

UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ
Katedra biochemie

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Autor/ka práce: **Jitka Tumpachová**

Vedoucí práce: RNDr. Miloslav Macháček, Ph.D.

Rok obhajoby: 2021

Konzultant/ka práce: pplk. doc. MUDr. Jaroslav Pejchal,
Ph.D. et Ph.D.

Oponent/ka: Mgr. Tereza Kobřilová, Ph.D.

Název práce:

**Modulace protizánětlivé odpovědi sledované využitím
mikrogliaální buněčné linie SIM-A9**

Rozsah práce: počet stran: 98, počet obrázků: 32, počet tabulek: 2, počet citací: 126

Hodnocení práce:

- a) Odborná úroveň a zpracování teoretické části: výborná
- b) Náročnost použitých metod: velmi dobrá
- 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: 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 se zabývá aktuální tematikou spojenou s výskytem neurozánětu u neurodegenerativních chorob a jeho modulací. V rámci práce byla testována nová potenciální léčiva z této oblasti, a to z hlediska jejich cytotoxicity a protizánětlivého účinku. Práce má srozumitelnou a přehlednou teoretickou část, kde jsou vysvětleny jednotlivé složky a markery vyskytující se u neurozánětu. Experimentální část obsahuje popis jednotlivých použitých metodik od kultivace buněčných linií až po stanovení protizánětlivého účinku nových sloučenin. Výsledky obsahují grafické i slovní vyjádření získaných výsledků. V diskuzi a závěru studentka propojila své teoretické znalosti s naměřenými daty.

Dotazy a připomínky:

Připomínky:

Text celé práce obsahuje drobné stylistické i pravopisné chyby.

Dotazy:

1. Proč byla pro testování cytotoxicit vybrána i buněčná linie SHSY5Y? Proč na ní nebyl studován i protizánětlivý účinek?
2. Na jakých dalších liniích by bylo možné sledovat testované parametry pro posouzení protizánětlivého účinku?
3. Jaké další metody mohou být využity ke stanovení cytotoxicity látek? Existují nějaké citlivější metody než ty použité, kolorimetrické?
4. Proč si myslíte, že byly pro každou buněčnou linii nejméně toxické různé sloučeniny (pro SHSY5Y 5-EM-13 a pro SIM-A9 5-EM-26)?
5. Existuje nějaké další činidlo mimo LPS a IFN- γ , kterým by mohla být vyvolána zánětlivá odpověď?

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

V Hradci Králové dne 29.5.2021

.....
podpis oponentky / oponenta