

УДК 616.5-001.1-616-059

ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ В РЕАБИЛИТАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ ХИМИЧЕСКОГО ПИЛИНГА

Кузнецова Е.С.

*ГОУ ВПО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко Минздрава России»,
Воронеж, e-mail: elenakusne@yandex.ru*

Проведен анализ данных о влиянии применения жидкостей с различным окислительно-восстановительным потенциалом в период реабилитации после косметологической процедуры срединного пилинга на качество жизни пациентов. Цель исследования: установить влияние жидкостей с различным окислительно-восстановительным потенциалом, полученных в результате электрохимической активации, на качество жизни пациентов в постпилинговом периоде. Пациентам была проведена процедура ретиноевого химического пилинга. При применении жидкостей с различным окислительно-восстановительным потенциалом осложнения в реабилитационном периоде после этой процедуры были значительно менее выраженными, заживление происходило в более короткие сроки. Полученные данные характеризуют течение реабилитационного периода после химического пилинга при применении жидкостей с различным окислительно-восстановительным потенциалом как более благоприятное, с более высоким качеством жизни, что подтверждается анкетированием пациентов по «Опроснику дерматологического индекса качества жизни» на 7, 14, 21-е сутки наблюдения после процедуры срединного химического пилинга. Непосредственно сразу и в первые сутки после процедуры анкетирование не проводилось, так как не успевали развиваться все характерные симптомы.

Ключевые слова: жидкости с различным окислительно-восстановительным потенциалом, ретиноевый пилинг, постпилинговый период, осложнения косметологических процедур, Дерматологический индекс качества жизни (ДИКЖ).

THE STUDY OF QUALITY OF LIFE FOR PATIENTS IN REHABILITATION PERIOD AFTER A CHEMICAL PEEL

Kuznetsova E.S.

Voronezh State Medical University n.a. N.N. Burdenko, Voronezh, e-mail: elenakusne@yandex.ru

We have done the analysis effect of liquids with different redox potential in the period of recovery after cosmetic procedures on the quality of life of patients. Patients underwent the procedure retinoic peel. Objective is determine the influence of liquids with different redox potential quality of life of patients after the peeling. Complications were significantly less pronounced in the rehabilitation period after the procedure in the application of liquids with different redox potential. The data obtained characterize the course of rehabilitation period after a retinoic peel when using liquids with different redox potential as more favorable with a higher quality of life.

Keywords: liquids with different redox potential, retinoic peeling, post-peeling period, complications of cosmetic procedures, the Dermatology Life Quality Index (DLQI).

В связи с развитием индустрии красоты, появлением на рынке новых препаратов и методов косметологических вмешательств возросло число осложнений этих процедур. По мере накопления клинического опыта проведения поверхностных и срединных пилингов стали чаще выявляться осложнения и побочные эффекты, увеличилось число жалоб пациентов на сложности ухода за кожей в период реабилитации, появление осложнений, несмотря на тщательное соблюдение всех назначений и рекомендаций. Явления крупнопластинчатого шелушения, кожный зуд, не проходящая в течение нескольких недель гиперпигментация в области воздействия, обострение лабиального герпеса, появление гнойничковых высыпаний, необходимость применения смягчающих кожу кремов и

солнцезащитных средств по несколько раз в день на протяжении всего реабилитационного периода (до трех недель) существенно снижают качество жизни пациентов, влияют на их трудовую деятельность, социальную активность и возможности занятий спортом.

Химический пилинг представляет собой контролируемое химическое повреждение верхних слоев эпидермиса и дермы, по сути, дозированный химический ожог. В результате этого воздействия, помимо воспалительной реакции, начинается процесс заживления, стимулируется регенерация тканей [2; 8]. Уход за кожей в реабилитационном периоде после проведения травматичных косметологических воздействий направлен на восстановление барьерных свойств эпидермиса, профилактику образования рубцов, уменьшение выраженности эритемы [2; 5; 8-10]. Несмотря на наличие значительного количества медикаментозных средств для дезинфекции и ухода за поврежденной кожей, проблема поиска наиболее эффективных и безопасных из них остается актуальной. В связи с этим наше внимание привлекли жидкости с различным окислительно-восстановительным потенциалом [5].

