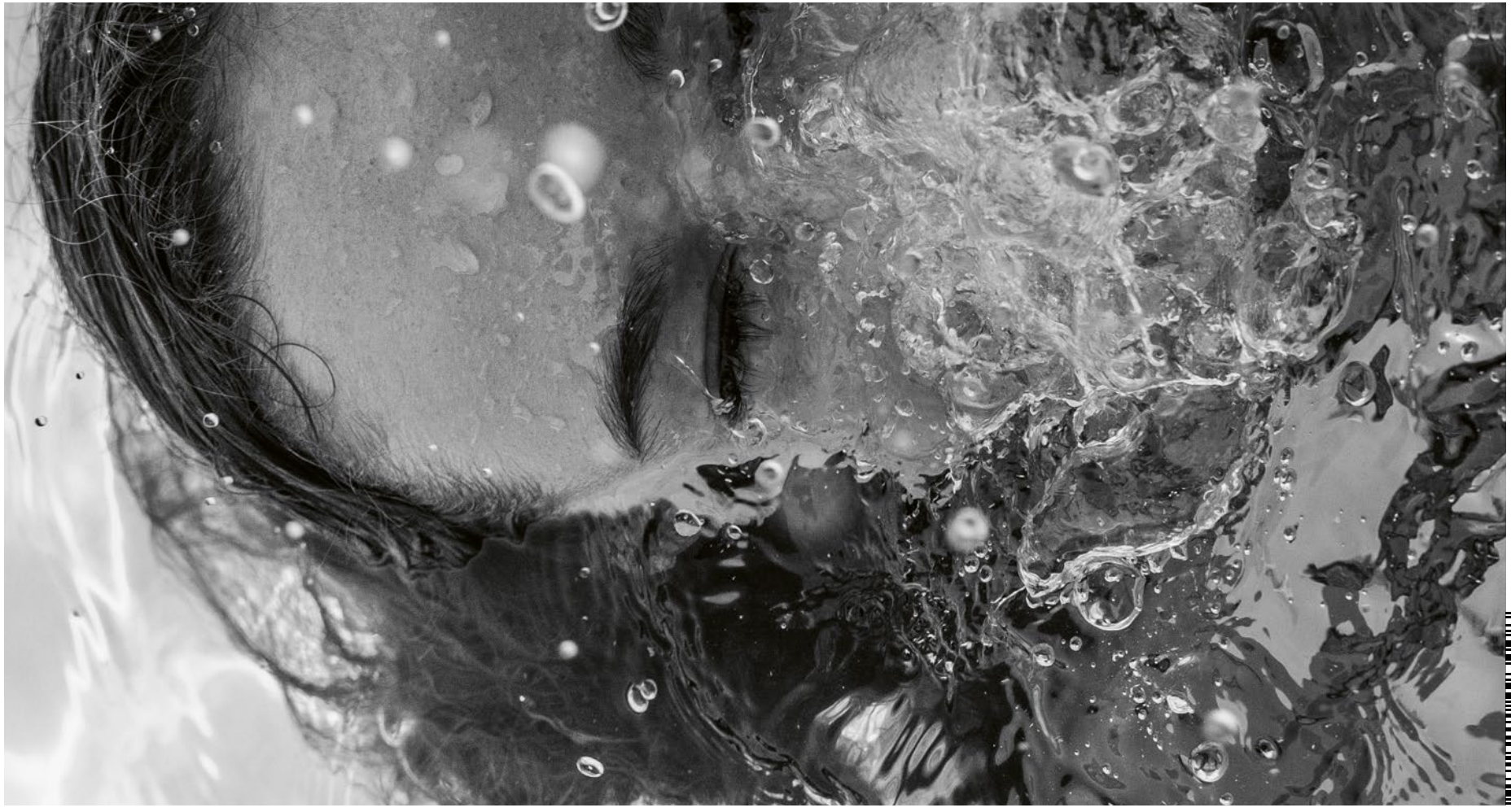
Esthetic Guide

ОБЛИК

До и после. Подготовка и реабилитация



2 (35) 2020

9 772412 493008



Наталья Бычкова

к. м. н., врач-косметолог высшей категории, Ижевск.

