

CHARACTERISTICS OF HEART RATE OF ATHLETES IN FREESTYLE WRESTLING AFTER PHYSICAL LOADS**Reymbaeva Roza Saparbaevna**

Institute for Retraining and Advanced Training of Specialists in Physical Education and Sports Candidate of Biological Sciences

Annotation

The features of the formation of cardiac pump function indicators in young freestyle wrestlers combined with systematic muscle training in the initial preparatory period were studied. In the process of the initial preparatory stage of muscle training in young freestyle wrestlers, significant changes in heart rate occur.

Key words

young athletes, freestyle wrestling, heart pump function, heart rate, Harvard step-test.

Annotatsiya

Boshlang'ich tayyorgarlik davrida tizimli o'quv-mashg'ulot jarayoniga jalb qilingan yosh erkin kurashchilarda yurakning nasos funksiyasi ko'rsatkichlarining shakllanish xususiyatlari o'rganilgan. Yosh erkin kurashchilarning boshlang'ich tayyorgarlik bosqichidagi o'quv-mashg'ulot jarayonida yurak urish chastotasida sezilarli o'zgarishlar kuzatiladi.

Kalit so'zlar

yosh sportchilar, erkin kurash, yurakning nasos funksiyasi, yurak urish chastotasi, Harvard step-testi.

Аннотация

Изучены особенности становления показателей насосной функции сердца юных борцов вольного стиля, приобщенных к систематическим мышечным тренировкам на начальном подготовительном периоде. В процессе начального подготовительного этапа мышечных тренировок у юных борцов вольного стиля происходят значительные изменения частоты сердечных сокращений.

Ключевые слова

юные спортсменов, вольная борьба, насосная функция сердца, частота сердечных сокращение, гарвард степ-тест.

Dolzarbligi. Bugungi kunda dunyo miqyosida jismoniy mashg'ulotlar asosida organizmning jismoniy hamda funksional imkoniyatlarini oshirish, ekstremal tabiiy iqlim sharoitlari uchun sog'lomlashtirish dasturi ishlab chiqish hamda ularning nazariy va ilmiy asoslarini tadqiq etish dolzarb masalalardan hisoblanadi. Harakat faolligi bolalar organizmining o'sishi va rivojlanishi jarayonida yurak faoliyatining regulyatsiyasi hamda moslashuv mexanizmlariga ta'sir ko'rsatuvchi asosiy omillardan biri hisoblanadi. Tadqiqotchilarni muntazam mushak mashqlari bilan shug'ullanadigan sportchilarda yurak qisqarishlar chastotasi hamda qonning zarba hajmi o'zgarish qonuniyatlarini o'rganish masalasi katta qiziqish uyg'otmoqda. [1,2,8].

Erkin kurash Olimpiya o'yinlari dasturiga 1904 jilda kiritilgan sport turi bo'lib, hozirgi kunda ham o'z ommabopligini saqlab qolmoqda. Har yili juda ko'plab bolalar va o'smirlar erkin kurash sport turi bilan muntazam shug'ullanish jarayoniga jalb etilmoqda. Shu bilan birga, bolalarda yurakning nasos funksiyasi ko'rsatkichlari o'zgarishining o'ziga xos jihatlari yetarlicha o'rganilmaganligicha qolmoqda [3,7].

Tadqiqot metodologiyasi (Research Methodology). Tezkor-kuch sifatlarini namoyon etishni talab qiluvchi sport turlarida yurakning nasos funksiyasi ko'rsatkichlaridagi o'zgarishlarni o'rganishga bag'ishlangan ilmiy ishlar soni nisbatan kam (I.Sh. Mutaeva, 2000; R.S.Safin, 2002; G.N.Xayrullina, 2003; R.Sh.Shayxiev, 2006; I.I. Fayzraxmanov, 2006; S.N.Pavlov, 2008, A.S.Sultansuynov 2023). Biroq, ushbu tadqiqotlarning asosiy qismi kattalar organizmidagi yurak faoliyatini o'rganishga qaratilgan bo'lib, bolalarda yurakning nasos funksiyasi ko'rsatkichlari bo'yicha yetarli darajada ilmiy tadqiqot ishlari olib borilmagan. 7–10 yoshli bolalar erkin kurash sport turi bilan muntazam ravishda shug'ullanish jarayonida yurakning nasos funksiyasi ko'rsatkichlarining moslashuv xususiyatlari deyarli o'rganilmagan. [4,5,6]

Tadqiqotning maqsadi 7–10 yoshli muntazam ravishda erkin kurash sport turi bilan shug'ullanuvchi sportchilarning o'quv-mashg'ulot jarayonida yurakning nasos funksiyasini o'rganishdan iborat.

