

ҚИШЛОҚ ШАРОИТИДА ЯШОВЧИ МАКТАБ ЎҚУВЧИЛАРИНИНГ ҚОРИН, БЕЛ ВА ЧАНОҚ СОХАСИ МОРФОМЕТРИК КЎРСАТКИЧЛАРИ ТАҲЛИЛИ

Туймачев Улмасжон Абдумавланович
Тошкент Кимё халқаро университети, ўқитувчи
mr.tuymachev@mail.ru

Ашуров Тўлқин Абдуллаевич
Тошкент давлат стоматология институти, доцент
tulkin_ashurov@mail.ru

Рахмонов Отабек Расулович
Тошкент давлат стоматология институти, ассистент
rahmanov_friends@mail.ru

АННОТАЦИЯ

Мақолада Тошкент вилояти қишлоқ туманларидаги мактаб ёшидаги болалар гуруҳининг антропометрик тадқиқот маълумотлари келтирилди. Антропометрик кўрсаткичларнинг ёш динамикаси ўрганилди ва қорин, бел ва чаноқ соҳаси морфометрик кўрсаткичларининг энг юқори ўсиш даври аниқланди.

Калим сўзлар: антропометрик кўрсаткичлар, морфометрия, жисмоний ривожланиш, соматотип.

ABSTRACT

The paper presents data from anthropometric studies of the head of school-age children in rural areas of the Tashkent Region. The age-related dynamics of the indicators were studied and the periods of the greatest increase in the morphometric indicators of the abdomen, waist and goin were determined.

Keywords: anthropometric indicators, morphometry, physical development, somatotyp

КИРИШ

Болалар ва ўсмирлар саломатлик ҳолатини баҳолашда, ўсиш ва ривожланиш асосий мезон бўлиб хизмат қилади ва ўсаётган организмга таъсир этувчи барча табиий ва ижтимоий омилларнинг тўпламини акс эттиради. (Волкова Л.Ю., 2004; Plikas T., Carthy H.D., 2010.) Шу билан бирга, антропометрик параметрларнинг норматив кўрсаткичларининг таърифи болалар ва ўсмирлар ўртасида патологияни башорат қилиш учун асос бўлиб хизмат қилади. (Ямпольская Ю.А., 2005; Басманова Е.Д., Перевощикова Н.К., 2009; Нагаева Е.В., 2009.) Шу сабабли мактаб ёшидаги болаларнинг ўсишини кузатиб бориш, болалар ва ўсмирлар популяциясида касалланишларни олдини олишда амалий аҳамиятга эга. Айниқса, мактаб ўқувчиларининг ўсиши ва жисмоний ривожланиш даражасини ўз вақтида баҳолашнинг роли ошиб бормоқда. Бинобарин, ҳозирги замон мактаб ўқувчиларининг ўсиш ва ривожланишидаги ўзига хос хусусиятларини аниқлаш, аввалги авлодларнинг антропометрик кўрсаткичлари билан таққослаш, аҳоли саломатлиги ҳолатининг ўзгариши ҳақида муҳим маълумотлар беради. Аҳоли ёш гуруҳлари ичида энг муҳими – мактаб ёшидаги болаларнинг ўсиш ва ривожланишини ўрганишдир. Чунки бу ёшдаги ўсиш ва ривожланиш аҳолининг саломатлик ҳолатини кўрсатувчи асосий барометр ҳисобланиб, тадқиқот олиб бориш учун аҳолининг очиқ гуруҳи бўлиб хизмат қилади.

