

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Téma rigorózní práce:

Vliv podávání MDOCTM na aterogenní proces u experimentálního modelu aterosklerózy.

Jméno studenta, studentky:

Mgr. Pavla Tomalová

Jméno oponenta rigorózní práce:

Mgr. Martin Kopecký, PhD

I. Posudek oponenta rigorózní práce

Cílem této rigorózní práce bylo zjistit potencionální hypolipidemické a protizánětlivé účinky MDOC. Jako model byly použity apoE deficientní myši, kterým byla podávána aterogenní dieta. Byly sledovány hladiny lipidů a sérové koncentrace zánětlivých markerů v krvi. Pro zobrazení exprese VCAM-1 byly využity imunohistochemické metody a ke kvantifikaci jeho exprese stereologické metody a endoteliální exprese VCAM-1. Práce je zpracovaná na 55 stranách, obsahuje 10 obrázků, seznam literatury uvádí 31 citací.

V teoretické části uchazečka zpracovává problematiku funkce endotelu a endoteliální dysfunkce, jakožto součásti procesu aterosklerotických změn cévní stěny. Dále se věnuje patofyziologii aterosklerózy a rizikovým faktorům podílejícím se na rozvoji aterosklerózy. Vzhledem k tématu práce se v poslední části věnuje adhezním molekulám, rozebírá model ApoE -/- deficientních myši a popisuje strukturu zkoumané látky MDOC.

Vysoce oceňuji fakt, že předložená práce má experimentální charakter a při vypracování této práce musela uchazečka zvládnout metody práce v histologické laboratoři. Autorka uzavírá, že podávání 50 mg/kg MDOC u tohoto kmene myši má potenciální hypolipidemické a protizánětlivé účinky. Téma celého projektu je velmi aktuální a předložená práce je významná vzhledem k možnosti dalšího studia vlivu MDOC na časná stádia aterosklerotického procesu.

Komentáře a připomínky:

Celá práce je psána výbornou češtinou a jako celek bylo tuto práci radost číst. V práci je minimum překlepů str. 20 Hemophilus influenzae.

1. Z formálního hlediska mám pouze dvě připomínky:

Autorka se nevyvarovala používání termínu z laboratorní hantýrky – např. médie cév na místo tunica media cévní stěny apod.,

U grafů bych doporučil uvést i číselnou hodnotu výsledku pro lepší přehlednost.

2. Obr. 3 je nazvaný *Schéma počáteční fáze dysfunkce endotelu* – nejedná se spíš o počáteční fázi vzniku aterosklerotického plátu – vzhledem k naznačení vzniku pěnových buněk

Dotazy:

1. Lze nějak vysvětlit vzestup hladiny VLDL po podání MDOC?

2. IL-6 je typickým zástupcem prozánětlivých cytokinů. Existují nějaké práce zabývající se vlivem MDOC i na produkci jiných prozánětlivých cytokinů, příp. markery zánětu? Jaká je role IL-6 v průběhu časné fáze aterosklerotického procesu?

Předložená práce splňuje podmínky kladené na rigorózní práci a proto ji doporučuji k obhajobě.