

УДК 547.7

Демченко А.М., Суховєєв В.В.², Янченко В.О.
**ПОШУК НОВИХ ПРОТИПУХЛИННИХ ПРЕПАРАТІВ СЕРЕД
НІТРОГЕНОВМІСНИХ ГЕТЕРОЦИКЛІЧНИХ СИСТЕМ**

¹Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г.Шевченка
вул. Гетьмана Полуботка 53, м. Чернігів, Україна

²Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя
вул. Кропив'янського, 2, м. Ніжин, 16600, Україна
e-mail: SukhoveevVV@bigmir.net

Історія онкотерапії бере початок з 1946 року, коли зареєстрували перший протипухлинний препарат – ембіхін, створений на основі іприту, отруйного газу, який застосовувався під час Першої Світової війни.

На сьогодні для лікування пухлинної хвороби та досягнення паліативного ефекту, що призводить до зменшення пухлини і, відповідно, до клінічної ремісії, застосовують понад 40 протипухлинних препаратів, активних при різних формах злоякісних утворень. Відомі протипухлинні препарати з різними механізмами дії застосовують у схемах лікування, при цьому виражений клінічний ефект складає від 20% до 80%. В окремих випадках ремісія спостерігається до 2 років, тоді як понад 10% хворих мають ремісію понад 3 роки. Серед сучасних протипухлинних препаратів широке застосування набули циклофосфан, метатрексат, вінкрестин, адриабластин.

Відомі лікарські засоби мають необхідні лікувальні властивості, але проявляють значні побічні ефекти, а саме: з боку системи кровотворення (лейкопенія, анемія, тромбоцитопенія), центральної нервової системи (почуття втоми, головокружіння, головний біль, афазія, сонливість, судоми), репродуктивної системи (порушення оогенезу та сперматогенезу, олігоспермія, порушення менструального циклу, зниження лібідо, імпотенція), сечовидільної системи (гематурія, цистит, виражені порушення функції нирок, алергічні та дерматологічні реакції, тощо).

Протипухлинні препарати поділяють на синтетичні та природні, за хімічним складом і механізмом дії. Серед протипухлинних засобів розрізняють алкілюючі речовини, похідні нітрозосечовини, антибіотики, алкалоїди та інші речовини рослинного походження, деякі гормональні препарати та інгібітори синтезу гормонів.

Нами синтезовано ряд нітрогеновмісних гетероциклічних систем, які досліджені на протипухлинну активність *in vitro* на 60 лініях ракових клітин (лейкемії, легень, товстого кишечника, ЦНС, меланому, яєчників, нирок, простати, молочної залози тощо) при дії речовини в концентрації 10^{-5} моль/л за стандартною процедурою оцінки мітотичної активності нових потенційних біологічно активних сполук, виконаних в Національному Інституті раку (National Cancer Institute of Health, USA) в рамках Development Therapeutic