@dr.bychkova



Ирина Быкова

врач-косметолог, Ижевск.

@dr.bykova.irina

Рубцы после блефаропластики

Теория, диагностика и клинический опыт коррекции.

Введение

По частоте проведения блефаропластика занимает третье место в мире среди всех видов пластических операций. Она уступает только увеличению груди и липосакции. Согласно данным ISAPS (International Society of Aesthetic and Plastic Surgery), в 2018 году в мире было выполнено 1 099 960 операций блефаропластики [11].

Наиболее частым показанием к выполнению данного вмешательства являются возрастные изменения кожи век: гравитационный птоз (дерматохалязис), нависание кожи верхних век и образование двойного контура нижнего века, смещение вниз уровня линии бровей.

Данная хирургическая манипуляция имеет ряд противопоказаний: повышенное артериальное или внутриглазное давление, сухость глаз, хронические заболевания щитовидной железы и сердечно-сосудистой системы в стадии декомпенсации, сахарный диабет, онкологические заболевания, нарушения коагуляционной системы крови.

Эстетические показатели старения периорбитальной области находятся в прямой зависимости от состояния век и окружающих тканей. В этой области кожа в первую очередь подвергается возрастным изменениям, теряет тонус и обвисает. Деформации век могут вызвать тяжёлые функциональные расстройства, а также они представляют собой явный косметический дефект. Данные состояния могут быть последствиями врождённых патологий, воспалительных заболеваний, травм и ожогов, сенильных изменений, послеоперационных осложнений.

Нависание кожи века у пожилых лиц нередко приводит к сужению полей зрения. Пластика век способна расширить область периферического зрения или частично снизить внутриглазное давление. Нависание верхних век может быть связано с избытком кожи, гипертрофией круговой мышцы глаза, грыжами жировой клетчатки или их сочетанием.

Скорость заживления послеоперационной раны после блефаропластики зависит не только от мастерства хирурга, обширности хирургического вмешательства, но и от самого пациента. При повреждении целостности кожных покровов немедленно происходит запуск процесса заживления, который завершается восстановлением ткани.

Классический вариант заживления острой раны представляет собой сложный, динамичный и великолепно спланированный процесс, состоящий из четырёх основных последовательных и в то же время накладывающихся друг на друга, регулируемых несколькими факторами этапов: гемостаз, воспаление, пролиферация, ремоделирование [12].

Последняя стадия процесса заживления начинается с развития грануляционной ткани и наиболее продолжительна по времени. В процессе созревания матрикса количество фибронектина и гиалуронана уменьшается, а пучки коллагеновых волокон увеличиваются в диаметре, что способствует повышению прочности раны на разрыв. Однако новообразованные коллагеновые волокна достигают лишь 80% прочности неповреждённой кожи.

Ремоделирование представляет собой тонкое равновесие между формированием и деградацией тканей, контролируемое активностью протеолитических ферментов, главным образом, матриксными металлопротеиназами (ММП; matrix metalloproteinases, MMPs) и их природными тканевыми ингибиторами [4]. Нарушение или замедление этого процесса, дисфункция внеклеточной матрицы могут привести к формированию патологических рубцов.

В молекулярной биологии внеклеточная матрица (ВКМ) определена как сложная сеть, сформированная многочисленными структурными макромолекулами (протеогликаны, коллагены, эластин). Взаимодействуя друг с другом и с клетками, эти структурные макромолекулы поддерживают структурную целостность тканей [9].

Именно матрица обеспечивает организованную среду, в пределах которой мигрирующие клетки могут перемещаться и взаимодействовать друг с другом. Все макромолекулы, составляющие ВКМ, производятся клетками в матрице.

Наиважнейший компонент внеклеточной матрицы — гелеобразная среда, формируемая протеогликанами — чрезвычайно растянутыми полипептидными цепями с многочисленными полисахаридными цепями глюкозаминогликанов, присоединённых посредством ковалентных связей.

