



Posudek diplomové práce studentky Bc. Alžběty Darvašové

Tématem diplomové práce bylo optimalizovat podmínky pro průkaz a izolaci enzymu ceramidsyntázy 2 (CERS2) ve vybraných tkáních. Práce obsahuje rozsáhlou rešeršní práci, kde autorka shrnula doposud publikované a recentní informace o enzymu CERS2, o jeho významu v metabolismu lipidů, o jeho vztahu k nádorovému bujení. Úkolem bylo zmapovat aktuálně dostupné informace z posledních 10 – 15 let a aktivně používat odborné databáze. Z informací uvedených v teoretické části studentka čerpala i při diskusi získaných výsledků.

K práci v laboratoři přistupovala studentka velice zodpovědně. Studentka musela provést celou řadu experimentů, použila k tomu 3 typy tkání (játra, pankreas, plná krev), kde ověřovala účinnost izolace a přítomnost CERS2 ve všech získaných dílčích frakcích. K tomuto účelu studentka optimalizovala metodu Western blot s imunochemickou detekcí.

V laboratoři pracovala studentka pečlivě a s rozvahou. Při řešení dílčích úkolů experimentální části studentka dodržovala pokyny vedoucího práce, konzultovala vlastní návrhy postupu, prokazovala schopnost samostatného úsudku při vyhodnocování jednotlivých pokusů.

Všechny dílčí úkoly zadání diplomové práce byly splněny. Enzym CERS2 byl v tkáních jater a pankreatu prokázán. Protokol izolace a zakoncentrování proteinu CERS2 byl optimalizován a opakovanými analýzami validován. Metoda HPLC-MS byla použita ke confirmaci identity izolovaného proteinu. Byl navržen a připraven magneticky aktivní nosič k imunoafinitní izolaci antigenu CERS2. Výsledek kombinace tradičních separačních technik byl srovnáván s výsledky dosažených imunoafinitní chromatografií. Oba postupy, jejich výhody a nevýhody, byly zhodnoceny.

Studentka splnila všechny zadané úkoly, práci doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou

Výborně (A)

V Pardubicích 15. 5. 2025

prof. RNDr. Zuzana Bílková, Ph. D.
školitelka