

Abstrakt

Petr Fiala

Sledování exprese endoglinu u normocholesterolemických a hypercholesterolemických myší

Diplomová práce

Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Farmacie

Cíl práce: Sledovali jsme změny exprese endoglinu u normocholesterolemických a hypercholesterolemických myší. Změny exprese byly pozorovány v aortě myší za pomoci imunohistochemických metod. Kvantifikace změn exprese byla provedena pomocí Western blot analýzy.

Metody: Pro pokus bylo použito 8 samic normocholesterolemických myší kmene C57BL/6J a 8 samic Apo-E receptor deficičních myší kmene C57BL/6J. Myši z apoE-deficientní skupiny byly krmeny 8 týdnů standardní dietou s obsahem 1% cholesterolu. Dále byla provedena biochemická analýza krev. Pro imunohistochemickou analýzu byly nakrájeny řezy obsahující semilunární chlopně s aortou. Následně byly pořízeny příčné řezy a umístěny na podložní sklíčko potažené vrstvou želatiny. Pro detekci exprese endoglinu byla použita metodika Avidin-Biotin (ABC) s detekčním činidlem diaminobenzidinem (DAB).

Výsledky: Exprese endoglinu byla viditelná pouze na cévním endotelu u normocholesterolemických myší. U Apo-E deficičních myší byla exprese endoglinu detekována na cévním endotelu aterosklerotické léze, endotelu aortálních chlopní a dále v oblastech mimo léze a v kapilárách myokardu. Exprese endoglinu byla významně výraznější u apoE-deficientních myší ve srovnání s normocholesterolemickými jedinci. Kvantifikační analýzou Western blot bylo zjištěno, že exprese endoglinu u hypercholesterolemických Apo-E deficičních myší byla signifikantně zvýšena ve srovnání s normocholesterolemickými jedinci.

Závěr: Vyšší exprese endoglinu u hypercholesterolemických myší může ukazovat na potenciální obrannou reakci cévního endotelu na hypercholesterolemii, což by mohlo do jisté míry představovat protektivní působení endoglinu v iniciaci aterogeneze.