

GƏNC BASKETBOLÇULARDA SÜRƏT VƏ GÜC QABİLİYYƏTLƏRİNİN İNKİŞAF DİNAMİKASI: PLİOMETRİK MƏŞQLƏR VƏ ZƏRBƏ METODUNUN TƏTBİQİ

r.ü.f.d., dos. K.S. Məmmədova^{1a}, V.S. Vəliyeva^{1b}, Z.Ə. Rəsulova^{1c}

¹*Azərbaycan Dövlət Bədən Tərbiyəsi və İdman Akademiyası*

^a konul.mammadova1@sport.edu.az, orcid.org/0000-0001-7084-6165

^b vusala.valiyeva2022@sport.edu.az, orcid.org/0009-0001-6401-1214

^c zemfira.rasulova@sport.edu.az, orcid.org/0009-0004-3763-6886

Nəşr tarixi

Qəbul edilib: 29 yanvar 2024

Dərc olunub: 25 mart 2024

© 2022 ADBTİA Bütün hüquqlar qorunur

Annotasiya. Gənc basketbolçular üçün vasitələrin, metodların və onların dozasının optimal birləşməsini tapmaq təlimçilər üçün aktual problemdir. Şaquli və üfüqi məsafələri qət edərkən əzələ və iradi səylərin minimum müddət ərzində maksimum konsentrasiyasını artırmaq bacarığı basketbolçuların məşq prosesində çox mühüm rol oynayır. Zərbə metodunun və pliometrik məşqlərin köməyi ilə sürət-güc keyfiyyətlərinin inkişafı üçün hazırlanmış proqram məşq mərhələsinin I ilində basketbolçuların təlim məşqləri zamanı istifadə edilmişdir.

Açar sözlər: *sürət, güc, basketbol, pliometrik məşqlər, zərbə metodu.*

Giriş. Basketbol oynamaq texnikası onilliklər ərzində işlənib hazırlanmışdır. Məsələn, XIX əsrin sonlarında oyunçular bir-birinə yalnız sinədən və yalnız iki əllə keçirdilər. Atmada sinədən iki əllə və ya “öz altından” həyata keçirilirdi. Topu bir əllə atmaq ilk dəfə yalnız 30-cu illərdə istifadə edildi və oyunda əsl inqilab etdi. Müasir basketbolda oynadıqları rollara görə aşağıdakı mövqelər fərqləndirilir: hücum meyilli müdafiəçi, nöqtə mühafizəçisi, yüngül və ağır hücumçular, mərkəz hücumçusu. Meydançanın əsas oyunçularından biri nöqtə mühafizəçisidir və ya onu “playmaker” adlandırırlar. Bu sözün adı ingiliscə “playmaker” sözündəndir, yəni oyunu edən və ya dirijor deməkdir. Nöqtə mühafizəçisi oyun zamanı topa ən çox nəzarət edir və bütün komandanın oyununa rəhbərlik edir. O, oyun meydançasını əla görməli, əla dribling qabiliyyə-

tinə malik olmalı və yaxşı ötürmə etməyi bacarmalıdır. Tipik olaraq, hücum edən müdafiəçilər öz komandalarının hücumuna başlayırlar, həm də oyunda iştirak edirlər və tez-tez uzun atışlarla hücumu bitirirlər. Hücumçular adətən meydançanın kənarlarından, mərkəzlər isə yaxın məsafədən hücumu keçirlər. Komandada mərkəz hücumçuları adətən komandalardakı ən uzun boylu oyunçulardır və onların əsas məqsədi başqasının və öz qalxanı altında döyüşməkdir [1].

