

АНОТАЦІЯ

Кваліфікаційна робота бакалавра присвячена отриманню та характеристиці мультипотентних мезенхімальних стромальних клітин жирової тканини мишей. Мезенхімальні стромальні клітини (МСК) розглядаються як перспективний інструмент регенеративної медицини завдяки здатності до швидкого самооновлення, багатолінійної диференціації та виражених імуномодуючих та протизапальних активностей.

Тому метою роботи було ізолювати, культивувати та охарактеризувати мультипотентні мезенхімальні стромальні клітини жирової тканини мишей, а також оцінити їх морфологічні, фенотипові, проліферативні, колонієутворюючі та диференціаційні властивості. Показано, що отримані клітини мають типову фібробластоподібну морфологію, проявляють адгезивність до пластика та активно проліферують. Імунофенотипування підтвердило експресію характерних для МСК поверхневих маркерів: CD44 – 97,4% клітин, CD73 – 97%, CD105 – 95,1%, CD90 – 95,2%; а також відсутність маркерів гемопоетичних клітин: CD45 – 1,6%, CD34 – 2,7% клітин. Встановлено колонієутворюючу активність, що становить $30,2 \pm 4,3$ колоній для клітин другого пасажу і відповідає ефективності колонієутворення $10,4 \pm 1,3\%$. Досліджено проліферативну активність: за результатами PDT-тесту середній час, необхідний для подвоєння клітинної популяції, становив $3,3 \pm 1,2$ доби, а середня кількість подвоєнь клітинної популяції за один пасаж становила $2,7 \pm 0,3$. Було також доведено здатність ізольованих клітин до остеогенного та адипогенного диференціювання.

Кваліфікаційна робота виконана на 42 сторінках, до неї входять 9 рисунків та 63 посилання.

Ключові слова: мезенхімальні стромальні клітини жирової тканини, культивування, регенерація, імунофенотипування, проліферативний потенціал, колонієутворююча активність, диференціаційний потенціал.