

ВПЛИВ ІНТЕРФЕРОНУ АЛЬФА НА ПОВЕДІНКОВУ АКТИВНІСТЬ

Бесчасний С. П.

Херсонський державний університет

beschasniu@ksu.ks.ua

Інтерферони (ІФН) є унікальною групою білків природного походження, які застосовуються як противірусні та протипухлинні агенти. Разом з тим, часто зустрічаються повідомлення про їхні плейотропні ефекти. Зокрема, хронічне введення невеликих доз ІФН знижує показники тривожності [Dubois J. et al, 1999], інтрацеребральне уведення спричиняє зміни моторної активності та циркадних ритмів [Boggio V. et al, 2003], зниження вмісту серотоніну, підвищення метаболітів дофаміну [Клодт П.М. та ін, 2008].

Проводили дослідження поведінкових особливостей безпородних білих мишей під впливом підшкірно уведеного рекомбінантного інтерферону- $\alpha 2b$ з концентраціями 500 тис., 1 млн. та 2 млн. МО. Тварини контрольної групи отримували фізіологічний розчин. Після кожного введення робилась перерва на один день. Ін'єкції тривали з 18.03.2017 по 7.04.2017. Обробку відеозапису здійснювали за допомогою програми Realtimer. Дослідження поведінки проводили за методами "Відкрите поле" та "Відкритий майданчик" на початку, всередині і наприкінці експерименту.

Отже, ІФН достовірно ($p \leq 0,05$) змінює поведінкову активність. Значне збільшення рухової активності та кількості поведінкових проявів зафіксовано у тварин, які отримували найбільшу концентрацію препарату. Це свідчить про те, що інтерферон впливає на ЦНС, спричиняючи підвищення її активності. Також зафіксовано зростання тривожності. Миші, що отримували найменшу дозу препарату (500 тис. МО), також показували зміни поведінкової активності, але вони були менш вираженими аніж у мишей 3-ї групи (3 млн. МО). У мишей 2-ї групи (1 млн. МО) не простежувалося чіткої тенденції у змінах поведінкової активності. Вони були не стабільними: від сильних проявів до дуже слабких, що може свідчити про високу лабільність та швидкі зміни процесів гальмування та збудження у ЦНС.

Визначивши особливості поведінкової активності лабораторних мишей в умовах дії рекомбінантного інтерферону- $\alpha 2b$ за методикою "Відкрите поле", ми прийшли до висновку, що інтерферон здатен змінювати поведінкову активність. Зафіксовано, що значне збільшення рухової активності та кількості поведінкових проявів відбувається у тварин, які отримували найбільшу концентрацію препарату.

Схожі результати можна спостерігати і при проведенні тесту "Відкритий майданчик". Але, на відміну від попереднього тесту, другий метод показав підвищення дослідницької активності та зростання показників тривожності. Миші, що отримували найменшу дозу препарату, також показували зміни поведінкової активності, але вони були менш вираженими.