Отзыв

официального оппонента Поляева Юрия Александровича, доктора медицинских наук, профессора, главного научного сотрудника отдела детской реконструктивной и пластической хирургии НИИ клинической хирургии Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова" Министерства здравоохранения Российской Федерации на диссертацию Гасановой Эллы Низамиевны «Эффективность комбинированной лазерной фотодеструкции при лечении пиогенной гранулемы у детей», представленную на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.11 –Детская хирургия.

Актуальность темы диссертации

Актуальность темы обусловлена важными аспектами, которые подчеркивают необходимость дальнейшего изучения и совершенствования методов лечения пиогенной гранулемы у детей.

Во-первых, пиогенная гранулема является распространенным сосудистым образованием, особенно у детей старше трех лет, что делает ее значимой проблемой в детской хирургии. Частое возникновение пиогенной гранулемы в области лица, шеи и конечностей требует особого подходу к методу лечения, поскольку эстетические и функциональные последствия могут негативно сказаться на психоэмоциональном состоянии ребенка.

Во-вторых, быстрое развитие ПГ и высокая вероятность осложнений, таких как изъязвление и кровотечения, требуют своевременного и эффективного метода лечения. Минимальная травма может привести к осложнениям, что подчеркивает необходимость разработки надежных методов лечения.

В-третьих, существующие методы лечения, включая локальную терапию и хирургические подходы, имеют свои ограничения по эффективности и частоте рецидивов. Это создает потребность в поиске новых, более

эффективных методов, которые обеспечат радикальное удаление пиогенной гранулемы.

На современном этапе лазерные технологии зарекомендовали себя как эффективный метод лечения сосудистых образований кожных покровов. Прецизионность лазерного излучения обеспечивает радикальное воздействие на патологические сосудистые структуры, без повреждения здоровых тканей.

Таким образом, задача эффективного удаления пиогенной гранулемы у детей остается важной и требует решения. Это подчеркивает актуальность данного диссертационного исследования Гасановой Эллы Низамиевны, которое посвящено новому способу хирургического лечения пиогенной гранулемы с использованием лазерного излучения.

Научная новизна исследования и практическая значимость

Автором проведено экспериментальное исследование по результатам которого определены оптимальные параметры лазерного излучения с длиной волны 0,97 мкм, для удаления всех структур пиогенной гранулемы. Также установлены оптимальные уровни мощности лазера, варьирующие от 3,0 Вт до 7,0 Вт, а также плотности мощности, находящейся в диапазоне от 20±5 Дж/см² до 30±5 Дж/см². Также автором разработан новый способ комбинированной лазерной фотодеструкции, использующий оптимальное лазерное излучение с длиной волны 0,97 мкм, состоящий из двух последовательных этапов: аппликационно-дистанционный и интерстициальный. На данный момент зарегистрирован Патент РФ на изобретение способа № 27775665 от 6 июля 2022 года.

В рамках исследования впервые была доказана клиническая и эстетическая эффективность предложенного способа комбинированной лазерной фотодеструкции при лечении пиогенной гранулемы у детей. Полученные результаты подтверждают высокую результативность разработанного подхода и его значимость для детской хирургии.

Степень обоснованности научных утверждений, выводов и рекомендаций

Экспериментальная часть исследования проведена на статистически достоверном количестве биоматериала: на модельных объектах – 24 кур и 3 мини-свиньи. Статистическая обработку экспериментальных данных выполнена с помощью описательных методов математической статистики. Клиническая часть работы включает статистически достаточное количество пациентов, состоящих из 164 детей с пиогенной гранулемой кожного покрова обратившихся в ГБУЗ НИИ неотложной детской хирургии и травматологии ДЗ г. Москвы за период с 2020 года. С учетом стандартов доказательной клинической и эстетической эффективности проведена оценка результатов лечения пиогенной гранулемы у пациентов детского возраста. Результаты диссертационной работы продемонстрированы в достаточном количестве рисунков и таблиц. Выводы и практические рекомендации аргументированы, полностью соответствуют поставленной цели и задачам.

Оценка содержания и оформления работы

Диссертация выполнена в традиционном формате в соответствии с требованием ВАК РФ и ГОСТ и состоит из 119 страниц машинописного текста. Она включает введение, обзор литературы, описание материалов и методов исследования, результаты экспериментального и клинического исследования на основе собственных данных, заключение, выводы, практические рекомендации и список использованной литературы. Работа содержит 10 таблиц и 49 иллюстрации, а также клинические примеры и список сокращений. Библиографический указатель насчитывает 142 источников, из которых 29 — отечественные публикации и 113 — зарубежные.

Во введении автором обоснована актуальность исследования, четко сформулированы цель и задачи исследования. В обзор литературы автором

подробно анализируется особеность заболевания и проблема лечения пиогенных гранулем,

Вторая глава включает материалы и методы, использованные в экспериментальных и клинических исследованиях. Глава состоит из подробного описания медико-биологических экспериментов, охватывающее используемое оборудование, модельные биологические объекты и методики проведения экспериментов как in vivo, так и in vitro, а также морфометрический анализ полученных данных. Методы клинических исследований представлены в деталях, включая аппаратуру, инструменты и характеристики объектов исследования, а также как субъективные, так и объективные диагностические процедуры для оценки локализации, размеров пиогенной гранулемы и гемодинамических характеристик ее базальных сосудов.

