

Plaušu vitālās kapacitātes korelācija ar citiem fiziskās attīstības rādītājiem pirmsskolas vecuma bērniem

Liene Martinsone-Bērzkalne, Silvija Umbraško, Ilva Duļevska

Rīgas Stradiņa universitāte, Anatomijas un antropoloģijas institūts, Latvija

Ievads. Akūtas respiratorās sistēmas slimības kā saslimstības un letalitātes cēlonis ir pirmajā vietā bērniem līdz 6 gadu vecumam. Spirometrija ir ērta un precīza metode elpošanas sistēmas funkciju noteikšanai un tiek lietota agrīnai respiratorās sistēmas slimību diagnosticēšanai. Lai gan pirmsskolas vecuma bērniem spirometrija nav izvēles metode, jo prasa koncentrēšanos un sadarbību ar izmeklējuma veicēju, pēdējā desmitgadē autori ziņo par sekmīgiem spirometrijas rezultātiem šajā vecuma grupā. Mērķtiecīgas spirometriskās pārbaudes ir svarīgas terapijas efektivitātes izvērtēšanai, kontrolei un elpošanas sistēmas izvērtēšanai pie citu sistēmu saslimšanām.

Darba mērķis, materiāls un metodes. Darba mērķis ir noteikt plaušu vitālās kapacitātes (FVC) izmaiņas atkarībā no bērna fiziskās attīstības parametriem vecuma grupās. Pētījumā iekļauti 995 bērni (527 meitenes, 468 zēni) no 22 dažādām Rīgas pirmsskolas izglītības iestādēm. Bērnu vecums ir no 4 līdz 7 gadiem. Antropometriskie mērījumi veikti pēc R. Martina, K. Sallera, J. Prīmaņa metodiskajiem norādījumiem ar Šveicē ražotiem firmas *Silber-Hanger & Co* instrumentiem. Ķermeņa masa (kg) noteikta ar elektroniskajiem svariem. Plaušu vitālā kapacitāte noteikta ar portatīvo gaisa spirometru.

Rezultāti. Pētījumā tika konstatēts, ka meitenēm ķermeņa garuma augšanas ātruma lielākais vidējais pieaugums (7,5 cm) gadā vērojams 4–5 gadu vecuma grupā, savukārt zēniem 5–6 gadu vecuma grupā tas ir mazāks (6,9 cm). Ķermeņa masas augšanas ātruma lielākais vidējais pieaugums gadā meitenēm ir 5–6 gadu vecuma grupā (2,9 kg), zēniem 6–7 gadu vecuma grupā (3,0 kg). Krūšu apkārtmēra lielākais gada vidējais vērtības pieaugums meitenēm novērots 5–6 gadu vecuma grupā (2,2 cm), zēniem 6–7 gadu vecuma grupā (2,4 cm).

Plaušu vitālās kapacitātes (FVC) rādītāji zēniem visās vecuma grupās ir augstāki nekā meitenēm. Starp iegūtajiem auguma, garuma, krūšu apkārtmēra un FVC rādītājiem novērota pozitīva, statistiski ticama korelācija. Izteiktāka korelācija novērota starp auguma garumu un FVC. Palielinoties auguma masai, palielinājās arī FVC rādītāji.

Secinājumi.

1. Zēniem ķermeņa garuma vidējā vērtība 4 līdz 7 gadu vecuma grupā ir lielāka nekā meitenēm attiecīgajā vecumā. Zēniem un meitenēm auguma garums pieaug vidēji par 19,3 cm.
2. Meitenēm lielākais ķermeņa garuma pieaugums vērojams 4–5 gadu vecuma grupā – vidēji par 7,5 cm gadā, zēniem 5–6 gadu vecuma grupā – vidēji par 6,9 cm gadā.
3. Krūšu apkārtmērs vecuma grupās no 4 līdz 7 gadiem palielinās vienādi abiem dzimumiem – vidēji par 5,5 cm gadā.
4. Lielākais vidējais krūšu kurvja apkārtmēra pieaugums gadā meitenēm vērojams 5–6 gadu vecuma grupā, bet zēniem – 6–7 gadu vecuma grupā.
5. Zēniem vecuma grupā no 4 līdz 7 gadiem plaušu vitālās kapacitātes vidējie rādītāji ir augstāki nekā meitenēm. Palielinoties ķermeņa garumam un masai, palielinās arī plaušu vitālā kapacitāte.