

Abstrakt

Univerzita Karlova v Praze

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra biologických a lékařských věd

Expres P-selektinu v arteria brachiocephalica během aterogeneze

Diplomová práce

Magda Kadlecová

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

Cíl práce: Sledovali jsme expresi P-selektinu v arteria brachiocephalica u apoE/LDL-receptor deficientních myší, které byly krmeny dietou s vysokým obsahem proteinů a nízkým obsahem cukrů.

Metody: Pro tuto práci byly použity apoE/ LDLR^{-/-} myší samice rozdělené do dvou skupin po 6 zvířatech. Jedna skupina (kontrolní) byla krmena standardní stravou (AIN-93G), druhá skupina byla následujících 8 týdnů krmena stravou s nízkým obsahem cukrů a vysokým obsahem proteinů (LCHP - low-carbohydrate, high-protein). Imunohistochemická detekce P-selektinu byla realizována pomocí Avidin-biotin metody (ABC) s detekčním činidlem diaminobenzidinem (DAB).

Výsledky: U myší krmených LCHP dietou prokázala biochemická analýza významné zvýšení hladin cholesterolu oproti myším krmeným kontrolní dietou. Imunohistochemické barvení odhalilo, že P-selektin se exprimuje u všech pozorovaných myší jen na cévním endotelu, intenzivnější zbarvení pak bylo na endotelu aterosklerotických plátů. Aterosklerotické pláty byly téměř u všech myší v LCHP skupině oproti kontrolní skupině, tam u některých myší pláty chyběly. Plocha a intenzita barvení P-selektinu však byla stejná u kontrolní i LCHP diety.

Závěr: Myši krmené LCHP dietou měly vyšší hladiny cholesterolu v krvi, ale námi použitá imunohistochemická metoda neodhalila významný rozdíl v expresi P-selektinu mezi oběma skupinami myší.