Третья глава диссертации представлена результатами медико-биологических экспериментов на образцах биологических моделей с содержанием гемоглобина: in vitro на охлажденных образцах печени мини-свиней и in vivo на гребешках живых белых кур. Эксперимент проводился для определения оптимальных параметров лазерного излучения и для создания модели комбинированной лазерной фотодеструкции.

Результаты медико-биологического эксперимента позволили предварительно установить оптимальные диапазоны параметров режимов лазерного излучения с длиной волны 0,97 мкм и создать экспериментальную модель комбинированной лазерной фотодеструкции для клинического применения.

В четвёртой главе диссертационной работы представлены результаты клинического исследования с применением способа комбинированной лазерной фотодеструкции. Автор анализирует распределение пациентов по возрастным группам, локализации гранулемы, скорости кровотока базальных сосудов, а также описывает диагностические мероприятия, включая УЗИ с цветным допплеровским картированием. Разработаны критерии оценки типа

кровоснабжения пиогенной гранулемы, которые помогают в выборе режимов лазерного излучения для двухэтапной фотодеструкции.

Подробно изложен алгоритм выполнения метода с рекомендованными параметрами лазерного излучения. Указаны показания и противопоказания, а также особенности предоперационной подготовки и послеоперационного наблюдения. Результаты лечения подтверждают высокую эффективность метода, обеспечивая полное удаление ткани пиогенной гранулемы с хорошими клиническими и эстетическими результатами, что иллюстрируется таблицами и клиническими примерами.

На основе анализа клинических и эстетических результатов, подтвержденных ультразвуковым исследованием с цветным допплеровским картированием, автор рекомендует использовать комбинированную лазерную фотодеструкцию в детской хирургии. Заключение работы подтверждает достижение поставленных целей и решение задач. Основные выводы, выносимые на защиту, обоснованы результатами исследований и соответствуют критериям доказательной медицины. Выводы сформулированы четко и соответствуют задачам исследования, а практические рекомендации представляют научный интерес как для теории, так и для практики.

Основные результаты исследования представлены и обсуждены на: заседании Общества детских хирургов города Москвы и Московской области №609 26 ноября 2020 г.; IX Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Неотложная детская хирургия и травматология». 17–20 февраля 2021года, Москва; VII Московский городской съезд педиатров «Трудный диагноз в педиатрии», 6–8 октября 2021г., Москва; Лазеры в медицине-2021, отель Золотое кольцо, 15 октября 2021г., Москва; X Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Неотложная детская хирургия и травматология» 18 февраля 2022г., Москва; VIII Московский городской съезд педиатров «Трудный диагноз в педиатрии» 23-25 ноября 2022г., Москва; XI Всероссийского научно-

практического форума с международным участием «Неотложная детская хирургия и травматология». 15–17 февраля 2023 года, Москва; Научно-практическая конференция с международным участием «Лазерная медицина в России: прошлое, настоящее, будущее», посвященная 100–летию Олега Ксенофонтовича Скобелкина. 16 июня 2023 г., Москва.

По материалам исследования опубликовано 9 печатных научных работ, из них 4 статьи в рецензируемых изданиях, включая 1 патент на изобретение РФ.

Диссертация оформлена на высоком уровне, читается с легкостью и хорошо иллюстрирована. В процессе оппонирования не возникло серьезных замечаний. В процессе ознакомления с работой Гасановой Э.Н. возникли следующие вопросы:

1. Возможно ли использование разработанного способа при пиогенных гранулемах слизистых оболочек?
2. Можно ли рекомендовать использование данной методики на CO2 лазерах ?

Заключение

Диссертация Гасановой Эллы Низамиевны на тему «Эффективность комбинированной лазерной фотодеструкции при лечении пиогенной гранулемы у детей» на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.11 – Детская хирургия, является законченной научно-квалификационной работой. В ней решена важная научная задача по подтверждению целесообразности применения разработанного способа для эффективного лечения детей с пиогенными гранулемами, что имеет важное практическое значение для детской хирургии.

По своей актуальности, научной новизне и практической значимости диссертация соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842, предъявляемым Министерством науки и высшего образования Российской Федерации к кандидатским

диссертациям. Автор, Гасанова Элла Низамиевна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.11 – Детская хирургия.

Оффициальный оппонент:

доктор медицинских наук (14.01.19), профессор, главный научный сотрудник отдела детской реконструктивной и пластической хирургии НИИ клинической хирургии Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова" Министерства здравоохранения Российской Федерации

_____ /Поляев Юрий Александрович/

Подпись д.м.н. Поляева Ю.А. заверяю:

Ученый секретарь ФГАОУ ВО "Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова" Минздрава России к.м.н., доцент

17 октября 2024 _____ /Демина Ольга Михайловна/

Контактная информация:
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова" Министерства здравоохранения Российской Федерации
Адрес: 117513, г. Москва, ул. Островитянова, дом 1
Тел: +7 (495) 434-03-29
Эл. почта: rsmu@rsmu.ru
Сайт: https://rsmu.ru