

## АНОТАЦІЯ

кваліфікаційної роботи магістра денної форми навчання Кулакової К.Г.  
на тему: «Молекулярно-біологічні характеристики злоякісних клітин раку  
молочної залози та нормальних фібробластів за умов їх ко-культивування *in vitro* в присутності високих концентрацій інсуліну»

Роботу присвячено визначенню ролі високих концентрацій інсуліну на молекулярно-біологічні характеристики клітин раку молочної залози та фібробластів в системі ко-культивування *in vitro* шляхом оцінки проліферативної та метаболічної активності клітин..

Дослідження було проведено на моделі безконтактного ко-культивування іморталізованих фібробластів миші лінії BALB-3T3 clone A31 (3T3-A31) та клітин раку молочної залози миші лінії МАК-3-С7. Надалі проводили інкубацію клітин за вмісту різних концентрацій інсуліну: 20 нг\мл було прийнято за нормальну концентрацію інсуліну, а 2000 нг\мл – умови гіперінсулінемії. Для диференціювання мертвих та живих клітин використовували трипановий синій. Оцінювали концентрацію глюкози і лактату колориметричним ензиматичним методом використовуючи діагностичні набори для кожної окремої молекули за інструкцією, використовуючи автоматичний біохімічний аналізатор.

Було показано, що інсулін за обох концентрацій активує мітотичну та метаболічну активність ізольованих злоякісних клітин раку молочної залози лінії МАК-3-С7, в той час як злоякісні клітини у системі ко-культивування під впливом умов гіперінсулінемії реагують активацією лише мітотичної активності.

Кваліфікаційна робота викладена на 64 сторінках, ілюстрована 12 діаграмами, 2 таблицями та 1 схемою. Список використаних джерел включає 64 роботи.

**Ключові слова:** інсулін, рак молочної залози, фібробласти, МАК-3-С7, метаболізм, ко-культивування.