Peşəkar oyunçuların əksəriyyətinin fərdi bacarığı bir çox komponentdən ibarətdir. Dribling, hətta topa vizual nəzarət olmadan da, oyunçuya meydançadakı oyun vəziyyətindəki dəyişiklikləri dərhal qiymətləndirməyə imkan verir. Rəqibi çaşdırmağa imkan verən müxtəlif fəndlər - topla, ayaqlarla, qollarla aldadıcı hərəkətlər, baş və bədəni çevirmək, baxmaq və s. Ötürmə oyunu. Gizli ötürmə deyilən, topun ünvanlandığı oyunçuya baxmadan ötürülməsi xüsusilə qiymətləndirilir. Basketbol ustalarının zəngin arsenalından başqa bir çətin texnika arxadan ötürmədir. Oyunçu topu kürəyinin arxasında saxlayır və sonra bir anda ortağının başına atır. Basketbolda atışlar hərəkətdə və yerdən həyata keçirilir. Belə atışlar çoxdur – “qarmaq” atışı, rəqibin səbətində yan dayanmış oyunçunun əli qövslə hərəkət etdikdə, tullanaraq zərbə, yuxarıdan səbətə atma və s. Həmçinin basketbolda bu, çox olur. vacibdir, topla davranma texnikası ilə yanaşı, topsuz düzgün oynama bilmək. Hücum məhdudiyətlərinin təbii qədərindən əvvəl basketbol kifayət qədər yavaş bir oyun idi. Bunu keçirilən matçların “mikroskopik” nəticələri də təsdiqləyir, çox vaxt oyunun nəticələri hər tərəfdən 15-20 xaldan o yana getmirdi. Adətən bunlar ən uzun boylu oyunçulardır. Uzun müddətdir ki, basketbol bir

oyun kimi yalnız hündürboy oyunçular üçün idman növü hesab olunurdu [4, 5].

Əvvəllər, "3 saniyə qaydası" hələ qəbul edilmədikdə, oyun çox vaxt sadə bir taktiki sxem üzərində qurulurdu - hücum edən komandanın ən uzun oyunçusu birbaşa rəqibin halqasının yanında yerləşirdi və o, komanda yoldaşlarından ötürmə və demək olar ki, hamısında bəzi hallarda heç bir problem olmadan topu sərbəstə qoydu. Zaman keçdikcə "3 saniyə qaydası" tətbiq ediləndə basketbolçuların oyuna münasibətini kökündən dəyişməyə məcbur etdi. Basketbolçular hücumun inkişafı üçün yeni variantlar axtarmağa başladılar və uzun və orta məsafədən zərbələrdən fəal istifadə etmək imkanı yarandı. Və zaman keçdikcə hücumlara 24 saniyəlik məhdudiyət, eləcə də topu öz müdafiə zonasına qaytarmağa qadağa qoyulan-

da oyunun tempi xeyli artdı, ötürmə oyunu çox vacib oldu və oyunçuların texnikası. və snayper qabiliyyətləri onlarınkindən heç də az qiymətləndirilməyə başladı [4].

Basketbol oynayarkən hətta oyun qaydalarını pozmaq da taktiki texnika kimi istifadə olunur. Məsələn, oyunun sonunda məğlub olan komanda bilərəkdən oyun qaydalarını pozmağa başlayır - lakin sonrakı reboundlar və bacarıqlı əks-hücumlar sayəsində hesabı öz xeyrinə dəyişə bilir. Hesabda lider olan komanda tez-tez oyunun sonunda sərbəst atışlardan imtina edir və əvəzinə topu yan xəttədən içəri atır - belə əvəzlənməyə oyun qaydaları icazə verilir. Bu texnika komandaya lazımı vaxt qazanmağa və qalib hesabını saxlamağa imkan verir [3, 5].



