VOLEYBOLCHI QIZLARNING O‘YIN POZITSIYASIGA KO‘RA ANTROPOMETRIK KO‘RSATKICHLARI AHAMIYATI

Mamatova Muqaddas Karimberdi qizi
O‘zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti
O‘zbekiston, Chirchiq shahri
E-mail: mamtovam91@gmail.com

Received: 16.10.2025
Revised: 17.10.2025
Accepted: 18.10.2025

Kalit so‘zlar:
antropometrik ko‘rsatkichlar, superliga jamoalari, jahon musobaqalari, federatsiyalar statistik tahlilari, jismoniy sifatlar, uzun bo‘ylilar

Kirish. Sport maydonlarida muvoffaqiyatga erishish uchun harakatlarni samarali bajarishda voleybolchilarda ularning antropometrik ko‘rsatgichlari muhim ro‘l o‘ynashligi xech kimga sir emas. Bu ko‘rsatkichlar shaxsning jismoniy xususiyatlari haqida qimmatli ma'lumot beradi, bu ularning sportdagi muvaffaqiyatiga katta ta’sir ko‘rsatdi. Antropometrik ko‘rsatkichlar sportchining tana tarkibini baholashga yordam beradi, shu jumladan tana yog‘i foizini, mushak massasini va suyak zichligini o‘lchashlar muhim ahamiyat kasb etadi.

Alexandr Pell-Marattoning fikriga ko‘ra ushbu o‘lchovlar sportchining umumiy jismoniy tayyorgarligini baholash va voleybol maydonidagi optimal o‘yin holatini aniqlash uchun juda muhimdir. Voleyboldagi eng muhim antropometrik ko‘rsatkichlardan biri bu balandlikdir. Uzun bo‘yli o‘yinchilar ko‘pincha to‘siq qo‘yishda ustunlikka egadir, chunki ular balandroqqa chiqib, to‘rda ko‘proq maydonni qamrab olishi mumkin. Xuddi shunday, o‘yinchining qo‘llarining kengayishi yoki cho‘zilishi ularning to‘pni ushlab olish yoki muvaffaqiyatli xujumlar va bloklar qilish qobiliyatining asosiy ko'rsatkichi ekanligi ta’kidlagan. V.O.Kalminkov mushak massasi va oyoq-qo‘llarning aylanasi kabi antropometrik ko'rsatkichlar sportchining kuchi va quvvat salohiyati haqida tushuncha beradi deya ta’kidlagan. Kuchliroq sportchilar voleybolda muhim ko‘nikmalar bo‘lgan sakrash, zarbalar va bloklar paytida ko‘proq kuch ishlab chiqarishi mumkin. Tana massasi indeksi, moslashuvchanlik va oyoq-qo‘llarining uzunligi kabi antropometrik ko'rsatkichlar ham sportchining voleybol maydonida chaqqonligi va tezkorligiga hissa qo‘shadi. To‘g‘ri tana nisbati va moslashuvchanligi bo‘lgan o‘yinchilar samaraliroq harakat qilishlari, o‘yin vaziyatlariga tezkor munosabatda bo'lishlari va tez lateral harakatlar paytida muvozanatni saqlashlari mumkinli haqida aytib o‘tgan.

Tadqiqot maqsadi. Malakali voleybolchi qizlarni antropometrik ko‘rsatgichlariga ko‘ra mashg'ulotlarida jismoniy ish qobilyatining ustuvor komponentlarini takomillashtirish.

Tadqiqotni tashkil qilish uslublari. Ilmiy-uslubiy adabiyotlar taxlili; pedogagik kuzatuv, pedogogik testlash, pedogagik tajriba.

Umuman olganda, antropometrik ko‘rsatkichlar voleybolchilarning shikastlanish, jarohatlarning oldini olish xavfini aniqlashga yordam beradi. Masalan,

noto‘g‘ri tana nisbati yoki etarli bo‘lmagan mushak massasi mushak-skelet tizimining shikastlanish xavfini oshiradi.

