

ЕЛЕНА МОРОЗОВА, врач-дерматокосметолог, руководитель клиники «Центр профессиональной косметологии», Алматы

морфологическая картина кожи с ДЕРМАТОПОРОЗОМ



практикум

Старение – естественный и необратимый процесс изнашивания организма. Сначала оно идет медленно и незаметно, но с годами все признаки старения проявляются все больше и больше...

Мы стареем, и первые признаки старения на коже начинают проявляться с 25 лет... Это связано с тем, что клетки кожи (фибробласты) все меньше и меньше продуцируют гиалуроновую кислоту (ГК), коллаген и эластин.

Специалисты в области косметологии постоянно находятся в поиске «молодильного» средства, и на сегодняшний день разработан и выведен на эстетический рынок препарат Неоколл+ (Россия).

МОРФОЛОГИЯ КОЖИ ПРИ СТАРЕНИИ

Прежде чем говорить о препарате, обозначим проблемы, которые мы

решаем с его помощью. Всем нам давно известно такое заболевание, как остеопороз. Это патологическое состояние костей развивается в результате возрастного дефицита половых гормонов, витамина Д и Са и характеризуется деструкцией костной ткани с последующими осложнениями в виде трещин и переломов. Клетки кожи, в частности фибробласты, так же как и остеобласты костной ткани, гормонозависимы. И в остеобластах, и в остеоцитах, и в фибробластах, и в кератиноцитах имеются рецепторы к половым гормонам. И, естественно, в связи с развитием возрастного дефицита все эти клетки страдают, а вслед за ними страдают и ткани. И мы видим развитие в костной ткани остеопороза, а в дерме – дерматопороза.

Дерматопороз – это синдром, характеризующийся инволюционными изменениями кожи, он включает в себя следующие симптомы: истончение кожи, изменение ее рельефа, снижение процентного соотношения компонентов межклеточного матрикса. Меняется качество ГК, снижается синтез коллагена и эластина, что приводит к снижению тургора кожи, развитию гравитационного птоза и эластола. Морфологическая картина кожи с дерматопорозом характеризуется сокращением клеточного пула, атрофическими качественными и количественными изменениями структурных элементов внеклеточного матрикса. Дерматопороз формируется вследствие хронического фотоповреждения кожи.

Сравним гистологию молодой здоровой кожи и кожи с дерматопорозом. Здоровая кожа богата структурными элементами, ярко выражены все слои кожи: эпителиальный слой, базальная мембрана и собственно дерма. При дерматопорозе – деструктурированный, практически отсутствующий эпителиальный слой, истончена базальная мембрана и дерма, иногда полностью атрофирована гиподерма. При ультразвуковом сканировании кожи с дерматопорозом можно увидеть так называемые SLEB-зоны (пустоты) – области с пониженной эхогенностью. Количество этих пустот в коже с возрастом возрастает.

Признаки, свидетельствующие о наличии дерматопороза: атрофия кожи, ее истончение и морщинистость; старческая пурпура; псевдо-рубцы в местах повреждений; склонность тканей к травматизации; длительно не заживающие трофические раны; обширные подкожные кровоизлияния с последующей некротизацией.

ПРИЧИНЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К ДЕРМАТОПОРОЗУ

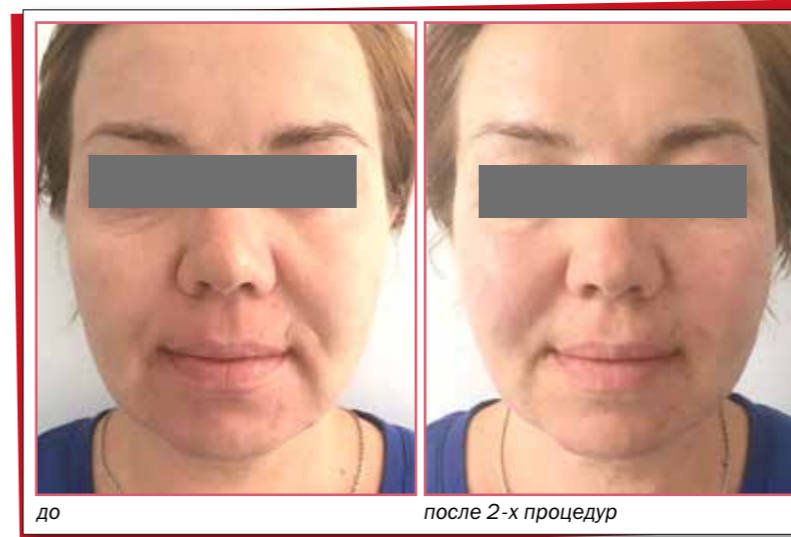
Во-первых, как уже отмечалось выше, хроническое старение. Виновик проблемы – возрастной дефицит половых гормонов, который постепенно приводит к развитию необратимых изменений не только в коже, но и во всем организме. И кожа относится к одному из наиболее важных органов-мишеней, попадающих под влияние половых гормонов. Все структуры кожи – клетки эндотелия сосудов, волосяных фолликулов, фибробласты, кератиноциты, клетки Лангерганса – имеют рецепторы к половым гормонам и очень чувствительны к возрастным колебаниям последних. Именно поэтому очень важно, чтобы половые гормоны, которые так существенно влияют на структуры кожи, вырабатывались в организме в достаточном количестве или поступали извне в виде ГЗТ.

