

UDK: 796.853.26:796.012.1

MUAY TAY SPORTCHILARIDA ZARBA TEXNIKASINI TAKOMILLASHTIRISHDA MAXSUS JISMONIY TAYYORGARLIK MASHQLARINING SAMARADORLIGI

Kuchkarov Ulug'bek Lochinbekovich

Namangan davlat texnika universiteti professori

Annotatsiya. Ushbu maqolada muay tay sportchilarida zarba texnikasini takomillashtirishda maxsus jismoniy tayyorgarlik mashqlarining pedagogik va metodik ahamiyati yoritilgan. Zarba samaradorligi faqat qo'l yoki oyoq tezligiga emas, balki tayanch-harakat apparati barqarorligi, gavda rotatsiyasi, markaziy mushaklar faolligi, tezkor-kuch qobiliyati, koordinatsiya, muvozanat va anaerob chidamlilik bilan uzviy bog'liqligi asoslab berilgan. Maqolada muay tayda to'g'ri zarba berish texnikasini baholash mezonlari, maxsus mashqlar majmuasi, mashg'ulot jarayonini bosqichma-bosqich tashkil etish va monitoring qilish yo'llari tahlil qilinadi. Shuningdek, zarba texnikasini takomillashtirishga yo'naltirilgan maxsus jismoniy tayyorgarlik modeli taklif etiladi.

Kalit so'zlar: muay tay, zarba texnikasi, maxsus jismoniy tayyorgarlik, tezkor-kuch, koordinatsiya, muvozanat, anaerob chidamlilik, monitoring.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СПЕЦИАЛЬНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ УДАРНОЙ ТЕХНИКИ СПОРТСМЕНОВ МУАЙ-ТАЙ

Аннотация. В данной статье рассматривается педагогическое и методическое значение специальных физических упражнений в совершенствовании ударной техники спортсменов муай-тай. Обосновано, что эффективность удара зависит не только от скорости рук или ног, но и от устойчивости опорно-двигательного аппарата, ротации корпуса, активности мышц кора, скоростно-силовых способностей, координации, равновесия и анаэробной выносливости. В статье анализируются критерии оценки ударной техники в муай-тай, комплекс специальных упражнений, пути поэтапной организации и мониторинга тренировочного процесса. Также предлагается модель специальной физической подготовки, направленная на совершенствование ударной техники.

Ключевые слова: муай-тай, ударная техника, специальная физическая подготовка, скоростно-силовые качества, координация, равновесие, анаэробная выносливость, мониторинг.

EFFECTIVENESS OF SPECIAL PHYSICAL CONDITIONING EXERCISES IN IMPROVING STRIKING TECHNIQUE IN MUAY THAI ATHLETES

Abstract. This article examines the pedagogical and methodological importance of special physical conditioning exercises in improving striking technique in Muay Thai athletes. It is substantiated that striking efficiency depends not only on hand or leg speed, but also on

musculoskeletal stability, trunk rotation, core muscle activity, speed-strength abilities, coordination, balance, and anaerobic endurance. The article analyzes criteria for assessing striking technique in Muay Thai, a set of special exercises, and ways to organize and monitor the training process step by step. In addition, a special physical conditioning model aimed at improving striking technique is proposed.

Keywords: *Muay Thai, striking technique, special physical conditioning, speed-strength, coordination, balance, anaerobic endurance, monitoring.*

KIRISH

Muay tay zamonaviy yakkakurash sport turlari orasida zarbalar xilma-xilligi, harakatlarning yuqori intensivligi va texnik-taktik vaziyatlarning tez o'zgarishi bilan ajralib turadi. Ushbu sport turida qo'l, tirsak, tizza va oyoq zarbalari bir butun harakat tizimi sifatida namoyon bo'ladi. Shu bois sportchining texnik mahorati faqat alohida zarbani o'rganish bilan emas, balki zarba bajarishda ishtirok etuvchi jismoniy sifatlarni maqsadli rivojlantirish bilan ham belgilanadi.

Amaliy mashg'ulotlarda ayrim hollarda zarba texnikasini o'rgatish asosan takroriy bajarish, qop va lapaga ishlash, juftlikdagi mashqlar va sparring orqali tashkil etiladi. Bunday yondashuv zarur bo'lsa-da, u har doim ham sportchining kuch ishlab chiqarish, gavdani aylantirish, oyoq tayanchi, muvozanatni saqlash, zarba ritmini boshqarish va charchoq sharoitida texnikani barqaror saqlash imkoniyatlarini yetarli darajada rivojlantirmaydi. Natijada sportchi zarbani ko'p takrorlashi mumkin, lekin zarba kuchi, aniqligi va texnik barqarorligi kutilgan darajada oshmasligi ehtimoli yuzaga keladi.

