



EVENSWISS 
WITH DERMATOPOIETIN®

ТРЕНДЫ
КОСМЕТОЛОГИИ



Космецевтика Evenswiss: дермальная редукция и стабилизация гомеостаза

Еvenswiss – инновационная швейцарская космецевтическая линия премиум-класса, средства которой созданы на основе высокотехнологичных формул и содержат биологически активные вещества цитокиновой природы. Они обладают высокой эффективностью и прекрасно действуют на кожу. В основе концепции бренда лежит использование последних достижений академической науки в вопросе механизма регулирования процесса регенерации кожи, а также современных биотехнологий.

Вся продукция Evenswiss разработана и производится в соответствии с самыми высокими стандартами качества в Швейцарии.

Evenswiss – небольшая, но очень емкая линия, препараты которой отвечают всем

потребностям кожи с учетом возрастных изменений и предназначены для ухода и коррекции эстетических проблем всех зон – лица, шеи, декольте, тела, волосистой части головы.

Препараты Evenswiss можно отнести к космецевтическим средствам, поскольку они представляют собой клеточную косметику на основе дермальных редуктантов – инновационных биологически активных компонентов, воздействующих на рецепторы клеток и запускающих каскад биохимических реакций.

Evenswiss – единственная в мире косметическая линия, в состав которой входит уникальный пептидный комплекс Dermatopoietin®, обеспечивающий ускоренную репарацию, восстановления и обновления кожи, активизирующий естественный процесс ее омоложения. Действие этого

комплекса направлено на сигнальную систему интерлейкин-1-альфа, участвующую в регуляции процесса обновления кожи, в том числе морфогенза и ремоделирования дермы.

Пептидный комплекс Dermatopoietin® включает собственно Dermatopoietin (ИЛ-1-альфа/Sh-Polypeptide-17) и Hexadeltine (Hexapeptide-18).

Комплекс Dermatopoietin® разработан и запатентован United Technologies UT AGб, головной компанией холдинга United Cosmeceuticals GmbH, и производится с использованием рекомбинантной технологии. Hexadeltine представляет собой гексапептид – аналог лейцинэнкефалина, прототип дельта-опиоидного агониста.

Комплекс Dermatopoietin® защищен международными патентами, его свойства широко исследованы, в том числе в кли-

нических исследованиях, подтверждена эффективность при коррекции многих косметических, дерматологических и трихологических проблем.

ДЕРМАЛЬНЫЕ РЕДУКТАНТЫ

В медицинской и эстетической косметологии применяют различные сигнальные вещества пептидной природы, которые запускают процессы естественной реструктуризации коллагена, блокируют выработку пигмента, корректируют функциональную активность сальных желез и т.д. Наиболее активные из них входят в группу дермальных редуктантов – основных ингредиентов клеточной косметики. Это сигнальные олигопептиды адресного действия, которые позволяют в короткий срок запустить восстановительные процессы в дерме, в том числе синтез собственного коллагена, и получить видимый результат.

Интерлейкин-1-альфа принадлежит к семейству цитокинов и участвует в передаче сигналов, обеспечивающих межклеточную коммуникацию. Вместе с гормонами и нейромедиаторами он составляет основу химической сигнализации, с помощью которой в многоклеточном организме регулируется морфогенез и регенерация тканей.

ФУНКЦИИ ИЛ-1-АЛЬФА В КОЖЕ

ЦИТОКИНОВЫЙ КАСКАД

Эпидермис, как и любая другая ткань, характеризуется постоянством своего качественного и количественного состава, которое поддерживается посредством скоординированных действий, обеспечивающих динамическое равновесие – гомеостаз. Если система утрачивает способность к восстановлению этого процесса, она перестает функционировать. Поскольку эпидермис является пограничной тканью с уникальной дифференцировкой, его гомеостаз обеспечивается клеточным обновлением, целенаправленной миграцией клеток в эпидермальном пласте, цитодифференцировкой с превращением кератиноцитов в корнеоциты и гибелью последних.

