



ЛЕЧЕНИЕ РУБЦОВ, ОСТАВШИХСЯ ПОСЛЕ АКНЕ, С ПОМОЩЬЮ ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ

Норин Абу Али ибн сино номидаги

жамоат саломатлик техникуми

Тери таносил касалликлари косметологияси

Аҳмадалиева Гулноза Шарифжон қизи

949944694

uzuz21706@gmail.com

Аннотация

Лечение рубцов после акне (угревой сыпи) с помощью фракционного лазерного лечения считается современным и эффективным методом. В данной статье на основе научных обзоров и мета-анализов оценивается эффективность фракционного CO₂-лазера, ультраимпульсного CO₂-лазера и других типов фракционных лазеров при атрофических и депрессивных рубцах. Результаты показывают, что лазерная терапия может уменьшить глубину рубцов на 30–70 %, однако существует риск побочных эффектов (например, гиперпигментация, эритема). Комбинированные методы лечения (например, с акупунктурой) могут повысить эффективность. Статья охватывает вопросы безопасности, удовлетворённости пациентов и сравнительный анализ. В заключение, при индивидуальном подходе лазерная терапия является одним из лучших вариантов коррекции рубцов после акне.

Ключевые слова (Keywords): Рубцы после акне, фракционный CO₂-лазер, лазерная терапия, атрофические рубцы, мета-анализ, эффективность, побочные эффекты, комбинация с акупунктурой.

Введение Акне (акне вульгарис) — одно из самых распространённых кожных заболеваний, которое встречается у 80–90 % населения, особенно у



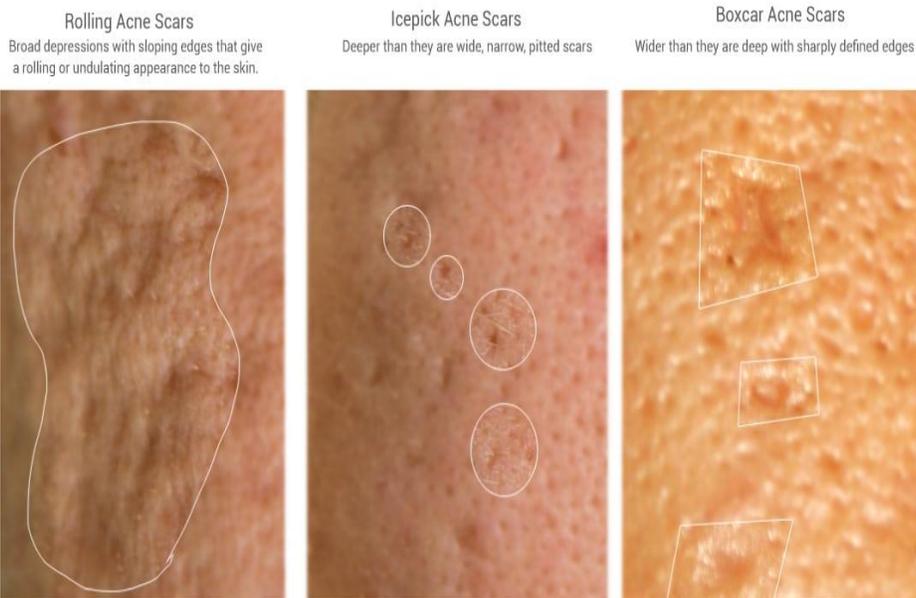
молодых людей. После заболевания часто остаются рубцы — атрофические (глубокие, типов rolling, boxcar, ice-pick), гипертрофические или келоидные, которые негативно влияют на эстетический вид и психологическое состояние пациента. Например, rolling-рубцы имеют мягкий, волнообразный вид, boxcar — квадратные углубления с чёткими краями, ice-pick — узкие и глубокие точечные ямки.

Вот примеры типов атрофических рубцов после акне:

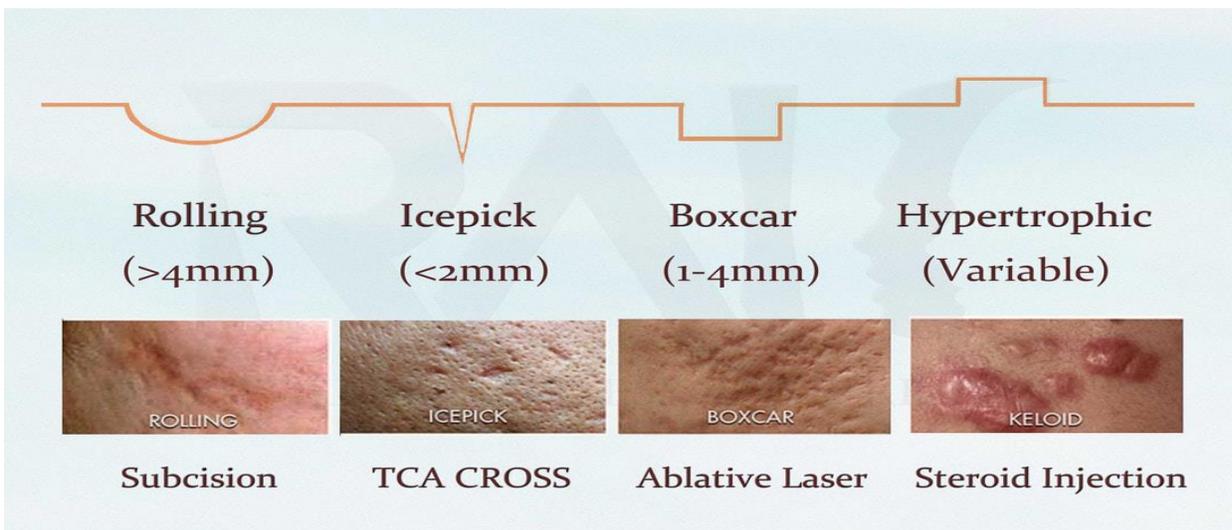
(Изображения иллюстрируют типичные rolling, boxcar и ice-pick рубцы.)

Традиционные методы лечения (кремы, пилинги, микродермабразия) дают ограниченный эффект, в то время как в последние годы фракционная лазерная терапия (особенно CO₂- и эрбиевый лазеры) признана одним из наиболее эффективных способов. Данная статья основана на научных данных и оценивает эффективность и безопасность лазерной терапии.

DIFFERENT ATROPHIC ACNE SCARS



artofdermatology.com



raiaesthetics.com

Традиционные методы лечения (кремы, пилинги, микродермабразия) обладают ограниченной эффективностью, в то время как в последние годы фракционная лазерная терапия (особенно CO₂- и эрбиевые лазеры) признана одним из наиболее эффективных методов. Данная статья на основе научных доказательств оценивает эффективность и безопасность лазерной терапии.

Научные доказательства и эффективность Многочисленные мета-анализы и систематические обзоры подтверждают роль фракционных лазеров в лечении рубцов после акне.

Например, фракционный CO₂-лазер в комбинации с акупунктурой значительно снижает показатель ЕССА (Échelle d'Évaluation Clinique des Cicatrices d'Acné) при депрессивных рубцах (MD = -3.02, 95% CI [-4.47, -1.58], P = 0.000), а соотношение эффективности составляет 1.31 (95% CI [1.14, 1.51], P = 0.000). Эта комбинация обеспечивает более высокий результат по сравнению с монотерапией лазером, однако разница в побочных эффектах (например, стойкая эритема или гиперпигментация) статистически незначима (RR = 1.25 и 0.93 соответственно).

Ультраимпульсный фракционный CO₂-лазер эффективен при депрессивных рубцах акне, однако статистически значимой разницы в



эффективности по сравнению с другими методами не выявлено (MD = 3.19, 95% CI [-0.92, 7.31], P = 0.13). При этом отмечается положительная тенденция в оценке состояния кожи (SMD = 0.35, P = 0.05) и удовлетворённости пациентов (MD = 0.09, P = 0.36). Риск побочных эффектов (боль, отёк, гиперпигментация) сопоставим с другими методами (OR = 1.29, P = 0.61).

При сравнении фракционного лазера (FL) и фракционной радиочастотной терапии (FRF) FRF обеспечивает 55% улучшение в течение 6 месяцев (FL — 48%), однако разница ограничена (P = 0.059). Доля пациентов с улучшением $\geq 25\%$ составила 88% в группе FRF и 72% в группе FL (P = 0.031). Побочные эффекты (поствоспалительная гиперпигментация 4–5%, акнеформные высыпания 3–6%) в обеих группах редки и сопоставимы, но FRF более болезненна (5.65 балла против 4.14, P < 0.001).

В других мета-анализах фракционный CO₂-лазер демонстрирует высокий клинический эффект (OR = 2.5–3.0) и высокую оценку со стороны наблюдателей, однако существует риск поствоспалительной гиперпигментации (PIH). Неабляционные лазеры (например, эрбиевый 1550 нм) характеризуются более коротким периодом восстановления и меньшим количеством побочных эффектов.

Примеры «до и после» (фракционный CO₂-лазер при лечении рубцов после акне):



[youtube.com](https://journalss.org/index.php/luch/)



В настоящее время количество пациентов с кожными заболеваниями среди населения постоянно растёт. Среди них аллергические заболевания кожи, псориаз (чешуйчатый лишай), витилиго, алопеция (выпадение волос), акне (угревая болезнь). Стоит отметить, что в последнее время среди кожных заболеваний особенно тяжёлой формой течения считается пузырчатка (пемфигус). Кроме того, различные внутренние и внешние факторы способствуют более тяжёлому течению кожных заболеваний.

