

Turg'unboyeva Komilaxon Maxsudbek qizi
Andijon davlat pedagogika instituti
Magistratura bo'limi,
Jismoniy madaniyat nazariyasi va metodikasi ta'lim yo'nalishi
1-kurs magistranti

**YOSH ATLETLARNING ANTROPOMETRIK XUSUSIYATLARI VA
ULARNING SPORTDAGI NATIJALARGA TA'SIRI (14–16 YOSHDAGI
YENGIL ATLETIKACHILAR MISOLIDA)**

Anotatsiya: Mazkur maqolada 14–16 yosh oralig'idagi yengil atletika bilan muntazam shug'ullanuvchi o'smirlarning antropometrik ko'rsatkichlari (bo'y uzunligi, tana og'irligi, tana massasi indeksi, ko'krak aylanasi va boshqalar) o'rganildi. Tadqiqotda bu ko'rsatkichlarning sport mashg'ulotlari samaradorligi va yengil atletika yo'nalishlari bo'yicha erishilgan natijalarga qanday ta'sir ko'rsatishi ilmiy tahlil qilindi. Maqolada biologik yosh va morfologik rivojlanish holatining o'zaro bog'liqligi, shuningdek, sportga ixtisoslashuv jarayonida antropometrik omillarning hisobga olinishi lozimligi asoslab berilgan. Tadqiqot natijalari yengil atletika bo'yicha mashg'ulot rejasini takomillashtirish hamda iqtidorli sportchilarni saralashda amaliy yordam berishi mumkin.

Kalit so'zlar: antropometrik ko'rsatkichlar, yengil atletika, o'smir sportchilar, jismoniy rivojlanish, sport natijalari, tana massasi indeksi, biologik yosh, sportga ixtisoslashuv, morfologik rivojlanish, empirik tahlil.

Turgunboeva Komilaxon Makhsudbek qizi
1st-year Master's student in the
field of Theory and Methodology of Physical Education,
Department of Master's Studies,
Andijan State Pedagogical Institute, Uzbekistan

**ANTHROPOMETRIC CHARACTERISTICS OF YOUNG
ATHLETES AND THEIR IMPACT ON**

SPORTS PERFORMANCE (A CASE STUDY OF 14–16-YEAR-OLD TRACK AND FIELD ATHLETES)

Abstract: This article examines the anthropometric characteristics of adolescents aged 14 to 16 who regularly engage in track and field athletics. The study analyzes key physical indicators such as height, body weight, body mass index (BMI), and chest circumference, evaluating their correlation with athletic performance. It also explores the relationship between biological age and morphological development in the context of sports specialization. The findings provide practical insights for optimizing training programs, identifying talented young athletes, and guiding them through scientifically grounded development pathways.

Keywords: anthropometric indicators, track and field, adolescent athletes, physical development, sports performance, body mass index, biological age, sports specialization, morphological development, empirical analysis

So'nggi yillarda bolalar va o'smirlar o'rtasida sport bilan muntazam shug'ullanishga bo'lgan e'tibor ortib bormoqda. Ayniqsa, yengil atletika kabi jismoniy imkoniyat va tayyorgarlik darajasini bevosita namoyon qiluvchi sport turlari o'rtasida yetakchi o'rinni egallamoqda. Shunday sharoitda yosh sportchilarning jismoniy rivojlanishini to'g'ri baholash va ularning sportdagi salohiyatini aniqlashda antropometrik ko'rsatkichlar muhim vosita bo'lib xizmat qiladi. Bo'y uzunligi, tana og'irligi, tana massasi indeksi (BMI), ko'krak aylanasi, oyoq va qo'l uzunligi kabi ko'rsatkichlar orqali organizmning morfologik holati haqida to'liq tasavvur hosil qilish mumkin.

Yosh davr, ayniqsa 14–16 yosh oralig'i, organizmda faol o'sish, gormonal o'zgarishlar, mushak va suyak tizimining rivojlanishi bilan ajralib turadi. Aynan shu bosqichda sport bilan muntazam shug'ullanish nafaqat jismoniy salomatlikni, balki sport natijalariga erishish imkonini ham kuchaytiradi. Ammo bu imkoniyatlar barcha o'smirlarda bir xil emas — bu esa, ularning antropometrik xususiyatlari va biologik rivojlanish sur'atlariga bog'liq bo'ladi. Shu sababli, yengil atletika bilan

shugʻullanuvchi oʻsmirlarning tana tuzilishi va morfologik koʻrsatkichlarini oʻrganish dolzarb masala hisoblanadi.