В норме в эпидермисе митотически делящиеся кератиноциты локализуются в подавляющем большинстве случаев в базальном слое и лишь иногда – в нижних рядах шиповатого слоя. Процесс пролиферации ▷

СХЕМА 1



СХЕМА 2

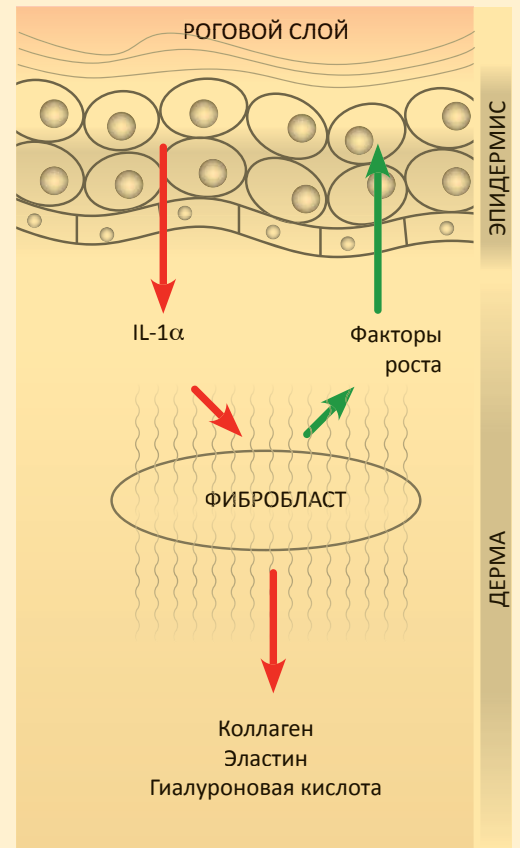
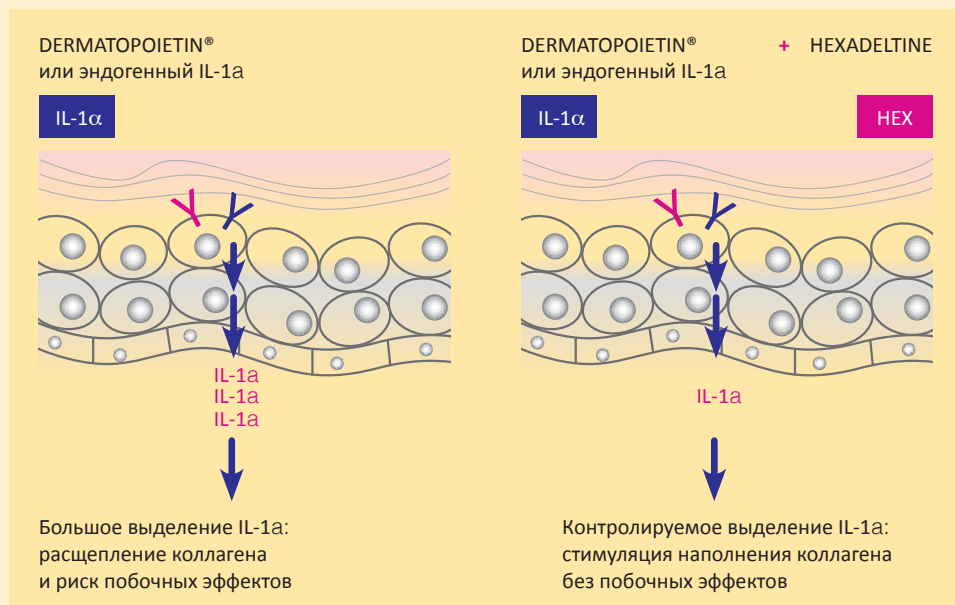


СХЕМА 3

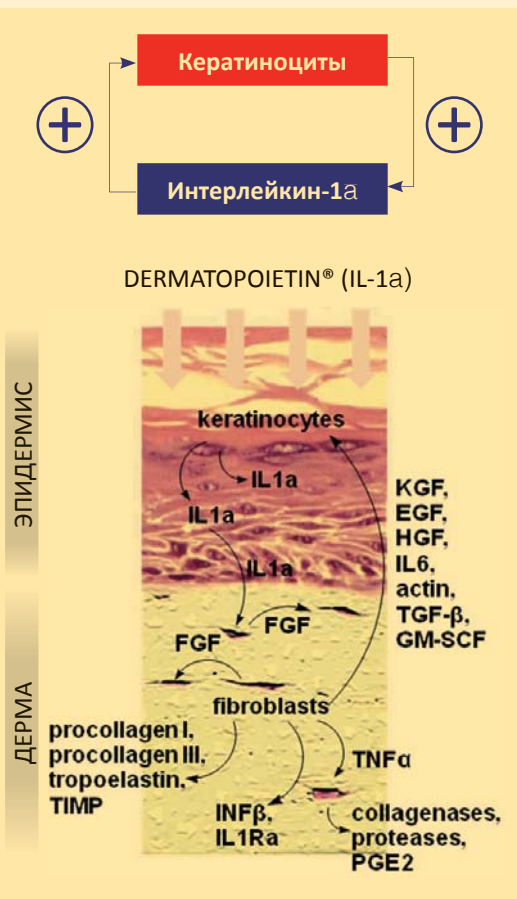


Косметический + Фармацевтический = Космецевтический

ТРЕНДЫ КОСМЕТОЛОГИИ

КОСМЕЦЕВТИКА EVENSWISS: ДЕРМАЛЬНАЯ РЕДУКЦИЯ И СТАБИЛИЗАЦИЯ ГОМЕОСТАЗА

СХЕМА 4. Паракринное действие IL-1α (позитивная обратная связь)



