

## ПОВЕДІНКОВА АКТИВНІСТЬ В УМОВАХ ДІЇ ЕРИТРОПОЕТИНУ

Гасюк О. М.

*Херсонський державний університет*

[Gasuk@ksu.ks.ua](mailto:Gasuk@ksu.ks.ua)

Еритропоетин являє собою гормон, глікопротеїн з молекулярною масою 30,4 кДа, що стимулює проліферацію та диференціацію еритроїдних клітин у зрілі еритроцити. Основна роль еритропоетину полягає у попередженні розвитку процесів апоптозу попередників еритроцитів.

На сьогоднішній день накопичено чимало доказів плейотропного впливу еритропоетину на фізіологічні системи організму людини [Grimm C., 2002; Lundby C. et al, 2008]. Отже, крім стимуляції процесу еритропоезу, еритропоетин має некротворні функції, прояви яких обумовлені саме впливом на головний мозок. Після введення еритропоетину покращуються процеси сприйняття, здатність до запам'ятовування, процеси мислення та уваги [Андреева А.К., 2012; Miskowiak K. et al, 2008; Gassmann M. et al, 2009]. Еритропоетин має вплив на фізичну активність та функціональний стан м'язів [Ricci G. et al, 1990; Heyduck B., 1991; Mennini T., 2008].

Проводили дослідження поведінкової активності білих безпородних мишей в умовах уведення рекомбінантного еритропоетину («Епобіокрин») Препарат вводили в концентрації 0,13 МО (група I), 6,5 МО (група II) та 13 МО (група III). Інтактним тваринам вводився фізіологічний розчин. Ін'єкції тривали з 18.03.2017 по 18.04.2017. Дослідження поведінки (дослідницька активність, рухова активність, грумінг, болюси) проводили за методами «Відкрите поле» та «Відкритий майданчик» на початку, всередині і наприкінці експерименту. Обробку відеозапису здійснювали програмою Realtimer. Уведення еритропоетину змінило поведінкову активність досліджуваних груп мишей. Так, миші першої експериментальної групи, яким вводили найменші дози еритропоетину за усіма досліджуваними показниками не відрізнялися від мишей, що отримували ін'єкції фізіологічного розчину. Цей феномен можна пояснити звиканням мишей до таких доз препарату. Достовірно зросла дослідницька активність мишей, що отримували ін'єкції еритропоетину «середньої» дози (група II). Збільшилась кількість визирань у отвори та рухова активність досліджуваних тварин (частіше перетинали квадрати на підлозі ящику, менше завмирили на одному місці). В експериментальній групі III після місяця ін'єкцій, а ці тварини отримували найвищу дозу, спостерігали достовірно зниження показників поведінкової активності, що може свідчити про емоційну нестабільність тварин. Подібні показники можуть вказувати негативний вплив великих доз, адже у тварин відмічено: збільшення сонливості, потребу великої кількості води та малої кількості їжі. Але при наступних дослідженнях наступав етап стабілізації показників поведінки. У контрольній групі таких помітних змін не відбулося.