Боланинг ўсиши ва ривожланиши жараёнларини тавсифловчи антропометрик кўрсаткичлар ҳақли равишда болалар саломатлиги ҳолатининг энг муҳим ва информацион мезонларидан бири ҳисобланади. Ўсиш ва ривожланишни баҳолаш натижалари омилларнинг йиғиндисини, шу жумладан инсон танасига таъсир қилувчи экологик муаммоларнинг ёмонлашувини акс эттиради ва болалар саломатлиги учун информацион мезон бўлиб хизмат қилади. Шунинг учун болалар ва ўсмирларнинг ўсиш жараёнларини кузатиш болалар ва умуман аҳоли саломатлигини профилактика қилиш бўйича амалий ишларнинг муҳим бўлими ва асосидир. Болаларнинг жисмоний ривожланиши эрта ташхис қўйишнинг энг яхши мезонларидан бири ҳисобланади, клиник белгилар, бир қатор сурункали касалликлар бўлмаса, пайдо бўлган организмнинг конституциявий хусусиятларини акс эттиради. Антропометрик текширув мактаб ўқувчиларининг индивидуал ривожланишини тавсифлаш, нормадан оғишларни аниқлаш, уларнинг сабабларини аниқлаш, кейин эса дам олиш ва даволаш тадбирларини ўтказиш имконини беради.

Тадқиқот мақсади. Қишлоқ шароитида яшовчи мактаб ўқувчиларининг ёш-жинсий ривожланишлари асосида қорин, бел ва чанок суякларининг

соматометрик параметрларини ўрганиш, антропометрик кўрсаткичлар ва биологик улғайишнинг авлодлар ўртасидаги тафовутини аниқлаш.

Тадқиқот вазифалари:

1. Ҳар хил ёшдаги болаларда қорин, бел ва чаноқ суякларининг соматометрик параметрларнинг энг жадал ўсиш суръатларини аниқлаш учун қишлоқ шароитида яшовчи мактаб ўқувчиларининг антропометрик кўрсаткичлари ривожланишининг йиллик ёш динамикасини таҳлил қилиш.

2. Болалардаги қорин, бел ва чаноқ суякларининг соматометрик кўрсаткичларнинг ривожланиш даражаси, жисмоний ҳолати ва ривожланишининг уйғунлик даражасига индивидуал баҳо бериш.

3. Ўз тадқиқотлари натижаларини адабиётда мавжуд бўлган маълумотлар билан солиштириб, 7 ёшдан 16 ёшгача бўлган болалар ўртасида охириги ўн йиллик ҳолатини аниқлаш учун антропометрик кўрсаткичларнинг динамик ўзгаришларини тавсифлаш.

АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ ВА МЕТОДОЛОГИЯ

Сўнги йилларда мамлакатимизнинг турли ҳудудларида (Астанакулова С.А., 1998, 1999; Камилова Р.Т., 2001; Ахматалиева М, 2008; Жумаева З.Ж., ва бошқ., 2008; Ниязова Г.Т., 2008; Ашуров Т.А., 2012;) ва хорижда (Аристова И.С., Николенко В.Н., 2005, 2006; Байгазаков А.Т., 2002; Волкова Л.Ю. ва бошқ. 2004; Гребенникова В.В. ва бошқ. 2008; Vauchbralova M., 1985, 2005; Гаврюшин М.Ю., Березин И.И., Сазонова О.В., 2016.) ўтказилган тадқиқотлар 1980-йилларнинг охиридан бошлаб болалар ўсиши ва ривожланишининг секинлашганидан далолат беради. Мамлакатимиздаги олимларнинг илмий ишларини ўрганилганда аниқланишича Тошкент шаҳридаги мактаб ёшидаги болаларнинг ўсиши ва ривожланишининг динамик ўзгаришларини янги норматив стандартлари ишлаб чиқилган. 2010 йилларда жисмоний ривожланишда ижобий тенденция кузатилган. Антропометрик усуллар қисқа вақт ичида кўп сонли болалар ва ўсмирларни текшириш, уларнинг жисмоний ривожланиш даражасини баҳолаш имконини беради. Болалар ва ўсмирларнинг антропометрик текширувлари давомида олинган маълумотлар маълум бир ҳудуддаги аҳолининг болалар популяциясидаги саломатлик ҳолатининг мониторинги учун асос бўлиб хизмат қилиши мумкин.

Болалар ва ўсмирларнинг жисмоний ривожланиш кўрсаткичларининг ёшга боғлиқ динамикасининг энг муҳим хусусиятларидан бири бу ўсиш жараёнлари тезлигининг нотекис ўзгаришидир. Дунёнинг кўплаб мамлакатларида кўплаб тадқиқотлар мактаб ўқувчиларидаги антропометрик кўрсаткичлар динамикасини ўрганишга бағишланган [2-6].

