



ТЕХНОЛОГИЯ PHOTOFRACTIONAL

УНИКАЛЬНАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ ПОЛУЧИТЬ
ВЫРАЖЕННЫЙ ЭСТЕТИЧЕСКИЙ РЕЗУЛЬТАТ
ЗА ОДНУ ПРОЦЕДУРУ

С каждым годом растут требования к неинвазивным аппаратным косметологическим методикам. Ритм жизни задает необходимость в быстром решении эстетических проблем, с минимальным временем восстановления после процедуры и практически мгновенным результатом. Академия косметологии Premium Aesthetics представляет уникальную технологию PHOTOFRACTIONAL, позволяющую получить впечатляющий результат максимально быстро.



ДИАНА ДЕМИДИОН,

врач-дерматовенеролог, косметолог, главный врач Академии косметологии Premium Aesthetics, ведущий специалист компании Premium Aesthetics в области фототерапии IPL и лазерных методик, сертифицированный тренер компаний Lumenis, Solta Medical, Zimmer MedizinSysteme, Zeltiq, Miravex, Россия

Чаще всего для решения проблем, связанных со старением кожи или различными дерматологическими заболеваниями, используются аппараты, работа которых основана на концепции селективного фототермолиза. Необходимость в кардинальном выравнивании поверхности кожи с целью улучшения светоотражающих свойств, уменьшения глубины морщин, рубцов и других текстурных неровностей, а также решение проблемы гиперпигментаций и нежелательных сосудов требует применения приборов интенсивного импульсного света и фракционных лазеров.

Когда есть необходимость выровнять микрорельеф кожи, при лечении сосудистых и пигментных дисхромий аппаратные методики становятся важнейшим инструментом в ежедневной практике врача-косметолога. Всё чаще на первичный приём к врачу-косметологу приходят пациенты с выраженным синдромом чувствительной кожи и сосудистыми изменениями, свойственными пациентам с явле-

ниями розацеа. Мы наблюдаем также рост числа пациентов с гиперпигментацией, устойчивой к классическим способам лечения, пациентов с сочетанными клиническими проявлениями различных нозологий на одном участке кожи.

Если спросить наших пациентов, чего они ждут от посещения врача-косметолога, то чаще всего они хотят видеть кардинальные изменения внешности уже после одной процедуры. При этом большинство из них не готово к длительной реабилитации. Поэтому важным направлением современных научных разработок является интеграция нескольких методик в один прибор и их комплексное применение в рамках одной процедуры. Именно такое решение предложила компания Lumenis, разработав свою платформу M22 и технологию PhotoFractional. Для понимания данного механизма лечения кожи необходимо вспомнить основы фотобиологического взаимодействия света и ткани.

ИСТОЧНИКИ ВЫСОКОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ИЗЛУЧЕНИЯ В МЕДИЦИНЕ — МЕХАНИЗМ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Высокоэнергетические световые технологии применяются в косметологии и дерматологии более 50 лет. Понять процессы взаимодействия лазерного излучения с тканью помогает теория **СЕЛЕКТИВНОГО ФОТОТЕРМОЛИЗА**, предложенная Ричардом Андерсоном и Джоном Пэрришем в 1983 году. Согласно этой теории, при воздействии света определённой длины волны на целевой объект, который содержит определённый хромофор (меланин, оксигемоглобин, воду), происходит избирательное поглощение хромофором световой энергии и разрушение целевого объекта, содержащего данный хромофор. Поскольку разные хромофоры поглощают световую энергию различных длин волн по-разному, такой подход позволяет нагреть целевой объект до критической температуры, вызывающей необратимое повреждение, и при этом сохранить неповреждёнными ткани, окружающие этот объект. Избирательный нагрев целевого объекта под действием света определённых длин волн называют спектральной селективностью. Помимо спектральной селективности не менее важна так называемая термическая селективность: длительность светового воздействия на целевой объект должна быть меньше или равняться времени термической релаксации целевого объекта. Другими словами, сосуд или участок эпидермиса, содержащий избыток меланина, необходимо нагревать световой энергией быстрее, чем они успевают остывать, отдавая тепло в окружающие ткани.

