



ЭЛЕКСИР КРАСОТЫ
КОЛЛАГЕН ОТ **BEUTYGEL**
МЕДИЦИНСКИЙ ПОДХОД
К КРАСОТЕ И КАЧЕСТВУ КОЖИ
протоколы эффективного преобразования



BEAUTYGEL



MEDITECH

Технологии Качества

"MEDITECH" НИИ МЕДПОЛИМЕРОВ

- ▶ Производит медицинские изделия и косметические средства высокого качества.
- ▶ Осуществляет широкий спектр исследований входящего сырья на предмет соответствия высоким стандартам, среди них:
 - исследования на токсичность и апирогенность,
 - микробиологические исследования на стерильность,
 - качественные и количественные тесты на соответствие заявленным параметрам.



ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ В КОМПАНИИ MEDITECH

- ▶ Компанией были разработаны и внедрены строгие протоколы проведения каждого этапа производственного процесса.
- ▶ За соблюдение производственных протоколов отвечает специально сформированная автономная структура контроля качества.
- ▶ Для выявления любых значимых отклонений от высоких стандартов качества на завершающем этапе производства происходит потоковый и выборочный инвазивный контроль качества продукции.





BEAUTYGEL COLLAGEN+

— это инновационный препарат, который содержит самую большую концентрацию коллагена и наиболее близок по составу к коллагену человека.



COLLAGEN+ это препарат, который идеально подходит для коррекции несовершенств на любых участках кожи лица и тела.





ЭЛИКСИР МОЛОДОСТИ

КОЛЛАГЕН ОТ BEAUTYGEL

Премиальная разработка в области эстетической косметологии.
Нативный, микронизированный коллаген 1 типа,
максимально приближенной к структуре коллагена человека.
Инновационный продукт для терапии возрастных и
эстетических изменений кожи лица и тела.



BEAUTYGEL COLLAGEN+

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Максимальное количество коллагена во флаконе среди аналогичных препаратов (150 мг стерильного микронизированного коллагена I типа во флаконе).
 - ▶ Возможность терапии кожи верхнего и нижнего века до реснитчатого края.
 - ▶ Видимый эффект после первой процедуры на 3-5 день.
 - ▶ Персонализированный подход к пациенту: возможность выбора компонентов для гидратации (физиологический раствор, плазма крови пациента, зарегистрированные для внутрикожного и подкожного введения мезопрепараты).
- 

Показания для инъекционного введения препарата «BEAUTYGEL COLLAGEN+»

1. Рубцы на коже лица и тела (атрофические, посттравматические, постхирургические, постакне, стрии).
2. Возрастные изменения кожи (дермальные заломы, эластоз).
3. Гипотония кожи на различных участках лица, шеи, области декольте и тела (возрастная, возникшая после беременности, лактации, резких скачков массы тела, несбалансированной диеты).
4. Избыток кожного лоскута.
5. Восстановление кожи лица и тела после лазерных шлифовок, химических пилингов, инсоляции, пластических операций, а также подготовка к ним.

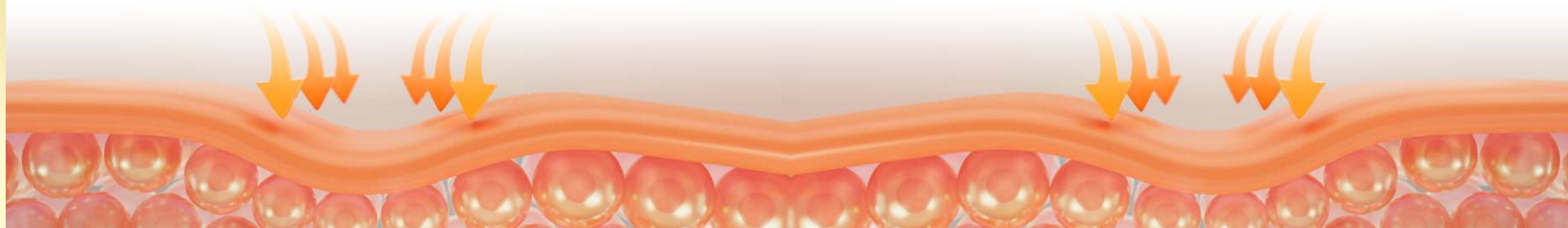




BEAUTYGEL COLLAGEN+

ЗОНЫ ПРИМЕНЕНИЯ

- ▶ морщины статичи (горизонтальные в области лба, шеи, вертикальные в области глабеллы, околоушные, кисетные, околощечные, наружного угла глаза);
- ▶ сниженный тонус кожи шеи, области декольте и периорбитальной области;
- ▶ обезвоженность кожи периорбитальной и щечной областей;
- ▶ атрофические рубцы постакне щечной и скуловой областей.



СОСТАВ ПРЕПАРАТА «BEAUTYGEL COLLAGEN+»

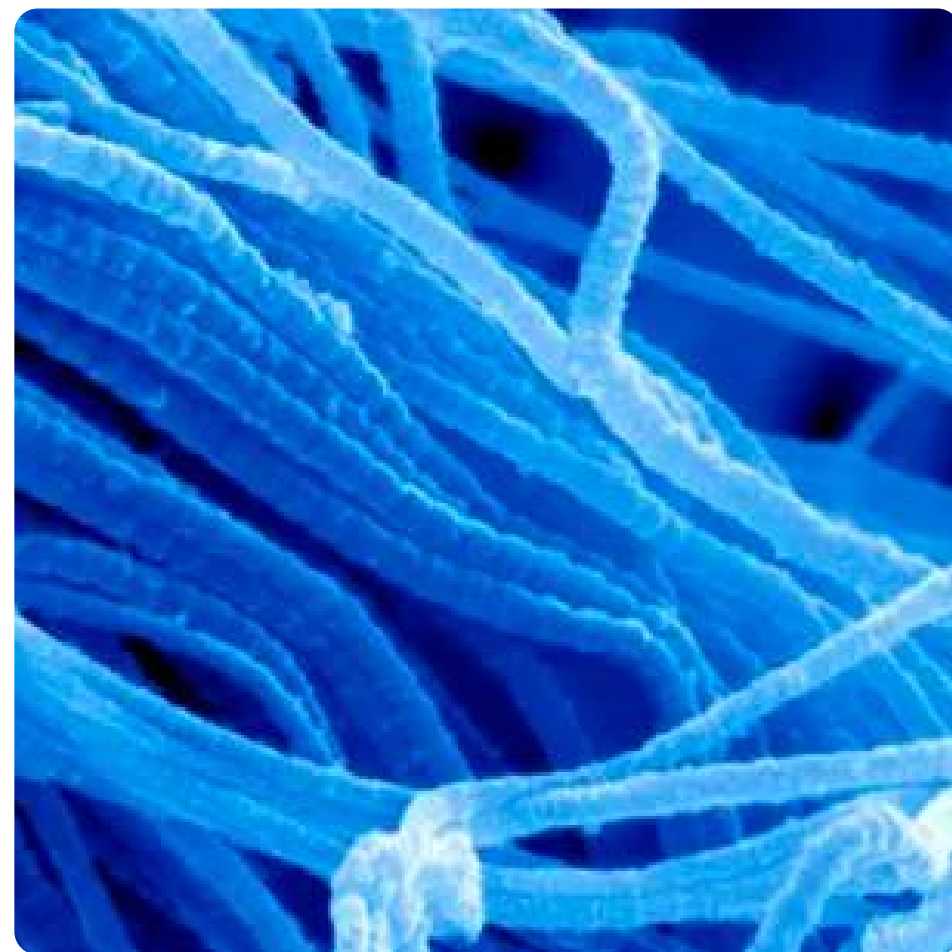
Продукт произведен из 100% нативного коллагена, который обладает большим количеством функциональных групп, адсорбирующих на себе молекулы воды за счет чего обеспечивается усиленная гидратация.

Представляет собой высокоочищенный белок 1-го типа, внеклеточного матрикса, наиболее близкий человеческому по аминокислотному составу.



