

## Irisīna koncentrācija serumā un tā saistība ar īslaicīgu fizisku slodzi un ķermeņa uzbūves rādītājiem

*Rudīte Lagzdiņa, Maija Rumaka, Gita Krieviņa, Pēteris Tretjakovs*

*Rīgas Stradiņa universitāte, Cilvēka fizioloģijas un bioķīmijas katedra, Latvija*

**Ievads.** Skeleta muskuļu loma vielmaiņas intensitātes un ķermeņa masas regulācijā arvien būtiskāk tiek saistīta ar muskuļu sekretēto savienojumu – miokīnu autokrīnu, parakrīnu un endokrīnu ietekmi. Viens no miokīniem ar visdaudzveidīgāko, bet arī pretrunīgi vērtētu nozīmi regulācijā ir peptīds irisīns. Cirkulējošā irisīna daudzuma izmaiņu cēlonis joprojām ir neskaidrs, un pētījumos norādīti atšķirīgi rezultāti par dažāda veida fiziskas aktivitātes ietekmi uz irisīna koncentrāciju plazmā.

**Darba mērķis, materiāls un metodes.** Izmērīt un salīdzināt irisīna līmeni asins serumā miera stāvoklī un pēc īslaicīgas fiziskas slodzes. Analizēt irisīna koncentrācijas sakarību ar ķermeņa uzbūves rādītājiem. Pētījumā brīvprātīgi iesaistītiem veseliem pieaugušajiem ( $n = 13$ ; vidējais vecums  $30,1 \pm 5,6$  gadi) tika izmērīta ķermeņa kompozīcija (*Tanita MC-180*). Pirms un pēc divām īslaicīgas slodzes pakāpēm uz slidceļiņa dalībniekam tika noteikts irisīna līmenis asins serumā ar enzīmsaistīto imūnsorbcijas testu (*Irisin Recombinant Phoenix Pharmaceutical, Inc.*). Dati analizēti ar Vilkoksona un Spīrmena korelācijas testiem.

**Rezultāti.** Irisīna koncentrācija pirmajā paraugā vīriešiem bija  $8,21 \pm 3,26$  ng/ml, otrajā paraugā  $7,54 \pm 2,84$  ng/ml, sievietēm pirmajā paraugā bija  $7,62 \pm 1,08$  ng/ml, otrajā paraugā  $7,74 \pm 1,87$  ng/ml. Statistiski ticamas irisīna izmaiņas serumā pēc fiziskas slodzes veikšanas nenovēroja ( $p = 0,46$ ). Izvērtējot irisīna koncentrācijas saistību ar ķermeņa kompozīcijas rādītājiem, vīriešiem tika konstatēta cieša korelācija ar ķermeņa masu ( $r = 0,75$ ,  $p = 0,052$ ), kā arī lieso ķermeņa masu ( $r = 0,75$ ,  $p = 0,052$ ). Sievietēm nozīmīga korelāciju ar kādu no ķermeņa kompozīcijas rādītājiem netika pierādīta.

**Secinājumi.** Īslaicīga fiziska slodze uz skrejceļiņa ticami neizmaina irisīna līmeni serumā. Vīriešiem irisīna plazmas koncentrācija cieši, pozitīvi un statistiski ticami korelē ar ķermeņa masu un lieso ķermeņa masu.