Шу билан бирга, ушбу муаммо бўйича адабиётларни таҳлил қилиш шуни кўрсатадики, турли мамлакатларда экологик ва ижтимоий-иқтисодий вазиятга қараб, мактаб ўқувчиларининг морфологик кўрсаткичлари ўзгаришининг кўп қиррали жараёнлари мавжуд [2-4, 6].

Ю.А Ямпольская ва Е.З Годиной томонидан олинган қиёсий таҳлил натижасида маълумотлар 1960-йилларда акселерация жараёнининг бошланишини, унинг давоми ва чўққисини 1970-йилларнинг ўрталарида белгилаб берди ва 1980-йиллардан бошлаб муаллифлар деселерация элементларини аниқладилар [1, 7].

Жисмоний ривожланишдаги эпохал ўзгаришларнинг тўлқинли табиати, ўсиш ва ривожланишнинг тезлашиши ва секинлашуви даврларининг алмашилиши билан тавсифланади, бу ҳолат Европа мамлакатларида ҳам қайд этилган.

Олимлар жисмоний ривожланишга таъсир қилувчи муҳим хусусият аҳолининг урбанизация даражаси эканлигини исботладилар [8, 9, 10]. Антропометрик усуллар қисқа вақт ичида кўп сонли болалар ва ўсмирларни текшириш, уларнинг жисмоний ривожланиш даражасини баҳолаш имконини беради.

Турли минтақаларда ёш авлоднинг соматик ривожланишини доимий мониторинг қилиш заруриятини ортиқча баҳолаб бўлмайди. Кўпгина тадқиқотчилар минтақавий жисмоний ривожланиш стандартларини ҳар 5-10 йилда янгилашни тавсия қиладилар, чунки улар вақт ўтиши билан ўзгаради.

Дунё миқёсида, шу жумладан Ўзбекистонда ҳам антропометрия усулидан фойдаланган ҳолда минтақавий меъёрлар ва стандартларни ишлаб чиқиш учун болалар жисмоний ривожланишининг морфометрик хусусиятларини аниқлаш ва баҳолаш борасида қатор олимлар илмий тадқиқотлар олиб боришган (Мусаев У.А., 2019; Қаршиева К.С., Н.М. Файзуллаева, М.М. Дусмуратова, 2014; Газиева З.Ю., 2014) бироқ, ўрганишларда қишлоқ шароитида яшовчи болалар тана қисмларининг морфометрик параметрлари тўғрисидаги илмий маълумотлар кам учрайди ва уларни турмуш тарзи ва шароити билан ўзаро боғлиқлигини ўрганишга қаратилган тадқиқотлар олиб борилмаган.

Шундай қилиб, қишлоқ шароитида яшовчи мактаб ўқувчиларининг ёшга боғлиқ ҳолда тана қисмларининг морфометрик кўрсаткичларидаги ўзгаришларни ўрганиш, морфометрик параметрлари бўйича меъерий миллий стандартларни ишлаб чиқиш, мактаб ёшидаги болалар морфометрик

кўрсаткичлари ва уларнинг жисмоний ривожланиш қонуниятлари билан боғлиқлигини ўрганишни давом эттиришни тақозо этади.

Тадқиқот материали ва усуллари

Мазкур ишда Тошкент вилоятида 7 ёшдан 16 ёшгача бўлган болаларнинг 1050 нафари антропометрик текшируви натижалари тақдим этилган.

Антропометрик кўрсаткичларни аниқлаш Тошкент вилояти, Оққўрғон тумани, 16-умумий ўрта таълим мактабида таҳсил олаётган болалар орасида олиб борилди.

Тадқиқот ишини бажаришда антропометрик, рентгенографик ва статистик тадқиқот усуллари қўлланилган.

Барча антропометрик ва сўровнома маълумотлари антропометрик тадқиқот харитасида қайд этилган. Антропометрик параметрларни ўлчашда В.С. Сперанский, А.И. Зайченко, Г.Г. Автандилов, Н.С. Букавневлар томонидан ишлаб чиқилган стандарт усуллардан фойдаланилди. Ушбу тадқиқотда болаларнинг антропометрик параметрлари ўрганилиб, аналитик ва статистик усулларда баҳо берилди.