СОСТАВ ПРЕПАРАТА «BEAUTYGEL COLLAGEN+»

Поставляется мировыми лидерами по производству фармацевтических субстанций и биополимеров. Сырье, отвечает самым строгим требованиям чистоты и безопасности, что позволяет снизить до минимума риск возникновения аллергических реакций.



BEAUTYGEL COLLAGEN+

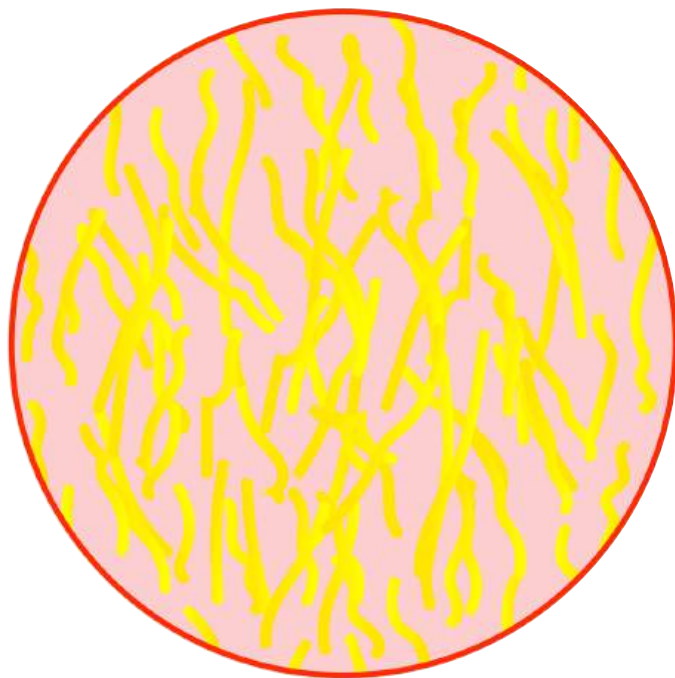
Многоступенчатая криогенная диспергация.



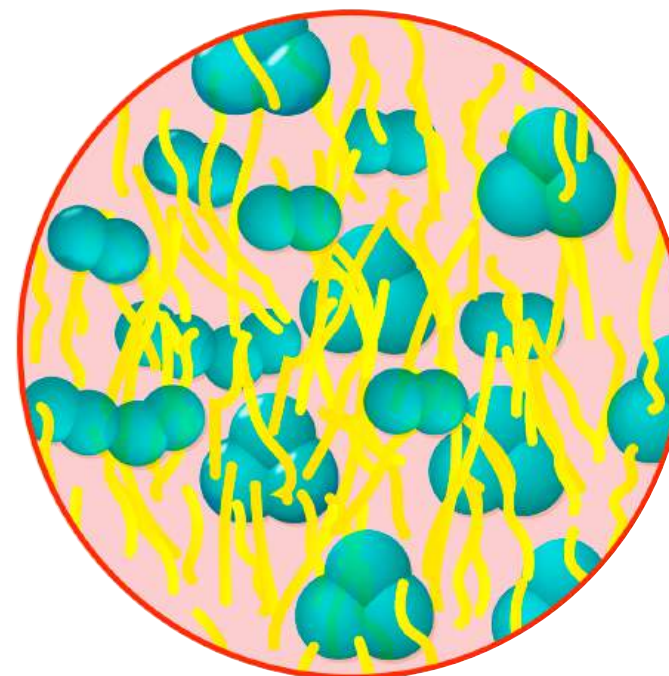
Метод измельчения материалов в криогенных условиях, при котором происходит их разрушение, в результате ударного механического воздействия при температурах, заведомо меньших температуры стеклования, с дальнейшей калибровкой частиц на нано-ситах, позволяет минимизировать количество отечности и аллергических реакций.

BEAUTYGEL COLLAGEN+

Частицы препарата обогащены биомиметическими волокнами коллагена, которые контактируют с фибробластами и активизируют их.



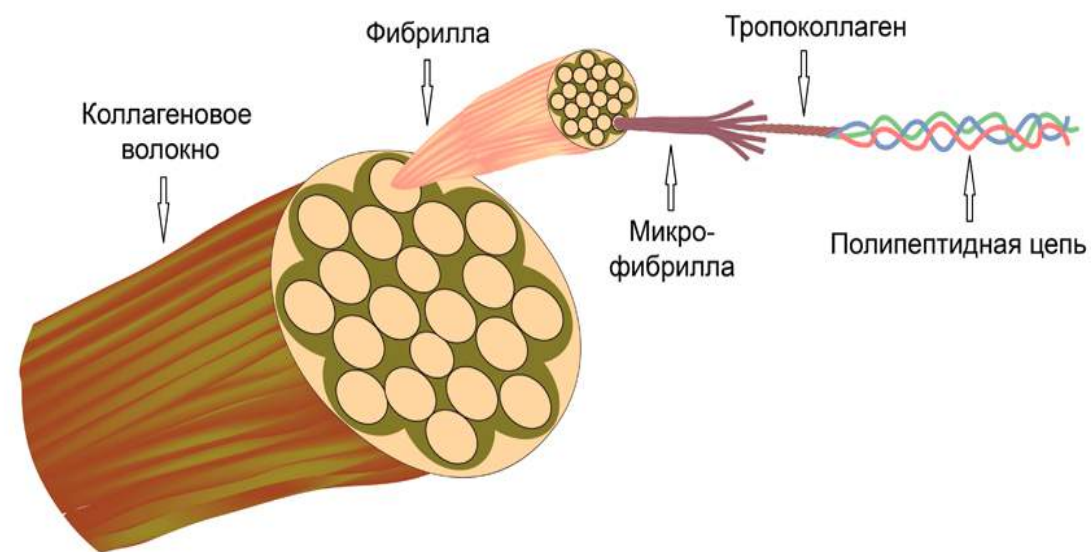
Особая технология измельчения коллагена позволяет формировать уникальный материал, состоящий из переплетающихся нитевидных биомиметических частиц.

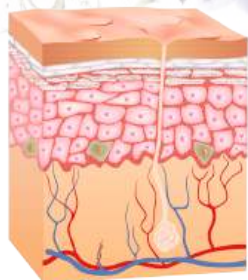


Капиллярные пространства между микроволокнами притягивают и удерживают воду.

Коллагеновые волокна регулируют пролиферацию, дифференцировку, миграцию и апоптоз клеток через предоставление клеткам топографических, биохимических и механических сигналов.

- ▶ Одна из главных функций коллагена – механическая.
- ▶ В организме человека коллаген участвует в формировании волокнистых, микроволокнистых и других структур межклеточного матрикса и базальных мембран.
- ▶ Известно более 28 видов коллагенов и более 40 генов, кодирующих коллаген.
- ▶ Основная структурная единица коллагена – тропоколлаген имеет молекулярную массу 285 кДа.





Коллаген - это белок, основа соединительной ткани всего организма (сухожилия, кости, хрящи, дерма и т.д), которая обеспечивает ее прочность и эластичность.

КОЛЛАГЕН В ОРГАНИЗМЕ (В СУХОЙ МАССЕ)

Глаза

Коллаген - основное вещество ткани роговицы и конъюнктивы глаза, предотвращающее проблемы со зрением.

Зубы

Коллаген - основное вещество ткани десны, помогает избежать проблем с деснами и зубами.

Кожа

90% кожных проблем связано с потерей коллагена.

Внутренние органы

Коллаген - соединительное вещество всех клеток организма, помогает поддерживать структуру тканей и функциональность внутренних органов.



Волосы и ногти

Являются производными эпидермиса коллаген влияет на их силу и здоровье.

Сухожилия и мышцы 85%

Нехватка коллагена приводит к бессилию сухожилий и мышц.

Кости 80-90%

Коллаген помогает усваивать кальций, его нехватка приводит к повышенной ломкости костей.

Суставы, связки 70-80%

Недостаток коллагена приводит к распаду тканей сустава, артриту и пр. От коллагена зависит прочность связок.

