

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТНОЙ КОМИССИИ
диссертационного совета ДСТИО 001.21
при ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр
трансплантологии и искусственных органов имени академика
В.И. Шумакова» Минздрава России

Экспертная комиссия в составе:

Агапова Игоря Ивановича – доктора биологических наук, профессора, заведующего лабораторией бионанотехнологий ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова» Минздрава России;

Ефимова Антона Евгеньевича – доктора биологических наук, ведущего научного сотрудника лаборатории бионанотехнологий ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова» Минздрава России;

Курабековой Ривады Мусабековны – доктора биологических наук, ведущего научного сотрудника отдела регуляторных механизмов в трансплантологии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова» Минздрава России

провела предварительную экспертизу и проверила диссертацию **Кондратенко Альбины Александровны** на соискание ученой степени кандидата биологических наук на тему: «Биодеградируемый матрикс на основе децеллюляризованной пуповины человека для заживления полнослойных ран кожи (экспериментальное исследование)».

Научные руководители:

Басок Юлия Борисовна, доктор биологических наук - заведующая отделом биомедицинских технологий и тканевой инженерии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И.Шумакова» Минздрава России;

Калюжная-Земляная Лидия Ивановна, доктор медицинских наук – старший научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории тканевой инженерии научно-исследовательского отдела медико-биологических исследований научно-исследовательского центра ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации.

по специальностям: 3.1.14 – трансплантология и искусственные органы, 3.3.3 – патологическая физиология на соответствие специальностям научных работников и отрасли науки, по которым диссертационному совету ДСТИО 001.21 при ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России предоставлено право принимать к защите диссертации.

Экспертной комиссией установлено:

1) Диссертация Кондратенко Альбины Александровны соответствует требованиям п.17 «Положения о порядке присуждения ученых степеней в федеральном государственном бюджетном учреждении «Национальный медицинский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации», утвержденным приказом директора от 12.02.2021 №70/8, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук.

2) Диссертация Кондратенко Альбины Александровны соответствует требованиям п.20 «Положения о порядке присуждения ученых степеней в федеральном государственном бюджетном учреждении «Национальный медицинский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации», утвержденным приказом директора от 12.02.2021 №70/8, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, и не содержит заимствованного материала без ссылки на авторов.

3) Диссертация соответствует специальностям 3.1.14 - трансплантология и искусственные органы и 3.3.3 – патологическая физиология.

4) Материалы диссертации в полном объеме отражены в 6 опубликованных статьях: 3 из них - в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук; 4 статьи - в изданиях, индексируемых в международных наукометрических базах данных; 10 публикаций - в сборниках материалов международных и всероссийских научных конференций. Получен патент РФ на изобретение.

Апробация работы была проведена «21» июля 2023 года на заседании объединенной научной конференции клинических, экспериментальных отделений и лабораторий ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России.

Рецензенты:

- **Немец Евгений Абрамович**, доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник отдела биомедицинских технологий и тканевой инженерии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова» Минздрава России.

- **Кузнецова Евгения Геннадьевна**, доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник отдела биомедицинских технологий и тканевой инженерии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова» Минздрава России.

В работе установлено влияние ферментативного гидролиза пепсином децеллюляризованного Вартонова студня пуповины человека на содержание гликозаминогликанов и метаболическую активность фибробластов дермы человека.

Проведено сравнительное исследование морфологических и биохимических свойств матриксов на основе децеллюляризованного Вартонова студня пуповины человека.

Разработан лабораторный регламент получения матрикса на основе децеллюляризованного Вартонова студня пуповины человека, обеспечивающий сохранение гликозаминогликанов и отсутствие цитотоксических свойств, с достижением минимального количества ДНК.

В экспериментах *in vitro* показана способность матрикса из децеллюляризованного Вартонова студня пуповины человека к биодegradации и его биологическая активность на клетках разных животных.

Экспериментально подтверждена функциональная активность матрикса из децеллюляризованного Вартонова студня пуповины человека для заживления глубоких повреждений кожи модельных животных *in vivo*.

Технология получения биодegradируемого матрикса из децеллюляризованного Вартонова студня внедрена в работу отдела

биомедицинских технологий и тканевой инженерии ФГБУ «Национальный Медицинский Исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова» и научно-исследовательского отдела медико-биологических исследований научно-исследовательского центра ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова».

Результаты исследований используются при чтении лекций, проведении семинарских и практических занятий для студентов, клинических ординаторов и врачей на кафедрах медицинского факультета ФГБВОУ ВПО «Санкт-Петербургский Государственный Университет». Результаты диссертационного исследования внедрены в учебный процесс кафедр и клиническую практику ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова».

