Восстановление физиологического состояния кожи – **важный этап инъекционной anti-age коррекции**

MARUGA

ООО «МАРУГА»

117630, МОСКВА,
СТАРОКАЛУЖСКОЕ Ш., Д. 62,
СТР. 1, КОРП. 7

ТЕЛ./ФАКС: (495) 777-67-07

WWW.MARUGA.RU

РЕКЛАМА

Андрей МУЛЯР
врач-косметолог,
научный консультант НОЦ «Эксперт»

Инъекционная косметология сегодня – это комплекс инвазивных методов воздействия на кожу, целью которых является восполнение дефицита витаминов, аминокислот и микроэлементов, а также стимуляция синтетической активности клеток. Однако применяя инъекционные методы, практикующий косметолог зачастую не учитывает особенности физиологии кожи и не использует некоторые ключевые преимущества, связанные с этим.

Одним из наиболее востребованных в косметологии соединений является гиалуроновая кислота (ГК), которая представляет собой полисахарид, состоящий из двух повторяющихся звеньев – N-ацетилглюкозамина и D-глюкуроновой кислоты, способных собираться в цепочки от нескольких единиц до нескольких тысяч. Вес одной пары звеньев составляет около 400 Да, в зависимости от их количества в конечной цепочке выделяют низкомолекулярную и высокомолекулярную гиалуроновую кислоту. Как правило, средний молекулярный вес первой составляет менее 100 кДа, то есть она включает менее 250 мономеров. Высокомолекулярная ГК обычно имеет вес. начиная с 1000 кДа (от 1 млн Да) и содержит от 2500 мономеров и больше в одной цепочке. Эти различия в молекулярном весе гиалуроновой кислоты, применяемой в инъекционной практике, принципиальны. Дело в том, что низкомолекулярная ГК имеет короткий период биодеградации – несколько часов. За столь малое время продукт не способен оказать пролонгированное действие на клетки и межклеточный матрикс, поэтому такие препараты приходится назначать курсами, состоящими из нескольких процедур с интервалом в 7 дней. Более того, в исходном растворе уже содержатся фрагментированные разнородные молекулы ГК с различным весом, соотношение которых врач не может контролировать, и ему остается полагаться на производителя продукта. Например, в составе препарата могут находиться одновременно фрагменты в 8, 24 и 80 кДа в неизвестной пропорции. Это значит, что невозможно будет на 100% удовлетворить физиологические потребности конкретного пациента.

Гораздо лучше обстоит дело с препаратами высокомолекулярной гиалуроновой кислоты. С точки зрения максимального коэффициента полезного действия ее вес (1–2 млн Да) является идеальным. Период биодеградации такой молекулы составляет несколько дней. За это время продукт способен оказать пролонгированное действие на межклеточный матрикс и клеточную популяцию. Еще одним несомненным плюсом применения подобной ГК является особенность ее катаболизма. С помощью семейства гиалуронидаз происходит ее деградация, при которой ферменты сами решают, на какие фрагменты резать молекулу и к какому рецептору осуществлять транспорт продукта. Этот феномен повышает клинический эффект. Длительность нахождения молекулы в тканях позволяет сократить число сеансов и одновременно увеличить интервал между ними до 2–3 недель. Такие процедуры получили название «биоревитализация», в настоящее время они с успехом применяются врачами-косметологами всего мира.

Еще одним немаловажным показателем ГК является ее процентное содержание в препарате. При поверхностном понимании физиологии кожи можно подумать, что чем выше процент ГК в препарате, тем коже лучше. Но это далеко не так. Физиология эпидермиса говорит нам о содержании ГК

в концентрации около 2,5 мг в 1 мл межклеточного пространства. Синтезируется мукополисахарид самими кератиноцитами, преимущественно тяжелыми цепями весом 2 млн Да. Физиология дермы и вовсе составляет 0,5 мг/мл матрикса. Отсюда видно, что интрадермальное введение ГК в проценте более 0,6% – уже является некоторой нагрузкой на кожу. А если использовать продукт в 2 или 3%, то приходится серьезно взвешивать необходимость применения такого препарата.

Современный взгляд на процессы, протекающие в клетках, а также технические возможности диагностики кожи и производства препаратов позволяет ученым выйти на новый уровень понимания физиологии кожи и воздействия на механизмы инволюции клеток.