Жидкость (А), имеющая положительный окислительно-восстановительный потенциал (ОВП), и жидкость (К), имеющая отрицательный ОВП. Жидкость (А), имеющая положительный окислительно-восстановительный потенциал ОВП - плюс 650-720 мВ, является экологически чистым и безопасным для человека и животных стерилизующим и дезинфицирующим раствором, который уничтожают бактерии, вирусы и патогенные грибки. Его безопасность для человека и животных определяется тем, что он представляют собой неорганические короткоживущие пероксидные соединения. Он обладает антимикробными свойствами. Жидкость (А) не оказывает на кожу местно-раздражающего действия [3; 4; 6]. В литературе представлены данные о лечении жидкостью, имеющей положительный окислительно-восстановительный потенциал (А), с последующим применением жидкости (К) с отрицательным окислительно-восстановительным потенциалом больных с гнойными хирургическими заболеваниями [4; 6]. Жидкость (К) с отрицательным ОВП минус 450-550 мВ - обладает антиоксидатным и антимуtagenным действием, снижает аллергические реакции, обладает антисептическим действием, стимулирует процессы роста и регенерации [3; 5; 6]. Представленные свойства этих безопасных жидкостей с различным окислительно-восстановительным потенциалом явились обоснованием их применения для профилактики и снижения выраженности осложнений косметологических процедур [5; 6].

Цель работы: установить влияние жидкостей с различным окислительно-восстановительным потенциалом на качество жизни пациентов в постпилинговом периоде.

Материалы и методы исследования

В исследовании приняли участие 26 пациентов, которым была проведена процедура ретиноевого химического пилинга Block Age Peel Gel MedicControlPeel на основе третиноина. Препарат Block Age Peel Gel содержит 5% ретиноевой кислоты (третиноин), 15% азелаиновой кислоты и 50% диметилсульфоксида. При проведении исследования были соблюдены этические нормы, изложенные в Хельсинкской декларации 1964 года, модифицированной 41-й Всемирной ассамблеей (Гонконг, 1989) и 52-й Генеральной ассамблеей ВМА (Эдинбург, Шотландия (Великобритания), октябрь 2000), в Лиссабонской Декларации о правах пациентов, принятой 34-й Всемирной медицинской ассамблеей, (Лиссабон (Португалия), сентябрь/октябрь 1981), в разделе V Кодекса врачебной этики, одобренного II (XVIII) Всероссийским Пироговским съездом врачей (07.06.1997 г.).

Пациенты были распределены в равном количестве на 2 группы. Пациенты 1-й группы получали стандартное лечение в соответствии с протоколом процедуры, пациентам 2-й группы, помимо стандартного лечения, проводилось местное применение жидкостей с различным окислительно-восстановительным потенциалом. Критерии включения: угревая болезнь легкой и средней степени тяжести, себорея, рубцы постакне, возрастные изменения кожи, нарушения микрорельефа кожи, гиперпигментация, хлоазмы, гиперкератоз, в том числе фолликулярный гиперкератоз, кератомы [5; 8]. Критерии исключения: индивидуальная непереносимость ингредиентов пилингового состава, нарушение целостности кожных покровов, активный воспалительный процесс на коже, обострение герпеса, тяжелые соматические заболевания, инфекционные заболевания и лихорадочные состояния, беременность, лактация, сахарный диабет, прием ретиноидов, печеночная недостаточность и другие тяжелые соматические заболевания [2; 5; 8]. В постпилинговом периоде пациенты обеих групп использовали крем Vegefarma по мере возникновения ощущений стянутости и сухости кожи [5]. Помимо этого, утром применяли любой солнцезащитный крем с фактором защиты не ниже SPF 50 (на выбор пациента) в течение всего постпилингового периода [5]. Пациенты второй группы, помимо этого, применяли салфетки нетканого полотна спанлейс, смоченные жидкостью А (рН - 6,2-6,8, ОВП - плюс 650-720 мВ), а затем жидкостью К 1 раз в сутки, которые находились на коже лица до высыхания. Пациенты оценили состояние своей кожи сразу после проведения процедуры и на 7, 14, 21-й дни по четырехбалльной шкале (от 0 до 4 баллов). Была проведена оценка следующих симптомов: боли, покраснения кожи, кожного зуда, шелушения, пигментации кожи или депигментации кожи в области воздействия, воспалительной инфильтрации, наличия пузырей, эрозий гнойничков. Помимо этого, все пациенты заполнили бланки опросника ДИКЖ [1]. Дерматологический индекс качества жизни (ДИКЖ или The Dermatology Life Quality Index (DLQI)) применяется дерматологами для оценки степени негативного воздействия дерматологического