ВИДЫ КОЛЛАГЕНА, ПРЕДСТАВЛЕННОГО В КОЖЕ

Тип	Разновидность коллагена	Цепи тропоколлагена	Гены	Распространенность в органах
I	Фибриллярный	a1 (I), a2 (I)	COL1A1, COL1A2	Во многих мягких и твердых тканях: коже, костях, роговице и склере глаз, в стенках кровеносных сосудов и др.
III	Фибриллярный	a1 (III)	COL3A1	Основной коллаген кожи плода, меньшее содержание в коже взрослых, ретикулярные органы, стенки крупных кровеносных сосудов.
IV	Сетеобразующий	a1 (IV), a2 (IV)	COL4A1, COL4A2	Базальные мембраны, капсула хрусталика.
V	Фибриллярный	a1 (V), a2 (V)	COL5A1, COL5A2	Мягкие ткани, плацента, сосуды, хорион.
VI	Коллагены, формирующие филаменты-бусины	a1 (VI), a2 (VI), a3 (VI)	COL6A1, COL6A2, COL6A3, COL6A4, COL6A5, COL6A6	Микрофибриллы в мягких тканях и хрящах.
VII	Разновидность коллагена	a1 (VII)	COL7A1	Якорные фибриллы в дермо-эпидермальном соединении.
XIV	Разновидность коллагена	a1 (XIV)	COL14A1	Мягкие ткани.
XVII	Разновидность коллагена	a1 (XVII)	COL17A1	Поверхность эпидермальных клеток.

СИНТЕЗ КОЛЛАГЕНА В КОЖЕ, ЕГО ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ О. Б. Борzych 1, Н. А. Шнайдер 1, 2, Е. И. Карпова 3, . етрова 1, О. .Демина 3, Р. Ф. Насырова 2, 4
 1 Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого, Российская Федерация.

2 Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии им. В. . Бехтерева, Санкт-Петербург, Российская Федерация.

3 Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, Москва, Российская Федерация.

4 Казанский федеральный университет, Российская Федерация.



ТИПЫ КОЛЛАГЕНОВЫХ ВОЛОКОН

Коллаген I типа является основным структурным белком костей, кожи, связок, сухожилий, капсул внутренних органов и других соединительных тканей.

Коллаген II типа является основным структурным белком хрящевого матрикса у взрослых людей.

Коллаген III типа представляет собой сеть рыхло упакованных тонких фибрилл.

Коллаген IV типа является основным компонентом базальных мембран, присутствует в придатках кожи и стенках кровеносных сосудов.

Коллаген V типа содержится в коже, тканях плаценты, а также отвечает за образование других коллагеновых фибрилл в различных тканях организма.





Коллаген является основным белком соединительной ткани организма, включая кожу, кости, сухожилия и связки. В коже наиболее распространены два типа:

Коллаген I типа:

- ▶ 1. Составляет около 80% всего коллагена в организме, особенно в дерме кожи. Он формирует плотную сеть волокон и обеспечивает прочность и упругость кожи.
 - ▶ 2. Образует прочные волокна, которые помогают поддерживать форму и структуру кожи, предотвращают её провисание и образование морщин.
 - ▶ 3. Играет ключевую роль в процессе заживления ран наряду с коллагеном III типа.
 - ▶ 4. С возрастом уровень коллагена I и III типов снижается, что приводит к появлению морщин и потере упругости кожи.
- 



***Коллаген III типа** отвечает за эластичность тканей.

*Преобладает в молодой коже.

*Участвует в процессах регенерации тканей.

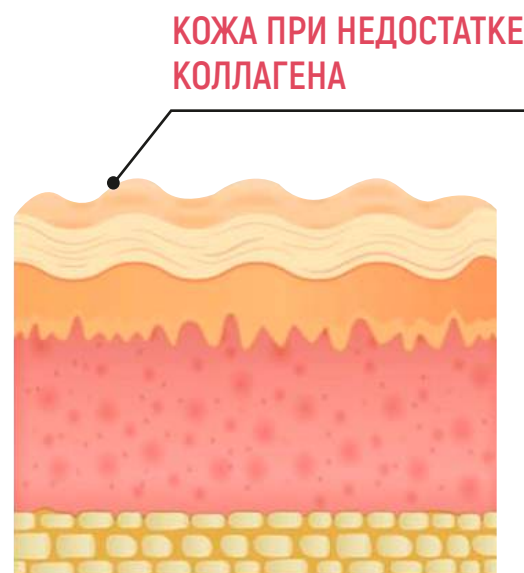
Преимущества коллагена I типа перед коллагеном III-го для восстановления качества кожи:

- ▶ *Коллаген **I типа** обеспечивает большую структурную поддержку кожи благодаря своей плотной сетке волокон. Это делает его более эффективным для борьбы с провисанием кожи и глубокими морщинами.
 - ▶ *Коллаген **III типа** оказывает негативное сигнальное влияние на гормональную систему человека, потому как намного больше близок к его структуре.
 - ▶ *Коллаген **I типа** прекрасно ассимилируется в тканях и биodeградирует до аминокислот, которые в дальнейшем участвуют в построении белковых структур кожи.
- 

Физиологическое снижение синтеза происходит при старении вследствие естественных механизмов.

КОЛЛАГЕН И КОЖА:
ВОЗМОЖНА ЛИ
ВЕЧНАЯ МОЛОДОСТЬ?

КОЛЛАГЕН СОСТАВЛЯЕТ 75% СУХОЙ МАССЫ НАРУЖНОГО СЛОЯ КОЖИ - ОТВЕЧАЕТ ЗА ЕЕ УПРУГОСТЬ И ЭЛАСТИЧНОСТЬ



КАК ОБРАЗУЮТСЯ МОРЩИНЫ?

- ПОСЛЕ 25 ЛЕТ КОЛИЧЕСТВО КОЛЛАГЕНА В КОЖЕ НЕУКЛОННО СНИЖАЕТСЯ
- С ВОЗРАСТОМ ВОЛОКНА КОЛЛАГЕНА ДЕФОРМИРУЮТСЯ
- ДЕРМАЛЬНЫЙ МАТРИКС СТАНОВИТСЯ МЕНЕЕ ПЛОТНЫМ
- ▶ УПРУГОСТЬ КОЖИ СНИЖАЕТСЯ, ВОЗНИКАЕТ ПРОВИСАНИЕ КОЖИ
- ▶ ПОЯВЛЯЕТСЯ СЕТКА МЕЛКИХ И КРУПНЫХ МОРЩИН

20 ЛЕТ

Пик выработки
коллагена

25 ЛЕТ

Снижение выработки
коллагена

30 ЛЕТ

Дефицит
коллагена

40 ЛЕТ

Потеря 10-20%
коллагена

50 ЛЕТ

Потеря более
50% коллагена

после 50 ЛЕТ

Снижение коллагена
от 2% ежегодно

- 
- ▶ Если пациент имеет сниженный тонус кожи, несоразмерно возрастным изменениям, специалисту стоит задуматься о нарушении механизма коллагенообразования.
 - ▶ Сбой синтеза и фолдинга коллагена в коже может быть обусловлен разными генетическими и эпигенетическими факторами.

