

1. Курганская И. Г. Новые возможности комплексной терапии рубцовых дефектов кожи / И. Г. Курганская, С. В. Ключарева // Современные технологии восстановительной медицины : тез XI междунар. конф. «АСВОМЕД-2010». – Сочи, 2010. – С. 206-207
2. Озерская О. С. Рубцы кожи и их дерматокосметологическая коррекция / О. С. Озерская. – СПб. : ОАО «Искусство России», 2007. – 224 с.
3. Atiyeh B. S. Keloid or hypertrophic scar: the controversy: review of the literature / B. S. Atiyeh, M. Costagliola, S. N. Hayek // Ann. plast. surg. – 2005. – Vol. 54, № 6. – P. 676 – 680.
4. Keloids: a 6 year review of the clinical relevance of steroid therapy / A. Edwin, S. Mobin, V. Partha [et al.] // Abstracts of 12<sup>th</sup> Congress of the European Burns Association. – Budapest, 2007. – P. 29.
5. Keloids: current concepts of pathogenesis / G. M. Bran, U. R. Goessler, K. Hormann [et al.] // Int. j. mol. med. – 2009. – Vol. 24, № 3. – P. 283 – 293.

УДК 616.53 – 002.25 – 036.86 + 615.832.3 + 615.849.19

## ФРАКЦИОННЫЙ ЛАЗЕРНЫЙ ФОТОТЕРМОЛИЗ В ЛЕЧЕНИЕ ПОСЛЕДСТВИЙ УГРЕВОЙ БОЛЕЗНИ

И.П. Иванова, С.М. Быстрова, М.Э. Баринаова, З.Ф. Кривенко

*Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького*

**Ключевые слова:** угревая болезнь, фракционные лазерные технологии, лечение

### **Актуальность темы**

Угревая болезнь – одно из наиболее распространенных заболеваний кожи, характеризующееся хроническим рецидивирующим течением, которым страдает в первую очередь люди молодого возраста [1, 3]. Нередко активные проявления угревой болезни в юном возрасте приводят к возникновению рубцов и других кожных дефектов, представляющих серьезный косметический недостаток, отражающийся на психоэмоциональном состоянии пациентов [1, 2]. В течение длительного времени единственными способами коррекции подобных дефектов являлись хирургические методы (дермабразия, глубокие химические пилинги и др.) довольно травматичные с болезненным послеоперационным периодом и долгим сроком визуального восстановления кожи [1, 2, 3].

С открытием лазерных технологий в последние годы для устранения косметических дефектов используются методы аблативных и неаблативных фракционных технологий [2, 4, 5, 7]. Фракционная технология – это разделение лазерного луча на множество мелких лучей, позволяющих воздействовать на кожу не сплошным пятном, а своеобразной сеткой без потери мощности. Это так называемый «островковый» тип воздействия. Фракционный фототермолиз основан на концепции создания сетки из микроскопических дефектов на поверхности и в глубине кожи в результате разрушения – лизиса тканей в ходе нагрева вследствие поглощения тканями лазерной световой энергии [5, 6, 7]. При этом разрушение ткани происходит не по всей поверхности кожи и ее объема, а в виде фракций. Лазерная система Er-Yag с длиной волны 2940 нм благодаря своему точечному излучению генерирует микротермальные зоны повреждения (МЗП), которые в дальнейшем стимулируют образование нового коллагена и эластина, при чем, чем меньше диаметр микрозоны, тем быстрее происходит ее регенерация и заживление и чем больше глубина

микрзоны, тем выше эффект выравнивания рельефа кожи и решения проблем постакне [2, 4, 6]. Основная идея фракционности – оставить организму обширные ресурсы для быстрого и эффективного заживления разрушенных участков и их восстановления. Абляционные воздействия фракционным лазерным лучом применяются для доставки лазерной энергии глубже базальной мембраны для вмешательства на уровне дермы на глубину 5-7мм (по всей глубине дермы). Абляционные колонны сразу после процедуры пусты, все ткани, которые были на пути лазерного луча испарены. Созданные лазерным лучом отверстия на базальной мембране диаметром до 250мк, закрываются за 2-3 дня, что исключает возможность образования рубцов. Преимуществом абляционных фракционных технологий является создание идеальных условий для сокращения площади кожи и рубцовой ткани – метод эффективно устраняет дефекты кожи, выравнивает рельеф, восстанавливает упругость и эластичность, улучшает цвет, результативно перестраивает структурный каркас кожи – сглаживаются атрофические и уплощаются гипертрофические рубцы, происходит лифтинговый эффект и подтяжка кожи до 30% ее площади, что позволяет также использовать этот метод в программах омоложения кожи.

