

представляем новые технологии



МЕЗОКОНЦЕНТРАТЫ BioCM: ВСЕ ХИТЫ МЕЗОТЕРАПИИ В ОДНОМ ФЛАКОНЕ

Автор: Анна Доннох

Разработка более совершенных пептидосодержащих препаратов для инъекционной косметологии – приоритетное направление развития многих компаний-производителей. И это не случайно: даже при введении минимальных доз препаратов на основе пептидов эстетический эффект быстро проявляется и долго сохраняется. Поэтому целью ученых являются новые технологии, которые позволяют создавать «пептидный» продукт с высочайшим профилем безопасности, результативности и длительности действия.

В этом номере мы знакомим читателей с технологией **CELL Free Therapy**. Она в течение 10 лет разрабатывалась в южнокорейской лаборатории **ВН**, специализирующейся на исследованиях клеточных технологий и создании наукоемкой профессиональной продукции для бьюти-рынка. На основе этой технологии было начато производство линии **мезоконцентратов BioCM (Cell Signal Therapy)**, предназначенных для эффективного решения различных эстетических проблем.

В человеческом организме вырабатывается огромное количество регуляторных пептидов, задача которых – регулировать физиологические процессы, передавать клеткам сигналы иммунной, эндокринной и нервной систем, участвовать в гуморальной регуляции (координации физиологических и биохимических процессов в организме, осуществляемой через жидкие среды).

Каждый вид пептидов воздействует на определенный вид клеток той или иной ткани или органа. Пептиды действуют на рецепторы клетки, чтобы «заставить» ее запустить те или иные процессы. От переданной клетке пептидами информации (команды) зависит то, как она функционирует. Пептиды модулируют большинство естественных процессов в организме или сигнализируют о них, в том числе участвуя в процессе регенерации. При помощи пептидов можно, в частности, омолаживать кожу и решать ее эстетические проблемы, запуская необходимые процессы в клетках и заставляя их восстанавливаться самостоятельно.



Пептиды (особенно натуральные) – высокоактивные соединения, поскольку их эффекты проявляются в очень низких концентрациях (10 моль/л). Однако для успешного применения пептидосодержащих препаратов в инъекционной косметологии ученым необходимо решить несколько важных вопросов:

1. Как обеспечить высокий уровень безопасности и гипоаллергенности натуральных пептидов?
2. Как правильно скомпоновать пептиды и другие нужные коже вещества в оптимальные по эффективности комплексы?
3. Как добиться устойчивости препаратов к разрушающему действию ферментов человеческого организма?

В мезоконцентрах BioCM все эти главные вопросы удалось решить благодаря новым технологиям.

Первая и главная из них – CELL Free Theгару, в результате применения которой получают натуральные пептидные комплексы (запатентованное торговое название – ASCE I/II/III/IV/V). Это происходит следующим образом: из амниотической жидкости (околоплодных вод) доноров выделяют плюрипотентные стволовые клетки. Их культивируют в специальной среде, в которой плюрипотентные клетки

активно вырабатывают продукты своей жизнедеятельности: пептиды, факторы роста, цитокины (небольшие пептидные информационные молекулы). После плюрипотентные клетки убирают, оставляя заранее заданный набор пептидов и цитокинов. Таким образом удается получать нужные пептиды и цитокины без выработавших их клеток и тем самым реализовать весь потенциал клеточной терапии максимально мягким вмешательством в физиологию кожи (без использования чужеродных клеток), максимально естественным путем, еще более безопасно, без малейшего риска сенсибилизации со стороны организма пациентов.

Вторая технология – инновационные схемы компоновки пептидов и других нужных коже веществ в профильные комплексы. В 2016 году в компании VIN ученые закончили работу над полной картой межклеточных сигналов. Это своего рода досье на все виды имеющихся в нашем организме пептидов, где описана функция каждого. На основании данной карты разработчики составили оптимальные комплексы натуральных пептидов, которые работают в мезоконцентрах из линии BioCM, дополнив их синтетическими пептидами, а также «усилив» практически всеми популярными в современной мезотерапии веществами. Их формулы содержат экстракты растений, 17 аминокислот, витамины, гиалуроновую кислоту (от 0,5 до 1%).

Каждый пептидный комплекс в сочетании с остальными активными веществами запускает в клетках необходимые для решения определенной эстетической проблемы процессы. «Услышав» сигналы пептидов, клетки восстанавливают свои функции, сами начинают активно бороться с хроностарением, гиперпигментацией, фиброзными изменениями кожи. Препараты для решения проблем волос и кожи головы позволяют восстановить естественный пигмент волос (бороться с сединой), эффективно противостоять алопеции (облысению) различного генеза при помощи восстановления волосяных фолликулов.



Под маркой BioCM производится шесть мезоконцентратов. Четыре – для коррекции эстетических проблем кожи лица и тела:

Fine Contour Solution:

anti-age пептидный полифункциональный препарат для стимулирования способности кожи к регенерации;

Wrinkle Control:

anti-age пептидный полифункциональный препарат для ремоделирования кожи и коррекции глубоких эпидермальных и дермальных морщин, возрастной атрофии кожи, показан для тонкой дегидратированной, тусклой кожи;

Pigment Control:

пептидный препарат против стойкой гиперпигментации, фотоповреждения кожи, показан при тусклом неоднородном цвете лица;

Scar Control:

пептидный препарат для коррекции рубцов (посттравматических, постоперационных, гипертрофических, нормотрофических), постакне и стрий.

И два мезоконцентрата – для работы с волосами и кожей головы:

Hair Grow Control:

пептидный мезоконцентрат для борьбы с алопецией (выпадением волос) разных видов и генезиса, стимулирует усиление роста волос, показан при тусклых ломких волосах и себорее волосистой части головы;

Hair Grey Control:

пептидный концентрат для коррекции седины, восстанавливает естественный пигмент волос, в том числе после повреждения УФЛ, эффективен при ухудшении качества волос и себорее волосистой части головы.

Мезоконцентраты BioCM

И наконец, нужно отметить, что пролонгированности действия мезоконцентратов BioCM удалось добиться с помощью добавления к натуральным пептидным комплексам тщательно продуманного набора синтетических пептидов. Объединение их в одной формуле в единый активный комплекс из двух видов пептидов резко повысило эффективность препаратов, а также сделало их воздействие более длительным.

! Препараты **BioCM** на основе клеточных сигнальных белков-пептидов прошли независимое тестирование KFDA (Корейское Управление по контролю качества продуктов и лекарств). При исследовании эффекта реструктуризации кожи был представлен отчет KFDA, подтвержденный данными экспертной лаборатории. Комплекс активных веществ в препаратах **BioCM** в 14 раз более эффективен, чем популярные антивозрастные ингредиенты, например аденозин, и в 5 раз более эффективен, чем TGF Beta в качестве активатора усиления синтеза коллагена. В ходе исследований также была доказана высокая эффективность препаратов **BioCM** для стимуляции роста волос.

Технология Cell Free Therapy и полученные при ее помощи пептидные комплексы ASCE® были отмечены наградой Министерства торговли, промышленности и энергетики Кореи – за разработку новых технологий. А их разработчик – лаборатория ВИН в период с 2013 по 2016 год несколько раз получила награду Excellent Bio-Technology Awards от министра государственных информации и технологий Кореи.

На данный момент мезопрепараты BioCM успешно применяются в более чем 20 странах мира. В России эксклюзивным дистрибьютором данной продукции является компания BalanceMedEsthetic. ■