

УДК 616.5-003.92-02:616.53-002.25]-085.831

ПРИМЕНЕНИЕ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ РУБЦОВ ПОСТАКНЕ

О.А. Александрова, Н.А. Богданова

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

Кафедра дерматовенерологии с курсом косметологии

Научный руководитель: ассистент О.А. Александрова

Резюме: акне – это наиболее распространенное заболевание кожи, часто встречающиеся у лиц в молодом возрасте, патогенетически обусловлено наследственной гиперандрогенией и генетически детерминированным типом секреции сальных желез. Ультрафиолетовое излучение, высокий индекс массы тела, ожирение, прием пищевых добавок, которые стимулируют IGF-1 (протеины пшеницы), особенности диеты, стресс, агрессивные уходовые процедуры являются провоцирующими факторами развития акне [1].

В возрасте от 12 до 25 лет наблюдается пик возникновения заболевания. Мужчины и женщины в подростковом периоде страдают акне практически в одинаковых соотношениях. Прослеживается общая закономерность: чем чаще встречается и тяжелее протекает акне у предшествующих родственников, тем более тяжелое и распространенное течение заболевания будет у потомства [1, 2, 3]. Постакне – это изменения дермы, возникающие после инволюции угревой сыпи и проявляющиеся гиперпигментацией, рубцами, атеромами и появлением милиумов. Пациенты часто обращаются за врачебной помощью, так как постакне являются косметическими дефектами. При более тяжелом течении акне сильнее выражены и проявления постакне. Рубцовые изменения и наличие гиперпигментаций – наиболее частые осложнения, которые негативно сказываются на качестве жизни пациентов, вызывая состояние хронического стресса, тревоги, депрессии и других проявлений социальной дезадаптации [4, 5]. В связи с чем необходимо уделять большое внимание лечению акне и осложнений и применять эффективные и безопасные методы коррекции.

Ключевые слова: постакне, рубцы, гиперпигментация, фотодинамическая терапия.

THE USE OF PHOTODYNAMIC THERAPY IN POST-ACNE

O.A. Alexandrova, N.A. Bogdanova

Tver State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Tver, Russia

Department of Dermatovenereology with a course of cosmetology

Scientific supervisor-assistant of the department O.A. Alexandrova

Summary: acne is the most common skin disease, often occurring in young people, pathogenetically caused by hereditary hyperandrogenism and a genetically determined type of sebaceous gland secretion. Ultraviolet radiation, high body mass index, obesity, taking dietary supplements that stimulate IGF-1 (wheat proteins), diet features, stress, aggressive care procedures are provoking factors for the development of acne [1]. At the age of 12 to 25 years, there is a peak in the occurrence of the disease. Men and women in adolescence suffer from acne in almost identical proportions. There is a general pattern: the more common and more severe acne occurs in previous relatives, the more severe and widespread the course of the disease will be in the offspring [1, 2, 3]. Post-acne is changes in the dermis that occur after the involution of acne and are manifested by hyperpigmentation, scars, atheromas and the appearance of milliums. Patients often seek medical help, since post-acne are cosmetic defects. With a more severe course of acne, post-acne manifestations are also more pronounced. Scarring and the presence of hyperpigmentation are the most frequent complications that negatively affect the quality of life of patients, causing a state of chronic stress, anxiety, depression and other manifestations of social maladaptation [4, 5]. Therefore, it is necessary to pay great

attention to the treatment of acne and complications and apply effective and safe methods of correction.

Keywords: post-acne, scars, hyperpigmentation, photodynamic therapy.

Введение: фотодинамическая терапия (ФДТ) – это технология с применением наружного геля фотосенсибилизатора, которая восстанавливает коллагеновый каркас, микроциркуляцию и изменение пигментации кожи. Основными преимуществами данного метода являются активизация роста молодых, здоровых клеточных структур, коллагена и эластина, неинвазивность и безболезненность процедуры, отсутствие побочных эффектов и периода реабилитации [6]. Атрофические изменения кожи постакне возникают в результате дисбаланса металлопротеиназ, отвечающих за построение внеклеточного матрикса, и их тканевых ингибиторов. Среди атрофических рубцов в 60-70% случаев встречаются сколотые (icepick scars); у 20-30% пациентов возникают закругленные (rolling scars) и прямоугольные (boxcar scars) — 15-25% случаев, но чаще всего наблюдается сочетание данных типов [4]. Своевременно начатое лечение помогает снизить риск образования рубцовых изменений, уменьшить проявления дисморфофобии.

