

Старение — один из необратимых процессов, которому подвержен любой организм. Ученые всегда стремились найти рычаги, посредством которых можно пусть не остановить, но хотя бы существенно замедлить инволюционные процессы. Основные эстетические зоны, на которые направлены усилия — это открытые участки тела (лицо, шея, декольте, руки). Именно данные области первыми свидетельствуют о происходящих в тканях возрастных изменениях.

ОДНОМОМЕНТНАЯ КОРРЕКЦИЯ НЕСКОЛЬКИХ ДЕФЕКТОВ

БИОМИМЕТИЧЕСКИЕ ПЕПТИДЫ — СЛЕДУЮЩИЙ ЭТАП В РАЗВИТИИ ИНЪЕКЦИОННОЙ БИОРЕВИТАЛИЗАЦИИ И БИОРЕПАРАЦИИ ТКАНЕЙ

Еще до некоторого времени панацей эстетической косметологии считалась гиалуроновая кислота (ГК), интрадермальное введение которой создает оптимальные условия для нормального функционирования фибробластов, стимуляции ими эндогенной ГК, коллагена и эластина. Но потребность в интенсификации геропротективных программ была настолько высока, что введения ГК в качестве монопроцедуры стало недостаточно. Начался поиск еще более эффективных веществ, способных восстанавливать морфологию тканей. **И такими соединениями стали регуляторные пептиды.**

Рецепторный механизм действия регуляторных пептидов обеспечивает селективную работу при эстетических дефектах, обусловленных снижением активности функций клеток кожи, нарушениями в процессе мелано- и фибриллогенеза. Поэтому инъекционное введение препаратов, содержащих регуляторные пептиды, является неотъемлемой компонентой при терапии хроно- и фотостарения кожи.

Избирательность регуляторных пептидов способствовала развитию комбинаторики активных компонентов

препаратов для инъекционной anti-age терапии.

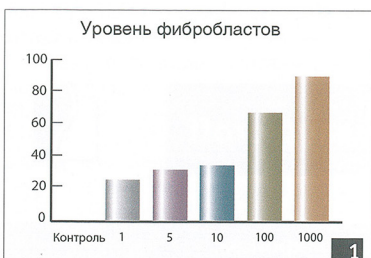
На сегодня самым эффективным представителем из группы пептидных реструктуризаторов является дермамодулятор Aquashine (Caregen Co.LTD, Южная Корея). Aquashine — это уникальное сочетание регуляторных пептидов, гиалуроновой кислоты 1,5%, комплекса витаминов, коэнзимов, минералов, аминокислот и нуклеиновых кислот, произведен в научных лабораториях концерна Caregen — мирового лидера в сфере нано- и биотехнологий — в результате длительных исследований и многочисленных *in vivo* и *in vitro* тестов.

Регуляторные пептиды Aquashine Acetyl decapeptide-3 (CG-Reju-line) — стимулирует пролиферацию фибробластов, кератиноцитов (рис. 1-3), синтез коллагена и гиалуроновой кислоты, способствует реструктуризации соединительной ткани.

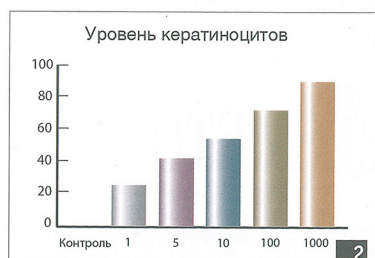
Oligopeptide-72 (CG-Boostrin) — ингибирует действие эндогенной гиалуронидазы на 90%, что обеспечивает пролонгированное действие препарата (рис. 4).



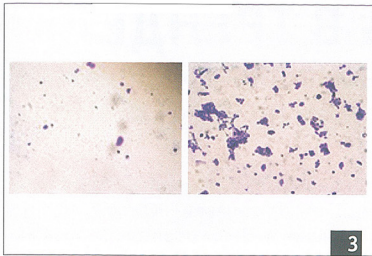
Ольга Бондаренко,
ведущий методист
учебно-методического
отдела, сертифицированный
тренер международного
холдинга FloSal



Пролиферация фибробластов в зависимости от концентрации Acetyl decapeptide-3, в % через 72 часа. Концентрация пептида от 1 нг до 1000 нг



Пролиферация кератиноцитов в зависимости от концентрации Acetyl decapeptide-3, в % через 72 часа. Концентрация пептида от 1 нг до 1000 нг