Для реализации теории селективного фототермолиза на практике для каждой конкретной задачи выбирают длину волны излучения или диапазон длин волн, если речь идёт об источнике интенсивного импульсного света, а также выбирают длительность импульса и энергию. Регулируя эти параметры можно добиться максимального клинического результата с минимальными побочными явлениями.

Второй важной вехой в развитии лазерной косметологии стала концепция **ФРАКЦИОННОГО ФОТОТЕРМОЛИЗА** как метода омоложения и лечения кожи, предложенная Дитером Манштейном и Роксом Андерсоном в 2003 году и уже в 2004 году реализованная в первом фракционном лазере Fraxel с длиной волны 1550 нм. Его работа основана на идее избирательного разрушения обособленных участков кожи с одновременным сохранением прилегающих тканей. Только избирательность обеспечивается не свойствами хромофоров целевых объектов, а самим способом распределения лазерной энергии по поверхности кожи. Фракционные лазеры формируют обособленные микрозоны воздействия, окру-

жённые нетронутой тканью. Этот подход позволяет строго контролируемо разрушать поверхность кожи с сохранением ресурсов для быстрой регенерации. Фракционный фототермолиз — лучший на сегодняшний день способ ремоделирования поверхности кожи, направленный на сглаживание её микрорельефа. В арсенале косметолога методики с применением фракционных лазеров позволяют эффективно выравнять мелкие морщины, рубцы, постакне и стрии.

Фракционные лазеры делятся на два типа: одни вызывают эффект коагуляции (неаблятивные системы), другие — эффект вапоризации (аблятивные системы). Выбор того или иного вида воздействия зависит от показаний к применению, возможности реабилитации и многих других факторов. Наиболее длительный реабилитационный период требуется после применения аблятивных методик, поскольку они подразумевают нарушение барьерных свойств кожи. При этом аблятивные лазеры, в частности CO₂, эффективнее неаблятивных в целом ряде случаев — благодаря более высокой тепловой стимуляции тканей, а также эффекту «стягивания», который связан с контракцией коллагена вокруг микрозон абляции и с физическим удалением определённого процента кожного покрова, который вапоризируется.

В случае неаблятивного фракционного фототермолиза разрушения рогового слоя не происходит, что гарантирует быструю реабилитацию и низкие риски возникновения нежелательных побочных эффектов. По данным ASPS (American Society of Plastic Surgeons), за 2016 год количество процедур неаблятивного фракционного фототермолиза по сравнению с аблятивными технологиями незначительно, но всё же выросло, что может говорить о том, что спрос на такие процедуры диктуется не в последнюю очередь спросом на безопасное лечение и быструю реабилитацию. Интересно, что процедуры селективного фототермолиза, реализуемые при помощи IPL-аппаратов, лидируют по количеству среди всех других лазерных и световых процедур, направленных на омоложение. IPL-процедуры, по данным ASPS, занимают почётное второе место в рейтинге, многократно опережая лазеры на красителях и аблятивные системы, лишь немного уступая по популярности процедурам лазерной эпиляции.

ЕВРОПЕЙСКИЙ КОНГРЕСС ПО ЭСТЕТИЧЕСКОЙ И ЛАЗЕРНОЙ МЕДИЦИНЕ

LOTTE HOTEL MOSCOW
2–3 марта 2018 года
ХЕДЛАЙНЕРЫ КОНГРЕССА



Леонардо Марини
(Италия)

доктор медицинских наук, дерматолог-хирург. Профессор отделения лазерной дерматологии Медицинского университета Вероны. Президент Общества эстетической и косметической дерматологии (ESCAD)



Елена Разумовская
(Самара)

пластический хирург, косметолог, главный врач клиники Ренессанс-Косметология, медицинский советник Аллерган, член ОПРЭХ, ОСЭМ, Межрегиональной Общественной Организации Специалистов Ботулинотерапии



Торелло Лотти
(Италия)

