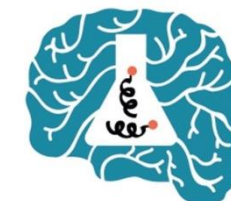


## Пептидный ингибитор слияния PGCn, препятствующий инфицированию ВИЧ клеток-мишеней



### ПРОДУКТ

Новый пептидный ингибитор слияния ВИЧ с клеткой – пептид PGCn. Препарат способен предотвращать инфицирование ВИЧ даже у пациентов с резистентностью к высокоэффективной антиретровирусной терапии. Снижая вирусную нагрузку ниже детектируемых величин и не имея побочных действий препарат способен заменить собой всю существующую линейку ингибиторов слияния.

### СУТЬ ИННОВАЦИИ

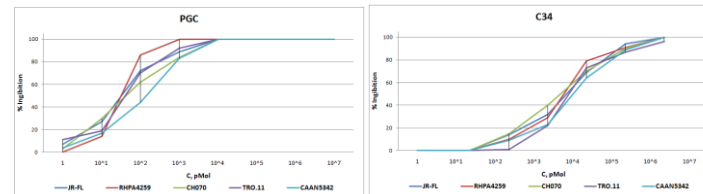
В основе препарата сочетание нескольких оригинальных решений, позволяющих существенно улучшить его свойства по сравнению с аналогом - единственным коммерческим ингибитором слияния Fuzeon. Препарат содержит область, гомологичную CHR gp41 ВИЧ, димеризующий фрагмент и фрагмент, обеспечивающий сродство с мембраной клетки. За счет этого препарат более специфичен, более стабилен и более эффективно ингибирует слияние ВИЧ с клеткой-мишенью.

### КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Препарат эффективно ингибирует слияние ВИЧ с клеткой-мишенью в дозах 5 мг/человека, что более чем на один порядок ниже, чем у Fuzeon, при введении не чаще одного раза в неделю. Препарат более эффективен и специфичен за счет улучшенной гомологии фрагмента пептида с CHR gp41 ВИЧ и не будет иметь побочных эффектов, как у Fuzeon. Препарат будет эффективно применяться для ВИЧ-инфицированных, как не получавшим HAART и тех, для которых HAART оказалась неэффективна. В перспективе, за счет низкой себестоимости и отсутствия побочных эффектов, препарат способен заменить весь ряд препаратов для терапии ВИЧ.
- Эффективность препарата показана при оценке биологической активности и фармакокинетики. Биологическая активность PGCn в различных тестах на ВИЧ NL4-3 почти на два порядка превышает таковую для пептида C34 и почти на три порядка превышает активность T20 (Fuzeon). Для устойчивых к T20 (Fuzeon) изолятов ВИЧ, показана активность рекомбинантного PGCn, превышающая таковую у C34 почти на два порядка.
- В экспериментах по изучению ингибирования слияния (однораундовый тест клетка-клетка) активность PGCn выше таковой у Fuzeon более чем в 35 раз ( $IC_{50}$ (пептид PGC) = 23 pM,  $IC_{50}$  (Fuzeon) = 810 pM). Период полувыведения ( $T_{1/2}$  (PGC) = более 60 часов) превышает таковой у Fuzeon ( $T_{1/2}$  (Fuzeon) = 1,5 часа) более чем в сорок раз.

### РЫНОЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

С учетом официальных данных по количеству ВИЧ-инфицированных в России максимальный объем рынка составляет 600 млрд. рублей в год. Объем госзакупок составляет 60 млрд. рублей в год, из них на долю ингибиторов слияния приходится 10%. **PGCn способен занять 100% рынка ингибиторов слияния (6 млрд. рублей в год).**



	PGCn (pM)	C34 (pM)
JRFL	47	7 600
TRO.11	72	8700
PCAA5342	420	10200
RHRA4259	54	6 300
CH070	75	4 900

### КОМАНДА

**Гасанов Вагиф Али оглы**

К.м.н. Более 20 публикаций, 11 патентов.

**Шевалье Александр Федорович**

К.б.н. Более 30 публикаций, 14 патентов.

**Жмак Максим Нургаянович**

К.б.н. Более 30 публикаций, 9 патентов.

**Мазуров Дмитрий Вячеславович**

К.м.н. Более 40 публикаций, 5 патентов.

### ТЕКУЩАЯ СТАДИЯ

•Завершаются доклинические исследования препарата

### КОНТАКТЫ

+7 (925) 877-63-35

gasanovvagif@gmail.com

[www.biochart.ru](http://www.biochart.ru)