НАТИЖАЛАР

Мактаб ўқувчиларида қорин айланаси ўғил болаларда 1,37 мартага, қизларда эса 1,36 мартага ўсди. Ўсиш мос равишда 20,9 ва 19,5 см.ни ташкил этди. Энг катта ўсиш кўрсаткичи 9 (3,3 см.), 11-12 (3,3 ва 3,1 см.) 14-15 (ҳар бири 2,7 см) ёшдаги ўғил болаларда, 8(3,4 см.), 10 (2,8 см.) ва 13-14 (2,9 ва 2,8 см.) ёшли қизларда кузатилди. Ўғил болаларда минимал ўсиш кўрсаткичлари 10 (1,4 см.), 12 (1,4 см) ва 16 (1,1 см.) ёшда, қизларда 9 (1,7 см.), 12 (1,2 см.) ва 15 - 16 (1,8 ва 1,0 см.) ёшда кузатилган. Норма коридорига киритилган болалар(1-гуруҳ) сони, ёши ва жинс гуруҳлари бўйича қорин айланасининг кичикроқ (2-гуруҳ) ёки каттароқ (3-гуруҳ) қийматларига эга бўлган болалар сони тадқиқотда ўз аксини топган. 16 ёшгача бўлган гуруҳдаги ўғил болаларда қорин айланаси ўсиши 1-гуруҳда 34,38%, 2-гуруҳда 43,03 % ва 3-гуруҳда 33,75 %, қизларда мос равишда 30,0 %, 37,13 % ва 34,88 %.

Йиллик энг катта ўсиш 1-гуруҳ ўғил болаларида 11 (5,9 %) ёшда, 2-гуруҳ ўғил болаларида 9(7,5 %) ва 13(7,7 %)ёшда, 3-гуруҳда эса 11(5,7 %)ёшда кузатилди, барча гуруҳлардаги қизларда 9 ёшда кузатилди ва ўсиш мос равишда 5,5 %, 6,7% ва 6,1 %ни ташкил этди.

Ўғил болалар ўртасида норма коридорига киритилган ҳолатлар сони 67,4% дан 78,5% гачани ташкил қилди. Шундай қилиб, нормадан четлашган болалар 22,7 %дан 32,5 %гача бўлган. Шу билан бирга, қорин айланаси ўсишда орқада қолган ўғил болалар гуруҳи 10,5 %дан 18,9 %гача учради. Норма коридоридан

юқори қийматга эга ўғил болалар гуруҳи 9,5% дан 19,7% гача бўлган. Қизларда ўзгариш диапазони бироз каттароқ эди. Шундай қилиб, қизларда норма коридори 66,2 %дан 77,8 %гача, нормадан оғиш 23,5%дан 34,8%гача бўлган, 11,8 %дан 18,1 %гача кечикиш ҳолатлари кузатилган. Нормадан юқори кўрсаткичга эга қизлар гуруҳи 11,8 %дан 16,9 %гача бўлган.

Худди шу даврда ўғил болалар учун бел атрофи ўсиши 20,0 см., қизлар учун 17,5 см., яъни, мос равишда 1,39 ва 1,32 мартага ўсди. Максимал ўсиш 9 (3,0 см), 11-12 (5,0 ва 2,6 см.) ва 15 (3,3 см) ёшдаги ўғил болаларда, қизларда эса 8 (2,6 см), 10-11 (2,8 ва 2,9 см.) ва 13-14 (3,0 ва 2,2 см.) ёшларда кузатилди. Энг кичик ўсиш ўғил болаларда 10 (1,2 см), 14 (1,2 см) ва 16 (0,9 см) ёшда, қизларда 12 (0,7 см.) ва 15 - 16 (0,8 ва 0,4 см.) ёшда кузатилади. 16 ёшда 1-гуруҳга киритилган ўғил болаларда бел атрофи 33,82 % га, 2-гуруҳда 41,10 % ва 3-гуруҳда 35,56 %га, қизларда мос равишда 27,61 %, 34,11 % ва 29,21 %га ўсганини кузатиш мумкин. Ўғил болаларнинг барча гуруҳларида бел атрофининг энг катта йиллик ўсиши 11 ёшга тўғри келди ва тегишли равишда 7,2 %, 9,7 % ва 7,5 %ни ташкил этди. Қизларда энг катта йиллик ўсиш 1-гуруҳда - 8 (4,9 %) ёш, 2-гуруҳда - 11 (5,5 %) ёш, 3-гуруҳда - 10 (4,9 %) ёшга тўғри келди. Қизларда бел атрофи бўйича иккинчи энг катта йиллик ўсиш 13 ёшда барча гуруҳларда кузатилди (мос равишда 4,72 %; 4,8 % ва 5,0 %). Қизлар ўртасида норма коридорига киритилган ҳолатлар сони 65,2 %дан 73,2 %гача, норма коридоридан 12,5 %дан 16,8 %гача паст ва 12,9%дан 17,8 %га юқори қийматни ташкил қилди.