V.N.Platonov keltirishicha sportchining jismoniy xususiyatlariga oid qimmatli ma’lumotlarni taqdim etib, ish faoliyatini optimallashtirish, o‘yinchi pozitsiyalarini aniqlash va jarohatlar xavfini kamaytirishga yordam beradi. Ushbu ko'rsatkichlarni hisobga olgan holda, jamoalar o‘z o'yinchilarni tanlash va tayyorlashda asosli qarorlar qabul qilishlari mumkin, natijada sportda muvaffaqiyat qozonish imkoniyatlarini maksimal darajada oshirishi mumkin.

Sportchilarni rivojlantirish bilan bog‘liq bo‘lgan voleybol rivojlanishining zamonaviy tendentsiyalari ularning maxsus jismoniy tayyorgarligi va antropometrik ko‘rsatkichlariga yuqori talablarni qo‘yadi. Voleybol bo‘yicha yirik musobaqalarda qatnashayotgan sportchilarning tana uzunligi doimiy ravishda oshib bormoqda. Biroq, baland bo‘yli o‘yinchilar kamroq muvofiqlashtirilgan va himoyada unchalik samarali emas. Shu munosabat bilan hujum va mudofaa harakatlarini muvozanatlash uchun “libero” roli juda ahamiyatlidir. Voleybolchilarning tana uzunligining oshishi nafaqat hujumni, balki himoyani, birinchi navbatda, to‘g‘ridan-to‘g‘ri to‘rda-to‘siqni kuchaytirish zarurati bilan bog‘liq, nafaqat hujumkor o‘yinchilarga, balki to‘siqchilarga ham tegishli. Voleybolchilarning so‘nggi 40 yildagi o‘sish xususiyatlari dinamikasi 1-jadvalda keltirilgan.O‘tgan qirq yil ichida yuqori malakali voleybolchilarning tana uzunligi o‘rtacha 22,3 sm ga oshgan. Qoidaga ko‘ra, baland bo‘yli voleybolchilar kuchli hujum zarbasiga ega bo'lish va samarali blokirovka qilish, bu o‘yin natijasiga sezilarli ta’sir qiladi dep hisoblaydilar. Y.V.Gerasimenko voleybol parametrlari bo'yicha quyidagi fikrlarni bergan: past bo‘lgan sportchilar uzoq kurashda samarali blokni ta’minlay olmaydilar, chunki bunday o‘yinchilar uzun bo'ylilarga qaraganda blokni bajarish uchun ko'proq vaqt va kuch talab qiladi. Birinchi ligadan superligagacha bo‘lgan Rossiya chempionatida (2007) ishtirok etuvchi jamoalar tarkibida baland bo'yli o'yinchilar ulushi oshgani qayd etildi. Superliga jamoalarida tana uzunligi 200 sm va undan ortiq bo‘lgan voleybolchilar soni 59,7%, birinchiligada 33,2%; tana uzunligi 205 sm va undan yuqori bo‘lsa, bu ko‘rsatkich mos ravishda 22,2% va 5,8% ni tashkil qiladi.

S.I.Kuznetsovaning malumotlariga ko‘ra turli mamlakatlar terma jamoalari a’zolari voleybolchilarning tana uzunligining o‘rtacha qiymati 196,3±1,9 sm ni tashkil etdi. Eng past bo‘yli o‘yinchilar jamoalari ko‘rsatkichlarining o‘rtacha qiymati - 182,9 ± 1,1, eng bo‘yi baland bo‘yli o‘yinchilar - 205,6 ± 0,7 tashkil etadi. Voleybolchilarning morfologik ko‘rsatkichlari va tayyorgarligi o‘rtasidagi sport natijalari bilan bog‘liqligini aniqlash uchun dunyoning turli jamoalarining reytingi aniqlandi. Jamoalarning o‘rni va reytingi Olimpiya o‘yinlari natijalariga ko‘ra Xalqaro voleybol federatsiyasi (FIVB) rasmiy manbalarining hujjatli materiallarini tahlil qilish orqali aniqlandi. 2007 yilda dunyoning turli jamoalarining o‘sish ko‘rsatkichlarini tahlil qilish natijasida ma’lum bo‘ldiki, AQSH (200,4±1,6 sm), Rossiya (199,8±2,1 sm), Polsha (199,5±) terma jamoalari voleybolchilari.), Serbiya (198,7±1,2 sm), Bolgariya (198,4±2,0 sm). Sh.A.Davletov olib borgan ilmiy kuzatuvlariga ko‘ra, 2007 yilda yuqori reytingga ega bo‘lgan jamoalar (2-8 o‘rinlar).