доктор медицинских наук, профессор, дерматолог, председатель отделения дерматологии Римского университета «G. Marconi», президент Всемирной академии здоровья (WHA)

и другие эксперты в области лазерной и эстетической медицины из США, Испании и Бразилии

В РАМКАХ ESCALM 2018

- ✓ **Лекции** ведущих спикеров в области лазерной и эстетической медицины: доказательная медицина, перспективные инновации*
- ✓ **Живые дискуссии** и круглые столы с экспертами мирового уровня*
- ✓ Все об анатомии лица и шеи: **видео-демонстрация диссекции**
- ✓ **Live демонстрации** лазерных и инъекционных процедур. Авторские методики от ведущих специалистов
- ✓ Школа дерматоскопии
- ✓ Обучающий курс «Применение лазеров в эстетической медицине» с **выдачей сертификата государственного образца**
- ✓ Менеджмент: секреты управления от руководителей ведущих клиник
- ✓ **Выставка** лучшего лазерного и косметологического оборудования из США, Европы и Кореи

* все мероприятия сопровождаются синхронным переводом

- **ТРЕНДЫ В ЭСТЕТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЕ**
- **НОВИНКИ ЛАЗЕРНОЙ ИНДУСТРИИ**
- **ИНЪЕКЦИОННАЯ КОСМЕТОЛОГИЯ**
- **ДЕРМАТОЛОГИЯ**

скидка по промокоду
ESCALMNK | 3 000 **
₽

Узнать больше по телефону
8-800-505-71-45

**Для приобретения билета участника введите промокод при регистрации на сайте

ПЛАТФОРМА M22 — ПРОСТОЙ ДОСТУП К КРАСОТЕ И ЗДОРОВЬЮ КОЖИ

Многомодульная платформа M22 позволяет реализовать большинство неаблятивных методик, существующих в лазерной косметологии: весь спектр IPL-процедур, неаблятивный фракционный фототермолиз лазером с длиной волны 1565 нм (блок ResurFX), обработку длинноимпульсным лазером с длиной волны 1064 нм (Nd: YAG), и Q-Switched Nd: YAG-лазером с длиной волны 1064 нм.

Аппарат M22 имеет солидную историю. Она начинается с прибора Photoderm, появившегося на рынке в 1995 году и ставшем первым прибором интенсивного импульсного света в мире, который получил одобрение FDA (Food and Drug Administration, Управление по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов). Именно поэтому компания Lumenis считается основоположником в разработке и использовании IPL в дерматологии и косметологии.

Легендарный аппарат IPL Quantum стал следующей ступенью технологической эволюции. Он стал первым IPL-аппаратом в косметологии с высокой мощностью потока излучения, которую стало возможным использовать, благодаря появлению невероятно эффективной встроенной системы контактного охлаждения кожи. Затем на рынке появился Lumenis ONE, который стал прототипом современной многомодульной платформы M22, имеющей более 30 показаний к применению в косметологии и дерматологии.

Lumenis — единственная компания в мире, эффективность IPL-аппаратов которой оценена на протяжении долгого периода, превышающего 10 лет. Майкл Голд и соавторы провели самое длительное клиническое исследование (в течение 12 лет) воздействия IPL на многочисленную группу пациентов (2354 человека). Результаты этого исследования показали высокую эффективность IPL в лечении и профилактике фото- и хроностарения (до 94%) [1]. Фотографии до и после, опубликованные в материалах исследования, демонстрируют, что через 12 лет после начала IPL-терапии пациенты выглядят моложе,



РИС. 1. ПАЦИЕНТКА ДО И ПОСЛЕ
12 ПРОЦЕДУР IPL-ТЕРАПИИ.

чем до её начала (рис. 1)! Это самый весомый аргумент в пользу физиологичности, безопасности и эффективности метода.

В 2013 году компания Lumenis представляет лазерный блок неаблятивного фракционного фототермолиза с длиной волны 1565 нм — ResurFX. И уже в следующем году на основании данных, полученных в ходе клинических исследований, создаёт уникальный протокол PhotoFractional.

