

заполнению". URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_175963/ / (дата обращения: 1.03.2023). Текст: электронный.

3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 25 августа 2014 г. N 1080 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.38 Косметология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)". URL: <https://base.garant.ru/70779468/> / (дата обращения: 7.03.2023). Текст: электронный.

4. Порядок заполнения учетной формы N 025/У "Медицинская карта пациента, получающего медицинскую помощь в амбулаторных условиях". URL: <https://base.garant.ru/70877304/1b93c134b90c6071b4dc3f495464b753/> (дата обращения: 6.03.2023). Текст: электронный.

5. Зорилэ В. В. Медицинская карта в клинике косметологии. - URL: <https://www.1nep.ru/articles/meditsinskaya-karta/undefined?ysclid=lfgfle6i4e958660425> / (дата обращения: 9.03.2023). Текст: электронный.

6. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 13 января 2021 г. N 2н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-косметолог". URL: <https://base.garant.ru/400573409/> / (дата обращения: 11.03.2023). Текст: электронный.

7. Кубанов, А.А. Проблемы совершенствования организации косметологической помощи (обзор) /А.А. Кубанов, О.А. Колсанова, С.А. Суслин // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. - 2022. - № 3. - С. 43-47.

Сведения об авторах

П.В. Паскевич* – ординатор

Н.В. Симонова – кандидат медицинских наук

Information about the authors

P.V. Paskevich* – Postgraduate student

N.V. Simonova - Candidate of Sciences (Medicine)

***Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**

polinapa97@gmail.com

УДК 616.53-002.25

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФЕРМЕНТНОЙ НАРУЖНОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ РУБЦОВ ПОСТАКНЕ

Полина Вадимовна Паскевич, Ксения Николаевна Сорокина

Кафедра дерматовенерологии и безопасности жизнедеятельности

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения РФ

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Акне – генетически опосредованное хроническое заболевание сально-волосяных фолликулов, в результате разрешения которого формируются постакне на открытых участках кожи, что негативно влияет на

качество жизни пациентов и снижает психосоциальную адаптацию. Акне занимает восьмое место в мире в структуре общей заболеваемости. Для коррекции атрофических рубцов постакне применяют такие методики, как: аппаратные и инъекционные методики, наружные средства с ферментными и растительными экстрактами. **Цель исследования** - оценка эффективности применения ферментного геля с коллагензой в коррекции рубцов постакне. **Материал и методы.** Проведено клиническое продольное неконтролируемое исследование с включением 15 пациентов, имеющих акне в анамнезе и поствоспалительные симптомы постакне. Оценка эффективности применения наружного препарата проводили после 3 месяцев терапии (с помощью оценочной шкалы G.J. Goodman). Статистическая обработка проводилась с помощью ПО Excel. **Результаты.** В результате проведения оценки рубцов по качественной шкале оценки по G.J. Goodman et al. (2006), до лечения было определено, что индекс выраженности рубцов у 80% женщин и мужчин, принимавших участие в исследовании до лечения, составлял 3 балла, у 13,3% пациентов индекс соответствовал 4 баллам, а 6,7% респондентов - 2 баллам. После проведенного лечения значения качественного индекса рубцов постакне снизились пропорционально баллам, полученным до лечения на единицу, у 6,7% пациентов, индекс составил 1 балл, 13,3% пациентов - 3 балла, а у 80% респондентов индекс снизился до 2 баллов соответственно. **Выводы.** В результате исследования, было установлено, все пациенты после курса применения наружного ферментного препарата отмечали уменьшение плотности рубцовых деформаций, сглаживание рельефа кожи при пальпации, снижение визуализации рубцов и изменение их цвета, что обеспечило 17% пациентов возможностью отказаться применения маскировочных средств на постоянной основе.

Ключевые слова: акне, симптомокомплекс постакне, рубцы постакне, коллагеназа.