кератиноцитов подвержен строгой многоуровневой регуляции. Постепенное снижение скорости обмена, гипоксия, накопление конечных продуктов обмена, преобладание процессов диссимилиации приводят к изнашиванию кожи (биологическому и физическому), ухудшению ее цвета, появлению dryness, морщин, обезвоженности.

ИЛ-1-альфа запускает каскад, который, распространяясь посредством паракринного взаимодействия, достигает всех клеток эпидермиса. Кроме того, он играет важную роль в обеспечении врожденного и адаптивного иммунитета. Отсюда и два основных направления его биологического действия – защита от инфекционных агентов и восстановление поврежденных тканей. В первую очередь координируется развитие местных защитных реакций в тканях с участием различных типов клеток – эпителия, соединительной ткани, эндотелия.

Клетки эпидермиса постоянно и в существенных количествах секретируют ИЛ-1-альфа в виде белка-предшественника, который после ряда превращений становится ИЛ-1, проявляющим высокую активность как в роговых клетках, так и живых клетках эпидермиса.

Секретируемая форма ИЛ-1-альфа – это крупный водорастворимый белок, образованный последовательно располагаемыми 159 аминокислотами, физический транспорт которых невозможен. Однако ИЛ-1-альфа способен проникать через эпидермис в дерму, образуя новые молекулы ИЛ-1-альфа в нижележащих слоях кожи.

Производимый кератиноцитами ИЛ-1-альфа прямо не влияет на пролиферацию кератиноцитов, но исполняет роль первичного индуктора роста клеток эпидермиса, воздействуя в том числе и на фибробласты дермы. В ответ на стимуляцию ИЛ-1-альфа фибробласты секретируют незаменимые для формирования эпидермиса факторы

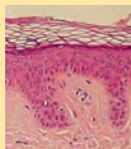
роста: KGF, стимулирующий деление кератиноцитов базального слоя эпидермиса, а также GH-CSF и HGF, участвующие в процессе дифференциации кератиноцитов.

Интерлейкин-1-альфа действует по эстафетному принципу, т.е. активизирует клетку, вызывая образование ею других цитокинов и запуская цитокиновый каскад. Так осуществляется аутокринно-паракринная регуляция иммунного ответа: секретируемый цитокин воздействует не только на секретирующую его клетку, но и на близко расположенные клетки и ткани. Этот способ регуляции формирования ткани через эпидермально-мезенхимальные взаимодействия является одним из общих механизмов в биологии; он получил название «двойная паракринная регуляторная петля». Согласно этой схеме, произведенный кератиноцитами ИЛ-1-альфа паракринно индуцирует секрецию фибробластами дермы факторов роста, которые, в свою очередь, паракринно стимулируют пролиферацию и дифференциацию клеток эпидермиса. Поскольку биологиче-

