

ВЛИЯНИЕ СТРЕССА НА МАТЕРИНСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ КРЫС ЛИНИИ WISTAR

Научный руководитель – Садртдинова Индира Илдаровна

Буянова Александра Андреевна

Студент (бакалавр)

Башкирский государственный университет, Биологический факультет, Кафедра генетики и фундаментальной медицины, Уфа, Россия

E-mail: shura.buyanov@list.ru

Проявление материнского инстинкта - важнейшая часть поведения всех высокоорганизованных животных [1]. На сегодняшний день материнскую реакцию принято рассматривать как один из основных факторов в формировании ответа организма матери на стресс [2].

Целью данной работы являлось изучение материнского поведения крыс при моделировании стресса. В эксперименте участвовали половозрелые самки крыс линии Wistar ($n=6$, $m=200-220$ гр.). Исследование проводилось на 6-8-й дни после родов в тесте «открытое поле». В ходе опыта самка помещалась на край «поля» трижды: первый этап проводился при красном свете без детеныша, оценивались параметры горизонтальной и вертикальной активности, частота груминга. В ходе второго этапа в чашку Петри помещался детеныш, и при красном свете, оценивались параметры материнского поведения: латентный период (ЛП) первого подхода, ЛП первого переноса, общее количество подходов и переносов. Третий этап проводился при ярком свете, оценивались те же параметры [1]. Яркий свет является фактором, вызывающим стресс. Результаты обрабатывались в программе «STATISTICA v.7.0» (Stat Soft Inc., США).

В результате наблюдений нами было зафиксировано усиление материнского поведения при ярком освещении: ЛП первого подхода с 6-го по 8-й дни после родов снизился с $28,50 \pm 3,50$ сек до $7,75 \pm 1,05$ сек при красном свете и с $22,50 \pm 1,50$ сек до $4,07 \pm 1,58$ сек в условиях яркого освещения ($p < 0,05$), что доказывает способность крыс к обучению. Кроме того, было обнаружено снижение ЛП первого переноса в условиях яркого освещения при сравнении 1-го и 3-го дня тестирований (с $25,37 \pm 1,45$ сек до $4,07 \pm 1,59$ сек ($p < 0,05$)). Выявлен рост числа подходов к новорожденным при красном и ярком свете. Количество переносов детеныша от центра к периферии в условиях красного света снижается, а при ярком освещении возрастает, что доказывает влияние стресса на материнскую реакцию.

Таким образом, наши исследования доказывают зависимость активности проявления родительского поведения от стресса.

Список литературы:

1. Добрякова Ю. В., Танаева К. К., Дубынин В. А., Каменский А. А. Роль дофаминовой и опиоидной систем в регуляции материнского поведения // Журн. высш. нерв. деят. - 2011 -Т. 42, №1- 3-17 с.
2. Оськина И.Н. Роль некоторых материнских факторов в эпигенетической модификации поведенческих и гормональных ответов на стресс у серых крыс. РФФИ. 2008.