

отложениями выполнена сравнительная оценка современных методов липосакции: механической, лазерной и сочетанного метода.

Материалы и методы. Проанализированы клинические результаты липосакций у 75 пациентов. Все исследуемые были разделены на 3 группы в зависимости от метода хирургического лечения. Первую группу составили пациенты, у которых был применен классический метод механической липосакции. Во вторую группу вошли исследуемые, для лечения которых использовали изолированный метод лазерного липолиза (Nd: Yag-лазер с длиной волны 1064 нм). К третьей группе отнесли пациентов, которым был выполнен лазерный липолиз с последующей механической аспирацией липсата.

Результаты. Оценка результатов включала биоимпедансный анализ состава тела; термометрию, капилляроскопию и ультразвуковое исследование подкожно-жировой клетчатки оперируемых зон. Наименее травматичным методом липосакции оказался лазерный липолиз, наиболее травматичным – механическая липосакция.

Заключение. Лазерный липолиз позволяет снизить риск осложнений и сроки послеоперационной реабилитации, является высокоэффективной и малотравматичной методикой, в 92,45% случаев пациенты отмечают отличный и хороший косметический результат, достоверно проявляющийся в уменьшении толщины подкожно-жирового слоя и улучшении контуров тела.

Жуков В.В., Корчагин А.А.

О ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ РЕКОМБИНАЦИОННОГО ЛАЗЕРА НА ПАРАХ СТРОНЦИЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ СОСУДИСТЫХ ДЕФЕКТОВ КОЖИ

ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет», г. Ростов-на-Дону, Россия

Zhukov V.V., Korchagin A.A. (Rostov-on-Don, RUSSIA)

THE RECOMBINATION LASER ON STRONTIUM VAPORS FOR TREATING VASCULAR SKIN DEFECTS

Обоснование и цель. В настоящее время для лечения сосудистых заболеваний кожи широко используют различные лазеры: YAG-Nd-лазер с удвоением частоты ($\lambda = 532$ нм), аргонный лазер ($\lambda = 488$ нм), лазер на парах меди ($\lambda = 511$ и 578 нм) и др. Применение, например, лазера на парах меди обусловлено тем, что его длина волны 578 нм соответствует максимуму желтой полосы спектра поглощения оксигемоглобина, а длина волны 511 нм попадает в зеленую полосу спектра поглощения оксигемоглобина. В то же время длина волны генерации рекомбинационного лазера на парах стронция ($\lambda = 430,5$ нм), впервые созданного в ЮФУ, точно соответствует максимуму спектра поглощения гемоглобина в полосе Соре, а длина волны 416,2 нм практически соответствует максимуму спектра поглощения оксигемоглобина (в полосе Соре). Приведенные обстоятельства стимулировали исследование возможности применения He-Sr-лазера, работающего в рекомбинационном режиме, для лечения сосудистых дефектов кожи.

Материалы и методы. Проведены расчеты энергетических параметров излучения рекомбинационного лазера на парах стронция при взаимодействии с биообъектами с учетом особенностей их спектров поглощения и динамики тепловой релаксации. Использованы данные об экспериментально достигнутых характеристиках He-Sr-лазера с длиной волны 430,5 нм: средняя мощность 1,2 Вт, частота следования импульсов 5 кГц, импульсная мощность 1,2 кВт, энергия в импульсе 240 мкДж.

Результаты. Полученные результаты показывают, что, например, при диаметре излучения 1 мм необходимая плотность энергии излучения рекомбинационного He-Sr-лазера (9 Дж/см²), одинаковая по величине в случае применения лазера на парах меди (например, для удаления «винных пятен»), достигается при длительности «пакетного» воздействия 60 мс, сравнимой с длительностью воздействия в случае использования лазера на парах меди.

Заключение. Таким образом, показана целесообразность экспериментального изучения возможностей применения рекомбинационного лазера на парах стронция с $\lambda = 430,5$ нм для лечения сосудистых дефектов кожи.

Касимова Г.Ш.

ЛЕЧЕНИЕ ИНФАНТИЛЬНЫХ ГЕМАНГИОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ND:YAG-ЛАЗЕРА С ДЛИТЕЛЬНОСТЬЮ ИМПУЛЬСА 650 МИКРОСЕКУНД

Клиника лазерной хирургии и косметологии «Возрождение», г. Киров, Россия

Kasimova G.Sh. (Kirov, RUSSIA)

ND:YAG-LASER WITH PULSE DURATION 650 MICROSECONDS FOR TREATING INFANTILE HEMANGIOMAS

Обоснование и цель. Исследование проведено с целью оценки безопасности и клинической эффективности Nd: YAG-лазера длиной волны 1064 нм и длительностью импульса 650 микросекунд при лечении инфантильных гемангиом.

Материалы и методы. Использованное оборудование – Nd: YAG-лазер FriendlyLight Neo длиной волны 1064 нм и длительностью импульса 650 микросекунд (технология MicroPulse). В исследовании в течение 5 лет приняли участие 250 пациентов с младенческими гемангиомами. Основной возрастной контингент – 1–4 месяцев, 60% девочек, с I–II фототипом кожи. Использовали следующие режимы работы Nd:YAG-лазера: диаметр пятна лазерного излучения 2–3 мм, длительность импульса – 650 мкс, плотность энергии от 42 до 64 Дж/см². Процедуры воздействия на гемангиомы проводили с интервалом 1–4 месяца. Фотографии были сделаны в режиме «до», «сразу после процедуры», «через 30 дней» и «через 180 дней».

Результаты. У 100% наблюдаемых пациентов выявлены значительные улучшения по итогам проведенного лечения. Время обработки составляло 3–5 мин при обрабатываемой площади до 3 см². Пациенты очень хорошо переносили лечение. Родители были весьма удовлетворены результатами лечения. Каких-либо осложнений не наблюдали.

Заключение. Nd:YAG-лазер с длительностью импульса 650 микросекунд обеспечивает высокую скорость лечения инфантильных гемангиом без каких-либо побочных эффектов.

Ключарева С.В., Пономарев И.В., Селиванова О.Д.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОМОЛОЖЕНИЯ КОЖИ ЛАЗЕРАМИ: НА ПАРАХ МЕДИ И ЭРБИЕВОГО

ФГБОУ ВО «Северо-Западный ГМУ им. И.И. Мечникова», г. Санкт-Петербург, Россия

Klyuchareva S.V., Ponomarev I.V., Selivanova O.D.

(St-Petersburg, RUSSIA)

A COMPARATIVE EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF SKIN RESURFACING WITH LASERS: ON COPPER VAPOR AND ERBIUM

Целью работы явилась оценка лечебного эффекта лазерного прибора на парах меди «Яхрома-Мед», который генерирует одновременно излучение двух длин волн: зеленой (511 нм), которая сильно поглощается меланином, и желтой (578 нм), которая совпадает с пиком поглощения оксигемоглобином. Этот лазер характеризуется высокой мощностью – до 2 Вт и очень коротким импульсом продолжительностью 20–30 нс. Интервал между импульсами – 60 мкс. И «Fractional™ Sellas» с длиной волны 1550 нм, в котором используется система «выборочного распределения лучей»: псевдохаотичный процесс формирования микроточек с итоговым равномерным нанесением заданного количества зон на область обработки.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие 36 пациентов в возрасте 35–60 лет. Группа А – 18 чел., получавших терапию в виде импульсного воздействия на кожу «Яхрома-Мед»