

# Биологически активные препараты нового поколения, в составе которых находятся наноразмерные биорегуляторы (квантирование или низкомолекулярное микросложение)

В конце 20-го века в медицине и, в частности, в фармакологии особую актуальность приобретают вопросы лечения так называемых системных заболеваний, обусловленных нарушением постоянно протекающих регуляторных процессов, обеспечивающих жизнедеятельность отдельных клеток, тканей, органов и организма в целом. Контроль над этими процессами осуществляют три системы организма (нервная, эндокринная и иммунная) посредством веществ-медиаторов, вырабатываемых в пределах этих систем.

Считывание и распространение регуляторного сигнала (кода) является основой всех межклеточных и внутриклеточных процессов, обуславливающих состояние состава и свойств биологических систем на разных уровнях организации (отдельная ткань, орган, система организма и как следствие целый организм).

В результате исследований были обнаружены группы биологически активных, цитокино-рецепторных, белково-пептидных регуляторов, которые могут оказывать влияние на ход и направленность практически всех основных биологических клеточных процессов и работу основных ферментных систем.

В дальнейшем эти белково-пептидные регуляторы были внесены в состав биорегуляторов ЕРІ. Причем главным отличием биорегуляторов ЕРІ является возможность целенаправленного применения белково-пептидных регуляторов в сверхмалых дозах (от  $10^{-14}$ - $10^{-29}$  мг).

## Индивидуально "сшитые" компоненты добавок ЕРІ обладают способностью:

- Изменять свойства плазматической мембраны клетки (проницаемость для определенных веществ, вводимых совместно или параллельно в рамках терапевтической схемы),
- Изменять экспрессию генов в процессе клеточного деления (изменение клеточной программы).
- Становиться триггером каскадов внутриклеточных реакций, приводящих в итоге к изменению статуса пролиферации или дифференцировки клеток в патологически измененных тканях.
- Также могут стимулировать восстановление и репарацию клеток в патологически измененных тканях.



Биологически активные добавки нового поколения, в составе которых находятся наноразмерные биорегуляторы (квантирование или низкомолекулярное микросложение)

Высокая биологическая активность биорегуляторов **серии EPI (BIOONO)** характеризуется отсутствием видовой специфичности, содновременным проявлением тканевой специфичности и достигается за счет специальной нелинейной "сшивки" компонентов биорегуляторов или так называемым "программированием".

В результате этого возможно заранее осуществлять узко направленные терапевтические и профилактические действия, эффективно препятствовать развитию определенных заболеваний или влиять на клеточную патологию определенных органов (клеточная EPI-кодировка).

**В биорегуляторах серии EPI отсутствуют побочные неблагоприятные воздействия на отдельные ткани и организм в целом, кроме того, их прием может сочетаться с приемом любых других препаратов.**

Их свойство благоприятно влиять на организм обусловлено, в настоящее время мало изученным механизмом, который принципиально отличается от механизма действия фармакологических препаратов (накопительное действие сверхмалых доз).

**Поэтому, применение должно происходить в течение не менее 2-3-х месяцев.**

## Биологически активные добавки нового поколения, в составе которых находятся наноразмерные биорегуляторы (квантирование или низкомолекулярное микросложение)

Распространение внутриклеточного сигнала является предметом исследования многих научных коллективов. В настоящее время показано несколько путей распространения внутриклеточных сигналов, однако молекулярные механизмы реализации начального этапа до сих пор мало изучены. Установлено, что в восприятии и распространении сигнала в сегментарной структуре органа важнейшую роль играет пространственная организация ультраструктур, нелинейные характеристики специализированных межклеточных контактов.

Результаты проведенного нами исследования позволили выделить низкомолекулярные белки, которые показали, что могут выполнять роль биорегуляторов, считывая и распространяя заранее «запрограммированный» регуляторный сигнала (в пределах данного органа, или вида клеток).

Однако еще более интересной стала возможность создания данного механизма при использовании сверхмалых доз данных биорегуляторов, при одновременной возможности вызывать разнообразные биологические эффекты (влияние на биосинтез, деление, миграцию, выживаемость клеток).



## Биологически активные добавки нового поколения, в составе которых находятся наноразмерные биорегуляторы (квантирование или низкомолекулярное микросложение)

Полученные лабораторные данные свидетельствуют о возможности запуска молекулярного механизма важнейших биологических реакций и событий, посредством низкомолекулярных ультраструктур, действие которых направлено на восстановление тканевой структуры соответствующего органа в случае нарушения ее при развитии любого патологического процесса.

Данный экспериментальный подход к созданию биорегуляторов нового поколения, в то же время является частью изучения эндогенных регуляторов не синтетической формы (биологически активные клеточные формы тканей животных, плацентарной или эмбриональной тканей а так же специализированных экстрактов из растений).

# EPI серия



EPI-T - эпигенетический комплекс для нормализации работы ЖКТ



EPI-I - эпигенетический комплекс для иммунной системы



EPI-S - эпигенетический комплекс для поддержки сердца и сосудов



EPI-D - эпигенетический комплекс для нормализации метаболизма



EPI-N - эпигенетический комплекс для нервной системы и легких



EPI-P - эпигенетический комплекс для суставов и почек