

UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Katedra Katedra biologických a lékařských věd

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Autor/ka práce: **Kristína Schmidtová**

Vedoucí práce: prof. PharmDr. Petr Nachtigal, Ph.D.

Rok obhajoby: 2021

Konzultant/ka práce:

Oponent/ka: PharmDr. Petra Fikrová, Ph.D.

Název práce:

Vplyv glukózy na expresiu biomarkerov endotelové dysfunkcie u endotelových buniek

Rozsah práce: počet stran: 108, počet obrázků: 26, počet tabulek: 9, počet citací: 130

Hodnocení práce:

- a) Odborná úroveň a zpracování teoretické části: výborná
- b) Náročnost použitých metod: výborná
- c) Zpracování metodické části (přehlednost, srozumitelnost): velmi dobré
- d) Kvalita získaných experimentálních dat: velmi dobrá
- e) Zpracování výsledků (přehlednost, srozumitelnost): výborné
- f) Hodnocení výsledků včetně statistické analýzy: výborné
- g) Myšlenková úroveň a rozsah diskuse výsledků: výborná
- 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): výborná

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení:

Předložená diplomová práce je experimentálního charakteru a zabývá se aktuálním tématem endotelové dysfunkce.

Teoretická část je zpracována detailně a velmi obsáhle a to včetně teoretického backgroundu použitých metod. Velmi pozitivně hodnotím širší praktické části, studentka si osvojila velké množství metod (kultivace buněčných linií, treatment buněk, PCR, průtokovou cytometrii a ELISA metodu), které v budoucnu jistě využije.

V textu se objevují drobné gramatické chyby a u některých citací je zvolen chybný formát. Největší výtkou práci je nesoulad v počtu vzorků, v kapitole 4.2.3 Premedikace je uvedeno, že se pracovalo s 12 petriho miskami a 4 skupinami, tedy že počet vzorků ve skupině je 3. Následně je ale u PCR uvedeno 8 vzorků ve skupině a při ELISA metodě dokonce 10.

Dotazy a připomínky:

1. Můžete vysvětlit nesoulad počtu vzorků ve skupinách?
2. Z jakého důvodu byla používána pouze 5. pasáž buněk?
3. Na straně 62 uvádíte, že při pasážování jste přenášeli 500 μ l buněčné suspenze. Koncentrace buněk nebyla stanovována?
4. Z jakého důvodu byla zvolena koncentrace monoklonální protilátky 300 μ g/ml a časy treatmentu u glukosy 3 dny a monoklonální protilátky 12h?
5. Jak se od sebe liší metodika extracelulární a intracelulární průtokové cytometrie, kterou v diskuzi doporučujete pro stanovení hladin MMP-14? Jakou další metodou by bylo možné detekovat hladinu proteinu?

Celkové hodnocení, práce je: velmi dobrá, k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové dne 25.5.2021

.....
podpis oponentky / oponenta