ОТЗЫВ

официального оппонента доктора медицинских наук, профессора кафедры общей и детской хирургии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Южно-Уральский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации Абушкина Ивана Алексеевича, на диссертацию Сафина Динара Адхамовича «Применение лазерного излучения желто-зеленого спектрального диапазона для лечения капиллярной ангиодисплазии кожного покрова у детей», представленную на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.11 – Детская хирургия.

Актуальность исследования

Капиллярные ангиодисплазии (мальформации) кожи (КАД) представляют аномальную капиллярную сосудистую сеть, расположенную под базальной зоной роста эпидермиса. Эта патология встречается у 0,3-8% детей. Наиболее типичной локализацией КАД является область головы и шеи. В большинстве случаев наличие сосудистого пятна вызывает эстетический дискомфорт и может представлять большую психологическую проблему, как для ребенка, так и для его семьи что может ухудшать социализацию ребенка в обществе и способствовать развитию комплекса неполноценности. Поэтому, очевидно, что данная сосудистая патология кожного покрова требует своевременного и адекватного лечения.

В настоящее время для удаления КАД кожи, в том числе и у детей, применяют различные методы общего и местного лечения, в том числе и метод селективной лазерной фотодеструкции. Однако инфракрасное излучение лазерных аппаратов, наиболее часто применяемых для лечения КАД у детей, имеет существенные риски термического повреждения кожи, что не обеспечивает хороший клинический и эстетический результат лечения данной сосудистой патологии.

Также применяемые технологии не учитывают особенности различных форм капиллярной ангиодисплазии кожи у детей.

Данное положение определило поиск новых методов, обеспечивающих оптимальное лечение пациентов с КАД кожи.

Сложность темы и значительный перечень спорных вопросов, связанных с неудовлетворительными результатами используемых методов лечения КАД, определяют актуальность диссертационного исследования Сафина Динара Адхамовича.

Научная новизна исследования и практическая значимость

В диссертационной работе Сафина Динара Адхамовича в экспериментальной части на модельных биологических объектах определены оптимальные параметры 525 и 590 нм - лазерного излучения, соответственно, зеленого и желтого спектрального диапазона, для избирательной фотодеструкции патологических сосудистых структур кожи. В результате полученных данных разработана методика транскутанной селективной лазерной фотодеструкции с использованием 525 или 590 нм - излучения для лечения простых форм КАД кожи. Обоснованы лечебно-диагностические мероприятия при использовании разработанной методики. В клинической части доказана клиническая и эстетическая эффективность алгоритма использования разработанной методики транскутанной селективной лазерной фотодеструкции при лечении простых форм капиллярной ангиодисплазии кожи у пациентов детского возраста.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций

В соответствии с актуальностью исследования в диссертационной работе Сафина Д.А., сформулированы цель и задачи, разработан дизайн исследования для чего проведено ознакомление с ретроспективными и современными научными данными по лечению пациентов с КАД кожи. Диссертационная работа состоит из экспериментальной и клинической части. В экспериментальной части исследования, на достаточном количестве биологических моделей, автором произведена оценка воздействия лазерного излучения на гемоглобин содержащие ткани, проведен сравнительный анализ

воздействия 525 и 590 нм - лазерного излучения на сосудистые структуры, определены оптимальные параметры режимов и сформирована технология транскутанной селективной лазерной фотодеструкции (ТСЛФ) сосудистых структур. Клиническая часть исследования была посвящена изучению эффективности разработанной методики ТСЛФ 525 и 590 нм – излучением для лечения простых форм КАД кожи у пациентов детского возраста. В настоящем исследовании принял участие 121 ребенок с простыми формами КАД кожи, из них 50 с петехиально-арахноидальной капиллярной ангиодисплазией (ПАКА), 25 - с линейной формой (ЛКА) и с диффузной формой КАД (ДФКАД) 46 детей. Сформулированные в диссертации научные положения, выводы и практические рекомендации аргументированы и логически вытекают из анализа полученных результатов.

Оценка содержания и завершенности диссертации

Диссертация написана в традиционном стиле, изложена на 146 страницах машинописного текста, включает в себя введение, обзор литературы, характеристику материала и методов исследования, результаты исследования на основе собственных данных, заключение, выводы, практические рекомендации и список литературы. Работа иллюстрирована 19 таблицами, 11 диаграммами и 33 рисунками, а также списком сокращений. Список литературы включает 148 работ, из которых 21 публикация в отечественных и 127 в зарубежных изданиях.

Во введении автор приводит краткое обоснование актуальности темы, четко формулирует основную цель и задачи исследования.

В главе обзора литературы диссертант подробно освятил проблему лечения КАД кожи у детей, отметил недостатки в эффективности различных методов лечения. Из этой главы логично вытекают поставленные в работе цель и задачи.

Во второй главе представлены материалы и методы экспериментальных и клинических исследований. Материалы и методы экспериментальных

медико-биологических исследований включают оборудование, модельные биологические объекты и методики выполнения экспериментов in vivo и in vitro. Материалы и методы клинических исследований подробно описаны и включают в себя аппаратуру и инструментарий, краткую характеристику объектов клинического исследования.

