

ДВНЗ «ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ»
ВСЕУКРАЇНСЬКА ЕКОЛОГІЧНА ЛІГА
УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ
ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ

**Матеріали науково-практичної конференції
«ДОВКІЛЛЯ І ЗДОРОВ'Я»,
присвяченої 30-річчю Чорнобильської катастрофи**

(22–23 квітня 2016 року)

Тернопіль
ТДМУ
«Укрмедкнига»
2016

Збірник матеріалів науково-практичної конференції «Довкілля і здоров'я», присвяченій 30-річчю Чорнобильської катастрофи, – Тернопіль: Укрмедкнига, 2016. – 172 с.

Відповідальність за представлені результати досліджень несуть автори тез.

ВПЛИВ ПРИРОДНИХ ТА АНТРОПОГЕННИХ ФАКТОРІВ НА ЖИВІ ІСТОТИ РІЗНОГО ВІКУ

УДК 615.917:575.224.4

МУТАГЕННИЙ ЕФЕКТ ПОЛІОКСИПРОПІЛЕНПОЛІОЛІВ

Л.В. Аніщенко

Одеський національний медичний університет

E-mail: informbib@odmu.edu.ua

Токсиколого-гігієнічна оцінка мутагенної активності хімічних сполук являється досить важливим моментом в складанні прогнозу їх потенційної небезпеки для навколишнього середовища та здоров'я населення. В цьому зв'язку особливе значення має оцінка генотоксичності фізичних, біологічних та хімічних факторів. Широке використання отримав тест Еймса, оснований на використанні індикаторних штамів *Salmonella typhimurium*, аутосомних по гістидину, хромотест на активацію SOS системи бактерій *E. coli* K-12. Мутагенний ефект поліолів в 1/10, 1/100 та 1/1000 ДЛ₅₀ при пероральному підгострому впливі на організм білих щурів вивчали на клітинах червоного мозку, які володіють високою мітотичною активністю. Від кожної тварини проаналізовано по 100 метафаз. Враховували одиночні та парні фрагменти, транслокації, дицентрики, кільцеві хромосоми, пробіли – не враховували. В клітинах кісткового мозку підраховували клітини, які діляться на 1500 клітин у кожній тварини. Результати експериментальних досліджень показали, що поліолі в 1/100 ДЛ₅₀ суттєво підвищували відсоток клітин з хромосомними порушеннями (в середньому в 7 разів) та знижували мітотичну активність клітин червоного кісткового мозку (в середньому в 2 рази) в порівнянні з контролем. В дозі 1/1000 ДЛ₅₀ змін на рівні хромосомних аберацій та мітотичної активності клітин червоного кісткового мозку не встановлено. Виявлені структурні порушення генетичного апарату знаходились на рівні загальнотоксичної дії досліджуваних ксенобіотиків.

Таким чином, вивчення віддалених ефектів впливу досліджуваної групи поліолів свідчить про їх потенційну небезпеку для організму теплокровних тварин. Всі речовини в залежності від дози впливу, в тій чи іншій мірі, здатні чинити гонадотоксичний та ембріотоксичний ефекти, а також пошкоджуючу дію на генетичний апарат.