

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Казаковой Татьяны Евгеньевны
на тему «Морфофункциональная характеристика транспортного пути
липидов из полости тонкой кишки в собственную пластинку кишечной
ворсинки (экспериментальное исследование)»,
представленной к защите на соискание ученой степени кандидата
биологических наук по специальностям
03.03.04 – Клеточная биология, цитология, гистология (биологические
науки); 14.03.01 – Анатомия человека (биологические науки)**

Актуальность проблемы. Результаты современных исследований показывают, что в мире увеличивается частота встречаемости заболеваний сердечно-сосудистой системы, дислипидемии, атеросклероза и др., одной из причин которых является ожирение, развивающееся на фоне повышенного потребления жиров. Существует мнение, что понимание процессов всасывания липидов в тонкой кишке и их дальнейшего транспорта может способствовать прогрессу в лечении указанных патологий. Однако дискуссионными остаются вопросы о механизмах проникновения жирных кислот в энтероцит, их перемещения в клетке и выходе из нее, транспорте через базальную мембрану кишечного эпителия в собственную пластинку кишечной ворсинки.

Цель данной работы – изучить ультраструктуру транспортного пути липидов из полости тонкой кишки в собственную пластинку кишечной ворсинки и найти морфологическое обоснование механизмов их транспорта.

Научная новизна работы. Впервые для изучения механизмов транспорта липидов была использована экспериментальная модель, исключая избыточную липидную нагрузку на слизистую оболочку тонкой кишки, что позволяет адекватно сравнить полученные и имеющиеся в литературе данные.

Впервые комплексом электронно-микроскопических методов, в том числе трехмерной электронной микроскопией высокого разрешения, проведен анализ ультраструктуры транспортного пути липидов через энтероцит кишечной ворсинки: показано строение эпителиального барьера тонкой кишки.

Оригинальным является морфологическое обоснование модели транспорта липидов из эндоплазматического ретикулума в комплекс Гольджи, из комплекса Гольджи к базолатеральной части плазматической мембраны; через базальную мембрану эпителия в собственную пластинку кишечной ворсинки.

Новым является доказательство (с помощью электронно-микроскопических методов) того, что у взрослых крыс во время транспорта липидов через апикальную часть плазматической мембраны энтероцита в условиях, исключая избыточную липидную нагрузку, эндоцитоз не играет существенной роли.

Разработана новая модель «насосного» механизма транспорта липидов из зоны пальцевидного контакта соседних энтероцитов в собственную пластинку кишечной ворсинки.



Объективность, научная обоснованность достоверность полученных результатов обеспечена репрезентативностью и достаточным объемом изученного материала, использованием широкого спектра современных методов микроанатомического, гистологического и цитологического исследования, адекватных решению поставленных задач, корректным применением статистических методов обработки полученных данных. Полученные результаты наглядно проиллюстрированы микрофотографиями и таблицами. Выносимые на защиту положения и выводы обоснованы и соответствуют задачам исследования.

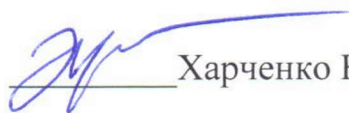
Практическая значимость исследования. Полученные результаты позволяют уточнить, а в ряде случаев пересмотреть механизмы трансформации липидов в кишечнике, что может способствовать прогрессу в лечении дислипидемии, атеросклероза и сердечно-сосудистых заболеваний, могут использоваться для создания экспериментальных моделей для тестирования лекарственных средств, позволяют более детально понять клеточные механизмы ряда заболеваний, в том числе ожирения, что важно для обоснования новых методов лечения, интерпретации эффектов после применения лекарственных средств. Предложенная в работе экспериментальная модель может быть использована для последующего изучения механизмов транспорта липидов и жирорастворимых веществ и изучения влияния экзо- и эндогенных факторов на процессы всасывания липидов.

По теме диссертации опубликованы 11 научных работ, из которых 5 опубликованы в научных рецензируемых журналах, где должны быть представлены результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, в том числе 3 публикации в журналах, индексируемых в международной реферативной базе данных Scopus.

Заключение. Диссертационная работа Казаковой Татьяны Евгеньевны на тему «Морфофункциональная характеристика транспортного пути липидов из полости тонкой кишки в собственную пластинку кишечной ворсинки (экспериментальное исследование)», о которой можно судить по представленному автореферату, является законченной научно-квалификационной работой. В диссертации решена научная проблема изучения ультраструктуры транспортного пути липидов из полости тонкой кишки в собственную пластинку кишечной ворсинки.

По актуальности выбранной темы, объему и методическому уровню исследований, научной новизне и практической значимости диссертация полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (в редакции от 01.10.2018), а ее автор Казакова Татьяна Евгеньевна заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 03.03.04 – Клеточная биология, цитология, гистология (биологические науки); 14.03.01 – Анатомия человека (биологические науки).

Заведующий кафедрой экологии,
защиты леса и лесного
охотоведения, доктор
биологических наук, профессор



Харченко Николай Николаевич

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Воронежский государственный лесотехнический
университет» им. Г.Ф. Морозова

Адрес: 394087, ЦФО, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Тимирязева,
E-mail.: vglta@vglta.vrn.ru



Харченко Н.Н.
В.А.Ф.
18-01