

QISQA MASOFAGA YUGURUVCHI QIZLARNI TEXNIKASINI TAKOMILLASHTIRISH

Umarova Mohiro'y Rasuljon qizi

O'zbekiston Davlat jismoniy tarbiya va sport unversiteti

1- kurs doktaranti

2-

Annotatsiya: *Ushbu ilmiy maqolada qisqa masofaga yugurish texnikasi, start olish, masofa bo'ylab yugurish, yugurish texnikasi haqida umumiy ma'lumotlar berib o'tilgan.*

Kalit so'zlar: *start olish, yugurish texnikasi, egilish burchagi, erkin yugurish, yangi yugurish, og'ir yugurish.*

Start olish va masofa bo'ylab yugurish texnikasi - sprinteming tezlik-kuch imkoniyatlarini amalga oshirishda hal qiluvchi omildir. Sportchi startdan tezlik olishda mushaklar kuchidan hamda masofada o'zining energiya zahirasidan qanchalik oqilona, tejamkorona va samarali foydalana ololsa, natija shunga bog'liq boiadi. Texnika nima? Odatda, sport mashqlarining bajarilish texnikasi inson tanasi ayrim a'zolari harakatlarining tashqi ko'rsatkichlari bo'yicha ta'riflanadi. Qisqa masofaga yugurish tashqaridan qaraganda sportchining erkin, yengil, og'ir, bo'shshagan, kuchli, shiddatli, past, yuqori va ko'pgina boshqacha ta'rifga ega yugurishi bilan ifodalanadi. Qisqa masofalarga yugurish kinogrammalari tahlili harakatlarning umumiy manzarasini batafsil tahlil qilish imkonini beradi, qayd qilingan holatlarning izchil tahlili esa harakatlarning (burchaklar, tezlik, tana a'zolarining siljishlari) aniq miqdoriy ko'rsatkichlarni aniqlab beradi. Biroq bunday tavsiflar yetarli emas, bu ma'lumotlarning aniq hisoblab chiqilishi ham ulami amalda qo'ylashga hali imkon bermaydi. Masalan, sprinter o'z yugurishining ikkita kinogrammasiga ega. Natijalari - 10,20 va 10,40 sek, birinchi holda musobaqada g'alaba qozona oldi, ikkinchisida hatto finalga ham o'tmadi. Agar qayerdadir yugurish texnikasi buzilganligidan kelib chiqsak, tezkor kinotasvirga olish yordamida xatolarni izlash va tahlil etish zarur. Darhaqiqat, sprinterlar asosan masofada 43-48 qadam bajaradilar, demak, yomon natija ko'rsatilganda har bir qadamdan 0,004 sek atrofida yo'qotadi. Bunday vaqt oralig'ida texnik xatoni aniqlash uchun tasvirga olish sur'ati bir soniya ichida kamida 1000 ta kadr bo'lishi kerak va materialga sifatli ishlov berishda kompyuter texnikasidan foydalanish zarur boiadi. Odatda, sportchi tanasining egilish burchagiga, oyoq kaftini yoika ustiga qo'yish xususiyatiga va uning tayanch fazadagi holatiga, shuningdek, silkinch oyoq tizzasining vertikal palladagi holatiga (u shu paytda tayanch oyoq tizzasidan oldinroqda boiishi kerak) e'tibor qaratiladi. Yugurishda sportchi harakatlarining tashqi ko'rinishini baholash yoki mexanika tilida aytadigan boisak, harakatlar kinematikasini o'rganish har doim ham batafsil axborot bera olmaydi. Harakat insonning asosiy harakat dvigateli - skelet mushaklarining qisqarish faoliyati natijasidir. Sprinteming yugurish texnikasini ko'rib chiqayotib, birinchi navbatda,