Причины нехватки коллагена

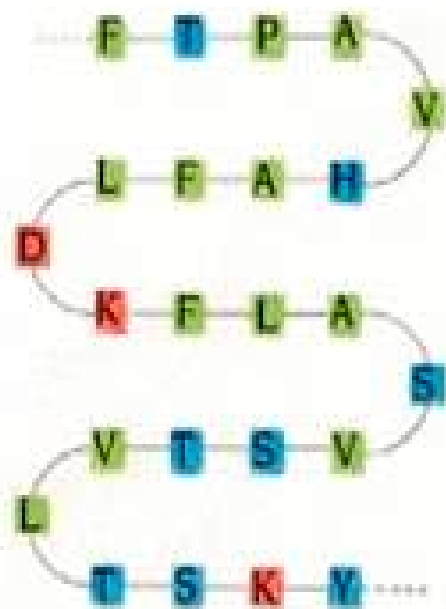
Некоторые из них уже упоминались, но есть еще несколько факторов, которые замедляют способность организма вырабатывать этот важный белок:

Гормональные изменения	Лекарственные препараты	Чрезмерная нагрузка	Гидрогенизированные масла
Обработанные пищевые продукты	Старение	Дефицит питательных веществ	Фторированная вода
Радиация	Избыток солнца	Сахар	Стресс
Обезвоживание	Алкоголь	Травмы	Плохое состояние кишечника



ЧЕТЫРЕ СТРУКТУРЫ УКЛАДКИ МОЛЕКУЛЫ БЕЛКА

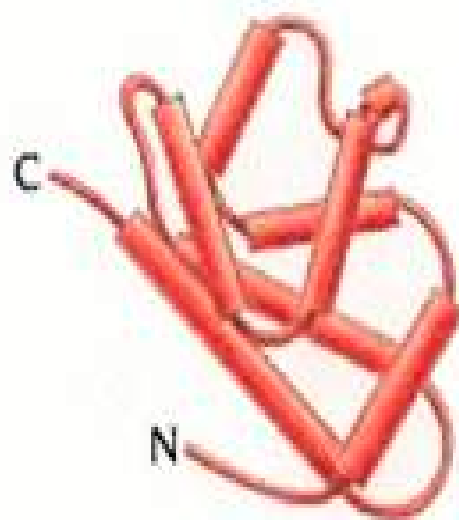
ПЕРВИЧНАЯ



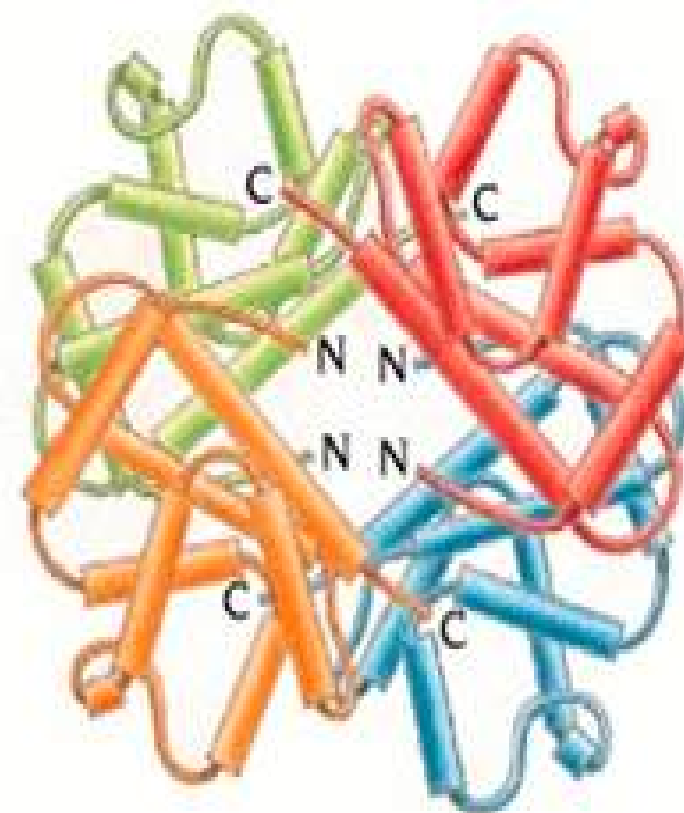
ВТОРИЧНАЯ



ТРЕТИЧНАЯ



ЧЕТВЕРТИЧНАЯ



ОСНОВНЫЕ ТИПЫ КОЛЛАГЕНА ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА

Тип коллагена	Органы, в которых содержится коллаген	Болезни, возникающие при нарушениях в синтезе данного типа коллагена
I	В мягких и твердых тканях, костях, коже, глазной роговице, стенках артерий, склере и др.	Ревматизм, остеогенез, дисплазии, синдром Марфана, синдром Элерса-Данлоса.
II	Роговица стекловидное фиброзные и хрящи глаза, тело, гиалиновые.	Ахондрогенез, коллагенопатия II и XI типа, синдром Стиклера.
III	Стенки крупных кровеносных сосудов, дерма кожи плода, ретикулярные волокна органов кроветворения.	Аневризма аорты, синдром Элерса-Данлоса, фибромышечная дисплазия.
IV	Капсула хрусталика, базальные мембраны.	Синдром Гудпасчера, синдром Альпорта.



BEAUTYGEL COLLAGEN+

РЕЗУЛЬТАТ ПРИМЕНЕНИЯ:

- ▶ Профилактика увядания кожи, фото- и хроно- старения.
 - ▶ Значительное увеличение тонуса и тургора кожи.
 - ▶ Коррекция рубцов и шрамов.
 - ▶ Здоровый внешний вид и сияние кожи.
 - ▶ Снижение купероза и улучшение тактильных свойств кожного покрова.
- 



**BEAUTYGEL
COLLAGEN+**

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ КУРС:

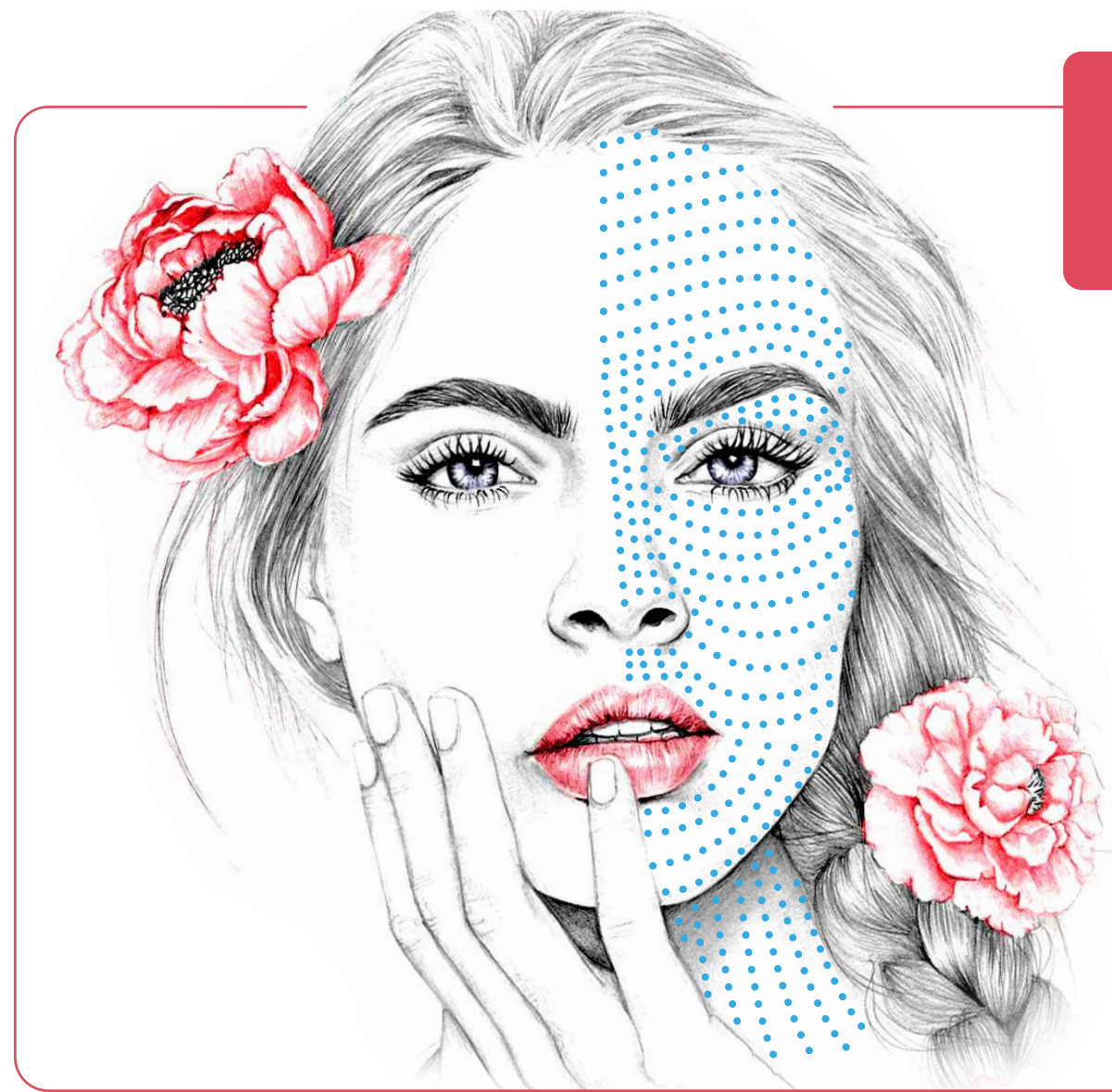
- ▶ 3-5 процедур с интервалом 2-3 недели.
 - ▶ Поддерживающие процедуры 1 раз в 3-4 месяца.
- 



