ILVA DUĻEVSKA

RĪGĀ DZĪVOJOŠO LATVIEŠU MEITEŅU MORFOLOĢISKĀ STATUSA PĀRMAIŅAS 20. GADSIMTĀ

Latviešu ķermeņa uzbūves izpēte sāka jau 19. gadsimtā. Tērbatas universitātes anatomijas profesors Stīda (*Ch. H. L. Stieda*; 1837–1918) kopā ar līdzautoriem no 1877. līdz 1878. gadam veicis baltu tautu, arī latviešu, ķermeņa uzbūves pētījumus. Viņš bija izvērsis plašu zinātnisko darbību, publicēja zinātniskus darbus anatomijā, histoloģijā, embrioloģijā un antropoloģijā.

1879. gadā ārsts O. Vēbers (*O. Waeber*) darbā "*Beiträge zur Anthropologie der Letten*" publicējis datus par 100 latviešu ķermeņa uzbūvi (60 vīriešu, 40 sievietes) Bārtas, Pērkones un Priekules apkārtnē. Līdz tam datu par latviešu antropoloģiskajām pazīmēm nebija.

Gandrīz pusgadsimtu Latvijā antropometriskie mērījumi netika veikti. 1920. gadā darbu LU Medicīnas fakultātē uzsāka zviedru profesors *Dr. med.* Gastons Bakmanis, kurš pirmoreiz noorganizēja antropoloģiskas ekspedīcijas uz dažādiem Latvijas novadiem. Viņš veica arī latviešu tautības karavīru antropoloģiskus mērījumus. Iegūtos datus zinātniski apstrādāja un publicēja darbos "*Über generale Wachstumsgesetze beim Menschen*" (1925), "*Anthropologische Beiträge zur Kenntnis der Bevölkerung Lettlands*" (1925) u.c. Antropoloģiskos pētījumus Latvijā turpināja prof. *Dr. med.* Jēkabs Prīmanis un ārste Lūcija Krastiņa – Jēruma.

1924. gadā J. Prīmanis un N. Jērums (1925) ieguva antropoloģiskos datus par 12 t.s. kuršu kņiņu sievietēm Kuldīgas apriņķī. 1928. gadā N. Jērums un M. T. Vītols aprakstīja Cesvaines apkārtnes iedzīvotājus – 95 sievietes vecumā no 17 līdz 60 gadiem. 1925. gadā J. Prīmanis aprakstīja Pāles pagastā izraktos 12 sieviešu galvaskausus, bet G. V. Knorre 1930. gadā pētīja Latgalē izraktos 20 galvaskausus. 1924. gadā J. Vilde sistematizēja pētījumus par 20–70 gadu vecām 100 lībiešu sievietēm. Ņemot vērā, ka mērījumos vairāk pētīta ķermeņa uzbūve, L. Krastiņa – Jēruma 1929. gadā uzsāk disertācijas darbu par tēmu "*Latviete no antropoloģiskā viedokļa*", ko aizstāvēja 1934. gadā. Tas bija pirmais plašākais antropoloģisko datu sakopojums, apraksts un analīze par latviešu sievieti.

A. Plūme (1931) un G. Feders (1936) publicēja novērojumus par Rīgas pamatskolu skolēnu garumu. Salīdzinot 1921./22. un 1929./30. mācību gada mērījumu rādītājus,

A. Plūme norādīja, ka karš un pirmie pēckara gadi kavējuši bērnu attīstību un augšanu. J. Tavors (1933) pirmoreiz latviešu meitenēm noteica menarhu vidējo vecumu. N. Vētra (1935) veica pētījumu par LU studentu veselības stāvokli un tā saistību ar ķermeņa konstitūciju. Rīgas skolēnu fiziskās attīstības rādītāju dinamiku antropometriski somatiskos pētījumos no 1947. gada līdz 1960. gadam veica D. Buļimoviča ar līdzautoriem (1960).

Prof. K. Segleniece un doc. R. Millere no 1960. gada sistemātiski veica pirmsskolas un skolas vecuma bērnu veselības un fiziskās attīstības novērojumus. 1969.–1970. gadā atkārtoti veikti antropoloģiskie mērījumi bērniem un jauniešiem, kā arī sociālo apstākļu pētījumi Rīgas pilsētā.

