

но не уступающие по эффективности. Объективизация такого рода, безусловно, применима для условий эксперимента с животными, т. к. в научных исследованиях обобщающие показатели могут быть использованы для выявления неких закономерностей проявления эффекта того или иного приема лечения, как, например, в наших условиях. Оценивая в целом результаты исследования с привлечением экспериментально-биологических моделей, следует отметить, что они расширили известную феноменологию как динамики локального раневого процесса, так и ее же – под воздействием курсовой терапии светом различных волновых диапазонов, принятых в лечебных учреждениях РФ. Одновременно наметились перспективы развития оценочных критериев светотерапии в условиях клинических наблюдений с обоснованием доказательности обнаруженных различий в лечебном действии света на заживление ран кожи, в т. ч. и длительно незаживающих, вызванных наиболее часто встречающимися в практике этиологическими факторами. Поэтому для первичной оценки возможности и перспективности использования в клинической практике представленных выше и обсуждаемых результатов экспериментов считаем возможным подчеркнуть высокую ранозаживляющую эффективность светолечения. В ходе клинических наблюдений нами установлено, что динамика величин гематологических и биохимических показателей в острый период раневого процесса, как в эксперименте, так и при стационарном лечении больных, в сущности, совпадает, но отличается по ряду других показателей, к сожалению, гораздо реже представленных в научных трудах.

Мяснянкин М.Ю.

НЕОАДЬЮВАНТНАЯ ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ЛАЗЕРНАЯ ТЕРАПИЯ И ТЕРАНОСТИКА С ХИРУРГИЧЕСКИМ ЛЕЧЕНИЕМ БОЛЬНЫХ МЕЛАНОМОЙ КОЖИ

НПЦ «Медика», г. Санкт-Петербург, Россия

Myasnyankin M. Yu. (Saint Petersburg, RUSSIA)

NEOADJUVANT PHOTODYNAMIC LASER THERAPY AND THERANOSTICS WITH SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH SKIN MELANOMA

Цель исследования. Определение клинической эффективности сочетания неоадьювантной лазерной фотодинамической терапии (неоФДТ) и тераностики меланомы кожи при использовании производных хлорина моно-L-аспартил асб (радахлорин) с последующим хирургическим лечением больных первичной меланомой кожи.

Материалы и методы. Проанализированы клинко-морфологические данные о 450 больных с морфологически подтвержденным диагнозом первичной меланомы кожи, получавших лечение в клинике НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова в период с 2010-го по 2017 год. Дизайн исследования – проспективное, контролируемое, когортное, с параллельными группами. В основную группу включено 45 пациентов, у которых до хирургического лечения проведена неоФДТ; в контрольную – 405 больных меланомой кожи, которым выполнено стандартное радикальное оперативное лечение. Достоверных различий между группами по полу, возрасту, клинко-морфологическим характеристикам, стадии заболевания не было. У пациентов основной группы после введения радахлорина до хирургического лечения подвергали локальному облучению первичную опухоль. В качестве источника оптического излучения использовали диодный лазер «Латус» с длиной волны 662 нм, с мощностью на выходе 1,25 Вт, плотность мощности излучения на поверхности опухоли 0,15 Вт/см². Доза фотосенсибилизатора составляла 50,0 мг. Приготовленный экстракт вводили внутривенно капельно в течение 30 минут. Затем через 2 часа после завершения введения раствора проводили лазерное облучение опухоли до достижения общей поглощенной световой дозы 300 Дж/см². Отдаленные результаты лечения были изучены с помощью метода множительных оценок Kaplan–Meier. Проведена тераностика всех меланом, включенных в исследование.

Результаты. Показатели 3- и 5-летней общей выживаемости у пациентов основной группы составили 96 и 76%, тогда как у контрольной группы пациентов – 72 и 62% соответственно ($p = 0,02$). Медиана общей выживаемости основной группы за период наблюдения не достигнута. Показатели 5-летней безрецидивной выживаемости в основной и контрольной группе были, соответственно, 38% и 20% ($p = 0,9$). У пациентов основной группы после лечения не выявлено ни одного местного рецидива, напротив, у больных контрольной группы – 21 (5%) местный рецидив в области послеоперационного рубца.

Заключение. Общая выживаемость больных основной группы оказалась статистически достоверно лучше, чем таковая в группе контроля ($p = 0,02$). Таким образом, применение неоадьювантной фотодинамической терапии и тераностики в сочетании с хирургическим лечением у пациентов с первичной меланомой кожи улучшает прогноз заболевания.

Мяснянкин М.Ю.

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ НЕИНВАЗИВНОГО МЕТОДА БИОИМПЕДАНСНОЙ ДИАГНОСТИКИ МЕЛАНОМЫ КОЖИ

НПЦ «Медика», г. Санкт-Петербург, Россия

Myasnyankin M. Yu. (Saint Petersburg, RUSSIA)

NEW POSSIBILITIES OF NON-INVASIVE BIOIMPEDANCE DIAGNOSTICS OF SKIN MELANOMA

Цель исследования. Выявление спектрометрических биоимпедансных особенностей сложных для своевременного выявления таких патологий, как меланома *in situ*, диспластический невус, меланома кожи позволяющих оптимизировать диагностику, лечение и прогнозирование заболевания.