BEAUTYGEL COLLAGEN+

Протокол процедуры

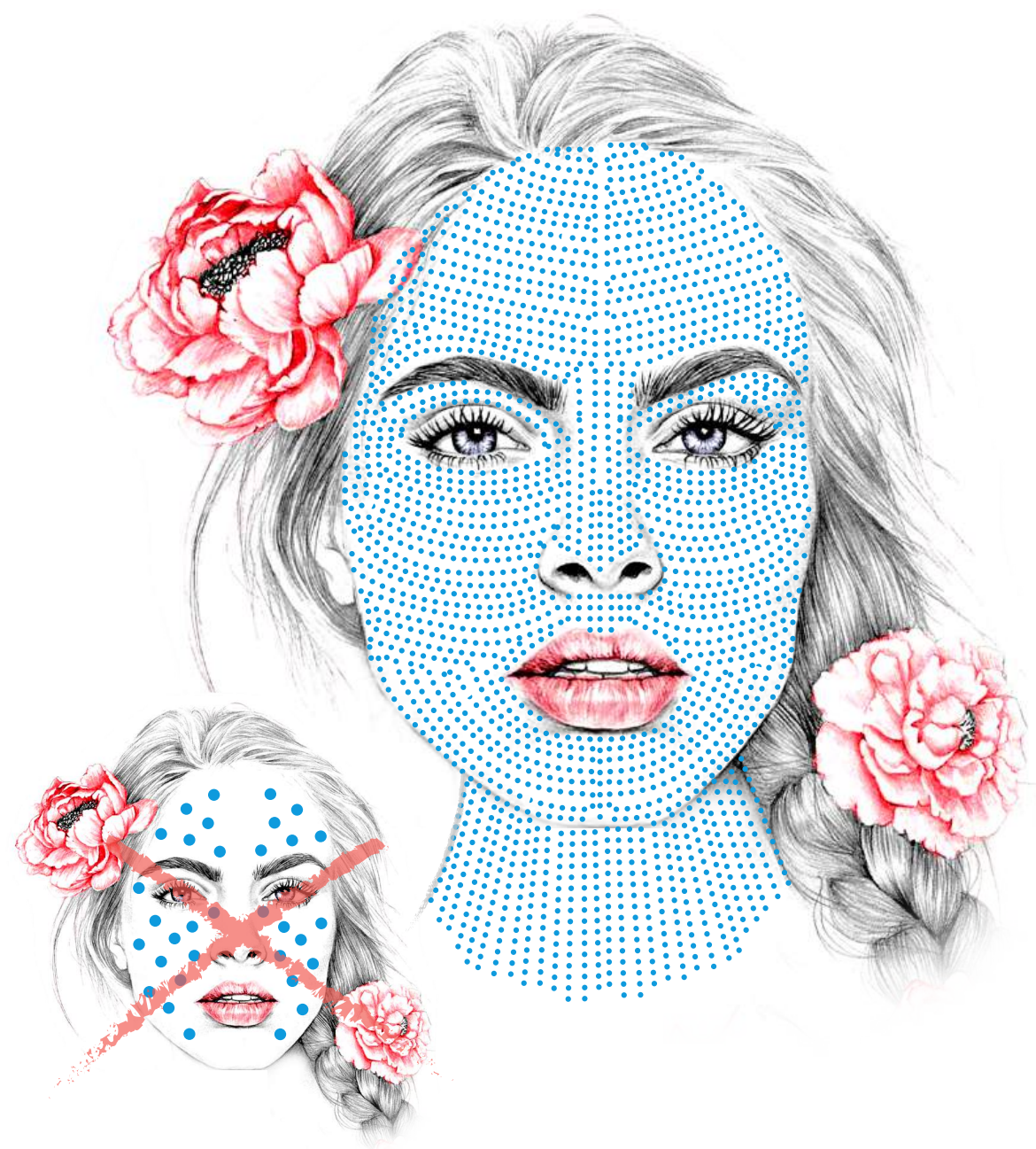
1. Обработка кожи антисептиком.
 2. Нанесение аппликационной анестезии (при необходимости).
 3. Очищение области коррекции от анестетика антисептиком.
 4. Техники введения:
 - ▶ внутрикожное (интрадермально) введение BG COLLAGEN+ в технике «плотной укладки» микропапулами, расстояние между рядами и соседними папулами – не более 5–7 мм, в области век – 2–3 мм. В области морщин/складок инъекции выполняются без промежутков.
 - ▶ коротко-линейная техника: под минимальным углом и углом 30°.
 - ▶ линейно-ретроградная техника.
 - ▶ микроболусная (работа со связочным аппаратом). После введения препарата папулы увеличиваются в 3–4 раза.
- 



