

АНОТАЦІЯ

У даній роботі були здійснені дослідження рівнів експресії генів *IDH2* та *ENO2*, та *ACTB*, як контрольного гена, у клітинах гліоми людини лінії U87 (контрольні клітини), та у клітинах U87 що мали пригнічений рівень експресії гена *ERN1/IRE1*, одного з трьох основних сенсорно-сигнальних протеїнів стресу ендоплазматичного ретикулума.

Клітини з пригніченою експресією *ERN1* створені Мінченко О.Г. у співавторстві з французькими колегами з університету Бордо. У цьому дослідженні умови гіпоксії моделювали при нормальному рівні кисню, додаючи до клітин диметилоксалілгліцин. РНК із клітин виділяли з використанням реагенту Трізол відповідно до протоколів виробника. Для синтезу кДНК (комплементарна ДНК) була проведена зворотна транскрипція. Рівень експресії генів *IDH2*, *ENO2* та *ACTB* визначали за допомогою кількісної полімеразної ланцюгової реакції в режимі реального часу. Продукти ампліфікації аналізували за допомогою електрофорезу, використовуючи 2%-й агарозний гель. Кількісний аналіз ПЛР здійснювали за допомогою спеціальної комп'ютерної програми "Differential expression calculator". Рівні експресії генів *IDH2* та *ENO2* були нормалізовані по експресії гена бета-актину та представлені у відсотках від контролю (100%). Результати виражали як середнє значення $M \pm m$ (середнє квадратичне відхилення) від вимірювань, виконаних у 4-х незалежних експериментах, кожен з яких у трьох повторах. Статистичний аналіз проводили відповідно до t-тесту Стьюдента за допомогою програми Excel

Кваліфікаційна робота викладена на 49 сторінках, ілюстрована 2 таблицями та 6 рисунками. Список використаних джерел включає 72 роботи.

Ключові слова: гліома, ендоплазматичний ретикулум, *IDH2*, *ENO2*, гіпоксія, *ERN1/IRE1*.