

UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Katedra biologických a lékařských věd

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Autor/ka práce: **Matějková Barbora**

Vedoucí/školitel/ka práce: Prof. PharmDr. Petr Nachtigal,
Ph.D.

Rok obhajoby: 2019

Konzultant/ka práce:

Oponent/ka práce: PharmDr. Eva Doleželová, Ph.D.

Název práce:

Sledování exprese adhezních molekul v aortě u myšního modelu nealkoholické steatohepatitidy.

Rozsah práce: počet stran: 89, počet obrázků: 30, počet tabulek: 1, počet citací: 55

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: Předložená diplomová práce dokazuje, že studentka zvládla základy práce experimentálního charakteru - metodu imunohistochemie, kde stanovovala expresi 2 proteinů (ICAM-1 a VCAM-1). Teoretická část je zpracována přehledně nikoliv však zdlouhavě. Je rozdělena na dva celky, kdy v úvodu se věnuje endotelu cév a následně NASH. V závěru teoretické části pak studentka popisuje imunohistochemické metody. V porovnání s teoretickou částí je experimentální část méně široká, nicméně je popsána věcně. Diskuse a závěr jasně prokazují, že se studentka v tématu orientuje.

V metodické části chybí použitá koncentrace primárních a sekundárních protilátek pro imunohistochemii.

V textu se někde uvádí endotelová dysfunkce, exprese nebo endotelové buňky, jinde endoteliální. Bylo by dobré to sjednotit.

V textu se objevuje pár překlepů.

Dotazy a připomínky:

1. V abstraktu uvádíte, že "přestože nastavení diety způsobilo nárůst celkových hladin krevních lipoproteinů, tato dieta neukázala při trvání 25 týdnů změny endoteliální exprese adhezních molekul ICAM-1 a VCAM-1." V experimentální části práce se ale hladiny

jednotlivých krevních lipoproteinů neuvádí, uvádíte pouze hladiny celkového cholesterolu. Můžete tuto diskrepanci vysvětlit?

2. Pro indukci NASH FFC-typem diety se obvykle doporučuje jako horní limit jí aplikovat po dobu 24 týdnů. Ve Vaší studii jste interval prodloužili o 1 týden. Můžete vysvětlit proč? Obvykle je 24 týdnů maximální délka z důvodu rizika již cirhotického poškození jater.

3. Jakým způsobem jste potvrdili NASH u zvířat?

4. V diskusi diplomové práce uvádíte, že "nelze vyloučit, že při delším trvání experimentu, či případné úpravě diety by k rozvoji endotelové dysfunkce došlo". Delší trvání experimentu by ale mohlo navodit (a pravděpodobně i navodilo) cirhotické změny jater, event. hepatocelulární karcinom, což je již jiný model. Můžete toto tvrzení vysvětlit podrobněji? Pokud uvažujete o úpravě diety, jaké složení by měla mít dieta, která by se lišila od FFC-typu s glukózou a fruktózou a navodila by spolehlivě NASH?

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

V Hradci Králové dne 21.5.2019

.....
podpis oponentky / oponenta