

## **Insulīnam līdzīgā augšanas faktora 1 (IGF-1) un adipokīnu saistība ar insulīna rezistenci**

Inga Bormane

Insulīnam līdzīgais augšanas faktors (IGF-1) ir nozīmīgs ne tikai organisma augšanas regulācijā dzīves sākumposmā, bet spēlē būtisku lomu arī turpmākajā dzīves laikā. Pieaugušos indivīdos (zīdītājos) IGF-1 darbojas kā apoptozi kavējoša un insulīna jutību modulējoša signālmolekula, kā arī ir iesaistīts šūnu diferenciācijas regulācijā. No normas atšķirīga IGF-1 koncentrācija tiek saistīta ar dažādām patoloģijām, piemēram, ar ļaundabīgo audzēju attīstību (paaugstināts IGF-1 līmenis), 2.tipa cukura diabētu (pazemināts IGF-1 līmenis) un citām. Palielinās pierādījumu skaits par labu modelim, kurā GH/IGF sistēma darbojas ciešā mijiedarbībā gan ar īslaicīgās (i.e., insulīna veikto glikozes līmeņa regulāciju), gan ar ilgtermiņa (CNS / adipokīnu sistēmu) enerģijas homeostāzes sistēmām.

Šajā pētījumā analizētas IGF-1, insulīna rezistences rādītāja HOMA-IR un adipokīnu (rezistīna, leptīna, adiponektīna, TNF- $\alpha$  un IL-6) savstarpējās sakarības un kādas ir to atšķirības veseliem cilvēkiem (kontroles grupa, n=30) un pacientiem ar metabolo sindromu (MS grupa, n=30) un otrā tipa cukura diabētu (T2DM grupa, n=60). Pētījuma rezultāti palīdzēs izprast, kāda ir IGF-1 un adipokīnu loma enerģijas homeostāzi regulējošo sistēmu signālkaskādēs, kas darbojas kļūdaini minēto diagnožu gadījumos.