

Posudek vedoucího / konzultanta diplomové práce

Autor/ka práce: **Aneta Kuřátková**

Vedoucí/školicel/ka práce: doc.PharmDr. Radim Kučera, Ph.D.

Rok zadání: 2019

Konzultant/ka práce: Mgr. Martin Novák

Rok obhajoby: 2021

Název práce:

LC-MS/MS studie I. fáze *in vitro* biotransformace potenciálních léčiv působících v terapii Alzheimerovy nemoci

Téma práce si autor/ka si vybral/a z nabídky katedry.

Práce s literaturou autora/ky byla Výborná.

Jazyková vybavenost autora/ky byla Velmi dobrá.

Invence autora/ky byla Výborná.

Iniciativa autora/ky byla Výborná.

Autor/ka pracovala samostatně, zodpovědně.

Problémy, pokud se vyskytly, řešil/a samostatně.

Metodická zdatnost a zručnost autora/ky byla výborná.

Interpretace výsledků byla samostatná, s malými korekcemi.

Hodnocení výsledků v kontextu jiných prací bylo velmi zodpovědné.

Práce v kolektivu, kooperativnost autora/ky byla výborná.

Zpracování textu práce bylo třeba korigovat a bylo velmi pečlivé.

Grafická a jazyková úprava byla výborná.

Působení autora/ky na katedře bylo mimořádně přínosné.

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Slovní hodnocení, výrazné rysy autora/ky a práce:

Aneta Kuřátková vypracovala svou diplomovou práci v Centru biomedicínského výzkumu ve FNHK, kde pracovala pod vedením konzultanta Mgr. Martina Nováka. Předmětem práce byla *in vitro* biotransformační studie 7-fenoxytakrinu pomocí LC-MS/MS. Diplomantka se zaměřila na provedení metabolických experimentů, interpretaci fragmentačních spekter a návrh struktur vznikajících metabolitů, stanovení nárůstu koncentrace jednotlivých metabolitů v korelaci s úbytkem parentní látky v čase a stanovení $t_{1/2}$ a intrinsic clearance 7-fenoxytakrinu.

Studentka se velmi rychle naučila provádět experimenty s lidskými jaterními mikrosomy. V průběhu vypracování diplomové práce se postupně seznámila s možnostmi instrumentální techniky HPLC-MS/MS a s praktickou interpretací full-MS a fragmentačních spekter parentní látky a jednotlivých metabolitů. Díky tomu mohla pracovat většinu času samostatně. Působení v laboratoři zhodnotil Mgr. Novák jako velmi přínosné a oceňuje velmi pečlivý přístup k provedení poměrně náročných mikrosomálních experimentů. Získané výsledky diskutovala aktivně s konzultantem a jejich interpretace byla z valné většiny správná. Velmi oceňuji její snahu navrhnout všechny struktury vznikajících fragmentů, a tedy i snahu o identifikaci přesné polohy hydroxylace molekuly 7-fenoxytakrinu. Komplikace, které se při interpretaci některých fragmentačních spekter vyskytly, byla schopna s drobnou pomocí konzultanta vyřešit a struktury

většiny fragmentů navrhnout. Experimentální práce byla ukončena v minulém akademickém roce nicméně odevzdání finální verze se pozdrželo díky nedodržení domluvených termínů ze strany diplomantky. Při sepisování textu práce bylo třeba podobu práce korigovat vzhledem k jejímu rozsahu a množství experimentů, což je běžné. Většinu připomínek a komentářů diplomantka kriticky zhodnotila a logicky zapracovala do textu práce. Diplomová práce se opírá o četné citace z odborné literatury a s její výslednou podobou jsem spokojen. Programy Theses a Turnitin nenašly zásadní shodu s dříve publikovanými pracemi (podobnost se týkala obecných a ustálených formulací, popřípadě použité odborné literatury), jedná se tedy o práci originální.

Na základě výše uvedeného hodnocení doporučuji přijmout práci Anety Kuřátkové k obhajobě.

Celkové hodnocení, práce je: výborná, k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové dne 6. 9. 2021

.....
podpis