Ўғил болаларда тебранишлар диапазони бироз каттароқ эди. 1-гуруҳга кирган ҳодисалар сони 8 % дан 15,9 % гача, 2-гуруҳда 62,4 % дан 77,0% гача ва 3-гуруҳда 10,5 %дан 20,5 %гача. Ёш-жинс гуруҳлари кўрсаткичларини солиштирганда шуни таъкидлаш мумкинки, ўғил болаларнинг бел атрофи норма коридоридан четга чиқишлари умумий ҳолда 23,0% дан 37,5 %гача, қизларда эса 26,7 %дан 34,7 %гача бўлган.

Тадқиқотлар шуни кўрсатадики, 7 ёшдан 16 ёшгача бўлган **чаноқ суяги кенглиги** ўғил болаларда 1,31 мартага, қизларда эса 1,38 мартага ошади. Ўсиш мос равишда 6,5см. ва 7,9 см. Ўғил болаларда чаноқ бўшлиғи кенглигининг энг катта ўсиши 9 (1,3 см), 10 (0,9 см) ва 15 (1,5 см) ёшда, қизларда 8-9 (1,0 ва 1,7 см.) ва 14-15 (1,0 ва 1,8 см) ёшда кузатилган. Минимал ўсиш ўғил болаларда 8 (0,1см), 13-14 ва 16 (ҳар бири 0,44 см.) ёшда, қизларда 11(0,3 см.), 10; 12(ҳар бири 0,55 см.) ва 16(0,7 см.) ёшда. 16 ёшда 1-гуруҳга киритилган ўғил болаларда чаноқ суяги кенглиги 28,9 %, 2-гуруҳда 31,9 % ва 3-гуруҳда 27,7 %, қизларда мос равишда 33,9 %; 37,7 % ва 36,7 %га ошган. 1-гуруҳдаги ўғил болаларда максимал йиллик ўсиш 9 (7,7 %) ва 15 (6,44 %) ёшда кузатилади. 2-гуруҳда 8 (9,2 %) ва 3-

гуруҳда 8 (5,9 %) ёшда, қизларда мос равишда 9 (7,7%), 8 (6,1 %) ва 9 (8,2 %) ёшда кузатилди. 15 ёшда барча гуруҳларда чанок бўшлиғи кенглигининг ўртача 6,4 % га иккинчи йиллик ўсиши кузатилади. Ўғил болалар ўртасида норма коридорига киритилган ҳолатлар сони 66,6 %дан 78,0 %гача, нормадан четга чиқиш билан 22 %дан 33,4 %гача, нормадан орқада қолаётганлар 8,1 %дан 14,0 %гача, нормадан юқори кўрсаткичлар эса 10,1 %дан 22,4 %га етди. Қизларда тебранишлар диапазони бироз кичикроқ эди. Шундай қилиб, қизларда норма коридори 67,6%дан 73,3%гача, нормадан четга чиқишлар сони эса 26,7 %дан 32,4 %гача. Чанок суяги кенлиги ўсишида кечикиш бўлган қизлар 9,8 %дан 14,9 %гача учради. Нормадан юқори кўрсаткичга эга бўлган қизлар гуруҳи 13,5 % дан 18,0 % гача бўлган ҳолатларни ташкил этди.