harakatning ichki tuzilmasini tushunish lozim. Inson harakat apparatining murakkab anatomik va fiziologik tuzilmasi hozirgi vaqtda yugurish xususiyatini yetarlicha aniq modellashtirishga hamda ta'riflashga imkon bermaydi. Qiyinchilik shundaki, harakatning umumiy xususiyatiga oyoqlarning 60 ta mushaklaridan har biri ta'sir qilishi bilan birga, tana va qo'llarning ko'p sonli boshqa mushaklari ham ta'sir ko'rsatadi. Undan tashqari, insonlarda mushak tolalarining tuzilishi har xil bo'lib, agar morfologik belgilarni (tananing va uning ayrim a'zolarining total o'lchamlarini) ham e'tiborga oladigan bo'lsak, sportchi-sprinterlar harakatlarining asosiy tavsiflarini son jihatdan ta'riflash qanchalik qiyinligi yaqqol ko'zga tashlanadi.

Shuning uchun qisqa masofalarga yuguruvchining ideal harakatlari modeli to'g'risida emas, balki sportchi tomonidan maksimal tez harakatlarni bajarish jarayonida mushak guruhlarning o'zaro ta'siri hamda mushak qisqarishi umumiy qonuniyatlari haqida gapirish maqsadga muvofiq. Start beruvchining signaliga reaksiya qilish vaqti sprinter uchun juda muhim, chunki bu vaqt umumiy yugurish natijasiga kiradi. Shu sababli u qisqa masofalarga yuguruvchilarning tayyorgarligi asosiga kiritilishi zarur, bo'z ustiga, masofa qancha qisqa bo'lsa, reaksiya vaqtini takomillashtirishga shuncha ko'proq vaqt ajratish lozim. Sportchining akustik signalga reaksiyasi quyidagi omillarga bog'liq: 1) signal jadalligiga; 2) nafas olish ritmiga; 3) dastlabki badan qizdirish mashqlariga; 4) sportchining yoshi va jinsiga (ko'p hollarda erkaklar yaxshiroq reaksiya qiladilar); 5) masofa uzunligiga; 6) atletning sport stajiga. Startdagi harakatlar qanday ketma-ketlikda amalga oshirilishini hamda startda vaqtni tejab qolishning mumkin bo'lgan zahirasi qanday ekanligini aniqlash juda muhim. Start beruvchining o'q uzishi harakatlarni boshlash uchun signal bo'lib xizmat qiladi, lekin harakatlar boshlangunga qadar har bir sportchi uchun ma'lum bir vaqt o'tadi. Bu harakat reaksiyasining latent davri deb ataladi (RV - reaksiya vaqti). Fiziologik jihatdan reaksiya vaqti ko'pgina omillarga bog'liq: sensor organda signalning paydo bo'lishi, signalning asab tolalari uchlariga o'tishi, signalning asab boylamlari bo'ylab yurishi, mushaklarning faollashuvi, mushak to'qimalari faolligining muvofiqlashuvi va harakatning tashqarida namoyon bo'lishi. Bu hodisalarning har biri turli vaqtda kechadi, lekin umumiy reaksiya vaqtiga kiradi. Ma'lumki, havo muhitida tovush tezligi taxminan 340 m/s ga teng. Shunday qilib, agar start beruvchi start chizigidan taxminan 15 m narida turgan bo'lsa, tovush to'liqlari startda turganlarga 0.05 sek dan so'ng yetib keladi. Tovush to'liqlarining tarqalishi, mexanik tebranishlarning asab impulsiga jo'natilish, buyruq manzilini izlab topish, asab impulsini o'tkazish va mushak tolalarining faol faoliyatini boshlab yuborish - harakat reaksiyasi latent davrining soddalashtirilgan mazmuni shunday. U malakali sportchilarda 0.09- 0.11 sek ni tashkil qiladi. Start va uning asosiy vazifalari. Qisqa masofaga yugurishda startning asosiy maqsadi qisqa masofa bo'lganda maksimal tezlikni rivojlantirish hisoblanadi. Yuguruvchi startdagi oyoq tirkaklaridan deysinganda start kuchi yuzaga keladi va ikkita tarkibga taqsimlanadi - vertikal va gorizontal. Sportchi startdagi oyoq

tirgaklaridan depsinishda maksimum darajada kuch berib va otilgan o'qqa tezroq reaksiya qilgan holda tinch holat inersiyasini yengib o'tishi lozim. Sprinterlarning starti oyoq tirgaklaridan samarali depsinish va startdan tez yugurib chiqishga o'tish bilan bog'liq.