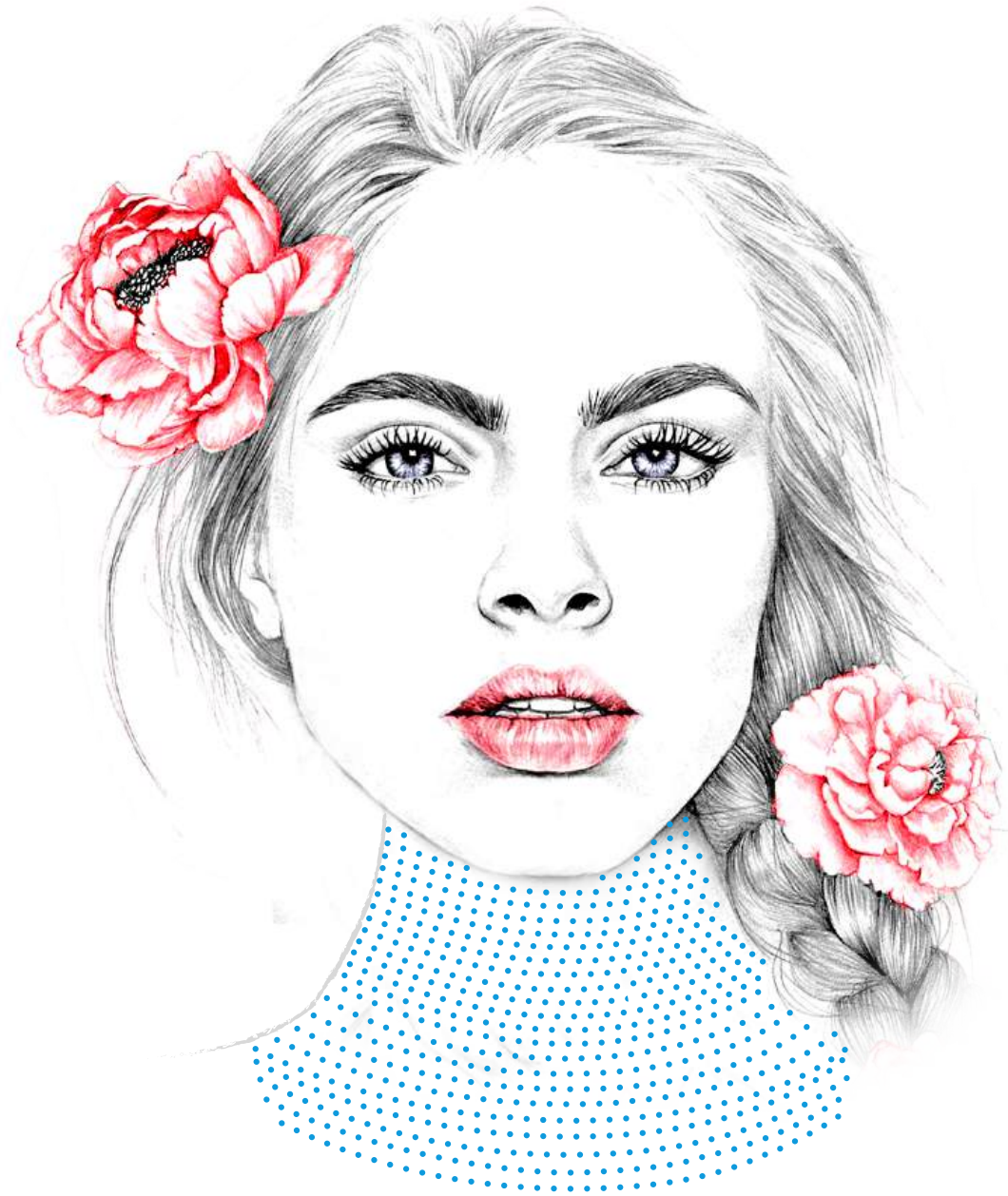
Рекомендованный курс процедур

- ▶ Игла 32g - 4-6 мм на один вкол от 0,01 до 0,02 мл интрадермально.
- ▶ Минимальный курс: 3-5 процедур с промежутком между процедурами в 2-3 недели.
- ▶ Поддерживающий курс: 1 раз в 3-4 месяца.

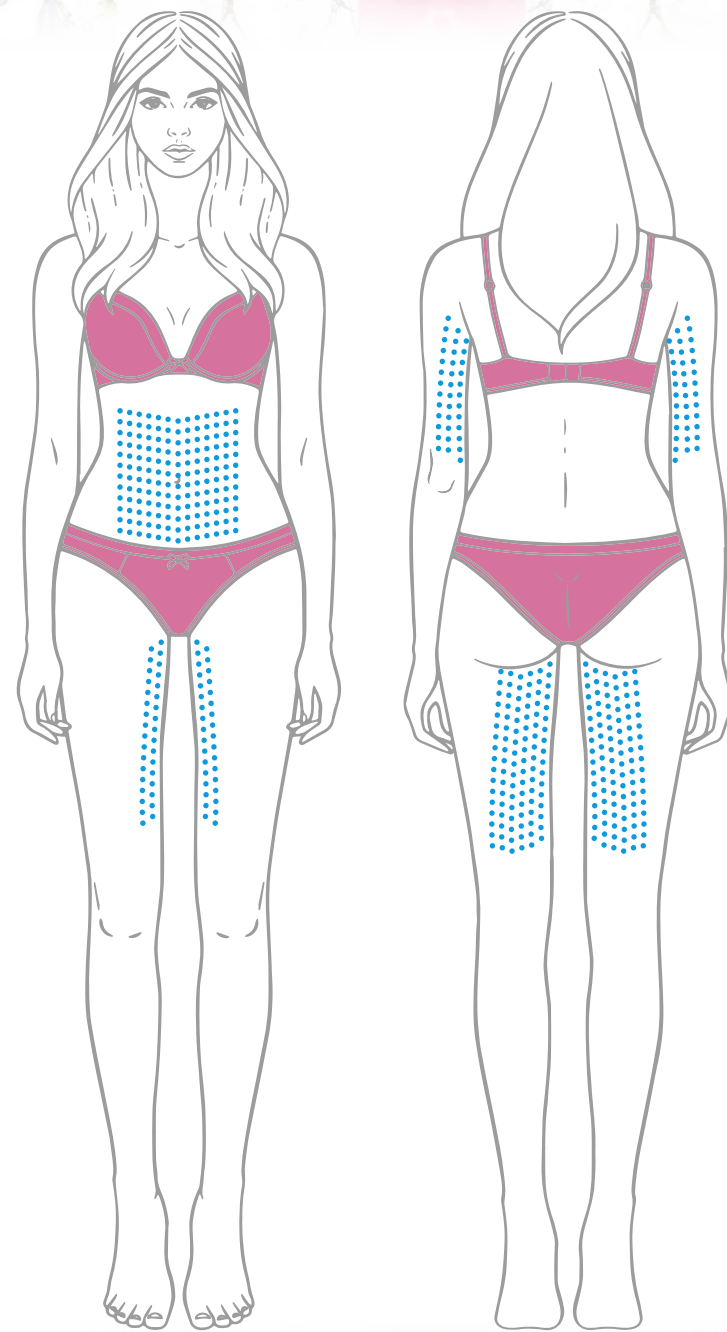
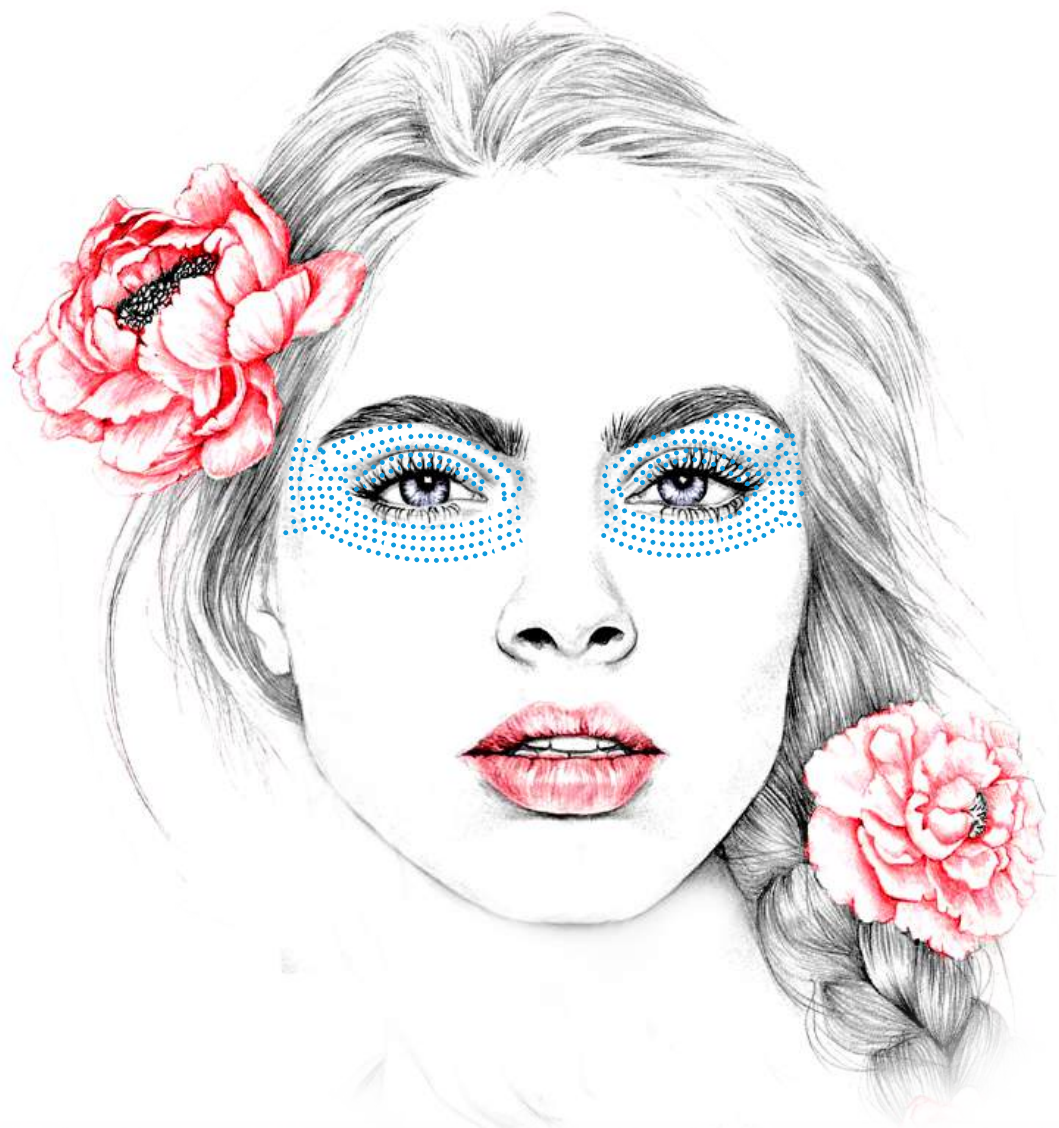
Курс: 3-5 процедур с интервалом 2-3 недели
Поддерживающие процедуры 1 раз в 3-4 месяца



