АНОТАЦІЯ

Використання біосенсорних методів нині є дуже перспективною ланкою в діагностиці, це пов’язано з простотою використання, можливістю застосування у польових умовах, економічністю та швидкістю аналізу. Біосенсорні прилади, в тому числі оптичні, передбачають використання складової, яка є високочутливою та селективною відносно дослідної речовини. Дані особливості дають змогу їх використання в онкологічній практиці для діагностики раку різного генезу, зокрема раку передміхурової залози. Діагностика і лікування раку передміхурової залози є надскладною проблемою тому для її вирішення необхідно розробляти нові високочутливі методи, а також здійснювати пошук маркерів, які б дозволили виявити рак передміхурової залози на ранніх стадіях розвитку з високою достовірністю. Одними з перспективних виявлених маркерів раку передміхурової залози є поліаміни. Наночастинки колоїдного золота взаємодіючи з поліамінами утворюють кон’югати, в результаті змінюються оптичні властивості біомолекул, що дозволяє детектувати їх в розчині за допомогою біосенсорного аналізатору. Дана робота висвітлює теоретичні і практичні відомості порівняльної оцінки ефективності двох біосенсорних пристроїв при визначенні сперміну для накопичення даних, які будуть впроваджені в розробку нових біосенсорних приладів і модифікації існуючих.

Кваліфікаційна робота викладена на 40 сторінках, ілюстрована 11 графіками, 2 діаграмами та 2 таблицями. Список використаних джерел включає 67 робіт.

Ключові слова: біосенсор, спермін, метаболізм поліамінів, біомаркер, наночастинки золота.