No 1964. gada līdz 1968. gadam Latvijas Vēstures institūts organizēja antropoloģiskas ekspedīcijas, kurās vāca materiālus par mūsu dienās dzīvojošiem latviešiem no 18 līdz 65 gadu vecumam.

Profesore L. Aberberga-Augškalne longitudinālā pētījumā no 1978. līdz 1987. gadam noteica 7–16 gadu vecu skolēnu somatisko attīstību. Šāds pētījums tika veikts pirmoreiz; tas ir pamats precīzam skolēnu fiziskās attīstības novērtējumam. Darbā atzīmētas ķermeņa garuma un masas intensīvās augšanas perioda sākuma varietātes, meitenēm noteikts regulāra menstruālā cikla iestāšanās vecums. Pateicoties darbā iegūtajiem mērījumu rezultātiem, latviešu meitenēm var veikt salīdzinošu antropoloģisko datu analīzi.

Vērtējot morfoloģisko rādītāju gadsimta pārmaiņas latviešu meitenēm un visā populācijā, un salīdzinot tās ar citu autoru darbiem, var secināt, ka ir vairākas akcelerācijas formas: harmoniskā un disharmoniskā. Disharmonisko akcelerāciju novērojam biežāk, tā izpaužas ķermeņa uzbūves leptosomizācijā (konstitucionālais tips) un astenizācijā. Harmoniskā akcelerācija ir saistīta ar labvēlīgiem dzīves faktoriem. Augšanas procesu var izziņāt un kontrolēt, analizējot gadsimta pārmaiņas.

Faktori, kas ietekmē bērnu un pusaudžu fizisko attīstību un dzimumgatavību

Ķermeņa atsevišķo daļu augšana dažādos attīstības etapos nenotiek vienmērīgi. Atzīmējama gan izodinamija, gan heterodinamija. Indivīda anatomiski fizioloģiskās, vecuma un dzimuma īpatnības ir fenotipu raksturojošie lielumi, kas ataino genotipa dinamisko ietekmi, kā arī endogēnos un eksogēnos faktorus. Noskaidrots, ka ģenētiskā komponenta ietekme uz morfoloģisko statusu dažādos attīstības etapos nav vienāda.

Katrai morfoloģiskai pazīmei ir ģenētiskās un apkārtējās vides savstarpējās mijiedarbības dinamika. Līdz 15 gadu vecumam genotipiskās iezīmes pieaug, no 16 līdz 18 gadu vecumam noteicoša ir ārējās vides faktoru ietekme.

Daudzi pētnieki atzīmē, ka ģenētiskie faktori ietekmē garenisko izmēru attīstību, bet ķermeņa masa pakļauta vides faktoru iedarbībai (*Tanner J., 1973; Devor E. J. et al., 1986; Никитюк Б. А., 1990; Овчинников И. И., 1980*).

Dzimumattīstības novērtējums ir nozīmīgs, tas ir cieši saistīts ar praktiskajiem novērojumiem pediatrijā, endokrinoloģijā, pedagoģijā, medicīniskajā ekspertīzē. 20. gadsimtā daudzās valstīs novērojama paātrināta dzimumgatavības iestāšanās tendence, pieaug arī citi fiziskās attīstības rādītāji. Tomēr 20. gadsimta pēdējās desmitgades pētījumos atzīmēta tendence akcelerācijai samazināties, bet menarhes vecumam novērojama retardācija. Tas pierāda, ka mūsdienu meiteņu augšanas un attīstības pētījumos nepieciešams monitorings, lai nākotnē varētu izsekot meiteņu augšanas un fiziskās attīstības procesiem (Ямпольская Ю. А., 1997).

Menarhi ietekmē daudzi faktori – ģenētiskā saikne, hormonālās sistēmas funkcionālās īpatnības, sociālekonomiskie apstākļi, klimatiskā un ģeogrāfiskā zona, etniskās īpatnības, fiziskā slodze u.tml. Sociālekonomisko faktoru ietekme ir vairāk izteikta, ja mainās ierastā vide un sadzīves apstākļi. Īpaši tas vērojams kara laikā.