Muay tay sportchisining zarba texnikasida tayanch oyoqning yer bilan o'zaro aloqasi, son va gavdaning rotatsion harakati, yelka-kurak sohasi faolligi, qo'l yoki oyoq segmentlarining ketma-ket tezlanishi muhim ahamiyatga ega. Demak, zarba samaradorligi mushak kuchi, portlovchi kuch, reaksiya tezligi, koordinatsiya, muvozanat va maxsus chidamlilikning uyg'un rivojlanishiga bog'liq. Maxsus jismoniy tayyorgarlik mashqlari aynan shu sifatlarni zarba harakati bilan funksional bog'liq holda rivojlantirish imkonini beradi.

Tadqiqotning maqsadi — muay tay sportchilarida zarba texnikasini takomillashtirishda maxsus jismoniy tayyorgarlik mashqlarining samaradorligini ilmiy-uslubiy jihatdan asoslashdan iborat.

Tadqiqot vazifalari quyidagilardan iborat: 1) muay tayda zarba texnikasini belgilovchi asosiy jismoniy va biomekanik omillarni aniqlash; 2) zarba texnikasini baholash mezonlarini ishlab chiqish; 3) maxsus jismoniy tayyorgarlik mashqlari majmuasini tavsiflash; 4) mashg'ulot jarayonida monitoring va korreksiyaning tashkil etishning pedagogik ahamiyatini asoslash.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA USULLARI

Muay tay bo'yicha olib borilgan ilmiy tadqiqotlarda ushbu sport turi yuqori fiziologik talabga ega yakkakurash turi sifatida tavsiflanadi. Xususan, Crisafulli va hammualliflar muay tay bellashuvi davomida sportchi organizmida aerob va anaerob energiya ta'minoti tizimlari birgalikda faol ishlashini ko'rsatganlar [1]. Bu holat zarba texnikasini faqat qisqa muddatli portlovchi kuchga emas, balki raundlar davomida yuqori intensiv harakatlarni takror bajarish imkoniyatiga ham bog'laydi.

Yakkakurash sportlari bo'yicha tizimli tahlillarda yuqori natijaga erishish uchun kuch, portlovchi kuch, tezkorlik, chaqqonlik, mushak chidamliligi va texnik-taktik tayyorgarlik o'zaro uyg'un rivojlanishi zarurligi ta'kidlanadi [2]. Muay tay sportchisida bu sifatlar zarba harakatlari orqali namoyon bo'ladi: qo'l zarbalarida yelka-kurak sohasi va gavda rotatsiyasi, oyoq zarbalarida esa tayanch oyoq, son bo'g'imi, korpus burilishi va muvozanat muhim rol o'ynaydi.

Washacz va hammualliflar muay tay va braziliya jiu-jitsusi sportchilari jismoniy tayyorgarligini solishtirib, mashg'ulot tajribasi kuch sifatleri rivojlanishi bilan bog'liq ekanligini qayd etganlar [3]. Bu natija muay tayda zarba texnikasini takomillashtirish jarayonida umumiy va maxsus kuch tayyorgarligini e'tibordan chetda qoldirmaslik kerakligini ko'rsatadi. Brown tomonidan o'tkazilgan tadqiqotda esa 4RM squat mashqidan keyingi postaktivatsion potentsiallashuv muay tay sportchilarida oyoq zarbasi quvvatini oshirishi mumkinligi ko'rsatilgan [4].

Zarbali yakkakurashlarda oyoq zarbalari bo'yicha tahlillar zarba tezligi, ta'sir kuchi, tayanch oyoq holati, son rotatsiyasi va zarba yuzasini to'g'ri tanlash mexanik samaradorlikni belgilovchi asosiy omillar ekanligini ko'rsatadi [5; 6]. Demak, muay tay mashg'ulotlarida zarba texnikasi bilan bog'liq jismoniy tayyorgarlik mashqlari harakatning real strukturasi yaqin bo'lishi, lekin xavfsizlik va bosqichma-bosqichlik tamoyillariga asoslanishi zarur.

Tadqiqot nazariy-uslubiy xarakterga ega bo'lib, unda ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish, pedagogik kuzatuv, taqqoslash, umumlashtirish, modellashtirish va tizimli yondashuv usullaridan foydalanildi. Muay tay sportchilarida zarba texnikasini baholash uchun quyidagi komponentlar tanlab olindi: zarba tezligi, zarba kuchi, zarba aniqligi, gavda rotatsiyasi, tayanch barqarorligi, koordinatsiya, muvozanat va maxsus chidamlilik.

