

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Попова Даниила Викторовича

«Регуляция экспрессии генов в скелетной мышце человека при адаптации к аэробным физическим нагрузкам», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология

В диссертационной работе Попова Д.В. изучены молекулярные ответы, возникающие в скелетной мышце человека после выполнения однократной и регулярных физических нагрузок аэробной направленности. В настоящее время хорошо известно, что скелетные мышцы играют важную роль в регуляции обмена жиров и углеводов в организме. Аэробная тренировка может значительно влиять на регуляцию углеводно-жирового обмена скелетных мышц, тем самым модулируя углеводно-жировой метаболизм и инсулиновую чувствительность на уровне организма. Изучение молекулярных механизмов, лежащих в основе адаптации скелетной мышцы человека к однократным и длительным аэробным нагрузкам, является крайне актуальной задачей для разработки средств профилактики различных метаболических нарушений (ожирение, диабет второго типа и т.д.). Поэтому работа Д.В. Попова представляет большой интерес не только для фундаментальной науки, но и для восстановительной медицины, а также для практики спорта.

Автореферат диссертации написан в традиционном формате: представлены цели и задачи работы, детально изложены примененные методические подходы, описаны и обсуждены полученные результаты, сделаны выводы. Следует подчеркнуть, что в работе использован широкий набор физиологических, биохимических и молекулярных методик, проведены сложноорганизованные физиологические эксперименты по выявлению эффектов однократных и систематических аэробных физических нагрузок. Результаты работы обработаны с помощью адекватных статистических подходов.

Важно отметить, что в диссертации убедительно показано, что разные параметры однократной аэробной физической нагрузки вызывают различные молекулярные ответы в работавшей скелетной мышце. Это объясняет механизмы более высокой эффективности интервальной аэробной тренировки для развития выносливости по сравнению с тренировками, включающими только упражнения с постоянной интенсивностью. Этот результат крайне важен для понимания закономерностей адаптации скелетных мышц к аэробным нагрузкам и для подбора оптимальных тренировочных программ как при занятиях физической культурой, так и для тренировок высококвалифицированных спортсменов, тренирующих выносливость.

Особо следует отметить, что в отличие от большинства современных исследований, в диссертационной работе Д.В. Попова изучались не только молекулярные ответы на однократную физическую нагрузку, но и изменения, возникающие в скелетной мышце при систематических аэробных нагрузках – аэробной тренировке.

По материалам работы были опубликованы статьи в высокорейтинговых международных журналах, цитируемых в Web of Science или Scopus (17 опубликованных статей и одна принятая в печать).

Знакомство с авторефератом диссертации Д.В. Попова оставило хорошее впечатление и позволяет заключить, что диссертационная работа является оригинальным комплексным исследованием. По актуальности, научно-методическому уровню и новизне полученных данных диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора 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 ему ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.03.01 – физиология.

Проректор по научно-исследовательской работе ФГБОУ ВО «Великолукская государственная академия физической культуры и спорта» доктор биологических наук, профессор, Городничев Руслан Михайлович.

182100, г. Великие Луки, ул. Юбилейная площадь, д.4

e-mail: gorodnichev@vlgafo.ru

Контактный телефон: +7 (81153) 3 51 96,

Дата 17.06.2019 г.

 Р.М. Городничев

Подпись доктора биологических наук, профессора Городничева Р.М. заверяю
Начальник отдела кадров

«17» 06 2019 г.



 И.Г. Попланова