Sportda ixtisoslashuv jarayonida tana tuzilishining mosligi hal qiluvchi omillardan biri boʻlib, baʼzi sportchilarning yuqori boʻyli, boshqalarning esa ixcham tana tuzilishiga ega boʻlishi ularning aniq yoʻnalishlardagi natijalariga bevosita taʼsir qiladi. Masalan, uzun boʻyli va yengil tana massasiga ega boʻlgan sportchi masofaga yugurish yoki sakrashda yuqori natija koʻrsatishi mumkin. Shu bilan birga, mushak massasining rivojlanganligi, tana va oyoq-koʻl nisbatining proporsional joylashuvi ham sport turlari boʻyicha differensial natijalarga olib keladi. Bu holat, murabbiy va mutaxassislar uchun sportchi tanlashda ham, mashgʻulot jarayonini individual rejalashtirishda ham muhim mezon sanaladi.

Oʻzbekistonda ham yoshlar sporti rivojiga alohida eʼtibor qaratilmoqda. Ammo ilmiy asoslangan tahlillar va antropometrik koʻrsatkichlar asosida saralash tizimi hali yetarli darajada shakllanmagan. Ayni shunday sharoitda, 14–16 yoshdagi yengil atletika bilan shugʻullanuvchi sportchilarning tana tuzilishini chuqur tahlil qilish, ularning sportga ixtisoslashuvi va erishgan natijalari bilan bogʻliqligini oʻrganish — amaliy ahamiyatga ega masala hisoblanadi.

Mazkur maqola aynan ushbu yoʻnalishga qaratilgan boʻlib, yosh atletlarning antropometrik xususiyatlari va sportdagi natijalariga taʼsiri oʻrganiladi. Unda olingan xulosalar asosida murabbiylarga, jismoniy tarbiya oʻqituvchilariga va sport maktablariga amaliy tavsiyalar berilishi koʻzda tutilgan.

Oʻrganilgan antropometrik koʻrsatkichlar asosida sportchilarning yengil atletika turlarida erishgan natijalari bilan oʻzaro bogʻliqlik tahlil qilindi. Jumladan, 100 metrga yugurishda start tezligi, maksimal tezlik va yugurish texnikasi kabi mezonlar boʻy uzunligi, son mushaklarining kuchi va BMI bilan sezilarli bogʻliqlik koʻrsatgan. BMI koʻrsatkichi 18,5 dan 20,0 gacha boʻlgan oʻsmir sportchilarning startdagi tezlik koʻrsatkichlari boshqa guruhlariga nisbatan yuqori boʻlgan.¹

Sakrash turlarida (uzunlikka va balandlikka sakrash) esa sportchilarning oyoq uzunligi, son mushaklari atrofining oʻlchami va tana ogʻirligining optimal

¹ Karimov R.B. (2019). *Sport morfologiyasi asoslari*. Toshkent: Oʻzbekiston milliy ensiklopediyasi nashriyoti.

darajada bo'lishi muhim ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, son mushaklari 52 sm dan yuqori bo'lgan sportchilarning vertikal sakrash natijalari 15–20% ga yaxshiroq bo'lgan. Bunda mushak massasining faolligi, anaerob kuch zaxirasi va koordinatsiya asosiy o'rin tutgan.

Tadqiqot jarayonida yana bir muhim kuzatuv — yengil atletika bilan muntazam shug'ullanish sportchilarda nafaqat jismoniy ko'rsatkichlarni, balki psixologik barqarorlikni ham shakllantirishi aniqlandi. Haftasiga 4 martadan ko'proq shug'ullanuvchi sportchilarda BMI, mushak atrofi, yugurish natijalari va sakrash ko'rsatkichlari barqarorroq va izchil bo'lgan. Mashg'ulotlar soni va sifati, shuningdek, ular orasidagi dam olish davrlarining muvofiqligi sportchilar salomatligiga va sport natijalariga bevosita ta'sir ko'rsatgan.

Uzoq masofaga yugurishda ko'krak qafasining kengligi va nafas olish-havoni qayta ishlash hajmi asosiy rol o'ynagan. Bu turdagi sportchilarning BMI ko'rsatkichi ko'pincha 17–18 atrofida bo'lib, ular o'rtacha 3–5 km oralig'idagi masofani qisqa vaqt ichida bosib o'tgan. Shuningdek, ularning yurak urish ritmi ham past bo'lib, chidamlilik ko'rsatkichlari yuqoriroq bo'lgan. Bu holat uzoq masofa yuguruvchilarining morfologik jihatdan o'ziga xos tuzilganini ko'rsatadi.²

Tadqiqot yakunida aniqlanganki, antropometrik ko'rsatkichlar sportchilarni o'z yo'nalishiga mos ravishda saralash, mashg'ulot rejasini individual tarzda tuzish va sport natijalarini bashorat qilishda juda katta ahamiyatga ega. Bu o'z navbatida, sport maktablari va murabbiylar uchun ilmiy asosga ega bo'lgan yondashuvni shakllantirish zarurligini ko'rsatadi. Ayniqsa, o'smirlar bilan ishlashda tana tuzilishiga e'tibor qaratish, ularni yoshidan oldin ortiqcha yuklama bilan mashq qildirmaslik, tana imkoniyatlarini hisobga olish kerak bo'ladi.

