

ANTROPOMETRIYA USULLARI VA ULARNING SOG‘LOM TURMUSH TARZINI SHAKLLANTIRISHDAGI ROLI

Xakimova Zulfiya Abduxalimovna

xakimovazulfiya18@gmail.com

Isroiljonov Saminjon

biologiya fanlari nomzodi, dotsent

Annotatsiya: Antropometriya — inson organizmining tashqi o‘lchamlarini (bo‘y, vazn, bosh hajmi, qo‘l va oyoq uzunligi va h.k.) o‘rganadigan ilmiy sohasiga aytiladi. Bu fanning asosiy maqsadi — odamlarning tana tuzilishiga oid statistik ko‘rsatkichlarni aniqlash va bu orqali ularning sog‘lig‘i, biologik rivojlanishi, mehnatga layoqati yosh xususiyatlari va turmush tarzini tahlil qilishga yordam beruvchi ilmiy yo‘nalish. Antropometrik o‘lchamlar orqali yigit qizlarni sportning turli yo‘nalishlariga tavsiya qilish mumkin. Yosh avlodning sog‘lom o‘sishi va rivojlanishini ta‘minlashda antropometriya muhim ilmiy vosita sifatida ham xizmat qiladi. Ushbu maqolada antropometrik o‘lchovlarning bolalar va o‘smirlar organizmidagi ahamiyati, ularning salomatligi va rivojlanish holatini baholashdagi xamda sport turlari bo‘yicha yo‘naltirishda xam o‘rni beqiyosdir.

Kalit so‘zlar: antropometriya, sport, ergonomika, salomatlik, biologik rivojlanish, yosh xususiyatlari, bo‘y, vazn, oyoq, qo‘l, turmush tarzi, dizayn, 3D texnologiya.

ANTROPOMETRIYA

Abstract: Anthropometry is a scientific field that studies the external dimensions of the human body (height, weight, head size, arm and leg length, etc.). The main goal of this science is to determine statistical indicators of the body structure of people and thereby analyze their health, biological development, work capacity, age characteristics and lifestyle. Anthropometric measurements can be used to recommend young people to various sports. Anthropometry also serves as an important scientific tool in ensuring the healthy growth and development of the younger generation. This article discusses the importance of anthropometric measurements in the body of children and adolescents, their role in assessing their health and development, and in guiding them in sports.

Keywords: anthropometry, sports, ergonomics, health, biological development, age characteristics, height, weight, legs, arms, lifestyle, design, 3D technology.

Antropometriya qadimdan odam tanasining rivojlanishini o‘lchash va tahlil qilish maqsadida qo‘llanilgan. Antropometriya — inson tanasining o‘lcham va proporsiyalarini o‘rganishga qaratilgan ilmiy soha bo‘lib, ayniqsa bolalar va o‘smirlar hayotida katta ahamiyatga ega. Yosh avlod organizmi har bir bosqichda o‘zgarib boradi, shuning uchun ularning tana o‘lchamlarini tizimli tarzda kuzatish sog‘lom o‘sishini

