

Téma diplomové práce: ***Studium vazebnosti receptorově specifických peptidů na plazmatické bílkoviny***

Jméno studenta, studentky: ***David Gregor***

Jméno oponenta: ***Doc. PharmDr. František Trejtnar, CSc.***

## **II. Posudek oponenta**

Předložená experimentálně zaměřená diplomová práce se zabývala studiem vazebnosti na plazmatické proteiny u látek potencionálně využitelných v nukleární medicíně. Autor studoval vazebnost komplexu nového receptorově specifického peptidu s dvěma různými radionuklidy. Vazebnost studovaných látek na plazmatické proteiny byla porovnána u několika živočišných druhů, včetně člověka.

V teoretické části autor uvádí přehled v současnosti známých údajů o vazbě léčiv na bílkoviny, charakterizuje jednotlivé typy plazmatických proteinů a popisuje mechanismy vazeb látek na tyto bílkoviny a metody stanovení vazebnosti. Dále jsou uvedeny i údaje týkající se používaných a vývojových receptorově specifických radiopeptidů a v praxi používaných radionuklidů vhodných pro jejich značení.

V další části práce jsou uvedeny konkrétní pracovní postupy při provádění a vyhodnocování experimentů. Jednotlivé metodické postupy jsou popsány adekvátním způsobem. Výsledky získané experimentální prací jsou dokumentovány jak tabulárně, tak pomocí několika grafů. Dosažené výsledky jsou stručně diskutovány. Odkazy na literární zdroje, z nichž většina je cizojazyčná, jsou uváděny, seznam použité literatury je připojen v závěru práce. Celková formální úprava diplomové práce je velmi dobrá.

K předložené práci mám několik dotazů a poznámek:

1. Na str. 11 chybí ve větách druhého odstavce podmínky. Přidavné jméno u pojmu "hodný cholesterol" (str. 13) by mělo být raději uvedeno v uvozovkách.
2. Jména autorů v citaci č. 23 v seznamu literatury nejsou uvedena standardním způsobem.
3. Uvádění velkého počtu citací za textem jako např. na str. 26 (14 citací najednou) sice zjednodušuje pisateli citování literatury, avšak čitateli značně ztěžuje identifikaci zdroje citovaných údajů.
4. Na straně 19 je uvedené tvrzení, že nevýhodou ultrafiltrace jako metody stanovení vazebnosti na plazmatické proteiny je nemožnost řízení teploty, není úplně přesné, neboť existují i centrifugy, které temperování umožňují.
5. Z hlediska mezilátkového srovnání by bylo přínosné i zařazení grafu porovnávajícího vazebnost obou zkoumaných peptidů u studovaných druhů, zvláště je-li toto srovnání zmíněno v diskusi.
6. Jaká byla inkubační koncentrace radiopeptidu po přidání do plazmy? V jednom případě je uveden údaj 1 ug/ml (kap. 5.2.1), podruhé 1 ng/ml (kap. 5.2.2).

Diplomová práce se zabývá problematikou, která přispívá k rozvoji poznání chování perspektivních radiofarmak v biologickém systému. Výsledky mají význam i z hlediska mezidruhového a mezilátkového srovnávání. Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhájení.

Navrhovaná klasifikace: ***výborně***

V Hradci Králové dne: 27. 5. 2008

---

Podpis oponenta diplomové práce