AQSh va Serbiya jamoalarida (3 va 8-jamoalar reytingiga ko‘ra) eng past bo‘yli o‘yinchilarning tana uzunligi 190 sm ni tashkil qiladi. Bu jamoalarning nisbatan past o'sishi morfologik ko‘rsatkichlardagi irqiy farqlar bilan bog'liq bo‘lishi mumkin, bu jamoalarga dunyoning etakchi jamoalari bilan raqobatlashishga imkon bermaydi deya ta’kidladi.

Y.V.Verxoshanskiy., V.N.Seluyanovlar turli roldagi terma jamoalar a’zolari o‘yinchilarining tana uzunligi ko‘rsatkichlarini tahlil qilganda, bog‘lovchi va hujumchilarning tana uzunligi ko‘rsatkichlarining o‘rtacha qiymati 197,6 ± 0,6 sm ni tashkil etishi aniqlandi. Libero o‘yinchilarining tana uzunligi bu jamoalarda 183,8 ± 1,0 sm, ya’ni hujumchilar va bog‘lovchilar bilan solishtirganda sezilarli darajada past. Buning sababi, libero o‘yinchilariga samarali himoya o‘yinlari uchun zarur bo‘lgan muvofiqlashtirish va tezlik qobiliyatiga bo'lgan talablarning ortishidir deb hisoblaydilar. Malakali voleybolchilarning mashg‘ulot jarayonining to‘g‘ri va oqilona tashkil qilinishi, ularning nafaqat sog‘ligi, funksional xolati qoleversa umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarligining asosiy vositasi hisoblanadi. Shunday qilib, mahg‘ulotlar tarkibi ularning barcha ko‘rsatkichlariga o‘z tasirini ko‘rsatmasdan qolmaydi. Tana uzunligi voleybolchilarning morfofunksional holatining asosiy ko‘rsatkichidir. Sportni takomillashtirish bosqichida turli rol o‘ynaydigan ayol voleybolchilarning morfofunktsional xususiyatlarini yaxshilashda yillik mashg‘ulotlar sikliga kompleks yondashuv kerak bo‘ladi.

Tadqiqot davomida antropometrik va funksional ko‘rsatkichlar: tana uzunligi (sm); tana vazni (kg); qo‘l uzunligi, elka uzunligi, bilaklar (sm); ko‘krak atrofi (sm); bel (sm); olishdi. Har xil o‘yin zonadagi ayol voleybolchilarni tekshirganda, ular quyidagi natijalarga erishildi: liberoning o‘rtacha yoshi 22,0±3,0, bitiruvchilar 21,3±2,1, markaziy blokerlar 19,7±5,2, bog‘lovchi 22,7±0,6, diagonal xujumchi 18,0±1,4 yil. Demak, eng keksalari libero voleybolchilari va diagonal hujumchilar edi. Tana uzunligi liberolar uchun o‘rtacha 170,3±1,7 sm, bitiruvchilar uchun esa - 174,5±2,5 sm, markaziy blok - 183,5±2,0 sm, bog‘lovchilar-187,7±1,1 sm, diagonal xujumchilar-177,5±2,0 sm (1-jadval). Olingan ma‘lumotlar shuni ko‘rsatadiki, liberolar jamoada eng past bo‘yli o'yinchilardir. Ba'zi mualliflarning fikriga ko'ra, libero o'yinchilari ko'pincha bu o‘yin roliga "tashqarida" o‘yinchilardan ko‘proq tajribali va yuqori o‘sishga ega ekanligi isbotlandi.