1-jadval

Muay tayda zarba texnikasini baholash mezonlari

Baholash yo'nalishi	Tavsiya etiladigan test yoki kuzatuv mezonlari	Pedagogik mazmuni
Zarba tezligi	10 soniyada qop yoki lapaga texnik to'g'ri jab-cross zarbalari soni	Qo'l zarbalarining tezligi, ritmi va texnik barqarorligini aniqlash
Zarba kuchi	Medbolni ko'krakdan yoki rotatsion uloqtirish, qopga maksimal kuch bilan zarba berish	Kuchni gavdadan qo'l yoki oyoqqa uzatish qobiliyatini baholash
Oyoq zarbasi texnikasi	20 soniyada texnik to'g'ri low-kick yoki middle-kick zarbalari soni	Tayanch oyoq burilishi, son rotatsiyasi va muvozanatni baholash
Zarba aniqligi	Belgilangan nishonga 20–30 zarba berishda aniq zarbalar ulushi	Texnika, masofa, ko'z-nishon koordinatsiyasi va nazoratni aniqlash
Koordinatsiya va chaqqonlik	4×10 m mokisimon yugurish, koordinatsion narvon mashqlari	Yo'nalishni o'zgartirish, oyoq ishlashi va harakatga moslashuvni baholash
Maxsus chidamlilik	3×2 daqiqalik qop/lapa raundlarida zarba soni va sifatini saqlash	Charchoq sharoitida texnika va intensivlikni

		barqaror ushlar qobiliyatini aniqlash
--	--	--

Baholash jarayonida sportchini faqat “zarba kuchli” yoki “zarba sust” tarzida umumiy baholash yetarli emas. Zarba texnikasidagi xatolar ko‘pincha jismoniy tayyorgarlikdagi muayyan cheklovlar bilan bog‘liq bo‘ladi. Masalan, tayanch oyoq barqarorligi sust bo‘lsa, oyoq zarbasida muvozanat buziladi; gavda rotatsiyasi yetarli bo‘lmasa, qo‘l zarbalarida kuch to‘liq uzatilmaydi; maxsus chidamlilik past bo‘lsa, raund oxirida zarba aniqligi va himoya holati pasayadi.

NATIJALAR

Tahlillar asosida muay tay sportchilarida zarba texnikasini takomillashtirishga yo‘naltirilgan maxsus jismoniy tayyorgarlik mashqlari majmuasi ishlab chiqildi. Ushbu majmua umumiy kuch mashqlarini oddiy takrorlashga emas, balki zarba harakatiga bevosita xizmat qiluvchi jismoniy sifatlarni rivojlantirishga qaratildi. Mashqlarni tanlashda sportchining yoshi, sport staji, texnik tayyorgarligi, vazn toifasi va sog‘liq holatini hisobga olish zarur.

Maxsus jismoniy tayyorgarlik mashqlari zarba texnikasi bilan integratsiyalashgan holda qo‘llanganda samaraliroq bo‘ladi. Bunda mashg‘ulotning umumiy qizish qismidan keyin qisqa hajmda tezkor-kuch va koordinatsion mashqlar, asosiy qismda esa texnik zarba kombinatsiyalari, qop/lapa ishlari va maxsus interval mashqlari berilishi maqsadga muvofiq. Mashg‘ulot yakunida cho‘zilish, nafasni tiklash va texnik xatolar bo‘yicha qisqa tahlil o‘tkaziladi.

2-jadval

Zarba texnikasini takomillashtirishga yo‘naltirilgan maxsus mashqlar majmuasi

Mashq turi	Bajarish tartibi	Rivojlantiriladigan sifat	Zarba texnikasiga ta’siri
Rezina amortizator bilan jab-cross	3–4 seriya × 15–20 soniya,	Tezkor-kuch, yelka-kurak barqarorligi	Qo‘l zarbasida tezlanish va