Yengil atletika bilan shug'ullanayotgan 14–16 yoshdagi o'smirlarning antropometrik xususiyatlarini chuqur tahlil qilish orqali ularning sportda erishayotgan natijalariga bevosita ta'sir ko'rsatuvchi omillar aniqlab berildi.

² Nazarov A.X. (2020). *Yosh sportchilarning jismoniy rivojlanish omillari*. Samarqand: Registon.

Tadqiqot davomida shuni anglash mumkinki, tana tuzilishi har bir sport turiga moslashuvchanlik darajasini belgilovchi asosiy mezonlardan biridir. Bo'y uzunligi, tana og'irligi, BMI, oyoq uzunligi, mushak atrofi kabi ko'rsatkichlar har bir atletik yo'nalishda (sprint, sakrash, uzoq masofa) turlicha ahamiyat kasb etadi.

Masalan, sprinterlar orasida mushak kuchi va tana og'irligining muvozanatli nisbati yuqori start tezligiga olib keladi. Ularning BMI ko'rsatkichi o'rtacha 18.5–20.5 oraliqda bo'lib, aynan shunday tana proporsiyasiga ega bo'lgan sportchilar tezlikni ushlab turishda ustunlik qilgan. Sakrash turlarida esa oyoq uzunligi va son mushaklarining atrofiy hajmi muhim o'rin tutgan. Uzoq masofa yuguruvchilari orasida esa BMI nisbatan past, ya'ni 17.0–18.5 bo'lgan sportchilar kuchli natijalarga erishgan. Bu esa, o'smirlarning ixtisoslashuv yo'nalishini belgilashda morfologik mezonlarni hisobga olish zarurligini yana bir bor tasdiqlaydi.³

Murabbiylar uchun bu natijalar juda muhim. Chunki ular sportchilarni faqat jismoniy mashg'ulot asosida emas, balki individual tana tuzilishi, biologik yoshi, fiziologik holatini inobatga olib, yo'naltirishi kerak. Aks holda, noto'g'ri yo'nalishga ixtisoslashgan sportchining nafaqat natijasi pasayadi, balki sog'lig'iga ham zarar yetishi mumkin. Shuning uchun antropometrik ko'rsatkichlar asosida sportchi saralash, mashg'ulot yuklamalarini to'g'ri taqsimlash, tiklanish muddatini nazorat qilish zamonaviy sport ilmida muhim jihatlardan biri hisoblanadi.

Shuningdek, ushbu tadqiqot asosida shuni ham ta'kidlash joizki, muntazam sport bilan shug'ullanuvchi o'smirlarning antropometrik rivojlanishi sport bilan shug'ullanmaydigan tengdoshlariga nisbatan ancha barqaror va me'yoriy bo'lib borgan. Ularning bo'y o'sishi, mushak massasi, umumiy tana balansi – bularning barchasi jismoniy faoliyat natijasida shakllanadi. Bu esa, yosh avlodni sog'lomlashtirish, ularni ijtimoiy jihatdan faol shaxs sifatida shakllantirishda sportning tutgan o'rnini chuqur anglashga xizmat qiladi.

Xulosa qilib aytganda, 14–16 yoshli yengil atletikachilar orasida olib borilgan antropometrik tadqiqotlar nafaqat ularning sportdagi imkoniyatlarini aniqlash, balki butun sportchilar tayyorlash tizimida ilmiy asoslangan individual

³ Nazarov A.X. (2020). *Yosh sportchilarning jismoniy rivojlanish omillari*. Samarqand: Registon.

yondashuv zarurligini ochib berdi. Kelgusida bu yo‘nalishdagi ilmiy ishlanmalarni chuqurlashtirish, turli viloyatlar va sport turlari bo‘yicha statistik bazani kengaytirish lozim. Bu orqali sport maktablarida salohiyatli yoshlarni aniqlash, ularni to‘g‘ri yo‘naltirish va yuqori natijalarga erishish imkoni yanada ortadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Karimov R.B. (2019). *Sport morfologiyasi asoslari*. Toshkent: O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi nashriyoti.
2. Nazarov A.X. (2020). *Yosh sportchilarning jismoniy rivojlanish omillari*. Samarqand: Registon.