

UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ
Katedra KBV

Studijní program: Zdravotnická bioanalytika

Posudek oponenta diplomové práce

Autor/ka práce: **Bc. Petra Studenovská**

Vedoucí práce: Doc. PharmDr. Iva Boušová, Ph.D.

Rok obhajoby: 2020

Garant práce:

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

Název práce:

**Výběr a validace referenčních genů pro relativní kvantifikaci mRNA v lidských
jaterních řezech**

Rozsah práce: počet stran: 56, počet obrázků: 23, počet tabulek: 7, počet citací: 51

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: velmi dobré
- k) Jazyková úroveň (stylistická a gramatická úroveň): velmi dobrá
- l) Formální úroveň práce (členění textu, grafické zpracování): výborná

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení:

V práci se vyskytují drobné překlepy a nesrovnalosti jako například:

- ketozonazol, RNAza, vyplívá apod.

-program geNorm (s.19) vyhodnocuje stabilitu genů opačně, tedy ze všech genů postupně vyřazuje ten nejnestabilnější až nakonec vyjdou dva nejstabilnější geny

-CYP3A4 je uveden v tabulce 6 (s. 35) u druhé fáze biotransformace

Druhá polovina diskuze je spíše shrnutím prováděných experimentů s uvedením zde nepotřebných detailů.

Množství literárních zdrojů je adekvátní (51), nicméně pouze 13 zdrojů bylo publikovaných po roce 2015.

Dotazy a připomínky:

Celkem netradičně v práci chybí jakékoliv poděkování.

Kapitola 2.3.5.1. "Validace referenčních genů" spíše popisuje proces výběru RG.

Doporučila bych držet se jednoho typu označení vzorků: dárce č.1 (s. 25, tab 2), člověk 1 (s. 40, 41, 47, 48) nebo pacient 1 (s. 42, 43).

Na s. 15 uvádíte, že výchozím materiálem pro PCR je dvouřetězcová DNA, je to vždycky pravda?

U přípravy media pro inkubaci jaterních řezů (s. 26) uvádíte přídavek L-glukosy, proč se přidává tento enantiomer?

Můžete zhodnotit, proč se nyní používá spíše název "referenční geny" než dříve používaný název "housekeeping(ové) geny"?

Na s. 22 uvádíte, že polypragmázie má několik výhod, můžete to upřesnit?

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

V Hradci králové dne 21.5.2020

.....
podpis oponentky / oponenta