Latviešu meiteņu morfoloģiskā statusa izmaiņas no 1933. gada līdz 1997. gadam

Salīdzināšanai autore veikusi mērījumus Rīgas pilsētas skolās no 1996. gada novembra līdz 1997. gada maijam. Konstatēts, ka fiziskās attīstības un augšanas rādītāji atspoguļo apkārtējās vides ietekmi uz augšanas procesu kopumā. Ārējie faktori ietekmē organisma sākotnējās pārmaiņas augšanas procesā. Vairāku paaudžu fiziskās attīstības morfoloģiskie pētījumi norāda uz pārmaiņām, kuras nosaka dažādi ārējie faktori. Fiziskās attīstības gadsimta tendences var vērtēt kā akcelerācijas – retardācijas procesu, kura iemesli vēl nav pilnībā atklāti.

Augšanas procesu pētījumi dažādām etniskām un teritoriālām grupām norāda uz precīzāku morfoloģisko pārmaiņu dinamiku. Salīdzinot 1933. gada (G. Feders, 1936), 1970. gada (K. Segleniece, 1977) un 1996.–pazīmju datus meitenēm, atklājām, ka gadsimta pārmaiņas turpinās.

Ķermeņa garums

Sākot no 7 gadu vecuma novērojams akcelerācijas process, kas maksimumu sasniedz dzimumgatavības iestāšanās perioda vidusposmā. Ķermeņa garuma starpība 1933. un 1997. gadā mērītajām 12 gadu vecām meitenēm ir 7,4 cm. Salīdzinājumam – starp 1970. (K. Segleniece, 1977) un 1997. gad mērījumu rezultātiem starpība ir 3,99 cm. Pubertātes nobeiguma posmā ķermeņa garuma vidējās vērtības starpība samazinās.

Salīdzinot vidējās vērtības 1933. un 1996. gada mērījumos, novērojama auguma garuma akcelerācijas tendence. Ķermeņa garuma starpība 18 gadu vecām meitenēm sasniedz 5,9 cm.

Mērījumu rezultāti rāda, ka auguma garuma vidējā vērtība dažādās vecuma grupās gadsimta laikā ir pieaugusi.

Latviešu meiteņu ķermeņa garuma vidējā vērtība 7 gadu vecām meitenēm 1933. gadā ir 120,6 cm, 1970. gadā – 124,4 cm (K. Segleniece, 1977), 1978.–1987. gadā

– 126,6 cm (L. Aberberga-Augškalne, 1992) un 1996.–1997. gadā – 126,45 cm. Salīdzinot 18 gadu vecas meitenes, ieguvām šādus datus: meiteņu ķermeņa garuma vidējā vērtība 1933. gada pētījumā (G. Feders, 1936) ir 161,1 cm, 1970. gada pētījumā – 165,1 cm, bet 1996.–1997. gadā – 167,45 cm.

1997. gada datu analīze rāda, ka Rīgas meitenes pārstāja augt garumā 17 gadu vecumā, bet 1933. un 1970. gadā meitenes augušas garumā līdz 18 gadu vecumam (1. att.).

Ķermeņa masa

1.att. Latviešu meiteņu ķermeņa garuma vidējā vērtība 1933., 1970. un 1997. gadā

Analizējot datus par latviešu meiteņu ķermeņa masas pieaugumu no 1933. līdz 1997. gadam, novērots tās vienmērīgs pieaugums līdz 15 gadu vecumam.

Ķermeņa masa 7 gadu vecām latviešu meitenēm 1933. gadā ir 23,4 kg (G. Feders, 1936), 1970. gada pētījumā – 24,45 kg, 1978.–1987. gada pētījumā (L. Aberberga-Augškalne, 1992) ķermeņa masas vidējā vērtība ir 24,28 kg. 1996.–1997. gadā 7 gadu vecām meitenēm ķermeņa vidējās masas vērtība ir 24,21 kg. 1933. gadā 18 gadu vecu latviešu meiteņu ķermeņa masas vidējā vērtība ir 57,2 kg, 1970. gadā – 62,35 kg (K. Segleniece, 1977), un 1997. gada pētījumā ķermeņa masas vidējā vērtība ir 58,26 kg.

Maksimālais masas pieaugums ir 12–14 gadu vecumā, kad vidējā vērtība sasniedz 8,12 kg. Mērījumi rāda, ka 1997. gadā meiteņu vidējie masas rādītāji ir lielāki salīdzinājumā ar 1933. gada pētījumu. Turpretim 1970. gadā vidējais masas vērtības pieaugums salīdzinājumā ar 1997. gadu ir 2,0 kg. Meitenes šobrīd ir slaidākas un garākas, ko var izskaidrot ar vecāko klašu meiteņu pieaugošo tendenci veltīt lielāku vērību svara dinamikai un sekot modes prasībām (2. att.).

