

АНОТАЦІЯ

Метою даної кваліфікаційної роботи було клонування та характеристика шапероніну Hsp60 людини для використання в якості додаткового маркеру за різних патологічних станів, а також отримання поліклональних анти-Hsp60 антитіл до даного протеїну. Даний білок виконує одну з ключових ролей у забезпеченні фолдингу мітохондріальних білків. Немітохондріальне розташування Hsp60, а саме його секреція в екстрацелюлярне середовище або експозиція на плазматичній мембрані активує імунну систему людини, що, ймовірно, може бути причиною ряду патологічних станів. Таким чином пошук потенційних білків-партнерів Hsp60 та виявлення рівнів Hsp60 за різних патологій все ще є актуальним.

Із використанням методів молекулярної біології та практичної біохімії було виконано наступну роботу. Підібрано праймери та умови для проведення ПЛР, зокрема, встановлено, що оптимальними умовами для ампліфікації кДНК є температура +59 °С. Надалі було успішно клоновано отриманий фрагмент в прокаріотичному експресуючому векторі pET28a (+). Також було підібрано оптимальні умови для індукції експресії рекомбінантного білка Hsp60 людини: додавання 1мМ IPTG та інкубація клітин *E. coli* штаму Rosetta протягом 12 годин за температури +37°С. Було отримано та очищено рекомбінантний білок у препаративних кількостях. Опісля було отримано та очищено поліклональні анти-Hsp60 антитіла з сироватки імунізованого кроля, та перевірено імунореактивність сироваток пацієнтів шляхом проведення імуноблот-аналізу і встановлено, що пацієнти з таким захворюванням як фіброміома матки мають підвищений рівень анти-Hsp60 антитіл у сироватці крові.

Кваліфікаційна роботи викладена на 52 сторінках, містить 1 таблицю, 5 рисунків та 8 фотографій. Список використаних джерел складає 52 роботи.

Ключові слова: шаперонін Hsp60 людини, поліклональні анти-Hsp60 антитіла