

ARA 290

ARA 290

Молекулярная формула: $C_{51}H_{84}N_{16}O_{21}$
CAS: 1208243-50-8

Что даёт пользователю?

ARA 290 - инновационный пептидный препарат, разработанный для целевой терапии нейропатической боли, воспалительных процессов и ускоренной регенерации тканей.

Благодаря уникальной структуре, он избирательно взаимодействует с рецепторами врождённой иммунной системы, обеспечивая физиологичное восстановление без побочных эффектов, характерных для классических противовоспалительных средств.





Ключевые преимущества:

- **Купирование нейропатической боли.**

Снижает хроническую боль при диабетической нейропатии, фибромиалгии и травмах нервов за счёт модуляции воспалительных медиаторов.

- **Защита нервных волокон.**

Стимулирует регенерацию аксонов и миелиновых оболочек, предотвращая прогрессирование нейродегенерации.

- **Противовоспалительное действие.**

Нормализует работу макрофагов, подавляя избыточную выработку провоспалительных цитокинов (TNF- α , IL-6) и активируя противовоспалительные факторы (IL-10).

- **Ускорение заживления тканей.**

Улучшает ангиогенез и клеточную пролиферацию, сокращая сроки восстановления после травм, ожогов и операций.

- **Безопасность и физиологичность.**

Не влияет на эритропоэз или гормональный баланс, так как действует через специфические рецепторы, не связанные с классическими путями эритропоэтина (EPO).



Механизм действия препарата

ARA 290 представляет собой синтетический пептид из 11 аминокислот, производный от эритропоэтина (EPO), но лишённый его гематopoэтической активности. Его эффекты реализуются через взаимодействие с врождённым рецепторным комплексом, включающим β -common рецептор (β cR), что запускает каскад внутриклеточных реакций:

- **Связывание с β cR-рецептором**

ARA 290 избирательно активирует гетеродимерный рецептор, состоящий из субъединиц EPO-R и β cR, экспрессируемый на макрофагах, нейронах и эндотелиальных клетках.

- **Активация JAK2/STAT3 сигнального пути**

Взаимодействие с рецептором индуцирует аутофосфорилирование тирозинкиназы JAK2, которая фосфорилирует транскрипционный фактор STAT3. Активированный STAT3 мигрирует в ядро, регулируя экспрессию генов, ответственных за противовоспалительные и регенеративные процессы.

- **Модуляция макрофагов**

Препарат переводит макрофаги из провоспалительного фенотипа (M1) в противовоспалительный (M2), усиливая секрецию IL-10 и TGF- β , что подавляет хроническое воспаление.

- **Стимуляция регенерации нервов**

В нейронах ARA 290 активирует путь PI3K/AKT, повышая выживаемость клеток и рост аксонов. Параллельно индуцирует синтез нейротрофинов (например, BDNF), способствующих восстановлению миелиновых оболочек.

Ангиогенез и репарация тканей

Через активацию eNOS (эндотелиальной синтазы оксида азота) увеличивает продукцию NO, улучшая микроциркуляцию и пролиферацию стволовых клеток в зонах повреждения.

Дозировка

Стандартная доза составляет 1-4 мг подкожно 1 раз в сутки.

Курс 6-12 недель в зависимости от цели.
Для хронических состояний (например, диабетическая нейропатия) возможны длительные циклы до 6 месяцев.

Оптимальное время введения:

Утром или вечером, независимо от приёма пищи. Для усиления эффекта сочетать с низкоуглеводной диетой, снижающей системное воспаление.

Синергетические комбинации:

ТВ-500 (2 мг в сутки 5 дней в неделю в первые 4 недели, далее 2 мг два раза в неделю)
Усиливает ангиогенез и регенерацию за счёт активации актиновых комплексов.
Комбинация с ARA 290 ускоряет заживление ран и восстановление мышц.

ВРС-157 (500-900 мкг 1 раз в сутки)
Стабилизирует эндотелий ЖКТ, повышает устойчивость к ишемии.
Совместное применение уменьшает воспаление в кишечнике и периферических нервах.
Эпиталон (5-10 мг перед сном)
Активирует теломеразу и синтез мелатонина, усиливая нейропротекторные и антивозрастные эффекты ARA 290.

