

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Проректор  
По научной работе  
ГБОУ ДПО РМАПО  
Минздрава России  
д.м.н., профессор  
А.Г. Куликов



« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2015

### **ОТЗЫВ**

ведущей организации – ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования» Министерства здравоохранения РФ о научно-практической ценности диссертации Золотова Сергея Александровича на тему «Экспериментально – клиническое обоснование эффективности лазерной дермабразии излучением импульсно – периодического СО<sub>2</sub> лазера при устранении рубцовых деформаций кожи у детей», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.19-детская хирургия

#### **Актуальность темы**

Актуальность исследования обусловлена высокой частотой встречаемости посттравматических и послеожоговых рубцовых деформаций кожных покровов у детей и подростков. В большинстве случаев рубцовые изменения кожи не приводят к функциональным нарушениям, но выраженные и деформирующие кожные покровы дефекты, особенно на лице и открытых частях тела, очень часто провоцируют развитие психологической травмы и снижают качество жизни, что наиболее остро с необратимыми последствиями отражается на пациентах детского возраста.

На сегодняшний день одним из прогрессивных и результативных методов хирургической коррекции рубцовых изменений кожи рассматривают дермабразию лазерным излучением. «Лазерная» дермабразия основана на термическом взрывном воздействии и удалении рубцовой ткани кожи, с

одновременным, иногда значительным нагревом не удаленных структур, которое с учетом особенностей растущего детского организма желательно минимизировать, для профилактики повторных рубцовых процессов.

Современная детская хирургия до сих пор не располагает методологией выбора хирургической техники «лазерной» дермабразии и алгоритмом лечения детей и подростков с рубцовыми деформациями кожи.

Таким образом, изучение возможностей «лазерной» дермабразии, адаптация её к особенностям кожных покровов детского организма, для увеличения её эффективности при уменьшении термического воздействия, в настоящее время является актуальной задачей, требующей дальнейшего исследования с целью улучшения результатов лечения детей с посттравматической деформацией кожных покровов.

### **Научная и практическая ценность**

Автором впервые в эксперименте доказано несомненное преимущество излучения импульсно-периодического CO<sub>2</sub> лазера по сравнению с модулированным излучением непрерывного CO<sub>2</sub> лазера для эффективной, термически щадящей и послойной абляции кожных покровов и выполнено экспериментальное моделирование «лазерной» дермабразии излучением импульсно-периодического CO<sub>2</sub> лазера.

Впервые автором разработана методология хирургического лечения детей с посттравматической рубцовой деформацией кожных покровов и собственно клиническая методика оптимизированной «лазерной» дермабразии излучением импульсно-периодического CO<sub>2</sub> лазера, для устранения и эстетической коррекции рубцов кожи.

Автором доказана клиническая и эстетическая эффективность оптимизированной методики «лазерной» дермабразии излучением импульсно-периодического CO<sub>2</sub> лазера и определена перспектива ее использования в детской хирургии для коррекции посттравматических, послеожоговых и других рубцовых деформаций кожных покровов у пациентов детского возраста.



Внедрение в широкую клиническую практику детской хирургии разработанной методики «лазерной» дермабразии излучением импульсно-периодического CO<sub>2</sub> лазера позволит оптимизировать хирургическую коррекцию посттравматических, послеожоговых и других рубцовых деформаций кожных покровов у пациентов детского возраста, улучшит результаты и сократить сроки лечения данной категории больных

Полученные соискателем результаты экспериментального и клинического разделов исследования являются новыми и обладают практической значимостью, поскольку оптимизация «лазерной» дермабразии способствует улучшению клинических и эстетических результатов и сокращению сроков лечения детей с посттравматической рубцовой деформацией кожных покровов, что после перенесенных травм потенцирует их адаптацию в общество и имеет большое социальное значение.

#### **Достоверность полученных результатов**

Работа обеспечена достаточным количеством результатов экспериментальных исследований и клинических наблюдений. Методы исследования, использованные в работе, соответствуют целям и задачам, поставленным в диссертации. Результаты исследований, полученные автором, детально проанализированы, систематизированы, обобщены, заключения научно обоснованы и представлены в выполненной работе. Экспериментальные исследования по воздействию лазерного излучения на биологические объекты выполнены при участии и под руководством канд. физ.-мат. наук Никифорова С.М., старшего научного сотрудника Лаборатории лазерной диагностики отдела колебаний ФГБУН Института общей физики им. А.М.Прохорова РАН; морфологические гистологические исследования выполнены при участии и под руководством гистолога д.м.н., профессора Елисеенко В.И., заместителя директора по науке ФГБУ «ГНЦ Лазерной медицины ФМБА России».

