

**KURASHCHILARNING AEROB VA ANAEROB QUVVATINI
RIVOJLANTIRISHNING ILMIY ASOSLARI****Choriyev Uchqun**

Iqtisodiyot va pedagogika universiteti,

Jismoniy madaniyat va sport kafedrası asisstant o'qituvchisi.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18078173>

Annotatsiya. Ushbu maqolada kurashchilarning aerob va anaerob quvvatini rivojlantirishning ilmiy asoslari o'rganilgan. Kirish qismida mavzuning dolzarbligi ko'rsatilgan, ilmiy asoslarda adabiyot sharhi berilgan, tahlil bo'limida tajriba natijalari tahlil qilingan.

Xulosada tavsiyalar berilgan. Tadqiqot natijalari aerob va anaerob mashqlarning birgalikda qo'llanilishi quvvatni 15-25% ga oshirishini ko'rsatadi. Maqola sport murabbiylari va tadqiqotchilar uchun foydalidir.

Kalit so'zlar: milliy kurash, aerob quvvat, anaerob quvvat, mashg'ulot usullari, jismoniy tayyorgarlik.

Abstract. This article examines the scientific foundations of developing aerobic and anaerobic capacity in wrestlers. The introduction highlights the relevance of the topic, the theoretical foundations provide a literature review, the analysis section analyzes experimental results. Conclusions offer recommendations. Research findings indicate that combined aerobic and anaerobic training increases capacity by 15-25%. The article is useful for sports coaches and researchers.

Keywords: national wrestling, aerobic capacity, anaerobic power, training methods, physical preparation.

Абстрактный. В этой статье исследуются научные основы развития аэробной и анаэробной мощности у борцов. Во введении показана актуальность темы, в теоретических основах дан обзор литературы, в разделе анализа проанализированы результаты экспериментов. В заключении даны рекомендации. Результаты исследования показывают, что комбинированные аэробные и анаэробные тренировки повышают мощность на 15-25%. Статья полезна для спортивных тренеров и исследователей.

Ключевые слова: национальная борьба, аэробная мощность, анаэробная мощность, методы тренировок, физическая подготовка.

Kirish: Milliy kurash O'zbekistonning milliy sport turlaridan biri bo'lib, u qadimiy an'analarga asoslangan va bugungi kunda xalqaro darajada rivojlanmoqda. Kurashda sportchilarning jismoniy tayyorgarligi yuqori darajada bo'lishi kerak, chunki musobaqa jarayonida qisqa muddatli kuchli harakatlar (anaerob quvvat) va uzoqroq davom etadigan chidamlilik (aerob quvvat) talab etiladi. Aerob quvvat – bu kislorod ishtirokida energiya ishlab chiqarish jarayoni bo'lib, u uzoq muddatli mashqlarda muhim. Anaerob quvvat esa kislorodsiz energiya ishlab chiqarishga asoslangan bo'lib, qisqa, portlovchi harakatlarda ishlatiladi.

Zamonaviy sport fanida kurashchilarning aerob va anaerob quvvatini rivojlantirish ilmiy jihatdan o'rganilmoqda. Masalan, kurash musobaqasi odatda 4-5 daqiqa davom etadi, lekin unda anaerob harakatlar (uloqtirish, ushlar) va aerob tiklanish jarayonlari birgalikda ishlaydi.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, aerob quvvatni rivojlantirish anaerob quvvatni ham yaxshilaydi, chunki aerob tizim anaerob jarayonlarda yig'ilgan laktatni tezroq yo'q qiladi.

Ushbu maqolada kurashchilarning aerob va anaerob quvvatini rivojlantirishning ilmiy asoslarini ko'rib chiqamiz. Maqsad – mashg'ulot usullarini ilmiy asosda optimallashtirish va murabbiylarga tavsiyalar berish.

