

АНОТАЦІЯ

на випускню кваліфікаційну роботу

студентки денної форми навчання

Боронило Тетяни Валеріївни

на тему «**Роль MMP-1 та COL1A1 у формуванні метастатичного потенціалу раку молочної залози**»

Шляхом використання клітинних ліній раку молочної залози людини (T47D та MDA-MB-231) *in vitro* та клінічного матеріалу хворих в системі *ex vivo* було з'ясовано роль матриксної металопротеїнази-1 (MMP-1) та колагену 1 типу (COL1A1) у процесах прогресування та формуванні метастатичного потенціалу раку молочної залози.

Використовуючи імуноцитохімічні методи, оцінку інвазивності (Transwell assay) та міграційної активності (скретч-тест), визначено, що клітини високого ступеня злоякісності характеризуються посиленням інвазивно-міграційним потенціалом та зсувом у бік мезенхімального фенотипу. Це підтверджується зниженням експресії Е-кадгерину та одночасним підвищенням експресії N-кадгерину і CD44.

На клінічному матеріалі показано, що в тканині раку молочної залози спостерігається активна перебудова позаклітинного матриксу: рівень експресії MMP-1 лінійно зростає, досягаючи максимуму в первинній пухлині категорії N1 та уражених лімфатичних вузлах. Водночас оптична щільність колагену 1 типу ущільнюється при локалізованих новоутвореннях (N0), але достовірно знижується при появі регіонарних метастазів (N1-3).

За допомогою морфометричного аналізу виявлено нелінійну динаміку параметрів колагенових волокон пухлинної стромы. місцевопоширені новоутворення (N0) характеризуються видовженими та потовщеними волокнами, тоді як процес метастазування супроводжується

деградацією матриксу — зменшенням довжини та ширини колагенових структур.

Також у первинній пухлині виявлено пряму залежність між рівнями експресії MMP-1 та COL1A1, тоді як у метастатично уражених лімфатичних вузлах зафіксовано обернену кореляцію у показниках досліджуваних маркерів.

Кваліфікаційна робота викладена на 61 сторінці, ілюстрована 12 рисунками та 6 таблицями. Список використаних джерел включає 46 робіт.

Ключові слова: рак молочної залози, метастазування, MMP-1, COL1A1, позаклітинний матрикс.