

фибриллогенезом с образованием в ранние сроки преимущественно коллагена III типа, а затем и коллагена I типа в соотношениях, приближающихся к показателям интактной кожи.

Бейманова М.А.¹, Петунина В.В.²

ПРИМЕНЕНИЕ ТОПИЧЕСКИХ УХОДОВЫХ ПРЕПАРАТОВ С ФОТОСЕНСИБИЛИЗАТОРОМ: КОГДА И КОМУ РЕКОМЕНДОВАТЬ?

¹ ГБУЗ «МНПЦДК ДЗМ», г. Москва, Россия;

² РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, г. Москва, Россия

Beimanova M.A., Petunina V.V. (Moscow, RUSSIA)

TOPICAL SKINCARE PRODUCTS WITH PHOTOSENSITIZERS: WHEN AND TO WHO TO RECOMMEND THEM?

Цель. Сопоставить эффективность дополнительного включения в коррекцию инволюционных изменений кожи топических уходовых препаратов с фотосенсибилизатором у пациентов, проходивших курс ФДТ в режиме 1 раз в неделю и в режиме 2 раза в неделю.

Материалы и методы. Пролечены 4 группы пациенток с новообразованиями кожи в анамнезе. В группах I (16 чел.), II (16 чел.), III (14 чел.) и IV (14 чел.) пациентки прошли терапию инволюционных изменений кожи лица методом ФДТ на аппарате с LED-лампами излучением 660 нм. В группах I и III – курсом из 8 сеансов, в группах II и IV – курсом из 16 сеансов. В группах III и IV дополнительно применяли гель с фотосенсибилизатором (ФС) на основе хлорина Е6 (ТМ «Хлодерм») в межпроцедурный период. До и после курса ФДТ оценивались данные визуально-аналоговых шкал субъективной оценки состояния кожных покровов, оценка глубины морщин и однородности цвета кожных покровов лица с учетом индивидуального оттенка производилась при помощи программы анализа изображений ImageJ, данные дерматоскопического исследования.

Результаты. Сравнительный анализ методик применения топических уходовых средств показал, что дополнение ими процедуры ФДТ имеет эффект при курсе из 8 сеансов. В этом случае получено статистически значимое улучшение результатов лечения в виде улучшения ровности цвета лица (71% против 44% без применения топического средства), уменьшения пастозности, а также выраженности купероза ($p < 0,05$ при сопоставлении с результатами лечения без топического средства). Применение топического средства позволило уменьшить глубину мелких морщин, судя по анализу из изображения. При курсе ФДТ из 16 сеансов не было выявлено достоверных различий у пациенток в зависимости от применения топического средства в межпроцедурный период.

Вывод. ФДТ с гелем марки «Хлодерм» уменьшает инволюционные изменения кожи лица, повышая ровность цвета кожи и его однородность, снижая выраженность купероза и пастозности, а также глубину мелких морщин, если применяется на фоне курса ФДТ из 8 сеансов. Дополнение гелем курса ФДТ до 16 сеансов не приводит к выраженному изменению результатов коррекции инволюционных изменений кожи лица.

Гасанова Э.Н., Горбатова Н.Е., Золотов С.А., Брянцев А.В., Батунина И.В.

КОМБИНИРОВАННАЯ ЛАЗЕРНАЯ ФОТОДЕСТРУКЦИЯ – СПОСОБ РАДИКАЛЬНОГО ПРЕЦИЗИОННОГО ЛЕЧЕНИЯ ПИОГЕННОЙ ГРАНУЛЕМЫ У ДЕТЕЙ

ГБУЗ «НИИ Неотложной детской хирургии и травматологии» Департамента здравоохранения города Москвы, г. Москва, Россия

Gasanova E.N., Gorbatova N.E., Zolotov S.A., Bryancev A.V., Batunina I.V. (Moscow, RUSSIA)

COMBINED LASER PHOTODESTRUCTION AS A METHOD OF RADICAL PRECISION TREATMENT OF PYOGENIC GRANULOMA IN CHILDREN

Пиогенная гранулема (ПГ) – приобретенное доброкачественное сосудистое образование кожи, возникающее на фоне реактивного расширения внутрикожного сосуда с формированием воспалительного характера с грануляционной тканью, темно-красного округлого элемента, чаще в месте предшествующего повреждения. Пиогенную гранулему (лобулярная грануляционная гемангиома, ботриомикомма, телеангиэктатическая гранулема), согласно классификации международного общества изучения сосудистых аномалий (ISSVA) от 2014 года, относят по клеточным характеристикам и клиническому течению к приобретенным кожным сосудистым опухолям.