Многочисленные цепи протеогликанов прикрепляются к особому виду глюкозаминогликана — полимеру гиалуроновой кислоты, называемому гиалуронаном. Его нити скрепляют структуру геля в единое целое, и этот полисахаридный «гель» может противостоять сжатию и растяжению ВКМ и в то же время обеспечивать быструю диффузию питательных веществ, строительных материалов и гормонов между кровью и клетками соединительной ткани, обеспечивая регуляторную и пластическую функции, особенно актуальные при заживлении послеоперационной раны.

Механически структура геля усилена посредством волокон разных типов:

1. волокон, которые формируют скелет соединительной ткани,
2. гибких волокон, которые придают соединительной ткани эластичность,
3. сетчатых волокон, которые образуют перекрёстные связи между всеми другими волокнами и соединяют все остальные компоненты ткани.

На сегодняшний день описано 29 типов коллагена, функция которых не до конца установлена. В коже определяют 9 типов коллагеновых волокон [5], которые придают соединительной ткани прочность и долговечность. Каждое коллагеновое волокно имеет несколько микрометров в диаметре и состоит из тысяч индивидуальных полипептидных цепей коллагенов, плотно упакованных вместе.

Коллагены — одни из наиболее обильных белков во внеклеточной матрице и в соединительной ткани. В геноме человека существуют около 50 генов, кодирующих различные коллагены, а продукты этих генов образуют около 30 типов коллагеновых волокон, найденных в самых различных тканях.

Избыток коллагеновых волокон или слишком малая активность коллагеназ приводят к увеличению плотности волокон и формированию менее гибкой ткани. Наоборот, чрезмерная активность коллагеназ приведёт к неуправляемой фрагментации коллагена, что сделает ткань более аморфной. Любое нарушение этого сложного многокомпонентного процесса влечёт за собой сбой в ходе заживления раны и может стать причиной формирования патологических рубцов.

В настоящее время нет чёткого разделения терминов «рубец» и «рубцовая ткань». Применяемый в ряде источников термин «рубец» представляет собой соединительнотканное образование, которое формируется в процессе заживления раны, а рубцовая ткань возникает в его последней фазе — фазе эпителизации [1, 8].

С другой стороны, все компоненты дермы — это соединительнотканные образования, и все процессы репарации, сопровождающиеся образованием рубца, протекают в пределах соединительной ткани дермы, в то время как дефекты в пределах эпидермиса не сопровождаются рубцеванием.

Правильнее говорить не о «замещении соединительной тканью», как это делается в некоторых руководствах, а о нарушении процессов межклеточного взаимодействия при репарации соединительной ткани, приводящем к формированию патологических рубцов.

Достоверные причины развития гипертрофических и келоидных рубцов пока не установлены. Однако известно, что в основе образования патологических рубцов лежат нарушения процессов синтеза структурных компонентов дермы, при этом наблюдается интенсификация образования коллагеновых волокон, усиленное влияние факторов роста на ангиогенез, пролиферацию фибробластов, повышение активности ингибиторов металлопротеиназ и изменение нормального апоптоза фибробластов [8].

В случае нарушения регуляции процессов синтеза, сборки, распада коллагена, эластина и гликозаминогликанов (ГАГ) может наблюдаться недостаточное или, наоборот, избыточное рубцевание.

Перед проведением оперативного лечения целесообразно оценить репараторный потенциал кожи, а также генетически-детерминированные механизмы, отвечающие за последующее ремоделирование ткани.



Рис. 1. Генетический тест от BGG.

В настоящее время в практику косметологов и пластических хирургов активно внедряются молекулярно-генетические методы, позволяющие проанализировать вероятные риски. Проведя ДНК-тест, например, «Косметология» от BGG [Рис. 1], перед процедурами, можно выстроить программу, которая учтёт индивидуальный риск формирования дефектного коллагена, сниженную или повышенную активность матриксных металлопротеиназ и позволит избежать противопоказанных процедур и/или дополнительно подготовиться перед блефаропластикой.