EFFECTIVENESS OF ENZYME EXTERNAL THERAPY IN THE TREATMENT OF POST-ACNE SCARS

Polina V. Paskevich, Kseniya N. Sorokina

Department of Dermatovenereology and Life Safety

Ural state medical university

Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. Acne is a genetically mediated chronic disease of sebaceous-hair follicles, as a result of which post-acne formation occurs on open areas of the skin, which negatively affects the quality of life of patients and reduces psychosocial adaptation. Acne ranks eighth in the world in the structure of general morbidity. To correct post-acne atrophic scars, methods such as hardware and injection techniques, external agents with hyaluronidase and collagenase, and onion extract are used. **The purpose of the study is** - evaluation of the effectiveness of the use of an enzyme gel with collagenase in the correction of post-acne scars. **Material and methods.** A clinical longitudinal uncontrolled study was conducted with the inclusion of 15

patients with a history of acne and post-inflammatory post-acne symptoms. The effectiveness of the drug was evaluated after 3 months of therapy (using the G.J. Goodman rating scale). Statistical processing was carried out using Excel software. **Results.** As a result of the assessment of scars according to the qualitative scale of assessment according to G.J. Goodman et al. (2006), before treatment, it was determined that the index of scar severity in 80% of women and men who participated in the study before treatment was 3 points, in 13.3% of patients the index corresponded to 4 points, and 6.7% of respondents - 2 points. After the treatment, the values of the qualitative index of post-acne scars decreased in proportion to the points obtained before treatment per unit, in 6.7% of patients, the index was 1 point, in 13.3% of patients - 3 points, and in 80% of respondents the index decreased to 2 points, respectively. **Conclusions.** As a result of the study, it was found that after a course of using the gel with collagenase and papain, all patients noted a decrease in the density of cicatricial deformities, smoothing of the skin relief on palpation, a decrease in the visualization of scars and a change in their color, which provided 17% of patients with the opportunity to refuse to use camouflage agents on an ongoing basis.

Keywords: acne, post-acne symptom complex, post-acne scars, collagenase.

ВВЕДЕНИЕ

Акне (*acne vulgaris*) – генетически опосредованное хроническое заболевание сально-волосяных фолликулов, в результате разрешения которого формируются постакне на открытых участках кожи, что негативно влияет на качество жизни пациентов и снижает психосоциальную адаптацию. В 1840 г. E. Fuchs ввел термины: *acne vulgaris*, *acne mentagra* и *acne rosacea*. Акне занимает восьмое место в мире в структуре общей заболеваемости и встречается у 3,9% – 9,4% населения среди дерматологической патологии вульгарные угри наблюдаются у 22,0% - 32,0% пациентов [1].

Под термином «симатомокомплекс постакне» международным альянсом по лечению акне в 2009 году было предложено объединить следующие явления: рубцовые деформации кожи, застойную эритему, поствоспалительную де- и гиперпигментацию. Формирование келоидных, атрофических, гипертрофических рубцов является наиболее тяжелыми последствиями акне [1,2]. В основе классификации рубцов постакне лежит реакция тканей на воспаление с нормальным формированием рубцовой ткани норматрофические, с избыточным формированием рубцовой ткани: келоидные и гипертрофические рубцы или с недостаточным формированием рубцовой ткани атрофические рубцы, которые встречаются в 80–90% случаев. По данным F.T. Lauermann et al. (2016 г.) рубцы постакне в 80% случаев локализуются в щечной области. Клиническая характеристика атрофических рубцов постакне: подвижные, мягко-эластичной консистенции очаги (минус ткань) с депигментированной поверхностью. В зависимости от глубины поражения и формы атрофического рубца D. Jacob и соавт. (2001г.) в своей работе по разработке классификации рубцов постакне предложили разделить их на 3 подтипа: V-образные (Iserick),

U-образные (Voxcar), M-образные (Rolling) с различной степенью тяжести от легкой до тяжелой [2].

На сегодняшний день для коррекции атрофических рубцов постакне применяют методики: неабляционную и абляционную лазерную обработку кожи, фракционное радиоволновое воздействие, фототерапию, микронидлинг, микродермабразию, субцизию, дермальные филлеры, PRP - терапию, химические пилинги, инъекционное введение аутологичной культуры фибробластов, мезотерапию, физиотерапевтические методики, в том числе лекарственный форец, ультразвуковая терапия, наружные средства с гиалуронидазой и коллагеназой, с ферментными и растительными экстрактами [3,4]. Одни из препаратов для наружной терапии атрофических рубцов постакне является гелем на основе ферментов коллагеназа и папаина и транскутанного проводника - аквакомплекса глицеросольвата титана.

