

Косметология — одна из наиболее прогрессивных отраслей медицины.

С каждым годом появляется все больше и больше препаратов, направленных на решение основной эстетической задачи — остановить процессы старения.

ПЕПТИДЫ КАК ОСНОВА ГЕРОПРОТЕКТИВНЫХ ПРОГРАММ

БЕЗОПАСНОСТЬ РЕГУЛЯТОРНЫХ ПЕПТИДОВ КОНЦЕРНА CAREGEN

До некоторого времени пределом совершенства косметологических инъекционных методик была мотерапия гиалуроновой кислотой, но, к сожалению, как и большинство препаратов на основе витаминов, микроэлементов и т. п., имела свой предел. И на определенном этапе у косметологов не осталось той «волшебной палочки», которая могла бы по-прежнему удивлять пациентов и возвращать им молодость. Но так как ученые всегда работали над вопросами омоложения, на арену инъекционной косметологии вышли регуляторные пептиды.

Пептиды — это группа соединений, молекулы которых состоят из альфа-аминокислот, соединенных пептидными связями. В зависимости от количества аминокислот, входящих в состав пептида, выделяют собственно пептиды (до 50 аминокислот) — и белки (более 50 аминокислот). По сути, все пептиды, которые содержатся в человеческом организме, являющиеся регуляторными, так как они могут регулировать те или иные процессы, происходящие в клетке. Пептиды способны передавать информацию от одной клетки к другой — такое «общение клеток» называется пептидной регуляцией. Поэтому можно сказать, что пептиды — это язык, на котором разговаривают клетки.

В косметологии внутри регуляторных пептидов можно выделить две группы:

- **ингибиторы** (проведение импульсов нейронами (ботулоподобное действие), меланогенеза,

воспаления, ферментов (гиалуронидаза));

- **активаторы** (синтеза коллагена, эластина, ГК; роста волос; липолиза).

Механизм действия регуляторных пептидов

Пептиды обладают широким спектром биологических активного действия, при этом являются селективными соединениями, которые взаимодействуют исключительно со специфическими рецепторами на мембране клетки. Каждый пептид соответствует только одному рецептору и не может взаимодействовать с рецепторами, которые ему не подходят (рис. 1).

На сегодня лидирующие позиции в сфере производства пептидов занимает Лаборатория Caregen Co. LTD (Южная Корея). Огромная научная база позволяет провести полноценные исследования по каждому из синтезированных пептидов, оценить их эффективность и безопасность. Подходя к вопросу безопасности особенно тщательно, с 2010 г. Лаборатория Caregen Co. LTD начала проводить **альтернативные токсикологические тесты**. Данные тесты позволяют оценить безопасность препаратов как для инъекционного, так и для наружного применения. В случае, если результат хотя бы одного из тестов не соответствует требованиям, препарат не выводится на косметологический рынок, а продолжение его усовершенствования, пока не получится желаемый продукт.

Альтернативные токсикологические тесты, проводимые Лабораторией Caregen Co. LTD:

- генотоксичность;
- кожно-раздражающее действие (в т. ч. кожа вокруг глаз);
- репродуктивная токсичность;
- проницаемость;
- сенсибилизация кожи.

Генотоксичность

В современном научном мире существует несколько тестов на генотоксичность, основным из которых является **тест Эймса**. Тест Эймса — это биотест на мутагенность химических соединений, а именно — их способность вызывать необратимые изменения в органах и тканях. Если тест Эймса для препаратов отрицателен, это говорит о том, что препарат не может спровоцировать необратимые изменения в органах и тканях, следовательно, не может вызвать стимуляцию каких-либо новообразований. К тому же, в случае если клетка уже видоизменена, она утрачивает рецепторы к пептидам, таким образом, стимуляция такой клетки не происходит.

Кожно-раздражающее действие

Препараты, используемые в косметологии, не должны вызывать раздражения кожи. Единственным исключением являются пилинговые растворы. Так как в их состав входят различные кислоты, то допускается дозированное повреждение (раздражение) кожи, которое является абсолютно контролируемым. Выделяют три степени местного раздражения кожи:

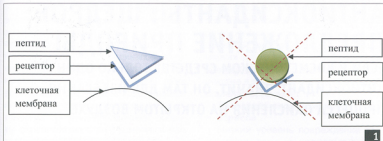
- слабая — поверхностный дерматит без корок;



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



Андрей Данишевский, врач высшей категории, дерматокосметолог, сертифицированный тренер международного холдинга FloSal



- выраженная — корки, отек, эритема, трещины;
 - сильная — корки, после отторжения которых обнаруживаются язвы, трещины, резкий отек.
- Экспозиция испытуемого вещества составляет 4 часа, контролем являются участки нормальной кожи, где не наносился исследуемый препарат.