МУҲОКАМА

Иккала жинсдаги болаларда қорин айланаси, бел атрофи ва чанок кенглигининг ўсиши кўрсаткичлари 7 ёшдан 12 ёшгача бўлган даврга нисбатан 13 ёшдан 16 ёшгача 1,4 дан 2,0 мартагача секинлашади, лекин айти пайтда қизлардаги чанокнинг кенглигининг ўсиш жадаллиги 7-12 ёшдаги кўрсаткичлар даражасида қолади. Шундай қилиб, 16 ёшгача ўғил болаларда қорин айланаси 43,1 %га, қизларда 38,34%га ўсди. Ўғил болаларда қорин айланасининг энг самарали ўсиши 9 (6,11 %) ва 13 (5,5 %) ёшда, қизларда - 8 (6,44 %) ва 10 (5,85 %) ёшда кузатилди. Ёши билан бирга болаларнинг қорин айланаси доимий равишда ошиб борди, жинсий диморфизм эса аниқ намоён бўлди. 7 ёшдан 11 ёшгача ўғил болалар ва қизлар деярли бир хил кўрсаткич қайд этилди. 12 ёшдан 16 ёшгача ўғил болаларнинг кўрсаткичлари қизларникидан аста-секин ошиб боради. 7 ёшдан 12 ёшгача бўлган даврда қорин айланасининг ўсиши ўғил болаларда 14,3 см., қизларда 11,8 см., 13-16 ёшда эса мос равишда 7,8 ва 8,2 см.ни ташкил қилади. Шунинг учун ўғил болаларда 7-12 ёшда қорин айланаси ўсиши устунлик қилади. Ушбу ўсиш маълумотлари Т.А.Ашуровнинг маълумотлари билан ўхшаш, аммо барча ёш давларида маълумотлар бизнинг маълумотларимиздан орқада қолади. Хусусан, (Т.А.Ашуров) 7 ёшдан 16 ёшгача бўлган даврда ўғил болаларда қорин айланаси мутлақ ўсиши 21,6 см., қизларда эса 19,3 см. Бизнинг маълумотларимизга кўра, 7 ёшдан 16 ёшгача бўлган даврда бу кўрсаткич мос равишда 22,4 ва 22,7см. Шу билан бирга, унинг маълумотларига кўра, 16 ёшда қизларнинг кўрсаткичлари олдинги даврларга нисбатан кескин пасайиб, ҳатто 7 ёшга нисбатан камроқ (7 ёшда $52,3 \pm 0,3$ см., 16 ёшда эса $50,0 \pm 0,4$ см.). Норма коридорига кирган ўғил болалар 67,4 %дан 78,4 %гача эди. Бинобарин, нормадан оғиш бўлган болалар 22,7% дан 32,5% гача бўлган. Шу билан бирга, қорин айланаси орқада қолган болалар гуруҳи 10,5 %

дан 18,9 % гача учрайди. Норма чегарасидан юқори кўрсаткичга эга ўғил болалар гуруҳи 9,5 %дан 19,7 %гача бўлган. Қизларда ўзгаришлар диапазони бироз каттароқ эди. Демак, қизларда норма коридори 66,2 %дан 77,8 %гача, нормадан четланиш 23,5 %дан 34,8 %гача, 11,8 %дан 18,1 %гача нормада орқада қолиш ҳолатлари кузатилган. Норма чегарасидан юқори кўрсаткичга эга қизлар гуруҳи 11,8 %дан 16,9 %гача бўлган. Параметрларни таҳлил қилиш шуни кўрсатдики, текширилаётган болаларнинг бел атрофи ёши ўсиши билан ноаниқ ўзгаришларга учрайди. 7-9 ёшдаги ўғил ва қиз болалар учун бел атрофи ўлчамлари нисбатан ўхшаш эди. 9 ёшида ўғил болалар ва қизларнинг кесишишнинг эгри чизиғи вужудга келади. 10 ёшдан 16 ёшгача бўлган ўғил болаларнинг ўсиши доимо қизлардан тезроқ.