ta'minlashda muhim o'rin tutadi. Maktabgacha va maktab yoshidagi bolalarning antropometrik o'lchovlarini doimiy ravishda nazorat qilish orqali o'sishdagi muammolar, ovqatlanish yetishmovchiligi yoki ortiqcha vazn va sportga yo'naltirishda adashmaslik kabi muammolarni erta aniqlanish imkoni bor. Bu esa, o'z navbatida, sportni to'g'ri tanlash va sog'liqni saqlash choralari vaqtida aniqlashga imkon beradi. Shuningdek, antropometriya sport sohasida ham yosh avlod uchun zarur. Tana tuzilishiga qarab sport yo'nalishini tanlash, mos yuklamani aniqlash va jismoniy salohiyatni oshirishda antropometrik ma'lumotlar asosiy vosita hisoblanadi. Bundan tashqari, ofis, maktab, bog'cha mebellari va sport uskunalarini loyihalashda ham tana proporsiyalarini inobatga olish talab etiladi. Zamonaviy texnologiyalar, xususan 3D skanerlash orqali antropometrik o'lchovlar aniqroq va tezroq olinmoqda [13]. Bu esa tibbiyot, ta'lim va sport tizimlarida bolalarning individual rivojlanish xususiyatlariga mos yondashuvlarni shakllantirish imkonini beradi. Bugungi kunda u biologiya, tibbiyot, sport, ergonomika, kiyim-kechak dizayni, sanoat muhandisligi kabi ko'plab sohalarda amaliy ahamiyat kasb etmoqda. Tibbiyotda antropometrik ko'rsatkichlar yordamida bolaning o'sish darajasi, ortiqcha yoki yetishmovchi vazn aniqlanadi (Negasheva, 2017) [4]. Sportda esa bu o'lchovlar orqali sportchilarning tana tuzilmasi u yoki bu sport turiga mos kelishini aniqlash mumkin. Antropometriya - bu inson fanlarining tana o'lchovlari bilan shug'ullanadigan bo'limi: tana hajmi, shakli, kuchi va ish qobiliyatini o'lchash (Pheasant va Steenbekkers, 2005). Har qanday populyatsiyaning xususiyatlari bir qator omillarga bog'liq bo'ladi, ulardan ergonomika nuqtai nazaridan eng muhimlari: jins, yosh, etnik kelib chiqishi va kasbi (Pheasant va Steenbekkers, 2005) [11]. Bu jihatlarning barchasi mahsulotlar, muhit va tizimlar dizayniga doimiy mos kelishi uchun hisobga olinishi kerak. Maqsadli foydalanuvchilarning jismoniy xususiyatlarini hisobga olish kerak (Garneau va Parkinson, 2016) ish joylari va mahsulotlar ishchilarning tanasining o'lchami va harakatiga mos kelishiga imkon beradi (Kroemer va Grandjean, 1997). "Maktab mebellari va sport uskunalarini loyihalashda ham bolalar tana proporsiyalarini inobatga olish talab etiladi. Har qanday mahsulot yoki ish joyining foydalanuvchi organizmiga mos kelishi kerak " (Pheasant & Steenbekkers, 2005; Garneau & Parkinson, 2016) [11].

Asosiy o'lchamlar quyidagilardan iborat:

1. Bo'y (uzunlik o'lchovi) – odamning tik turgan holatdagi balandligi (sm).
2. O'tirgandagi bo'yi (sm).
3. Ko'krak aylanasi (sm).
4. Bosh aylanasi (sm)
5. Peshona eni, balandligi (sm)
6. Tos aylanasi (sm).
6. Bel aylanasi (sm).
7. Qo'l uzunligi (sm).
8. Oyoq uzunligi (sm).

- 9.Yelka aylanasi (sm).
- 10.Son aylanasi (sm).
- 11.Bosh aylanasi (sm).
- 23.Vazn (kg).
- 13.Son, boldir uzunligi (sm).
- 14.Yelka, bilak uzunligi (sm).
- 15.Son, boldir, yelka, bilak aylanasi (sm).
- 16.Ko'krak osti, son, boldir, bilak, kaftdagi (yog') ni o'lchash) [15].

Antropometriya usullari

1. Kontaktli (qo'lda o'lchash) usullar:

Lineyka va metr – uzunlikni aniqlash uchun.

Kaliper (shlang) – bosh hajmi yoki qo'l-oyoq kengligini aniqlashda.

Tarozi – tana vaznini o'lchash uchun.

2. Kontakt bo'lmagan (zamonaviy) usullar:

3D skaner – tana o'lchamlarini aniq va tez o'lchash imkonini beradi.

Fotoskanerlar va infratovushli qurilmalar – aniqlik darajasi yuqori.

Kompyuter dasturlari bilan tahlil – o'lchov natijalarini tez tahlil qilish va saqlash.

