

АНОТАЦІЯ

У роботі проаналізовано проліферацію клітин лінії Saos-2 остеосаркоми за дії злитого протеїну GFP-MRPS18-2. Клітини Saos-2 не мають функціональних форм білків RB та TP53, що робить їх зручною моделлю для з'ясування того, чи здатний MRPS18-2 впливати на проліферацію клітин остеосаркоми незалежно від взаємодії з RB. Шляхом трансфекції плазмідним конструктом GFP-MRPS18-2 отримано стабільну сублінію Saos-2-MRPS18-2. Методом полімеразної ланцюгової реакції у реальному часі було показано 2,5-кратне підвищення рівня мРНК *MRPS18-2* в отриманій сублінії при незмінному рівні мРНК паралога *MRPS18-1*, а також 5,3-кратне підвищення рівня мРНК *C-MYC*.

Канцерогенний потенціал клітин оцінювали *in vivo* на моделі імунодефіцитних мишей лінії SCID. Було встановлено, що клітини сублінії Saos-2-MRPS18-2 формували пухлини при підшкірній інокуляції, тоді як клітини первинної лінії Saos-2 за тих самих умов пухлин не утворювали. Це свідчить про RB-незалежну онкогенну активність MRPS18-2 у клітинах остеосаркоми. Гістологічний аналіз сформованих пухлин методом забарвлення гематоксиліном та еозином виявив щільну клітинну будову та морфологічну гетерогенність, із чергуванням ділянок округлих базофільних та веретеноподібних клітин. Отримані результати дозволяють розглядати MRPS18-2 як потенційну мішень для розробки нових підходів до терапії остеосаркоми.

Кваліфікаційна робота викладена на 47 сторінках та ілюстрована 6 рисунками. Список використаних джерел включає 41 роботу.

Ключові слова: остеосаркома, клітинна лінія Saos-2, MRPS18-2, GFP-MRPS18-2, ретинобластома, C-MYC, проліферація, туморогенність, миші SCID.