

федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Оренбургский
государственный медицинский
университет» Министерства
здравоохранения Российской Федерации

ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России
ул. Советская, 6, г. Оренбург, 460014
тел.: (3532) 50-06-06, факс: (3532) 50-06-20
E-mail: office@orgma.ru

03.12.2025 № 63-1401-4138

На № 372/74.02-21 от 25.11.2025г.



«УТВЕРЖДАЮ»
Ректор федерального государственного
бюджетного учреждения
«Оренбургский государственный
медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации, доктор
медицинских наук, профессор
И.В. Мирошниченко

«03» декабря 2025 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

федерального государственного бюджетного учреждения «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации о научно-практической значимости диссертации Галиченко Кристины Александровны на тему: «Экспериментальное обоснование применения лазерных технологий для закрытия дефектов мягких тканей», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.9. Хирургия (медицинские науки) в диссертационный совет ДСУ208.001.28 ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Актуальность темы выполненной работы

В связи с высокой распространенностью травм разной этиологии с вовлечением кожных покровов, закрытие кожных дефектов у пациентов с использованием кожной пластики встречными лоскутами остается актуальной проблемой современной хирургии. С каждым годом повышаются требования к хирургическому закрытию кожных дефектов, связанные с продолжительностью оперативного вмешательства, временем пребывания пациента в стационаре, косметической эффективностью. Это обуславливает разработку и внедрение новых хирургических технологий.

Традиционные способы закрытия кожной раны далеки от совершенства. Это связано с наличием осложнений различного характера: рецидивов диастаза раны, высокой стоимости шовных материалов, последующих рубцовых изменений на коже пациента, с развитием аллергических реакции на шовный материал, присоединением инфекции.

Исследования с применением лазерных технологий предполагают новую концепцию оптимизации способов закрытия раневых дефектов, что позволит эффективно регулировать процессы тканевой регенерации. Создание нового метода с нанесением на кожный покров биоинертных покрытий с последующим лазерным воздействием существенно изменит ключевые характеристики хирургического шовного материала, приблизив его к современным усовершенствованным методам закрытия ран.

Перечисленные обстоятельства диктуют необходимость разработки нового метода для сведения краев кожной раны с помощью лазерной установки и биологическими составами, что делает тему диссертации Галиченко Кристины Александровны безусловно актуальной.

Связь работы с планом соответствующих отраслей науки и народного хозяйства

Диссертационная работа Галиченко Кристины Александровны на тему: «Экспериментальное обоснование применения лазерных технологий для закрытия дефектов мягких тканей», выполнена в полном соответствии с основными направлениями программы научных исследований ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Исследования, результаты которых стали основой диссертации, выполнялись в рамках крупного научного проекта при финансовой поддержке Минобрнауки России по соглашению № 075-15-2024-555 от 25.04.2024 и государственного задания (проект FSMR-2024-0003) «Биоинтегрированная

электроника на основе углеродных нанотрубок и графена» Национального исследовательского университета «МИЭТ».

Новизна исследования и полученных результатов

В процессе диссертационного исследования на основании анализа экспериментальных данных Галиченко Кристина Александровна обосновала ряд положений, имеющих бесспорную научную новизну. На экспериментальной модели закрытия дефекта кожи крысы с использованием лоскутной пластики автор провел комплексное исследование эффективности применением лазерной установки с длиной волны 810 нм при нанесении разных биологических составов на края раны.

Продемонстрировано в сравнительном анализе, что применение инновационной технологии для соединения краев раны при лоскутной пластике с нанесением биологического состава, содержащего сывороточный альбумин (25 масс.%), индоцианин зеленый (0,1 масс.%), одностенные углеродные нанотрубки (0,1 масс.%), воду, наиболее оптимально влияет на различные фазы ранозаживления: уменьшается воспалительная реакция, ускоряется пролиферация и регенерация тканей с формированием нормотрофического рубцового соединения.

Использование биологического состава, включающего сывороточный альбумин (25 масс.%), индоцианин зеленый (0,1 масс.%), одностенные углеродные нанотрубки (0,1 масс.%), воду, при лазерном воздействии для соединения краев раны при лоскутной пластике в отдаленном послеоперационном периоде приводит к формированию зрелого рубцового соединения, содержащего коллагеновые волокна I типа, и превосходит по косметическим характеристикам узловый шов.