Платформа M22 состоит из четырех модулей, одобренных FDA для лечения кожи и удаления волос. Каждый из четырёх модулей M22 выполняет свою специализированную функцию:

1. Универсальный модуль IPL с технологией оптимального импульса — Optimal Pulse Technology, OPT™, представляет собой одну рукоятку с 9 экспертными сменными светофильтрами и тремя уникальными сменными световодами. Базовая аппаратная процедура профилактики фото- и хроностарения в практике врача косметолога.

Показания: фотолечение кожи с сосудистыми и пигментными патологиями, приобретёнными и врождёнными дефектами кожи, фотоэпиляция, фотоомоложение.

2. Модуль ResurFX — неаблятивный фракционный фототермолиз со сканером COOLSCAN™ и наконечником с контактным охлаждением.

Показания: фото- и хроностарение, морщины, стрии, атрофические, нормотрофические рубцы, рубцы постакне, пигментация любой локализации и глубины залегания, отбеливание и омоложение интимной зоны, трихологические процедуры.

3. Модуль Multi-Spot Nd: YAG имеет световоды четырёх размеров, работает в режиме множественных последовательных импульсов — Multiple Sequential Pulsing.

Показания: коагуляция сосудов диаметром до четырёх мм на лице и теле.

4. Модуль Q-Switched Nd: YAG имеет однородный профиль луча цилиндрической формы и семь размеров пятна.

Показания: удаление тёмных татуировок, дермальной пигментации и тонирования кожи.

Удобство аппарата заключается в том числе и в том, что врач может быстро переключиться с одного типа лазера на другой, не выключая аппарат и не теряя драгоценное время процедуры. Благодаря более чем двадцатилетнему опыту создания фотосистем компании Lumenis удалось интегрировать в аппарат уникальные протоколы лечения большого количества нозологических групп, позволяющие подо-

брать точные параметры для конкретного пациента. Например, нужно ввести на сенсорном экране аппарата M22 фототип пациента (от I до VI по Фитцпатрику), показание (более 30 нозологий) и глубину залегания дефекта, после чего аппарат рекомендует параметры воздействия, такие как спектральный диапазон, длительность импульса и величина потока энергии. Данные функции особенно важны для врачей с небольшим клиническим опытом в аппаратной косметологии.

МЕТОДИКА PHOTOFRACTIONAL — СИНТЕЗ СВЕТОВОЙ И ЛАЗЕРНОЙ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ МГНОВЕННОГО ПРЕОБРАЖЕНИЯ

PhotoFractional — неаблятивная сочетанная методика, которая позволяет за одну процедуру качественно улучшить состояние кожи, удалить глубокую и поверхностную пигментацию, уплотнить кожу, сузить поры, уменьшить выраженность морщин и улучшить текстуру кожи. Отличительные особенности этой технологии — выраженный визуальный эффект после первой процедуры, а также существенная экономия времени на достижение оптимального результата.

Суть методики PhotoFractional — сочетание в одной процедуре IPL-терапии и воздействия неаблятивным фракционным лазером. Методика реализуется на базе аппарата M22, оснащённом модулем IPL и модулем неаблятивного фракционного лазера ResurFX. Оба модуля одновременно подключены к платформе M22, не имеют расходных материалов и благодаря высокой мощности системы генерируют высокий поток энергии в самое короткое время, что помогает проводить процедуру очень быстро. Стоит заметить, что идея сочетания IPL и неаблятивного фракционного фототермолиза существовала задолго до появления методики PhotoFractional. Однако эти две процедуры всегда были разнесены во времени: после IPL-терапии рекомендовалось выждать минимум 2 недели перед использованием фракционного лазера. Компания Lumenis, разработавшая методику PhotoFractional, провела ряд клинических исследований, доказавших возможность проведения двух этих процедур сразу друг за другом. Существующие протоколы лечения и технические особенности аппарата M22 позволяют реализовывать это уникальное сочетание методик с максимальной эффективностью и безопасностью.