Şəkil 1. Basketbolçuların məşq prosesi zamanı əməliyyatların icrası

Eyni zamanda, sürət və gücü bədənin işi daha əhatəli və effektiv yerinə yetirməyə uyğunlaşdırır, təkcə gücdə deyil, həm də sürətdə böyümə üçün ilkin şərtlər yaradır. Tədqiqatın məqsədi 18-20 yaşlı basketbolçuların sürət-güç qabiliyyətlərinin inkişafı üçün təlim proqramını hazırlamaq və eksperimental sınaqdan keçirməkdir. Təcrübəni keçirmək üçün basketbol hazırlığının birinci ilinin tədris-məşq mərhələsinin 10 nəfər gəncdən ibarət nəzarət (CQ) və eksperimental (EG) qrupları yaradılmışdır ki, onlar fiziki hazırlıq səviyyəsində bir-birindən ciddi fərqlənmirlər. EG-də istifadə olunan metodologiyanın fərqli xüsusiyyəti zərbə meto-

dundan istifadə edərək pliometrik (atlama) məşqlərin istifadəsi idi. Əzələlərarası və əzələ daxili koordinasiya səviyyəsini artırmaq, sinir mərkəzlərinin labilliyini və əzələ liflərində gərginliyin artması sürətini artırmaq məqsədi daşıyır. Təlim proqramı aşağıdakı formada icra edilmişdir:

EG-nin atlama qabiliyyətinin inkişafı üçün təlim proqramı :

1 gün :

1. Ayaqlar ayrı vəziyyətdə durun.
2. Əllər havanı yararaq dərin çömbəlməkdən sıçrayış 6 təkrardan ibarət 2-3 dəfə maksi-

- mal səy göstərməklə icra edilir.
- Aktiv istirahət: 1-2 dəq.
 - Qaçış.
 - Məşq fasiləsiz həyata keçirilir. Ayaq barmaqları yanlara çevrilmişdir.
 - Bədən düz, arxanın əzələləri gərgin və yığılmış, qarın sıxılmış, uçuş vəziyyətində dizlər bir az bükülmüşdür.

II gün :

- Ayaqlar ayrı vəziyyətdə durun.
- Hər iki ayaq üzərində dayanaraq irəliyə doğru uzunluğa tullanma 6 təkrardan ibarət 2-3 dəfə maksimal səy göstərməklə icra olunur.
- Aktiv istirahət: 1-2 dəq.
- Qaçış.
- Maksimal irəliləyiş. Tullanmadan əvvəl qollarınızı sürətlə geri çəkin və qollarınız irəliləyərək irəliyə doğru partlayıcı hərəkət edin. Eniş zamanı diz oynaqını bükün. Əyilin və özünüzü tam olaraq çömbəlməyə salın.

III gün :

- Ayaqları ayrı vəziyyətdə durun.
- Dizləri yerində sinənizə çəkərək atlama 8 təkrardan ibarət 2-3 dəfə maksimal səy göstərməklə icra olunur.
- Aktiv istirahət 1-2 dəqiqə.
- Qaçış.
- Ayaqlarınızı diz oynaqında bükün, əllərinizi önünüzdə tutun, partlayıcı təkən edin, dizləri sinəyə çəkin, yarı çömbəlmiş vəziyyətdə ayaq tağı önünə kimi enin və dərhal itələyin.

yətdə ayaq tağı önünə kimi enin və dərhal itələyin.

IV gün :

- Ayaqları ayrı vəziyyətdə durun.
- Dizləri yuxarı çəkərək iki ayaq üzərində maneələrdən tullanmaq. 8 təkrardan ibarət 2-3 dəfə maksimal səy göstərməklə icra olunur.
- Aktiv istirahət 1-2 dəqiqə.
- Qaçış.
- Ayaqlarınızı diz oynaqında bükün. Dizlərinizi sinəyə çəkərək yuxarı və irəli partlayıcı təkən edin. Yarım çömbələrək tağın önünə enin və dərhal itələyin.

