

QISQA ARALIQLARGA JUWIRIW TEXNIKASI

Najimov Paraxat Ibraymovich

Berdaq Atindağı Qaraqalpaq Mámleketlik Universiteti.

Fakultetler Ara Dene Mádeniyati Kafedrası Ásistent Oqitiwshisi.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14941560>

Annotatsiya. *Qısqa aralıqqa juwırıw sırttan qaraǵanda sportshınıń erkin, jeńil, awır, bosasqan, kúshli, jedelli, tómén, joqarı hám kóp ǵana basqasha táriypke iye juwırıwı menen sáwlelenedi. Qısqa aralıqlarǵa juwırıw kinogrammaları analizi háreketlerdiń ulıwmalıq kórinisin tolıq analizlew imkanın beredi, sáwlelengen jaǵdaylardıń izbe-iz analizi bolsa háreketlerdiń (múyeshler, tezlik, dene aǵzaları jılıwları) anıq muǵdarlı kórsetkishlerin anıqlap beredi. Biraq bunday táriypler jeterli emes, bul maǵlıwmatlardıń anıq esaplap shıǵıwı ham olardı ámelde qollawǵa ele imkaniyat bermeydi. Máselen, sprinter óz juwırıwınıń eki kinogrammasına iye.*

Tayanish sózler: *Qısqa aralıq, juwırıw, sprint, fazaaǵa, analizlew, koordinaciya Start, juwırıw texnikası, kinogrammaları analizi, sportshı, tezlik.*

Qısqa aralıqlarǵa juwırıw (sprint) tórt shártli fazaaǵa bólinedi: juwırıwdıń baslanıwı – start, starttan keyingi juwırıw, aralıq boylap juwırıw hám finishke keliw.

Start alıw hám aralıq boylap juwırıw texnikası – sprinterdiń tezlik-kúsh imkaniyatların ámelge asırıwda sheshiwshi baǵdar. Sportshı starttan tezlik alıwda bulshıq etler kúshinen hámde aralıqta óziniń energiya rezervinen qanshelli aqılǵa muwapıq, tejemli hám nátiyjeli paydalana ala alsa, nátiyje soǵan baylanıslı boladı.

Texnika ne? Ádette, sport shıǵıwlarıńnıń orınlanıw texnikası insan denesiniń ayırım aǵzaları háreketleriniń sırtqı kórsetkishleri boyınsha táriyplenedi.

Qısqa aralıqqa juwırıw sırttan qaraǵanda sportshınıń erkin, jeńil, awır, bosasqan, kúshli, jedelli, tómén, joqarı hám kóp ǵana basqasha táriypke iye juwırıwı menen sáwlelenedi. Qısqa aralıqlarǵa juwırıw kinogrammaları analizi háreketlerdiń ulıwmalıq kórinisin tolıq analizlew imkanın beredi, sáwlelengen jaǵdaylardıń izbe-iz analizi bolsa háreketlerdiń (múyeshler, tezlik, dene aǵzaları jılıwları) anıq muǵdarlı kórsetkishlerin anıqlap beredi. Biraq bunday táriypler jeterli emes, bul maǵlıwmatlardıń anıq esaplap shıǵıwı ham olardı ámelde qollawǵa ele imkaniyat bermeydi. Máselen, sprinter óz juwırıwınıń eki kinogrammasına iye.

Nátiyjeleri – 10,20 hám 10,40 sek, birinshi halda jarısta jeńiske erise, ekinshisinen hátte finalǵa da ótpeydi.

Eger, qay jerde bolmasın juwırıw texnikası buzılıwınan kelip shıqsaq, tezirek kinoğa alıw járdeminde qátelerdi izlew hám analizlew zárúr.

Haqıyqatında da, sprinterler tiykarlangan aralıqta 43-48 qádem orınladı, demek, jaman nátiyje kórsetilgende hár bir qádemde 0,004 sek átırıpında joǵaltadı.