Основным механизмом действия коллагеназ является его способность с помощью гидролиза пептидных связей переводить нативный нерастворимый коллаген в растворимую форму, как, например, истинные коллагеназы (MMPs), расщепляют тройную спираль коллагена в одной точке и образуют крупные растворимые фрагменты, разрушение которых более медленно протекает в дальнейшем [4].

Цель исследования – оценка эффективности применения ферментного геля с коллагеназой в коррекции рубцов постакне.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проведено клиническое продольное неконтролируемое исследование с включением 15 пациентов, среди них 13 (86,7%) женщин и 2 (13,3%) мужчин (средний возраст $21,5 \pm 2,3$ года), имеющих акне в анамнезе и поствоспалительные симптомы постакне. Пациенты использовали наружно 2 раза в день на участки кожи лица с атрофическими рубцами на протяжении 3 месяцев гель с коллагеназой, аквакомплексом глицеросольвата титана и папаином. Оценку эффективности применения препарата проводили после 3 месяцев терапии (с помощью оценочной шкалы G.J. Goodman) (Таблица1). Статистическая обработка проводилась с помощью ПО Excel.

Таблица 1

Оценочная шкала рубцов постакне, степень	Уровень поражения	Клинические проявления
1	Макулярный	Эритематозные, гипер- или гипопигментные плоские рубцы, не меняющие рельеф кожи, но влияющие на ее цвет

2	Слабый	Слабо выраженные атрофические или гипертрофические рубцы, не различимые на расстоянии 50 см и более, легко маскируемые косметикой, на подбородке у мужчин – тенью отрастающих после бритья волос, при экстрафациальной локализации – естественно растущими волосами
3	Средний	Умеренные атрофические или гипертрофические рубцы, хорошо заметные на расстоянии 50 см и более, плохо маскируемые косметикой, тенью отрастающих после бритья волос или естественно растущими волосами при экстрафациальной локализации; при натяжении кожи атрофические рубцы сглаживаются
4	Выраженный	Выраженные атрофические и гипертрофические рубцы, хорошо заметные на расстоянии более 50 см, плохо маскируемые косметикой, тенью отрастающих после бритья волос или естественно растущими волосами при экстрафациальной локализации; при натяжении кожи атрофические рубцы не сглаживаются

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В ходе исследования проведена оценка эффективности лечения рубцов постакне гелем с коллагеназой с использованием международной качественной шкалы по Гудману (A Qualitative Global Scarring Grading System, Goodman G.J., 2006).

В результате проведения оценки рубцов по качественной шкале оценки по G.J. Goodman et al. (2006), до лечения было определено, что индекс выраженности рубцов у 80% женщин и мужчин, принимавших участие в исследовании до лечения, составлял 3 балла, у 13,3% пациентов индекс соответствовал 4 баллам, а 6,7% респондентов - 2 баллам. После проведенного лечения значения качественного индекса рубцов постакне снизились пропорционально баллам, полученным до лечения на единицу, у 6,7% пациентов, индекс составил 1 балл, 13,3% пациентов - 3 балла, а у 80% респондентов индекс снизился до 2 баллов соответственно (Рис. 1).

