

## **РОЛЬ АЗОМЕТИНІВ (ОСНОВ ШИФФА) В DRUG-DESIGN**

**Резнічок Т.А., Анан'єва В.В., Циганков О.В.**

*Національний технічний університет*

*«Харківський політехнічний інститут»,*

*м. Харків*

Drug-design – це процес, завдяки якому створюються нові потенціальні терапевтичні об'єкти з використанням комбінації обчислювальних, експериментальних, трансляційних та клінічних моделей. Тобто, це шляхи отримання нових ліків, що оснований на знаннях про цільову мішень для терапевтичного втручання [1].

Основи Шиффа – це важливий клас сполук у медичній та фармацевтичній галузях. В органічному синтезі азометини є перспективними будівельними блоками для створення гетероциклічних систем, синтезу вторинних амінів; широко використовуються як захисні групи в реакціях альдегідів та первинних амінів, в т.ч. при розробці деяких фармацевтичних препаратів [2].

Основи Шиффа володіють широким спектром властивостей: протиракові, протисудомні, протипухлинні, протигрибкові, антибактеріальні, протитуберкульозні, антиоксидантні, протималарійні, протизапальні та ін. Саме через наявність широкого спектру біологічної активності азометини відіграють одну із ключових ролей в drug-design. Атом азоту в азометиновій групі може брати участь у формуванні водневого зв'язку з активними центрами клітинних компонентів і через це легко втручатися в нормальні клітинні процеси [3].

В залежності від вихідних сполук, з яких отримуються азометини (на основі адамантана, ванілаля, антранілової кислоти, етилового ефіру 4-амінобензойної кислоти та ін.), отримані фармацевтичні препарати можуть проявляти ефективну терапевтичну дію на різні органи та системи організму людини [4].

На основі існуючих результатів досліджень можна стверджувати, що роль основ Шиффа у процесі drug-design перспективна на предмет отримання нових сполук з певними фармакологічними властивостями.

### **Література:**

1. Madsen U., Krosgaard-Larsen P., Liljefors T. Textbook of Drug Design and Discovery // Washington, DC: Taylor & Francis – 2002. – 451 p.
2. Eicher T., Hauptmann S., Speicher A. The Chemistry of Heterocycles: Structures, Reactions, Synthesis, and Applications, 3rd, Completely Revised and Enlarged Edition // WILEY-VHC – 2013. – 646 p.
3. Wei D., Li N., Lu G. Synthesis, catalytic and biological activity of novel dinuclear copper complex with Schiff base // Science in China B – 2006. – №49(3) – P. 225–229.
4. Дикусар Е. А., Поткин В. И., Козлов Н. Г Бензальдегиды ванилинового ряда. Синтез производных, применение и биологическая активность // LAP LAMBERT Academic Publishing GmbH & Co. KG/ Saarbrücken – 2012. – 612 с.