

УДК 591.111.1661.16.032.2

**ВПЛИВ ХРОНІЧНОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ НИЗЬКИМИ ДОЗАМИ ХЛОРПРИФОСУ  
НА ОКРЕМІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ ЩУРІВ**

*В. П. Росаловський, м. н. с.*  
ros.volodymyr@gmail.com

Інститут біології тварин НААН, м. Львів, Україна

Досліджено первинні реакції організму за хронічної і субхронічної дії низьких доз хлорпірофосфату (ХПФ). Наявні у літературі дані стосовно гематологічних параметрів неоднозначні та інколи суперечливі. З огляду на зазначене вище, метою роботи було з'ясування впливу тривалої (протягом 30 діб) інтоксикації щурів низькими дозами ХПФ (5, 10 та 15 мг/кг) на їх основні гематологічні показники.

Дослідження проводили на 40 статевозрілих самцях білих лабораторних щурів лінії Вістар з масою тіла 150–190 г, яких утримували у стандартних умовах віварію з дотриманням 12-годинного режиму (темрява/світло) та необмеженим доступом до питної води і корму. Усі маніпуляції з тваринами проводили відповідно до Європейської конвенції «Про захист хребетних тварин, які використовуються для експериментальних і наукових цілей» від 18.03.1986 р.

Тварин розділили на 4 групи: контрольну (К) і три дослідні ( $D_1$ ,  $D_2$  і  $D_3$ ) по 10 щурів у кожній. Щурам груп  $D_1$ ,  $D_2$  і  $D_3$  щоденно впродовж 30 діб вводили розчин ХПФ у дозі 5, 10 і 15 мг/кг відповідно. По завершенні експерименту для досліджень брали кров з хвостової вени щурів. У зразках здійснювали підрахунок кількості еритроцитів, лейкоцитів, тромбоцитів та визначали активність лужної фосфатази.

У результаті досліджень на 30-у добу експерименту виявлено зниження кількості еритроцитів на 27 % за дії ХПФ у дозі 15 мг/кг. У досліджуваних зразках встановлено зростання кількості лейкоцитів на 39 % та зниження кількості тромбоцитів на 47 % за дії ХПФ у дозі 15 мг/кг. Ймовірно, що тривала інтоксикація щурів ХПФ могла знижувати осмотичну резистентність еритроцитів і, як наслідок, посилювати процеси їх деструкції в організмі щурів. Своєю чергою, зростання кількості лейкоцитів можна розглядати як відповідь організму на посилення деструктивних процесів, зумовлених пошкодженням тканин АФО. Вказані результати були підтверджені даними подальших наших досліджень. У крові щурів встановлено практично лінійне зростання активності лужної фосфатази за дії ХПФ у дозах 5, 10 та 15 мг/кг на 10, 17 і 29 % відповідно. Виявлене зростання активності зазначеного ензиму може бути пов'язане з посиленням руйнування в організмі клітин і вивільненням у кров'яне русло продуктів їх метаболізму та включенням у патологічні процеси печінки щурів.

Загалом встановлено, що при інтоксикації ХПФ впродовж 30 діб у дозах 5, 10 і 15 мг/кг спостерігався різноспрямований характер змін кількості формених елементів крові та зростання активності лужної фосфатази, що може свідчити про інтенсифікацію деструктивних процесів в організмі за хронічного отруєння низькими дозами ХПФ.