Past startda oyoq tirgaklaridan foydalanish sprinterlarning startdan chiqish tezligini oshiradi. Bir tomondan, startdagi oyoq tirgaklari undan depsinganda tekis yuzadan startga chiqishga qaraganda katta kuch namoyon qilishga imkon beradi. Ikkinchi tomondan, past start "Startga!" buyrug'i bo'yicha tana umumiy og'irlik markazini optimal joylashtirishga imkon beradi va shu tariqa sprinter rivojlantira oladigan kuchni berish samaradorligini oshiradi. Start texnikasi turlari (umumiy sharh). Start olish samaradorligi quyidagi harakatlar bilan ifodalanadi: "Startga!" buyrug'i bilan egallangan o'rinda diqqatni to'liq jamlash va barcha tashqi qo'zg'atuvchilardan chalg'ish, "Diqqat!" buyrug'i bilan egallangan o'rinda tegishli holatni qabul qilish. Ikkala oyoqda startdagi oyoq tirgaklaridan yo'lkaga optimal burchak ostida kuch bilan depsinish. Sport amaliyotining ko'rsatishicha, sportchi tomonidan startda hosil qilinadigan eng katta kuch depsinish burchagi 45°ga yaqin boiganda erishiladi. Eng tez reaksiya qilishdan so'ng tananing tez tezlanishi boshlanishi kerak va birinchi yugurish qadamlari yugurish tezligini mumkin qadar maksimal oshirishga yordam berishi zarur. Startdagi oyoq tirgaklari holati. Amaliyotda past startning uchta variantidan bittasi qo'llaniladi, ularning har biri startdagi oyoq tirgaklarining start chizig'i oldidagi holati bilan bog'liq.

- yaqinlashtirilgan, bunda oyoq tirgaklari orasidagi masofa 20-30 sm dan kamroq;
- oddiy, bunda oyoq tirgaklari bir-biridan 40 sm atrofida yoki boldir uzunligicha boigan masofada joylashadi;
- uzaytirilgan, bunda bu masofa 50-65 sm dan ko'proq. Start chizig'idan birinchi oyoq tirgagigacha boigan masofa start olishning tanlangan variantiga bog'liq. Odatdagi start olishda oldingi oyoq tirgagi start chizig'idan 30-45 sm narida qo'yiladi, yaqinlashtirilgan start olishda - start chizig'idan uzoqroqda, uzaytirilgan startda - yaqinroqda qo'yiladi. Startdagi oyoq tirgaklarini yaqin joylashtirish boshlanishida ikkala oyoqning deyarli bir vaqtda kuch berishini ta'minlaydi va birinchi qadamda yuguruvchiga ko'proq tezlanish yaratadi, biroq oyoq tirgaklarining yaqinlashtirilgan holati oyoqlar bilan keyingi qadamlarda navbatma-navbat depsinishga o'tishni qiyinlashtiradi varitmni buzadi, chunki odatda birinchi qadam ikkinchisiga qaraganda uzunroq bo'ladi.

Harakat vazifalari: 1. Oldinga siljish uchun kuch hosil qilish. 2. Silkinch oyoq sonini oldinga chiqarish. Tayanch davomiyligi ko'p emas, depsinish burchagi 45° ga yaqin. Oyoqning barcha bo'g'imlarida tez egiluvchan yozilish kuzatiladi. Tirsakni orqaga uzatish bilan qo'llarning quvvatlanuvchi keng siltanish harakatlari va boshqa oyoqda siltanish depsinishni kuchaytiradi va tana UOM qanchalik samarali oldinga siljiyotganligini aniqlab beradi. Tana tekis, oldinga qaratilgan. Orqadagi qadam fazasida

