

**Отставленные эффекты хронического неонатального введения аналога
АВП(6-9) – Ас-D-MPRG на социальное поведение крыс**

Научный руководитель – Воскресенская Ольга Георгиевна

Стаханова Анна Андреевна

Студент (магистр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Москва, Россия

E-mail: anna.stahanova@inbox.ru

C-концевая последовательность аргинин-вазопрессина является функционально важным участком для проявления поведенческих эффектов. Выяснилось, что аналог АВП(6-9) - Ас-D-Met-Pro-Arg-Gly-NH₂- при интраназальном введении обладает биологической активностью, превосходящей сам прототип.

В данной работе исследовались отставленные эффекты хронического неонатального введения Ас-D-MPRG детенышам белых крыс на социальное поведение животных. Каждый выводок делили на 2 части: опытной водили тетрапептид в дозе 1 и 10 мкг/кг, контрольной - эквивалентный объем дистиллированной воды. Эксперимент проводился с помощью специальной установки для исследования социального поведения, которая является Т-образным лабиринтом. Лабиринт разделен на сектора (6 в основной части и 2 в стартовой) размером 14 см для оценки двигательной активности тестируемых животных. Высота стенки лабиринта - 30 см. Эксперименты проводят в условиях красного освещения. В установку помещали животных, участвующих в исследовании социального предпочтения экспериментального животного. Исследования проводили у животных на 22-ой день в модификации мама/не кормящая самка и 32-ой день в модификации сибс/не сибс.

У животных, которым вводили препарат в дозе 1,0 мкг/кг, в тесте социальное поведение в модификации мама/не кормящая самка наблюдали значимое увеличение времени в центре арены и уменьшение груминга в отсеке рядом с не кормящей самкой и суммарно за все время эксперимента. У животных, которым вводили тетрапептид в дозе 10,0 мкг/кг, наблюдали снижение груминга в центре и общий груминг, в основном за счет самок. Также увеличено количество поднятий на сетку около чужой самки, в основном за счет самцов.

В тесте социальное поведение в модификации сибс/не сибс у животных, получавших тетрапептид в дозе 1,0 мкг/кг, наблюдали увеличение контактов с не сибсом и поднятие на сетку рядом с ним. Увеличение количества стоек в центре у опытной группы происходило, в основном, за счет самок. Так же наблюдалось значимое снижение общего груминга и его снижение в отсеке у не сибса. У животных, получавших тетрапептид в дозе 10,0 мкг/кг, наблюдалось уменьшение времени пребывания и количества актов груминга в центре арены. Кроме этого, наблюдалось увеличение контактов с не сибсом. Количество поднятий на сетку увеличилось как в отсеке рядом с сибсом, так и в отсеке рядом не сибсом. Общее количество поднятий на сетку в опытной группе значимо увеличено по сравнению с контролем. Так же увеличен и пробег у опытной группы.

Таким образом, тетрапептид Ас-D-MPRG действительно обладает отставленным действием. Животные опытной группы в возрасте 22 дней менее эмоционально напряжены и не боятся контактировать с чужой самкой. То же самое наблюдается в группе сибс/не сибс - увеличено количество контактов с чужим детенышем. Все это свидетельствует о положительном влиянии Ас-D-MPRG на социальное поведение животных.