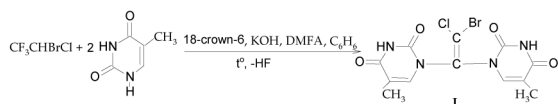


фізіології макроорганізму. Вивчається також використання малих активних молекул для фармакопейних форм медичних біологічних препаратів з метою інгібіції пухлинного росту.

Молекули 5(6)-заміщених урацилів та їх похідних, здатні виконувати роль елементовмісних синтонів в органічному синтезі, тому їх активно використовують для створення оригінальних біологічно активних молекул з потенційною протипухлинною активністю.

За новим препаративним методом реакцією 5-метилурацилу з фторотаном (1,1,1-трифтор-2-бром-2-хлоретаном) синтезовано новий гетероциклічний біс-аддукт I. Реакції проведено при каталізі 18-краун-6-комплексом (схема).

#### Схема.



Склад синтезованого біс-аддукту 5-метилурацилу підтверджено даними елементного аналізу, а його хімічну структуру — даними ІЧ- та ЯМРІН-спектрів.

Встановлено, що біс-похідне 5-метилурацилу I відноситься до малотоксичних: ЛД<sub>50</sub> її становить 515 мг/кг. При використанні пухлини головного мозку людини (операційний та біопсійний матеріал) в підкапсульному тесті за методом Богдана, на підставі результатів експериментально-морфологічних досліджень в умовах субкапсулярного тестування встановлено виражений протипухлинний ефект на пухлинну клітину біс-похідного 5-метилурацилу I з відсотком гальмування 29,8% (критерій значущості  $\geq 25,0\%$  гальмування пухлинного росту).

#### ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОТИПУХЛИННОЇ АКТИВНОСТІ БІС-АДДУКТУ БЕНЗИМІДАЗОЛУ ВЕЛЬЧИНСЬКА О.В., НІЖЕНКОВСЬКА І.В., ШАРИКІНА Н.І., ВІЛЬЧИНСЬКА В.В.

*Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, Київ*

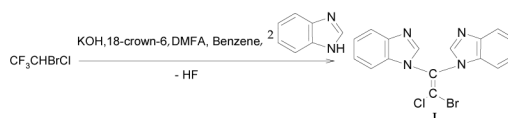
Робота присвячена синтезу біс-аддукту бензimidазолу, який синтезовано на основі незаміщеного бензimidазолу і відомого інгаляційного анестетика фторотану у молярному співвідношенні 2:1, та дослідженню його протипухлинної активності.

Незважаючи на значні успіхи хіміотерапії при лікуванні деяких видів злоякісних новоутворень, результати її застосування залишаються незадовільними. За таких умов цілком закономірними є пошуки шляхів елімінації пухлинних клітин із множинною лікарською стійкістю. За останній час значно зросла кількість досліджень щодо синтезу нових похідних бензimidазолу та фторотану,

вивчення їх біологічної активності. Бензimidазол є інгібітором пуринів, має протисудомну дію, гальмує ріст бактерій, дріжджів, мікробів кишково-тифозної групи. При введенні в положення 1 молекули бензimidазолу замісників ароматичної, аліфатичної будови та галоген алкілів можна отримати сполуки з антибактерійною, протівірусною, протизапальною або протипухлинною дією.

За новим препаративним методом реакцією бензimidазолу з фторотаном (1,1,1-трифтор-2-бром-2-хлоретаном) синтезовано новий гетероциклічний біс-аддукт I. Реакції проведено при каталізі 18-краун-6-комплексом (схема).

#### Схема.



Склад синтезованого біс-аддукту бензimidазолу підтверджено даними елементного аналізу, а його хімічну структуру — даними ІЧ- та ЯМРІН-спектрів.

Встановлено, що біс-похідне бензimidазолу I відноситься до середньотоксичних: ЛД<sub>50</sub> її становить 282 мг/кг. При використанні пухлини головного мозку людини (операційний та біопсійний матеріал) в підкапсульному тесті за методом Богдана, на підставі результатів експериментально-морфологічних досліджень в умовах субкапсулярного тестування встановлено виражений протипухлинний ефект на пухлинну клітину біс-похідного бензimidазолу I з відсотком гальмування 43,8% (критерій значущості  $\geq 25,0\%$  гальмування пухлинного росту).

#### АНТИТОКСИЧНІ ТА ПРОТЕКТИВНІ ЕФЕКТИ ПРЕПАРАТУ УФ-ОПРОМІНЕНОЇ КРОВІ ЕРСОЛ

Халаїм Є.А., Дейнека С.Є.1\*, Халаїм К.В.1  
Чернівецький національний університет ім. Ю.Федьковича, Україна, 1- Інститут екологієні і токсикології ім. Л.І.Медведя, м.Київ, Україна

Різного роду токсиканти викликають при їх проникненні в кров мобілізацію її захисних властивостей, спрямованих на швидке зв'язування та транспортування токсичного агента до органів, що забезпечують його знешкодження або виведення з організму. Пошук препаратів, що посилюють реакцію системи крові на дію шкідливих речовин екзогенного та ендogenous походження, може бути визнаним важливим завданням сучасної науки.

Отриманий нами, шляхом УФ-опромінення компонентів крові, препарат Ерсол володіє біологічною активністю, яка проявляється переважно у випадках ураження організму, і майже не помітна при застосуванні в інтактних тварин.