Репродуктивная токсичность

Тест на репродуктивную токсичность состоит в том, чтобы изучить влияние препарата на репродуктивную функцию живого организма. В случае, если тест положительный, препарат подвергается дальнейшей доработке, дабы сделать его максимально безопасным.

Проницаемость

Если препарат обладает кожно-реорбитивным действием (т. е. изменяет тканево-сосудистую проницаемость), то он всасывается через неповрежденные кожные покровы, вызывая общее действие на весь организм, что не является нормой для препаратов, используемых в эстетической медицине.

Сенсибилизация

На данный момент существуют соединения, обладающие фотосенсибилизирующими свойствами (т. е. кожа становится чувствительна к УФ-излучению). К таковым можно отнести некоторые лекарственные вещества из группы антибиотиков, гормональных препаратов, ретиноиды. Если препарат обладает фотосенсибилизирующими свойствами, то автоматически повышается риск возникновения гиперпигментации, следовательно, в приоритете средства, не повышающие чувствительность к УФ-излучению.

Согласно проведенным исследованиям, препараты лаборатории Caregen Co. LTD:

- не обладают генотоксичностью — тест Эймса отрицателен;

- не обладают кожно-раздражающими свойствами;
- не оказывают токсичного действия на репродуктивную функцию;
- не имеют системного действия на организм;
- не оказывают фотосенсибилизирующее действие.

Регуляторные пептиды Лаборатории Caregen Co. LTD стали ключевым открытием в биомолекулярном синтезе последнего десятилетия. Начиная от синтеза одного пептида и заканчивая их комбинаторикой в препаратах, выдерживаются **стандарты качества 4 G**. Данные стандарты включают в себя четыре вида надлежащей практики:

- GMP (Good manufacturing practice) — надлежащая производственная практика;
- GCP (Good clinical practice) — надлежащая клиническая практика;
- GLP (Good laboratory practice) — надлежащая лабораторная практика;
- GDP (Good distributor practice) — надлежащая дистрибуторская практика.

Еще одним доказательством высоких стандартов производства, исследованности и результативности препаратов на основе регуляторных пептидов Лаборатории Caregen стали сертификаты CE и FDA. Получить данную сертификацию возможно только при наличии полноценной научной доказательной базы по каждому из препаратов, что обеспечивается in-vivo и in-vitro тестами.

Сегодня препараты на основе регуляторных пептидов стали основой всех геронпротективных программ. Благодаря синергизму воздействия многокомпонентных инъекционных и топических препаратов появилась возможность индивидуально подходить к решению эстетических дефектов кожи, с максимальной безопасностью и эффективностью, что подтверждается многочисленными лабораторными исследованиями.

FloSal

ИНЪЕКЦИОННЫЙ ДЕРМАМОДУЛЯТОР
ДЛЯ БИОЛИФТИНГА

AQUASHINE

караи • анда • эбики • синие • блеск • свет

Дермамоделатор стал революционным открытием в области anti-age терапии и следующим этапом в развитии инъекционной биоревитализации и биорепарации.

AQUASHINE оказывает комплексное модулирующее воздействие на кожу для индивидуальной коррекции возрастных изменений.

В препарат входит **56 компонентов**:

- 4 регуляторных пептида
- гиалуроновая кислота
- 24 аминокислоты
- 14 витаминов
- 8 минералов и кофакторов

**Комплексное решение
возрастных проблем.**

**Ярко выраженный и
стойкий эффект.**

- Интенсивный лифтинг и омоложение кожи
- Устраняет пигментные пятна (Aquashine BR)
- Эффект сияния изнутри
- Восстанавливает здоровый цвет лица
- Выравнивает рельеф кожи
- Разглаживает мелкие и глубокие морщины
- Восстанавливает эластичность и плотность кожи
- Увлажняет кожу
- Нормализует выработку кожного сала
- Сужает поры и уменьшает высыпания
- Уменьшает проявления купероза
- Укрепляет стенки сосудов
- Улучшает микроциркуляцию
- Нейтрализует действие свободных радикалов



**1 процедура AQUASHINE заменяет
несколько классических
инъекционных anti-age-процедур!**