

**Влияние хронического неонатального введения С-концевого фрагмента аргинин-вазопрессина на социальное поведение крыс**

**Научный руководитель – Воскресенская Ольга Георгиевна**

***Селезнева Александра Андреевна***

*Студент (магистр)*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Биологический факультет, Кафедра физиологии человека и животных, Москва, Россия

*E-mail: seleznevaa2332@gmail.com*

Регуляторные пептиды представляют большой интерес для современных исследований. Одним из таких пептидов является аргинин-вазопрессин (АВП), синтезирующийся в задней доле гипофиза и распадающийся в организме на линейные фрагменты. Эти фрагменты обладают нейротропной активностью, которая по эффективности в отношении формирования поведения и улучшения когнитивных функций не уступает активности целой молекулы гормона. С-концевой фрагмент АВП - АВП(6-9) является функционально важным участком молекулы. Целью работы было исследовать влияние АВП(6-9) при его хроническом неонатальном введении на социальное поведение белых крыс.

Каждый выводок делили на 2 группы: опытную и контрольную. Животным опытной группы АВП(6-9) вводили интраназально с 3-го по 7-ой дни жизни в объеме 1 мкл/10 г массы тела в дозе 1 мкг/кг, контрольной - эквивалентный объем дистиллированной воды. Регистрация показателей социального поведения проводилась у крыс четырех возрастных групп: 1-ая возрастная группа (далее 1ВГ) - 22 день, 2-ая возрастная группа (2ВГ) - 32 день, 3-я возрастная группа (3ВГ) - 36 день, 4-ая возрастная группа (4ВГ) - 46 день жизни. Эксперимент проводился с помощью специальной установки для исследования социального поведения, куда помещали животных (мама/не кормящая самка для 1ВГ и 3ВГ; сибс/не сибс для 2ВГ и 4ВГ), участвующих в исследовании социального предпочтения экспериментального животного. Родную мать отсаживали от выводка на 30 день. Объем выборки - 30 особей. Обработка результатов проводилась с помощью "Statistica-10". Для выборки проверяли нормальность распределения и оценивали различия параметрическим критерием Стьюдента.

Для опытных самок группы 1ВГ наблюдались большая заинтересованность и эмоциональность в общении с чужой самкой. Они проводили больше времени около отсека с чужой самкой и имели меньше контактов с матерью, чем контрольные животные. В опытной группе различия в поведении самцов и самок не наблюдалось.

Опытные крысы группы 2ВГ проявляли большую эмоциональность в присутствии не сибса. Это различие также более характерно для опытных самок, которые проводили больше времени на нейтральной территории и меньше возле не сибса. По сравнению с ними опытные самцы были еще меньше заинтересованы в контакте с чужаком.

Для опытных крыс группы 3ВГ в целом различий с контрольными животными не наблюдалось, хотя опытные самки при этом проявляли меньше интереса к чужой самке, чем к родной матери. По сравнению с ними опытные самцы в целом не проявляли такой интерес.

Опытные крысы группы 4ВГ были менее эмоциональны возле не сибса: самцы больше осваивали территорию и контактировали с чужаком, самки предпочитали проводить время на нейтральной территории, а не с не сибсом. Но при сравнении поведения опытных самцов и самок различия не выявлено.

Таким образом, при хроническом неонатальном введении тетрапептида АВП(6-9) наблюдается отставленный эффект препарата на социальное поведение животных, отличающееся у самцов и самок в каждой из возрастных групп.