В частности, нарушения иммунной системы организма, обмена веществ, нейроэндокринные заболевания, а также внешние факторы — экологические, алиментарные (пищевые), стрессы, нервное напряжение и, помимо этого, бесконтрольный приём лекарственных препаратов пациентами — приводят к развитию заболеваний и переходу их в тяжёлые формы. Известно, что кожа не только покрывает всё тело человека, но и тесно связана со всеми внутренними органами, выполняя ряд важных функций. Здоровье человека зависит не только от состояния сердечно-сосудистой, нервной, желудочно-кишечной и эндокринной систем, но и от функции и состояния кожи.

— У маленьких детей часто встречается вирус герпеса. Не все матери знают, откуда он берётся. Можете ли вы рассказать об этом вирусе подробнее?

Вирусные дерматозы занимают значительное место среди кожных заболеваний. Герпес (вирус простого герпеса), контагиозный моллюск, бородавки часто встречаются у детей. Вирус простого герпеса, в отличие от других вирусов, может длительно сохраняться в организме человека и активироваться под воздействием неблагоприятных факторов (пневмония, бронхит, ОРВИ, различные интоксикации и др.). В большинстве случаев страх, переохлаждение, простуда, состояния гиповитаминоза также провоцируют вирус и вызывают появление простого герпеса.



Иногда заболевание может передаваться при контакте с больным человеком. Инфицирование от матери к ребёнку возможно во время контакта, через родовые пути, загрязнённые околоплодные воды или через плаценту. В таких случаях болезнь протекает тяжело, с осложнениями. При сочетании с ОРВИ заболевание может передаваться воздушно-капельным путём.

— Сегодня практически в каждом салоне красоты можно увидеть услуги «пилинг», «ботокс», «мезотерапия». Как специалист, как вы относитесь к таким процедурам на лице?

— Среди населения наблюдается широкое распространение косметологических процедур. Эти манипуляции обязательно должны выполняться квалифицированными специалистами и проводиться строго по показаниям. Инъекционные процедуры, ботулотоксин (или нейронокс), мезотерапия, пилинги должны выполняться в соответствии с рекомендациями и под строгим контролем. Косметологические процедуры должны проводиться квалифицированными специалистами в специальных условиях под строгим контролем. Используемые препараты должны иметь государственный сертификат. Косметологические процедуры подбираются индивидуально — в зависимости от возраста, состояния кожи — и рекомендуются именно специалистом. Правильно подобранные медицинские косметологические процедуры улучшают состояние кожи, делают её более красивой и молодой.

Кому подходит и меры предосторожности Лазерная терапия чаще всего эффективна у пациентов с типами кожи по Фитцпатрику I–IV, однако у людей с тёмной кожей (IV–VI) значительно повышается риск гиперпигментации. Активное акне, беременность, склонность к образованию келоидных рубцов — являются противопоказаниями. Обычно рекомендуется 3–6 сеансов с интервалом 4–6 недель, полный результат проявляется через 3–6 месяцев после окончания курса.



Заключение

Научные данные свидетельствуют о том, что фракционный CO₂-лазер и его разновидности являются эффективным (улучшение на 30–70 %), безопасным методом лечения рубцов после акне, который значительно повышает удовлетворённость пациентов. Комбинированные подходы (акупунктура, радиочастотная терапия) могут давать дополнительную пользу, однако крайне важно учитывать индивидуальные факторы (тип кожи, тип рубцов). Будущие исследования должны включать больше рандомизированных контролируемых испытаний (РКИ) и охватывать разнообразные популяции. Перед началом лечения обязательна консультация дерматолога.

Использованная литература (References)

1. A meta-analysis of the efficacy of fractional CO₂ laser combined with acupuncture for acne scars. PMC - NIH. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12282845>
2. A systematic review and meta-analysis on the effects of the ultra-pulse CO₂ fractional laser in the treatment of depressed acne scars. Annals of Palliative Medicine. <https://apm.amegroups.org/article/view/89904/html>
3. Comparative Effectiveness and Safety of Fractional Laser and Fractional Radiofrequency for Atrophic Acne Scars: A Retrospective Propensity Score Analysis. NIH. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12471114>
4. Efficacy of Fractional CO₂ Laser in Management of Acne Scars: Systematic Review and Meta-Analysis. AMHSR. <https://www.amhsr.org/articles/efficacy-of-fractional-co2-laser-in-management-of-acne-scars-systematic-review-and-metaanalysis.pdf>
5. Meta-analysis of fractional radiofrequency treatment for acne and/or acne scars. Wiley Online Library. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jocd.15348>