Материал и методы. В исследование включены 52 пациента (30 женщин и 22 мужчины) с подозрительными на меланому образованиями кожи ($n = 19$) и с пигментными образованиями высокого риска малигнизации ($n = 33$). Средний возраст пациентов составлял $48 \pm 3,1$ года. Всем пациентам выполнялся спектрометрический биоимпедансный анализ на дооперационном этапе с помощью аппарата Nota. Данные фиксировались в табличном формате с последующим гистологическим исследованием операционного (биопсийного) материала. В процессе спектрометрического биоимпедансного анализа с последующей компьютерной обработкой аппарат Nota формирует карты (вычисления), которые называются импедансаны распределения общего меланина в новообразовании, дермального меланина, гемоглобина, коллагена. Получаемые в ходе исследования импедансы дают ценную для дифференциальной диагностики информацию о наличии и распределении пигментированных структур и коллагена в разных слоях кожи на глубине до 2 мм.

Результаты. При анализе заключений патоморфологического исследования получены следующие результаты, которые напрямую коррелируют с выявленными особенностями импедансаны: 19 – меланомы кожи, 33 – диспластических невусов высокого риска малигнизации. При спектрометрическом биоимпедансном анализе пигментных образований кожи (меланома кожи): предсказано 16 меланом кожи, что составило 84,21%. В свою очередь диспластические невусы, имеющие высокий риск перерождения выявлены у 26 пациентов (79%), которые не имеют характерных ни клинических, ни дерматоскопических признаков.

Заключение. 1. Приведенный опыт спектрометрического биоимпедансного анализа в диагностике онкопатологии кожи открывает новые возможности в связи с тем, что импедансаны имеют сопоставимую эффективность с уже известными методами неинвазивной диагностики. 2. Весьма значима СБА-копия при постановке такого сложного диагноза, как меланома кожи, который требует незамедлительного хирургического лечения, и диспластического невуса кожи, в случае которого имеется высокий риск малигнизации. 3. Продemonстрированный клинический опыт показывает высокую прогностическую значимость СБА-копии в дифференциальной диагностике пигментных злокачественных образований с доброкачественной

природой образований кожи. 4. Внедрение СБАскопии имеет большое будущее в качестве скринингового метода выявления опухолей кожи и меланомы.

Паршикова Ю.Е., Рубан Ю.В.

КОМПЛЕКСНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ НАНОСЕКУНДНЫХ И ПИКОСЕКУНДНЫХ ЛАЗЕРОВ В УДАЛЕНИИ ИСКУССТВЕННО ВНЕСЕННОГО В КОЖУ ПИГМЕНТА

Laser, г. Москва Россия

Parshikova Yu.E., Ruban Yu.V. (Moscow, RUSSIA)

COMPLEX APPLICATION OF NANOSECOND AND PICOSECOND LASERS IN THE REMOVAL OF ARTIFICIALLY INTRODUCED PIGMENT INTO THE SKIN

Цель. Согласно последним статистическим данным, приверженность людей к нанесению татуировок и перманентного макияжа с каждым годом неизменно растет. Но ввиду физиологических особенностей со временем в коже происходят глубокие дегенеративные изменения, приводящие к смещению мягких тканей, а вместе с ними ИВП, что приводит к потере актуальности и привлекательности рисунка для его обладателя. Несмотря на разнообразие методов удаления ИВП на сегодняшний день применение лазерных методик является методом выбора. Следует отметить, что лазерное оборудование, применяемое в удаление татуировок и татуажа, постоянно совершенствуется, и применение исключительно наносекундных лазерных методик на сегодняшний день, на практике, оказывается малоэффективным.

Материалы и методы. В работе представлен сравнительный анализ клинического опыта проведения 13 673 процедур ЛУ ИВП в период с марта 2018-го по август 2021 г. Сравнились результаты двух группы пациентов. Первая группа: 3500 пациентов получали процедуры ЛУ исключительно на наносекундных лазерах LutronicSpectra XT (1064; 532), вторая группа: 3500 пациентов получали ЛУ на комплексе наносекундных LutronicSpectra XT (1064; 532) и пикосекундных лазеров Picoplus (1064; 532) Picosure (755) в период с декабря 2019-го до августа 2021 г. Каждая процедура ЛУ сопровождалась фотодокументированием, а так же оценкой критерия удовлетворенности пациента результатами по 5 бальной шкале.

Результаты. Нами выявлено, что применение пикосекундных лазеров Picoplus (1064;532) Picosure (755) по объективным данным фотодокументирования позволило сократить количество необходимых процедур ЛУ на 30%, тем самым сокращая время достижения эстетически удовлетворительных результатов в удалении ИВП для пациента, а также позволило удалять спектр пигментов, удаление которых ранее не представлялось возможным – фиолетовый, синий, голубой, зеленый цвета.

