

Визначення гострої токсичності проводили за допомогою експериментального методу Кербера *in vivo*, на білих нелінійних щурах. Експеримент було проведено відповідно до «Загальних етичних принципів експериментів на тваринах» (Україна, 2001). Щурів було поділено на шість груп по шість осіб. Рівні доз було визначено за допомогою комп'ютерного прогнозування за структурною формулою в інтернет версії програми GUSAR-online. Після введення рухова активність зменшувалась, спостерігалась сонливість, міоз зіниць та спрага. В п'ятій групі, з максимальним розведенням, загинули усі щури в період двох годин після введення досліджуваної сполуки. Під час загибелі спостерігались судоми. В четвертій групі – загинуло п'ять осіб, а в третій – дві. В перших двох групах усі щури вижили. Під час подальшого спостереження тварини поводити себе нормально.

Згідно результатів досліджувана сполука відноситься до V класу токсичності (практично нетоксичні), отримана величина LD50 становить 1125 мг/кг. Цей показник підтверджує перспективність подальшого вивчення зазначеної сполуки.

## СУЧАСНИЙ СТАН ЕПІДЕМІОЛОГІЇ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ В УКРАЇНІ ТА МІСТІ КИЄВІ

Рафальська Я.Д.

Науковий керівник: проф. Косяченко К.Л.

Кафедра організації та економіки фармації

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Однією з основних причин смертності у всьому світі є злоякісні новоутворення. Серед онкологічних захворювань найпоширенішими у світі є рак молочної залози (РМЗ) та рак легенів, їх частка становила 12,5% та 12,2% відповідно від загальної кількості випадків. В Україні РМЗ займає перше місце серед всіх онкологічних захворювань та смертності серед жінок, але кожного року реєструються нові випадки також і серед чоловіків. Усього у 2020 році в Україні було зареєстровано 18,2 тис. випадків та понад 7 тис. смертей від РМЗ. За допомогою офіційних епідеміологічних даних можна оцінити рівень та спрогнозувати витрати на профілактику й лікування РМЗ у жінок.

**Метою дослідження** стало проведення аналізу епідеміологічних показників захворюваності та смертності жіночого населення на РМЗ в Україні, в цілому, та місті Києві, зокрема.

У дослідженні було використано дані захворюваності та смертності від РМЗ у жінок Національного канцер-реєстру України за 2011-2021 рр. Застосовувалися такі методи як аналітико-порівняльний, епідеміологічний, графічний та математико-статистичний.

**Результати аналізу** епідеміологічних показників показали, що найбільша кількість хворих жінок була зареєстрована у 2012 році – 17746, а найменша у 2020 році – 12736. Найбільший темп приросту ланцюгового коефіцієнту зниження/зростання показника захворюваності та смертності на РМЗ у жінок був у 2015 році – 23% та 8% відповідно. Найменша кількість зареєстрованих випадків захворювання на РМЗ за 2016-2020 рр. в Україні спостерігається у Західному регіоні а найбільша у Північному регіоні. Найвищий показник смертності було зафіксовано у жінок в місті Києві та загалом по Україні від РМЗ у 2012 році (18,2 та 16,9 на 100 тис. населення відповідно). Загалом тенденція до смертності у місті Києві є більшою ніж по Україні. Результати аналізу показали, що найчастіше виявляють РМЗ вперше на I-II стадії захворювання. Найбільше таких пацієнток було виявлено в Україні у 2015 році – 78,6% від загальної кількості випадків.

З урахуванням проаналізованих епідеміологічних даних захворюваності та смертності жінок від РМЗ в Україні та місті Києві зумовлює необхідність в проведенні соціальних програм з раннього скринінгу РМЗ на державному рівні та забезпечення таких хворих ефективними протипухлинними препаратами на всіх етапах лікування.

### **3,5-БІС(5-МЕРКАПТО-4-R-4Н-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІЛ)ФЕНОЛИ ЯК ПОТЕНЦІЙНІ АНТИОКСИДАНТНІ БІОЛОГІЧНО АКТИВНІ РЕЧОВИНИ**

Ісайчева К. К., Самелюк Ю. Г.

Науковий керівник: д. фарм. н., проф. Каплаушенко А. Г.

Кафедра фізикоїдної хімії

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет

Наше дослідження спрямоване на прогнозування антиоксидантної активності цих сполук, які мають потенціал у боротьбі з окислювальним стресом та пов'язаними з ним захворюваннями.

Антиоксиданти відіграють важливу роль у підтриманні здоров'я організму та запобіганні пошкодженням, що спричиняються вільними радикалами. У нашому дослідженні, ми провели глибокий аналіз та прогнозування антиоксидантної активності 3,5-біс(5-меркапто-4-R-4Н-1,2,4-тріазол-3-іл)фенолів з використанням розрахункових методів та комп'ютерних програм (PASS-ONLINE та її аналогів).

Починаючи зі структурної характеристики досліджуваних сполук, ми застосували різні розрахункові моделі та врахували структурно-активні взаємозв'язки для прогнозування їхньої здатності нейтралізувати вільні радикали та захищати клітини від окислювальних пошкоджень. Крім того, ми врахували фізико-хімічні властивості та молекулярну структуру сполук для отримання надійних прогнозів.

На основі наших досліджень, ми отримали обнадійливі результати. Прогнози антиоксидантної активності 3,5-біс(5-меркапто-4-R-4Н-1,2,4-тріазол-3-іл)фенолів вказують на їхню потужну здатність нейтралізувати вільні радикали та знижувати окислювальний стрес. Це означає, що ці сполуки можуть мати великий потенціал у попередженні та лікуванні захворювань, пов'язаних з окислювальними пошкодженнями.

Прогнози, отримані в нашому дослідженні, є важливою основою для подальшої розробки цих сполук як потенційних антиоксидантів. Вони можуть бути використані у фармацевтичній промисловості та медичній науці для створення нових лікарських препаратів, спрямованих на боротьбу з окислювальним стресом та захворюваннями, пов'язаними з ним.

Наші дослідження відкривають шлях для подальших експериментальних досліджень та клінічних випробувань для підтвердження прогнозованої антиоксидантної активності цих сполук. Також, можна провести додаткові структурно-активні взаємозв'язки та модифікації сполук для поліпшення їхньої біологічної активності та стабільності.

Загалом, наше дослідження надає цінний прогнозний внесок у галузь розробки антиоксидантних біологічно активних речовин. Ми віримо, що 3,5-біс(5-меркапто-4-R-4Н-1,2,4-тріазол-3-іл)феноли можуть стати перспективними складниками у боротьбі з окислювальним стресом та пов'язаними захворюваннями.