

УДК 619:615.038

ДОКЛІНІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЛІПОСОМАЛЬНОГО ПРЕПАРАТУ «БУТАСЕЛМЕВІТ»

Т. В. Мартишук¹, аспірант, *О. І. Віщур¹*, д. вет. н., *Б. В. Гутий²*, д. вет. н.
mtv_27@ukr.net

¹Інститут біології тварин НААН, м. Львів, Україна

²Львівський національний університет ветеринарної медицини
та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

Відомо, що всі нові лікарські засоби, перш ніж потрапити у серійне виробництво і на ринок ветеринарних препаратів, обов'язково мають пройти відповідні токсикологічні тестування зі з'ясуванням параметрів гострої та хронічної токсичності на лабораторних тваринах за умов тривалого введення в організм. Саме тому метою роботи було провести експериментальні дослідження щодо вивчення гострої та хронічної токсичностей ліпосомального препарату «Бутаселмевіт».

Досліди з вивчення гострої токсичності препарату «Бутаселмевіт» проводили на 24 білих щурах 2–3-місячного віку. Препарат вводили внутрішньошлунково і внутрішньом'язово тваринам дослідних груп одноразово у дозах 100, 500, 5000 і 10000 мг/кг. Під час дослідів враховували загибель лабораторних тварин і, залежно від дози препарату, вираховували середньосмертельні дози (ЛД₅₀) лікарської форми за методом Г. Кербера (1931). Хронічну токсичність вивчали на 40 білих щурах. Було сформовано 4 однакові за кількістю та масою групи по 10 щурів у кожній. I група — контрольна: щурам вводили ізотонічний розчин натрію хлориду. Тваринам інших трьох груп вводили «Бутаселмевіт» у дозах: II група (Д₁) — 250 мг/кг (1/20 ЛД₅₀), III група (Д₂) — 100 мг/кг (1/50 ЛД₅₀) і IV група (Д₃) — 50 мг/кг (1/100 ЛД₅₀). У хронічному досліді препарат «Бутаселмевіт» вводили щурам протягом 30 діб.

При внутрішньошлунковому і внутрішньом'язовому введенні препарату «Бутаселмевіт» у дозах 100, 500, 5000 та 10000 мг/кг загибелі білих щурів не спостерігали; встановлено лише короточасне пригнічення лабораторних тварин, яким задавали препарат у дозі 10000 мг/кг, що пов'язано із введенням в організм тварин великої кількості препарату. ЛД₅₀ препарату «Бутаселмевіт» за внутрішньом'язової ін'єкції щурам більша за 10000 мг/кг. Препарат належить до малотоксичних речовин — 4 клас за ГОСТ 12.1.007-76.

За вивчення хронічної токсичності препарату «Бутаселмевіт» на 31-у добу дослідів встановлено деякі зміни коефіцієнтів внутрішніх органів. Зокрема, виявлено вірогідне підвищення коефіцієнта маси печінки у щурів дослідних груп, яким вводили препарат у дозах 1/20 ЛД₅₀ і 1/50 ЛД₅₀, відповідно, на 33,6 і 9,3 % щодо контрольної групи. Коефіцієнт маси легень у щурів, яким вводили препарат у дозі 1/20 ЛД₅₀, зріс на 13,3 %. За введення препарату «Бутаселмевіт» у дозах 1/20 ЛД₅₀ і 1/50 ЛД₅₀ коефіцієнт маси серця щурів зріс на 8,8 %. Коефіцієнт маси селезінки був найбільшим у групи Д₁ — 5,7±0,20 проти контролю 5,4±0,24; дещо нижчим цей показник був в інших дослідних групах, яким вводили препарат у дозах 1/50 ЛД₅₀ і 1/100 ЛД₅₀. При визначенні морфологічних показників крові білих щурів за введення препарату у дозах 1/20 ЛД₅₀, 1/50 ЛД₅₀ і 1/100 ЛД₅₀ встановлено збільшення кількості еритроцитів, відповідно, на 12; 15,5 і 12 % порівняно з контролем. Констатовано зниження рівня гемоглобіну на 6,2 % у крові щурів дослідної групи, яким вводили препарат «Бутаселмевіт» в дозі 1/20 ЛД₅₀ упродовж 30 діб. Водночас у щурів, яким вводили препарат у дозах 1/50 ЛД₅₀ і 1/100 ЛД₅₀, рівень гемоглобіну зріс на 27,6 і 32,8 % щодо контролю. У лейкограмі крові щурів дослідних груп відбувалося збільшення відносної кількості еозинофілів, нейтрофілів за зменшення відносної кількості лімфоцитів і моноцитів.

Отже, введення щурам препарату «Бутаселмевіт» упродовж 30-ти діб спричиняє дозозалежний вплив на гематологічний профіль та функціональний стан печінки тварин.