Клеточная морфология изменилась после 72 часов инкубации с CG-Rejuline (5 мг/мл) на линии кератиноцитов

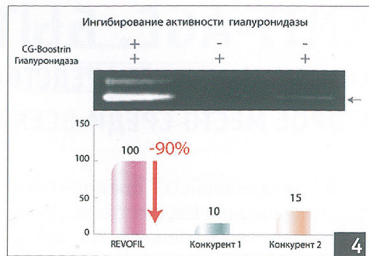


График ингибирования активности гиалуронидазы в % после стимуляции клеток CG-Boostrin

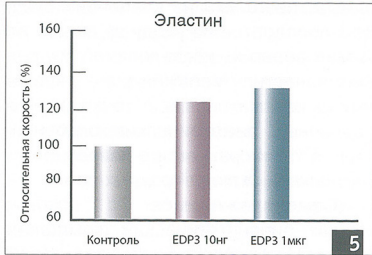


График повышения концентрации эластина в % после стимуляции фибробластов CG-EDP3 в концентрации 10 нг и 1 мкг

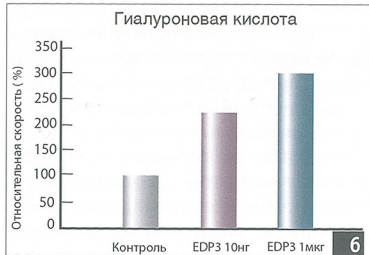
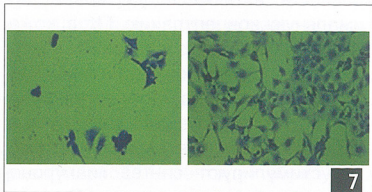
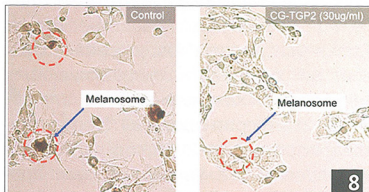


График повышения концентрации ГК в % после стимуляции фибробластов CG-EDP3 в концентрации 10 нг и 1 мкг



Клеточная морфология изменилась после 72 часов инкубации с CG-EDP3 (50 нг) на линии фибробластов



Культуральное исследование проходило в течение 5 дней, концентрация CG-TGP2 составила 30 мкг/мл



До и после применения Aquashine



Oligopeptide-24 (CG-EDP3) — стимулирует пролиферацию кератиноцитов и фибробластов, а также интенсивно увеличивает синтез ГК, коллагена, эластина (рис. 5-7). Регулирует процессы апоптоза.

Oligopeptide-34 (CG-TGP2) — обеспечивает быстрое и выраженное депигментирующее действие за счет снижения синтеза меланина. Блокирует процесс меланогенеза на нескольких уровнях (рецепторы, белок посредник, тирозиназа) (рис. 8).

Синергизм работы регуляторных пептидов обеспечивает интенсивный биолifting тканей за счет восстановления функциональной активности клеток кожи и реструктуризации волоконного каркаса. Нутриентная часть снижает количество свободных радикалов, нормализуя антиоксидантную защиту кожи, повышает местный иммунитет, восстанавливая барьерную функцию кожи. Коззимы способствуют производству всех видов энергетических молекул, что позволяет клетке интенсивно работать на обновление и омоложение тканей.

Кроме этого, Aquashine нормализует работу меланоцитов, регулируя процесс образования меланина, что способствует выраженному осветлению пигментных пятен, а также выравниванию тона кожи — «shine-эффект». Наличие гиалуроновой кислоты создает оптимальный баланс влаги в тканях, устраняя сухость кожных покровов, часто возникающую в процессе хроно- и фотостарения.

На сегодня аналогов Aquashine не существует. Уникальный многокомпонентный состав препарата является весомым преимуществом, так как это дает возможность одномоментной коррекции нескольких эстетических дефектов, что не характерно для большинства препаратов, представленных на рынке (фото 9, 10).

Средний курс Aquashine составляет 3-4 процедуры с интервалом в 3-4 недели. Кроме этого, препарат может использоваться как однократная процедура для усиления и закрепления результата от инъекционных монопроцедур, а также как «процедура красоты» на выход («эффект Золушки») — за 2 недели до планируемого мероприятия.

Рекомендуемые техники введения: линейная, микроинъекционная, микро-болузная, канюльная.

Одна процедура Aquashine заменяет несколько классических anti-age процедур.