Курс: 3-5 процедур с интервалом 2-3 недели
Поддерживающие процедуры 1 раз в 3-4 месяца



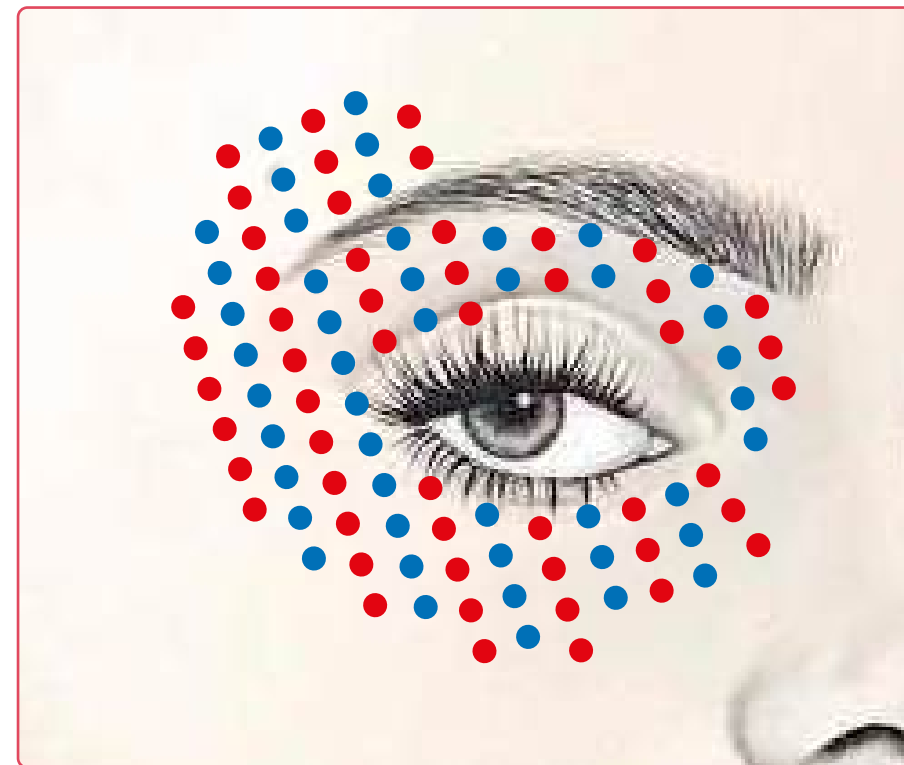
Курс: 3-5 процедур с интервалом 2-3 недели
Поддерживающие процедуры 1 раз в 3-4 месяца



Техника работы в периорбитальной зоне



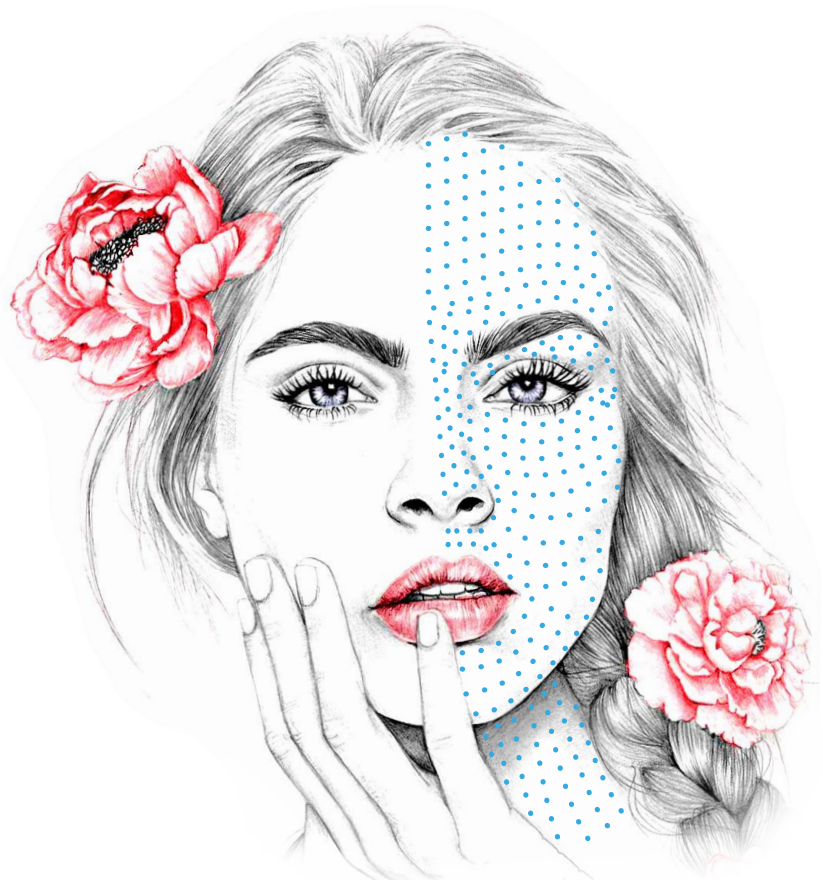
Игла 33g - 4 мм
на один вкол 0,01 мл.



Комбинация BG Collagen+ и BG EYES
Точки инъекций
(красные) - Collagen+; (синие) - BG EYES.
Игла 33g - 4 мм на один вкол 0,01 мл.

