

Заключение диссертационного совета Д 001.022.02 на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Институт экспериментальной медицины» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

Аттестационное дело № _____

Решение диссертационного совета от 2 марта 2021 г. № 131.

О присуждении Чурковой Марии Леонидовне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Реакция эндокринных клеток эпителия слизистой оболочки кишки на введение мелатонина, доксиламина сукцината и в моделях высокожировых диет» по специальности 03.03.04 – клеточная биология, цитология, гистология принята к защите 15 сентября 2020 г, протокол № 127 диссертационным советом Д 001.022.02 на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Институт экспериментальной медицины» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации по адресу: 197376, Санкт-Петербург, ул. Акад. Павлова, д. 12 (утвержден приказом Минобрнауки Российской Федерации №105/нк от 11.04.2012).

Соискатель Чуркова Мария Леонидовна, 1985 года рождения.

В 2009 году соискатель окончила с отличием Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российский государственный педагогический университет имени А.И. Герцена», получив степень магистра по направлению подготовки 540100 – Естественнонаучное образование, в 2014 году – окончила очную аспирантуру на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова" Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России). После окончания аспирантуры

Чуркова М.Л. работает старшим преподавателем кафедры медицинской биологии лечебного факультета ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

Диссертация выполнена на кафедре медицинской биологии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

Научный руководитель: доктор медицинских наук, доцент Костюкевич Сергей Владимирович, заведующий кафедрой медицинской биологии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

Официальные оппоненты:

1) Одинцова Ирина Алексеевна, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой гистологии с курсом эмбриологии Федерального государственного бюджетного военного образовательного учреждения высшего образования «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации;

2) Обухов Дмитрий Константинович, доктор биологических наук, профессор, профессор кафедры цитологии и гистологии биологического факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет» дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской академии наук (ЗИН РАН), г. Санкт-Петербург, в своём положительном заключении, подписанном Зайцевой Ольгой Викторовной, доктором биологических наук, доцентом, главным научным сотрудником, руководителем лаборатории эволюционной морфологии, и утверждённым директором ЗИН РАН, доктором биологических наук, членом-корреспондентом РАН Чернецовым Никитой Севировичем, указала, что диссертационное исследование является самостоятельной законченной квалификационной научно-исследовательской работой, в которой содержится решение важной и актуальной задачи по исследованию реакции эндокринных клеток слизистой оболочки кишки на

экспериментальное воздействие трех видов факторов: введение мелатонина, введение доксиламина сукцината и в моделях содержания животных на высокожировых диетах (45% или 60% жиров).

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается наличием публикаций в соответствующей сфере исследований, широкой известностью своими достижениями в рассматриваемой области медико-биологических наук.

Соискатель имеет 18 публикаций, в том числе 5 работ по теме диссертации, которые опубликованы в рецензируемых журналах рекомендованных ВАК для опубликования основных научных результатов диссертаций общим объемом 3,4 условного печатного листа, авторский вклад составил 70%.

Диссертация не содержит некорректных заимствований.

Наиболее значимые работы:

1. Чуркова М.Л. Реактивные изменения эндокринных клеток эпителия слизистой оболочки кишки при введении мелатонина или доксиламина сукцината (электронномикроскопическое исследование) // Цитология. – 2019. – Т. 61, № 10. – С. 797-805. [Churkova M. Reactive changes endocrine cells of the epithelium intestine in the injection of melatoninin or doxylamine succinate (electron-microscopic research) // Cell and Tissue Biology/Tsitologiya. – 2020. – Vol. 14, N. 1. - P. 57-64].
2. Чуркова М.Л. Реакция эндокриноцитов эпителия слизистой оболочки кишки крыс на введение мелатонина // Морфология. – 2019. – Т. 156, № 4. – С. 62-66.
3. Чуркова М.Л. Эпителий слизистой оболочки толстой кишки в норме и при функциональных и воспалительных заболеваниях кишечника / М.Л. Чуркова, С.В. Костюкевич // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2018. – Т. 153, № 5. – С. 128-132.
4. Чуркова М.Л. Эпителий слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки мыши в моделях метаболического синдрома / М.Л. Чуркова, С.В.

Костюкевич, И.Е. Макаренко // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2016. – Т. 10, № 3. – С. 244-250.

5. Чуркова М.Л. ЕС-клетки эпителия слизистой оболочки ободочной кишки при голодании и рационе с избытком жиров // М.Л. Чуркова, О.В. Иванова, С.В. Костюкевич, И.Е. Макаренко // Медицинский академический журнал. – 2016. – Т.16, № 4. – С. 78-79.