Пиогенная гранулема (ПГ) часто встречается у детей в возрасте от 3 и более лет, составляет от 5 до 10% всех патологических сосудистых образований кожного покрова, локализуется чаще на лице и верхних отделах туловища. Для нее характерно быстрое увеличение в течение 1–2 месяцев при этом возможно эрозирование, изъязвление поверхности и при минимальной травме относительно сильное кровотечение, отмечающееся в 7,5% случаев, что определяет необходимость своевременного лечения.

Несмотря на существование большого количества всевозможных терапевтических и хирургических методов неудовлетворительные клинические и эстетические результаты лечения ПГ отмечают в 15–25% случаев. Недостатком большинства из них является нерадикальность лечения и сохранение базальных внутрикожных сосудов, являющихся причиной рецидива до 3% от общего количества неудовлетворительных результатов.

Целью работы является улучшение результатов лечения детей с ПГ путем использования способам комбинированной лазерной фотодеструкции, разработанного специально с учетом особенностей строения данной сосудистой патологии и основанного на селективном поглощении лазерного излучения гемоглобином (приоритет изобретения от 11 мая 2021 года).

Материалы и методы. В НИИ НДХиТ операция способом комбинированной лазерной фотодеструкции была выполнена 62 детям с ПГ. Для реализации способа использовали лазерный хирургический аппарат ЛСП «ИРЭ-Полус» (РФ), с длиной волны 0,97 мкм, имеющей высокий коэффициент поглощения гемоглобином в тканях.

Способ комбинированной лазерной фотодеструкции состоит из двух этапов: на первом, дистанционно-аппликационном, сканированием выполняют фотодеструкцию всей до основания выступающей части ПГ; на втором, интерстициальном, прецизионно осуществляют фотодеструкцию подкожных базальных ее сосудистых структур. Длительность выполнения операции данным способом не более 7 ± 3 минуты.

Результаты. Во время выполнения фотодеструкции сразу был отмечен радикальный эффект удаления и полный гемостаз, осложнений не было. Послеоперационный период у всех пациентов протекал без особенностей, с полным заживлением раневого дефекта на 12 ± 2 сутки. В отдаленном периоде рецидива и рубцовой деформации кожи ни в одном случае выявлено не было.

Заключение. Для профилактики и предотвращения осложнений ПГ показано оперативное лечение способом комбинированной лазерной фотодеструкции, который обеспечивает радикальное и прецизионное удаления всех сосудистых структур, включая базальные, надежный гемостаз, и минимальное

повреждение окружающих тканей, что позволяет достичь хорошего клинического и эстетического результата лечения пациентов детского возраста.

Горбатова Н.Е., Сафин Д.А., Романов Д.В., Золотов С.А., Батунина И.В.

АЛГОРИТМ И ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ СОСУДИСТЫХ ОБРАЗОВАНИЙ КОЖИ И ПОДКОЖНОЙ КЛЕТЧАТКИ У ДЕТЕЙ

ГБУЗ «НИИ Неотложной детской хирургии и травматологии» Департамента здравоохранения города Москвы, г. Москва, Россия

Gorbatova N.E., Safin D.A., Romanov D.V., Zolotov S.A., Batunina I.V. (Moscow, RUSSIA)

AN ALGORITHM AND OPTIMIZATION OF METHODS FOR THE DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF PRECANCEROUS VASCULAR FORMATIONS OF THE SKIN AND SUBCUTANEOUS TISSUE IN CHILDREN

Актуальность. В настоящее время различные формы доброкачественных сосудистых образований кожного покрова присутствуют в среднем у 10% детей. Эти образования представлены многообразием форм гемангиом и сосудистой ангиодисплазии, отличаются строением, гистологическим типом и локализацией, чаще на голове, шее и верхней части туловища, от 80 до 60% соответственно. В настоящее время наиболее объективно обоснованной является классификация Международного общества по изучению сосудистых аномалий ISSVA 2014 года, где системно представлены различные сосудистые аномалии.

В связи с многообразием форм сосудистой патологии разработаны многочисленные лечебные методы системного и локального воздействия на сосудистые патологические образования. Однако до настоящего времени ни один из существующих методов не гарантирует радикальный результат лечения, возможны серьезные осложнения и неудовлетворительные результаты отмечают в 25–30% случаев. Это обусловлено отсутствием единой методологии диагностики и выбора оптимальных методов лечения для конкретных форм сосудистых образований кожи и подкожной клетчатки.

Целью является улучшение результатов лечения доброкачественных сосудистых образований кожного покрова путем разработки алгоритма диагностики и дифференцированного выбора лечебной тактики на основе высокоэффективных лазерных и медикаментозных технологий в соответствии с формой сосудистой патологии.