#### **Материалы и методы исследования**

Под нашим наблюдением в Донецком Эстет-лазер центре «Созвездие» находилось 26 пациентов в возрасте от 19 до 35 лет (женщин – 20, мужчин – 6) с последствиями перенесенной угревой сыпи (рубцы различных размеров – атрофические, гипертрофические, расширенные кожные поры, застойные синюшные и гиперпигментированные пятна.

У всех пациентов проводилась визуальная оценка структуры поверхности кожи и пор с определением типа кожи. У 16 (62%) констатирована жирная, у 10(38%) – смешанная кожа. Предполагаемые участки тщательно осматривались с помощью косметической лампы лупы для определения очагов кожной инфекции герпетической, стафилококковой, наличие которой является временным противопоказанием для проведения процедуры лазерной шлифовки. Прием антикоагулянтов, ретиноидов и их наружных форм также являлось временным противопоказанием к процедуре.

#### **Результаты и их обсуждение**

Всем пациентам с целью ликвидации косметических дефектов были назначены курсовые процедуры фракционной шлифовки в количестве от 2-х до 4-х Er-Yag лазером с длиной волны 2940нм с использованием фракционной манипулы R<sub>04</sub> с длительностью импульса от 300 до 1000мкс с величиной флюэнса (количество лазерной энергии доставленной на единицу площади) от 5 до 20Дж/см<sup>2</sup>.

Перед выполнением процедуры кожу лица тщательно освобождали от макияжа с помощью очищающего молочка р-ра хлоргексидина. Во избежание болевых ощущений на 30-40мм наносили наружный анестетик – крем Эшла (содержащий лидокаин).

Обрабатывали участки кожи (1-3 прохода) фракционной манипулой R<sub>04</sub> Er-Yag с явлениями постакне: гипертрофическими и атрофическими рубцами, гиперпигментированными и поствоспалительными пятнами, расширенными кожными порами. Длительность процедуры колебалась от 20 мин до 1,5 часов в зависимости от площади поражения участков кожи. После окончания процедуры в первые 3 дня назначалась наружная терапия: пантенол, бепантен. При выраженном отеке кожи – охлажденные примочки с отваром чая, р-ром хлоргексидина. Для ускорения процесс эпителизации и регенерации кожи использовался солкосерил гель и мазь, пантекрем, пр-ты цикапласт (фирма LaRoche Posay) и цикактив (фирма Uriage), обладающие смягчающим, заживляющим и увлажняющим действием.

После окончания процедур у всех пациентов отмечалась гиперемия и отечность кожи, выраженная отечность начиналась у 5(19%) пациентов, на 2-е сутки после каждой проведенной процедуры происходило формирование обильных серозных, местами серозно-геморрагических корок, полностью отторгавшихся на 4-7 сутки. В период реабилитации (2-7 сутки после процедуры) пациентам рекомендовалось использование различных смягчающих средств для скорейшего и ненасильственного удаления корок: солкосерил

мазь, крем пантестин.

Так как под воздействием инсоляции после фракционной шлифовки высока вероятность развития гиперпигментаций пациентам рекомендовалось воздержаться от пребывания на солнце в течение 3-х месяцев, использование наружных защитных средств (SPF-30-50).

Процедуры фракционной шлифовки выполнялись 1 раз в 1-1,5 месяца. Для достижения результатов требовался от 1 до 4-х процедур, которые оценивались в соответствии с характеристиками: отличная, удовлетворительная, неудовлетворительная. Неудовлетворительных результатов не отмечено ни пациентами, ни наблюдавшими их врачами. У всех 26 больных наблюдалась положительная динамика в результате лечения. У 22(85%) отмечалось значительное улучшение цвета кожи, выраженное сужение пор, полное исчезновение застойных синюшных пятен, выравнивание рельефа кожи – значительное улучшение вплоть до полного исчезновения атрофических и гипертрофических рубцов. У 4(15%) выявлено значительное побледнение застойных синюшных пятен, незначительное выравнивание рельефа кожи – сглаживание гипертрофических и атрофических рубцов, но при этом отмечалось значительное улучшение цвета кожи и выраженное сужение пор.

### **Выводы**

Фракционная шлифовка является эффективной процедурой. Способна привести кожу в состояние близкое к идеальному. Этот метод является одним новейших лазерных технологий для коррекции косметических недостатков возникших вследствие угревой болезни. Может применяться амбулаторно и значительно улучшает качество жизни больных перенесенных заболевание. В настоящее время этот метод востребован потребителями, что объясняет его частое применение в эстетической медицине.

