

Zoznam a charakteristika najvýznamnejších vedeckých prác

- 1.) Oravec S, Ronda N, Carayon A, Milliez J, Kazatchkine MD, Hornych A.

Normal human polyspecific immunoglobulin G (intravenous immunoglobulin) modulates endothelial cell function *in vitro*. *Nephrol Dial Transpl* 1995; 10: 796-800

Charakteristika

Štúdia potvrdila, že intravenózna liečba polyšpecifickým imunoglobulínom G (IVIg) zvyšuje endotelovú sekréciu prostacyklínu (PGI₂), tlmí sekréciu tromboxanu A₂ (TxA₂) a endotelínu, čo má imuno-protéktívne účinky na endotelovú funkciu ciev. Účinok izolovaného F(ab')₂ získaného z IVIg bol obdobný ako pri IVIg, čo potvrdzuje, že účinok IVIg bol sprostredkovaný variabilným regiónom imunoglobulínu.

Práca zistila, že časť účinku IVIg pri zápalovom procese (vaskulitídy) môže byť dosiahnutá zvýšenou endotelovou tvorbou prostacyklínu (PGI₂), inhibíciou tvorby tromboxanu A₂ (TxA₂) a endotelínu, a že prirodzené protilátky voči IgG sa môžu zúčastňovať na homeostatickom procese endotélia za fyziologických podmienok.

Štúdia sa vykonala na 'in vitro' modeli s endotelovými bunkami HUVEC (human umbilical Vein endothelial cells), získanými z pupočníkov novorodencov.

- 2.) Oravec S, Demuth K, Myara I, Hornych A.

The Effect of High Density Lipoprotein Subfractions on Endothelial Eicosanoid Secretion *Thrombosis Res* 1998; 92: 65-71

Charakteristika

Na 'in vitro' modeli s endotelovými bunkami (HUVEC – human umbilical vein endothelial cells) sa zistila signifikantne vyššia sekrécia prostacyklínu (PGI₂), bez stimulácie sekrécie tromboxanu (TxA₂), ktorú navodila HDL₂ subpopulácia. Tým sa dosiahol vysoký pomeru 6-keto-PGF₁ alfa / TxB₂ s výrazným anti-aterogénnym pôsobením na cievne endotelium, z pohľadu tvorby jednotlivých eikosanoidov. HDL₃ subpopulácia stimulovala endotelovú sekréciu PGI₂, ale súčasne aj TxA₂, čím pomer 6-keto-PGF₁ alfa/TxB₂ nedosiahol hodnôt, aké sa namerali pri HDL₂.

V čase analýzy, kedy sa na vedeckých fórach diskutovalo o miere protéktívneho účinku jednotlivých HDL subpopulácií, práca prispela ďalším dôkazom o tom, že predovšetkým HDL₂ má anti-aterogénne účinky, výraznejšie než HDL₃, nakoľko HDL₂ signifikantne zvyšuje endotelovú sekréciu prostacyklínu v porovnaní s HDL₃.

- 3.) Oravec S, Gruber K, Dostal E, Mikl J.

Hyper-betalipoproteinemia LDL 1,2: A newly identified nonatherogenic hypercholesterolemia in a group of hypercholesterolemic subjects *Neuroendocrinol Lett* 2011; 32(3): 322-327

Charakteristika:

V práci popisujem novo diagnostikovanú neaterogénnu hypercholesterolémiu, pri ktorej sa napriek pretrvávajúcej hypercholesterolémii, pri vyšetrení ciev, nepotvrdili degeneratívne aterosklerotické zmeny v zmysle prítomnosti závažných aterosklerotických plakov, alebo signifikantných zmien v hrúbke intimo-mediálneho komplexu oproti zdravým probandom. Ide o pilotnú prácu autorov.

- 4.) Oravec S, Dukát A, Gavorník P, Lovásová Z, Gruber K.

Atherogenic normolipidemia – a new phenomenon in the lipoprotein profile of clinically healthy subjects *Neuroendocrinol Lett* 2011; 32(3): 317-321

Charakteristika:

Novo diagnostikovaná normolipémia s aterogénnym lipoproteínovým profilom zistená u zdravých normolipemických probandov bez klinicky manifestných známkov poškodenia kardiovaskulárneho systému, metódou Lipoprint LDL. U probandov bola zistená pozitívna rodinná anamnéza v zmysle výskytu ochorení kardiovaskulárneho systému.

Ide o pilotnú prácu autorov.

5.) Oravec S, Mikl J, Gruber K, Dostal E.

A Non-Atherogenic and Atherogenic Lipoprotein Profile in Individuals with Dyslipoproteinemia. Chapter 4

In: Lipoproteins – Role in Health and Disease eds. Frank S, Koster GM, INTECH Rijeka 2012; 73-94

Charakteristika:

V práci sa charakterizuje neaterogénny lipoproteínový profil u pacientov s neaterogénnou hyperbetalipoproteínómiou LDL_{1,2} u ktorých sa vyšetrili aj HDL subpopulácie: 'large HDL' podtrieda., 'intermediate HDL' podtrieda a 'small HDL' podtrieda.

Malé denzné LDL – silne aterogénne LDL subfrakcie - nie sú prítomné a malé aterogénne HDL, tj. 'small HDL' podtrieda je zastúpená len v stopách.

U aterogénnej normolipémie sa popri vysokom zastúpení malých denzných LDL (silne aterogénne LDL) potvrdilo aj vysoké zastúpenie 'small HDL', ktoré dotvárajú aterogénne lipoproteínové spektrum.

Vplyvom liečby niektorými hypolipemikami sa spektrum pre aterogénnu hypercholesterolémiu pretransformuje na lipoproteínové spektrum, ktoré odhaľuje aterogénnu normolipémiu, ale neodstraňuje úplne kardiovaskulárne riziko. To vypovedá, aj napriek dosiahnutej normolipémii o nie optimálnej liečbe pacienta, nakoľko reziduálne kardiovaskulárne riziko ostáva vysoké.