Во-вторых, это фотостарение. Хроническое воздействие теплового и ультрафиолетового излучения приводит к активации матричных металлопротеиназ (коллагеназа, эластаза, гиалуронидаза), которые вызывают катаболизм структурных элементов кожи. И следующая задача – стабилизировать активность этих ферментных систем и успокоить клеточный иммунитет.

В-третьих, длительное использование кортикостероидов, которые подавляют выброс медиаторов воспаления, тормозят пролиферацию кератиноцитов и фибробластов и синтез коллагена.

БИОРЕВИТАЛИЗАЦИЯ КАК ОДИН ИЗ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ

Одним из методов лечения дерматопороза, возрастных изменений кожи является метод биоревитализации. Биоревитализация – это методика, основанная на введении гиалуроновой кислоты (ГК), полученной биотехнологическим путем, с помощью инъекций. В настоящее время для проведения биоревитализации используются различные препараты высокоочищенной нативной ГК с молекулярной массой около 1000 кДа в концентрации 8–20 мг/мл. ГК отвечает за упругость тканей, процессы микроциркуляции других ценных



Дерматопороз – это синдром, характеризующийся инволюционными изменениями кожи

для кожи веществ и оптимальное насыщение кожи влагой.

НЕОКОЛЛ+ – это базовый препарат, с которого мы рекомендуем начинать лечение дерматопороза. Неоколл+ является полноценным биоревитализантом. Почему?

Потому что высокомолекулярная ГК (12,5 мг/мл), входящая в состав этого препарата, соответствует всем требованиям, предъявляемым к этой субстанции как к биоревитализанту. Гиалуроновая кислота в Неоколл+ уникальна! Она состоит из молекул полисахаридов с различной длиной цепочек. В тканях под воздействием фермента гиалуронидазы, который относится к классу матричных протеиназ, происходит деполимеризация молекулы ГК и фрагментация ее на различные по своему размеру цепи, которые далее уже присоединяются к рецепторам и реализуют каждое свое биологическое действие, а именно восполняют гидрорезерв, приводят гомеостаз и иммунитет кожи в норму, улучшают детоксикацию кожи, стимулируют миграцию и деление клеток, а также ангиогенез. Помимо ГК в препарате Неоколл+ содержатся эпидермальный фактор роста и фактор роста фибробластов, а также дермальные пептиды, которые своим присутствием усиливают действие ГК.

Эпидермальный фактор роста (EGF) – это структура белкового происхождения, состоящая из 53 аминокислот, очень активная в стимуляции пролиферации и диффе-

ренцировки клеток эпителия кожи и эндотелия сосудов, осуществляющая свои функции через рецептор EGF (EGFR) и стимуляцию активности внутриклеточных тирозинкиназ. Белки тирозинкиназы, в свою очередь, передают сигнал внутри клетки, что приводит к различным биохимическим изменениям (повышение концентрации внутриклеточного Ca и усиление гликолиза, увеличение скорости синтеза белка, синтез ДНК), что в конечном счете приводит к делению клетки. В итоге деление клеток в присутствии EGF происходит быстрее, чем деление клеток без эпидермального фактора роста. У человека EGF содержится в тромбоцитах и фагоцитах. EGF способен замедлять процессы старения за счет синтеза новых клеток, вызывает увеличение количества фибробластов в месте введения в течение 72 часов. При использовании средств, содержащих EGF, наблюдается постепенное усиление синтеза ГК, коллагена и эластина.

Факторы роста фибробластов (FGF) – это гепарин-связывающие белки, также осуществляющие свое действие через семейство рецепторов факторов роста фибробластов. Другое их название – «плюрипотентные» факторы роста – связано с их разнородным воздействием на многие типы клеток. Одна из важных функций – это стимуляция роста эндотелиальных клеток и ускорение ангиогенеза, рост фибробластов и грануляционной ткани, стимуляция пролиферации, перемещения и дифференцировки эпителиальных клеток. Действие их избирательно и селективно только со здоровыми клетками, с неизменным рецепторным аппаратом, не оказывают влияние на лимит Хейфлика.

