

## Отзыв

на автореферат диссертации Хайруллина Аделя Евгеньевича «Агонисты и антагонисты пуринорецепторов в регуляции сократительной активности скелетных мышц в норме и патологии», представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук по научным специальностям 3.3.6 Фармакология, клиническая фармакология, 3.3.3. Патологическая физиология

Актуальность темы диссертационного исследования Хайруллина А.Е. достаточно очевидна, поскольку автором на экспериментальных животных моделях произведено изыскание факторов, условий и механизмов регуляции сократимости мышечных волокон к таким неблагоприятным условиям как холодовой стресс, состояние гиперчувствительности к веществам белковой природы, а также травматические повреждения и дегенеративные заболевания структур нервной системы. Изучение множественных аспектов целого ряда патологических состояний у млекопитающих, требующих для выживания организма адаптации к ним со стороны скелетных мышц, является актуальным, особенно в свете схожих проблем у человека, требующих фармакологических, электрофизиологических воздействий и других лечебных мероприятий, что определяет научную и практическую значимость работы автора.

Для решения поставленных задач в работе применён широкий набор методов научного поиска. Исследования проводились на нервно-мышечных препаратах лабораторных крыс. Выбор подобных объектов для изучения был достаточно традиционен для экспериментов такого рода и включал волокна быстрых, медленных и смешанных по составу мышечных групп. Среди основных результатов, полученных автором, следует отметить следующие.

Выявлены особенности, механизмы и конкретные участки синаптической регуляции функционирования скелетных мышц в условиях травматических, патологических, холодовых, аллергических и фармакологических/биохимических воздействий. В частности показано разнонаправленное влияние АТФ в условиях низких температур на различные по композиционному составу мышцы, что демонстрирует важный приспособительный механизм. Установлены разновидности рецепторов, присутствующих и отсутствующих в нервно-мышечных синапсах длинного разгибателя пальцев (быстрая), камбаловидной (медленная) и диафрагмальной (смешанная) мышц. Изучена направленность изменения сократимости различных по строению и составу поперечно-полосатых мышц в условиях травмы, патологии нервной системы, а также на фоне аллергической перестройки организма животного. Полученные новые данные определяют основу для применения ряда фармакологических препаратов с целью регулирования тонких механизмов синаптической настройки мышечного сокращения при соответствующей патологии, что в итоге может быть спроецировано и на лечение человека.

Проведённое автором научное исследование продолжает серию его работ, проведённых ранее. На этом этапе направление получило новую интерпретацию путём проведения оригинального эксперимента, имеющего продуманный дизайн, базирующегося на фундаментальных научных данных.