Xulosa:

Antropometriya - bu faqat o'lchash emas, balki inson salomatligi, hayot sifati va texnologiyalar rivojiga bevosita ta'sir qiluvchi kuchli ilmiy vositadir. U pedagogik, tibbiy, sport va sanoat sohalarini yagona tizimda bog'lovchi ko'prik bo'lib xizmat qilmoqda. Ayniqsa, yosh avlod salomatligini nazorat qilish va sport sohasida to'g'ri yo'naltirishda bu fan o'zining beqiyos ahamiyatini isbotlamoqda. "Yosh avlodning sog'lom o'sishi va rivojlanishini ta'minlashda antropometriya muhim ilmiy vosita sifatida xizmat qiladi. Sport sohasida esa tana tuzilishiga qarab sport yo'nalishini tanlash, mos yuklamani aniqlash va jismoniy salohiyatni oshirishda antropometrik ma'lumotlar asosiy vosita hisoblanadi" (Rudnev & Martirosov, 2010; Nikityuk et al., 2018) [6]. Antropometriya turli xil sharoitlarda qulaylik, ishlash, sog'liq va xavfsizlikni ta'minlashda hal qiluvchi rol o'ynaydi va natijada samaradorlik va samaradorlikka erishadi. Bundan tashqari, u ish bilan bog'liq muammolarning oldini olish va turli sohalar uchun standartlarni ishlab chiqishda qo'llaniladi.

Antropometriyaning zamonaviy texnologiyalar bilan uyg'unlashgan holda rivojlanishi kelajakdagi tadqiqotlar uchun katta imkoniyatlar yaratadi.

Yosh avlod sog'lig'i va rivojlanishini monitoring qilishda antropometriya ishonchli va ilmiy asoslangan vosita sifatida keng qo'llanilmoqda. Bu fanning qo'llanishi nafaqat tibbiy, balki ijtimoiy va pedagogik sohalarda ham yoshlar salomatligini ta'minlashga xizmat qiladi. Antropometriya inson salomatligini saqlash, hayot sifatini oshirish va texnik tizimlarni inson organizmiga moslashtirishda muhim vosita hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Дейкова Т. Н., Мишина Е. Г. Организация физического воспитания студентов специальной медицинской группы //Перспективы науки. – 2019. – №. 9. – С. 119-121.
2. Пронина М. А. и др. Занятие по физической культуре в вузе со студентами, отнесенными к спецгруппе по патологии-сколиоз //Форум молодых ученых. – 2022. – №. 12 (76). – С. 263-266.
3. Путилина Т. А., Мнойн В. В. Цели и задачи занятий физической культурой в специальной медицинской группе //Таврический научный обозреватель. – 2017. – №. 10-2 (27). – С. 66-71.
4. М.А.Негашева – Основы антропометрии.2017
5. С.Г.Руднев,Э.Г.Мартirosов – Применение антропологических методов в спорте,спортивной медицине и фитнесе,2010.
6. Martirosov, E.G., Rudnev, S.G. and Nikolaev, D.V. (2010) МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СПОРТА
7. А.Р.Грекова – Антропометрия: учебное пособие для вузов,2011
8. Д.Б.Никитюк, В.А.Тутельян, Е. Бурляева – Использование метода комплексной антропометрии в спортивной и клинической практике,2018.
9. L. L. Miller, Sports medicine: A textbook. Publishing house Man. Moscow, p. 256 (2015)
10. Stephen Pheasant,Christine M.Haslegrafl – Anrtopometry,Ergonomics and the Design of Work,2005.
11. S.T.Pheasant,L.P.A.Steenbekkers – Antropometry and the Design of Workspaces,2005.
12. Kevin Norton, Tim Olds – Antropometrica:A Textbook of Body Measurement for Sports and Health Courses,1996.
13. Z.H.Zidashti, S.Yavarmasroor,H.A.Kaven – Hendbook of Research for Biomechanics and Antropometry in Sport Sciene,2016.
14. Kevin. N, Roger E – Kinanthropometry and Exercise Physiology: Volume One: Anthropometry,2018.
15. Isroiljonov.S, Jabborov.Q, Mirzayev.M. Jismoniy mashqlar fiziologiyasi fanidan laboratoriya mashg'ulotlari. Farg'ona 2015.
16. Gupta, A., et al. Epigenetic regulation of stress response genes. Nature Genetics, 2023.
17. American Educational Association. Mindfulness-based stress reduction in schools. Educational Psychology Review, 2021.