

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ярославский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, доктор медицинских наук, профессор



П.М. Маслюков

«13»

апреля

2022 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

о научно-практической значимости диссертации Кашина Александра Дмитриевича на тему «Морфофункциональные особенности эндотелия лимфатического капилляра, лимфатического протока и краевого синуса лимфатического узла», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 14.03.01 - Анатомия человека (биологические науки)

Актуальность темы исследования

Диссертационная работа Кашина Александра Дмитриевича посвящена актуальной проблеме анатомии человека - изучению морфофункциональных особенностей эндотелия лимфоносных путей, нарушение проницаемости которого сопровождается воспалительными процессами разной этиологии. Современные методы молекулярной биологии показали функциональную неоднородность лимфатического эндотелия, связанную, прежде всего, с его проницаемостью, однако никаких морфологических доказательств региональных и органных особенностей эндотелия лимфоносных путей представлено не было. Между тем, проблема трансэндотелиального переноса макромолекул в настоящее время получила особую актуальность в связи с поиском новых лекарственных форм и способов доставки терапевтических препаратов к органам-мишеням, а также выявления специфических механизмов развития

ФГБОУ ВО СПбГМУ Минздрава России
Диссертационные советы
Вх. № 490 от 05.05.2022 г.
Приложение на — листах

патологических процессов.

Таким образом, несмотря на достижения отечественных и зарубежных ученых в области анатомии лимфатической системы, сравнительно-морфологических исследований, подтверждающих гетерогенность эндотелия в лимфатическом капилляре, синусах лимфатического узла и протоках недостаточно. Это свидетельствует о том, что тема диссертационного исследования Кашина А.Д. актуальна.

Степень достоверности и обоснованности основных результатов исследования

Результаты диссертационного исследования А.Д. Кашина имеют высокий уровень достоверности, который подтверждается объемом выборки экспериментальных животных и образцов тканей, современными методами микроанатомического исследования (в том числе, получение серийных срезов с помощью сканирующего электронного микроскопа со встроенным ультратомом, электронно-микроскопическая томография), позволившими получить достаточный уровень микроскопического разрешения, а также статистической обработкой результатов морфометрии. Полученный фактический материал проанализирован с позиции данных современной научной литературы. Приведенные в диссертационной работе положения и выводы корректно сформулированы и основаны на доказанных диссертантом данных.

Научная новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

В исследовании впервые комплексом высокоразрешающих методов электронной микроскопии проведен сравнительный анализ ультраструктуры эндотелиальных клеток лимфатического капилляра, краевого синуса лимфатического узла, лимфатического протока. Оригинальными являются данные о низкой функциональной активности комплекса Гольджи в эндотелии всех указанных структур, в том числе и после липидной нагрузки.

Новыми являются данные об отсутствии трансцитоза хиломикронов диаметром 30-100 нм в лимфатическом капилляре кишечной ворсинки крысы в условиях, исключающих избыточную липидную нагрузку на слизистую

оболочку тонкой кишки, а также данные об организации межэндотелиальных контактов в лимфатическом капилляре кишечной ворсинки крысы.

Значимость для науки и практической деятельности полученных соискателем результатов

Диссертационная работа А.Д. Кашина существенно дополняет и расширяет сведения о строении межэндотелиальных контактов в лимфатическом капилляре, краевом синусе лимфатического узла и грудном протоке, что открывает новые возможности в решении проблем лимфедемы, таргетной доставки лекарственных препаратов, контроля миграции иммунных клеток и развития опухолей. Данные о особенностях транспорта липидов могут способствовать повышению эффективности профилактики и лечения атеросклероза, сердечно-сосудистых, онкологических заболеваний, а также совершенствования методов лучевой диагностики.

Результаты диссертационного исследования включены в учебный процесс кафедры анатомии, топографической анатомии ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации и кафедры общей химической технологии ФГБОУ ВО «Ивановский государственный химико-технологический университет».

Полученные результаты в достаточной степени представлены в научных печатных изданиях. По теме диссертации опубликовано 10 научных работ, из которых 2 - в рецензируемых журналах, рекомендованных для публикации результатов диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук по заявленной специальности (в том числе 1 публикация в журнале, индексируемом в международной реферативной базе данных Scopus), а также доложены и обсуждены на всероссийских и международных конференциях.

Рекомендации по использованию результатов и выводов, приведенных в диссертации

Результаты диссертационного исследования могут быть включены в учебный процесс образовательных учреждений высшего образования биологического и медицинского профиля. Предложенный в работе

экспериментальный подход может быть использован для дальнейшего поиска и изучения молекулярных конструкций на основе липофильных низкомолекулярных лекарственных препаратов, которые после всасывания в кишечнике включались бы в состав хиломикрона, а также для изучения механизмов и направлений переноса терапевтической молекулы из лимфатического узла.

Общая оценка структуры и содержания диссертации

Диссертация изложена на 125 страницах компьютерного текста, состоит из введения, обзора литературы, методической главы, глав результатов собственных исследований с иллюстрациями и обсуждения результатов, заключения, выводов, списка литературы из 207 источников, (38 отечественных и 169 иностранных). Текст работы написан литературным языком, логично и аргументировано. Научные положения, результаты и выводы корректно сформулированы и обоснованы. Список литературы является исчерпывающим, приведенные ссылки имеют непосредственное отношение к теме диссертации. Диссертационная работа проиллюстрирована 6 таблицами и 19 рисунками.

Автореферат в полной мере отражает содержание основных положений диссертации, хорошо иллюстрирован. Выводы, основные положения, выносимые на защиту, достаточно обоснованы и полностью соответствуют задачам исследования. Диссертация и автореферат оформлены в соответствии с действующими требованиями ГОСТ. Диссертация соответствует специальности 14.03.01 - Анатомия человека (биологические науки).

Принципиальных замечаний по работе нет.

Заключение

Диссертационная работа Кашина Александра Дмитриевича на тему «Морфофункциональные особенности эндотелия лимфатического капилляра, лимфатического протока и краевого синуса лимфатического узла» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 14.03.01 - Анатомия человека (биологические науки), выполненная под руководством доктора биологических наук, доцента Сесоровой Ирины Сергеевны и с участием научного консультанта доктора медицинских наук, профессора Миронова

Александра Александровича является завершенной научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная научная задача выявить особенности строения эндотелия лимфатического капилляра, краевого синуса лимфатического узла и лимфатического протока, используя модельные объекты, и морфологически обосновать механизм транспорта макромолекул через эндотелиальный пласт, имеющей важное значение для теоретических и практических исследований анатомии человека.

По своей актуальности, новизне, теоретической и практической значимости диссертация полностью соответствует требованиям ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, предъявляемым к диссертации на соискание ученой степени кандидата наук (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 Кашин Александр Дмитриевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 14.03.01 - Анатомия человека (биологические науки).

Отзыв на диссертационную работу Кашина Александра Дмитриевича на тему «Морфофункциональные особенности эндотелия лимфатического капилляра, лимфатического протока и краевого синуса лимфатического узла» обсужден и утвержден на заседании кафедры анатомии человека федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ярославский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, протокол № 8 от «12» апреля 2022 года.

Заведующий кафедрой анатомии человека
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Ярославский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации,
доктор медицинских наук,
профессор
150000, Ярославская область,
г. Ярославль, ул. Революционная, 5.
Телефон: (4852)30-56-41; (4852)72-91-42;
e-mail: rector@ysmu.ru, <https://ysmu.ru>

Румянцева Татьяна Анатольевна