Дермальные пептиды – пальмитоил дипептид-5 диаминобутироил, пальмитоил дипептид-5 диаминогидроксибутират, пальмитоил трипептид-5. Воздействуют на ре-



до после 2-х процедур
Пациентка с застойной пигментацией. Появилась 9 лет назад во время беременности, проведенная ранее терапия (пилинг, лазер) результатов не дала.

цепторы фибробластов и стимулируют их к активной деятельности по производству коллагена и эластина; продлевают цикл деления клеток на 30–40%; в комбинации друг с другом могут одновременно стимулировать синтез коллагенов разных типов. В частности, трипептид-5 активирует тканевый фактор TGF-β и тем самым стимулирует выработку любого типа коллагена. Дипептид-5 стимулирует производство коллагеновых волокон 4-го и 7-го типа, влияя на крепость сцепки эпидермиса и дермы посредством укрепления базальной мембраны. Эти пептиды относятся к пептидам 1-го типа (пептиды-стимуляторы производства компонентов межклеточного матрикса). Эти пептиды не токсичны и не аллергенны, имеют гарантированно маленький размер и проходят в глубокие слои кожи, стабильны и не разрушаются под воздействием кислорода, температуры и УФ-излучения.

И весь этот набор веществ, необходимых для полноценной жизнедеятельности структурных элементов кожи, помещен в богатую питательную культуральную среду **DMEM/F-12**. Она содержит компоненты, обеспечивающие оптимальное значение pH в пределах 7,2–7,4, а именно: витамины, аминокислоты, минералы, антиоксиданты и жирные кислоты. И поддерживает буферную систему и осмотическое давление рабочего раствора.

ВЫВОД

Экспериментально доказано, что гель для внутрикожных инъекций Неоколл+ с высокомолекулярной гиалуроновой кислотой (12,5 мг/мл) стимулирует пролиферацию фибробластов человека, снижая при этом число апоптотических клеток. В результате проведенной терапии кожа становится более упругой, гладкой, улучшается ее цвет. Знание механизма воздействия на стареющую кожу позволяет врачам-дерматокосметологам сделать правильный выбор косметологического препарата.

**Информация носит ознакомительный характер*

ЛАЗЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЭСТЕТИКИ И МЕДИЦИНЫ

The Healing Power of Light

LUTRONIC®

FOUR SEASONS CLINIC - Представительство Lutronic в Казахстане

ИННОВАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ • ДОКАЗАНО НАУКОЙ • ИСКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ КАЧЕСТВО

<p>eC02 Фракционное омоложение Хирургический режим Рубцы</p>	<p>NEW PICOPLUS 4 дини волны (1064, 532, 595, 660 нм) Удаление татуировок Постугревые рубцы Веснушки</p>	<p>CLATUU Криолиполиз Уменьшение жировых отложений Одновременное использование манипул Сократилось время процедуры</p>	<p>INFINI Лечение гипергидроза Омоложение, лифтинг Рубцы</p>	<p>ULTRAFORMER III ультразвуковой SMAS-лифтинг 3 картриджа по лицу (глубина воздействия 4,5; 3,0; 1,5 мм) – 20 000 линий 2 картриджа по телу (глубина воздействия 6,0; 9,0 мм) – 30 000 линий</p>
<p>HEALITE II Реабилитация после хирургии Лечение активного акне Восстановление волос Гиперпигментация</p>	<p>SPECTRA XT Неабляционное омоложение Удаление татуировок Карбоновый пилинг Пигментации. Акне</p>	<p>ACTION II Вульво-вагинальное омоложение Сияющий пилинг / Shining Peel Фракционное омоложение Пигментация. Рубцы Расширенные поры</p>	<p>MOSAIC HP Восстановление волос Пигментации Омоложение Рубцы</p>	<p>CLARITY Сосудистые патологии Омоложение, лифтинг Пигментации. Эпиляция</p>



**КЛИНИКА ЛАЗЕРНОЙ
ДЕРМАТОКОСМЕТОЛОГИИ**
Республика Казахстан, г. Алматы,
ул. Богенбай батыра, 75, уг. ул. Калдаякова,
тел.: 8 /727/ 291 11 63, 317 54 57,
моб. +7 701 638 40 77
e-mail: fs_clinic@mail.ru,
lutroniccentre@gmail.com

- ГИБКАЯ СИСТЕМА СКИДОК
- ЛИЗИНГ
- ОБУЧЕНИЕ
- ИНСТАЛЛЯЦИЯ
- ГАРАНТИЯ
- СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
- РЕГИСТРАЦИОННОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ

Профессиональная косметика



www.fourseasons.kz