16 ёшда ўғил болаларнинг бел атрофи 38,13 %га, қизларда 31,39 % га ўсди. Ўғил ва қиз болаларда бел атрофининг йиллик ўсиши нотекис ва турли қийматлар билан тавсифланади. Ўғил болаларда, 8 ёшда, ўсиш 5,64 %, қизларда эса 4,65 % ни ташкил этди. Ўғил болаларнинг бел айланасининг энг самарали ўсиши 11 (8,4 2%) ёшда, қизларда 10 (4,66 %) ёшда кузатилди. Қизлар ҳам 13 (4,7%) ёшда иккинчи ўсишни кўрсатди. 7-12 ёшда бел атрофининг ўсиши ўғил болаларда 13,1 см., қизларда 10,0 см.ни ташкил қилди. 13 ёшдан 16 ёшгача бўлган даврда мос равишда 6,5 см. ва 6,2 см. Қизлар ўртасида норма коридорига киритилган ҳолатлар сони 65,2 %дан 73,2 %гача, норма коридоридан паст кўрсаткичлар 12,5 %дан 16,8 %гача ва нормадан юқори кўрсаткичлар 12,9%дан 17,8 %гача қайд этилган. Ўғил болаларнинг тебраниш диапазони бироз каттароқ эди. 1-гуруҳда ҳолатлар сони 8 % дан 16,8 % гача, 2-гуруҳда 63,4 %дан 78,0 %гача ва 3-гуруҳа 9,8 %дан 19,8 %гача. Ёш-жинс гуруҳларнинг кўрсаткичларини солиштирганда шуни таъкидлаш мумкинки, ўғил болаларнинг бел атрофи нормаси коридоридан четга чиққанлар сони умуман олганда 22,0 % дан 36,6% гача, қизларда эса 25,8 %дан 33,6 %гачани ташкил этди.

16 ёшга келиб, ўғил болалар чаноқ суягининг кенглигини 30,18 %га, қизларда эса 37,56 %га ортади. Ўғил болаларда кенгликнинг энг самарали ўсиши 8 (5,66 %) ва 15 (5,40%) ёшда, қизларда 9(7,47 %) ва 15 (6,56 %) ёшда қайд этилган. 10 ёшда ўғил ва қиз болаларнинг биринчи эгри чизиқ кесишиши, 14 ёшида эса иккинчи эгри чизиқ кесишиши содир бўлади. 7 ёшдан 12 ёшгача бўлган даврда ўғил болаларда чаноқ бўшлиғи кенглигининг ўсиши иккала жинсда 3,8 см., 13-16 ёшда эса мос равишда 2,6 ва 3,9 см. Бундан келиб чиқадики, 13-16 ёшли қизларда чаноқ бўшлиғи кенглигининг ўсиши ўғил болалардан жадалроқдир. Баъзи муаллифларнинг фикрича чаноқ ҳажмининг энг интенсив ўсиши 11 ёшдан 12 ёшгача бўлади, бу балоғат давридаги гормонал ўзгаришлар

билан боғлиқ. Бизнинг натижаларимизга кўра, 15 ёшдан бошлаб ҳар икки жинсдаги болаларда чаноқ суяги ҳажмининг интенсив ўсиши кузатилади. Бизнинг тадқиқотларимизда 15 ёшгача ўғил болаларда чаноқ ҳажми каттароқ бўлади, 15 ёшдан кейин эса аксинча. Ўғил болалар ўртасида норма коридорига киритилган ҳолатлар сони 66,6%дан 78,0 %гача, меъёрдан четга чиқиш билан эса 22 %дан 33,4 %гача ташкил этди. Шу билан бирга, ўғил болаларнинг норма коридоридан орқада қолиши 8,1 %дан 14,0 %гача, норма коридоридан юқори кўрсаткичлар эса 10,1 %дан 22,4 %гача учради. Қизларда тебранишлар диапазони бироз кичикроқ эди. Шундай қилиб, қизларда норма коридори 67,6 %дан 73,3 %гача, нормадан четга чиқишлар сони эса 26,7 %дан 32,4 %гача. Чаноқ кенглигида кечикиш бўлган қизлар 9,8 %дан 14,9 %гача учради. Норма чегарасидан юқори кўрсаткичга эга қизлар 13,5 %дан 18,0 %гача.

