

# ВЛИЯНИЕ ИНТРАНАЗАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ МАЛЫХ ДОЗ ИММУНОАКТИВНЫХ ПЕПТИДОВ НА ПОВЕДЕНИЕ КРЫС

*Ольховик Андрей Юрьевич*

Установлено, что нервная и иммунная системы имеют тесные взаимосвязи, участвующие в регуляции системного гомеостаза посредством продукции и секреции регуляторных пептидов. Нейромодуляторные свойства иммуноактивных пептидов и их влияние на поведение животных изучались недостаточно, а интраназальное введение этих пептидов и их дозозависимые эффекты на нервную систему не изучались. В связи с этим в работе поставлена **цель** – провести практическое исследование влияния интраназального введения иммуноактивных пептидов тимуса и кожи на поведение животных.

Работа проведена на 140 крысах Wistar. В течение 5 дней 1 раз в сутки опытным животным (в дозах 5 мкг/кг и 0,25 мкг/кг) интраназально вводили пептиды тимуса тимозин фракция 5 и тактивин, пептиды кожи, а контрольным животным – 0,9% раствор NaCl в объёме 100 мкл. Всех животных тестировали в “Открытом поле” (ОП) и “Приподнятом крестообразном лабиринте” (ПКЛ). Затем 70 крыс были протестированы в тесте “Вынужденное плавание” по Порсолту, а оставшиеся животные – в тесте “Экстраполяционное избавление”. Далее у всех животных вырабатывали условный рефлекс активного избегания (УРАИ) с последующим проведением обратимых функциональных нарушений.

Полученные данные указывают на снижение пептидами тимуса уровня тревожности крыс и улучшение исследовательской активности животных в тестах “ОП”, “ПКЛ” и “Экстраполяционное избавление”, а также на антидепрессантный эффект в тесте “Вынужденное плавание”, который выражается в уменьшении периода иммобильности, и ноотропный эффект, выражающийся в исследовании дна цилиндра. Данные эффекты отсутствовали на фоне пептидов кожи. В настоящей работе получены данные, свидетельствующие о том, что пептиды кожи ускоряют процесс выработки УРАИ по сравнению с контрольной группой в первые 3 дня обучения, а пептиды тимуса – во все дни обучения. Обратимые функциональные нарушения привели к нарушению выработанного навыка у контрольных животных. Применение иммуноактивных пептидов уменьшило последствия функциональных нарушений.

Таким образом, продемонстрированы стресспротекторный, антидепрессантный и ноотропный эффекты пептидов тимуса при их интраназальном введении, что позволяет расширить спектр потенциального применения этих пептидов в клинической практике. Данные эффекты не обнаружены на фоне действия пептидов кожи, что демонстрирует различие в спектре действия пептидов из разных иммуноактивных органов организма.