Bunday waqıt aralıǵında texnik qáteni anıqlaw ushın súwretke alıw páti bir sekund ishinde keminde 1000 kadr bolıwı kerek hám materialǵa sapalı islew beriwde kompyutyer texnikasınan paydalanıw zárúr boladı. Ádette, sportshı denesiniń iyiliw mıyeshine, ayaq ultanın jolaqsha ústine qoyıw qásiyetlerine hám onıń tayanıw fazasındaǵı halatına, sonday-aq, silkiniwshi ayaq dizesiniń vertikal halattaǵı halatına (ol sol waqıtta tayanıwshi ayaq dizesinen aldınıraqda bolıwı kerek) itibar qaratıladı.

Juwırıwda sportshı háreketleriniń sırtqı kórinisin bahalaw yamasa mexanika tilinde aytatuǵın bolsaq, háreketler kinematikasın úyreniw hámıyshe de tolıq xabar bere almaydı.

Háreket insannıń tiykarǵı háreket dvigateli – skelet bulshıq etleriniń qısqarıw jumısı nátiyjesi. Sprinterdiń juwırıw texnikasın kórip shıǵıp atırıp, birinshi náwbette, háreketiń ishki dúzilmesin túsiniw lazım.

Insan háreket apparatınıń quramalı anatomik hám fiziologiyalıq dúzilmesi házirgi waqıtta juwırıw qásiyetin jeterlishe anıq modellestiriwge hámde táriyplewge imkan bermeydi.

Qıyınshılıq sonda, háreketiń ulıwmalıq qásiyetlerine ayaqlardıń 60 bulshıq etlerinen hár biri tásir etiwı menen birge, dene hám qollardıń kóp sanlı basqa bulshıq etleri de tásir kórsetedi.

Onnan tısqarı, insanlarda bulshıq et talalarınıń dúzilisi hár qıylı boladı, eger, morfologik belgilerdi (deneniń hám onıń ayırım aǵzalarınıń total ólshemlerin) de itibarǵa alatuǵın bolsaq, sportshı-sprinterler háreketleriniń tiykarǵı túsinińlerin san jaǵınan táriyplew qanshelli qıyınlıǵı óz aldına kózge taslanadı.

Sonıń ushın qısqa aralıqlarǵa juwırıwshınıń ideal háreketleri modeli haqqında emes, bálkim sportshı tárepinen maksimal tez háreketlerdi orınlaw processinde bulshıq et toparlarınıń óz-ara tásiiri hámde bulshıq et qısqarıwınıń ulıwmalıq nızamlıqları haqqında aytıw maqsetke muwapıq.

Start beriwshiniń signalına reakciya islew waqtı sprinter ushın júdá áhmiyetli, sebebi bul waqıt ulıwmalıq juwırıw nátiyjesine kiredi.

Sol sebepli ol qısqa aralıqlarǵa juwırıwshılardıń tayarlıǵı tiykarına kiritiliwi zárúr, bunıń ústine, aralıq qansha qısqa bolsa, reakciya waqtın jetilistiriwge sonsha kóbirek waqıt ajratıw lazım.

Sportshınıń akustik signalǵa reakciyası tómendegi baǵdarlarǵa baylanıslı:

- 1) signal jedelligine;
- 2) dem alıw ritmine;

- 3) baslanğısh dene qızdırıw shınıǵıwlarına;
- 4) sportshınıń jası hám jınısına (kóp jaǵdaylarda erkekler jaqsıraq reakciya isleydi);
- 5) aralıq uzınlıǵına;
- 6) atlettiń sport stajına.

Starttaǵı hárezetler qanday izbe-izlikte ámelge asırılıwın hámde startta waqıttı tejep qalıwdıń múmkin bolǵan rezervi qanday ekenligin anıqlaw júdá áhmiyetli.

Start beriwshiniń oq úziwi hárezetlerdi baslaw ushın signal bolıp xızmet qıladı, biraq hárezetler baslanǵa shekem hár bir sportshı ushın belgili bir waqıt ótedi. Bul hárezet reakciyasınıń latent dáwiri dep ataladı (RV – reakciya waqtı).

Fiziologiyalıq jaqtan reakciya waqtı kóp ǵana baǵdarlarǵa baylanıslı: sensor organda signaldıń payda bolıwı, signaldıń nerv talshıqları úshlarına ótiwi, signaldıń nerv bayamları boylap júriwi, bulshıq etlerdiń aktivlesiwi, bulshıq et toqımaları aktivliginiń muwapıqlasıwı hám hárezettiń sırtta sáwleleniwi. Bul hádiyselerdiń hár biri túrli waqıtta boladı, biraq ulıwmalıq reakciya waqtına kiredi.