КАКИЕ ЗАДАЧИ ПОМОГАЕТ РЕШАТЬ НОВАЯ МЕТОДИКА?

Основные показания к проведению процедуры PhotoFractional включают в себя признаки фото- и хроностарения (глубокие морщины на любых

участках лица и тела, пониженный тургор кожи, расширенные поры); рубцы постакне. Одну группу пациентов необходимо выделить особенно — с разнообразными клиническими формами пигментных дисхромий. Смешанная эпидермально-дермальная мелазма, зоны пойкилодермии (сосуды, пигмент, атрофия кожи), выраженное фотоповреждение с участками лентигоноза и выраженными телеангиэктазиями, поствоспалительная гиперпигментация — пациенты с этими проблемами наиболее сложные, но и наиболее благодарные с точки зрения последующей лояльности и приверженности технологии. Протокол PhotoFractional прекрасно подходит пациентам с расширенными порами и атрофическими рубцами постакне. А также, пожалуй, самым сложным и одновременно многочисленным пациентам в практике врачей Академии косметологии Premium Aesthetics — с розацеа.

МЕТОДОЛОГИЯ НАЗНАЧЕНИЯ PHOTOFRACTIONAL

Концепция сочетанного воздействия на кожу PhotoFractional позволяет проводить процедуру в любое время года, на всех участках кожи. Кратность устанавливается в зависимости от исходной нозологии и ожидания пациента. При этом за счёт высокой эффективности процедура не требует многократного повторения: от одной до трёх процедур с промежутком 1–1,5 месяца позволяет достигнуть максимального эстетического результата.

ПРОТОКОЛ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ

1. Демакияж кожных покровов с последующей обработкой водным раствором хлоргексидина.
2. Диагностика кожи на аппарате Antera 3D. Позволяет наиболее точно поставить окончательный диагноз, оценить объём патологического кровоснабжения зоны лечения, глубину залегания меланина и количественно оценить в последующем динамику лечения. Фотографирование в стандартных проекциях для последующей визуальной оценки полученных результатов лечения.
3. Процедура с использованием IPL-рукоятки на аппарате M22 и отсекающих фильтров с целью воздействия на целевые объекты, располагающиеся на различной глубине. Чаще всего первый проход выполняется с фильтром 640–1200 нм. Этот диапазон длин волн даёт эффект наибольшего оптического проникновения в кожу, что помогает после первой процедуры значительно уплотнить и подтянуть кожу, регулирует выработку кожного сала, умень-

шает пастозность и отёчность подкожно-жировой клетчатки за счёт выраженного фотобиологического действия. Далее врач в зависимости от фототипа пациента выбирает второй фильтр (560 или 590 нм) для фотокоагуляции сосудов и удаления патологической пигментации. Процедура проводится по бесцветному контактному гелю для улучшения теплоотвода с поверхности кожи и уменьшения потерь света при отражении.

4. Нанесение топического анестетика на время экспозиции — согласно рекомендациям производителя. Для продолжения работы на рукоятке ResurFX очень важно тщательно обработать кожные покровы спиртовым раствором хлоргексидина и хорошо высушить кожу.

5. Неаблятивный фракционный фототермолиз с использованием лазерного модуля ResurFX. Во время его проведения врач имеет возможность менять мощность энергии, регулируя тем самым глубину фототермолиза. Максимальная глубина составляет 1000 мкм, что позволяет получать выраженный эффект при необходимости проработки глубоких морщин и рубцов постакне.

6. При отсутствии противопоказания к процедуре с применением аутологичной плазмы возможно сразу после процедуры провести инъекции рекомендуемого объёма в патологические участки кожи и распределить остатки плазмы по обработанной поверхности. Сразу после формирования плотной плёнки из плазмы на коже нанести крем REGENERATIVE, содержащий противовоспалительные компоненты (декспантенол и экстракт ромашки). Его также можно рекомендовать для домашнего ухода.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДОМАШНЕМУ УХОДУ ЗА КОЖЕЙ

Дополнительным преимуществом сочетания двух технологий является то, что при сумме двух физических факторов воздействия на кожу и выраженной синергии мы не наблюдаем значимого различия в периоде реабилитации у наших пациентов в сравнении с монопроцедурами.