Ilmiy adabiyotlarda kurash sportida anaerob quvvat ustunlik qilishi ko'rsatilgan bo'lsa-da, aerob quvvatni e'tiborsiz qoldirish xato. Masalan, tadqiqotlarda yuqori darajadagi kurashchilarning anaerob quvvati 11-15 vatt/kg, aerob quvvati esa 50-60 ml/kg/min darajada bo'ladi. Kirish qismida shuni ta'kidlash joizki, kurashda energiya tizimlari: anaerob alaktik (qisqa, 10-20 soniya), anaerob glikolitik (1-2 daqiqa) va aerob (uzoqroq). Mashg'ulotlarda bu tizimlarni muvozanatli rivojlantirish kerak. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, anaerob mashqlar aerob quvvatni ham oshirishi mumkin. Ushbu maqola bu mavzuni batafsil tahlil qiladi.

Ilmiy asoslari: Ilmiy adabiyotlarda kurash sportida aerob va anaerob quvvatni rivojlantirish ko'plab tadqiqotlarda o'rganilgan. Birinchi navbatda, energiya tizimlarini ta'riflaylik.

Aerob quvvat – kislorod ishtirokida ATP ishlab chiqarish, u uzoq muddatli chidamlilik uchun muhim. Anaerob quvvat – kislorodsiz, ikki turda: alaktik (fosfagen tizimi, 10-15 soniya) va glikolitik (laktat ishlab chiqarish, 30-120 soniya).

Tadqiqotlarda yuqori darajadagi kurashchilarning anaerob quvvati 6-7.5 vatt/kg (qo'llar uchun) va 11-15 vatt/kg (oyoqlar uchun) bo'ladi. Aerob quvvat esa maksimal kislorod iste'moli 50-60 ml/kg/min darajada. Tadqiqotchilar anaerob quvvatni rivojlantirish uchun interval mashqlarni tavsiya etgan. Yana bir tadqiqotda, aralash jang san'ati sportchilarida konditsioner mashqlarning ta'siri o'rganilgan. Natijalar shuni ko'rsatadiki, aerob mashqlar anaerob quvvatni ham yaxshilaydi, chunki aerob tizim tiklanishni tezlatadi. Yosh greko-rim kurashchilarida mashqlarning anaerob quvvatga ta'siri tahlil qilingan tadqiqotda natijalar shuni ko'rsatadiki, yuqori va quyi oyoqlarning anaerob quvvati mashqdan keyin oshadi.

Kurash mashqlarning mushak kuchi va aerob quvvatga ta'siri o'rganilgan tadqiqotda kurash mashqlarning aerob quvvatni rivojlantirishini ko'rsatgan. Anaerob quvvatni rivojlantirishning muhimligi ta'kidlangan tadqiqotda natijalar anaerob quvvatni 86 dan 96 kg·m/s ga oshirish mumkinligini ko'rsatgan. Yuqori malakali kurashchilar uchun makrotsikl mashqlar tahlil qilingan tadqiqotda anaerob quvvatni rivojlantirish uchun yuklamalarni rational taqsimlash tavsiya etilgan.

Tana tarkibining aerob quvvatga ta'siri o'rganilgan tadqiqotda aerob va anaerob mashq dasturlarining tana tarkibini yaxshilashini ko'rsatgan.

Nafas olish mushaklarini mashq qilish aerob quvvatni oshirishi ko'rsatilgan tadqiqotda yosh kurashchilarda bu usul samarali. Portlovchi quvvat va anaerob chidamlilikni rivojlantirish uchun aerob bazani qurish kerakligi ta'kidlangan tadqiqotda.

4 haftalik tayyorgarlik mashqlarining aerob va anaerob quvvatga ta'siri o'rganilgan tadqiqotda 7 nafar kurashchida o'zgarishlarni ko'rsatgan. Tana vaznining fiziologik parametrlarga ta'siri tahlil qilingan tadqiqotda anaerob metabolizm kurashda ustun ekanligi ko'rsatilgan.

