Вивчення гострої токсичності 3,3'-(((5-гідрокси-1,3-фенилен)біс(4-метил-4Н-1,2,4-триазол-5,3-діил))біс(сульфанедіил))діпропаненітрил відповідно до OECD Guideline

Михайлюк Є.О., Білай І.М., ЗДМФУ

Вступ. Актуальність проблематики. Пошук і створення нових високоефективних та безпечних синтетичних сполук є одним із пріоритетних завдань сучасної фармакології та фармацевтичної хімії. Разом із тим, обов'язковим та фундаментальним етапом доклінічного вивчення будь-якої потенційної біологічно активної речовини є первинна оцінка її профілю безпеки.

Мета. Вивчення гострої тксичності 3,3'-(((5-гідрокси-1,3-фенилен)біс(4-метил-4Н-1,2,4-

Методологія, методи дослідження. Об’єктом дослідження виступали сполуки 3,3'-(((5-гідрокси-1,3-фенилен)біс(4-метил-4Н-1,2,4-триазол-5,3-діил))біс (сульфанедіил)) діпропаненітрил синтезовані та кафедрі фізкалоїдної хімії. Досліди проводились на здорових не вагітних щурах самках лінії Wistar (оскільки вони зазвичай більш чутливі ніж самці) віком 8-12 тижнів вагою 180-210 г.

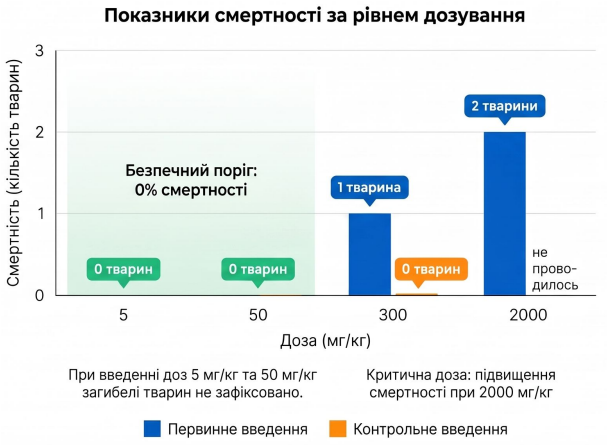
Для кожного етапу використовувались три тварини. Рівень дози, який був використаний, як початкова доза становив 5 мг/кг з подальшим збільшенням дози згідно схеми експерименту (5, 50, 300 і 2000 мг/кг маси тіла).

При смертності (0-1 тварина) в групі проводили повторне (контрольне) введення тієї ж дози перед переходом до наступного рівня дози для підтвердження валідності отриманих результатів при першому введенні.

Щури спостерігалися індивідуально протягом перших 30 хвилин після введення, періодично протягом перших 24 годин (особлива увага в перші 4 години), щоденно протягом 14 діб.

Результати дослідження. Відповідно до результатів, при дозах 5 та 50 мг/кг смерті тварин не спостерігались, а ні при первинному, а ні при контрольному введенні, при дозі 300 мг/кг була відмічена смертність однієї тварини в першому введення даної дози, при контрольному введенні смертність тварин не спотсерігалась. При дозі 2000 мг/кг при первинному введенні відбулась смерть 2 таврин, Таким чином, підтвердилось рівень 4 класу токсичності на рівні ЛД50 1000 мг/кг

Висновок Показник $ЛД_{50}$ водного розчину 3,3'-(((5-гідрокси-1,3-фенилен)біс(4-метил-4Н-1,2,4-триазол-5,3-діил))біс (сульфанедіил))діпропаненітрил при внутрішньошлунковому введенні становить 1000 мг/кг що дозволяє класифікувати його, як малотоксичну речовину та відноситься до IV класу токсичності «GHS Category 5».



Перелік джерел інформації

1.OECD (2002), Test No. 423: Acute Oral toxicity - Acute Toxic Class Method, OECD Guidelines for the Testing of Chemicals, Section 4, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/9789264071001-en.

2.Доклінічн дослідженн лікарськи засобів (методичн рекомендації) редакцією: член-кор. АМ Україн О.В. Стефанов - К.: Авіцена, 2001 р., - 528 с.

Copyright © 2026

Контактна інформація автора(ів)