Диссертация **Кондратенко Альбины Александровны** является законченным научно-квалификационным исследованием, посвященным разработке и исследованию матрикса на основе децеллюляризованного Вартонова студня пуповины человека для заживления глубоких ран кожи. Работа представляет несомненную ценность для трансплантологов, клеточных биологов, специалистов, работающих в области регенерационной медицины и медицинских биотехнологий.

Экспертная комиссия предлагает утвердить в качестве официальных оппонентов по диссертации Кондратенко Альбины Александровны на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальностям - 3.1.14 – трансплантология и искусственные органы и 3.3.3 – патологическая физиология:

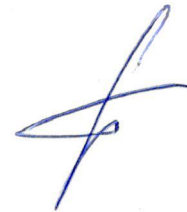
Кирпатовского Владимира Игоревича - доктора медицинских наук, профессора, главного научного сотрудника Научно-исследовательского института урологии и интервенционной радиологии имени Н.А. Лопаткина – филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Кудан Елизавету Валерьевну – доктора биологических наук, ведущего эксперта научно-образовательного центра биомедицинской инженерии Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС».

В качестве ведущей организации предлагается **Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный научный центр Российской Федерации - Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна» Федерального медико-биологического агентства России.**

Члены экспертной комиссии:

заведующий лабораторией бионанотехнологий
ФГБУ «Национальный медицинский
исследовательский центр трансплантологии
и искусственных органов
им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России
д.биол.н., профессор



Агапов И.И.

ведущий научный сотрудник
лаборатории бионанотехнологий
ФГБУ «Национальный медицинский
исследовательский центр трансплантологии
и искусственных органов
им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России
д.биол.н.



Ефимов А.Е.

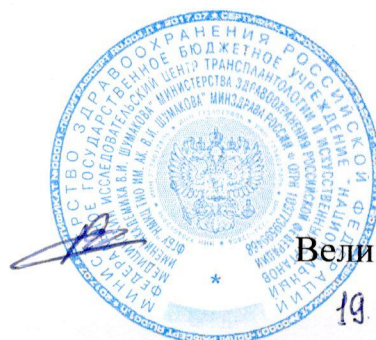
ведущий научный сотрудник
отдела регуляторных механизмов в трансплантологии
ФГБУ «Национальный медицинский
исследовательский центр трансплантологии
и искусственных органов
им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России
д.биол.н.



Курабекова Р.М.

Подписи д.биол.н., профессора Агапова И.И., д.биол.н., Ефимова А.Е.,
д.биол.н. Курабековой Р.М. «заверяю»:

Ученый секретарь
ФГБУ «Национальный медицинский
исследовательский центр трансплантологии
и искусственных органов
им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России
д.м.н.



Великий Д.А.

19.09.2023г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТНОЙ КОМИССИИ
диссертационного совета ДСТИО 001.21
при ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр
трансплантологии и искусственных органов имени академика
В.И. Шумакова» Минздрава России

Экспертная комиссия в составе:

Немеца Евгения Абрамовича – доктора биологических наук, ведущего научного сотрудника отдела биомедицинских технологий и тканевой инженерии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова» Минздрава России;

Кузнецовой Евгении Геннадьевны – доктора биологических наук, ведущего научного сотрудника отдела биомедицинских технологий и тканевой инженерии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова» Минздрава России;

Великого Дмитрия Алексеевича – доктора биологических наук, ведущего научного сотрудника отдела регуляторных механизмов в трансплантологии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова» Минздрава России

провела предварительную экспертизу и проверила диссертацию **Кондратенко Альбины Александровны** на соискание ученой степени кандидата биологических наук на тему: «Биодеградируемый матрикс на основе децеллюляризованной пуповины человека для заживления полнослойных ран кожи (экспериментальное исследование)».

Научные руководители:

Басок Юлия Борисовна, доктор биологических наук - заведующая отделом биомедицинских технологий и тканевой инженерии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И.Шумакова» Минздрава России;

Калюжная-Земляная Лидия Ивановна, доктор медицинских наук – старший научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории тканевой инженерии научно-исследовательского отдела медико-биологических исследований научно-исследовательского центра ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации.

по специальностям: 3.1.14 – трансплантология и искусственные органы, 3.3.3 – патологическая физиология на соответствие специальностям научных работников и отрасли науки, по которым диссертационному совету ДСТИО 001.21 при ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России предоставлено право принимать к защите диссертации.

Экспертной комиссией установлено:

1) Диссертация Кондратенко Альбины Александровны соответствует требованиям п.17 «Положения о порядке присуждения ученых степеней в федеральном государственном бюджетном учреждении «Национальный медицинский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации», утвержденным приказом директора от 12.02.2021 №70/8, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук.