В экспериментальной части работы результаты исследования процессов лазерной абляции биологических тканей излучением сравнимых CO<sub>2</sub> лазеров проводили сериями, для каждого режима абляции по 6 серий, при сравнимых

параметрах лазерного излучения, что обеспечивает их достоверность. Результаты каждого используемого режима абляции были подтверждены соответствующими морфологическими гистологическими исследованиями.

В клинической части исследования эффективности разработанной методики «лазерной» дермабразии была подтверждена субъективной оценкой результатов лечения собственно пациентом, его родителями и близкими, с сравнительным фото документированием, но и объективными методами оценки, ультразвуковым исследованием до и после дермабразии, с измерением экзофита рубца, а так же собственной разработанной методикой обратных силиконовых реплик, позволяющих производить точное измерение экзофита рубца до и после операции.

Работа выполнена поэтапно, результаты ее основаны на анализе собственного экспериментального и клинического материала.

Таким образом, достоверность основных выводов работы подтверждена достаточным количеством результатов экспериментальных и клинических исследований. Достаточно полно представлен дизайн исследований, группы пациентов сформированы логично и обосновано.

Анализ результатов собственных экспериментальных и клинических исследований проведен логично и корректно. Сформулированные выводы диссертационной работы не вызывают возражений и представляют собой решение поставленных перед автором цели и задач и логично вытекают из полученных результатов. Представлены выполнимые рекомендации для практического здравоохранения.

Следует отметить, что диссертационная работа носит междисциплинарный характер и выходит за рамки специальности «Детская хирургия»: экспериментальная часть исследования, посвященная изучению воздействия CO<sub>2</sub> лазера на биологические модельные объекты (листья растений, кожу свиньи), занимающая почти половину диссертационной работы, может относиться к таким научным специальностям медико-биологической группы как «Патологическая физиология», «Биофизика». Однако экспериментальная часть в диссертационной



работе является патофизиологическим обоснованием клинического исследования СО<sub>2</sub> лазера в качестве способа хирургического лечения рубцовых изменений различной этиологии у детей, и логично дополняет клиническую часть работы.

Автореферат полностью соответствует содержанию диссертации, основные положения, которые нашли отражение в 11 публикациях, в том числе 6 статьях, опубликованных в журналах, рекомендованных ВАК РФ для публикации материалов диссертаций.

Результаты проведенного исследования успешно внедрены в практическую деятельность. Разработанная методика «лазерной» дермабразии, излучением импульсно-периодического СО<sub>2</sub> лазера внедрена и используется с целью устранения рубцовых деформаций кожных покровов у детей в ГБУЗ «НИИ Неотложной детской хирургии и травматологии» Департамента здравоохранения города Москвы и в отделении Неотложной хирургии и травмы детского возраста ФГБНУ «Научный центр здоровья детей».

#### **Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы**

Результаты работы рекомендуется опубликовать в виде методических рекомендаций и пособий для врачей, они могут быть использованы в качестве учебного пособия на курсах усовершенствования детских хирургов.

#### **Заключение**

Диссертационная работа Золотова Сергея Александровича «Экспериментально – клиническое обоснование эффективности лазерной дермабразии излучением импульсно – периодического СО<sub>2</sub> лазера при устранении рубцовых деформаций кожи у детей», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.19 – детская хирургия, выполненная под руководством к.м.н., Горбатовой Натальи Евгеньевны, является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной задачи детской хирургии - улучшение результатов лечения детей с посттравматической деформацией кожных покровов хирургической коррекцией

оптимизированной методикой «лазерной» дермабразии излучением импульсно-периодического CO<sub>2</sub> лазера.

По актуальности, новизне и практической значимости полученных результатов представленная диссертационная работа Золотова Сергея Александровича соответствует п.9 «положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842, предъявляемым Министерством образования и науки к квалификационным научным исследованиям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.19 – детская хирургия.

Отзыв на диссертацию Золотова С.А. обсужден и утвержден на заседании сотрудников кафедры детской хирургии ГБОУ ДПО РМАПО Минздрава России «10» апреля 2015 г., протокол № 458.

Доктор медицинских наук, профессор,  
заведующий кафедрой детской хирургии  
ГБОУ ДПО РМАПО  
Минздрава России

125993, г. Москва, ул. Баррикадная, д. 2/1  
Телефон: +7 (499) 252-21-04  
Факс: +7 (499) 254-98-05, e-mail: [rmapo@rmapo.ru](mailto:rmapo@rmapo.ru)  
10 апреля 2015 г.

Ю.Ю. Соколов

Подпись доктора медицинских наук,  
профессора Соколова Ю.Ю. заверяю

Ученый секретарь  
ГБОУ ДПО РМАПО  
Минздрава России



Л.М. Савченко