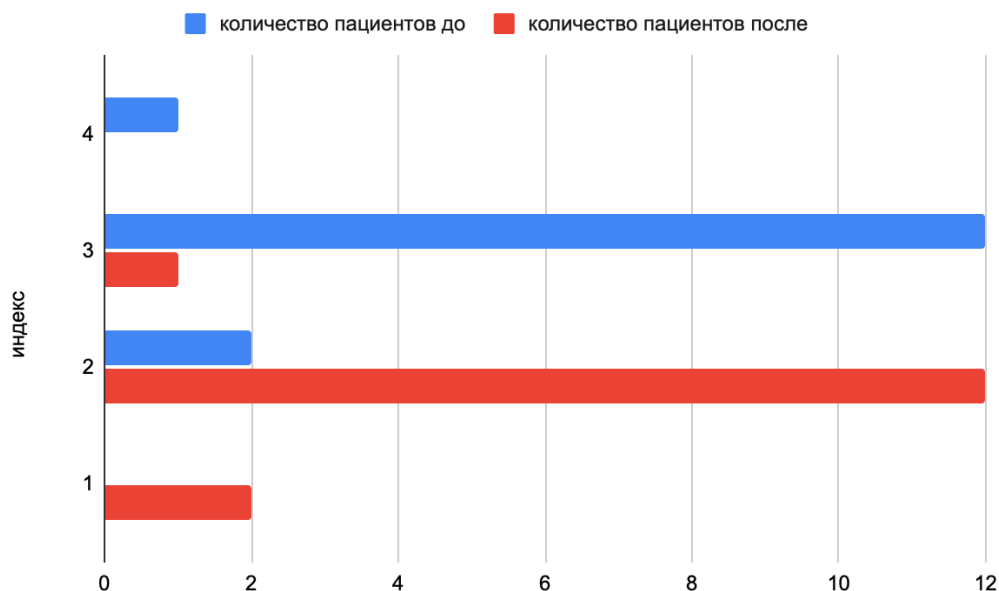


Рис. 1 Распределение баллов шкалы по Гудману на количество пациентов до и после наружной терапии



Рис. 2 а, б. Пациентка, 23 года, атрофические рубцы постакне до и после применения наружной терапии.

ВЫВОДЫ

В результате исследования, было установлено, все пациенты после курса применения наружного ферментного препарата отмечали уменьшение плотности рубцовых деформаций, сглаживание рельефа кожи при пальпации, снижение визуализации рубцов и изменение их цвета, что обеспечило 17% пациентов возможностью отказаться применения маскировочных средств на постоянной основе.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Rocha, M.A. Skin barrier and microbiome in acne. / M.A. Rocha, E. Bagatin // Arch Dermatol Res. - 2018. - Vol. 310, № 3. - P. 181-185.
2. Круглова, Л.С. Симптомокомплекс постакне: методы профилактики и терапии/ Л.С. Круглова, Н.В. Грязева, А.М. Талыбова // Клиническая дерматология и венерология. - 2020. - № 19(5). - С.622-629.
3. Yang, J.H. Seeking new acne treatment from natural products, devices and synthetic drug discovery / J.H. Yang, J.Y. Yoon, H.H. Kwon // Dermatoendocrinol. - 2017. - Vol.9, № 1. - P.190-193.
4. Tan, J. Acne and Scarring: Facing the Issue to Optimize Outcomes/ J. Tan // J Drugs Dermatol. - 2018. - № 17(12). - P. 205-213.
5. Xue, Y. Poly (γ -glutamic acid)/chitoooligo-saccharide/papain hydrogel prevents hypertrophic scar during skin wound healing / Y. Xue, C. Qi, Y. Dong // J Biomed Mater Res B Appl Biomater. - 2021. - № 109(11). - P. 1724-1734.

Сведения об авторах

П.В. Паскевич* – ординатор

К.Н.Сорокина – к.м.н, доцент кафедры

Information about the authors

P.V. Paskevich* – Postgraduate student

K.N. Sorokina - Candidate of Sciences (Medicine)

***Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**

polinapa97@gmail.com

УДК 550.34.013.2

СЕЙСМИЧНОСТЬ ТЕРРИТОРИИ РОССИИ ЗА ПЕРИОД С 2013 ГОДА ПО 2020 ГОД

Дарья Александровна Пегарькова, Андрей Александрович Герасимов

Кафедра дерматовенерологии и безопасности жизнедеятельности

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения РФ

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Территория России характеризуется умеренной сейсмичностью, которая обусловлена интенсивным геодинамическим воздействием крупных литосферных плит. Медицинским работникам в условиях землетрясения чаще, чем в мирное время приходится сталкиваться с ушибами, ранами, переломами костей, комбинированными травмами и политравмами, синдромом длительного сдавления, инфекционными поражениями. Величина санитарных потерь зависит от силы и площади стихийного бедствия, типа, этажности и степени разрушения зданий, плотности населения области. **Цель исследования** - провести анализ крупных сейсмических событий по России, их последствий за период с 2013 по 2020гг, выявить сейсмоактивные зоны в данный период времени, определить нанесенный ущерб населению. **Материал и методы.** В данной статье представлен литературный обзор и анализ данных по