В отношении рекомендаций по уходу за кожей в промежутках между процедурами врачи Академии косметологии Premium Aesthetics придерживаются принципа индивидуального подбора косметологической программы в зависимости от исходного диагноза пациента. Из наиболее часто рекомендуемых назначений — курс биоревитализации, инъекции аутологичной плазмы и уход процедуры на аппарате Geneo+ от компании Pollogen.

КАКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ОТЛИЧАЮТ ТЕХНОЛОГИЮ PHOTOFRACTIONAL?

В чём уникальность и преимущества технологии PhotoFractional и какое место она занимает на рынке эстетических услуг?

При применении технологии PhotoFractional можно достигнуть невероятно быстрого результата: достаточно одной процедуры для значительных изменений, которые легко проанализировать, фотодokumentировать, а самое главное, такие изменения очевидны для пациентов. Исчезает нежелательная пигментация, неглубокие кожные заломы, кожа становится более здоровой и сияющей. Процедура PhotoFractional показана пациентам, у которых проблемы нежелательной пигментации осложняются наличием сосудистого компонента, поскольку методика позволяет удалить патологический сосудистый компонент в рамках одной процедуры.

Это не значит, что нужно ограничиться одной процедурой. В зависимости от степени изменений может потребоваться несколько сеансов, но их количество будет значительно меньше, а результат гораздо ярче, чем при использовании других методов и монотехнологий.



РИС. 2. МОДЕЛЬ 1. ГИПЕРПИГМЕНТАЦИЯ БОЛЕЕ 10 ЛЕТ. А — ДО, Б — ПОСЛЕ ОДНОЙ ПРОЦЕДУРЫ PHOTOFRACTIONAL — 640 НМ, 590 НМ ПЛЮС НЕАБЛЯТИВНЫЙ ФРАКЦИОННЫЙ ФОТОТЕРМОЛИЗ НА ГЛУБИНУ ОТ 400 МКМ ДО 1000 МКМ НА АППАРАТЕ M22.



РИС. 3. МОДЕЛЬ 2. ГИПЕРПИГМЕНТАЦИЯ БОЛЕЕ 15 ЛЕТ. А — ДО, Б — ЧЕРЕЗ ОДИН МЕСЯЦ ПОСЛЕ ПРОЦЕДУРЫ PHOTOFRACTIONAL — 640 НМ, 560 НМ ПЛЮС НЕАБЛЯТИВНЫЙ ФРАКЦИОННЫЙ ФОТОТЕРМОЛИЗ НА ГЛУБИНУ 300 МКМ ДО 700 МКМ НА АППАРАТЕ M22.

Возможность проводить процедуру пациентам с любым фототипом кожи и выполнять её в любое время года делает методику универсальной, позволяет своевременно решать эстетические проблемы, не ожидая нужного сезона.

Процедура является неинвазивной, что исключает риск длительного восстановления, появление инфекционных осложнений, необходимость в специальной подготовке и сложной постпроцедурной реабилитации.

Кроме того, при проведении процедуры нет необходимости в использовании расходных материалов, что выгодно отражается на её стоимости и очень нравится пациентам, выбирающим процедуру по соотношению цена — качество.