	dam olish 45– 60 soniya		qaytish fazasini yaxshilaydi
Medbol bilan rotatsion uloqtirish	3 seriya × 8–10 takror, har ikki tomonga	Gavda rotatsion kuchi	Korpusdan zarbaga kuch uzatishni kuchaytiradi
Plyometrik tayanib qo'l bukib- yozish	3 seriya × 6–8 takror	Portlovchi kuch	Qo'l zarbasining start tezligi va impulsini oshiradi
Sakrashli oldinga qadam yoki split- jump	3 seriya × 6–8 takror har oyoqqa	Oyoq kuchi, muvozanat	Oyoq zarbalarida tayanch va qayta tiklanishni yaxshilaydi
Pivot bilan low- kick imitatsiya	3 seriya × 20 soniya, texnik nazorat bilan	Koordinatsiya, tayanch oyoq burilishi	Son rotatsiyasi va oyoq zarbasi mexikasini takomillashtiradi
Qopda interval zarba kombinatsiyalari	4–6 raund × 30 soniya ish / 30 soniya dam	Anaerob chidamlilik	Charchoq sharoitida zarba ritmi va sifatini saqlaydi
Pallof press yoki plank variatsiyalari	3 seriya × 20– 30 soniya	Core stability, antirotatsion kuch	Gavda holatini barqarorlashtirib, zarba aniqligini oshiradi

Taklif etilgan mashqlar majmuasini 6–8 hafta davomida haftasiga 3 marta qo'llash mumkin. Bunda yuklama hajmi bosqichma-bosqich oshiriladi: dastlab texnik aniqlik va harakat amplitudasi nazorat qilinadi, keyingi bosqichda tezlik va kuch komponentlari, yakuniy bosqichda esa charchoq sharoitida texnik barqarorlik rivojlantiriladi.

Maqolada taklif etilayotgan pedagogik model besh bosqichdan iborat: dastlabki diagnostika, individual cheklovlarni aniqlash, maxsus mashqlarni rejalashtirish, texnika bilan integratsiyalashgan amalga oshirish, monitoring va korreksiya. Mazkur model muay tay sportchilarida zarba texnikasini alohida mashq sifatida emas, balki jismoniy sifatlar va texnik harakatlarning yaxlit tizimi sifatida rivojlantirishga imkon beradi.

3-jadval

Zarba texnikasini takomillashtirishga yo'naltirilgan pedagogik model

Bosqich	Mazmuni	Kutiladigan pedagogik natija
Dastlabki diagnostika	Zarba tezligi, aniqligi, kuchi, muvozanat va maxsus chidamlilikni baholash	Sportchining boshlang'ich imkoniyatlari aniqlanadi
Individual cheklovlarni aniqlash	Texnik xatoni jismoniy sabablar bilan bog'lab tahlil qilish	Mashg'ulot mazmuni individual ehtiyojga moslashtiriladi
Rejalashtirish	Maxsus kuch, tezkor-kuch, koordinatsion va interval mashqlarni tanlash	Yuklama bosqichma-bosqich va maqsadli tashkil etiladi
Amalga oshirish	Mashqlarni shadow boxing, qop, lapa va juftlikdagi texnik ishlar bilan uyg'unlashtirish	Zarba harakati real sport vaziyatiga yaqin sharoitda takomillashadi
Monitoring va korreksiya	Oraliq testlar, video tahlil va murabbiy kuzatuvlari asosida tuzatish kiritish	Texnik barqarorlik, zarba aniqligi va mashg'ulot samaradorligi oshadi

MUHOKAMA

Muay tay sportchilarida zarba texnikasini takomillashtirishda maxsus jismoniy tayyorgarlikning asosiy afzalligi shundaki, u texnik harakatning "ichki

mexanizmlarini” rivojlantiradi. Sportchi zarbani faqat ko‘p takrorlash orqali emas, balki zarba uchun zarur bo‘lgan tayanch, rotatsiya, kuch uzatish, muvozanat va chidamlilik komponentlarini maqsadli kuchaytirish orqali takomillashtiradi.

Shu bilan birga, maxsus jismoniy tayyorgarlik texnik mashg‘ulot o‘rnini bosa olmaydi. Aksincha, u texnik mashg‘ulotga xizmat qilishi kerak. Masalan, medbol bilan rotatsion uloqtirish korpus kuchini oshiradi, lekin uni qop yoki lapa bilan bajariladigan zarba kombinatsiyalari bilan bog‘lamasdan turib, sport texnikasiga to‘liq ko‘chirish qiyin. Shuning uchun har bir jismoniy mashqdan keyin uning zarba texnikasidagi amaliy ifodasi mustahkamlanishi lozim.

