

Возможности микронидлинга в коррекции постакне

К. А. Новиков

ООО «Центр лазерной дерматокосметологии и здоровья Доклазер», Москва

РЕЗЮМЕ

Постакне является одной из ведущих проблем в эстетической медицине. Зачастую наличие постакне-элементов сочетается с продолжающейся угревой болезнью, что в совокупности создает условия для социальной дезадаптации, снижения самооценки, стремления пациента к социальной изолированности. В настоящее время вопрос коррекции постакне остается открытым и до конца не решенным. Трудности коррекции, в частности атрофических постакне – рубцов, заключаются в истощенности кожи после длительного воспалительного процесса и снижении ресурсов кожи, обеспечивающих полноценную регенерацию. Толщина дермы кожи лица и глубина постакне – рубцов создают выраженный оптический дефект, который зачастую демонстрирует устойчивость к коррекции фракционным лазерным излучением, химическим и лазерным пилингам. В данной статье рассматривается микронидлинг как один из вариантов коррекции атрофических рубцов постакне путем стимуляции синтеза коллагена в атрофическом рубце, повышения регенераторных способностей кожи, формирования органотипического заживления, а также ускорения резорбции поствоспалительных застойных пятен. Применение микронидлинга способствует разрешению воспалительных элементов и продлению ремиссии акне.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: акне, постакне, микронидлинг, коррекция рубцов, атрофические рубцы.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Microneedling opportunities in acne and postacne treatment

K. A. Novikov

Centre for Laser Dermatocosmetology and Health Doklaser, Moscow, Russia

SUMMARY

Postacne is one of the leading problems in aesthetic medicine. Often, the presence of postacne elements is combined with ongoing acne, which together creates conditions for social maladaptation, a decrease in self-esteem, and the patient's desire for social isolation. Currently, the issue of postacne correction remains open and not fully resolved. The difficulties of correction, in particular atrophic postacne scars, lie in the depletion of the skin after a long inflammatory process and a decrease in skin resources that ensure full regeneration. The thickness of the dermis of the skin of the face and the depth of the postacne scars create a pronounced optical defect, which often demonstrates resistance to correction by fractional laser radiation, chemical and laser peels. In this article, microneedling is considered as one of the options for correcting atrophic scars post-acne, by stimulating the synthesis of collagen in the atrophic scar, hanging the regenerative abilities of the skin, the formation of organotypic healing, and so accelerating the resorption of postinflammatory stagnant spots. Also, the use of microneedling contributes to the resolution of inflammatory elements and the prolongation of acne remission.

KEYWORDS: acne, postacne, microneedling, correction of scars, atrophic scars.

CONFLICT OF INTEREST. The author declares no conflict of interest.

Постакне – атрофические рубцы – является распространенным последствием угревой болезни [1]. Широкий выбор методов коррекции, таких как химические и лазерные пилинги, обогащенная тромбоцитами плазма, субцизия, лазерная или механическая дермабразия, терапия неаблятивным лазерным излучением, интенсивным импульсным светом, введение филлеров демонстрируют эффективность, но их применение зачастую ограничено фототипом кожи пациента, длительным реабилитационным периодом, финансовой недоступностью лечения. В сравнении с вышеупомянутыми методами, микронидлинг имеет ряд выгодных преимуществ: короткий реабилитационный период; возможность лечения без ограничений, обусловленных фототипом кожи пациента; доступность лечения [1, 2]. Микронидлинг подразумевает создание микроперфораций кожи путем механического прокалывания ее тонкими встроенными в картридж иглами на устройстве, обеспечивающем возвратно-поступательное движение картриджа, с проникновением игл в кожу на заданную глубину 0,25–2,00 мм.

В процессе лечения происходит травматизация сосудов микроциркуляторного русла с выходом на поверхность кожи форменных элементов и плазмы крови. Тромбоциты при прохождении сквозь раневой канал активируются тканевыми факторами с высвобождением факторов роста

и их последующей резорбцией кожей, что обеспечивает диффузное распределение факторов роста в зоне лечения. Сама микротравма обеспечивает выравнивание дефектов кожи, таких как расширенные выводные протоки сальных желез, рубцовые изменения кожи и пр. Быстрая регенерация обусловливается противовоспалительным эффектом, оказываемым факторами роста, – эффект плазмотерапии, а также минимальным размером раневого канала. Так, в исследовании доктора Lee [1] подтверждается, что после микронидлинг-терапии увеличивается концентрация факторов роста фибробластов и эндотелиального фактора роста сосудов.

Так, проводилась оценка эффективности микронидлинга путем забора материала для гистологического исследования и было выявлено уменьшение концентрации воспалительных клеток после проведенного лечения. Уменьшение трансэпидермальной потери влаги также было отмечено [1, 2].

Положительное влияние микронидлинга и ускорение роста волос при диффузной алопеции было отмечено в исследовании доктора Канга. Пациенты были разделены на четыре группы: контрольная, группа 1 %-ного миноксидила, группа микронидлинга и группа микронидлинга в сочетании с 1 %-ным раствором миноксидила. Максимальная положительная динамика наблюдалась в группе, в которой проводился микронидлинг в сочетании с применением 1 %-ного раствора миноксидила [3].



Рисунок 1. Пациентка А. после комплексного лечения.

Рисунок 2. Пациентка А. после комплексного лечения.

Оценка эффективности микронидлинга по базам данным PubMed, MEDLINE и EMBASE продемонстрировала положительный эффект терапии по данным большинства исследований [1].

