

Recenzja

rozprawy doktorskiej mgr Katarzyny Siennickiej pt. "Badanie zależności pomiędzy morfologicznymi i czynnościowymi parametrami mezenchymalnych komórek macierzystych tkanki tłuszczowej (ASC) a wiekiem szczura – dawcy komórek"

Mezenchymalne komórki macierzyste izolowane z tkanki tłuszczowej (*adipose stem cells* - ASC) stanowią nie tylko interesujący model badawczy procesu różnicowania się ich w kierunku wielu typów komórek, ale stanowią też potencjalne narzędzie w auto- i allogenicznym terapiach regeneracyjnych u ludzi. Jak dotąd, zastosowanie komórek ASC w tego typu leczeniu ujawniło duże możliwości terapeutyczne. Dotychczasowe doniesienia na ten temat nie poruszały jednak wpływu wieku dawcy komórek macierzystych ASC na efekty leczenia przeszczepami auto- i allogenicznymi. Nie znane są także morfologiczne i czynnościowe właściwości tych komórek hodowanych *in vitro*.

Wybór tematu rozprawy doktorskiej był w pełni uzasadniony i stanowił poważne wyzwanie dla Doktorantki. A mianowicie postanowiła na modelu zwierzęcym zbadać wpływ wieku dawcy komórek ASC na ich cechy morfologiczne i czynnościowe w organizmie biorcy *in vivo* oraz czy te cechy zmieniają się one podczas pasażowania komórek *in vitro*.

Przesłana do oceny rozprawa doktorska liczy 128 stron i ma klasyczny układ rozdziałów. Zawiera dziewięć tabel oraz 33 ryciny. Piśmiennictwo zawiera 203 pozycje.

Rozprawę otwiera streszczenie napisane jasnym językiem i umożliwia całościową ocenę rozprawy doktorskiej. Zamiast tradycyjnego „wstępu” Doktorantka napisała **Wiadomości ogólne**, w których wprowadza czytającego z jednej strony w skomplikowany a z drugiej strony fascynujący świat komórek macierzystych. Szczególną uwagę poświęca mezenchymalnym komórkom macierzystym pochodzącym z tkanki tłuszczowej (ASC) opisując ich właściwości biologiczne ze szczególnym uwzględnieniem potencjału terapeutycznego tych komórek. Podrozdział ten kończy opis dotychczasowych nielicznych zastosowań klinicznych komórek ASC w medycynie regeneracyjnej. Zwraca uwagę oryginalna rycina przedstawiająca mechanizmy działania tych komórek. Takie oryginalne ryciny pojawiają się na dalszych stronach rozprawy i cechuje je duża przejrzystość ułatwiająca zrozumienie tekstu.