

УДК 615.036.8:615.21

**ДОСЛІДЖЕННЯ З ВИЗНАЧЕННЯ КІЛЬКОСТІ АКТИВНИХ
ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ІНГРЕДІЄНТІВ ПРИ СТВОРЕННІ СЕДАТИВНИХ
ТАБЛЕТОК***Яковенко О.В.¹, Рубан О.А.¹, Дев'яткіна Н.М.²*¹Національний фармацевтичний університет²Українська медична стоматологічна академія

Вступ. Для визначення оптимального складу, ефективності лікарського засобу та технології виробництва нового лікарського засобу одним з найбільш важливих етапів є визначення кількості активних фармацевтичних інгредієнтів (АФІ). В якості АФІ, за результатами попередніх досліджень, були обрані гліцин та магнію цитрат.

Мета дослідження. Метою дослідження було вивчення впливу гліцину та різних доз магнію цитрату на функціональний стан центральної нервової системи за поведінковими реакціями у тесті «відкрите поле».

Методи дослідження. Дослідження проведені на 76 білих щурах-самцях лінії Вістар віком 2,0-2,5 місяці і масою 220-250 г, яких утримували у стандартних умовах віварію. Досліджувані тварини були розділені на 6 груп, група 1 – контрольна патологія, група 2 – інтактний контроль.

Основні результати. У тварин контрольної групи, порівняно з показниками інтактних шурів, вірогідно ($p < 0,05$) збільшувались рухова активність, орієнтовано-дослідницька реакція, яку оцінювали за кількість вертикальних стійок та виходів у центр поля. Статистично значущих змін емоційності тварин за показником актів грумінгу не спостерігалось. Під впливом гліцину в дозі 100 мг вірогідно відносно контрольної патології ($p < 0,05$) гальмувалась ступінь рухового збудження тварин, орієнтовано-дослідницька активність та емоційність тварин. Застосування магнію цитрату в дозі 200 мг вірогідно ($p < 0,05$) зменшувало локомоторну активність тварин порівняно з контролем та орієнтовано-дослідницьку активність за рахунок зменшення вертикальних стійок. У зазначеній дозі магнію цитрат не чинив статистично значущого впливу на емоційні реакції. Магнію цитрат в дозі 250 мг виявив гальмівну дію на всі досліджувані показники поведінкових та емоційних реакцій тварин порівняно з контрольною патологією. Подібно ефекту магнію цитрату в дозах 200 мг і 250 мг під впливом магнію цитрату в дозі 350 мг вірогідно ($p < 0,05$) гальмувався ступінь рухової активності та орієнтовно-дослідницька реакція. Однак, емоційні реакції за показником грумінгу суттєво не відрізнялись від таких у тварин з контрольною патологією.

Висновки. Порівнюючи ефекти різних доз магнію цитрату на поведінкові та емоційні реакції тварин за тестом «відкрите поле», можна зазначити, що магнію цитрат в дозі 250 мг у більшому ступені, ніж магнію цитрат в дозі 200 мг, гальмує локомоторну та орієнтовно-дослідницьку активність і знижує емоційні реакції, відносно контрольної патології. Найбільшу гальмувальну дію на орієнтовно-дослідницьку активність виявив магнію цитрат у дозі 350 мг, що спостерігалось відносно показників інтактних тварин, групи шурів з патологією та тварин, які отримували магнію цитрат у дозі 200 мг. Наступним етапом роботи буде дослідження ефективності комбінації АФІ (гліцин + магній цитрат) в різних концентраціях за тестом «відкрите поле» та за тріадою Сельє.