

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Шарло Кристины Андреевны  
**«NFATc1-зависимые механизмы стабилизации миозинового фенотипа  
постуральных мышц млекопитающих в условиях функциональной разгрузки»,**  
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук  
по специальности 03.03.01 – «физиология», 03.01.04 – «биохимия»

Диссертационная работа К.А. Шарло посвящена изучению механизмов трансформации миозинового фенотипа камбаловидной мышцы млекопитающих на примере самцов крыс линии Вистар в условиях функциональной разгрузки. Интерес к данному исследованию определяет не только его теоретическое, но и несомненное практическое значение, связанное с проблемой поддержания функциональной активности скелетных мышц в условиях невесомости, а также при длительной иммобилизации.

Работа вносит важный вклад в понимание молекулярных механизмов регуляции экспрессии медленной изоформы тяжелой цепи миозина с участием фосфатазы кальцинейрина и транскрипционного фактора NFATc1. Изменение активности сигнального пути кальцинейрин/NFATc1 и экспрессии медленной изоформы тяжелой цепи миозина было продемонстрировано в экспериментах на крысах, вывешенных согласно стандартной антиортостатической модели, а также подвергнутых механической опорной стимуляции на фоне вывешивания.

Представленная работа является оригинальным, завершенным научным исследованием, полученные результаты расширяют представления о физиологии мышечной ткани и имеют несомненное практическое значение. Все основные результаты диссертационной работы представлены и обсуждены автором на конференциях высокого уровня, а также опубликованы в ведущих рецензируемых российских и зарубежных журналах.

В качестве замечания необходимо отметить недостаточно высокое качество отдельных рисунков и подписей к ним (с. 10, 12, 18 автореферата), что не сказывается на общем благоприятном впечатлении от работы, но несколько затрудняет восприятие результатов.

По актуальности, новизне, степени обоснованности выводов, теоретической и практической значимости диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и ее автор, Шарло Кристина Андреевна,

ИМББ  
Вход. № 08/1802  
от 02.09.2020

безусловно заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – «физиология», 03.01.04 – «биохимия».

Главный научный сотрудник лаб. экологической биохимии

Института биологии Карельского научного центра РАН

д.б.н., проф., член-корр. РАН

 Н.Н. Немова

Почтовый адрес: 185910, Петрозаводск, ул. Пушкинская, 11

Тел: +7 9217268842

e-mail: nemova@krc.karelia.ru      nnnemova@gmai.com

Подпись Н.Н. Немовой заверяю:

Ученый секретарь ИБ КарНЦ РАН

27.08.2020 г.





Е.М. Матвеева