

Вивчення гострої токсичності розчину для ін'єкцій на основі стандартизованої субстанції меду натурального порошкоподібного

Наріжна Н.Г., Тихонов О.І., Шпичак О.С., Шпичак А.О.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

E-mail: shpichak_oleg@ukr.net

Вивчення гострої токсичності розчину для ін'єкцій, розробленого на основі стандартизованої субстанції меду натурального порошкоподібного (МНП) проводили на мишах та щурах при внутрішньочеревному введенні. Визначення ЛД₅₀ розробленого препарату проводили на базі ЦНДЛ НФаУ під керівництвом д.ф.н., проф. Штриголя С.Ю. В досліджах використовували білих мишей масою 18,0-21,0 г. Досліджуваний препарат вводили у вигляді водного розчину внутрішньочеревного однократного введення з розрахунку 15 г/кг маси тварини. Наважку препарату для кожної миші розчиняли в 1 мл води для ін'єкцій. Спостереження за тваринами проводили протягом 15 діб. Умови проведення досліду для щурів були аналогічні. В експерименті використовували 4 групи білих щурів лінії «Вістар» по 6 тварин в одній групі масою 130,0-210,0 г обох полів. Після попереднього досліду нами був обраний наступний діапазон доз: 10 г/кг, 12,5 г/кг, 13, 75 г/кг, 15 г/кг. Кількість води для ін'єкцій на одну тварину складало 5 мл. Розрахунок ЛД₅₀ та його меж проводили за методикою Б.М. Штабського та співавторів.

В досліджах на мишах незабаром після введення препарату стан тварин значно погіршувався: спостерігалась заторможеність, зниження реакції на звукові подразники, шерсть була скуйовджена, тварини відмовлялися від їжі, у деяких тварин з'являлась спрага, тобто спостерігались ознаки інтоксикації. За першу добу загинула 1 тварина. Однак, вже через добу стан тварин поступово приходив в норму: відновлювалась рухливість та апетит, реакція на звукові та світлові подразники була позитивною, життєво важливі процеси протікали нормально., шерсть ставала гладкою. ЛД₅₀ препарату на мишах встановити не вдалось. В експерименті на щурах спостерігались аналогічні симптоми гострої інтоксикації. У дозі 10 г/кг загибелі не спостерігалось, в решті груп частина щурів загинула. При розрахунках за методикою Штабського Б.М. та співавторів ЛД₅₀ досліджуваного розчину для ін'єкцій на щурах становило 13540,6 (14439,3±12641,3) мг/кг.

Таким чином, визначити ЛД₅₀ розчину для ін'єкцій розробленого на основі стандартизованої субстанції МНП на мишах не вдалось. Даний показник складає більше 15 г/кг маси тіла. Однак ця доза близька до токсичної. Оскільки у процесі експерименту спостерігались симптоми інтоксикації організму. ЛД₅₀ на щурах при внутрішньочеревному введенні складало 13,5406 г/кг (14,4393±12,6413). За класифікацією Сидорова К.К. досліджуваний препарат відноситься до групи відносно нешкідливих речовин.