

АНОТАЦІЯ

Куркумін є перспективною та безпечною сполукою з протипухлинною дією. Він демонструє нейропротекторну, антипроліферативну, апоптичну, протиракову, протизапальну та іншу дії, проте низька біодоступність та швидкий метаболізм не дозволяє широкому застосуванню куркуміну в терапевтичних цілях. Надмірна експресія HB-EGF рецепторів є одним із маркерів пухлинних клітин, які беруть участь у регуляції росту пухлини, метастазуванні та ангіогенезі, та були вибрані в якості мішені. Субодинаця В дифтерійного токсину (рекомбінантний протеїн SbB), яка не проявляє цитотоксичного ефекту, зв'язується з рецепторами клітин HB-EGF, що у комплексі з куркуміном підвищує його розчинність. Даний комплекс розглядається як ще один спосіб адресної доставки куркуміну в клітину.

Для дослідження антипроліферативної дії куркуміну та комплексу SbB з куркуміном у експериментах було перевірено зміну метаболічної активності та рівень апоптозу клітинних ліній A431, MDA-MB231 та HEK293 під впливом куркуміну та його комплексів з протеїнами, а також знайдено взаємозв'язок між рівнем експресії кінази A431 та наявністю куркуміну в середовищі культивування клітин. Показано підвищення рівня експресії кінази Akt1 в клітинах Hek293 після обробки їх SbB та SbB-cur, що може свідчити про взаємозв'язок апоптотичної дії досліджуваного комплексу з сигнальними шляхами, у які залучена ця кіназа.

Кваліфікаційна робота викладена на 45 сторінках, ілюстрована 4 таблицями та 10 рисунками. Список використаних джерел включає 79 робіт.

Ключові слова: куркумін, пухлинні хвороби, дифтерійний токсин, HB-EGF рецептор.