

чительное снижение общего количества микроорганизмов. Через месяц после курсов лечения в первой группе зафиксирован рост непатогенных-сапрофитов (грамположительные диплококки, грамположительные бактерии, бактероиды и др.) и патогенных микроорганизмов – в небольших количествах. Во второй группе было выявлено значительное снижение роста микроорганизмов.

Заключение. Воздействие монохроматического красного полупроводникового лазера оказывает бактерицидное действие на микрофлору ротовой полости, что приводит к уменьшению микробной популяции. Воздействие широкополосного поляризованного света оказывает бактериостатическое действие (предотвращает рост бактерий).

Рябоконе Е.Н., Черепинская Ю.А., Баглык Т.В.

КЛИНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ДИОДНОГО ЛАЗЕРА 940 НМ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ ПАРОДОНТИТОМ

Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков, Украина

Riabokon E.N., Cherepinskaya Yu.A., Baglyk T.V. (Kharkov, UKRAINE)

CLINICAL RESULTS OF 940 NM DIODE LASER APPLICATION IN PATIENTS WITH CHRONIC GENERALIZED PERIODONTITIS

Обоснование. Медикаментозное лечение хронического генерализованного пародонтита (ХГП) имеет ряд неблагоприятных воздействий. Актуальным является поиск вспомогательных методов лечения ХГП, которые позволяют существенно снизить медикаментозную нагрузку как на пародонтальные ткани, так и организм в целом, и создать более оптимальные условия для заживления пародонтального кармана (ПК). Лазерная энергия способствует уплотнению стенок капилляров и лимфатических сосудов, уменьшает отек, стимулирует заживление на клеточном уровне и может применяться как дополнительный терапевтический и хирургический способ в различных фазах лечения ХГП: фазе активной противовоспалительной пародонтальной терапии, фазе реконструктивного лечения и в ходе поддерживающей пародонтальной терапии. Высокоинтенсивное диодное лазерное излучение одновременно может оказывать фотобактерицидное и фототермическое обеззараживание стенок ПК, фотобистимулирующее воздействие на процесс заживления.

Целью исследования явилось изучение глубины зондирования пародонтальных карманов (PPD) и индекса кровоточивости (ВоР) в ходе комплексного лечения пациентов с ХГП средней степени тяжести при использовании диодного лазера 940 нм.

Материалы и методы. В контрольной группе (КГ, n = 10) на этапе активной противовоспалительной терапии проводили традиционный механический дебридмент корня зуба, в группе исследования (ИГ, n = 10) дополнительно применяли диодный лазер (940 нм, Ø 300 нм, 1W/CW). Поддерживающую пародонтальную терапию осуществляли через 6 нед., 3, 6 и 12 мес.

Результаты на начало исследования в КГ и ИГ были однородными (p > 0,05). Через 12 мес. разница в уровнях PPD у пациентов КГ и ИГ колебалась от 9,3 до 29%, а разница в уровнях ВоР колебалась от 44 до 29%. Через 12 мес. после лечения PPD в КГ – 3,1 мм, ИГ – 2,3 мм, ВоР в КГ – 31%, ИГ – 22%. Через 12 месяцев достоверное (p > 0,05) снижение индекса кровоточивости (ВоР) в группах исследования коррелирует с визуальным уплотнением стенки пародонтального кармана.

Заключение. Через 12 месяцев после лечения результаты изучения показателей PPD в ИГ указывают на то, что дополнительное применение диодного лазера способствует позитивному изменению топографии и увеличению количества участков с глубиной ПК ≤ 4 мм, достижению более стойкой клинической ситуации по сравнению с КГ (p > 0,05) и позволяет в большей степени сократить объем хирургических вмешательств.

Степанов М.А., Тарасенко С.В.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЛИХЕНОИДНЫХ ПОРАЖЕНИЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ С ПОМОЩЬЮ ВЫСОКОИНТЕНСИВНЫХ ЛАЗЕРОВ

ФГБОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова», г. Москва, Россия

Stepanov M.A., Tarasenko S.V. (Moscow, RUSSIA)

SURGICAL TREATMENT OF LICHENOID LESIONS OF THE MAXILLOFACIAL REGION WITH HIGH-LEVEL LASERS

Обоснование. Наиболее распространенное лихеноидное заболевание кожи и слизистых оболочек – плоский лишай. Это полиэтиологическое заболевание, поражающее слизистые оболочки (полость рта, половые органы), кожные покровы, волосы, ногти. Лечение плоского лишая должно быть комплексным с применением современных лекарственных средств и методик. Использование хирургических лазерных технологий позволяет избежать ряда недостатков по сравнению с традиционным хирургическим методом лечения. Доказан риск злокачественного перерождения плоского лишая в рак.