ВЫБИРАЯ МЕТОДИКУ, ВЫБИРАЕШЬ СПЕЦИАЛИСТА

В сфере аппаратной косметологии для проведения различных процедур и манипуляций с использованием лазеров и IPL-систем задействованы сложные и высокотехнологичные методики. Для получения максимально качественных результатов необходимы не только аппараты последнего поколения, но и квалифицированный персонал, обученный работе на них. Выбирая специалиста, пациенты смотрят в первую очередь на результаты других пациентов, а также на квалификацию врача и его опыт использования конкретной методики. Компания Premium Aesthetics, эксклюзивный дистрибьютор оборудования Lumenis в России, заботится о пациентах, не только предлагая максимально эффективные и безопасные аппараты, которые наилучшим образом решают эстетические проблемы, но и беря на себя ответственность за квалификацию и обучение врачей-специалистов в косметологических клиниках работе на представленном оборудовании. Обучаясь в Академии косметологии Premium Aesthetics у тренеров по лазерным технологиям международного уровня, врачи-косметологи перенимают уникальный опыт и постоянно повышают свою квалификацию. Это обеспечивает высокую степень воспроизводимости результатов и позволяет смело гарантировать пациентам клиническую эффективность методики.

У аппаратной косметологии нет терапевтических границ эффективности, также как нет ограничений профессионального роста специалиста, если он владеет высокотехнологичными методами лечения и профилактики здоровья кожи!

Источники

1. http://www.premium-a.ru/articles-main/retrospektivnoe_issledovanie_klinicheskoy_effektivnosti_istochnikov_intensivnogo_impulsnogo_sveta_ipi/



РИС. 4. МОДЕЛЬ 3. ГИПЕРПИГМЕНТАЦИЯ БОЛЕЕ 5 ЛЕТ. А — ДО, Б — ПОСЛЕ ОДНОЙ ПРОЦЕДУРЫ РНОТОФРАКЦИОНАЛ — 640 НМ, 560 НМ + НЕАБЛЯТИВНЫЙ ФРАКЦИОННЫЙ ФОТОТЕРМОЛИЗ НА ГЛУБИНУ 3500 МКМ ДО 800 МКМ НА АППАРАТЕ M22. НА ВТОРЫЕ СУТКИ СОХРАНЯЕТСЯ УМЕРЕННЫЙ ОТЕК ЗОНЫ ЛЕЧЕНИЯ С ВЫРАЖЕННЫМ ПОТЕМНЕНИЕМ И КОНТУРИРОВАНИЕМ ГРАНИЦ ПИГМЕНТАЦИИ. В — ЧЕРЕЗ 10 ДНЕЙ. ВЫРАЖЕННЫЙ РЕЗУЛЬТАТ УДАЛЕНИЯ ПИГМЕНТАЦИИ, СУЖЕНИЕ ПОР И УЛУЧШЕНИЕ ТЕКСТУРЫ КОЖИ.



РИС. 5. МОДЕЛЬ 4. ГИПЕРПИГМЕНТАЦИЯ БОЛЕЕ 5 ЛЕТ. А — ДО, Б — ЧЕРЕЗ 11 ДНЕЙ ПОСЛЕ ОДНОЙ ПРОЦЕДУРЫ РНОТОФРАКЦИОНАЛ — 640 НМ, 590 НМ ПЛЮС НЕАБЛЯТИВНЫЙ ФРАКЦИОННЫЙ ФОТОТЕРМОЛИЗ НА ГЛУБИНУ 600 МКМ НА АППАРАТЕ M22. ПОЛНОЕ УДАЛЕНИЕ ПИГМЕНТАЦИИ, ВЫРАЖЕННОЕ СУЖЕНИЕ ПОР, УЛУЧШЕНИЕ МИКРОРЕЛЬЕФА КОЖИ.



РИС. 6. МОДЕЛЬ 5. ГИПЕРПИГМЕНТАЦИЯ БОЛЕЕ 5 ЛЕТ. А — ДО, Б — ЧЕРЕЗ МЕСЯЦ ПОСЛЕ ОДНОЙ ПРОЦЕДУРЫ РНОТОФРАКЦИОНАЛ — 640 НМ, 560 НМ ПЛЮС НЕАБЛЯТИВНЫЙ ФРАКЦИОННЫЙ ФОТОТЕРМОЛИЗ НА ГЛУБИНУ 500 МКМ НА АППАРАТЕ M22. СРАЗУ ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ ПРОТОКОЛА РНОТОФРАКЦИОНАЛ НАНЕСЕНА МАСКА ИЗ АУТОЛОГИЧНОЙ ПЛАЗМЫ.