

Основная задача косметолога — сделать так, чтобы пациент был доволен своим отражением в зеркале.

Кто-то приходит с просьбой убрать морщины, кто-то — улучшить цвет кожи, а у кого-то на лице остались рубцы после угревой болезни или послеродовые растяжки на теле.

ТЕРАПИЯ РУБЦОВЫХ ИЗМЕНЕНИЙ КОЖИ

БЛАГОДАРЯ ВЫРАЖЕННЫМ РЕГЕНЕРИРУЮЩИМ СВОЙСТВАМ ПЕПТИДОВ ПРЕПАРАТАМИ НА ИХ ОСНОВЕ МОЖНО РЕШАТЬ НЕПРОСТЫЕ ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ

Если с возрастными изменениями, цветом, тургором, степенью увлажненности справиться более или менее легко, то решить проблему рубцов достаточно сложно и полностью их убрать практически невозможно. Но повлиять на процесс формирования рубца, сгладить и сделать его эстетичным вполне реально.

Формированию любого рубцового изменения кожи предшествует травматизация, за которой следует процесс заживления. Выделяют несколько фаз нормального заживления раны.

I фаза: коагуляция и воспаление.

Данная фаза длится всего несколько часов. В этот период запускается процесс формирования фибринового сгустка, происходит высвобождение большого количества факторов роста, как трансформирующий (TGF1), тромбоцитарный (TGF), инсулиноподобный (IGF-1), эпидермальный (EGF), а также медиаторов воспаления, активизирующих продвижение фибробластов к месту повреждения.

II фаза: пролиферация. Стадия характеризуется процессами активной миграции и пролиферации кератиноцитов, фибробластов. Стимулируется неогенез путем активации фактора роста эндотелия сосудов (VEGF), TGF1. Происходит перестройка экстрацеллюлярного матрикса, сокращение раневой поверхности за счет синтеза миофибробластами сократительных белков. Длительность второй фазы, как правило, составляет несколько дней.

III фаза: ремоделирование (заживление). Фибробласты продолжают синтезировать коллаген, эластин, фибронектин, фибрин, гликозаминогликаны, в это же время происходит синтез матриксных металлопротеиназ, необходимых для разрушения временного

матрикса и формирования равновесия между процессами синтеза. Баланс ферментов и их тканевых ингибиторов, а также положительная стимуляция клеток факторами роста (фактор роста фибробластов (FGF), эпидермальный (EGF), кератиноцитарный (KGF)) являются важными аспектами в процессе корректного заживления раны. Продолжительность стадии ремоделирования составляет от нескольких недель до года и более, в зависимости от индивидуальных особенностей.

Во все три фазы процесса заживления вовлечены факторы роста — вещества полипептидной природы, выступающие многофункциональными регуляторами биологических процессов. Молекулярный вес данных соединений находится в пределах от 5 до 50 кДа. Факторы роста принимают участие в пролиферации, миграции, дифференцировке клеток, синтезе ферментов, оказывают непосредственное влияние на течение воспалительного процесса.

Эпидермальный фактор роста (EGF) обладает достаточно выраженными митогенными (ростстимулирующими) свойствами в отношении эпителиальных, эндотелиальных клеток, фибробластов. EGF, потенцируя процессы пролиферации тканей, ускоряет заживление повреждений кожи, препятствует формированию гипертрофических рубцов.

Фактор роста фибробластов (FGF) стимулирует пролиферацию, миграцию фибробластов, неогенез грануляционной ткани, эпидермальную регенерацию. Ускоряет процесс заживления ран различного генеза, в т. ч. хирургических и ожоговых.

Фактор роста эндотелия сосудов (VEGA) стимулирует процесс первичной васкуляризации грануляционной



Ольга Бондаренко,
ведущий методист
учебно-методического
отдела, сертифицированный
тренер международного
холдинга FloSal

ткани при заживлении ран. Влияет на механизмы ангиогенеза в целом, пролиферацию и миграцию эндотелиальных клеток.

Трансформирующий фактор роста (TGF) стимулирует синтез коллагена, восстанавливая волоконный каркас кожи, воздействует на клетки эндотелия и эпителиальные, а также на процесс образования новых сосудов. Есть мнение, что именно факторы роста семейства TGF оказывают непосредственное влияние на формирование гипертрофических рубцов, особенно TGF-1 и TGF-2. В свою очередь, TGF-3 ингибирует активность вышеуказанных форм TGF, препятствуя формированию гипертрофии в процессе заживления ран. Баланс TGF-1, TGF-2, TGF-3 обеспечивает течение нормальной регенерации.

Инсулиноподобный фактор роста-1 (IGF-1) реализует эффекты соматотропного гормона в периферических тканях. Стимулирует фибробласты к синтезу коллагена, тем самым уплотняя кожу, нормализует функции сальных желез, сужает поры и способствует уменьшению воспалительных элементов. Значительно повышает регенеративную функцию кожи, ускоряя процесс заживления повреждений.

