

Отзыв на автореферат диссертации 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 специальностям 03.03.01 –
физиология; 03.01.04 – биохимия

Экстремальные состояния, сопровождающиеся нарушением двигательной активности, являются предметом пристального изучения. В проблеме влияния функциональной разгрузки на белковые структуры скелетных мышц до сих пор много неясного и изучение молекулярных механизмов атрофических изменений в мышечной ткани в этих условиях по-прежнему представляет большой интерес для физиологии, биохимии и фундаментальной медицины. В частности, это касается сигнальных механизмов, обуславливающих изменения миозинового фенотипа скелетной мышцы на ранних сроках функциональной разгрузки. Поэтому важность и актуальность представленной диссертационной работы К.А. Шарло не вызывает сомнений.

В работе, помимо стандартного метода антиортостатического вывешивания задних конечностей крысы, применен инновационный метод механической стимуляции опорных зон стопы. Использован широкий арсенал методов биохимического, иммуногистохимического и фармакологического анализа. Все методы современны и адекватны поставленным задачам.

К приоритетным результатам работы необходимо отнести данные о снижении содержания NFATc1 и уровня оксида азота на ранних сроках функциональной разгрузки и ключевой роли этих сигнальных событий в изменении миозинового фенотипа постуральной мышцы; впервые выявлен профилактический эффект механической стимуляции опорных афферентов стопы. Полученные результаты существенно расширяют представления о молекулярных механизмах развития атрофических нарушений в скелетной мышце и имеют не только научное, но и явное практическое значение. Это обусловлено тем, что понимание механизмов структурных и функциональных перестроек на ранних этапах двигательных нарушений может стать основой разработки новых эффективных подходов к профилактике и коррекции таких нарушений.

Замечаний по существу работы нет. Имеется вопрос дискуссионного характера: чем можно объяснить противоречивость литературных данных о состоянии NFATc1 сигнального пути.

Диссертация К.А. Шарло содержит новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствует о личном вкладе автора в науку. Основные материалы диссертации достаточно полно отражены в печати и в автореферате. Выводы соответствуют фактическому материалу и вполне обоснованы. Учитывая обширный экспериментальный материал, современный уровень исследований и анализа результатов, апробацию работы на большом числе научных собраний, достоверность выводов не вызывает сомнений.

Диссертация К.А. Шарло является законченной самостоятельной научно-квалификационной работой, которая вносит несомненный вклад в решение одной из фундаментальных проблем физиологии и биохимии мышечной функции. По актуальности, теоретическому и практическому значению, объему и новизне данных диссертационная работа К.А. Шарло соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук (пп. № 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ, утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.), а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 03.03.01– физиология; 03.01.04 – биохимия.

08 сентября 2020 г.

Профессор кафедры Общей физиологии
Санкт-Петербургского государственного
университета, доктор биологических наук

199034, Санкт-Петербург, Университетская наб.,
7/9, Литер А, Биологический факультет СПбГУ

кафедра Общей физиологии; тел: (812) 328-9589
e-mail: iikrivoi@gmail.com

Игорь Ильич Кривой

Личную подпись И.И. Кривога заверяю
Документ подготовлен по личной инициативе
Текст документа размещен в открытом доступе на сайте
СПбГУ по адресу <http://spbu.ru/science/expert.html>
специалист по кадрам Д.Ю. Камолова