заболевания на разные аспекты жизни пациента, характеризующие качество его жизни в целом. Индекс был разработан специалистами Уэльского университета (авторские права принадлежат AY Finlay, Gk Khan, April 1992). Индекс ДИКЖ используется как критерий оценки эффективности лечения дерматологического заболевания [1]. Полученный цифровой показатель отражает уровень негативного воздействия заболевания на качество жизни пациента. В проводимом исследовании не ставилась цель изучить исходный статус пациентов, влияние на их качество жизни того дерматологического состояния, которое привело их на процедуру ретиноевого пилинга. Хронические заболевания в стадии обострения, нарушения целостности кожных покровов в области воздействия, сахарный диабет как возможная причина кожного зуда - служили критериями исключения пациентов. Анкетирование пациентов перед процедурой по опроснику или непосредственно сразу после воздействия не производилось, так как не успевали развиваться все осложнения, характерные для периода реабилитации после ретиноевого пилинга. Оценивалась динамика развития осложнений и эффективность их коррекции. Поэтому пациенты заполняли опросник ДИКЖ на 7-е сутки, 14-е сутки, когда выраженность осложнений была максимальной, и на 21-е сутки исследования, к окончанию реабилитационного периода после произведенного косметологического вмешательства. Полученные результаты обработаны статистически с использованием пакета программ Statistica 10.0 с вычислением среднего арифметического, стандартной ошибки, t-критерия Стьюдента, были применены непараметрические критерии (сравнение между группами), проведен корреляционный анализ по Пирсону между тяжестью кожных проявлений и изменениями психофизиологического состояния [7].

Результаты исследования и их обсуждение

Основные данные представлены в таблице. У пациентов второй группы выраженность покраснения кожи после процедуры на 7-й день на 22% меньше, выраженность кожного зуда на 24,53% меньше, шелушения – на 79% ниже, чем у пациентов, получавших стандартное лечение. Выявленность гнойничков у второй группы пациентов стала меньше на 6,70% по сравнению с показателями пациентов первой группы. Ни у одного пациента второй группы не было проявлений лабиального герпеса в виде пузырей. Высыпания герпеса на губах в раннем постпилинговом периоде следует считать осложнением процедуры. Приведенные данные являются статистически достоверными. По показателям боли во время процедуры, выраженности пигментации, эрозий на коже между группами пациентов статистически достоверных различий не выявлено.

Оценка состояния кожных покровов лица самими пациентами

| Признаки | Группа 1 Сразу после процедуры | Группа 2 Сразу после процедуры | Группа 1 Оценка на 7 день после процедуры | Группа 2 Оценка на 7 день после процедуры | Группа 1 Оценка на 14 день после процедуры | Группа 2 Оценка на 14 день после процедуры | Группа 1 Оценка на 21 день после процедуры | Группа 2 Оценка на 21 день после процедуры |
|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|--|---|---|---|---|
| Боль | 3,15±0,21 | 3,15±0,21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Покраснение кожи | 2,41±0,46 | 2,35±0,70 | 1,00±0,58 | 0,22±0,16* | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Кожный зуд | 2,40±0,18 | 2,40±0,17 | 2,16±0,50 | 0,53±0,44* | 0,65±0,16 | 0,15±0,12* | 0 | 0 |
| Шелушение | 0 | 0 | 4,00±0,00 | 3,16±0,08* | 0,65±0,14 | 0,08±0,08* | 0 | 0 |
| Пигментация | 0,83±0,58 | 1,02±0,76 | 1,08±0,78 | 0,67±0,7 | 1,00±0,38 | 1,00±0,27 | 0,68±0,16 | 0,17±0,12* |
| Воспалитель- ная инфильт- рация | 1,38±0,67 | 1,35±0,58 | 0,68±0,51 | 0,68±0,51 | 0,16±0,07 | 0,16±0,12 | 0,16±0,14 | 0,08±0,08 |
| Пузыри | 0 | 0 | 0,18±0,08 | 0* | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Эрозии | 0 | 0 | 0,38±0,19 | 0,32±0,14 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Гнойнички | 1,40±0,58 | 1,41±0,68 | 1,18±0,68 | 0,08±0,16* | 0,52±0,17 | 0,16±0,12* | 0,32±0,25 | 0,08±0,08 |

