

Hodnocení diplomové práce Bc. Tomáše Čermáka

„Stanovení vyšších mastných kyselin v EDTA plazmě diabetiků“

Bc. Tomáš Čermák vypracoval diplomovou práci na Katedře biologických a biochemických věd FCHT UPa. Zadané úkoly řešil aktivně a zodpovědně, experimentální a interpretační aspekty zadání zvládl velmi rychle a pracoval samostatně. Během experimentální práce řešil problematiku úpravy a frakcionace vzorků EDTA plazmy pomocí chromatografie na tenké vrstvě a stanovení obsahu mastných kyselin v jednotlivých lipidových frakcích prováděl pomocí plynové chromatografie.


Diplomant analyzoval celkem 41 vzorků EDTA plazmy, na zpracování výsledků použil metodiku vícerozměrné statistické analýzy velkých databází softwarem „STATISTICA“, a získal řadu signifikantních korelací. Jejich analýza umožnila konstatování, že hodnoty aktivit delta-6-desaturázy a elongázy jsou sniženy ve všech lipidových frakcích u diabetiků oproti zdravé kontrolní skupině a tento pokles je nezávislý na léčbě antidiabetiky.

Teoretické informace diplomant čerpal celkem z 28 literárních zdrojů, převážně zahraničních, informace z nich použil i v diskusi výsledků, která má výbornou odbornou úroveň. Bylo zjištěno, že výsledky analýzy mastných kyselin korelují se stupněm onemocnění diabetiků a použitý analytický postup umožňuje kvantifikaci změn lipidového metabolismu mezi zdravou a nemocnými skupinami. Nálezy týkající se sníženého obsahu vyšších mastných kyselin, které korelují s rozsahem onemocnění diabetem 2 považují za významné a jejich význam bude i nadále studován.

Práci doporučuji k obhajobě, protože splňuje všechny formální požadavky kladené na její vypracování a předloženou práci hodnotím známkou

„ výborně “

V Pardubicích 10. května 2011


doc. Ing. Alexander Čegan, CSc.
vedoucí práce