

**UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra Biologických a Lékařských věd

Studijní program: Laboratorní diagnostika ve zdravotnictví (LDZ)

Posudek oponenta bakalářské práce

Rok obhajoby: 2024

Autor/ka práce: **Adéla Kubičková**

Vedoucí práce: RNDr. Ivana Němečková, Ph.D.

Konzultant/ka:

Oponent/ka: PhDr. Zdenka Kudláčková, Ph.D.

Název práce: **Imunohistochemická analýza vlivu M1043 na expresi endoglinu u myšího modelu NASH**

Rozsah práce: 59 stran, 16 obrázků, 0 tabulek, 37 citací

Hodnocení práce:

- | | |
|--|--------------------|
| a) Odborná úroveň a zpracování teoretické části: | velmi dobrá |
| 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: | vyberte zhodnocení |
| g) Myšlenková úroveň a rozsah diskuse výsledků: | velmi dobrá |
| h) Srozumitelnost, výstižnost a adekvátnost závěrů: | velmi dobrá |
| i) Splnění cílů práce: | výborné |
| j) Množství a aktuálnost literárních odkazů: | výborné |
| k) Jazyková úroveň (stylistická a gramatická úroveň): | dobrá |
| l) Formální úroveň práce (členění textu, grafické zpracování): | výborná |

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení:

Hodnocená bakalářská práce je sepsaná na aktuální téma. Vzhledem k charakteru práce je běžného rozsahu. Teoretická část práce přesahuje významně část experimentální. Práce je dobře členěna a je přehledná. Obsahuje všechny formální části. Kvalitně je zpracována experimentální část práce v kapitolách popisu skupin experimentálních zvířat. Výborně je rovněž popsán princip metody. Výsledky jsou vyjádřeny rovněž výborně. Zejména oceňuji kvalitní reprezentativní fotografie s náležitým popisem, označením detailů, zvětšením a dalšími náležitostmi. V kapitole diskuze se autorka pokusila diskutovat s jinými autory, např. Furuta et al. 2021, ale některé části diskuze náleží spíše do kapitoly Teoretická část práce.

Výhrady a další poznámky k jednotlivým částem práce uvádím níže:

V teoretické části práce v kapitole Morfologie a fyziologie jater:

- "podstava jater" (lépe základna jater)

- "játra dělíme na pravý a levý lalok" (chybí uvedení dalších laloků)

- v kapitole krevní zásobením jater autorka správně uvádí odborný název vrátnicové žíly (vena portae), ale u jaterní tepny název neuvádí
- popis extrahepatálních žlučových cest je v závěru zavádějící, " k jaternímu vývodu se připojuje vývod žlučníku...společně ústí na velké papile dvanáctníku". Na papile ústí ductus choledochus, nikoliv společně i ductus hepaticus com.
- v popisu lalůčku centrální žíly autorka prokazuje rovněž neobratnost (např. řady hepatocytů obklopují centrální venu - chybí slovo paprscitě; podle rozdílného průtoku krve sinusoidami a stupně patologických změn... je pravděpodobně myšleno metabolických změn....rozdílného průtoku ..je myšleno rychlosti průtoku?)
- rovněž na str. 12 je mnoho neobratně formulovaných vět

Kapitola Funkce jater

- první odstavec, pramen starý 17 let
- čtvrtý odstavec na téže straně - slovní konstrukce, které nedávají smysl
- str. 14 - "lipoproteinovou lipázou se dostávají z chilomikronů mastné kyseliny", lépe odštěpují; " k této přeměně je potřeba mít enzymy", lépe je nutná přítomnost enzymů
- str. 15 - "toto onemocnění přichází při kontrole", lépe je diagnostikováno při kontrole

Kapitola Význam endotelových buněk při jaterních onemocněních

- jedná se spíše o navržení informací bez kompilace a mnohdy se ztrácí souvislost

Kapitola VCAM-1 a kapitola Zvířecí modely

- jsou kvalitně zpracovány, jen místy jazykové neobratnosti

- Obrázek 4 a 5 přesahují zarovnávání textu zprava i zleva.

Seznam literatury je veden řádně, přesto se autorka nevyvarovala chyb:

- 4. pramen - Zuzana Macek JÍLKOVÁ, domnívám se, že Macek není další křestní jméno, ale součást příjmení
- 9. pramen - SeyedehNiloufar MOHAMMADI
- u monografií chybí uvedení použitých stran, např.: ČIHÁK, HŮLEK, MARTÍNEK, MESCHER

Dotazy a připomínky:

- 1) Vysvětlíte blíže pojem "diameter fenestrací", v souvislosti s procesem kapilarizace endotelových buněk.
- 2) Na str. 28 uvádíte: při histologickém vyšetření je u ApoE deficientních myší viditelné ukládání kolagenu. Ve kterých orgánech?
- 3) Popište blíže balonové hepatocyty?
- 4) Jak si vykládáte absenci exprese v endotelových buňkách velkých cév, zejména v portobiliárním prostoru? viz str. 39

hodnocení, práce je: velmi dobrá

k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové

31. května 2024

podpis oponenta/ky