В комплексную терапию целесообразно включать препараты, повышающие регенераторный потенциал дермы (PRP, препараты плаценты, коллагена, ГАГ и другие), нормализующие коллагеногенез и синтез других компонентов дермального матрикса.

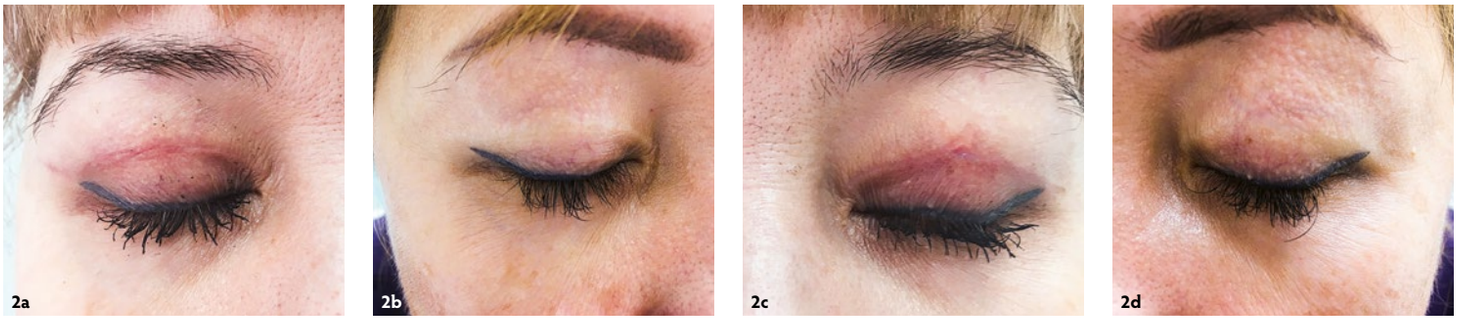


Рис. 2. Регресс гипертрофического рубца после внутрирубцового введения препарата Curacen: **a, c** — до, **b, d** — после терапии.

По нашему мнению, применение биопрепарата Curacen с компонентами факторов роста и комплексным воздействием на процессы образования ВКМ позволяет эффективно решать вопросы, связанные с нарушениями регуляции процессов образования структурных элементов дермы у пациентов после блефаропластики. Не только оказывать нормализующее влияние на заживление тканей, но и уменьшать внешние признаки старения кожи [Рис. 2].

Рубцы после блефаропластики

Задача лечения пациентов с патологическими (атрофическими, келоидными и гипертрофическими) рубцами, формирующимися после успешно выполненной блефаропластики, полностью не решена. Для атрофических рубцов отсутствуют клинические рекомендации, а существующие стандарты терапии и клинические рекомендации по лечению гипертрофических и келоидных рубцов отличаются для разных медицинских дисциплин [2, 7].

Рациональная тактика борьбы с патологическими рубцами включает в себя терапевтические, физиотерапевтические, рентгенологические, хирургические и косметические методы. Гипертрофические и келоидные рубцы (L 91/91.0 по МКБ-10) являются доброкачественными поражениями кожи, и целесообразность проведения терапии определяется выраженностью субъективных симптомов (например, зуда/боли), функциональной недостаточностью (например, при контрактурах или травматизации), а также эстетическими показаниями, которые могут значительно влиять на качество жизни человека и приводить к стигматизации [8].

Практически во всех клинических ситуациях требуется сочетание различных методов. В соответствии с клиническими рекомендациями [7] наиболее безопасными являются комбинации криотерапии и внутриочагового введения глюкокортикостероидов (ГКС). Кроме того, используют лазерное воздействие, хирургическое иссечение, лучевую терапию.

В зависимости от выбранного метода положительная клиническая динамика (уменьшение объёма рубца на 30–50%, снижение выраженности субъективных симптомов) может быть достигнута после 3–6 месяцев лечения. При отсутствии удовлетворительных результатов необходима модификация терапии (комбинация с другими методами/смена метода/увеличение дозы препарата).

