

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

Katedra farmakologie a toxikologie

Studijní program: Farmacie

**Posudek oponenta diplomové práce**

Oponent/ka: **PharmDr. Martina Čečková, Ph.D.**

Rok obhajoby: 2013

Autor/ka práce: **Pavla Gregorová**

Název práce:

**Pharmacological and physiological characteristics of organic cation transporters (OCTs) and multidrug and toxin extrusion proteins (MATEs)**

---

Rozsah práce: počet stran: 50, počet grafů: 0, počet obrázků: 10,

počet tabulek: 5, počet citací: 64

Práce je: rešeršní

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

Případné poznámky k hodnocení: Práce je velmi dobře zpracována, s logicky členěným a srozumitelným úvodem a odpovídající diskuzí i závěrem. Po obsahové ani grafické stránce k práci nemám žádné zásadní výhrady, pouze několik připomínek.

Dotazy a připomínky:

Připomínky

V abstraktu na str. 5 uvádíte "...jsou popsány studie na knockoutovaných myších modelech a genetické polymorfismy, které pomáhají rozpoznat aktivitu a farmakokinetiku transportérů s pozměněnou funkčností." Tato věta ale není úplně správná a srozumitelná - je známé, že transportéry mohou významně ovlivňovat farmakokinetiku jednotlivých léčiv, není ale zřejmé, co si představujete pod označením "farmakokinetika transportérů". Navíc nejasný výraz "funkčnost" by bylo vhodnější nahradit slovy "funkční aktivita".

Ve Fig. 2 se objevil překlep ve slově "extracellular"

Dotazy

Uvádíte, že OCT transportéry se významně podílejí na exkreci řady látek, přitom jde o transportéry influxní. Máte představu, které transportéry s OCTs pravděpodobně primárně spolupracují na apikální straně polarizovaných buněk jednotlivých orgánů, aby byl zajištěn i eflux uváděných substrátů ven z buňky?

Dočetla jste se při přípravě své práce, které z transportérů jsou klíčové pro vytváření elektrochemického gradientu, jenž, jak zmiňujete, je hnací silou pro influx pomocí OCTs?

Pro uptake pomocí MATE transportéru uvádíte jako optimální pH 8 - 8.5. Máte představu, zda by taková situace, běžná pro experimentální uspořádání in vitro, mohla být relevantní in vivo? Nebo předpokládáte in vivo funkci MATEs pouze ve smyslu buněčného efluxu?

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

V Hradci králové dne 2013-09-17

.....  
podpis oponentky / oponenta