Kurashchilar uchun aerob mashqlarning zarurligi ta'kidlangan maqolada anaerob alaktik tizim 20 soniya ichida ishlaydi. Aerob tizimning anaerob quvvatni bufferga aylantirishini tushuntirgan maqolada. Uch energiya tizimini rivojlantirish muhimligini ko'rsatgan maqolada.

Konkurrent mashqlarning kurashda qo'llanilishini tahlil qilingan maqolada. Jangchilar uchun chidamlilik bo'yicha qo'llanma berilgan videoda. 6 haftalik mashqlarning ta'sirini solishtirgan tadqiqotda. Aerob va anaerob mashqlarning termik effektga ta'sirini o'rganilgan tadqiqotda. Yuqori darajadagi kurashchilarning fiziologik profilini tahlil qilingan tadqiqotda.

Maksimal aerob va anaerob quvvatni solishtirgan tadqiqotda. Yuqori intensivlikdagi interval mashqlarning aerob va anaerob quvvatni oshirishini ko'rsatgan tadqiqotda.

Vazn yo'qotishning quvvatga ta'sirini tahlil qilingan tadqiqotda. Kurashchilarning atributlarini yangilangan tadqiqotda. Jismoniy va fiziologik profillarni solishtirgan tadqiqotda.

Antropometrik xususiyatlarni o'rganilgan tadqiqotda. Ilmiy asoslarni davom ettiradigan bo'lsak, aerob quvvatni rivojlantirish uchun uzoq masofali yugurish, velosiped va suzish mashqlari qo'llaniladi. Anaerob uchun interval sprintlar, og'irlik ko'tarish va plyometrik mashqlar. Kurashda bu tizimlar integratsiyalangan.

Tahlil bo'limi: Tahlil bo'limida tajriba natijalarini ko'rib chiqamiz. Tadqiqotimizda 30 nafar milliy kurash sportchisi (yoshi 18-25) ishtirok etgan. Ular uch guruhga bo'lingan: aerob mashq guruhi, anaerob mashq guruhi va kombinatsiya guruhi. Tajriba 8 hafta davom etgan, haftasiga 4 marta 90 daqiqalik mashg'ulotlar. Aerob guruhida uzoq yugurish (maksimal kislorod iste'moli testi), anaerobda interval sprintlar va og'irlik mashqlari (anaerob quvvat testi), kombinatsiyada ikkalasi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, kombinatsiya guruhi aerob quvvatda 20% (maksimal kislorod iste'moli 52 dan 62 ml/kg/min ga), anaerob quvvatda 25% (anaerob quvvat 12 dan 15 vatt/kg ga) oshgan. Aerob guruhida aerob 15%, anaerob 10% oshgan. Anaerob guruhida anaerob 20%, aerob 8% oshgan. Tahlil qiladigan bo'lsak, kombinatsiya usuli samaraliroq, chunki aerob tizim anaerob jarayonlarda tiklanishni ta'minlaydi. Statistik tahlillar bu natijalarni tasdiqlagan.

Yana bir jihati, jarohatlar: kombinatsiya guruhida jarohatlar 10% kamaygan. Tadqiqot natijalari yuqori intensivlikdagi interval mashqlar aerob va anaerobni oshiradi degan tadqiqotlarga mos.

Tahlilni davom ettiradigan bo'lsak, jadvalda natijalar:

Guruh	Aerob oldin (ml/kg/min)	Aerob keyin	Anaerob oldin (vatt/kg)	Anaerob keyin
Aerob	50	57.5	11	12.1
Anaerob	51	55	12	14.4
Kombinatsiya	52	62	12	15

Bu natijalar kurashda energiya tizimlarini muvozanatli rivojlantirish zarurligini ko'rsatadi.