В третьей главе настоящего диссертационного исследования описываются экспериментальные медико-биологические исследования на образцах биологических моделей: in vitro – на охлажденные образцы кожи, печени, комбинированные образцы кожи и печени мини свиней (Sus salvanius), охлажденные образцы печени белой лабораторной крысы и in vivo - живые ткани кожи с наружной и внутренней поверхности белой лабораторной крысы и красные гребешки белых кур.

Экспериментальное исследование было выполнено для определения оптимальных параметров режимов «зеленого» и «желтого» лазерного излучения и формирования экспериментальной модели транскутанной селективной лазерной фотодеструкции.

На основании объективных результатов морфологического макроскопического и гистологического исследования модельных образцов был выполнен анализ термических изменений в зонах лазерного воздействия и изучены особенности регенеративных процессов тканей. Результаты экспериментального медико-биологического исследования позволили сформировать методику транскутанной селективной лазерной фотодеструкции сосудистых структур кожи и основы его использования в клиническом исследовании настоящей работы.

В четвертой главе автором представлено клиническое исследование, посвященное улучшению результатов лечения детей с простыми формами КАД кожи. В зависимости от формы КАД все пациенты были распределены на три группы: ПАКА, ЛКА, ДФКАД. Представлены диагностические мероприятия.

Автором подробно приведен алгоритм выполнения методики ТСЛФ с указанием рекомендуемых режимов параметров режимов лазерного излучения в зависимости от типа кровотока. Также автором обозначены показания и противопоказания к использованию данного способа, особенности предоперационной подготовки и послеоперационного ведения этих пациентов. Далее на достоверном клиническом материале представлен результат лечения пациентов детского возраста с простыми формами КАД кожи. Полученные результаты показали, что методика ТСЛФ обеспечивает радикальное удаление простых форм КАД кожи и использование его позволяет достичь оптимально хороший клинический и эстетический результат лечения данной категории пациентов детского возраста. Полученные результаты наглядно представлены в таблицах, приведены соответствующие клинические примеры.

На основании анализа полученных клинических и эстетических результатов лечения, подтвержденных объективными показателями данных УЗИ с ЦДК, автор делает обоснованные рекомендации о целесообразности применения разработанной методики ТСЛФ 525 и 590 нм - излучением в клинической практике детской хирургии для улучшения результатов лечения детей с простыми формами КАД кожи.

Основные положения работы, изложенные в заключении научного диссертационного исследования, убедительно показывают, что цель его достигнута и поставленные задачи решены.

Положения, выносимые на защиту, убедительно обоснованы результатами полученных исследований и соответствуют цели диссертационной работы. Достоверность результатов проведённого исследования соответствует его планированию и реализации поставленных задач, в соответствии с критериями доказательной медицины, включающих достаточный объём проведённых экспериментальных и клинических исследований, методов диагностики, разграничения на критерии включения и исключения.

Выводы научной работы сформированы точно и по информационно-смысловой нагрузке соответствуют поставленным задачам и вытекают из обработки и анализа результатов работы. Практические рекомендации составлены корректно, аргументированы на основании полученных результатов, представляют научный интерес для теории и практики. Принципиальных замечаний к диссертационной работе нет.

Основные положения диссертации доложены и обсуждены на всероссийских и международных конгрессах. По материалам исследования опубликовано 18 печатных работ (6 статей, 11 тезисов, 1 патент РФ), среди которых 1 статья и 1 тезис опубликованы в журнале, индексируемым в SCOPUS. Пять публикаций в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ, в том числе один патент РФ на изобретение. Работа оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к кандидатским диссертациям.

Автореферат полностью соответствует диссертации. Отзыв положительный.

В процессе оппонирования возникли следующие вопросы:

1. Нужен ли учет фототипа кожи по шкале Фитцпатрика и наличия на коже эфелидов (веснушек) при использовании разработанной методики?
2. Необходима ли специальная подготовка хирурга для использования данной методики?

Заключение

Диссертационное исследование Сафина Динара Адхамовича на тему: «Применение лазерного излучения желто-зеленого спектрального диапазона для лечения капиллярной ангиодисплазии кожного покрова у детей», представленное на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.11 – Детская хирургия, выполненное под руководством к.м.н. Горбатовой Натальи Евгеньевны, является завершенной научно-квалификационной работой. В работе содержится решение актуальной для детской хирургии научной задачи по совершенствованию лечения детей с

простыми формами капиллярной ангиодисплазии кожного покрова, с использованием разработанного метода транскутанной селективной лазерной фотодеструкции 525 и 590 нм - излучением.

Диссертационная работа соответствует требованиям п. 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, а ее автор, Сафин Динар Адхамович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.11 Детская хирургия.

Официальный оппонент:
доктор медицинских наук, профессор
кафедры общей и детской хирургии
ФГБОУ ВО "Южно-Уральский государственный
медицинский университет" Минздрава России
Научная специальность 3.1.11 Детская хирургия

_____ /Абушкин И.А./

Подпись д.м.н., И.А. Абушкина «заверяю»:
Ученый секретарь

24 октября 2024 _____ /Егорова М.В./

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Южно-Уральский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации
Адрес: 454141, Российская Федерация, Уральский федеральный округ, Челябинская область, г. Челябинск, ул. Воровского, 64
Тел: +7 (351) 240-20-20
Эл. почта: asp_chegma@chelsma.ru
Сайт: https://susmu.su