

**UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra biochemických věd

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Autor/ka práce: **Alžběta Tomanová**

Vedoucí/školitel/ka práce: RNDr. Eva Novotná, Ph.D.

Konzultant/ka práce:

Rok obhajoby: 2019

Oponent/ka práce: doc. Ing. Petra Matoušková, Ph.D.

Název práce:

Vliv vybraných inhibitorů tyrosinkinasy na aktivitu lidských enzymů redukujících karbonylovou skupinu

Rozsah práce: počet stran: 104, počet obrázků: 22, počet tabulek: 14, počet citací: 166

Práce je: experimentální

- a) Cíl práce je: zcela splněn
- b) Jazyková a grafická úroveň: výborná
- c) Zpracování teoretické části: výborné
- d) Popis metod: výborný
- e) Prezentace výsledků: velmi dobrá
- f) Diskuse, závěry: výborné
- g) Teoretický či praktický přínos práce: výborný

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení: Předkládaná diplomová práce je nadstandardní v mnoha ohledech; důkladně zpracovaná teorie (166 relevantních citací!) i metodika, dobře zvládnutá prezentace velkého množství výsledků a velmi zdařilá diskuze.

Jediné co mohu vytknout je absence statistického zhodnocení dat, což by si minimálně v kapitole 5.2. kde hodnotíte inhibiční potenciál slovy zvýšení a snížení aktivity určitě zasloužilo.

Dotazy a připomínky:

V teorii popisujete v rámci nadrodiny SDR karbonyl redukující enzymy CBR1, 3 a 4 (s.30-32), jak to vypadá se enzymem CBR2?

Pracovala jste s rekombinantními enzymy připravenými v E. coli, které nejsou schopny téměř žádných postranslačních úprav. Je možné, že by některé nižší nebo nedetekované aktivity testovaných enzymů vůči daunorubicinu mohly být způsobeny nepřítomností postranslačních modifikací? Jsou fyziologicky karbonyl redukující enzymy nějak postranslačně modifikované?

Testovala jste inhibiční potenciál vybraných inhibitorů tyrosinkinasy, nikde jsem ovšem nezaznamenala u žádného z těchto inhibitorů inhibiční potenciál vůči těmto enzymům, blíží se nějak k vámi stanoveným hodnotám u CRE?

Při měření inhibičního potenciálu uvádíte v tabulkách 7-11. specifické aktivity dvojích kontrol (s DMSO), v některých případech se tyto hodnoty mezi sebou dost liší (především tab 9.), čím to může být?

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

V Hradci Králové dne 16.9.2019

.....
podpis oponentky / oponenta