ХУЛОСА

1. Мактаб ўқувчиларида қорин айланаси ўғил болаларда 1,37 мартага, қизларда эса 1,36 мартага ўсди. Ўсиш мос равишда 20,9 ва 19,5 см.ни ташкил этди. Энг катта ўсиш кўрсаткичи 9 (3,3 см.), 11-12 (3,3 ва 3,1 см.) 14-15 (ҳар бири 2,7 см) ёшдаги ўғил болаларда, 8(3,4 см.), 10 (2,8 см.) ва 13-14 (2,9 ва 2,8 см.) ёшли қизларда кузатилди.

2. Худди шу даврда ўғил болалар учун бел атрофи ўсиши 20,0 см., қизлар учун 17,5 см., яъни, мос равишда 1,39 ва 1,32 мартага ўсди. Максимал ўсиш 9 (3,0 см), 11-12 (5,0 ва 2,6 см.) ва 15 (3,3 см) ёшдаги ўғил болаларда, қизларда эса 8 (2,6 см), 10-11 (2,8 ва 2,9 см.) ва 13-14 (3,0 ва 2,2 см.) ёшларда кузатилди.

3. 7 ёшдан 16 ёшгача бўлган **чаноқ суяги кенглиги** ўғил болаларда 1,31 мартага, қизларда эса 1,38 мартага ошади. Ўсиш мос равишда 6,5 см. ва 7,9 см. Ўғил болаларда чаноқ бўшлиғи кенглигининг энг катта ўсиши 9 (1,3 см.), 10 (0,9 см) ва 15 (1,5 см.) ёшда, қизларда 8-9 (1,0 ва 1,7 см.) ва 14-15 (1,0 ва 1,8 см.) ёшда кузатилган.

4. Тадқиқот натижаларидан тиббиёт амалиётида врач-педиатрлар, шунингдек тиббиёт олий ўқув юртларининг анатомия кафедраларида ўқув жараёнида фойдаланиш мумкин.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Кучма В.Р., Милушкина О.Ю., Бокарева Н.А.. Гигиеническая оценка влияния средовых факторов на функциональные показатели школьников. Гигиена и санитария. 2013. №5. С.91-94
2. Кочкорова Ф.А., Атамбаева Р.М., Китарова Г.С. Физическое развитие школьников, проживающих в южных регионах Киргизской Республики: одномоментное исследование. // Педиатрическая фармакология. 2018. 15 (4). С.310-317.
3. Лаптаева Е.А. Возрастные особенности морфофункционального становления детей разных возрастных групп // Современные проблемы науки и образования. 2013. №5. С.481.
4. Максимова Т.М., Лушкина Н.П. Физическое развитие детей России: определение путей оценки и развития подрастающего поколения. // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2013. №4. С.3-7.
5. Глухова Ю.А., Федоров Е.В. Антропометрическая характеристика лиц юношеского возраста различных групп здоровья. // Вестник ВолгГМУ. 2016. №3. С.29-31.
6. Кильдиярова Р.Р. Оценка физического развития новорожденных и детей раннего возраста. // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2017. Т.62. №6. С.62-68.
7. Мукатаева Ж.М., Кабиева С.Ж. Мониторинг физического развития и здоровья учащихся Павлодарской области. // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. 2014. Т.14. №1. С.51-70.
8. Ashwell M., Gunn S.Gibson. Waist-to-Height ratio waist circumference and BMI for adult cardiometabolic risk factors: systematic review and meta-analysis. //Obesity review. 2012. №13.P.275-286
9. Мусина И.А., Ширяева Г.П., Муталов А.Г. и др. Особенности физического и биологического развития детей и подростков республики. // Медицинский вестник Башкортостана. 2012. Т.7. №2. С.11-15.
10. Щербакова В.И., Сулин В.Ю., Валамов Г.А. Сравнительная характеристика состояния здоровья учащихся традиционных и инновационных школ. // Вестник ВГУ. Серия: Химия. Биология. Фармация. 2014. №2. С.102-107.