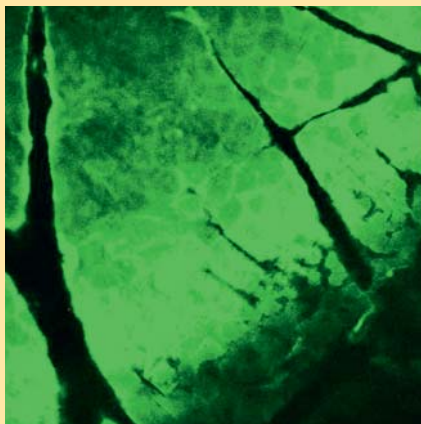


Первое исследование:
снимки сделаны после четырех недель терапии

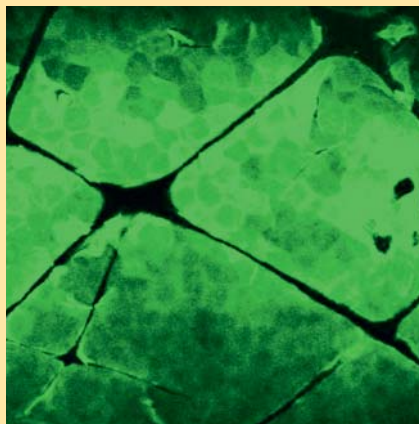
Глубина:
5 мкм



Роговой слой: **корнеоциты**

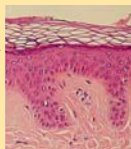


Плацебо

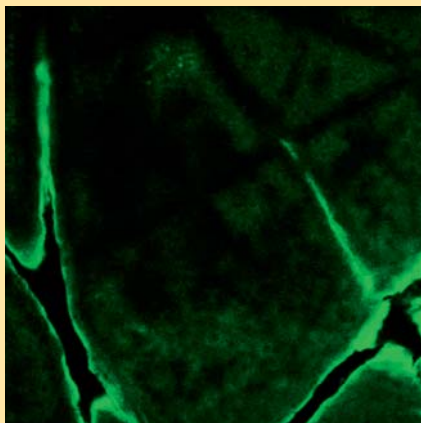


Интерлейкин-1α

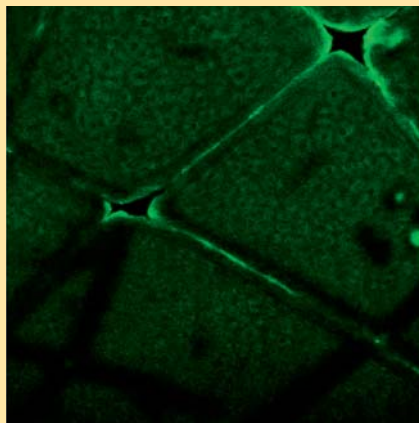
Глубина:
25 мкм



Зернистый слой: **кератиноциты**

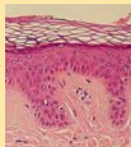


Плацебо

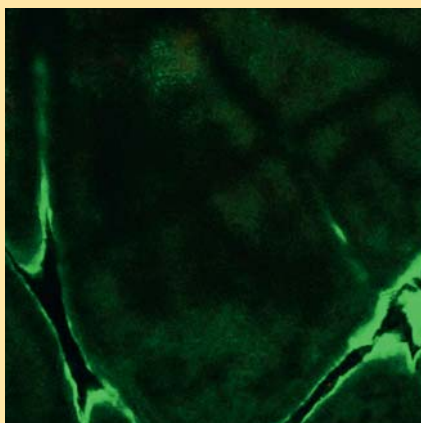


Интерлейкин-1α

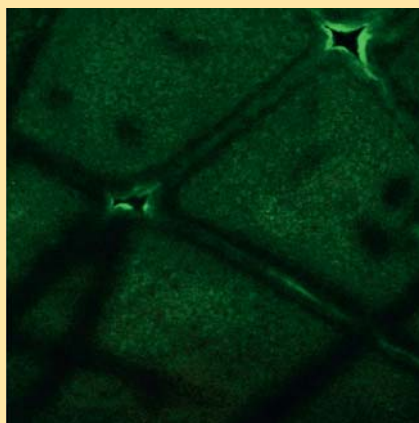
Глубина:
30 мкм



Шиповатый слой: **кератиноциты**



Плацебо



Интерлейкин-1α

ская активность ИЛ-1 в нормальной коже зависит от изоформы ИЛ-1-альфа, становится понятным, насколько важную роль играет последний в процессе формирования и обновления эпидермиса нормальной кожи.

БАРЬЕРНАЯ ФУНКЦИЯ И ТРАНСДЕРМАЛЬНЫЙ ПУТЬ

Интерлейкин-1-альфа играет очень важную роль в поддержании нормальной барьерной функции кожи, индикатором которой служит скорость трансдермальной потери влаги. ИЛ-1-альфа стимулирует синтез липидов в эпидермисе, нормализует его слоистую структуру и, таким образом, увеличивает способность кожи удерживать влагу.

Нарушение целостности поверхности кожи немедленно увеличивает продукцию ИЛ-1-альфа в эпидермисе, причем величина ее определяет скорость восстановления кожного барьера. В ответ на нарушение целостности молодая кожа производит значительно больше ИЛ-1-альфа и быстрее восстанавливает способность удерживать влагу, чем стареющая. Применение топических средств, содержащих ИЛ-1-альфа, помогает повысить скорость восстановления барьерной функции до уровня молодой кожи.

Препараты Evenswiss – это особая категория космецевтических средств, основная функция которых – восстановление структуры кожи посредством повышения ее собственного восстановительного потенциала, усиление устойчивости клеток к действию токсинов, гипоксии и любых других повреждающих факторов, нормализация межклеточного обмена во всех слоях кожи. Кроме того, препараты, содержащие интерлейкин-1-альфа, повышают функциональную активность клеток кожи как в нормальных, так и в патологических условиях, поддерживают их на физиологическом уровне.