

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

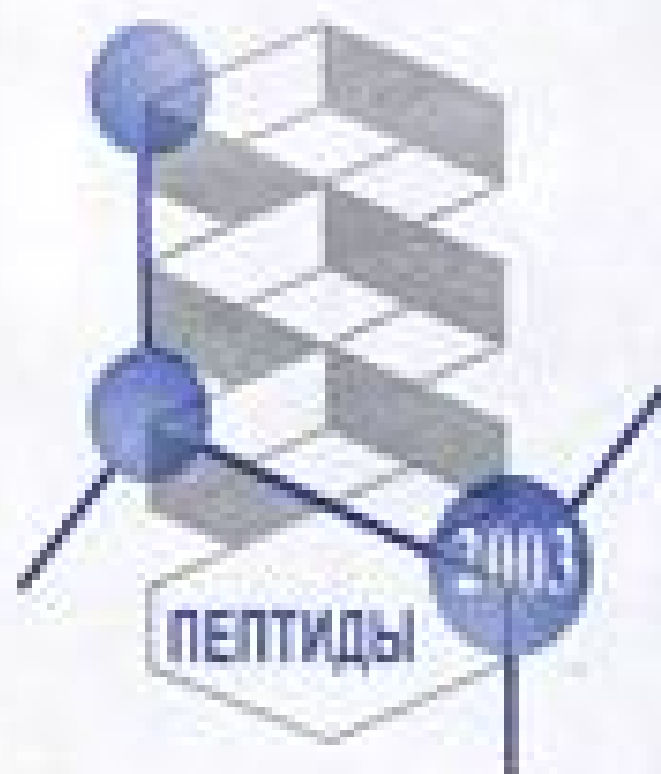
Научный совет по биорганометаллической химии

Институт биорганометаллической химии

им. М.М.Шенкина и Ю.А.Ормиланова

Институт молекулярной биологии

**РОССИЙСКИЙ СИМПОЗИУМ
ПО ХИМИИ И БИОЛОГИИ ПЕПТИДОВ**



ТЕЗИСЫ СТЕНДОВЫХ СООБЩЕНИЙ

I-33. СРАВНЕНИЕ ВЛИЯНИЯ С-КОНЦЕВЫХ ФРАГМЕНТОВ ВАЗОПРЕССИНА И ОКСИТОЦИНА НА СТРУКТУРНО- ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛЕТКИ ФЕОХРОМОЦИТОМЫ РС-12

Никандров В.Н., Гронская Р.И., Голубович В.П.*, Мартинович В.П.*,
Евстигнеева Е.Б.*, Фигловский В.А.*

*Институт физиологии Национальной академии наук Беларуси
220072, Минск-72, ул. Академическая, 28*

**Институт биоорганической химии Национальной академии
наук Беларуси*

220047, Минск-47, ул. Купревича, 5/2

E-mail: ibochlpb@ns.igs.ac.by

С целью сопоставления действия С-концевых фрагментов вазопрессина и окситоцина на структурно-функциональные характеристики клетки феохромоцитомы РС-12 были синтезированы С-концевые фрагменты вазопрессина Ac-Pro-Arg-Gly-NH₂ и окситоцина Ac-Pro-Leu-Gly-NH₂ (далее ФВ и ФО) в лаборатории прикладной биохимии Института биоорганической химии НАНБ.

Клетки РС-12 культивировались в чашках Петри на среде RPMI 1640, содержащей 15% сыворотки крови и антибиотика, в CO₂-инкубаторе при 37°C. Через 24 ч. после пересева клеток в малые чашки Петри проводилась смена среды с 0,5% сыворотки. Спустя сутки еще раз менялась среда с 0,5% сыворотки, в которую вносились фрагменты вазопрессина и окситоцина (в контроль не вносились) в конечной концентрации 10⁻⁶, 10⁻⁹ и 10⁻¹²М. Подсчет клеток проводился в камере Гореева после окрашивания их 0,4% раствором трипанового синего спустя 2 и 5 суток.

Наибольшие различия в действии ФО и ФВ наблюдались на вторые сутки: если действие ФО приводит к усилению пролиферации культуры, т.е. увеличивает количество клеток на 26-65% (максимум действия при 10⁻⁹М) и уменьшает количество окрашенных на 10-56% (максимум действия также при 10⁻⁹М), то действие ФВ, наоборот, подавляет пролиферацию культуры - уменьшает количество клеток на 10-36% (максимум действия при 10⁻⁶М) и увеличивает количество окрашенных на 46-62% (максимум действия при 10⁻¹²М).

На 5-ые сутки влияние обоих веществ в значительной степени нивелируется: увеличение количества клеток до 34-39% (максимум действия для ФО - при 10⁻⁹М, для ФВ при 10⁻⁶М) и уменьшение числа окрашенных на 35-40 % (максимум действия для ФО - в диапазоне 10⁻⁶-10⁻⁹М, для ФВ - при 10⁻⁶М).

Работа выполнена при финансовой поддержке ФФИ РБ (грант №Б01-150).