



федеральное государственное бюджетное учреждение  
**«Национальный медицинский  
исследовательский центр  
имени академика Е.Н. Мешалкина»**  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

(ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина»  
Минздрава России)

Речкуновская ул., д. 15, Новосибирск, 630055  
тел.: (383) 347 60 58, факс: (383) 332 24 37  
e-mail: [mail@meshalkin.ru](mailto:mail@meshalkin.ru); [http:// www.meshalkin.ru](http://www.meshalkin.ru)

ОКПО 01966756; ОГРН 1025403647213  
ИНН/КПП 5408106348/540801001

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

д-р мед. наук, проф. Чернявский А.М.



« » июля 2021 г.

(М.П.)

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр имени академика Е.Н. Мешалкина»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Диссертация на тему «Разработка технологии изготовления проницаемого мембранного покрытия баллонорасширяемых сосудистых стентов» выполнена в научно-исследовательском отделе сосудистой и гибридной хирургии института патологии кровообращения федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр имени академика Е.Н. Мешалкина» Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее по тексту - ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России).

В период подготовки диссертации Кузнецов Константин Анатольевич работал в научно-исследовательском отделе сосудистой и гибридной хирургии института патологии кровообращения ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России в должности стажера-исследователя с 2015 года.

В 2012 году Кузнецов К.А. окончил Лечебный факультет РГГУП «Карагандинский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Республики Казахстан, диплом ЖБ № 0010783. С 2015 года по 2018 год обучался в аспирантуре по очной форме на базе ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России.

С 2015 года работает врачом – сердечно-сосудистым хирургом в отделении сосудистой хирургии государственного бюджетного учреждения здравоохранения Новосибирской области «Городская клиническая больница №1».

Сданы кандидатские экзамены: английский язык – «хорошо», история и философия науки – «хорошо», специальная дисциплина - сердечно – сосудистая

хирургия – «отлично», специальная дисциплина – клеточная биология – «хорошо» (диплом № 54240090104 от 29.06.2018, выдан ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России).

Научные руководители:

доктор медицинских наук, профессор, заведующий научно-исследовательским отделом сосудистой и гибридной хирургии института патологии и кровообращения ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России Карпенко Андрей Анатольевич

кандидат биологических наук, заведующий лабораторией молекулярной медицины федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт химической биологии и фундаментальной медицины Сибирского отделения Российской академии наук» (далее по тексту – ИХБФМ СО РАН).

По итогам обсуждения диссертации «Разработка технологии изготовления проницаемого мембранного покрытия баллонорасширяемых сосудистых стентов» принято следующее заключение:

1. Личное участие автора в получении результатов, изложенных в диссертации

При выполнении работы автор:

- принимал непосредственное участие в разработке лекарственно наполненного покрытия испытаний и его модификации
- непосредственно принимал участие в выполнении серии экспериментов
- занимался изготовлением стентов с покрытием, имплантировал их лабораторным животным
- проводил анализ полученных данных и их статистическую обработку, используя программу STATISTICA 10.
- опубликовал основные положения, выводы диссертации и практические рекомендации.

2. Степень достоверности результатов проведенных исследований

Использование признанных методик разработки дизайнов проведения клинических экспериментов, применение научного анализа с помощью методов статистической обработки являются свидетельством достоверности результатов и выводов.

3. Степень научной новизны результатов, полученных автором и практическая значимость работы

Впервые разработан стент с лекарственно-наполненным покрытием методом электроспиннинга, имеющий двухфазный характер высвобождения лекарственного препарата, поддерживающим субцитотоксическую концентрацию препарата в стенке артерии; проведена оценка био-гемосовместимости покрытия и имплантация лабораторным животным в эксперименте.

Практическая значимость работы состоит в том, что она может быть использована при проведении доклинических испытаний новых моделей стентов с покрытием.

#### 4. Ценность научных работ соискателя

Результаты настоящего исследования демонстрируют принципиальную возможность и безопасность использования стента с лекарственным покрытием, нанесенного методом электроспиннинга.

#### 5. Специальность, которой соответствует диссертация

Содержание диссертации соответствует указанной на титульном листе специальности работы:

3.1.15 – сердечно-сосудистая хирургия

03.03.04 – клеточная биология, цитология, гистология.

#### 6. Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем

По теме диссертации опубликовано 4 печатных работы, из которых 4 работы в журналах, входящих в перечень ведущих рецензируемых изданий ВАК, 1 патентное изобретение:

- 1. Стенты сосудов: подходы, используемые для повышения их клинической эффективности. Кузнецов К.А., Харьковова М.В., Карпенко А.А., Лактионов П.П. Журнал «Ангиология и сосудистая хирургия», 2018 г., №2;
- 2. Diclofenac release from polycaprolactone 3D matrices produced by electrospinning: influence of fiber structure and composition of the surrounding medium. K. A. Kuznetsov, A. O. Stepanova, N. A. Kuznetsov, V. S. Chernonosova, M. V. Kharkova, I. V. Romanova, A. A. Karpenko & P. P. Laktionov. International Journal of Polymeric Materials and Polymeric Biomaterials P. 27-33.2018
- 3. Electrospun Produced 3D Matrices for Covering of Vascular Stents: Paclitaxel Release Depending on Fiber Structure and Composition of the External Environment. Kuznetsov K.A., Stepanova A.O., Kvon R.I., Douglas T.E.L., Kuznetsov N.A., Chernonosova V.S., Zaporozhchenko I.A., Kharkova M.V., Romanova I.V., Karpenko A.A., Laktionov P.P. Materials (Basel). 2018 Nov 2;11(11). pii: E2176. doi: 10.3390/ma11112176.
- 4. Vascular Stents Coated with Electrospun Drug-Eluting Material: Functioning in Rabbit Iliac Artery. Kuznetsov, K.A.; Murashov, I.S.; Chernonosova, V.S.; Chelobanov, B.P.; Stepanova, A.O.; Sergeevichev, D.S.; Karpenko, A.A.; Laktionov, P.P. *Polymers* 2020, 12, 1741.
- Патент: Способ получения микроволокнистого материала, высвобождающего лекарственные средства. Степанова А. О., Кузнецов К.А., Новикова О.А., Покушалов Е. А., Карпенко А.А., Лактионов П.П. RU (11) 2 669 344(13) С1. (10.10.2018 г)

Все положения, выносимые на защиту, выводы и практические рекомендации заблаговременно опубликованы в изданиях, включенных в актуальный Перечень ВАК.

В диссертационной работе фрагментов текста, описывающих результаты без цитирования, а также самоцитирования не выявлено.

В списке научных трудов недостоверных сведений о публикациях не выявлено.

Диссертация на тему «Разработка технологии изготовления проницаемого мембранного покрытия баллонорасширяемых сосудистых стентов» Кузнецова Константина Анатольевича, рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям: 3.1.15 – сердечно-сосудистая хирургия, 03.03.04 – клеточная биология, цитология, гистология.

Заключение принято на заседании Экспертного совета ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России. Присутствовало на заседании 14 человек. Результаты голосования: «за» - 13, «против» - нет, «воздержалось» - 1, Протокол № 16 от «13» июля 2021 года.

Секретарь Экспертного совета

 Н.С. Лебедева