

Линия HIDRADERM Hyal: технология многоуровневого увлажнения

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Гиалуроновая кислота (ГК) широко распространена в живой природе и является универсальным компонентом межклеточного пространства тканей, формируя среду обитания для клеток и желеобразный матрикс, в который погружены внеклеточные структуры.

По своей химической природе ГК относится к углеводородным соединениям и образована повторяющимися дисахаридными звеньями, состоящими из глюкуроновой кислоты и N-ацетилглюкозамина. В отличие от белковых соединений, ГК не обладает видоспецифичностью — у всех живых организмов ее структура неизменна. Варьирует лишь длина цепи — от 4 до 5000 кДа.

Многие клетки организма умеют синтезировать и разрушать ГК, и клетки кожи — не исключение. В эпидермисе ГК производится кератиноцитами, в дерме — фибробластами. Эти же клетки ее и разрушают, обеспечивая быструю смену ГК в своем окружении.

Среди многочисленных функций ГК в коже отметим поддержание водного баланса в ткани. ГК отличается высокой гигроскопичностью — она связывает и удерживает в 1000 раз больше воды, чем весит сама. Снижение уровня ГК в дермальном слое приводит к сухости и ухудшению тургора, а в эпидермисе влияет на скорость и качество процесса ренозаживления.

Современные косметические средства на основе ГК способны скорректировать симптомы дефицита ГК, однако для действительно эффективной коррекции это воздействие должно быть многоуровневым.

ПРИНЦИП МНОГУРОВНЕВОГО УВЛАЖНЕНИЯ КОЖИ С ПОМОЩЬЮ ГИАЛУРОНОВОЙ КИСЛОТЫ

1. Поверхностное увлажнение — принцип «влажного компресса»

Для этого в состав косметического средства включают высокомолекулярную ГК (от 1000 кДа и выше). После распределения препарата по поверхности кожи ГК формирует тонкую пленку, пропитанную водой. Влажная пленочка снимает ощущение стянутости и дискомфорта, возникающие вследствие уменьшения гидратации рогового слоя. Для того чтобы предотвратить высыхание гиалуроновой пленки, в рецептуры вводят эмульгенты и воскоподобные вещества с окклюзионным действием. Вместе с высокомолекулярной экзогенной ГК они образуют смягчающее, увлажняющее и подтягивающее покрытие для кожи, которое создает ощущение комфорта и разглаживает мелкие морщины (так называемый «флэш-эффект»). Однако действие такого покрытия ограничивается временем контакта препарата с кожей — как только препарат будет смыт, эффект проходит.

2. Глубокое увлажнение — принцип стимуляции синтеза собственной (эндогенной) ГК в живых слоях кожи

В живых слоях эпидермиса и в дерме происходит непрерывный кругооборот ГК: вновь синтезированная ГК живет в среднем несколько суток, а затем разрезается ферментами гиалуронидазами или деградирует путем окисления. В результате процесса разрушения высвобождаются мелкие

фрагменты с молекулярной массой менее 750 кДа, которые выполняют сигнальную функцию. В частности, сигнализируют клеткам о том, что идет процесс разрушения и что им необходимо вновь синтезировать ГК. Введение в кожу экзогенной низкомолекулярной ГК с помощью инъекций (мезотерапия) или специальных топических препаратов может имитировать работу физиологической «системы оповещения» клеток и запускать в клетках синтез компонентов межклеточного матрикса, в том числе — собственной ГК.

Собственная ГК в глубоких слоях кожи постепенно нормализует водный баланс. Но для достижения клинического результата необходимо время для внутренней перестройки ткани, поэтому эффект от стимулирующего действия ГК небыстрый. Зато держится гораздо дольше, поскольку «закреплен» структурными изменениями кожи.

Для того чтобы улучшить трансдермальную доставку, низкомолекулярную ГК инкапсулируют в специальные пере-

носчики (например, липосомы). Кроме того, ее комбинируют с сигнальными пептидами и и другими биологически активными веществами, улучшающими пластический и энергетический обмен в кожной ткани.

3. Укрепление антиоксидантной системы защиты

Это особенно актуально в случае очага воспаления, а также для фотоповрежденной кожи, когда имеет место окислительный стресс. Дело в том, что ГК может быть разрушена и без ферментов путем окисления под действием свободных радикалов и активных форм кислорода. Снижение уровня ГК наблюдается в коже после любого стресса — повреждения, УФ-облучения и т.п., что клинически выражается в снижении тургора и нарастании симптомов сухости. Поэтому включение в рецептуру антиоксидантов важно и с точки зрения стабилизации метаболизма эндогенной ГК и, следовательно, для поддержания водного баланса во всех слоях кожи.

ПРЕПАРАТЫ HIDRADERM HYAL: СОСТАВ И ПРИМЕНЕНИЕ

Следуя новой концепции многоуровневого увлажнения кожи, в рецептурах препаратов HIDRADERM Hyal (SesDerma S.L., Испания) гиалуроновая кислота включена в трех формах:

- Гиалуроновая кислота с высоким молекулярным весом (более 1500 кДа)
- Гиалуроновая кислота с низким молекулярным весом (250–450 кДа), инкапсулированная в липосомы
- Гиалуроновая кислота с очень низким молекулярным весом (<100 кДа), инкапсулированная в липосомы

Косметическое действие

Мгновенное и видимое увлажнение, создание защитной пленки на поверхности кожи, глубокое увлажнение кожи, повышение ее эластичности и упругости. Увеличение объема дермы, создание «эффекта наполнения», при котором разглаживаются статические и мимические морщины.

Показания к применению

Профилактика увядания кожи, омоложение и глубокое увлажнение кожи лица и шеи. Сухая, обезвоженная, очень чувствительная кожа. Обезвоживание по причине внешних (сухой климат, холод, использование агрессивных моющих средств) и внутренних (биологическое старение, атопия, гормональные заболевания и т.п.) факторов. Сухость кожи после проведения косметических и дерматологических процедур (пилинг, лазерная шлифовка, микродермабразия), лечения с применением кортикостероидов и ретиноидов. Для всех типов кожи.

HIDRADERM Hyal facial cream крем увлажняющий (50 мл)

Активные ингредиенты: высокомолекулярная ГК (0,01%), низкомолекулярная ГК, инкапсулированная в липосомы (5%), ГК с очень низким молекулярным весом, инкапсулированная в липосомы (5%), масло сладкого миндаля, витамин Е, лецитин, витамин А.

Применение: наносить на кожу лица 2 раза в день легкими массажными движениями до полного впитывания.

HIDRADERM HYAL



HIDRADERM Hyal body milk молочко для тела (400 мл)

Активные ингредиенты: высокомолекулярная ГК (0,01%), низкомолекулярная ГК, инкапсулированная в липосомы (5%), ГК с очень низким молекулярным весом, инкапсулированная в липосомы (5%), масло сладкого миндаля, масло жожоба, лецитин, холат натрия, витамин Е, витамин А.

Применение: наносить молочко на кожу тела легкими массажными движениями до полного впитывания.