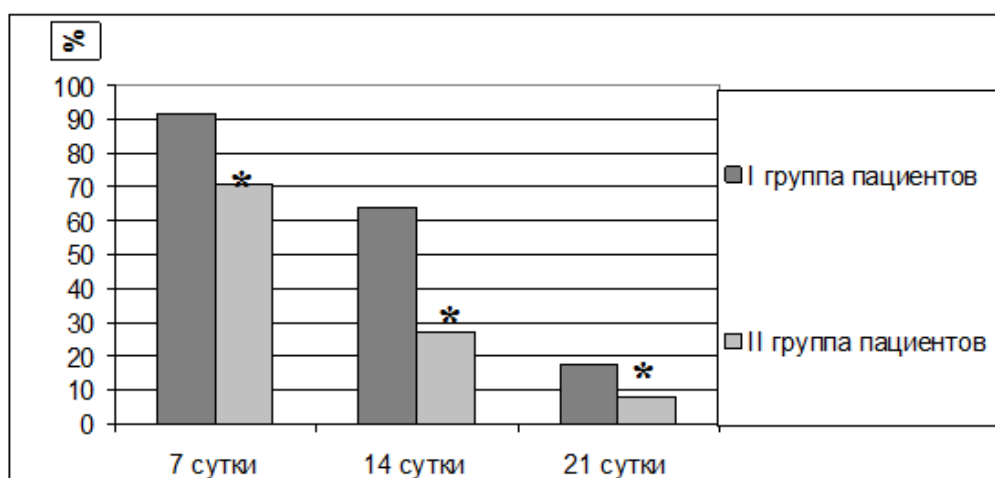
*p≤0,05

На 14-й день после процедуры выраженность кожного зуда у пациентов второй группы уменьшилась в 4 раза, выраженность шелушения - в 4,86 раза по сравнению со стандартным лечением. Количество гнойничковых высыпаний снизилось в 3,25 раза по сравнению с пациентами первой группы.

К 21-му дню все пациенты отмечали лишь некоторые из нежелательных явлений, такие как пигментация кожи в области воздействия, воспалительная инфильтрация, гнойнички. У пациентов на фоне применения жидкостей с различным окислительно-восстановительным потенциалом пигментация кожи в области воздействия стала менее выраженной в 4 раза по сравнению с пациентами, получавшими стандартное лечение. Значимых различий по другим признакам на 21-й день после процедуры между двумя группами пациентов не наблюдалось.

Цифровой показатель в баллах по опроснику ДИКЖ переведен в проценты. За 100% приняты 30 баллов – максимально возможный показатель. На рисунке представлены данные об изменении ДИКЖ в течение постпилингового периода.

На 7-е сутки после процедуры значение ДИКЖ характеризовало постпилинговый период как оказывающий чрезвычайно сильное влияние на жизнь пациентов в обеих группах. Однако при применении жидкостей с различным окислительно-восстановительным потенциалом этот показатель был ниже на 20,93%. К 14-м суткам у пациентов первой группы состояние кожи оказывало очень сильное влияние на жизнь, у пациентов второй группы - умеренно сильное влияние. Разница между средними баллами у этих двух групп пациентов составила 8,15%. К 21-м суткам реабилитационного периода состояние кожи оказывало незначительное влияние на жизнь пациентов первой группы и не оказывало влияния на качество жизни пациентов второй группы. Разница индексов составила 9,37%.