Материалы и методы. Работу выполняли на базе НИИ НДХиТ. Для лечения пациентов с гемангиомами и капиллярной ангиодисплазией кожного покрова использовали лазерный хирургический аппарат на базе диодных лазеров ЛСП «ИРЭ-Полус» (Россия) с двумя длинами волн излучения 0,97 и 1,56 мкм и аппарат лазерный на парах меди «ЯХРОМА – Мед» (Россия) с двумя длинами волн излучения, зеленого спектра – 511 нм и желтого спектра – 578 нм. Диагностические исследования для определения локализации сосудистых структур и характера гемодинамики проводили с помощью анализатора лазерного микроциркуляции крови «ЛАКК – ОП» (Россия), ультразвукового сканера HD11 XE, датчик линейный L12-3, режим цветного доплеровского картирования, фирма PHILIPS (USA) и дерматоскопа – Handyscope для iPhone. Лечение пациентов с сосудистой патологией кожного покрова осуществляли на основе избирательной фотодеструкции лазерным излучением, генерируемым указанными аппаратами, в диапазоне длин волн селективных к гемоглобину и воде, преобладающих в сосудистых структурах по сравнению с окружающими тканями. В случае сложных и быстро увеличивающихся форм гемангиом применяли медикаментозное лечение бета-адреноблокаторами (пропранолол, атенолол).

Результаты. Работа показала, что использование обосновано выбранных режимов селективной фотодеструкции

обеспечивает в 80–100% случаев успешный результат лечения, а использование бета-адреноблокаторов показано только в тех случаях, когда ни один из возможных локальных способов не может быть эффективно и безопасно использован.

Заключение. Дифференцированный выбор лечебной тактики на основе высокоэффективных современных лазерных и медикаментозных технологий в соответствии с формой сосудистой патологии обеспечивает оптимально возможный хороший клинический и эстетический результат.

Данилин Н.А., Курдяев И.В., Окушко С.С.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФРАКЦИОННОГО ФОТОТЕРМОЛИЗА ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ БИОДОСТУПНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ НАРУЖНОГО ПРИМЕНЕНИЯ

ГБГУ «ГНЦ ЛМ им. О.К. Скобелкина ФМБА России», г. Москва, Россия

Danilin N.A., Kurdyayev I.V., Okushko S.S. (Moscow, RUSSIA)

FRACTIONAL PHOTOTHERMOLYSIS TO INCREASE THE BIOAVAILABILITY OF DRUGS FOR EXTERNAL APPLICATION

Цель. Клиническая и неинвазивная инструментальная оценка действия комбинированного курса фракционного фототермолиза и аппликаций гиалуроновой кислоты на кожу с признаками хронологического старения/фотостарения.

Материалы и методы. Мы располагаем опытом сочетанного применения фракционного фототермолиза и аппликаций гиалуроновой кислоты на кожу. Применение данной методики проводилось с использованием эрбиевых лазерных систем с фракционной насадкой у 11 пациентов с признаками хронологического старения/фотостарения. Возраст больных колебался от 37 до 50 лет, средний возраст составил 42 года. Для комбинированного лечения применялся эрбиевый лазер с фракционной насадкой «LightPodEra» Aerolase с длиной волны 2940 нм и наружные аппликации препаратов низкомолекулярной гиалуроновой кислоты. При использовании данного вида лечения не применялась анестезия, хладагенты и другие способы обезболивания. Данная методика позволяла увеличить биодоступность лекарственных веществ наружного применения при помощи аблятивных фракционных лазеров (AFL-assisteddrugdelivery). Курс лечения составлял 1 сеанс, применения дополнительных методов лечения не требовалось.

Результаты. Оценка результатов проводилась с помощью инструментально-диагностического метода Antera 3D. У 11 пациентов наблюдалось уменьшение выраженности глубины морщин в диапазоне от 17 до 34%, при этом у 9 пациентов эффект был не менее 21%. Субъективно все пациенты также отмечали уменьшение выраженности пористого рисунка, улучшение эластичности и увлажненности кожи.

Заключение. Использование сочетанного протокола фракционного фототермолиза аблятивных лазеров и наружных аппликаций гиалуроновой кислоты значительно увеличивает биодоступность лекарственных веществ.

Данилин Н.А., Курдяев И.В., Окушко С.С.

ПРИМЕНЕНИЕ КОРОТКОИМПУЛЬСНЫХ НЕОДИМОВЫХ ЛАЗЕРНЫХ СИСТЕМ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С СОСУДИСТЫМИ ПАТОЛОГИЯМИ КОЖИ ЛИЦА

ГБГУ «ГНЦ ЛМ им. О.К. Скобелкина ФМБА России», г. Москва, Россия

Danilin N.A., Kurdyayev I.V., Okushko S.S. (Moscow, RUSSIA)

SHORT-PULSED NEODYMIUM LASER SYSTEMS IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH VASCULAR PATHOLOGIES OF THE SKIN

Цель. Повышение эффективности лечения больных с сосудистыми патологиями на лице путем воздействия короткоимпульсных неодимовых лазерных систем.