

«X МІЖНАРОДНА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ СТУДЕНТІВ ТА АСПИРАНТІВ МОЛОДЬ І ПОСТУП БІОЛОГІЇ ЗБІРНИК ТЕЗ (ЛЬВІВ, 8 – 11 КВІТНЯ 2014 Р.) ЛЬВІВ – 2014 MINISTRY OF EDUCATION AND ...»

– [Сторінка 70] –

Бондаренко О.1, Гула Н.2, Макарчук М.1, Горідько Т.

ВПЛИВ N-СТЕАРОЇЛЕТАНОЛАМІНУ В РІЗНИХ ДОЗАХ НА РІВЕНЬ ТРИВОЖНОСТІ ТА ЗДАТНОСТІ ДО НАВЧАННЯ У ЩУРІВ

Київський національний університет імені Тараса Шевченка Bondarenko V., Gula N., Makarchuk M., Goridko T. EFFECT OF N-STEAROYLETHANOLAMINE AT DIFFERENT DOSES ON AXIETY LEVEL AND LEARNING ABILITY IN RATS.

The aim of this research was to compare the behavioral reactions of rats in normal conditions and after administration of different dosage of cannabis-like compound N-stearoylethanolamine (NSE). Decrease of anxious-like behaviour of rats after administration of both doses of NSE in elevated plus maze was found and criteria of emotional activity was the same (number and duration of grooming). Introduction of NSE at a dose of 5 mg/kg during days had no effect and the dose of 0.1 mg / kg increased learning ability of rats in the radial maze.

Метою роботи було вивчення динаміки поведінкових змін у щурів за нормальних умов та після впливу канабіподібної речовини N-стеароїлетаноламіну (NSE) в різних дозах.

Досліди були проведені на 37 білих нелінійних щурах-самцях масою 150-200 г. На початку експерименту всіх тварин тестували в методиках відкрите поле та чорно-біла камера, після чого на основі зареєстрованих показників тварин було поділено на 3 зрівноважені групи:

I група – інтактні тварини (n=13); II група – тварини, яким вводили NSE в дозі 0,1 мг/ кг (n=12); III група – тварини, яким вводили NSE в дозі 5 мг/кг (n=12). Водну суспензію NSE вводили інтрагастрально, із розрахунку 0,1 та 5 мг/кг маси тіла, протягом 7 днів. NSE було синтезовано у відділі біохімії ліпідів Інституту біохімії ім. О.В. Палладіна НАНУ.

Після закінчення введення NSE для вивчення рівня тривожності щурів використовувалась установка хрестоподібний припіднятий лабіринт (ХПЛ). У цій установці впродовж 5 хв реєстрували кількість заходів і час, проведений у відкритих і закритих рукавах, кількість і тривалість грумінгу, кількість заглядань вниз. Після закінчення тестування в ХПЛ у всіх тварин оцінювали здатність до навчання у радіальному лабіринті (РЛ) впродовж діб. Установка складалася з 6 променів. У кінці кожного променя, за шторкою, лежало харчове підкріплення (шматочок твердого сиру), причому в 3-х променях доступ до їжі був вільним, а в 3-х – обмеженим. Після доби харчової депривації щури протягом подальших 14 діб здійснювали по одній пробіжці на день до годівничок. Тестування тривало до моменту взяття останнього 3-го підкріплення, але не більше 10 хвилин. При аналізі кожної пробіжки враховували латентний період взяття кожного підкріплення (ЛП,

с), кількість взятих підкріплень, а також загальну кількість і характер помилок (вибір променя без доступу до підкріплення, повторний захід у промені з доступом до підкріплення).

Тестування тварин у ХПЛ показало, що у щурів, які отримували NSE в дозі 5 мг/ кг, спостерігається достовірне зменшення кількості заходів і часу перебування в закритих рукавах лабіринту порівняно з інтактними тваринами ($p < 0,05$). У тварин, які отримували NSE в дозі 0,1 мг/кг, спостерігається тенденція до збільшення часу перебування у відкритих рукавах і кількості заглядань вниз порівняно з контролем ($p = 0,07$). Крім того, виявлено тенденцію до збільшення коефіцієнта співвідношення між часом у відкритих/закритих рукавах у щурів II ($p = 0,09$) та III ($p = 0,06$) груп порівняно з тваринами I групи. Різниці по ґрумінговій активності не виявлено. Загалом встановлено, що у щурів після введення NSE може зменшуватися тривожна поведінка, та не змінюється емоційна активність (кількість і тривалість ґрумінгу). Проведене дослідження в РЛ показало, що тварини, які отримували NSE в дозі 0,1 мг/кг, мають кращу здатність до навчання порівняно з інтактними тваринами.

Це проявляється в динаміці в меншій кількості помилок та нижчими ЛП-1 та ЛП-3 з перших днів навчання, а також меншій кількості повторних заходів у попередньо відвідані промені та заходів у промені без доступу до підкріплення. У тварин, яким вводили NSE в дозі 5 мг/ кг, таких відмінностей з інтактними тваринами не спостерігається.

Борова О., Козловська А., Бавровська С., Романюк Г., Бабський А.

ВПЛИВ ОЗДОРОВЛЕННЯ У САНАТОРІЇ «ШКЛО» НА ПОКАЗНИКИ ПЕРИФЕРИЧНОЇ

КРОВІ У ДІТЕЙ ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ ЗОНИ

Львівський національний університет імені Івана Франка Borova O., Kozlovska A., Bavrovska S., Romaniuk G., Babsky A. EFFECT OF THE

HEALTH IMPROVEMENT IN «SHKLO» SANATORIUM ON BLOOD PARAMETERS IN