

# **Эффекты прямого введения синтетических фрагментов несфатина-1 на поведение белых крыс**

**Скобелева Валерия Михайловна**

*руководитель: к.б.н., с.н.с. Рудько Ольга Игоревна*

Целью настоящей работы было изучение эффектов парентерального введения синтетических фрагментов центрального сегмента несфатина-1 (M30) на поведение белых крыс, а также сравнение их с действием самого несфатина-1, показанным в литературе.

Несфатин-1 представляет собой эндогенный пептид, который широко экспрессируется в центральной и периферической нервных системах, но особенно сконцентрирован в гипоталамусе. Предполагается, что он вовлечен во множество процессов в организме, включая регуляцию стресса, тревогу и депрессию, а также контроль пищевого поведения, выражающийся в снижении потребления пищи. В перспективе изучение несфатина-1 может стать основой для разработки препаратов для терапии пищевых расстройств разного генеза.

Нашей исследовательской группой был произведен биоинформационный поиск и выделение наиболее консервативных и гомологичных участков функционально-активного сегмента несфатина-1 - Nesf-27, Nesf-18, Nesf-8, и изучение их эффектов на поведение белых крыс и биохимические изменения в мозге, сопровождающие эти эффекты.

В результате исследования было показано совпадение поведенческого профиля влияния однократного парентерального введения Nesf-27, Nesf-18 и Nesf-8 с эффектами несфатина-1, выражающимися в увеличении тревоги и депрессии. Для курсового внутрибрюшинного введения, произведенного впервые, данные эффекты Nesf-27 и Nesf-18 сохранились, для Nesf-8 было показано отсутствие анксиогенного и продепрессивного влияния на поведение. Биохимические данные, полученные после курсового введения

синтетических фрагментов несфатина-1, продемонстрировали сходство с литературными данными о влиянии несфатина-1.