

АНОТАЦІЯ

кваліфікаційної роботи магістра денної форми навчання Тіщенко В.В. на тему: «Вплив оксидативного стресу на локалізацію кінази рибосомального білка S6 у клітинах ссавців»

Метою роботи було проаналізувати вплив оксидативного стресу на коалювання та локалізацію кінази рибосомального білка S6 (S6K1) у клітинах ссавців з надекспресією коферменту А (КоА).

У роботі використані клітини лінії HEK293 та HEK293/PANK1 β з стабільно підвищеною експресією коферменту А. Умови оксидативного стресу створювали додаванням H₂O₂ в культуру клітин. У подальшому отримували лізати клітин, проводили імунопреципітацію, електрофоретичне розділення білків. Для детекції коалювання білків було проведено імунофлуоресцентний та вестерн-блот аналіз.

Було показано пряму кореляцію між рівнем коалювання білків та кількості КоА в клітині. Ця залежність посилювалась в умовах оксидативного стресу, переважно для мітохондріального пулу білків. Аналіз локалізації S6K вказує на те, що за нормальних умов культивування спостерігається цитоплазматичне розташування ферменту, рівномірно по всій клітині, проте внаслідок дії оксидативного стресу S6K зміщується до плазматичної мембрани. Причини релокалізації S6K на сьогоднішній день не мають пояснення. Що стосується коалювання, то частина пулу кінази S6K коалювана як в нормі, так і за умов оксидативного стресу. Коалювання S6K є цікавим процесом, оскільки невідомі наслідки такої взаємодії, зокрема чи впливає ця посттрансляційна модифікація на активність кінази.

Кваліфікаційна робота викладена на 54 сторінках, ілюстрована 2 схемами, 2 блотограмами та 9 мікрофотографіями. Список використаних джерел включає 47 робіт.

Ключові слова: кіназа рибосомального білка S6, кофермент А, коалювання, оксидативний стрес.