаева, д.30.
Научно-исследовательский институт кораблестроения и вооружения ВМФ ВУНЦ ВМФ
«Военно-морская академия» Телефон: +7 (812) 232-79-46; e-mail: vunc-vmf@mil.ru.