Клинические исследования in vitro продемонстрировали определенные эффекты, которые не воспроизводятся при работе с пациентом. Например, стимуляция рецептора CD44 во втором случае происходит далеко не так активно, как в лабораторных условиях, что связано с химической деполимеризацией – разрушением гиалуроновой кислоты свободными радикалами. Этот процесс протекает во всех слоях кожи и является одним из важнейших провокаторов клеточного старения вообще и кожи в частности. Одним из основных повреждающих факторов ученые считают УФ-излучение, при воздействии которого даже на уровне эпидермиса возникают супероксидные анион-радикалы, имеющие неспаренный электрон и высокую биологическую активность. Поэтому у пациентов, обратившихся к врачу с просьбой устранить возрастные проявления, прежде всего следует инактивировать накопившиеся свободные радикалы, нормализовать физиологические процессы в коже и лишь затем стимулировать клеточные рецепторы, причем бороться со свободными радикалами нужно на уровне как эпидермиса, так и дермы.

Поэтому в составленной врачом для пациента anti-age программе вне зависимости от ее содержания (пилинги, биоревитализация, контурная пластика и т.д.) для достижения максимального результата обязательно должны присутствовать препараты, отвечающие ряду требованиям, а именно:

- обладать антиоксидантной активностью, обеспечивающей нейтрализацию накопившихся свободных радикалов и значительно увеличивать «живучесть» гиалуроновой кислоты в коже;
- гиалуроновая кислота в препарате должна быть высокомолекулярной, что обеспечивает ее длительную биодеградацию и делает возможным увеличение интервала между процедурами;
- процент гиалуроновой кислоты в препарате должен быть максимально приближен к ее физиологическому значению в коже. Это позволяет значительно повысить ее биодоступность и, как следствие, эффект стимуляции рецепторного аппарата;
- оказывать воздействие как на эпидермис, так и дерму, а при высоких степенях фотоповреждения – и на гиподерму, поскольку инволюционные процессы протекают на всех уровнях кожи, имеющих относительно слабую взаимосвязь между собой, например через дермо-эпидермальный барьер.

В рамках домашнего ухода необходимо поддерживать физиологические процессы в коже – назначать препараты, уменьшающие ТЭПВ (трансэпидермальную потерю влаги), повышающие степень антиоксидантной защиты и питание эпидермиса.

Для решения этой задачи в лаборатории компании **IBSA** разработаны, запатентованы и клинически исследованы препараты **Viscoderm Skinko** и **Viscoderm Skinko E**, предназначенные для биокомплементарной терапии кожи. Продукты имеют регистрационное удостоверение и сертифицированы как средство для внутрикожного применения. В состав препаратов входят высокомолекулярная гиалуроновая кислота (средний молекулярный вес – 1,7 млн. Да) в концентрации 0,04% и 0,6% соответственно, гомологичный комплекс витаминов группы В, 20 аминокислот, комплекс микроэлементов, а также мощный антиоксидант – альфа- липоевая кислота, обладающая гидрофильными и липофильными свойствами. Следует также отметить, что процентное соотношение витаминов, аминокислот и микроэлементов – физиологично, pH препарата = 7,3, поэтому субъективно при введении продукт не вызывает жжения, раздражения и пощипывания.

Для поддержания физиологии кожи, в том числе и в домашних условиях, разработаны средства топического применения, а именно:

- стерильная жидкая тональная основа **Viscoderm Cover Up** – представлена двумя тонами (светлым и темным). Предназначена для снижения чувствительности кожи, в том числе поврежденной, содержит физический УФ-фильтр;
- постпроцедурный крем **Viscoderm Cream** – успокаивает и восстанавливает кожу, обладает антиоксидантными свойствами. Укрепляет базальную мембрану эпидермиса за счет индукции синтеза коллагена. Содержит пикногенол – экстракт коры французской морской сосны. Применяется на завершающих этапах инвазивных процедур, в ранний и поздний постпроцедурные периоды, а также для домашнего использования;

ФОТО 1. *До и после, 5 процедур, препарат Viscoderm Skinko*

ФОТО 2. *До и после, 2 процедуры, препарат Viscoderm Skinko E, 3 процедуры, препарат Viscoderm Skinko, интервал между процедурами 2 недели.*

ФОТО 3. *До и после, 4 процедуры, препарат Viscoderm Skinko E, интервал 2 недели.*

ФОТО 2. *До и после, 4 процедуры, препарат Viscoderm Skinko, интервал 2 недели.*

ДОСЬЕ

ТЕХНОЛОГИИ ЛИФТИНГА: КЛАССИКА И ИННОВАЦИИ

ТАБЛИЦА 1. **Схема нормализации физиологического состояния кожи – основной курс**