Пациентам, имеющим в анамнезе случаи образования гипертрофических или келоидных рубцов в послеоперационном периоде, предпочтительно использовать продукты на основе силикона. Силиконовый гель применяется после завершения эпителизации раны, в течение 1-го месяца и более. Дополнительной мерой профилактики является исключение воздействия солнечных лучей и использование фотопротекторов с максимальным коэффициентом защиты от солнца (SPF >50) до созревания рубца.

Как правило, тактика ведения пациентов с рубцами может быть пересмотрена через 4–8 недель после эпителизации с целью определения необходимости дополнительных мер коррекции.

Внутриочаговое введение ГКС

Назначают:

- «Триамцинолон» (триамцинолона ацетонид (B)) — 1 мг на 1 см² (взрослым — не более 30 мг в сутки, детям — не более 10 мг). Инъекции проводятся 1 раз в 3–4 недели. Общее количество инъекций — индивидуально и зависит от выраженности терапевтического ответа и возможных побочных эффектов (B),
- «Дипроспан» (бетаметазона дипропионат (2 мг) + бетаметозона динатрия фосфат (5 мг) (D)) — 0,2 мл на 1 см². Общее количество введённого препарата не должно превышать 1 мл.

Применение ГКС у пациентов в периорбитальной области представляет значительные сложности из-за высоких рисков развития осложнений. По нашему мнению, при проведении лечения гипертрофических рубцов у пациентов после блефаропластики, учитывая высокие риски развития атрофии в области век, целесообразно использование минимальных дозировок более мелкодисперсных суспензий ГКС (например, «Дипроспан»), их точное внутриочаговое введение.

Подчеркнём, вопрос о внутриочаговом введении ГКС решается индивидуально, количество процедур определяется по выраженности клинического результата.

Назначение ферментных препаратов

В комплексной терапии гипертрофических и келоидных рубцов применяются топические и системные препараты гиалуронидазы. В результате гидролиза уменьшается вязкость гликозаминогликанов, их способность связывать воду и ионы металлов. Как следствие, увеличивается проницаемость тканей, улучшается их трофика, уменьшаются отёки, повышается эластичность рубцово-изменённых участков. Эффект наиболее выражен на начальных стадиях патологического процесса [8].

Сложность состоит в том, что многие ферментные препараты («Лидаза», «Гиалуронидаза», «Ронидаза») отличаются высоким риском развития аллергических реакций, что требует проведения предварительной внутрикожной пробы. Существенное значение имеет и их инактивация при введении. Эти риски снижены у бовгиалуронидазы азоксимера (торговое название «Лонгидаза»), представляющей собой конъюгат гиалуронидазы с высокомолекулярным носителем.

Конъюгация повышает устойчивость гиалуронидазы к действию температуры и ингибиторов, увеличивает её эффективность, снижает риск развития аллергических реакций. Препарат вводят внутрирубцово или подкожно,

вблизи места поражения, 1 раз в 3 дня, курсом до 10 инъекций в дозировке 3000–4500 МЕ.

В последние годы в медицинской практике широко применяется крем «Имофераза», содержащий стабилизированную гиалуронидазу, который может использоваться пациентами самостоятельно в домашних условиях для продолжения лечения. Однако следует помнить, что его применение возможно только после завершения эпителизации (заживления) раневой поверхности, то есть не ранее чем через 2–3 недели после повреждения.

Наносить крем на изменённые рубцами участки кожи и околорубцовую ткань следует 2 раза в день. Продолжительность применения — 4–8 недель, при необходимости допускается и более длительное использование крема.

Применение хирургической, лазерной коррекции, лучевой терапии рубцов

Хирургическое иссечение, криохирургия, лазерное воздействие, лучевая терапия подробно описаны в литературе [1–3, 8, 9].

Хирургическая коррекция рубцовых изменений сопровождается рецидивом в 50–100% случаев, за исключением келоидов, расположенных на мочках ушных раковин, которые рецидивируют значительно реже (B).