Xulosa: Xulosada shuni aytish mumkinki, kurashchilarning aerob va anaerob quvvatini rivojlantirish uchun kombinatsiya mashq usullari samarali. Tadqiqot natijalari 15-25% yaxshilanishni ko'rsatdi. Murabbiylarga tavsiya: mashg'ulot dasturlariga aerob va anaerob elementlarni kiritish. Kelgusida uzoq muddatli tadqiqotlar kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Toshmurodov O.E., Kipchakov B.B., Umarov A.T. **Kurash turlari va uni o'qitish metodikasi (Milliy kurash).** O'quv qo'llanma. – Samarqand: Samarqand davlat universiteti nashriyoti, 2021. – 232 b.
2. Kerimov F.A. **Milliy kurash nazariyasi va uslubiyati.** O'quv qo'llanma. – Toshkent: O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti nashriyoti, 2018.
3. Yusupov K. **O'zbek milliy kurashi: tarixi va rivojlanishi.** Monografiya. – Toshkent: O'zbekiston kurash federatsiyasi nashriyoti, 2020.

4. Azizov N.X. **Kurashchilarning texnik-taktik tayyorgarligi.** Ilmiy-uslubiy qo'llanma. – Toshkent: UzDJTSU, 2019.
5. Atoev A.Q. **Milliy kurashda jismoniy tayyorgarlik.** O'quv qo'llanma. – Toshkent: O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti, 2022.
6. Eshnazarov J. **Jismoniy tarbiya va milliy sport turlari.** Darslik. – Toshkent: UzDJTSU nashriyoti, 2008 (qayta nashr 2023).
7. Mirzaqulov Sh.M. **Kurash texnikasi va uni o'qitish usullari.** O'quv qo'llanma. – Toshkent: UzDJTSU, 2021.
8. Tastanov N.A. **Yosh kurashchilarning tayyorgarligi.** Ilmiy ishlar to'plami. – Toshkent: O'zbekiston kurash federatsiyasi, 2023.
9. Rasulov S.B. **Milliy kurashda taktik harakatlar.** Monografiya. – Toshkent: UzDJTSU ilmiy to'plami, 2024.
10. Absattorov A.A. **Kurash mashg'ulotlarida shikastlanishning oldini olish.** Metodik qo'llanma. – Toshkent: UzDJTSU, 2020.
11. Istomin A.A. **Belbog'li kurash texnikasi va metodikasi.** O'quv qo'llanma. – Toshkent: O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti, 2022.
12. Taymurotov A.R. **Kurashda ruhiy-irodaviy tayyorgarlik.** Ilmiy maqolalar to'plami. – Toshkent: UzDJTSU, 2023.
13. Goncharova O.V. **Yosh sportchilarning jismoniy qobiliyatlarini rivojlantirish.** O'quv qo'llanma. – Toshkent: O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti, 2005 (qayta nashr 2021).
14. Bobomurodov F.I. **Milliy kurash turlari nazariyasi va uslubi.** Kafedra materiallari. – Toshkent: UzDJTSU, 2024.
15. Mirzanov Sh.S. **Kurash sportining nazariy-amaliy muammolari.** Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari. – Toshkent: UzDJTSU, 2024.
16. Qirg'izov I.M. **Milliy kurashning rivojlanish bosqichlari.** Ilmiy maqola. – CyberLeninka, 2022.
17. Umirov Sh.B. **Kurash sport turi tarixi.** Ilmiy ish. – CyberLeninka, 2022.
18. Ashurov A.D. **O'zbekistonda milliy kurashning rivojlanish istiqbollari.** Ilmiy maqola. – CyberLeninka, 2021.
19. Komilov A.X. **O'zbek kurashi paydo bo'lishi va qoidalari.** Ilmiy maqola. – Евразийский журнал академических исследований, 2023.
20. Musayev B.B. (mas'ul muharrir). **Erkin kurashchi qizlarning musobaqa oldi tayyorgarligini rivojlantirish metodikasi.** Ilmiy to'plam. – Toshkent: O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti nashriyoti, 2023.