Тип фотостарения по Глогау	№	Интервал между процедурами *(в сутках)*	Препарат и вводимая доза	Уровень воздействия	Использованное оборудование и и техника инъекций
I	1	7	Viscoderm Skinko – 10 мл	Эпидермис + дерма	Дермароллер, папульная
	2	7	Viscoderm Skinko – 10 мл	Эпидермис + дерма	Дермароллер, папульная
	3	14	Viscoderm Skinko – 10 мл	Эпидермис + дерма	Дермароллер, папульная
	4	14	Viscoderm Skinko – 10 мл	Эпидермис + дерма	Дермароллер, папульная
II	1	7	Viscoderm Skinko – 10 мл	Эпидермис + дерма	Дермароллер, папульная
	2	7	Viscoderm Skinko – 5 мл, Viscoderm Skinko E – 5 мл	Эпидермис + дерма	Дермароллер, папульная
	3	14	Viscoderm Skinko – 5 мл, Viscoderm Skinko E – 5 мл	Эпидермис + дерма	Дермароллер, папульная
	4	14	Viscoderm Skinko – 5 мл, Viscoderm Skinko E – 5 мл	Дерма + гиподерма	Папульная + веерная или техника бугорков
III	1	7	Viscoderm Skinko – 10 мл	Эпидермис + дерма	Дермароллер, папульная
	2	7	Viscoderm Skinko – 5 мл, Viscoderm Skinko E – 5 мл	Эпидермис + дерма	Дермароллер, папульная
	3	14	Viscoderm Skinko – 5 мл, Viscoderm Skinko E – 5 мл	Эпидермис + дерма	Дермароллер, папульная
	4	14	Viscoderm Skinko E – 10 мл	Дерма + гиподерма	Папульная + веерная или техника бугорков
	5	14	Viscoderm Skinko E – 10 мл	Дерма + гиподерма	Папульная + веерная или техника бугорков
IV	1	7	Viscoderm Skinko – 5 мл, Viscoderm Skinko E – 5 мл	Эпидермис + дерма	Дермароллер, папульная
	2	7	Viscoderm Skinko – 5 мл, Viscoderm Skinko E – 5 мл	Эпидермис + дерма	Дермароллер, папульная
	3	14	Viscoderm Skinko E – 10 мл	Дерма + гиподерма	Папульная + веерная или техника бугорков
	4	14	Viscoderm Skinko E – 10 мл	Дерма + гиподерма	Папульная + веерная или техника бугорков
	5	21	Viscoderm Skinko – 5 мл, Viscoderm Skinko E – 10 мл	Эпидермис + дерма + гиподерма	Дермароллер, папульная + веерная или техника бугорков

• гидрогелевый патч **Viscoderm Hydrogel Patch** – предназначен для постпроцедурного ухода, содержит комплекс активных компонентов: гиалуроновую кислоту, пикногенол, коллаген, коэнзим Q10. Оказывает выраженное увлажняющее и антиоксидантное действие.

Основная идея тотальной нормализации физиологии кожи заключается в послойном инъецировании в кожу лица препаратов, относящихся к биокомплементарной терапии, с использованием различных техник введения. Так, для эпидермального воздействия рекомендуется применение дермароллера (например, производства компании Innoaesthetics, Испания) с длиной игл 0,5 мм. Для инъекций в дерму используется шприц с иглой 30G × 4 мм, 31G × 4 мм и техника формирования папул. Для осуществления гиподермального введения препарата можно применить канюлю, веерную технику или технику ветряной мельницы или использовать иглу 30G × 12 мм и технику бугорков.

Протоколы процедур и схема домашнего ухода представлены в таблицах 1 и 2.

После завершения процедуры на кожу следует нанести крем Viscoderm Cream или патчи Viscoderm Hydrogel Patch.

ТАБЛИЦА 2. **Схема нормализации физиологического состояния кожи – домашний уход**

Тип фотостарения по Глогау	Препараты	Частота применения
I	Viscoderm Cover Up	1 раз в сутки – утром
	Viscoderm Cream	1 раз в сутки – вечером
	Viscoderm Hydrogel Patch	1 раз в месяц
II	Viscoderm Cover Up	1 раз в сутки – утром
	Viscoderm Cream	2 раза в сутки – утром и вечером
	Viscoderm Hydrogel Patch	1 раз в 2 недели
III	Viscoderm Cover Up	1 раз в сутки – утром
	Viscoderm Cream	2 раза в сутки – утром и вечером
	Viscoderm Hydrogel Patch	1 раз в неделю
IV	Viscoderm Cover Up	1 раз в сутки – утром
	Viscoderm Cream	2 раза в сутки – утром и вечером
	Viscoderm Hydrogel Patch	1 раз в неделю

ВЫВОДЫ

Любые anti-age программы в косметологии необходимо начинать с антиоксидантной терапии кожи.

Используемый препарат должен максимально соответствовать физиологии кожи.

При восстановлении физиологического состояния кожи для достижения максимального эффекта воздействие следует осуществлять на все ее слои.

Основной уход в салоне необходимо сочетать с поддерживающим уходом, в том числе в домашних условиях.

Выполнение этих базовых правил позволит врачу существенно повысить результативность всех проводимых процедур и обеспечит приток новых клиентов в кабинет косметолога.