Цель исследования: оценить основные функциональные показатели кожи и эффективность фотодинамической терапии с наружным гелем - фотосенсибилизатором в лечении рубцов постакне.

Материалы и методы: под наблюдением находилось 37 больных с проявлениями постакне, в возрасте 18-25 лет (средний возраст $20,78 \pm 4,05$ года), из них 14 (37,8%) мужчин и 23 (62,16%) женщин с давностью заболевания от 1 года до 5 лет. Все пациенты проходили курс лечения изотретионином. Процедуры фотодинамической терапии проводили спустя месяц после завершения приема системного ретиноида. Критерии включения в исследование: атрофические и нормотрофические рубцовые изменения, также поствоспалительные дисхромии. Проявления постакне локализовались на коже лица; критерии исключения – аутоиммунные заболевания, гипертрофические и келоидные рубцы. Для технологии ФДТ использовали наружный гель фотосенсибилизатор на основе хлорина Е6, для активации фотодинамической реакции применяли красное лазерное излучение в диапазоне 660 ± 2 нм. Кожу лица предварительно очищали водным раствором хлоргексидина. Гель наносили на сухую кожу под окклюзию и оставляли на 15 минут, мощность эксимерного воздействия – 180 Дж/ см². Процедуру проводили 1 раз в неделю, общим количеством 10 процедур [6].

Результаты и обсуждение: лечение акне у всех 37 больных было клинически эффективно (100%), однако оставались осложнения постакне. У всех пациентов перед применением ФДТ проводили измерение влажности, эластичности и выраженности пигментации. Дегидратация кожи наблюдалась у 100%, снижение эластичности у 32,4%, выраженная пигментация – у 64,8%, атрофические рубцы – у всех 100% больных. После проведенного курса ФДТ рубцы разрешились у 97,3%, эластичность восстановилась у 100%, исчезновение пигментации отмечалось у 89,18% пациентов. Более того, цвет кожи приобрел обычный цвет, ее тон выровнялся. Пациенты отмечали отсутствие сухости и стянутости.

Вывод: применение ФДТ с наружным гелем - фотосенсибилизатором привело к коррекции рубцовых изменений, гидратации кожи, исчезновению пигментации и восстановлению эластичности. Таким образом, ФДТ с наружным гелем на основе хлорина Е6 может быть методом выбора при лечении больных с атрофическими рубцами постакне.

Список литературы:

1. Кочетков, М. А. Акне – современный взгляд на проблему / М.А. Кочетков, Н.В. Грязева, А.А. Колодий. – Текст: непосредственный // Фарматека. – 2019. – Т.26, №8. – С. 59–66. – DOI 10.18565/pharmateca.2019.8.59-67.

2. Бычкова, Н.Ю. Акне: комплексный подход к вопросам терапии / Н.Ю. Бычкова. – Текст: непосредственный // *Метаморфозы*. – 2021. – №34. – С. 20–25. – EDN MCTZUC.
3. Современные способы коррекции постакне / О.А. Александрова, Е.С. Муравьева, Т.А. Афанасьева, К.А. Иванова. – Текст: непосредственный // сборник статей IX Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2022. – 240 с.
4. Симптомкомплекс постакне. Подходы к терапии / М.Б. Дрождина, В.А. Бобро, Ю.А. Сенникова, Е.И. Корнилова. – Текст: непосредственный // *Вестник дерматологии и венерологии*. – 2022. – Т. 98, № 2. – С. 28–41. – DOI 10.25208/vdv1279.
5. Сочетанное применение фотодинамической терапии и коллагена I типа в лечении постакне – 2021: тезисы докладов Научно-практической конференции дерматовенерологов и косметологов XV Санкт-Петербургских дерматологических чтений / Санкт – Петербургское научное общество дерматовенерологов им. В.М. Тарновского, Общественная организация «Человек и его здоровье»; под ред. И.В. Кольцова [и др.]. – Санкт-Петербург, 2021г. – 20с. – Текст: непосредственный.
6. Фотодинамическая репаративная регенерация кожи с применением наружного геля-фотосенсибилизатора на основе хлорина Е6 / О.С. Панова, В.В. Дубенский, В.В. Дубенский [и др.]. – Текст: непосредственный // *BIOMEDICAL PHOTONICS*. – 2021. – Т. 10, № 3. – С. 4–11. – DOI: 10.24931/2413-9432-2021-10-3-4-11.