Pedagogik nuqtayi nazardan mashg‘ulotlarda differensial yondashuv muhim hisoblanadi. Yangi shug‘ullanuvchilar uchun mashqlar soni va intensivligi kamroq, texnik nazorat esa kuchliroq bo‘lishi kerak. Tajribali sportchilarda esa maksimal tezlik, portlovchi kuch va charchoq fonida texnik barqarorlikka ko‘proq e‘tibor qaratiladi. Barcha holatlarda mashqlar xavfsizlik qoidalariga muvofiq bajarilishi, zarba apparati va bo‘g‘imlarga ortiqcha yuklama berilmasligi zarur.

Monitoring jarayonida video tahlil, murabbiy kuzatuv va oddiy testlardan foydalanish mumkin. Video tahlil sportchiga zarba paytida gavda holati, tayanch oyoq burchagi, qo‘lning qaytish fazasi, himoya holati va muvozanat xatolarini ko‘rish imkonini beradi. Oddiy testlar esa zarba tezligi, aniqligi va charchoq sharoitidagi barqarorlik dinamikasini aniqlashga yordam beradi.

Muhokama natijalari shuni ko‘rsatadiki, muay tayda maxsus jismoniy tayyorgarlik mashqlari samaradorligi uchta shartga bog‘liq: birinchidan, mashqlar zarba harakati biomexanikasiga yaqin bo‘lishi; ikkinchidan, yuklama sportchining tayyorgarlik darajasiga moslashtirilishi; uchinchidan, har bir mashq texnik tahlil va monitoring bilan birgalikda qo‘llanishi lozim.

XULOSA

Muay tay sportchilarida zarba texnikasini takomillashtirish maxsus jismoniy tayyorgarlik mashqlari bilan uzviy bog‘liq jarayondir. Zarba samaradorligi tezlik, kuch, muvozanat, gavda rotatsiyasi, koordinatsiya va maxsus chidamlilikning uyg‘un rivojlanishiga tayanadi.

Maxsus jismoniy tayyorgarlik mashqlari zarba texnikasiga bevosita xizmat qiluvchi jismoniy sifatlarni rivojlantirgandagina yuqori pedagogik samaradorlik beradi. Bunda rezina amortizatorlar, medbol, plyometrik mashqlar, core stability mashqlari, qop va lapa bilan interval ishlash kabi vositalardan foydalanish maqsadga muvofiq.

Zarba texnikasini baholashda faqat zarba soni yoki kuchini emas, balki aniqlik, tayanch barqarorligi, gavda rotatsiyasi, texnik xatolar, charchoq sharoitida sifatni saqlash va tiklanish ko'rsatkichlarini ham hisobga olish zarur.

Taklif etilgan pedagogik model murabbiyga mashg'ulot jarayonini diagnostika, rejalashtirish, amalga oshirish, monitoring va korreksiya bosqichlari asosida boshqarish imkonini beradi. Bu esa muay tay sportchilarida zarba texnikasini tizimli va ilmiy-uslubiy asosda takomillashtirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Crisafulli A., Vitelli S., Cappai I., Milia R., Tocco F., Melis F., Concu A. Physiological responses and energy cost during a simulation of a Muay Thai boxing match. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 2009.
2. James L.P., Haff G.G., Kelly V.G., Beckman E.M. Towards a determination of the physiological characteristics distinguishing successful mixed martial arts athletes: A systematic review of combat sport literature. *Sports Medicine*, 2016.
3. Wasacz W., Maszczyk A., Rocznio R., et al. Comparison of the physical fitness profile of Muay Thai and Brazilian Jiu-Jitsu athletes with reference to training experience. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2022.
4. Brown L. Postactivation potentiation for Muay Thai kicking performance. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 2023.
5. Corcoran D., et al. Impact force and velocities for kicking strikes in combat sports: A systematic review. *Sports*, 2024.
6. Razm S.S., et al. Mechanical efficiency and injury risk in leg kicks across combat sports: biomechanical and practical considerations. *Healthcare*, 2026.
7. Cid-Calfucura I., Herrera-Valenzuela T., et al. Effects of strength training on physical fitness of Olympic combat sports athletes: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2023.
8. Ruddock A., Wilson D.C., Thompson S.W., Hembrough D., Winter E.M. Strength and conditioning for combat athletes: Practical recommendations. *Applied Sciences*, 2021.
9. American College of Sports Medicine. *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. 11th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer, 2021.
10. Bompa T.O., Buzzichelli C. *Periodization: Theory and Methodology of Training*. 6th ed. Champaign: Human Kinetics, 2019.



11. Baechle T.R., Earle R.W. Essentials of Strength Training and Conditioning. 4th ed. Champaign: Human Kinetics, 2016.
12. Platonov V.N. Sistema podgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporte. Kiev: Olimpiyskaya literatura, 2015.