Результаты

Под нашим наблюдением находилось 8 человек: 5 женщин, возраст которых составлял 24 ± 5 лет, и 3 мужчин, возрастом 29 ± 6 лет с диагнозом «рубцовые изменения кожи лица, множественные атрофические постакне рубцы L90.5».

У ряда пациентов отмечались единичные папулезные и пустулезные элементы, в связи с чем было назначено применение препарата Эффезел на пораженные участки раз в сутки вечером в течение 4 недель, регулярное применение специализированной косметики.

Всем пациентам был проведен курс микронидлинга, состоящего из 10 сеансов лечения с интервалом 7 дней.

Перед проведением микронидлинга кожа пациента обрабатывалась 0,05%-ным раствором хлоргексидина, наносился обезболивающий крем на 30 минут. После снятия обезболивающего крема проводилась процедура микронидлинга на глубину 0,75 мм. По окончании сеанса лечения кожа пациента обрабатывалась повторно 0,05%-ным раствором хлоргексидина, наносился солнцезащитный крем.

По окончании курса лечения 62,5% пациентов отмечали выраженное улучшение, 25,0% отмечали улучшение состояния кожного покрова, 12,5% пациентов отметили незначительное улучшение зоны лечения, отсутствие результата не отметил ни один пациент.

Пациенты, предъявлявшие жалобы на возникновение воспалительных элементов, отметили уменьшение количества и частоты возникновения последних.

Клинический пример

Пациентка А. 22 лет обратилась с целью коррекции постакне – атрофических рубцов на коже щек и жалобами на возникновение единичных воспалительных элементов на коже лица. Диагноз: угри обыкновенные, средней степени тяжести L70.0. Рубцовые изменения кожи, множественные атрофические (постакне) рубцы кожи лица L90.5.

Проведенное лечение

Эффезел, затем курс из 10 процедур микронидлинга с интервалом 7 дней (рис. 1, 2).

На рисунках 1 и 2 отмечается выраженное улучшение состояния кожного покрова после проведенного курса микронидлинга, отражающееся в сглаживании постакне – атрофических рубцов, разрешении застойных поствоспалительных пятен, улучшении цвета кожи, уменьшении количества воспалительных элементов. Улучшение клинической картины и стойкий результат позволяют рекомендовать микронидлинг как самостоятельный метод коррекции постакне. С целью повышения эффективности данного метода лечения требуется дальнейшее исследование возможности его сочетания с медикаментозной и фотодинамической терапией, физио- и лазеротерапией.

Список литературы / References

1. Goodman G.J. Postacne scarring: A review of its pathophysiology and treatment. *Dermatol Surg.* 2000; 26: 857–871. <https://doi.org/10.1046/j.1524-4725.2000.99232.x>
2. Cohen B.E., Elbuluk N. Microneedling in skin of color: A review of uses and efficacy. *J Am Acad Dermatol.* 2016; 74: 348–355. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2015.09.024>
3. Hessler M.J., Shyam N. Platelet-rich plasma and its utility in the treatment of acne scars: A systematic review. *J Am Acad Dermatol.* 2019; 80: 1730–1745. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2018.11.029>
4. Lee C.H., Lee J.Y., Shin H.J., Ha K.T., Seo H.S., Jeong H.S. Hair-growth promoting effect of microneedle roller therapy. *Korean J Orient Physiol Pathol.* 2014; 28 (1): 16–21. DOI: 10.15188/kjopp.2014.02.28.1.16.
5. Kim J.H., Park H.Y., Jung M., Choi E.H. Dermal proliferative effect and safety of automicroneedle therapy system (AMTS) Korean J Dermatol. 2010; 48 (11): 955–65.
6. Park K.Y., Lee J.W., Kim D.H., Lim Y.Y., Kim B.J., Kim M.N. The stability of the disk-type microneedle in Skh-hairless-1 (Albino) mice. *Korean J Asthma Allergy Clin Immunol.* 2010; 30 (3): 222–7.
7. Kang N.R., Yoon H.J., Ko W.S. Effects of microneedle therapy system (MTS) and Hwangryeonhaedok-tang pharmacopuncture solution on hair growth in an alopecia model of C57BL/6N mouse. *J Korean Med Ophthalmol Otolaryngol Dermatol.* 2016; 29 (1): 47–64. DOI: 10.6114/jkood.2016.29.1.047.
8. Alessia Villani, Maria Carmela Annunziata, Maria Antonietta Luciano, Gabriella Fabbrocini. Skin needling for the treatment of acne scarring: A comprehensive review. *J Cosmet Dermatol.* 2020 Sep; 19 (9): 2174–2181. DOI: 10.1111/jocd.13577. Epub 2020 Jul 12.

Статья поступила / Received 03.11.22

Получена после рецензирования / Revised 07.11.22

Принята в печать / Accepted 10.11.22

Сведения об авторе

Новиков Кирилл Александрович, к.м.н., врач-дерматовенеролог, косметолог, физиотерапевт

ООО «Центр лазерной дерматокосметологии и здоровья Доклазер», Москва

Для переписки: Новиков Кирилл Александрович. E-mail: dr.novikov.ka@mail.ru

About author

Novikov Kirill A., PhD Med, dermatovenereologist, cosmetologist, physiotherapist

Centre for Laser Dermatocosmetology and Health Doklaser, Moscow, Russia

For correspondence: Novikov Kirill A. E-mail: dr.novikov.ka@mail.ru

Для цитирования: Новиков К.А. Возможности микронидлинга в коррекции Постакне. Медицинский алфавит. 2022; (27): 76–78. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2022-27-79-80>

For citation: Novikov K.A. Microneedling opportunities in acne and postacne treatment. *Medical alphabet.* 2022; (27): 79–80. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2022-27-79-80>.

