

ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ГОСТРОЇ ТОКСИЧНОСТІ ПРЕПАРАТУ «СУЛЬФАЦЕФ»

Є. Улько
4it4me@gmail.com

Сумський національний аграрний університет, м. Суми, Україна

Мастит великої рогатої худоби є одним з найрозповсюдженіших захворювань корів і завдає значних економічних збитків сільському господарству у всьому світі. Переважно мастит спричиняють стрептококи, стафілококи та інші мікроорганізми. Вони можуть бути його безпосередньою причиною або ж другорядним фактором при запальному процесі, викликаному іншими чинниками. У зв'язку з цим, особливого значення набуває профілактика захворювань молочної залози, своєчасне й ефективне лікування хворих тварин. Ефективність лікування залежить від своєчасної діагностики та застосування сучасних методів і препаратів. У наш час існують різні методи та засоби профілактики і лікування за виникнення маститів, але вони переважно не дають очікуваних результатів. Власне тому проблема ліквідації маститів залишається актуальною, що зумовлює необхідність пошуку нових способів і засобів зниження рівня захворюваності тварин. Розробка, випробування і виробництво нових комплексних, ефективніших і недорогих препаратів дозволить удосконалювати схеми лікування хворих тварин і таким чином підвищити рентабельність тваринництва.

Метою роботи було визначення параметрів гострої токсичності нового протимаститного препарату для інтрацистерального введення за маститу у корів.

Досліди з визначення гострої токсичності препарату «Сульфацил» при внутрішньошлунковому введенні проводили на 8-тижневих білих мишах масою 20 г (відхилення в масі ± 1 г), $n=7$. У першій серії дослідів було використано чотири групи білих мишей, яких підбирали за принципом аналогів (4 дослідних і 1 контрольна) по 7 голів у кожній. 5 % розчин препарату «Сульфацил» вводили зранку натщесерце внутрішньошлунково одноразово за допомогою шприца, з'єданого з зондом, у дозах 0,1; 0,4, 0,7 та 1,0 мл препарату на одну тварину. Контрольним тваринам вводили фізіологічний розчин в кількості 1 мл. На наступному етапі визначення гострої токсичності препарат вводили в черевну порожнину. Для дослідів підібрали 6 груп білих мишей по 10 голів у кожній. «Сульфацил» вводили у дозах від 0,7 до 1,2 мл на 1 голову. Гостру токсичність препарату «Сульфацил» при одноразовому підшкірному введенні вивчали на статевозрілих білих мишах обох статей масою 20 г і віком 8 тижнів. Тваринам вводили препарат «Сульфацил» в дозах 0,1; 0,12; 0,14; 0,16; 0,18 та 0,2 мл на голову. Кожну дозу препарату випробовували на 10-ти мишах.

Середньосмертельну дозу (LD_{50}) препарату «Сульфацил» при введенні в шлунок не вдалося встановити, оскільки введення препарату у максимально допустимій для білих мишей кількості не викликало симптомів отруєння та відхилень у поведінці тварин. При визначенні гострої токсичності препарату «Сульфацил» за внутрішньошлункового введення за Першиним Г. та Кербером Г. при використанні доз 0,1; 0,4; 0,7 та 1 мл на голову, летальних випадків не спостерігали. За внутрішньочеревного введення препарату «Сульфацил» LD_{50} становила 1,02 мл на голову. При підшкірному введенні препарату «Сульфацил» в діапазоні доз від 0,1 до 0,2 мл на голову з інтервалом між дозами 0,02 мл максимальною дозою, яка переносилася мишами, була 0,1 мл (LD_0). Доза 0,2 мл на голову була смертельною і відповідала LD_{100} . LD_{50} препарату «Сульфацил» при підшкірному введенні білим мишам, розрахована за методом Першина Г., становила 0,158 мл на особину. Згідно з класифікацією речовин, за токсичністю це дозволяє віднести «Сульфацил» до препаратів IV класу небезпеки (малотоксичні) — небезпечні речовини (ГОСТ 12.1.007-76).