В результате экспериментально-хирургического исследования применения лазерной установки с длиной волны 810 нм и различных видов БС для соединения краев кожной раны при лоскутной пластике установлено, что

методика не влияет на показатели гемограммы, биохимические показатели крови лабораторных животных на 21-е – 90-е сутки.

Разработана и научно обоснована методика использования лазерного излучения с $\lambda = 810$ нм в комплексе БС на края раневого дефекта при лоскутной пластике.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Работа выполнена на высоком методическом уровне с использованием комплекса адекватных современных методов хирургии и морфологии.

Объем проведенных исследований достаточен для получения объективных данных. Статистическая обработка полученных материалов проведена с использованием современного пакета статистических программ для персонального компьютера. Полученные числовые данные корректно обработаны общепринятыми методами статистики, что позволяет считать результаты достоверными. Поставленные задачи решены полностью. Научные положения и выводы, сформулированные в диссертации, основываются на достаточном количестве экспериментов и аргументировано доказываются соответствующими исследованиями. Выводы и положения диссертации достаточно обоснованы и логически вытекают из представленного материала. Практические рекомендации соответствуют содержанию работы и заслуживают одобрения.

Значимость для науки и практики полученных автором результатов

Практическая значимость диссертационного исследования Галиченко Кристины Александровны для хирургии обусловлена применением лазерной установки с биологическими составами для закрытия раневого дефекта с использованием лоскутной пластики. Проведенное экспериментальное исследование определенно представляет широкий интерес для науки и

клинической практики, что создает основу для проведения дальнейших исследований.

Результаты диссертационного исследования учтены при актуализации учебных планов кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

По результатам исследования опубликовано 6 работ, из которых 5 – в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий Сеченовского университета / Перечень ВАК Минобрнауки России, в которых должны публиковаться основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук; 1 – материал конференций по теме диссертационного исследования.

Рекомендации по использованию результатов работы и выводов

1. Учитывая несомненную практическую значимость выполненного Галиченко К.А. исследования, применение основных выводов и положений работы можно рекомендовать к внедрению в научно-исследовательскую работу лабораторий, отделов, центров и кафедр, специализирующихся на проведении исследований в области регенеративной медицины, реконструктивной и пластической хирургии, и, в частности, в работу лабораторий Института регенеративной медицины Сеченовского университета, кафедры факультетской хирургии ФГБОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», кафедры общей, оперативной хирургии и топографической анатомии им. А.И. Кожевникова ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России, кафедр топографической анатомии и оперативной хирургии ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России.

2. Результаты проведенного диссертантом исследования могут быть рекомендованы к использованию при разработке образовательных программ, факультативных курсов и написании учебных пособий и методических рекомендаций для аспирантов и докторантов, обучающихся по направлению подготовки «Клиническая медицина», профилю «Хирургия», а также ординаторов.

В целом диссертация оставляет благоприятное впечатление, она написана хорошим языком и соответствует всем необходимым требованиям. Автором проделана большая работа, имеющая важное теоретическое и практическое значение. Принципиальных замечаний по работе нет. При работе над диссертацией возникли следующие вопросы:

1. Какие преимущества и недостатки есть у изучаемого вами способа соединения тканей с помощью лазера?
2. Каковы перспективы внедрения в клиническую практику данного метода?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, диссертационная работа Галиченко Кристины Александровны на тему: «Экспериментальное обоснование применения лазерных технологий для закрытия дефектов мягких тканей» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи - совершенствование закрытия кожного дефекта при лоскутной пластики с использованием лазерного излучения с биологическими составами, имеющей существенное значение для хирургии, что соответствует требованиям п. 16 Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), утвержденного приказом ректора № 0692/Р от 06.06.2022 года (с

изменениями, утвержденными: приказом №1179/Р от 29.08.2023г., приказом №0787/Р от 24.05.2024г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Галиченко Кристина Александровна заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности - 3.1.9. Хирургия.

Отзыв обсужден и утвержден на заседании кафедры оперативной хирургии и клинической анатомии имени С.С. Михайлова (протокол № 7 от «27» ноября 2025 г.).

Заведующий кафедрой оперативной хирургии
и клинической анатомии имени С.С. Михайлова
доктор медицинских наук,

профессор

Лященко Сергей Николаевич

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. 460000, Российская Федерация, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Советская, здание 6. Email: orgma@esoo.ru +7(353)250-06-06 (до 6000)



ФБУ ВО ОрГМУ Минздрава России
ОДПИСИ ЗАВЕРЯЮ:
Начальник отдела кадров

Е.Н. Бердникова