2. att. Latviešu meiteņu ķermeņa masas vidējā vērtība
1933., 1970. un 1997. gadā

Krūškurvja apkārtmērs

1933. gada pētījumā 7 gadu vecām latviešu meitenēm krūškurvja apkārtmēra vidējā vērtība bija 57,7 cm. 1970. gada pētījumā – 59,09 cm, bet 1996.–1997. gada pētījumā – 61,31 cm. 18 gadu vecu meiteņu krūškurvja apkārtmēra vidējā vērtība

3. att. Latviešu meiteņu krūškurvja vidējā vērtība
1933., 1970. un 1997. gadā

1933. gada pētījumā bija 83,41 cm, 1970. gada pētījumā – 83,02 cm, bet 1996.–1997. gada pētījumā – 86,06 cm.

Gadsimta pārmaiņās jāatzīmē salīdzinoši vienmērīgs krūškurvja apkārtmēra pieaugums. Visos veiktajos pētījumos krūškurvja apkārtmēra vidējās vērtības maksimālais pieaugums novērojams no 11 līdz 13 gadu vecumam. 1933. gadā veiktajos mērījumos 18 gadu vecām meitenēm krūškurvja apkārtmēra vidējās vērtības starpība bija 0,39 cm salīdzinājumā ar 1970. gada pētījumu, bet 1997. gada pētījumā salīdzinājumā ar 1970. gada pētījumu tā bija 2,96 cm (3. att.).

Pārmaiņas dzimumattīstībā

Menarhes pazīmes sākuma vidējais vecums latviešu meitenēm laikā no 1933. (J. A. Tavors, 1933) līdz 1970. (K. Segleniece) gadam ir mainījies, novērojama tendence šim dzimumgatavības rādītājam paātrināties: menarhes iestājas vidēji par 1,4 gadiem ātrāk. Salīdzinot menarhes pazīmes vidējo rādītāju 1970. gada pētījumā ar 1996. gada rezultātiem, novērojama neliela šās pazīmes vērtības starpība. Rezultāti rāda, ka septiņdesmito gadu meitenēm menarhes sākas relatīvi ātrāk par 0,1 gadu. Veicot datu analīzi, konstatēta menarhes vecuma retardācija, ko var izskaidrot kā ciklisku procesa svārstību gadsimta laikā. To pašu liecina arī citu autoru dati (4. att.).

4.att. Latviešu meiteņu menarhes relatīvā vērtība
1933., 1970. un 1997. gada pētījumos

Salīdzinot Latvijā veiktos pētījumus, pēdējo 30 gadu laikā ir vērojama tendence paātrinātai augšanai jaunāka vecuma meitenēm – 11–12 gadu vecumā. Vēlāk aug-

šanas ātruma absolūtās vērtības izlīdzinās: 17–18 gadu vecumā tās sasniedz definitīvo lielumu.

Ķermeņa garuma absolūto vērtību pārmaiņas 70 gadu laikā vērojamas, analizējot dažādu autoru datus. G. Feders (1936) norāda uz meiteņu garuma pārmaiņām dažādās vecuma grupās 1921./22. g., 1929./30. g. un 1933. gadā. 17 gadu vecām meitenēm ķermeņa garuma vidējās vērtības ir atbilstoši 153,4; 155,2 un 167,0 cm, norādot, ka 1926.–1931. gadā ķermeņa garuma vidējā vērtība ir 160,5 cm. L. Krasņinas-Jērums 1929. gadā veiktajos pētījumos II Rīgas pilsētas ģimnāzijā vidējā ķermeņa garuma vērtība 17 gadu vecām meitenēm bijusi 161,82 cm.

D. Buņimovičas 1952. gadā un 1958./59. gadā veiktajos skolēnu antropometriskajos mērījumos ir norāde, ka 17 gadu vecām meitenēm Rīgas pilsētā ķermeņa garuma izmērs (abos mērījumos) bijis 162,4 cm.