Цель работы. Повышение эффективности хирургического лечения плоского лишая при использовании хирургических лазерных технологий, изучение эффективности высокоинтенсивных лазеров при хирургическом лечении плоского лишая.

Материалы и методы. Нами проведено хирургическое лечение 123 пациентов с эрозивно-язвенной и гиперкератотической формой плоского лишая с помощью эрбиевого и неодимового лазеров. Всех пациентов до хирургического лечения наблюдали терапевты-стоматологи, которые назначали курс десенсибилизирующей, местной противовоспалительной, эпителизирующей терапии. При оперативных вмешательствах с использованием лазера применяли лазер системы Дека мощностью от 0 до 10 Вт. Оперативное лечение проводили в режимах абляции и коагуляции (300 мДж 10 Гц и 150 мДж 10 Гц соответственно).

Результаты. У пациентов, лечение которым проводили с помощью лазера, болевой синдром, коллатеральный отек были невыраженными, полная эпителизация послеоперационной раны проходила в среднем на 10–14-е сут. Лазерное излучение позволяет уменьшить лимфоидную инфильтрацию в подлежащие ткани, обладает местным иммуностимулирующим эффектом, обеспечивает хороший гемостаз по ходу разреза.

Заключение. Высокоинтенсивные лазеры являются альтернативным методом хирургического лечения у данной группы пациентов, поскольку после лазерного воздействия не возникает феномен Кебнера. Применение лазерных технологий в лечении плоского лишая позволяет визуально контролировать процесс деструкции ткани, минимизировать объем их повреждения, обеспечить хороший гемостаз по ходу разреза, обеспечить стерильные условия операционной раны и более быстрое заживление послеоперационной раны. Эрозивно-язвенную и гиперкератотическую формы плоского лишая относят к группе факультативных предраков, в связи с этим все пациенты с данной патологией в послеоперационном периоде нуждаются в динамическом наблюдении сроком от 3 до 5 лет.

Тарасенко С.В., Шехтер А.Б., Гуторова А.М., Морозова Е.А., Репина С.И.

ВЛИЯНИЕ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА РАНЕВОЙ ПРОЦЕСС В ПОЛОСТИ РТА

ФГБОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова», г. Москва, Россия

Tarasenko S.V., Shekhter A.B., Gutorova A.M., Morozova E.A., Repina S.I. (Moscow, RUSSIA)

EFFECTS OF LASER IRRADIATION AT WOUND HEALING PROCESS IN THE MOUTH

Обоснование. Влияние излучения диодных лазеров с различными техническими характеристиками на раневую процесс в полости рта является актуальной проблемой хирургической стоматологии.

Цель исследования – изучить особенности репаративных процессов слизистой оболочки рта при использовании лазера с длиной волны 970 нм и 1940 нм в эксперименте.

Материалы и методы. У 18 кроликов на 3, 7 и 14-е сутки изучены биоптаты слизистой оболочки щек после воздействия лазерного излучения длиной волны 970 и 1940 нм, мощностью: 1,2, 1,5 и 1,8 Вт.

Результаты. При формировании лазерного дефекта слизистой оболочки щек кроликов воздействием лазера длиной волны 970 нм мощностью 1,2 Вт на 3-и сутки отмечали деструкцию эпителия и собственной пластинки при слабой выраженности и умеренной воспалительной инфильтрации. На 14-е сутки раны заживали, очаги коагуляционного некроза замещены соединительной тканью. Лазерное излучение длиной волны 1940 нм вызывает более выраженные изменения, которые приводят к 7-м суткам к замещению очагов соединительной тканью, очагов некроза мышечной ткани – грануляционной тканью. У большинства животных эпителизация раневого

дефекта краевая. При увеличении мощности до 1,5 и 1,8 Вт отмечается усиление коагуляционного некроза, воспалительной инфильтрации и увеличение размеров дефекта слизистой оболочки по сравнению с мощностью 1,2 Вт. К 14-м суткам раны заживают при использовании обоих лазеров. Излучение мощностью 1,8 Вт ведет на 3-и сутки к усилению некроза, инфильтрации и расширению раневого дефекта. К 7-м суткам полной эпителизации ран не наблюдали ни у одного животного. На 14-е сутки после воздействия лазерным излучением длиной волны 970 нм все раны у всех животных эпителизированы, длиной волны 1940 нм – только у одной трети животных.

Заключение. Воздействие лазерного излучения на слизистые оболочки полости рта вызывает коагуляционный некроз и воспалительную инфильтрацию с деструкцией эпителия. Интенсивность этих процессов связана с мощностью лазерного излучения. Регенерация тканей замедляется при увеличении мощности. Лазерное излучение длиной волны 970 нм вызывает изменение тканей меньшей интенсивности, чем длиной волны 1940 нм.