Заключение. Таким образом, ЛУ ИВП с комплексным применением наносекундных лазеров LutronicSpectra XT (1064; 532) и пикосекундных лазеров Picoplus (1064; 532) Picosure (755) является наиболее эффективной методикой безопасного ЛУ татуировок и татуажа.

ПОДОПЛЕКИНА Н.Д., ГЛАГОЛЕВА Е.Н., КРЫЛОВ А.В., ГРИШАЧЕВА Т.Г. ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ АКНЕ С ПОМОЩЬЮ СВЕТОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ФГБУ УВО Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, г. Санкт-Петербург, Россия;
Клиника Come Mode Medical, г. Санкт-Петербург, Россия

Podoplekina N.D., Glagoleva E.N., Krylov A.V., Grishacheva T.G. (Saint Petersburg, RUSSIA)

PERSONALIZED APPROACH TO ACNE THERAPY WITH LIGHT TECHNOLOGIES

Актуальность. В эстетической косметологии есть возможность использования в качестве комбинированной терапии акне применять инъекционные и лазерные методы воздействия,

которые позволяют воздействовать на интрадермальный и субдермальный воспалительный процесс, а также обеспечивать активную регенерацию тканей и способствовать достижению стойкой ремиссии в короткие сроки. С позиции индивидуального подхода к каждому пациенту с акне, учитывать психосоматические особенности, возраст, готовность или же не готовность к длительной терапии и комплексному обследованию. В связи с этим целью данной работы является сравнение применения различных методик в терапии акне в рамках персонализированного подхода к каждому пациенту.

Материалы и методы. В клинике Come Mode Medical применяются такие методы лечения, как лазерная терапия на PDL (CandelaV-beamperfecta), IPL (VenusVersa), Фотодинамическая терапия (Heleo4). В работе описывается и наглядно представлен на примере клинических случаев опыт лечения у пациентов с акне, пролеченных за 2019–2021 гг. Лечение больных проводилось при помощи комбинированного протокола, который включал топическое нанесение лекарственных средств совместно с лазерной терапией. Всем пациентам проведено лазерное лечение в проекции лица воспалительных эпидермо-дермальных папулезных элементов, субдермальных узелковых элементов, а также поствоспалительных пятен постакне. Результат терапии оценивался при помощи наблюдения динамики клинической картины, а также при помощи 3-d визуализатора Antera 3D с целью контроля снижения воспалительного процесса.

Результаты. Нами отмечено, что после 2–3 сеансов с помощью световых технологий на фоне применения наружной терапии купируется воспалительный интрадермальный процесс, объективно уменьшаются явления прогрессии высыпаний, уменьшается количество пятен постакне.

Заключение. Таким образом, лазерные технологии, такие как PDL, фдт, а также вспомогательные инъекционные методы при терапии акне в сочетании с традиционными методами лечения представляют собой наиболее эффективный протокол коррекции заболевания, который направлен на стабилизацию микроциркуляции, уменьшение интерстициального отека, снижение воспалительного процесса, что обеспечивает скорейшее вхождение в состояние ремиссии и позволяет сугубо индивидуально найти подход к каждому пациенту.

Праздников Э.Н., Евсюкова З.А.

НОВЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ЦЕЛЛЮЛИТА: МАЛОИНВАЗИВНЫЙ ХИРУРГИЧЕСКИЙ МЕТОД ДЕФИБРОЗИРОВАНИЯ КОЖИ И ПЖК С ПРИМЕНЕНИЕМ НИЛТ

Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии
ФГБОУ ВО «МГМСУ им. А.И. Евдокимова» Минздрава России,
г. Москва, Россия

Prazdnikov E.N., Evsyukova Z.A. (Moscow, RUSSIA)

A NEW APPROACH TO THE TREATMENT OF CELLULITIS: A MINIMALLY INVASIVE SURGICAL TECHNIQUE FOR DEFIBROSING OF SKIN AND SUBCUTANEOUS FAT LAYER WITH LOW-LEVEL LASER THERAPY (LLLT)

Цель. Согласно различным источникам, 85% женщин старше 20 лет страдают целлюлитом, патогенез которого до конца не изучен, а значит и лечение носит в большей степени симптоматический характер. Вникнув в суть патологического процесса целлюлита, а также проведя обзор существующих на сегодня методов лечения данного состояния, становится очевидно, что данное лечение должно быть комплексным, сочетать разные методы, воздействующие на все звенья патологического процесса. По этой причине нами разработан и предложен малоинвазивный патогенетический способ лечения целлюлита.

Материалы и методы. Под тумесцентной анестезией с помощью атравматичных канюль производится гидропрепаровка соединительнотканых капсул, оплетающих адипоциты. Далее обработанные зоны подвергаются низкоинтенсивной лазерной терапии (НИЛТ) на неодимовом лазере с длиной волны 1064 нм, длительность импульса которого (650 мкс) значительно ниже времени термической релаксации сосудов кожи, а