Belgili bolǵanıday, hawa ortalıǵında dawıs tezligi shama menen 340 m/s qa teń. Solay etip, eger, start beriwshi start sızıǵınan shama menen 15 m arıda turǵan bolsa, dawıs tolqınları startta turǵanlarǵa 0.05 sek tan soń jetip keledi.

Dawıs tolqınlarınıń tarqalıwı, mexanik terbeniwlerdiń nerv impulsına baǵdarlaw, buyırıq mánzilin izlep tabıw, nerv impulsın ótkeriw hám bulshıq et talshıqlarınıń aktiv iskerligin baslap jiberiw – hárezet reakciyası latent dáwiriniń ápiwayılastırılǵan mazmunı sonday.

Ol tájiriybeli sportshılarda 0.09-0.11 sek ti quraydı (3.17-súwret).

Start hám onıń tiykarǵı wazıypaları. Qısqa aralıqqa juwırıwda starttıń tiykarǵı maqseti qısqa aralıq bóleginde maksimal tezlikti rawajlandırıw esaplanadı.

Juwırıwshı starttaǵı ayaq tireniwlerinen tepsingende start kúshi júzege keledi hám eki quramǵa bólistiriledi – vertikal hám gorizantal.

Sportshı starttaǵı ayaq tireniwlerinen tepsiniwde maksimum dárejede kúsh berip hám atılǵan oqqa tezirek reakciya islegen halda tınısh halat inyerciyasın jeńip ótiwi lazım.

Sprinterlerdiń startı ayaq tireniwlerinen nátiyjeli tepsiniw hám starttan tez juwırıp shıǵıwǵa ótiw menen baylanıslı.

Sportshıǵa shekem 3-6 m/sek

10-15 m/sek artta qalıw

50 m/sek

Qollarǵa shekem (1 m) 15 m/sek

Ayaqlarǵa shekem (1,8 m) 25 m/sek

Mexanikalıq artta qalıw (5-10 m/sek)

Ulıwmalıq waqıt 93-106 m/sek

signal

qulaq

miy

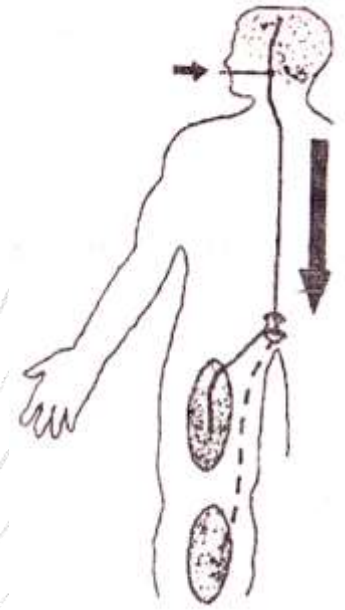
esitiw orayı

motor orayı

arqa miy

muskullar

fizikalıq háreket



3.17-súwret. Háreket reakciyasınıń rawajlanıw sxeması.

Starttaǵı háreketler hám tezlik alıw fazası arasındaǵı jaqınnan baylanıs eki fazalar ushın saykeslengen háreketlerdi hám shuǵıllanıwdı talap etedi. Bunda tezlik, koordinaciya hám kústıń tómendegi táriyplerin itibarǵa alıw zárúr:

Tezlik	Koordinaciya	Kúsh/energiya
Reakciya tezligi.	Teń salmaqlılıqtı basqarıw.	Maksimum partlawshı kúsh.
Bulshıq etlerdiń qısqaırıw tezligi.	Dıqqattı jámlew.	Ayaqtı búgiwshi bulshıq etler kúshi.
Háreketler páti.	Vestibulyar apparat turaqlılıǵı.	Qollar bulshıq etleri kúshi.
Qollar háreketleri tezligi.	Bosasıw.	Deneni búgiwshi bulshıq etler kúshi.

Nátiyjeli start alıw nerv impulsları arasındaǵı koordinaciya hám bulshıq etlerdiń mexanik juwapları, olardıń izbe-iz qısqaırıwı hámde bosasıwı menen támiyinlenedi.

Tómen startta ayaq tireniwlerinen paydalanıw sprinterdiń starttan shıǵıw tezligin asıradı.