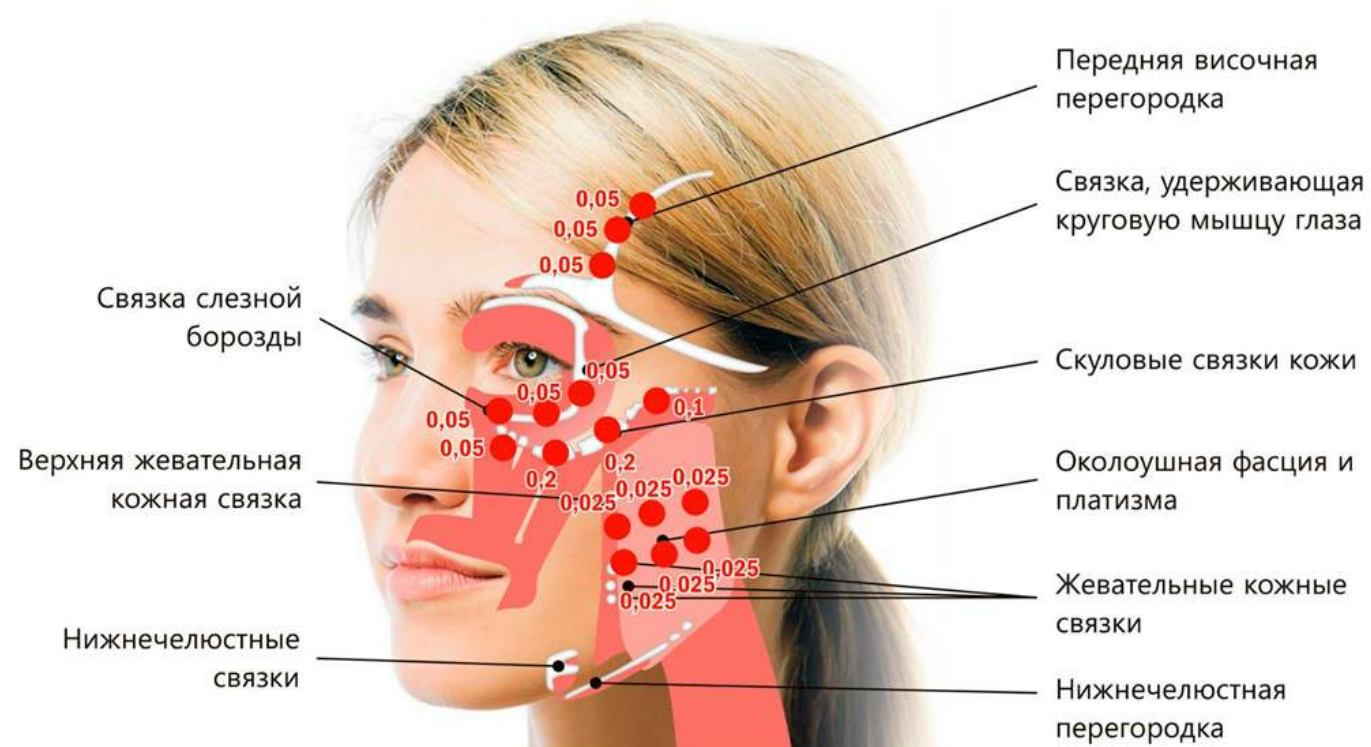
- 
- ▶ Синтез коллагена – это сложный многоступенчатый процесс. Самосборка коллагена в фибриллярные сети кодируется в самой молекуле коллагена.
 - ▶ В физиологических условиях коллаген спонтанно собирается в упорядоченные фибриллы, которые, разветвляясь и сшиваясь, собираются в трехмерную сеть.
 - ▶ Организму нужна слаженная работа всех ключевых агентов в процессе фибриллогенеза и достаточность всех необходимых нутриентов для протекания биохимических процессов.
 - ▶ Контроль осуществляется на всех этапах синтеза коллагена за счет регуляции действия ферментов, активность которых может зависеть от содержания различных кофакторов, таких как железо, аскорбиновая кислота, медь, кальций, магний и др.
 - ▶ Любой сбой может приводить к снижению синтеза и/или сборки коллагеновых волокон в коже с нарушенными характеристиками.
- 

СОЧЕТАННЫЙ ПРОТОКОЛ для пациентов с мелкоморщинистым морфотипом, обезвоженной кожей



ВГ с Трегалозой

Игла 32g - 4-6 мм на один вкол
от 0,01 до 0,02 мл интрадермально.



ВГ Collagen +

По связкам глубоко в ПЖК.
игла 32g - 6 мм на один вкол,
в зависимости от зоны лица от 0,025 до 0,2 мл

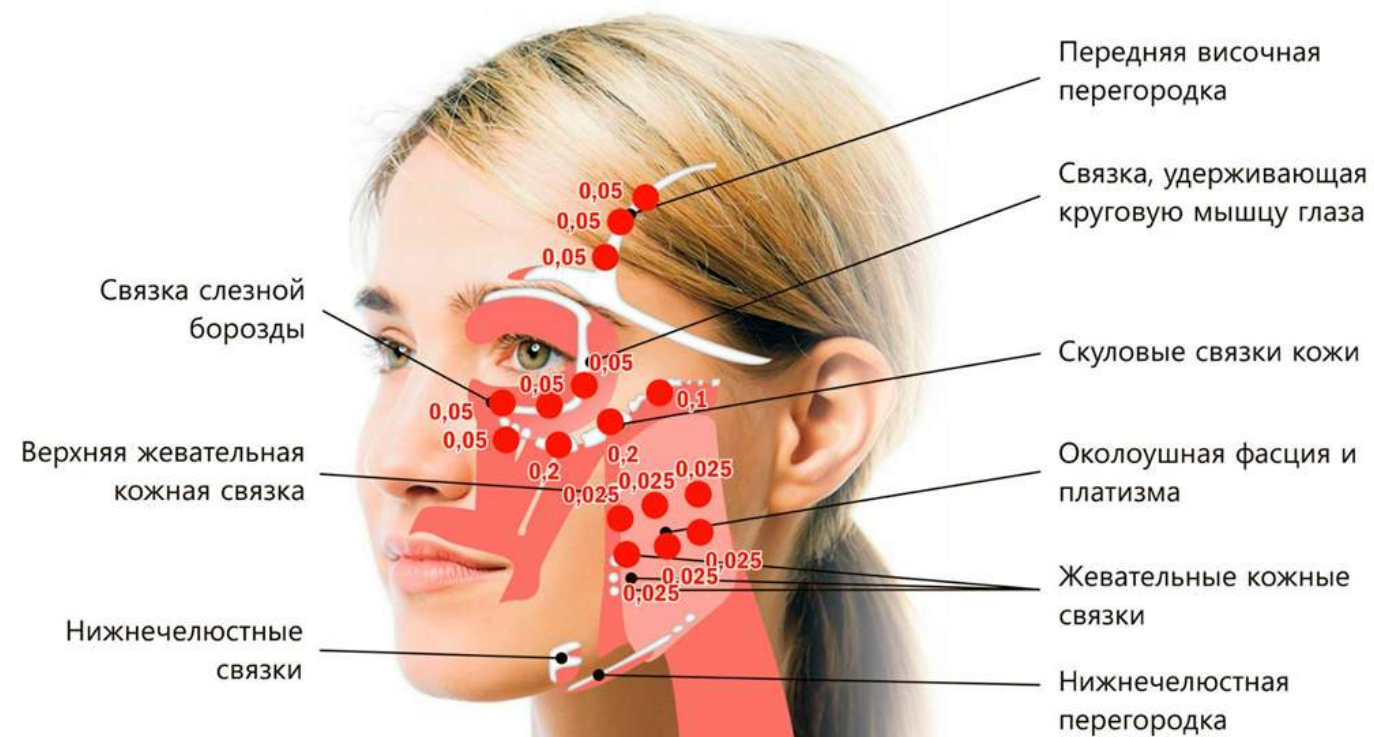


СОЦІАЛЬНИЙ ПРОТОКОЛ



ВГ с Сукцинатом

Иигла 32g - 4-6 мм на один вкол
от 0,01 до 0,02 мл интрадермально.



BG Collagen +

По связкам глубоко в ПЖК.
игла 32g - 6 мм на один вкол,
в зависимости от зоны лица от 0,025 до 0,2 мл



BEAUTYGEL COLLAGEN+

протокол работы с возрастной атрофией кожи

Подготовительный этап (гидратация) BG COLLAGEN+ непосредственно перед процедурой необходимо гидратировать до получения гомогенной суспензии.

ГИДРАТАЦИЯ МАТЕРИАЛА:

- ▶ физиологическим раствором
 - ▶ сертифицированными мезотерапевтическими препаратами (по показаниям)
 - ▶ аутологичной плазмой, антикоагулянт – цитрат натрия (предварительная гидратация на 1,5 мл физиологическим раствором)
- 



BEAUTYGEL COLLAGEN+

протокол работы с возрастной атрофией кожи

Объем гидратанта	Размер игл:		
	в области глаз	лицо, шея, декольте	тело (руки, ноги и т.д.)
5 мл	33G x 4 mm 34G x 4 mm	32G x 4 mm 30G x 4 mm 30G x 13 mm	32G x 4 mm 30G x 4 mm 30G x 13 mm
3 мл			
2,5 мл			
2 мл			
1,5 мл			





BEAUTYGEL



BEAUTYGEL на основе очищенного животного коллагена можно не только замедлить процессы старения, но и обратить их вспять, спровоцировав усиленную выработку новых здоровых волокон этого белка молодости.