1.-jadval

Ayol voleybolchilarning o‘yin pozitsiyasiga ko‘ra antropometrik ko‘rsatkichlari

O‘yin ampulasi	Yosh	Tana uzunligi	Og‘irlik	Ko‘krak aylanasi	Bel aylanasi
Libero	20±3,0	170,3±1,7	64,3±4,6	79,7±8,6	74,7±5,4
Xujumchi	21,3±2,1	174,5±2,5	65,5±7,1	78,0±3,2	67,5±4,8
Markaziy blok	18,7±5,2	183,5±2,0	66,3±4,9	79,8±3,4	74,8±4,0
Bog`lovchi	22,7±0,6	187,7±1,1	69,0±2,7	79,0±5,3	70,0±3,5

Dioganal xujumchi	19,0±1,4	177,5±2,0	70,5±9,2	82,0±0,9	73,0±1,4

Izoh: *2023- yil voleybol bo'yicha ayollar o'rtasidagi Jahon chempionatida g'olib jamoa qizlarining o'rtacha antropometrik ko'rsatkichlari.*

2023- yil Xorvatiyada bo'lib o'tgan Jaxon chempionatidagi g'olib bo'lga 4 ta jamoani kuzatuv tahlillarga ko'ra ayol voleybolchilarning o'rtacha tana vazni: libero uchun - 64,3±1,6 kg, markaziy blokerlar - 66,3±3,9 kg, bog'lovchilar - 69,0 ± 2,7 kg, oldingi diagonalga - 70,5 ± 2,2 kg. Turli o'yinlarning o'yinchilarida ko'krak qafasi 78,0 dan 82,0 sm gacha, bel atrofi esa 67,5 sm-74,8 sm gacha bo'lgan. Ayol voleybolchilarning qo'l uzunligini aniqlashda eng kichik ko'rsatkich liberoda - 71,0±1,2 sm, eng kattasi - markaziy blokerlarda -7,2±1,8 sm, farq 8,7%. Biroq qo'l uzunligidagi farq va bilak mos ravishda 6,7% dan 7,2% gacha bo'lgan. Ko'pchilik mualliflar, yurak urish tezligi yurak-qon tomir tizimining funktsional holatini xarakterlovchi ajralmas ko'rsatkichi ekanligini ta'kidlashgan.

Xulosa. Voleybol o'yini barcha mamlakatlarda mashhur bo'lgan sport turidir shuningdek voleybol - bu juda dinamik sport turi, turli sprintlar, sakrashlar (to'siq va tikish) bilan tavsiflanadi. O'yin davomida qayta-qayta sodir bo'ladigan yuqori intensivlikdagi harakatlar, raqobat, ijro muvaffaqiyati bu harakatning tuzilishi antropometrik ko'rsatgichlarga bog'liq. Sportchining muvaffaqiyatini aniqlashda antropometrik o'lchovlar muhim rol o'ynaydi. Tabiiyki, so'nggi bir necha o'n yilliklarda antropometrik xususiyatlar va tana tuzilishiga qiziqish turli raqobatbardosh sport turlari bo'yicha sportchilar tez sur'atlar bilan ko'paydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR*:*

1. Azanova A.V., Shatilovich L.N. The physical fitness of girls aged 15-18 ears in tyumen, engaged in volleyball in a multi-year training cycle. №11. 2015. – P.91-97.

2. Silva A.F., Clemente F.M., Lima R., Nikolaidis P.T., Rosemann T., Knechtle B. The Effect of Plyometric Training in Volleyball Players: A Systematic Review // International Journal of Environmental Research and Public Health. –16(16): 2019 – P. 29 – 60.

3. Tillman M. D., Haas C. J., Brunt D., Bennett G. R. Jumping and Landing Techniques in Elite Women's Volleyball // Journal of Sports Science and Medicine. – 2004. – P. 30 –36.

4. Xaydarov M.R. Yuqori malakali voleybolchilarni jamoaviy texnik xarakatlari. Science and innovation. 2022. – B. 46 – 49.

5. Ахмеров Э.К. Волейбол: многолетня тренировка: практическое пособие длуа тренеров.- Минск; МГПТК полиграфии. 2010. – С. 39-56.