

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шодиева Дмитрия Рахимовича «Изучение метаболизма костно-хрящевой ткани при метаболическом фенотипе остеоартроза и возможности его коррекции», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 1.5.4. «Биохимия»

Диссертационная работа Шодиева Дмитрия Рахимовича посвящена исследованию особенностей метаболизма костно-хрящевой ткани при метаболическом фенотипе остеоартроза и возможности его коррекции. Работа затрагивает задачи по исследованию взаимосвязи между уровнем компонентов сукцинат-рецепторной системы и окислительным стрессом, а так же вовлеченности мелатонина в выявленные изменения при данном заболевании, что имеет большое значение для развития современной биохимии и смежных ей дисциплин.

Научная новизна исследования не вызывает сомнения, поскольку несмотря на отдельные работы, в которых описано нарушение процессов ремоделирования костно-хрящевой ткани при остеоартрозе, механизмы этих процессов остаются неизвестными, а участие сукцинат-рецепторной системы в регуляции клеточных функций при метаболическом фенотипе заболевания остается не изученным.

Диссертант четко сформулировал цель исследования, а для ее реализации было определено 5 задач, решение которых было достигнуто с использованием комплекса современных биохимических методов анализа и адекватных способов статистической обработки данных, что определяет их высокую достоверность полученных результатов.

Автором исследования обнаружено, что у пациентов метаболического фенотипа остеоартроза с выраженными показателями клинических проявлений наблюдались более активные процессы костного ремоделирования с развитием системного окислительного стресса.

Диссертант связывает первично выявленные изменения с нарушением в системе сукцинат-сукцинатный рецептор, а в экспериментах *in vitro* показывает вовлеченность системы в развитии нарушений, лежащих в основе патогенеза остеоартроза, что существенно дополняет имеющиеся знания о заболевании в целом и о метаболическом эндотипе в частности.

Стоит отметить, что в работе Шодиева Д.Р. впервые выявлен высокий уровень сукцинатного рецептора и его лиганда - сукцината в костно-хрящевых тканях сустава с преимущественным увеличением в субхондральных отделах кости. Показано, что экспериментальный окислительный стресс, моделируемый пероксидом водорода в конечной концентрации 200 мкМ, ассоциирован с повышением содержания сукцината и его специфического рецептора в хондроцитах метаболического фенотипа остеоартроза. Поскольку добавление в схему консервативного лечения метаболического фенотипа остеоартроза препарата мелатонин сопряжено с уменьшением процессов костного ремоделирования и улучшением клинического течения заболевания, дальнейшие эксперименты были сосредоточены на выяснении возможных механизмов выявленных изменений. На первичных клетках хондроцитов пациентов метаболического фенотипа остеоартроза мелатонин *in vitro* препятствует повышению уровня сукцинатного рецептора и дозозависимо ингибирует накопление сукцината в клетках, что демонстрирует цитопротекторную функцию препарата при данном заболевании.

Структура автореферата диссертации соответствует классическому плану его написания. Материал изложен достаточно полно, точно, логически последовательно и отражает основные результаты диссертационного исследования. Замечаний по оформлению нет.

Основные результаты диссертации отражены в 6 печатных работах, в том числе 3 статьи опубликованы в журналах, рекомендованных ВАК, а также доложены на конференциях различного уровня.

Полученные в ходе диссертационного исследования данные указывают на то, что метаболический фенотип остеоартроза характеризуется специфическим клинико-биохимическим профилем, а результаты успешного применения препарата мелатонин в научной работе могут быть использованы для разработки новых подходов терапевтической коррекции остеоартроза.

Таким образом, согласно автореферату, диссертация представляет собой законченную научно-квалификационную работу, решающую важную научную проблему по выяснению потенциальных механизмов регуляции метаболизма костно-хрящевой ткани сукцинат-рецепторной системой и возможности коррекции выявленных изменений препаратом мелатонин. Диссертационная работа Шодиева Дмитрия Рахимовича «Изучение метаболизма костно-хрящевой ткани при метаболическом фенотипе остеоартроза и возможности его коррекции» по методическому уровню исследования, научной новизне и практической значимости полностью соответствует требованиям 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842 (в действующей редакции), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Шодиев Дмитрий Рахимович, заслуживает присвоения ученой степени кандидата 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 9).

доктор биологических наук, профессор,
руководитель научно-исследовательского центра
ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского»


«Пищевые технологии»

19.02.2025



Козлов Валерий Николаевич

Подпись д.б.н., доцента заверяю *стимулом по нафрам*
БЦТУ (филиал) ФГБОУ ВО "МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ТКУ)" *№ 3 А.Р. Матаев*



453856, Республика Башкортостан, г. Мелеуз, ул. Смоленская, д. 34, стр. 1 Башкирский институт технологий и управления (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)", тел. 8 (34764) 3-17-52, сайт: <https://mfmgutu.ru>, e-mail: mail@mfmgutu.ru