depsinishni ta'minlovchi mushaklar, jumladan, yengib o'tuvchi rejimda ishlaydigan tos-son, tizza bo'g'imlarini yozuvchi hamda boldir-kaft bo'g'imini bukuvchi mushaklar ishga tushadi. Oyoq tagining bukilishi orqadagi depsinish vaqtida asosan boldimning uchboshli mushagi tomonidan amalga oshiriladi. Tos-son bo'g'imi atrofidagi harakatlarni ta'minlashda dumba mushaklari hamda son bukuvchilari - ikkiboshli mushakning yarimpay, yarimko'ndalang va uzun boshchasiga asosiy yuklama tushadi. Uchish fazasida tos-son bo'g'imi atrofida joylashgan mushaklar katta ish bajaradi. Orqadagi qadam boshlanishi bilan (oyoqni o'tkazish boshida) tos-son bo'g'imining oldindagi mushaklar guruhi ancha cho'ziladi, ular zo'riqib, oyoqning orqaga harakatlanishini to'xtatadi va sonning tos-son bo'g'imidan bukilishini boshlab beradi. Uchish fazasida oyoqlarni birlashtirish uchun nafaqat yozuvchi (oldinda turgan oyoqning) va bukuvchi mushaklar (orqada turgan oyoqning), balki ikkala oyoq mushaklarini bir-biriga yaqinlashtiruvchi mushaklar guruhlari ham faol ishlaydi. Bu mushaklar, yaqiniga olib kelishdan tashqari, tos-son bo'g'simidan bukilishlarni ham (uzunasiga o'q bo'ylab) ta'minlaydi.

Uchish fazasida silkinch oyoq vertikal palladan o'tishi bilan oq, Oldindagi qadam fazasi boshlanadi. Sonning tos-son bo'g'imidan sekin lukilishi va keyinchalik to'xtash boldimning songa nisbatan harakatlari tezlashishini keltirib chiqaradi. Yelka bo'g'imlaridagi qo'llarning harakatlarini yelka, ko'krak qitfasi va orqa-katta ko'krak, deltasimon, o'mrov-yelka, shuningdek, orqa keng mushaklari bukuvchilari hamda yozuvchilari keltirib Ohiqaradi. Yugurishda tana, qadamma-qadam harakatlanishdan tashqari, bo'y o'qi atrofida aylanma harakatni amalga oshiradi. Bu yerda qorinning tashqi va ichki egri (qiya) mushaklari katta ahamiyatga ega. Tananing burilishida, qorinning egri (qiya) mushaklaridan tashqari, bel kvadrat mushaklari va umumiy orqa yozuvchining ustki qatlarni lateral bog'lamlari qatnashadi. Marrani kesib o'tish. Donerty (2007) ma'lum qilishicha, marrani kesib o'tish texnikasini o'rganishga bag'ishlangan tadqiqotlar XX asr boshidan o'tkazib kelingan. Ingliz Artur Deffi lentaga tashlanish usulini qo'llagan, ya'ni tanani oldinga keskin engashtirib, qo'llarni pastga-orqaga uzatgan holda lentaga tashlanishni bajargan. Amerikalik Berni Veferis marra chizig'i yo'nalishiga qarab bir yelkasini burib va bir vaqtning o'zida qo'ini yuqoriga ko'tarib marrani kesib o'tgan. Bunday harakatlar raqiblaridan 12 sm gacha yutishga imkon bergan. 1904 yilda amerikalik Morton marraga 20 yard qolganda marra lentasiga tashlanish usulini qo'llab ko'rgan. U chuqur nafas olib, oldinga past egilgan holda lentaga tashlangan. 1920 yilda Charli Paddock sprinterlik masofasini sakrash bilan yakunlaganligi tufayli mashhurlikka erishdi. Sprinterning masofa marrasi oldidan o'tg'ri harakat qilishi uning mag'lubiyatga uchrashiga sabab bo'lishi mumkin. Frye (2002) atletlarga marrani kesib o'tishda quyidagilarni bajarishni tavsiya qiladi:

- marraga yaqinlashayotganda va uni kesib o'tayotganda tana holatini hamda qadam uzunligini bir me'yorda saqlab qolish kerak;
- qadamlar uzunligi masofa o'rtasidagidek bo'lishi lozim;

- silkinch oyoqdagi tana tayanch UOM proyeksiyasiga yaqinroq qo‘yiladi;
- qadamlami uzunroq emas, balki tezroq bajarishga intilish zarur;
- sprinter marra chizig‘ining o‘zida biroz uzunlikka ega bo‘lishi uchun yelkasini oldinga-pastga engashtiradi (bu atlet oxirgi qadamni marra chizig‘i orqasiga qo‘ygan taqdirda bajarilishi kerak).

So‘nggi yillarda sprinterning marrani kesib o‘tishning ikki xil modeli mavjud: a) sprinter qo‘llarini orqaga uzatib boshini egadi, yelkalarini tez oldinga chiqaradi; b) atlet qarama-qarshi qo‘llarini orqaga uzatib tanasini buradi, bunga yelkasini tezroq burishga yordam beradi. Masofani oxirigacha maksimal tezlikni saqlab bo‘lmaydi. Inson ish shiddatini 6 sek gacha oshirishga, keyin 1-3 sek shu shiddatni saqlab turishga qodir, so‘ngra ish qobiliyati muqarrar pasayib boradi. Marragacha taxminan 20-15 m qolganda tezlik odatda 3-8% ga kamayadi. Marra chizig‘ini kesib o‘tish mohiyati shundan iboratki, unga ta‘sir maksimal tezlikni masofa oxirigacha saqlab qolishga yoki salbiy omillarning unga ta‘sir etishishni kamaytirishga harakat qilish kerak. Toliqish boshlanishi bilan deqsinishda qatnashayotgan mushaklarning kuchi pasayadi, yugurish qadami uzunligi qisqaradi, demak, tezlik tushib ketadi. Tezlikni saqlab turish uchun yugurish qadamlari 53 sur‘atini oshirish zarur, buni esa yuqorida aytib o‘tganimizdan, qo‘llarning harakati hisobiga amalga oshirish mumkin. Masofada yugurishda atlet marra ustuniga, ya‘ni marra chizig‘i ustidan o‘tadigan tasavvurdagi vertikal tekislikka tegishi bilan yakunlanadi. Unga tezroq tegish uchun yuguruvchilar oxirgi qadamda tanani keskin pastga engashtiradilar va bir vaqtning o‘zida qo‘llarini orqaga uzatadilar. Bu usul “ko‘krak bilan tashlanish” deb ataladi. Boshqacha usul ham qo‘llaniladi: yuguruvchi, oldinga engashib, bir vaqtning o‘zida marradagi lentaga o‘ng yoki chap yelkasi bilan tegish uchun yon tomoni bilan buriladi. Bu ikkala usul deyarli bir xil. Ular yugurish tezligini oshirmaydi, balki yuguruvchining lentaga tegishini tezlashtiradi. Bu bir nechta yuguruvchi birgalikda marra chizig‘ini kesib o‘tgan paytda juda muhim. Faqat shunday harakat bilangina g‘alaba qozonish mumkin. Fotofinish yuqori texnika bilan marra chizig‘ini kesib o‘tgan yuguruvchini aniqlab beradi. Marrani kesib o‘tish texnikasini hali o‘zlashtirmagan yuguruvchilarga, lentaga tashlanish to‘g‘risida o‘ylab o‘tirmay, marra chizig‘ini to‘liq tezlikda chopib o‘tish tavsiya qilinadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. “Жисмоний тарбия ва спорт тукрисидати Узбекистон Республикаси Конуни / Х,алк; сузи газетаси. 2015, 5сентябр.
2. Matkarimov R.M. / Darslik. Og‘ir atletika. - T.: 2015 y. 175 b.
3. Qudratov R.Q. / Darslik. Yengil atletika. - T.: 2012 y. 384 b.