

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Звягиной Валентины Ивановны «Роль карнитина в функционировании митохондрий в условиях экспериментального дефицита NO (II) и гипергомоцистеинемии», представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 1.5.4. Биохимия

Диссертационная работа Звягиной Валентины Ивановны посвящена исследованию роли карнитина в функционировании митохондрий в условиях экспериментального дефицита оксида азота (NO (II), индуцированного конкурентным ингибитором NO-синтаз - L-NAME и гипергомоцистеинемии.

Научная новизна исследования не вызывает сомнения, поскольку несмотря на отдельные работы, в которых описано нарушение NO-сигнализации и эндотелиальная дисфункция при изменении гомеостаза карнитина, механизмы этих процессов остаются недостаточно изученными.

Диссертант четко сформулировала цель научного исследования; для ее реализации были определены 7 задач с использованием в качестве экспериментальной модели лабораторных животных (конвенциональные половозрелые крысы Wistar). При изучении особенностей энергетического обмена в условиях эксперимента были применены современные методы биохимических исследований, полученные при этом научные результаты изучены с использованием адекватных способов статистической обработки данных, что определяет их высокую достоверность.

Автором исследования было обнаружено, что карнитин способствует повышению уровня лактата в митохондриях некоторых органов экспериментальных животных, что меняет существующее мнение о лактате как тупиковом пути метаболизма. В работе Звягиной В.И. впервые было выявлено снижение содержания общего, свободного и связанного карнитина при тяжелой форме гипергомоцистеинемии и экспериментальном дефиците оксида азота, опосредованным ингибитором NO-синтаз. При этом было

показано, что экзогенное назначение L-карнитина способствовало повышению концентрации метаболитов оксида азота в условиях выполненных экспериментальных моделей. Выявлена зависимость между уровнем оксида азота и содержанием общего и связанного карнитина, между фракциями карнитина и гомоцистеина, а также уровнем карнитина и продуктов окисления белков.

Полученные в ходе диссертационного исследования данные указывают на то, что L-карнитин способен предупреждать повышение уровня гомоцистеина при гипергомоцистеинемии, опосредованной длительным введением метионина в высокой дозе, повышать содержание метаболитов оксида азота в исследуемых клеточных фракциях при состояниях, сопровождающихся экспериментальным уменьшением генерации продукции оксида азота и проявлять антиоксидантные свойства, снижая выраженность окислительного дистресса.

Результаты представленной научной работы могут быть использованы для разработки новых подходов терапевтической коррекции различных патологических состояний.

Структура автореферата диссертации, изложенного на 48 страницах компьютерного текста, соответствует традиционному плану его написания. Материал изложен достаточно полно, логически последовательно и отражает результаты диссертационного исследования. Выводы научной работы соответствуют поставленным задачам и представленным результатам научного исследования. Замечаний по оформлению нет.

Основные результаты диссертационной работы отражены в 40 печатных работах (в их числе 14 статей, опубликованных в журналах, рекомендованных ВАК РФ), а также доложены на научных конференциях различного уровня.

Таким образом, судя по представленному автореферату, диссертация Звягиной В.И. представляет собой завершённую научно-квалификационную

работу, решающую крупную научную проблему комплексного изучения влияния L-карнитина на процессы коррекции митохондриальной дисфункции, вызванной нарушением редокс регуляции и сопровождающейся изменением NO сигнализации. Диссертационная работа Звягиной Валентины Ивановны «Роль карнитина в функционировании митохондрий в условиях экспериментального дефицита NO (II) и гипергомоцистеинемии» по методическому уровню исследования, научной новизне и практической значимости полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, Звягина Валентина Ивановна, заслуживает присвоения искомой ученой степени доктора медицинских наук по специальности 1.5.4. Биохимия.

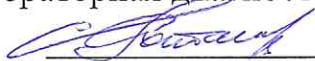
Даю свое согласие на сбор, обработку и хранение моих персональных данных в диссертационный совет 21.2.060.02 при ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России (390026 г. Рязань, ул. Высоковольтная, д. 9)

Ведущий научный сотрудник
отдела информационных технологий
ФБУН «Государственный научный центр
прикладной микробиологии и биотехнологии» Роспотребнадзора,
доктор медицинских наук (по специальностям:

(3.1.23 Дерматовенерология и

3.3.8 Клиническая лабораторная диагностика),

доцент



Ротанов Сергей Владимирович

26.01.2024

Подпись д.м.н., доцента С.В. Ротанова заверяю.

Ученый секретарь ФБУН «ГНЦ ЕМБ» Роспотребнадзора

доктор биологических наук  Коломбет Любовь Васильевна



142279 Московская область, г.о. Серпухов, п. Оболенск, Территория «Квартал А», д. 24 Тел.: +7 (4967) 36-00-03.

E-mail: info@obolensk.org, svrotanov@mail.ru