Basketbolçularda tullanma qabiliyyətinin inkişafına nəzarət etmək üçün iki ay davam edən təcrübədən əvvəl və sonra nəzarət testləri aparılmışdır: “Qol dalğası ilə qaçışdan yuxarı tullanma”, “Reaktivlik testi”, “Düşmə-tullanma”. Tədqiqatın nəticələri standart riyazi statistika metodlarından istifadə etməklə işlənmişdir. Öyrənilən göstəricilər arasındakı fərqlərin əhəmiyyəti Studentin t kriteriyasından istifadə etməklə $p < 0,05$ əhəmiyyət səviyyəsində müəyyən edilmişdir [3, 4, 5]. Nəticələrin ölçülməsi videomüşahidə, materialların video çəkilişi və emalı vasitəsilə qeydə alınıb. Video çəkiliş qətnaməsi 720×1280 piksel, tezliyi saniyədə 60 kadr. Bundan sonra əldə edilən məlumatlar gücə və nisbi gücə çevrilmişdir. Test nəticələri Cədvəl 1-də təqdim olunur.

Cədvəl 2.

Təcrübədən əvvəl və sonra CG və EG- dən basketbolçuların nisbi gücünün sınaqdan keçirilməsinin nəticələri.

Testlər	Qrup	Əvvəl	Sonra	P
Qol dalğası ilə qaçışdan yuxarı tullanma (Vt/kq)	KQ	42.38 ± 10.52	55.23 ± 12.41	<0.05
	EQ	43.98 ± 4.86	55.48 ± 8.64	< 0.05
<i>p</i>		>0.05	>0.05	
Reaktivlik testi (w/kg)	KQ	23.99 ± 3.72	32.29 ± 4.1	<0.05
	EQ	24.96 ± 3.06	30.33 ± 4.31	
<i>p</i>		>0.05	>0.05	
Düşmə atlamaları (Vt/kq)	KQ	22.39 ± 3.13	33.48 ± 7.04	<0.05
	EQ	24.38 ± 3.82	31.81 ± 5.93	<0.05
<i>p</i>		>0.05	>0.05	

Qeyd: P – statistik əhəmiyyətli fərkdir.

Nəticə. Təcrübədən əvvəl CG və EG-də dörd testin hamısında nəticələr əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənmədi ($p > 0,05$), qolların dalğası ilə qaçışdan atlamada nisbi gücü CG-də 42.38 ± 10.52 Vt/kq etdi. və EG-də 43.98 ± 4.86 Vt/kq, reaktivlik testində CG-də 22.39 ± 3.13 Vt/kq və EG-də 24.38 ± 3.82 Vt/kq, sıçrayışlarda $22,39 \pm 3,13$ Vt/kq KQ və 33.48 ± 7.04 , EG-də 31.81 ± 5.93 Vt/kq. Təcrübədən sonra CG və EG nəticələri bir-birindən əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənmədi, bu, nəticələrin həm CG, həm də EG-də yaxşılaşması ilə əlaqədardır; hər iki üsul effektivdir. Bununla belə, bizim hazırladığımız metodun bir sıra üstünlükləri var: zədələrin qarşısının alınması, həmçinin məşq vaxtının optimallaşdırılması aparılan tədqiqatlarda əsas amildir. Hər iki qrupda nisbi güc artmışdır: qolların dalğası ilə qaçışda sıçrayışlarda KQ-da 55.23 ± 12.41 Vt/kq və EQ-də 55.48 ± 8.64 Vt/kq, KQ-də $31,69 \pm 4,1$ Vt/kq və 32.29 ± 4.1 Reaktivlik testində EG-də 30.33 ± 4.31 Vt/kq, DQ-də 33.48 ± 7.04 Vt/kq-a qədər və düşmə-tullamada EG-də 31.81 ± 5.93 Vt/kq.

Beləliklə, bir sıra şərtləri nəzərə almaq tövsiyə olunur: pliometrik məşqləri yerinə yetirərkən düzgün texnikaya xüsusi diqqət yetirilməli və dayağa sərt enişdən qaçınmaq lazımdır; Təlimin hazırlıq hissəsinin ortasında 15-20 dəqiqə məşq programını həyata keçirmək məsləhətdir; Atlamalardan əvvəl diz oynaqını gücləndirmək üçün bir sıra məşqlər etmək lazımdır.