Кератиноцитарный фактор роста (KGF) стимулирует пролиферацию кератиноцитов, тем самым обеспечивает обновление эпидермиса. KGF способствует образованию грануляционной ткани, обладает мощными репаративными свойствами, повышает синтез коллагена, что оказывает положительное влияние на механическую прочность рубца.

Прежде чем начать работать с рубцами различного генеза, необходимо определить, к какому виду относится тот или иной рубец.

Рубцы делятся на:

- атрофические — ниже уровня кожи;
- нормотрофические — на одном уровне с нормальной кожей;
- гипертрофические — выше уровня кожи;
- келоидные — значительно выше уровня кожи, имеют склонность к разрастанию.

На сегодня одним из наиболее эффективных методов коррекции рубцов, за исключением келоидных, является инъекционная терапия.

При работе с атрофическими рубцами достаточно сложно поднять их на уровень здоровой кожи. Как правило, требуется не один курс комплексной ревитализирующей терапии,

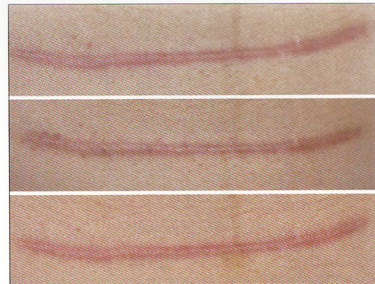
включающей биомиметические пептиды, которые обладают свойствами ключевых факторов роста, принимающих участие в процессе заживления ран. Но при этом сами по себе пептиды не являются факторами роста, что делает их компонентами выбора. Нельзя обойтись и без наиболее часто применяемого компонента инъекционных комплексов — гиалуроновой кислоты, так как она создает условия для полноценной жизнедеятельности фибробластов, которые, в свою очередь, синтезируют коллаген, эластин, фибронектин, гликозаминогликаны. В некоторых случаях при терапии атрофических рубцов могут применяться мягкие филлеры — с целью максимального поднятия дна рубца.

Коррекция нормотрофических рубцов больше сведена к применению мезотерапевтических методик с параллельным использованием топических средств для максимального нивелирования рубцового изменения кожи.

Гипертрофические рубцы наиболее сложны в терапии. И если атрофические изменения можно в индивидуальных случаях заполнить с помощью филлера на основе гиалуроновой кислоты, то убрать гипертрофию практически невозможно. Но при помощи биомиметических пептидов, с действием, подобным факторам роста, описанным выше, можно значительно сузить рубцовые видоизменения кожи, сделать их мягче и визуально эстетичными. Успех лечения всегда будет зависеть от того, как давно произошла травматизация и прошла ли стадия заживления. В случае, когда обращается пациент с давним рубцом, имеющим четкую белую окраску, говорить о положительной динамике будет достаточно сложно. Но в ситуации, когда рубец находится в стадии заживления, имеет розовый цвет, получить позитивные сдвиги вполне реально уже после нескольких процедур пептидотерапии.

Назову основные пептиды мезотерапевтических коктейлей, принимающие участие в процессе заживления:

- Acetyl Decapeptide-3 (CG-REJULINE) — миметирует действие bFGF, принимает активное участие в ремоделировании ткани, стимулирует пролиферацию фибробластов, увеличивая тем самым продукцию компонентов внеклеточного матрикса;
- Oligopeptide-24 (CG-EDP3) — миметирует работу EGF, ускоряет заживление, стимулирует эпителизацию ткани;



До процедуры, через три дня после первой процедуры и после второй процедуры препаратом с биомиметическими пептидами

- Decapeptide-4 (CG-IDP2) — миметирует эффекты IGF, стимулирует синтез коллагена, потенцируя процесс репарации;
- Tripeptide-6 (CG-CTP) — сигнальный пептид, стимулирующий синтез гиалуроновой кислоты, необходимой для полной функциональной активности клеток;
- Coppertripeptide-1 — биомиметический пептид, принимает участие в ангиогенезе, укрепляет сосудистую стенку, нормализует микроциркуляцию.

Курс процедур при терапии рубцов всегда индивидуален. В некоторых случаях положительная динамика наблюдается уже после первой процедуры, а в некоторых даже после 10 сдвигов очень незначительные. На **фото** рубец после кесарева сечения, возраст рубца — 9 месяцев. После двух процедур мезотерапии на основе биомиметических пептидов рубец стал уже, мягче и уплатился по периферии. Препарат вводился микроинъекционно на глубину 2,5 мм непосредственно в тело рубца, а под рубец ставились микроболюсы на глубину 4 мм.

Таким образом, биомиметические пептиды, применяемые в косметологии, открывают еще одну грань своих возможностей. Благодаря их выраженным регенерирующим свойствам можно ускорить заживление кожи после ожогов, подготовить ткани к предстоящим хирургическим вмешательствам, предупредив, тем самым, формирование неэстетического рубца, улучшить состояние уже имеющихся рубцов после операций и травм различного генеза. Селективность данных соединений позволяет воздействовать точно в месте повреждения и влиять на конкретные процессы, участвующие в процессе заживления.