

Insulīna homeostāzes modeļa koeficients meitenēm un zēniem ar lieko svaru

Jurgita Gailite¹, Elīza Sālījuma², Olga Ļubina³,
Ilze Napītuhiņa⁴, Karina Agadžanjana⁴, Ināra Kiriļlova⁵,
Una Lauga-Tuniņa⁵, Iveta Dzīvīte-Krišāne¹

¹ Rīgas Stradiņa universitāte, Pediatrijas katedra, Latvija

² Rīgas Stradiņa universitāte, Medicīnas fakultāte, Latvija

³ Rīgas Stradiņa universitāte, Sabiedrības veselības un sociālās labklājības fakultāte, Latvija

⁴ Rīgas Stradiņa universitāte, Rehabilitācijas katedra, Latvija

⁵ Bērnu klīniskā universitātes slimnīca, Bērnu endokrinoloģijas nodaļa, Latvija

Ievads. Centrālā aptaukošanās ir viens no svarīgākajiem patogēnētiskiem faktoriem insulīna rezistences (IR) attīstībā. Insulīna rezistence ir traucēta atbildes reakcija uz endogēnā un eksogēnā insulīna līmeni un darbību mērķaudos un orgānos: aknās, muskuļos un taukaudos.

Literatūrā atrodami pētījumi un autoru viedokļi par insulīna rezistenci bērniem un pusaudžiem nav vienprātīgi. Pieaugušo vecumā IR ir īpaša nozīme, kas saistīta ar iespēju identificēt personas, kurām ir liels gan 2. tipa cukura diabēta (CD), gan sirds un asinsvadu sistēmas slimību (SASS) risks.

Darba mērķis, materiāls un metodes. Pētījumā tika iekļauti bērni un pusaudži vecumā no 10 līdz 18 gadiem, kuri apmeklēja adipozitātes kabinetu vai svara korekcijas programmu Bērnu klīniskajā universitātes slimnīcā. Laboratoriskie dati analizēti no paraugiem, kas iegūti, pacientam esot tukšā dūšā – astoņas stundas bez uztura uzņemšanas: kopējais holesterīns, urīnskābe, apolipoproteīns A1 un B (Apo), glikozes un insulīna līmenis. Insulīna homeostāzes (HOMA-IR) koeficients tika aprēķināts pēc formulas: insulīns tukšā dūšā (μU/ml) × glikoze tukšā dūšā (mmol/l) / 22,5.

Rezultāti. Pētījumā tika iekļauti 20 bērni un pusaudži. Deviņas meitenes (45%) un 11 zēni (55%) vecumā no 10 līdz 18 gadiem, vidējais vecums (gadi ± SD) – 13,3 ± 2,5 gadi. Pētījumā iekļautajiem pusaudžiem vidējais KMI bija (kg/m² ± SD) 31,8 ± 6,8 kg/m², vidējais vidukļa apkārtmērs (cm ± SD) – 106,3 ± 17,7 cm.

Insulīna līmenis statistiski nozīmīgi bija augstāks zēniem (μU/ml ± SD) – 22,0 ± 11,3, salīdzinot ar insulīna līmeni meitenēm 10,4 ± 6,4 (p = 0,014), kā arī zēniem bija statistiski ticami augstāks Apo B līmenis asins serumā (mmol/l ± SD) 1,0 ± 0,2, salīdzinot ar meiteņu Apo B līmeni 0,8 ± 0,1 (p = 0,049). Aprēķinot HOMA-IR koeficientu zēniem (vērtība ± SD) 4,8 ± 2,6 un meitenēm 2,3 ± 1,7 tika konstatētas nozīmīgas dzimumu atšķirības (p = 0,019).

Secinājumi. Iespējams, pastāv dzimuma predispozīcija ar aptaukošanos saistītu komplikāciju attīstībā. Lai izvērtētu dzimuma ietekmi uz aptaukošanās komplikāciju risku, nepieciešams paplašināt pētījuma populāciju, kā arī izvērtēt iespējamās atšķirīgos riska faktorus (dzimšanas svars, ekskluzīvas ēdināšanās ilgums, nelabvēlīga ģimenes anamnēze) meitenēm un zēniem.