



Анна Прилучная

К. М. Н.,
врач-дерматовенеролог,
косметолог, Москва

[anna_priluchnaia](#)

Поддержание коллагена в мягких тканях лица

Одна из основных задач врача-косметолога — поддержание функциональной активности фибробластов и нормализация состояния межклеточного матрикса дермы и других мягких тканей лица и шеи.

Введение

Коллаген — основной белок соединительной ткани. Он составляет примерно треть всего белка в организме и содержится в коже, костях, стенках сосудов, строме паренхиматозных органов, связках, сухожилиях, фасциях и прочих элементах соединительной ткани.

В дерме (собственно коже) содержится до 40% всего коллагена организма. В коже данный белок обеспечивает объёмные и прочностные характеристики, поддерживая её тургор и тонус. Учитывая тот факт, что с 25–27 лет абсолютное количество коллагена в организме в целом и в дерме в частности снижается, врачам эстетической медицины важно поддерживать оптимальный обмен и содержание данного белка в мягких тканях лица.

С этой целью применяются стимулирующие аппаратные методики, инъекции коллагеностимуляторов и нативного коллагена.

Особенно актуален вопрос коллагеностимуляции для пациентов старшей возрастной группы. При хроно- и фотостарении отмечается сокращение количества коллагеновых и эластиновых волокон, ускоренная их деградация,

что приводит к сбою функциональной активности фибробластов с нарушением выработки гликозаминогликанов (гиалуроновой кислоты) и волокнистых структур. Формируется порочный круг: нарушается состояние межклеточного матрикса, что является причиной снижения активности клеток дермы, ещё более усугубляющего дистрофические изменения матрикса дермы. Клинически это проявляется формированием борозд и морщин, снижением тонуса и упругости кожи, её истончением, замедлением процессов регенерации.

Ещё одним фактором патогенеза возрастных атрофических изменений мягкой тканей лица и дермы является деградация сосудов микроциркуляторного русла, что также связано с изменениями сосудистой стенки из-за сокращения содержания коллагеновых волокон. Происходит запустевание сосудистых петель, нарушение тонуса капилляров с формированием телеангиэктазий и видимых нарушений сосудистого рисунка. Эти изменения на уровне микроциркуляции ещё более усугубляют возрастные изменения мягких тканей лица и во многом

Для повышения эффективности коллагенстимулирующих процедур, особенно у пациентов старшего возраста, оптимально составлять план терапии с применением препаратов **на основе нереструктуризованного коллагена**.

ограничивают применение агрессивных стимулирующих процедур у пациентов старшей возрастной группы.

Таким образом, глобальной задачей косметологов и врачей эстетической медицины можно считать поддержание коллагенового пула мягких тканей лица и функции фибробластов, а также восстановление микроциркуляторного русла с сохранением нормальной трофики тканей и формирование адекватного ответа на стимулирующие процедуры.

Материалы и методы

Сегодня врачи-косметологи в своей практике в комплексных программах омоложения особое внимание уделяют процедурам с применением препаратов нативного коллагена. Данные процедуры кажутся обоснованными в качестве подготовки к применению инъекционных коллагеностимуляторов и особенно стимулирующих аппаратных методик, таких как игольчатый радиочастотный лифтинг, фокусированный ультразвук или аблятивные лазерные методы.

Для получения оптимального, клинически значимого ответа на введение препаратов полимолочной кислоты или гидроксипатита кальция важно поддерживать функциональную активность фибробластов, обеспечить клеткам условия для нормальной продукции волокнистых структур межклеточного матрикса, а именно коллагена.

Для восстановления после аппаратных стимулирующих методик ещё более важен нормальный функциональный ответ фибробластов на дозированное повреждение кожи. В данном аспекте огромное значение имеет состояние сосудов микроциркуляторного русла, поскольку для нормальной регенерации ткани важно хорошее кровоснабжение. Поэтому подготовку к данным методикам, особенно у пациентов старшей возрастной группы важно начинать с нормализации трофики тканей и поддержания активности фибробластов.

Логичным и обоснованным кажется использование для восстановления соединительной ткани, укрепления сосудистой стенки и активации фибробластов препаратов на основе нативного коллагена с сохранённой трёхмерной структурой и поперечной исчерченностью.

На практике для восстановительной терапии дермы и поддержания активности фибробластов используются препараты линейки Collost на основе нативного бычьего коллагена I типа.

Препарат представлен в двух формах: гель с разным процентом содержания коллагена и сухая форма для приготовления суспензии с возможностью регулировать концентрацию препарата Collost micro. В препарате Collost micro реализована технология Microponic, обеспечивающая максимальную стимуляцию фибробластов за счёт увеличения площади контакта клеточных структур дермы с коллагеновыми волокнами в препарате. Иными словами, именно вариант исполнения Collost micro обладает максимальным восстановительным потенциалом для соединительной ткани, и, на наш взгляд, является препаратом выбора при работе с тонкими, атрофичными, возрастными тканями.

В комплексных программах коллагеностимуляции мы предлагаем в начале курса использовать нативный коллаген Collost micro по схеме 2–4 процедуры с интервалом 3–4 недели, а затем применять инъекционные или аппаратные методы коллагеностимуляции. Для закрепления и продления результата мы также рекомендуем через месяц после аппаратных или инъекционных процедур применять препараты из линейки Collost однократно или курсом.



Клинический случай

Пациент — женщина, 64 года, обратилась с жалобами на сниженный тонус и тургор кожи, мимические статические морщины, формирование носогубных и губнокраевых борозд, нарушение овала лица [Фото 1а].

Объективно: тонус и тургор мягких тканей лица и шеи снижены, определяются множественные статические морщины в мимически активных зонах, начальные признаки эластоза, выражены носогубные и губнокраевые борозды, симптом щипка положительный, признаки гравитационногоптоза III степени по Бейкеру.

Ранее проводились процедуры ботулинотерапии, биоревитализации и плазмолитерапии, аппаратные методики. Со слов пациента, с каждым годом результат от процедур слабее и непродолжительнее.

Для пациента составлен план лечения с использованием нутриентной поддержки, инъекционных препаратов коллагена (Collost micro), аппаратных методов (радиофракционный лифтинг), введения коллагеностимулятора на основе полимолочной кислоты.

Протокол терапии

Курс процедур начат с препаратов на основе нативного нереструктуризированного коллагена Collost micro. Было проведено три процедуры с интервалом три недели. На одну процедуру использовано два флакона (300 мг) препарата. Гидратация препарата производилась с помощью физиологического раствора хлорида натрия в объёме 3 мл. Один флакон использовали на зону лица, включая периорбитальную область, второй — на зону овала и шею.

Препарат вводился интрадермально, папульно; в области век, включая подвижное веко, микропапульно. В проекции связок применялась техника микробулов (до 0,1 мл) на глубину 2–3 мм. Оптимально, на наш взгляд, использовать иглы 32–33G длиной 4 мм.

Результаты коррекции

После проведения курса процедур отмечается сокращение числа и выраженности морщин и борозд, повышение упругости кожи, уменьшение выраженности сосудистого рисунка в области щёк и подбородка [Фото 1б].

Далее планируется комплекс аппаратных и инъекционных процедур с целью коллагеностимуляции. Будет логичным для поддержания ответа дермы проводить процедуры с использованием препарата Collost micro в промежутках между вышеуказанными воздействиями. ●

Фото 1. Пациент — женщина, 64 года.
A — до процедур,
b — через 90 дней