

UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Katedra biochemických věd

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Autor/ka práce: **Martina Půlkrábková**

Vedoucí/školicitel/ka práce: Mgr. Miloslav Macháček, Ph.D.

Rok obhajoby: 2017

Konzultant/ka práce: ---

Oponent/ka práce: PharmDr. Ivan Vokřál, Ph.D.

Název práce:

Hodnocení fotodynamické aktivity derivátů tetrapyridoporphyrinu pro léčbu nádorových onemocnění.

Rozsah práce: počet stran: 101, počet obrázků: 34, počet tabulek: 1, počet citací: 64

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: výborná
- f) Diskuse, závěry: výborné
- g) Teoretický či praktický přínos práce: výborný

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení:

Práce autorky se zabývá hodnocením fotodynamické aktivity čtyř nově syntetizovaných fotosezitivizérů a porovnává je s fotodynamickou aktivitou dvou již v klinické praxi užívaných látek. Členěna je klasicky na část teoretickou zabývající se aspekty fotodynamické terapie a praktickou zabývající se vlastním hodnocením fotosenzitivizérů. Cíle práce jsou formulovány jasně a v praktické části beze zbytku splněny.

Samotný text práce je napsán pečlivě, srozumitelně a bez překlepů. Rád bych vyzdvihl kvalitu obrazové dokumentace. Práci obecně považuji kvalitativně za nadstandardně naspanou.

K práci mám pouze drobné připomínky a na studentku několik dotazů.

Dotazy a připomínky:

Připomínky:

1. V abstraktu je užívána zkratka DFC, která na rozdíl od ostatních zkratek v abstraktu postrádá vysvětlení.
2. Řada zkratek v textu vychází z angličtiny. V seznamu zkratek a v textu se však lze setkat jen s českým vysvětlením. PDT je tak v seznamu zkratek jen jako "fotodynamická terapie" a nikde v textu není anglický ekvivalent "photodynamic therapy", ze kterého zkratka vznikla. To se týká i řady dalších zkratek.

3. U grafů, ani jinde v textu, jsem nenašel, jak jsou definovány chybové úsečky. Zda jako směrodatná odchylka (Standard deviation) nebo jinak.
4. U experimentu vytvoření časového profilu ROS jsem nenalezl počet opakování.

Dotazy:

1. V čem je výhoda v současnosti užívaných fotosenzitizérů?
2. Je něco známo o farmakokinetice v práci studovaných, nebo i jiných strukturně podobných fotosenzitizérů?
3. Jak vypadá fotodeaktivace mikrobů zmiňovaná v souvislosti s Nilskou modří A? Používá se tato technika v současnosti?
4. proč byly zásobní roztoky jednotlivých fotosenzitizérů připraveny v různých rozpouštědlech?
5. Je technicky možné u fotosenzitizéru P39-1Zn-Me dosáhnout v plazmě požadované koncentrace EC50, tedy 0,1 μM ?

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

V Hradci králové dne 22. 5. 2017

.....
podpis oponentky / oponenta