

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Веревкина Алексея Николаевича
«Регуляция свободнорадикального гомеостаза в тканях крыс при оксидативном стрессе, индуцированном развитием сахарного диабета 2 типа и ревматоидного артрита, воздействием мелатонин-корректирующих препаратов»,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 03.01.04 – биохимия

Диссертация Веревкина А.Н. посвящена важной и актуальной теме: исследованию биохимических механизмов, лежащих в основе процессов, протекающих в организме в норме и при патологических состояниях, способствуют выяснению молекулярных основ патогенеза развития многих заболеваний.

Утилизация свободных радикалов в организме осуществляется ферментативной и неферментативной антиоксидантной системой. Однако, не всегда внутренних резервов организма достаточно для борьбы с чрезмерным образованием активных форм кислорода. В связи с этим, важен поиск средств, способных повышать резистентность организма к повреждающему действию свободных радикалов при патологиях, связанных с развитием окислительного стресса. К таким патологиям относятся сахарный диабет 2 типа и ревматоидный артрит. Исследователи многих стран активно изучают свойства антиоксидантных препаратов природного и синтетического происхождения. Мелаксен, эпифамин и вальдоксан, являются веществами корректирующими содержание и действие мелатонина, которые интересны, прежде всего, широким спектром биологической активности, которая может быть полезна для использования в практической деятельности. Некоторые из них уже нашли применение в медицине и фармакологии. Однако до сих пор идут дискуссии о возможности использования данных в качестве лекарственных средств для антиоксидантной терапии.

Диссертанту в своей работе удалось получить ряд новых приоритетных результатов в данной области. Впервые было осуществлено комплексное исследование воздействия мелатонин-корректирующих препаратов на свободнорадикальное окисление биомолекул, активность антиоксидантных систем и ферментов окислительного метаболизма, а также на уровень транскриптов генов антиоксидантных ферментов в тканях крыс с сахарным диабетом 2 типа и ревматоидным артритом. Предложена схема влияния таких препаратов на регуляцию свободнорадикального гомеостаза при патологиях, связанных с развитием окислительного стресса

Диссертация Веревкина А.Н. является научно-квалификационной работой, посвященной актуальной теме и выполненной на высоком научно-методическом уровне. Полученные данные достоверны, выводы обоснованы. Результаты работы имеют как фундаментальную, так и несомненную практическую значимость. По результатам исследований опубликовано 3 статьи в научных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки РФ, работа неоднократно докладывалась на представительных научных конференциях.

В заключение можно отметить, что диссертация «Регуляция свободнорадикального гомеостаза в тканях крыс при оксидативном стрессе, индуцированном развитием сахарного диабета 2 типа и ревматоидного артрита, воздействием мелатонин-корректирующих препаратов», соответствует всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, в том числе п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г., а ее автор Алексей Николаевич Веревкин достоин присуждения ему искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 – биохимия.

Зав. лабораторией биохимии азотфиксации и метаболизма азота
Федерального государственного учреждения «Федеральный исследовательский центр
«Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук»,
Профессор научно-образовательного центра по биоинженерии
Доктор биологических наук

А.Ф. Топунов

Адрес: Россия, 119071, г. Москва,
Ленинский проспект, д. 33, стр. 2.
Тел: 8(495)660-34-30 доб. 199
e-mail: topunov@inbi.ras.ru