Сочетание криохирургии жидким азотом и инъекций ГКС имеет синергетический эффект за счёт более равномерного распределения препарата в результате межклеточного отёка ткани рубца после низкотемпературного воздействия (B).

К побочным реакциям лучевой терапии относят стойкую эритему, шелушение кожи, телеангиэктазии, гипопигментацию (B) и риск канцерогенеза.

Клинический случай

Пациентка Д., 43 года. Обратилась с жалобой на рубцовые изменения тканей у внутренних углов глаз. Рубцы стали формироваться через 3 недели после проведения блефаропластики. Пациентка ощущала стягивание и дискомфорт в этой зоне, более выраженные с левой стороны, быстрое прогрессирование процесса, усиление дискомфорта. В медиальных углах глаз появилось «нависание», слева начала сужаться глазная щель [Рис. 3].



Рис. 3. Формирующиеся гипертрофические рубцы после блефаропластики.

На повторной консультации у пластического хирурга было назначено применение геля «Контратубекс» и силиконового геля. Однако проведённая терапия не привела к заметному улучшению состояния. Женщина обратилась к другому пластическому хирургу. Со слов пациентки, лечение не проводили, было рекомендовано иссечение рубца через год после его созревания [Рис. 4].

При осмотре верхних и нижних век отмечены линейные рубцы застойного красного цвета шириной 1–2 мм, незначительно приподнятые над уровнем окружающих тканей на всём протяжении. В медиальных углах глаз и в области наружного кантуса внизу слева имеются более плотные и более широкие возвышающиеся участки синюшно-красного цвета, безболезненные при пальпации. Медиально слева наблюдается натяжение кожи верхнего века. Кожные покровы тусклые, сухие, тонус значительно снижен, визуализируются расширенные капилляры в области крыльев носа.

Диагноз — L 91: гипертрофические рубцы обоих век. Назначения: внутрирубцовое введение «Лонгидазы», суспензии «Дипроспан», инъекции «Диспорта» однократно, наружное применение геля «Дерматикс» 2 раза в день, фонофорез с «Ферменколом», «Антистакс» по 1 капсуле 2 раза в день.





Рис. 4. A — периорбитальная зона с правой стороны на момент обращения, **b** — периорбитальная зона с левой стороны на момент обращения.



Рис. 5. Регресс гипертрофического рубца на фоне терапии: **a** — до лечения, **b** — после комплексного лечения («Дерматикс», «Диспорт», «Лонгидаза», «Ферменкол» и «Дипроспан»), **c** — после курса Curacen.

На фоне проведённой терапии возникла положительная динамика: рубцы посветлели, стали более плоскими, у пациентки значительно уменьшились субъективные ощущения стягивания кожи. Сохраняется гипертрофия и «нависание» кожи у медиальных углов глаз, больше выраженные слева.

Продолжено лечение препаратом Curacen курсом из пяти процедур (Curacen вводили непосредственно в рубец для нормализации процессов коллагенообразования, а также мезотерапевтически в кожу всего лица — с целью уменьшения выраженности инволюционных изменений).

Основанием для применения данного биопрепарата в комплексном лечении гипертрофических рубцов служит наличие в его составе регуляторных компонентов с высокой биологической совместимостью. Восполняя дефицит биокомпонентов в рубцовой ткани, препарат устраняет нарушения на молекулярном и биохимическом уровнях и обеспечивает нормализацию коллагенообразования [Рис. 5].

В ходе терапии наблюдалась положительная динамика: рубцы значительно уплощились, стали практически незаметны, их плотность при пальпации уменьшилась, нормализовался цвет, глазные щели выглядят симметричными.





Рис. 6. Гипертрофические послеоперационные рубцы периорбитальной области: **a** — до лечения, **b** — через два месяца после комплексного лечения.

Пациентка отметила значительное улучшение кожи периорбитальной области: уменьшилась «синева» под глазами разгладились мелкие морщины, улучшился цвет лица [Рис. 6].