ƏDƏBİYYAT

1. **Вайцеховский С.М.** Книга тренера. С.М. Вайцеховский. М.: ФиС, 2004. – 311 с.
2. **Власов А.М.** Комплексный контроль физической подготовленности и морфофункционального состояния юных баскетболистов 18-20 лет. дис. канд. пед. наук. А. М. Власов. М., 2022, 142с.
3. **Asadi A., de Villarreal E.S., Arazi H.** The effects of plyometric type neuromuscular training on postural control performance of male team basketball players. J. Strength Condition Res. 2019, № 29(7). pp. 870-875.
4. **Chimera N.J., Swanik K.A., Swanik C.B., Straub S.J.** Effects of plyometric training on muscle-activation strategies and performance in female athletes. J Athl Train. 2000, № 39(1), pp. 24–31.
5. **Hewett T.E., Stroupe A.L., Nance T.A., Noyes F.R.** Plyometric training in female athletes: decreased impact forces and increased hamstring torques. Am J. Sports Med. 2000, № 24(6), pp. 765–773.
6. **Можуло В.Е.** Развитие скоростно-силовых способностей баскетболистов 18-20 лет. В.Е. Можуло. Текст: непосредственный. Молодой ученый. 2023, № 20 (467), с. 150-15.

ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ СКОРОСТИ И СИЛЫ У ЮНЫХ БАСКЕТБОЛИСТОВ: ПРИМЕНЕНИЕ ПЛИОМЕТРИЧЕСКОГО ДВИЖЕНИЯ И УДАРНОГО МЕТОДА

д.ф.м., доц. К.С. Мамедова^{1a}, В.С. Валиева^{1b}, З.А. Расулова^{1c}

¹ Азербайджанская Государственная Академия Физической Культуры и Спорта

^a konul.mammadova1@sport.edu.az, orcid.org/0000-0001-7084-6165

^b yusala.valiyeva2022@sport.edu.az, orcid.org/0009-0001-6401-1214

^c zemfira.rasulova@sport.edu.az, orcid.org/0009-0004-3763-6886

Аннотация. Поиск оптимального сочетания средств, методов и их дозировки для юных баскетболистов является актуаль-

ной проблемой тренеров. Возможность повышения максимальной концентрации мышечных и произвольных усилий за мини-

мальный промежуток времени при преодолении вертикальных и горизонтальных расстояний играет очень важную роль в тренировочном процессе баскетболистов. Разработанная программа развития скоростно-силовых качеств с помощью ударного метода и плиометрических упражнений ис-

пользовалась при тренировочных занятиях баскетболистов 1-го года тренировочного этапа.

Ключевые слова: *скорость, сила, баскетбол, плиометрические упражнения, ударный метод.*

DEVELOPMENT DYNAMICS OF SPEED AND POWER ABILITIES IN YOUNG BASKETBALL PLAYERS: APPLICATION OF PLYOMETRIC EXERCISES AND KICKING METHOD

PhD, ass. prof. K.S. Mammadova^{1a}, V.S. Valiyeva^{1b}, Z.A. Rasulova^{1c}

¹ *Azerbaijan State Academy of Physical Education and Sport*

^a konul.mammadova1@sport.edu.az, orcid.org/0000-0001-7084-6165

^b vusala.valiyeva2022@sport.edu.az, orcid.org/0009-0001-6401-1214

^c zemfira.rasulova@sport.edu.az, orcid.org/0009-0004-3763-6886

Annotation. Finding the optimal combination of tools, methods and their dosage for young basketball players is an actual problem for trainers. The ability to increase the maximum concentration of muscle and voluntary efforts in a minimum period of time while covering vertical and horizontal distances plays a very important role in the training process of

basketball players. The program developed for the development of speed-power qualities with the help of the impact method and plyometric exercises was used during the training exercises of basketball players in the 1st year of the training phase.

Keywords: *speed, strength, basketball, plyometric exercises, kick method.*