На автореферат поступили отзывы от:

1. Черногорюка Георгия Эдиновича, доктора биологических наук, профессора, профессора кафедры госпитальной терапии с курсом реабилитации, физиотерапии и спортивной медицины Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

2. Петровой Маргариты Борисовны, доктора биологических наук, профессора, заведующей кафедрой биологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тверской государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Отзывы положительные, принципиальных критических замечаний и вопросов не содержат.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

доказано наличие выраженных изменений в количественном содержании субпопуляций эндокриноцитов эпителия слизистой оболочки двенадцатиперстной, ободочной, прямой кишки (аргирофильные, аргентаффинные, серотониниммунореактивные клетки), наблюдаемых при введении мелатонина или доксиламина сукцината, а также при содержании животных на высокожировых диетах. Выявленная закономерность обогащает научную концепцию о диффузной нейроэндокринной системе (ДНЭС).

разработана новая научная идея, о том, что воздействие мелатонина или доксиламина сукцината приводит к изменению ультраструктуры эндокринных клеток кишки. Наблюдаемые морфологические перестройки вызваны, возможно, повышением функциональной активности клеток в ответ на воздействие.

предложено оригинальное суждение о том, что при введении мелатонина или доксиламина сукцината, а также при содержании животных на высокожировых диетах развитие регенераторных процессов в эпителии происходит не только за счет развития в эндокринных клетках процессов внутриклеточной регенерации, но и за счет включения в этот процесс камбиальной системы эпителия.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказано, что при введении мелатонина или доксиламина сукцината или содержании животных на высокожировых диетах наблюдаются морфологические изменения эндокринных клеток эпителия слизистой оболочки двенадцатиперстной, ободочной, прямой кишки. Степень выраженности изменений эндокринных клеток зависит от вида экспериментального фактора, продолжительности его экспозиции. Реакция эндокриноцитов кишки наблюдается на тканевом уровне (изменение количественного содержания клеток разных субпопуляций), а также на клеточном и субклеточном уровнях (изменение строения секреторных гранул, органелл, ответственных за процесс секретообразования).

Применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс высокоинформативных гистологических методов (методы идентификации клеток ДНЭС: метод Grimelius, Массона-Гамперля; иммуногистохимический метод, метод электронной микроскопии), а также статистических методов. **Изучено** строение стенки двенадцатиперстной, ободочной и прямой кишки при воздействии выбранных в исследовании факторов; **изложены доказательства**, того что при введении разных доз мелатонина или доксиламина сукцината в эпителии слизистой оболочки

двенадцатиперстной, ободочной и прямой кишки наблюдается увеличение общей популяции эндокриноцитов (аргирофильные клетки), аргентаффинных клеток (ЕС-клетки) и серотонин-иммунореактивных клеток (ЕС-клетки, вырабатывающих серотонин); **раскрыто**, что при содержании животных на 45% или 60% высокожировых диетах изменение количественного содержания эндокриноцитов (аргирофильные и аргентаффинные клетки) зависит от вида диеты и отдела кишки; **установлено**, что при введении мелатонина или доксиламина сукцината выраженные изменения наблюдаются в ЕС-, D-, D₁-, L-клетках.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

определены перспективы дальнейших исследований по изучению влияния на эпителий слизистой оболочки кишки содержания животных на высокожировой диетах на фоне фармакологического воздействия (введения мелатонина или доксиламина сукцината); полученные результаты могут быть использованы для разработки адекватной модели алиментарного ожирения на экспериментальных животных.

Оценка достоверности результатов выявила, что результаты **экспериментальных работ** получены на современном сертифицированном оборудовании, с использованием методов, адекватных поставленным задачам; **теории** и **идеи**, изложенные в работе, основаны на анализе экспериментальных данных, полученных автором, и их сравнении с результатами отечественных и мировых исследований, а также анализе существующих представлений и гипотез по рассматриваемым вопросам; **установлено** количественное соответствие ряда полученных данных результатам, представленным в независимых отечественных и зарубежных источниках по данной тематике; **использованы** адекватные современные методы сбора и обработки исходной информации.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии на всех этапах выполнения диссертационной работы: подборе и анализе литературы,

отражающей современное состояние выбранной области исследования, составлении плана экспериментальных исследований, и их выполнении, статистической обработке, интерпретации полученных данных, подготовке публикаций по выполненной работе и апробации её результатов на всероссийских и международных конференциях.

На заседании 2 марта 2021 г. диссертационный совет принял решение присудить Чурковой М.Л. ученую степень кандидата биологических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 23 человек, из них 9 докторов наук (6 д.б.н. и 3 д.м.н.) по специальности 03.03.04 – клеточная биология, цитология, гистология, из 33 человек, входящих в состав совета, проголосовали:

за – 22, против – 0, недействительных бюллетеней – 1.

Председатель диссертационного совета

д.б.н., чл.-корр. РАН



Шамова О.В.

Ученый секретарь диссертационного совета

д.б.н., доцент

Алешина Г.М.

2 марта 2021 г.