

Abstrakt

Ke studiu molekulárního mechanismu účinku kyseliny nikotinové v léčbě aterosklerózy jsme použili geneticky modifikované myši, LDLR k.o.a PumaG deficientní myši. Myši byly krmeny vysokotukovou dietou po dobu šestnácti týdnů a zároveň jim byla podávána 0,3% kyselina nikotinová v pitné vodě. Poté byly myši usmrceny a srdce použita k určení plochy aterosklerotického plátu a vyjádření imunochemicky zbarvených makrofágů.

Dále jsme se zaměřili na objasnění mechanismu účinku kyseliny nikotinové. Pomocí fluorescenční mikroskopie byla nalezena oblast exprese genu GPR109A v buňkách peritoneální zánětlivé tekutiny. Následně pomocí stanovení hladiny intracelulárního kalcia byla měřena odpověď peritoneálních buněk na kyselinu nikotinu s následným přidáním chemokinů- mcp-1, rantes, il-8, mip-1- α . Záměrem bylo snížení hladiny chemokinů a tím snížení zánětu.