

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

МАТЕРІАЛИ

**ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО- ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ
«ЗАПОРІЗЬКИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ
ФОРУМ - 2023»**

23-24 листопада 2023 року

Запоріжжя – 2023

ПРОТИРАКОВА АКТИВНІСТЬ АЛКІЛПОХІДНИХ 5-(5-БРОМФУРАН-2-ІЛ)-4-МЕТИЛ-4Н-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ТІОЛУ

М.В. Парченко¹, І.В. Бушуєва²

^{1,2}Запорізький державний медико-фармацевтичний університет (Запоріжжя)
valery999@ukr.net²

Вступ. Природа розвитку злоякісних пухлин, незважаючи на досягнення медицини в останні роки, до кінця не досліджена. Достовірно відомо, що розвиток захворювання починається з мутації, коли соматична клітина починає безконтрольно ділитися. Різноманіття форм раку пов'язано з тим, що в будь-якій клітині організму може відбутися збій. Саме тому у пацієнтів діагностують злоякісні пухлини кровотворної та лімфатичної систем, внутрішніх органів.

Результати і обговорення. Нині рак передміхурової залози (РПЗ) у багатьох країнах світу є одним із найчастіших злоякісних новоутворень у чоловіків. Щорічно у світі реєструють щонайменше 782 647 нових випадків раку простати. Лише кілька років тому РПЗ поступався злоякісним пухлинам інших локалізацій, а сьогодні у структурі захворюваності низки країн (Канада, Швеція, Австралія) вийшов на 2–3 місце після раку легенів і шлунка, а у США – на перше місце. За прогнозом учених, у 2028 році в США буде діагностовано 240 890 нових випадків раку простати, що складає 29% від загальної кількості всіх пухлинних захворювань у чоловіків, та 33 720 смертельних випадків (11% від усіх злоякісних новоутворень). Чіткіше щодо частоти пухлинного новоутворення цієї локалізації висловлюється Американське товариство онкологів (ACS). За їх даними, у кожного шостого чоловіка в США протягом життя буде діагностовано РПЗ. Три чверті нових випадків пухлин передміхурової залози реєструють в економічно розвинутих країнах. Захворюваність на РПЗ у світі у 2015 р. становила 35,3 на 100 тис. населення. У країнах, що розвиваються, цей показник був на рівні 19,4 на 100 тис. населення, а в розвинутих державах – 59,7 на 100 тис. населення. У 2016 році захворюваність на РПЗ у Європейському союзі складала 88,8 на 100 тис. населення. Водночас, у 2017 році у світі 275 000 чоловіків померли від РПЗ, що становить 4,3% від усього населення, яке померло від раку, та складає 7,8% у структурі чоловічої онкологічної смертності. За даними 2018 року, смертність від раку простати в країнах Європейського союзу складала 39,7 на 100 тис. населення. Смертність від РПЗ (11,2%) за частотою поступається лише смертності від раку легенів (28,7%) та колоректального раку (12,5%).

Отже, звертаючи увагу на статистичні дані щодо поширеності даної патології та доволі незначну динаміку зниження смертності, цей показник залишається високим. Саме цей факт і обумовив вибір даного дослідження у питанні надання фармацевтичної допомоги та проведення попередніх досліджень для створення лікарського засобу у боротьбі із злоякісними новоутвореннями передміхурової залози.

На сьогодні добре відомо, що гетероциклічні сполуки є найбільш поширеними серед органічних речовин. Науково доведеним фактом є висока біологічна активність похідних 1,2,4-триазолу. Тривалий час гетероциклічна система 1,2,4-триазолу є своєрідним «фундаментом» для створення ряду нових біологічно активних сполук. Багато наукових публікацій доводять, що похідні 1,2,4-триазолу проявляють різні види біологічних властивостей, при цьому їх токсичність залишається мінімальною.

Висновки. Поширеною проблемою на шляху розвитку сучасної фармацевтичної науки залишається створення ефективних ліків для боротьби з різними онкопатологіями. Тому, на нашу думку, досить перспективним і своєчасним є намагання учених розширювати арсенал нових біологічно активних сполук з цілеспрямованими протираковими властивостями, що в свою чергу може ефективно протидіяти розповсюдженню цієї хвороби.

Нами досліджено ряд сполук в ряді алкілпохідних 5-(5-бромфуран-2-іл)-4-метил-4Н-1,2,4-триазол-3-тіолу щодо їх дії на ракові клітини передміхурової залози (PC3 та PNT1a).

За результатами дослідження виявлено ряд сполук, які пригнічують ріст ракових клітин і можуть бути перспективними для подальших досліджень за обраним науковим напрямом.