

Abstrakt

Univerzita Karlova v Praze

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra biologických a lékařských věd

Vliv kyseliny nikotinové na expresi endoglinu v aterosklerotických plátech arteria brachiocephalica

Diplomová práce

Pavčina Skýpalová

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

Cíl práce: Záměrem této práce bylo nastavit metodiku na detekci exprese endoglinu v aterosklerotických plátech arteria brachiocephalica. Dále jsme chtěli zhodnotit potencionální změny v expresi endoglinu po léčbě kyselinou nikotinovou.

Metody: Pro tuto studii byl použit kmen apoE/LDL-receptor deficientních myší s předem stanovenou aterosklerózou. Ve věku 16-18 týdnů byly myši rozděleny podle váhy do dvou skupin po šesti a po dobu osmi týdnů byly krmeny upravenou AIN-93G-based dietou s nízkým obsahem sacharidů a vysokým množstvím proteinů. Druhé skupině myší byla k této dietě po čtyři týdny přidávána kyselina nikotinová s obsahem 1%. Pro zjištění hladin celkového cholesterolu byla provedena biochemická analýza krve. Detekce a kvantifikace exprese endoglinu byla realizována pomocí imunohistochemických a stereologických metod.

Výsledky: Podávání kyseliny nikotinové neovlivnilo hladiny celkového cholesterolu v porovnání s kontrolní skupinou. Expese endoglinu byla detekována u obou skupin myší pouze na cévním endotelu, zejména na endotelu aterosklerotických plátů. Imunohistochemické a stereologické analýzy prokázaly, že léčba kyselinou nikotinovou nemá vliv na expresi endoglinu.

Závěr: Výsledky prezentované v této diplomové práci dokládají, že kyselina nikotinová v použitém designu experimentu aterosklerotický proces neovlivňuje. V budoucnu bude nutné design experimentu změnit a postupy zopakovat, aby se zjistilo, zda toto léčivo působí na zánětlivý stav a progresi lézí u tohoto experimentálního modelu.