2) Диссертация Кондратенко Альбины Александровны соответствует требованиям п.20 «Положения о порядке присуждения ученых степеней в федеральном государственном бюджетном учреждении «Национальный медицинский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации», утвержденным приказом директора от 12.02.2021 №70/8, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, и не содержит заимствованного материала без ссылки на авторов.

3) Диссертация соответствует специальностям 3.1.14 - трансплантология и искусственные органы и 3.3.3 – патологическая физиология.

4) Материалы диссертации в полном объеме отражены в 6 опубликованных статьях: 3 из них - в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук; 4 статьи - в изданиях, индексируемых в международных наукометрических базах данных; 10 публикаций - в сборниках материалов международных и всероссийских научных конференций. Получен патент РФ на изобретение.

Апробация работы была проведена «21» июля 2023 года на заседании объединенной научной конференции клинических, экспериментальных отделений и лабораторий ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России.

Рецензенты:

- **Немец Евгений Абрамович**, доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник отдела биомедицинских технологий и тканевой инженерии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова» Минздрава России.

- **Кузнецова Евгения Геннадьевна**, доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник отдела биомедицинских технологий и тканевой инженерии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова» Минздрава России.

В работе установлено влияние ферментативного гидролиза пепсином децеллюляризованного Вартонова студня пуповины человека на содержание гликозаминогликанов и метаболическую активность фибробластов дермы человека.

Проведено сравнительное исследование морфологических и биохимических свойств матриксов на основе децеллюляризованного Вартонова студня пуповины человека.

Разработан лабораторный регламент получения матрикса на основе децеллюляризованного Вартонова студня пуповины человека, обеспечивающий сохранение гликозаминогликанов и отсутствие цитотоксических свойств, с достижением минимального количества ДНК.

В экспериментах *in vitro* показана способность матрикса из децеллюляризованного Вартонова студня пуповины человека к биодegradации и его биологическая активность на клетках разных животных.

Экспериментально подтверждена функциональная активность матрикса из децеллюляризованного Вартонова студня пуповины человека для заживления глубоких повреждений кожи модельных животных *in vivo*.

Технология получения биодegradируемого матрикса из децеллюляризованного Вартонова студня внедрена в работу отдела

биомедицинских технологий и тканевой инженерии ФГБУ «Национальный Медицинский Исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова» и научно-исследовательского отдела медико-биологических исследований научно-исследовательского центра ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова».

Результаты исследований используются при чтении лекций, проведении семинарских и практических занятий для студентов, клинических ординаторов и врачей на кафедрах медицинского факультета ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский Государственный Университет». Результаты диссертационного исследования внедрены в учебный процесс кафедр и клиническую практику ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова».

Диссертация **Кондратенко Альбины Александровны** является законченным научно-квалификационным исследованием, посвященным разработке и исследованию матрикса на основе децеллюляризованного Вартонова студня пуповины человека для заживления глубоких ран кожи. Работа представляет несомненную ценность для трансплантологов, клеточных биологов, специалистов, работающих в области регенерационной медицины и медицинских биотехнологий.

Экспертная комиссия предлагает утвердить в качестве официальных оппонентов по диссертации Кондратенко Альбины Александровны на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальностям - 3.1.14 – трансплантология и искусственные органы и 3.3.3 – патологическая физиология:


Кирпатовского Владимира Игоревича - доктора медицинских наук, профессора, главного научного сотрудника Научно-исследовательского института урологии и интервенционной радиологии имени Н.А. Лопаткина – филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Кудан Елизавету Валерьевну – доктора биологических наук, ведущего эксперта научно-образовательного центра биомедицинской инженерии Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС».

В качестве ведущей организации предлагается **Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственный научный центр Российской Федерации - Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна» Федерального медико-биологического агентства России.**

Члены экспертной комиссии:

ведущий научный сотрудник отдела
биомедицинских технологий и тканевой инженерии
ФГБУ «Национальный медицинский
исследовательский центр трансплантологии
и искусственных органов
им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России
д.биол.н.

 Немец Е.А.

ведущий научный сотрудник отдела
биомедицинских технологий и тканевой инженерии
ФГБУ «Национальный медицинский
исследовательский центр трансплантологии
и искусственных органов
им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России
д.биол.н.

 Кузнецова Е.Г.

ведущий научный сотрудник
отдела регуляторных механизмов в трансплантологии
ФГБУ «Национальный медицинский
исследовательский центр трансплантологии
и искусственных органов
им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России
д.мед.н.



Великий Д.А.

Подписи д.биол.н. Немеца Е.А. и д.биол.н. Кузнецовой Е.Г. «заверяю»:

Ученый секретарь
ФГБУ «Национальный медицинский
исследовательский центр трансплантологии
и искусственных органов
им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России
д.мед.н.





Великий Д.А.
19.09.2023г.