Заключение

Назначение восстановительных курсов в предоперационный период и период реабилитации является необходимым условием для правильной подготовки пациентов к пластическим операциям и скорейшего восстановления после них [6].

Включение препарата Curacen в комплексные программы подготовки и реабилитации пациентов после блефаропластики повышает эффективность терапии, снижает риск формирования гипертрофических рубцов, уменьшает признаки возрастных изменений. ●

Литература

1. Alberts B., Johnson A., Lewis J., Raff M., Roberts R., Walter P. Molecular Biology of the Cell, 4th edition, Garland Science, 2002, ISBN 0815340729.
2. Carter E. M., Raggio C. L. Genetic and orthopedic aspects of collagen disorders, Curr. Opin. Pediatr., 2009, Feb., № 21 (1). P. 46–54.
3. ISAPS Global Statistics [Электронный ресурс] https://www.isaps.org/medical-professionals/isaps-global-statistics/
4. Singer A. J., Clark R. A. Cutaneous wound healing, N. Engl. J. Med., 1999, 341. P. 738–746.
5. Белоусов А. Е. «Очерки пластической хирургии. Рубцы и их коррекции», СПб., издательство «Командор РВ», 2005. Т. 1. С. 128.
6. «Клинический протокол по диагностике и лечению пациентов с рубцовыми поражениями кожи. Утвержден на заседании секции СтАР "Ассоциация челюстно-лицевых хирургов и хирургов-стоматологов"», М., 2014. С. 38.
7. Круглова Л. С., Стенько А. Г., Шматова А. А. «К вопросу коррекции гипертрофических и келоидных рубцовых деформаций», «Клиническая дерматология и венерология», 2012. Т. 6. С. 46–54.
8. Максимова Н. В., Люндуп А. В., Любимов Р. О., Мельниченко Г. А., Николенко В. Н. «Патофизиологические аспекты процесса заживления ран в норме и при синдроме диабетической стопы», «Вестник РАМН», 2014, 11–12. С. 110–117.
9. Рукша Т. Г., Аксененко М. Б., Климина Г. М., Новикова Л. В. «Внеклеточный матрикс кожи: роль в развитии дерматологических заболеваний», «Вестник дерматологии и венерологии», 2013, (6). С. 32–39.
10. Соколова Е. В. «Подготовка пациентов к пластическим операциям и реабилитация после их проведения», «Экспериментальная и клиническая дерматокосметология», 2012, № 5. С. 38–44.
11. «Федеральные клинические рекомендации по ведению больных с келоидными и гипертрофическими рубцами», «Российское общество дерматовенерологов и косметологов», М., 2015.
12. Черняков А. В. «Профилактика и лечение патологических рубцов в хирургической практике», «РМЖ», 2017, № 28. С. 2063–2068.



CURACEN

ЯПОНСКИЙ МНОГОКОМПОНЕНТНЫЙ БИОРЕПАРАНТ-РЕСТРУКТУРИЗАНТ НА ОСНОВЕ ГИДРОЛИЗАТА ПЛАЦЕНТЫ ЧЕЛОВЕКА ДЛЯ КОМПЛЕКСНОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ КОЖИ

Методика биорепарации кожи периорбитальной области стала победителем в Первом всероссийском конкурсе «Парад клиник 2016» в номинации «Лучший клинический опыт».

- Нормализация обменных процессов, антиоксидантной защиты, улучшение барьерного и иммунного статуса
- Защита от процессов гликирования
- Восстановление регенеративных возможностей кожи
- Увеличение эластичности и тургора кожи
- Снижение темпов клеточного старения
- Регулировка активности меланоцитов, нормализация пигментации кожи

РЕКЛАМА

RHANA
ACTIVE LONG LIVING

Эксклюзивный дистрибьютор в России и странах СНГ —
Медицинская Корпорация RHANA г. Москва, Леонтьевский переулок, д. 2а, стр. 1
www.curacen.ru | www.rhana.ru e-mail: mail@rhanaopt.ru
+7 (495) 609 98 01 | +7 (495) 609 98 03