R. Millere 1965. gadā konstatē, ka ķermeņa garums meitenēm 17 gadu vecumā ir 162,52 cm. Salīdzinot ķermeņa garumu meitenēm 17 gadu vecumā 1996.–1997. gadā, tā vidējā vērtība ir 168,5 cm. Datu analīze rāda, ka 20.gs. nogalē bija vērojams ķermeņa garuma pieaugums, kas liecina par akcelerācijas procesa tendencēm

Literatūra

1. *Aberberga-Augškalne L.* Longitudināls pētījums par sirdsdarbības ritma un asinsspiediena izmaiņām 7–16 gadu vecumā // LMA ZR: Ķirurģija, internā medicīna, medicīnas bāzes zinātnes, stomatoloģija, farmācija. – Rīga, 2001. – 152.–156. lpp.
2. *Buņimoviča D., Lenčbergs K., Danusēviča J.* Par fiziskās audzināšanas ietekmi uz skolēnu fizisko attīstību // XIII Zinātniskās konferences referātu tēzes. – Rīga: LVFKI, 1960. – 32.–33. lpp.
3. *Fedders G.* Rīgas latviešu pamatskolēnu garums un svars. – Rīga: Izglītības ministrijas Mācību līdzekļu nodaļa, 1936. – 45. lpp.
4. *Krastiņa-Jērums L.* Latviete no antropoloģiskā viedokļa: Disert. med. dokt. grāda iegūšanai. – Rīga, 1934. – 275 lpp.
5. *Millere R.* Rīgas pilsētas skolēnu fiziskās attīstības standarti: Metodiski norādījumi. – Rīga, 1963. – 31 lpp.
6. *Plūme A.* Antropometrijas nozīme skolēnu veselības stāvokļa novērtēšanā // Pašvaldības Balss. – 1931.
7. *Prīmanis J.* Antropoloģiskais darbs Latvijā // Mēnešraksts “Sējējs”. – Rīga, 1937. – Nr.3. – 254.–259. lpp.
8. *Segleniece K.* Bērnu fiziskā attīstība. – Rīga: Zvaigzne, 1977. – 79 lpp.
9. *Tavars J. A.* Piezīmes par latvietes menstruācijām // Latvijas Ārstu Žurnāls. – 1933. – 7.–8. burtnīca. – 12 lpp.
10. *Vētra N.* Pētījumi par Latvijas Universitātes studentu veselības stāvokli un tā sakaru ar konstitūciju: Disertācija. – Rīga, 1935.

11. *Vilde J.* Materiāli par lībiešu antropoloģiju// LU Raksti: XI. – Rīga, 1924.
12. *Backman G.* Anthropologische Beiträge zur Kenntnis der Bevölkerung Lettlands// LU Raksti: XII. – Rīga, 1925.
13. *Devor E. J., McGue M., Crawford M. H., Lin P. M.* Transmissible and nontransmissible components anthropometric variation on the Alexanderwohl Mennonites: I. Description and familial correlations // *Am. J. Phys. Anthropol.* – 1986. – Vol. 69, No 1. – P. 71 – 82.
14. *Jerums N., Vītols T.* Beiträge zur Anthropologie der Letten// LU Raksti: XVIII. – Rīga, 1928.
15. *Tanner J. M.* Growth at adolescence. – Oxford: Blackwell scient. publ., 1973². – 326 p.
16. *Waeber O.* Beiträge zur Anthropologie der Letten: Diss. – Dorpat, 1879.
17. *Никитюк Б. А.* Акселерация развития// Итоги науки и техники ВИНТИ: Сер. Антропология. – 1989. – Т. 3. – С.3–76.
18. *Овчинников И. И.* Динамика морфофункциональных показателей у подростков и ее значение в оценке средовых факторов: Автореф. дисс. канд. мед. наук. – Москва, 1980. – 26 с.
19. *Ямпольская Ю. А.* Динамика уровня полового созревания девушек Москвы// НИИ гигиены и профилактики заболеваний детей, подростков и молодежи. – 1997. – С. 29–30.

The Changes in the Morphological State of Riga Born Girls in the 20th Century (Summary)

By Ilva Duļevska

The physical development of Latvian girls has been comparatively little investigated during the 20th century. The height, the perimeter of the chest has been measured as well as the average age of puberty determined. The physical development in girls of the 30-ies has been compared to those in the 70-ies and towards the end of the century. The tendencies of physical development during that century can be evaluated as an acceleration – retardation process, the causes of which have not yet been fully revealed. By comparing the data of somatic characteristics of girls, we can state that the changes of the century are continuing.

Dr. Ilva Duļevska

Jēkaba Pīmaņa Anatomijas muzejs
Kronvalda bulv. 9.
Rīga, LV-1010
Latvija