Лазерные технологии в дерматокосметологии *Laser Technologies in Dermatocosmetology*

Астахова М.И., Астахова Л.В., Игнатьева Е.Н.

ОСОБЕННОСТИ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ В КОЖНЫХ РУБЦАХ ПОСЛЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВЫСОКОИНТЕНСИВНЫМ ЛАЗЕРНЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ БЛИЗНЕГО И ДАЛЬНОГО ИНФРАКРАСНОГО ДИАПАЗОНА (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

ГБУЗ ЦОСМП «Челябинский государственный институт лазерной хирургии», г. Челябинск, Россия

*Astakhova M.I., Astakhova L.V., Ignatyeva E.N.
(Chelyabinsk, RUSSIA)*

MICROCIRCULATION PECULIARITIES IN SKIN SCARS AFTER THE EXPOSURE TO HIGH-LEVEL LASER LIGHT IN THE NEAR AND FAR INFRARED SPECTRUM (AN EXPERIMENTAL STUDY)

Обоснование. В настоящее время коррекция рубцовых изменений кожи остается одной из актуальных проблем современной дерматокосметологии. Рубцы зачастую существенно ограничивают подвижность участков кожи, нередко вызывают зуд и болезненность, а при локализации на открытых частях тела доставляют психоэмоциональные страдания пациентам. В настоящее время среди арсенала физиотерапевтических методов коррекции рубцовых изменений кожи лазерное воздействие является одним из наиболее эффективных.

Целью исследования явилось сравнительное изучение параметров микроциркуляции кожи после лазерной коррекции рубца.

Материалы и методы. Эксперимент проведен на 10 беспородных лабораторных крысах-самцах. Животным первой опытной группы (5 особей) однократно воздействовали на кожный рубец лазерным излучением длиной волны 1,06 мкм, а крысам второй опытной группы (5 особей) обрабатывали кожный рубец в технике «лазерной шлифовки» в сопоставимых дозах лазерной энергии. Сразу по окончании лазерного воздействия снимали доплерограмму на приборе ЛАКК-01.

Результаты исследования показали, что после обработки лазерным излучением ближнего инфракрасного диапазона увеличивались показатели нормированных амплитуд колебаний сосудов микроциркуляторного русла во всех спектрах, что свидетельствовало об увеличении притока в артериальное звено и ускорении оттока через веноулярное звено на фоне неизменившихся показателей шунтирования и миогенного тонуса сосудов. А лазерное излучение дальнего инфракрасного

диапазона приводило к снижению тонуса сосудистых стенок и замедлению кровотока по всем звеньям микроциркуляторного русла в кожных рубцах крыс.

Заключение. Таким образом, длина волны лазерного излучения и его проникающая способность являются важнейшими характеристиками, определяющими характер ответной реакции микрогемодикуляции в ответ на высокоинтенсивное лазерное воздействие.

Гейниц А.В., Дремова Е.Е., Матвеев А.П.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ КЕРАТОЗОВ КОЖИ

ФГБУ «ГНЦ ЛМ ФМБА России», г. Москва, Россия;
Московский медицинский университет «Реавиз», г. Москва, Россия
Geynits A.V., Dremova E.E., Matveev A.P. (Moscow, RUSSIA)

DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF SKIN KERATOSIS

Цель работы: изучить возможности комплекса методов неинвазивной предоперационной диагностики очагов кератоза с целью исключения злокачественной трансформации очага и эффективность применения высокоэнергетического лазерного излучения различных длин волн при лечении кератозов кожи.

Материалы и методы. В данное исследование включены выявленные случаи кератозов кожи у 130 пациентов в возрасте от 39 до 77 лет. Из них у 98 пациентов выявлен себорейный кератоз кожи, у 32 пациентов – актинический. Мужчин было 41, женщин – 89 в возрасте от 39 до 77 лет. В качестве методов изучения линейных (горизонтальных) и вертикальных (инвазивных) параметров очагов кератоза кожи нами были использованы: клиническое обследование, дерматоскопия, меланометрия, микроволновая радиотермометрия и оптическая когерентная томография. Проводились морфологические исследования. Для лечения пациентов использовали высокоэнергетические лазерные аппараты: «Ланцет-1» 10,6 мкм и «Лазермед-10-01» 1,06 мкм. Хирургическое пособие заключалось в удалении элементов кератоза высокоэнергетическим лазерным излучением с минимальным повреждением здоровых тканей.

Результаты. Процесс заживления раны кожи, нанесенной лазером, характеризовался ранним формированием грануляционной ткани, улучшением микроциркуляции, ростом микрососудов, что обеспечивало благоприятную трофику тканей и быстрое завершение репаративных процессов. На основании сравнительного анализа результатов различных методов хирургии