Показатели индекса ДИКЖ после ретинового химического пилинга (* $p < 0,05$)

Заключение

Покраснение кожи, кожный зуд, шелушение доставляют наибольший дискомфорт пациентам к 7-м суткам постпилингового периода. Эти симптомы были настолько сильно выражены после процедуры ретиноевого пилинга, что снижали качество жизни пациентов. К 14-м суткам после процедуры пациентов наиболее беспокоили сохраняющиеся шелушение, кожный зуд и присоединение небольшого количества гнойничков. При дополнении стандартного лечения применением жидкостей с различным окислительно-восстановительным потенциалом в постпилинговом периоде повышалось качество жизни пациентов вследствие меньшей выраженности указанных симптомов. К 21-м суткам постпилингового периода процедура ретиноевого пилинга оказывала незначительное влияние или не влияла вовсе на качество жизни пациентов обеих групп.

Включение в программу лечения косметологических осложнений жидкостей с различным окислительно-восстановительным потенциалом оказало позитивное действие на исход процедуры. Можно рекомендовать дополнение стандартной терапии осложнений косметологических процедур применением жидкостей с различным окислительно-восстановительным потенциалом: жидкости (А) с параметрами рН - 6,2-6,8; ОВП - плюс 650-720 мВ местно и жидкости (К) с параметрами рН 7,8-9,0; ОВП – минус 450-550 мВ местно 2 раза в сутки в течение 3 недель постпилингового периода.

Автор не имеет явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с проведением исследования и публикацией этой статьи.

Список литературы

1. Адашкевич В.П. Диагностические индексы в дерматовенерологии. – М. : Издательство Панфилова; БИНОМ, Лаборатория знаний, 2014. – 352 с.
2. Альбанова В.И. Ретиноиды – «золото» косметологии // Эстетическая медицина. - 2009. – Т. 8. – № 4. – С. 385-394.
3. Бахир В.М. Некоторые аспекты получения и применения электрохимически активированного раствора - анолита АНК / В.М. Бахир, В.И. Вторенко, Ю.Г. Задорожный, Б.И. Леонов и др. // Электрохимическая активация в медицине, сельском хозяйстве, промышленности. III Международный симпозиум. - М., 2001. – С. 3-25.
4. Девятов В.А. Использование нейтрального анолита АНК при предупреждении гнойных осложнений воспалительных заболеваний / В.А. Девятов, С.В. Петров, Г.А. Белобородов // Докл. и краткие сообщ. Третий междунар. симп. «Электрохимическая активация в медицине, сельском хозяйстве, промышленности». - М., 2001. – С. 133-135.

5. Кузнецова Е.С. Возможности использования жидкостей с различным окислительно-восстановительным потенциалом при повреждениях кожи // В мире научных открытий. - 2014. – № 11.10 (59). – С. 3816-3825.
6. Роль водного сегмента организма в процессах его жизнедеятельности : коллективная монография / под ред. К.М. Резникова. - Воронеж, 2014. – 249 с.
7. Хафизьянова Р.Х. Математическая статистика в экспериментальной и клинической фармакологии / Р.Х. Хафизьянова, И.М. Бурыкин, Г.Н. Алеева. – Казань : Медицина, 2006. – 374 с.
8. Эрнандес Е.И., Пономарев И.В., Ключарева С.В. Современные пилинги: химический пилинг, лазерная шлифовка, механическая дермабразия, плазменная шлифовка / Е.И. Эрнандес, И.В. Пономарев, С.В. Ключарева. - М. : Косметика & Медицина, 2011. – 160 с.
9. Hanaoka K. The mechanism of the enhanced antioxidant effects against superoxide anion radicals of reduced water produced by electrolysis / K. Hanaoka, D. Sun, R. Lawrence, Y. Kamitani, G. Fernandes // Biophys. Chem. - 2004. - V. 107 (1). - P. 71-82.
10. Lee M.Y. Electrolyzed-reduced water protects against oxidative damage to DNA, RNA, and protein / M.Y. Lee, Y.K. Kim, K.K. Ryoo, Y.B. Lee, E.J. Park // Appl. Biochem. Biotechnol. - 2006. - V. 135 (2). – P. 133-144.