Bir jaǵınan, starttaǵı ayaq tirekleri onnan tepsingende tegis júzeden startqa shıǵıwǵa qaraǵanda úlken kúsh sáwleleniwine imkaniyat beredi.

Ekinshi tárepten, tómén start “Startqa!” buyırǵı boyınsha deneniń ulıwmalıq salmaq orayın optimal jaylastırıwǵa imkaniyat beredi hám solayınsha sprinter rawajlandıra alatuǵın kúshti beriw nátiyjeliligini asıradı.

Start texnikasi túrleri (ulwmalıq túsinik). Start alıw nátiyeliligi tómendegi háreketler menen sáwlelenedi: "Startqa!" buyırǵı menen iyelengen orında dıqqattı tolıq jámlew hám barlıq sırtqı qózǵaltıwshılardan shalǵıw, "Dıqqat!" buyırǵı menen iyelengen orında tiyisli halattı qabıllaw. Eki ayaqta starttaǵı ayaq tireniwlerinen jolaqshaǵa optimal múyesh astında kúsh penen tepsiniw.

Sport ámeliyatınıń kórsetiwinshe, sportshı tárepinen startta payda etiletuǵın eń úlken kúsh tepsiniw múyeshi 45°qa jaqın bolǵanda erisiledi. Eń tez reaksiya islewden soń deneniń tez tezleniwi baslanıwı kerek hám birinshi juwırıw qádemleri juwırıw tezligin imkanı bolǵansha maksimal asırıwǵa járdem beriwi zárúr.

Starttaǵı ayaq tirekleri halatı. Ámeliyatta tómén starttıń úsh variantınan biri qollanıladı, olardıń hár biri starttaǵı ayaq tirekleriniń start sızıǵı aldındaǵı halatı menen baylanıslı.

- jaqınlastırılǵan, bunda ayaq tirekleri arasındaǵı aralıq 20-30 *sm den* azıraq;
- ápiwayı, bunda ayaq tirekleri bir-birinen 40 *sm* átirapında yamasa baltır uzınlıǵınday bolǵan aralıqta jaylasadı;

REFERENCES

1. "Dene tárbiyası hám sport haqqında" ǵı Nızam. // Ózbekstannıń jańa nızamları. №23.- T.: Ádalát, 2001. 211-223 - b.
2. Ózbekstan Respublikası Prezidentiniń "Ózbekstan Balalar sportın rawajlandırıw fondı iskerligin jetilistiriw is – ilajları haqqın" ǵı 29 -avgust 2004- jıl 3481 - sanlı Pármanı.
3. Ózbekstan Respublikasınıń "Tálim haqqında" ǵı Nızamı (1979, 29- avgust). "Turkiston" gazetası.
4. Ózbekstan Respublikası "Kadrlar tayarlaw milliy baǵdarlaması". "Bilim" gazetası, 1998, 1- aprel.
5. Ózbekstan Respublikası Ministrler Kabinetiniń "Ózbekstanda dene tárbiyası hám sporttı jáne de rawajlandırıw is-ilajları haqqında" ǵı sheshimi, 29- may, 1999- jıl.
6. "Ózbekstan Balalar sportın rawajlandırıw fondı iskerligin shólkemlestiriw haqqında" ǵı ministrler Kabinetiniń 31- oktyabr 2002- jıl 374 - san Qararı.
7. Ayrapetyants L. R, Godik M. A. Sportivnie igrı.-T.: Ibn Sino, 1991-160 c.
8. Basketbol: 100 uprajneniy i sovetov dlya yunıx igrokov: per s angl. Nik Sortel.- M.: AST : Astrel, 2005.- 237 c.
9. Jumaniyazov D.(2024) GREK RIM GURESINDE SHIDAMLILIQ HAM ONI RAWAJLANDIRIW METODLARI .Modern science and Research. 3(6)

10. DENE TÁRBIYASI SISTEMASINDA HÁR TÁREPLEME TÁLIM HÁM TÁRBIYA
BERIW USILLARI Jumaniyazov Dawranbay Qaljanbaevich
11. Джанходжаев, Н. (2024). Проблемы и перспективы применения нейронных сетей в
сфере образования. Confrencea, 10, 177-183.