

Отзыв на автореферат

Дубинина М.В. «Дисфункция митохондрий в экспериментальной модели мышечной дистрофии Дюшенна у мышей: механизмы и возможные подходы к коррекции» на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.22. Клеточная биология (биологические науки)

Активные формы кислорода (АФК) при избыточной продукции нарушают протекание многих клеточных процессов, ведя в итоге к деструкции клеток и тканей. Подходы, направленные на снижение образования активных форм кислорода (и) или их нейтрализации, могут быть эффективными при многих заболеваниях, включая дистрофию Дюшенна. В свою очередь, основная роль митохондрий в генезе АФК и запуске процессов клеточной гибели указывает на перспективу использования фармакологической или заместительной коррекции митохондриальной дисфункции в качестве терапии.

В представленном исследовании показано патологическое ремоделирование митохондрий у mdx-мышей (модель мышечной дистрофии Дюшенна), ведущее к снижению способности митохондрий буферизировать цитозольный кальций в мышечных волокнах. Обнаружено, что фармакологические агенты, направленные на ингибирование образования митохондриальной транзитной поры, а также на активацию митохондриальных кальций-зависимых калиевых каналов, могут иметь корректирующий эффект на нарушенный гомеостаз кальция и АФК в митохондриях скелетных мышц у модельных мышей. Также в диссертационном исследовании выявлена высокая эффективность митохондриальной заместительной терапии у mdx-мышей. В целом, полученные данные существенно расширяют представления о значении митохондрий, нарушения их функционирования в генезе мышечных дистрофий.

Материалы диссертационной работы полно опубликованы. В большинстве статей соискатель, Михаил Васильевич, является первым автором, а консультант, Константин Николаевич, – последним. Это указывает на тесный научный тандем и основной вклад в публикации.

Таким образом, автореферат диссертации Дубинина М.В. «Дисфункция митохондрий в экспериментальной модели мышечной дистрофии Дюшенна у мышей: механизмы и возможные подходы к коррекции» на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.22. Клеточная биология (биологические науки) полностью соответствует паспорту научной специальности. Диссертация Дубинина М.В. является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как научное достижение, полностью соответствует

требованиям «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (с изменениями) предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а Дубинин М.В. заслуживает присуждения искомой степени по специальности 1.5.22. Клеточная биология (биологические науки).

Д.б.н., ведущий научный сотрудник лаборатории биофизики
синаптических процессов
Казанского института биохимии и биофизики
ФИЦ КазНЦ РАН

А.М. Петров

Контактные данные:

Петров Алексей Михайлович

ведущий научный сотрудник лаборатории биофизики синаптических процессов, доктор биологических наук, доцент; Тел.:+79063201140; Эл.почта: alexey.petrov@kazangmu.ru;
Организация: Казанский институт биохимии и биофизики - обособленное структурное подразделение Федерального исследовательского центра «Казанский научный центр Российской академии наук»; Адрес организации: 420111, Казань, ул. Лобачевского, д. 2/31; Тел. Организации: +7(843)2927347; Эл.почта организации: kibmail@kibb.knc.ru
Ссылка на официальный сайт организации: <http://www.knc.ru>

«03» апреля 2024