

Відділ молекулярної вірусології

Завідувач відділу — доктор біологічних наук,
старший науковий співробітник А. Д. Швед
E-mail: shved@imbg.org.ua

Особливе місце у проблемі інфекційної патології людини займають питання хіміотерапії вірусних інфекцій. У наш час, за даними ВОЗ, поширеність у світі низки інфекційних захворювань оцінюється як пандемічна і немає підстав сподіватися, що Україна може бути винятком.

Побудована у відділі молекулярної вірусології зусиль фахівців у царині як хімічних, так і біологічних наук дає можливість свідомо і цілеспрямовано конструювати та створювати біологічно активні сполуки, перспективні для використання у стратегії боротьби з життєнебезпечними хворобами. Таким є наш вітчизняний противірусний, протипухлинний та протимікоплазмовий препарат 6-азацитидин, технологію одержання якого було розроблено у відділі молекулярної вірусології, а зусиллями співробітників ряду інших інститутів здійснено доклінічні випробування субстанції та лікарської форми цієї сполуки.

На сьогодні нові хіміопрепарати створюють із залученням сучасних методів комп'ютерного моделювання та неемпіричних квантово-хімічних розрахунків. Це дозволяє одержувати сполуки, високоспецифічні щодо механізму біологічної активності.

Сконструйовані та синтезовані у відділі останнім часом нуклеозидні похідні аза-піримідинових основ продемонстрували значне пригнічення резистентних до цисплатину тест-систем (спільна робота з Інститутом експериментальної патології, онкології та радіології НАН України).

Випробування цих речовин у Національному Інституті Раку (NCI) (США) підтвердили їхні перспективні протипухлинні властивості, а дослідженнями італійських фахівців показано активність деяких із препаратів проти збудників туберкульозу, до того ж їхня ефективність була порівнянною або навіть перевищувала активність такого сучасного протитуберкульозного хіміопрепарату, як ізоніазид.

Одержані теоретичні та експериментальні дані дають нам підставу для подальшого дизайну визначеного класу сполук з метою отримання ефективних речовин широкого спектра дії. Окремі результати багаторічних зусиль співробітників відділу, а також свої міркування щодо подальшого розвитку досліджень ми спробували викласти у представленій публікації.