

**UNIVERZITA KARLOVA**  
**FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra farmakologie a toxikologie

Studijní program: Farmacie

**Posudek oponenta diplomové práce**

Rok obhajoby: 2023

Autor/ka práce: **Tereza Mazurová**

Vedoucí práce: PharmDr. Ivan Vokřál, Ph.D.

Konzultant/ka:

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

Název práce: **Vliv vitamínu D na expresi ABCB1 a CYP3A4 v tkáňových řezech z lidského střeva**

Rozsah práce: 69 stran, 13 obrázků, 9 tabulek, 110 citací

**Hodnocení práce:**

- |  |             |
|--|-------------|
| a) Odborná úroveň a zpracování teoretické části:               | velmi dobrá |
| b) Náročnost použitých metod:                                  | výborná     |
| c) Zpracování metodické části (přehlednost, srozumitelnost):   | výborné     |
| d) Kvalita získaných experimentálních dat:                     | výborná     |
| e) Zpracování výsledků (přehlednost, srozumitelnost):          | výborné     |
| f) Hodnocení výsledků včetně statistické analýzy:              | výborné     |
| g) Myšlenková úroveň a rozsah diskuse výsledků:                | velmi dobrá |
| h) Srozumitelnost, výstižnost a adekvátnost závěrů:            | výborná     |
| i) Splnění cílů práce:   | výborné     |
| j) Množství a aktuálnost literárních odkazů:                   | výborné     |
| k) Jazyková úroveň (stylistická a gramatická úroveň):          | velmi dobrá |
| l) Formální úroveň práce (členění textu, grafické zpracování): | velmi dobrá |

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení:

Předložená diplomová práce má poměrně dlouhou teoretickou část (35 stran), která obsahuje celou řadu informací, popisovaných místy do zbytečných detailů bez širšího úvodu, což způsobuje sníženou čtivost textu. Členění v rámci teoretické části není konzistentní, v sekci P-gp jsou informace uváděny s nadpisy v textu, u cytochromů jsou pak uváděny v podkapitolách.

Použité metodiky jsou obsáhlé a zpracované kvalitně. Z hlediska cílů byla ověřena exprese plánovaných genů, ale aktivita pouze u efluxního transportéru (pomocí testu s rhodaminem 123). I přesto je rozsah práce dostatečný. Výsledky práce jsou zpracovány srozumitelně, diskuze je spíše kratší, nicméně dává získaná data do kontextu jiných publikací.

Dotazy a připomínky:

Připomínky:

- práce obsahuje řadu drobných stylistických chyb
- obrázky by mohly být v lepší kvalitě

Otázky:

Na s. 51 uvádíte, že referenční hodnota pro životnost tenkých střevních řezů byla nastavena na 2 pmol/ug proteinu. Ale z obrázku 9 je patrné, že hodnoty u kontrol jsou vyšší, neměly by se spíše hodnoty vztahovat k použitým kontrolám?

Existuje i nějaká jiná metoda měření životnosti řezů než je měření hladiny ATP?

U grafů, uvádíte n(větší nebo rovno)3, co to konkrétně znamená? Bylo použito více jamek s řezy nebo byl experiment opakován vícekrát z více operací? Pakliže ano u řady výsledků je celkem velká odchylka nemůže se jednat o interindividuální variabilitu v odpovědi jednotlivých pacientů?

Existují nějaké další studie kde byl sledován efekt vitamínu D ve střevě na expresi jiných biotransformačních enzymů?

V práci jste studovala na funkční úrovni transportér ABCB1 pomocí testu s rhodaminem123. Chybí však funkční test CYP3A4. Existuje nějaký vhodný, který by šel v rámci vašich experimentů použít?

**hodnocení, práce je: výborná**

**k obhajobě: doporučuji**

V Hradci Králové

28. května 2023

podpis oponenta/ky