### **Список литературы**

1. Ахтямов С.Н. Практическая дерматокосметология / С.Н. Ахтямов, Ю.С. Бутов. - М.: Медицина. – 2003. – 210 с.
2. Вихрева С.А. Лечение косметических дефектов кожи методом фракционного фототермолизиса / С.А. Вихрева // Экспериментальная и клиническая дерматокосметология. - 2007. - №6. – С. 11 – 19.
3. Жигульцева Т.И. Дермабразия в коррекции косметических недостатков кожи. / Т.И. Жигульцева, Л.В. Таркаева // Российский журнал кожных и венерических болезней. - 2000. - №1. – С. 63 – 69.
4. Удотов О.П. Эрбиевый лазер как инструмент косметической хирургии. / О.П. Удотов, Е.П. Ковалькова // Ж. Косметика и медицина. – 2000. - №2. - С. 55 – 62.
5. Fife D. Complications if fractional CO<sub>2</sub> Laser resurfacing: four cases. / D. Fife, L. S. Fitzpatrick, C.B. Zachary // Laser Surg. Med. – 2009. - №41. – P. 179 – 184.
6. Lomeo G. Gr. YaG versus CO<sub>2</sub> ablative fractional resurfacing a splite face study. / G Lomeo, D Gassuto, Scrimalih // Abstract presented at. American Society for Laser Medicine and Sugsery Conference: 2008. - April. 4. - С 115 – 120.
7. Zelickson B. Skin rejuvrenation Using Fractional Photothermolysis: Efficacy and Safety On: Gurpreet S. Ahluwalia (ed), Cosmetic Applications of Laser and Light – / B Zelickson, S Walgrab. // Based Systemus, 2009 William Andrew Inc. 255 – 270.

## **ФРАКЦІЙНИЙ ЛАЗЕРИЙ ФОТОТЕРМОЛІЗ У ЛІКУВАННІ УСКЛАДНЕНЬ ВУГРОВОЇ ХВОРОБИ**

І.П.Іванова, С.М.Бистрова, М.Е.Барінова, З.Ф.Кривенко

У статті обговорюються питання використання фракційного лазерного фототермоліза Ег-Уаg лазера для корекції ускладнень вугрової хвороби. Приведені показання та про-

типоказання к фракційному лазерному фототермолізу методика використання, та після процедурного догляду. Результати лікування 26 хворих в наслідок акне підтверджують ефективність та безпеку методу.

## USING FRACTIONAL PHOTOTHERMOLYSIS IN THE TREATMENT OF POST-ACNE.

I.P. Ivanova, C.M. Bustrova, M.E. Barinova, S.F. Kryvenko

In this article the questions of using Fractional Laser photothermolysis Er-Yag for correctia aesthetic defects of the skin in the treatment post-acne are discussed. The indications and contraindications to Fractional Laser photothermolysis, the technique of procedure and skin care after procedure are described. The results of treatment 26 patients with post-acne to confirm the efficiency and the safety of this modern method.

УДК 616.311-002.44/.46+615.831

## ФОТОДИНАМИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННЫХ ПОРАЖЕНИЙ СЛИЗИСТОЙ ПОЛОСТИ РТА

М.Д.Давлеева

*Донецкий национальный медицинский университет им.М.Горького*

**Ключевые слова:** фотодинамическая терапия (ФДТ), лазер «Fotosan», эрозивно-язвенные поражения слизистой полости рта, лечение

### **Актуальность темы**

Воспалительные заболевания слизистой оболочки полости рта занимают особое место среди стоматологических патологий. Эрозивно-язвенные поражения слизистой – это заболевания объединенные по морфологическому признаку и представленные эрозивными, афтозными, язвенными изменениями слизистой. В настоящее время в лечении воспалительных заболеваний слизистой полости рта (СОПР) используют различные фармакологические препараты: антибиотики, антиоксиданты, противовоспалительные средства, биогенные стимуляторы и иммуномодуляторы [2, 4]. Трудности терапии этих заболеваний слизистой связана с возрастающей антибиотикорезистентностью, снижением механизмов общего и местного иммунитета, резистентность к общепринятой терапии [1, 2, 3, 4, 5]. Выраженный болевой синдром, риск малигнизации, частые рецидивы и значительное снижение качества жизни пациентов с эрозивно-язвенными поражениями слизистой диктуют необходимость разработки новых эффективных методов лечения. В последнее время в стоматологии при лечении различных заболеваний полости рта широко используется фотодинамическая терапия (ФДТ), как альтернатива антибактериальным средствам при лечении воспалительных заболеваний СОПР, как в сочетании с механической очисткой инфицированных поражений, так и в качестве самостоятельного метода лечения [1, 5, 6, 7]. ФДТ основана на сочетанном использовании локального сенсibilизатора повышающего чувствительность пораженных участков слизистой к свету и лазерного излучения, возбуждающего сенсibilизатор. Лазерное излучение определенной длины