Tadqiqotning vazifasi:

7–8, 8–9 va 9–10 yoshli, uch yil davomida muntazam ravishda erkin kurash sport turi bilan shug'ullangan bolalarda yurakning nasos funksiyasi ko'rsatkichlarini tinch holatda o'rganish.

Tadqiqotni tashkil etish usullari. Tajribalar sentyabr, yanvar va may oylarida, ya'ni o'quv-mashg'ulot yilining boshi, o'rtasi va yakunida o'tkazildi. Yurak qisqarishlari chastotasi (YQCh) mushak yuklamasidan oldin va mushak yuklamasidan keyingi tiklanish davrida o'rganildi. Yuklama vositasi sifatida Garvard step-testi qo'llanildi. Olingan natijalardagi farqlar ishonchliligi Styudentning t-mezonining standart qiymatlari yordamida aniqlashtirildi.

Tadqiqot natijalari va ularning tahlili. 7–10 yoshli, muntazam ravishda erkin kurash sport turi bilan shug'ullanuvchi 108 nafar o'g'il bolalar Nukus shahridagi Qoraqalpog'iston Respublikasi sport maktabi №1 va №2 da tajriba o'tkazildi. Tadqiqotlar yil davomida uch marotaba – o'quv-mashg'ulot yilining boshida, o'rtalarida va yakunida (sentyabr, yanvar, may oylarida) bir xil hafta kunlarida va kunning bir xil vaqtida (ertalabki mashg'ulotlarda) o'tkazildi. Tadqiqot jarayonida sportchilarning yoshi birinchi yilda 7–8 yosh, ikkinchi yilda 8–9 yosh, uchinchi yilda esa 9–10 yoshni tashkil qildi. Tajriba va nazorat guruhlariga kirgan erkin kurashchilarning umumiy soni 108 nafarni tashkil etdi. Yurakning nasos funksiyasi ko'rsatkichlarini qayd etishdan oldin sportchilarning antropometrik ko'rsatkichlari (bo'y uzunligi, tana massasi, ko'krak qafasi hajmi) hamda arterial bosimi o'lchandi.

Sportchilar yoshi va sport tayyorgarligi darajasidan kelib chiqib 3 guruhga ajratildi: 1-guruh 7–8 yosh (shug'ullanish tajribasi 1-yil), 2-guruh 8–9 yosh (shug'ullanish tajribasi 2 yil), 3-guruh 9–10 yosh (shug'ullanish tajribasi 3-yil). Tadqiqotlar o'quv-mashg'ulot yilining boshida, o'rtasida va yakunida (sentyabr, yanvar, may oylarida) amalga oshirildi. Yurak qisqarishlari chastotasi (YQCh) sportchilarning yotgan holatida, tinch holatida o'rganildi.

Erkin kurash sport turi bilan muntazam ravishdachi shug'ullanuvchi o'g'il bolalarda mashg'ulotlarning birinchi yili davomida 7–8 yoshli sportchilarda yurak qisqarishlari chastotasi (YQCh) 6,2 zarb/daq. ga kamaydi ($85,6 \pm 1,9$ dan $79,4 \pm 1,3$ gacha; $P < 0,05$) (1-jadvalga qarang).

Biroq ikkinchi yil mashg'ulotlari boshlanishiga (sentyabr oyiga) kelib, yozgi ta'til davrida mazkur bolalarda YQCh 1,3 zarb/min ga ortishi qayd etildi va bu ortish statistik jihatdan ishonarli bo'ldi. Yozgi ta'til davrida qayd etilgan YQCh oshishi faqatgina erkin kurash sport turi bilan bir yil shug'ullangan sportchilarga xos holat sifatida namoyon bo'ldi.

Erkin kurash sport turi bilan shug'ullanuvchi o'g'il bolalarda yurakning nasos funksiyasi va yurak qisqarishlari chastotasi ko'rsatkichlari

1-Jadval

Shug'ullanish vaqti, yil	Yoshi	Tadqiqot o'tkazilgan vaqt	Guruh	YuQCh, zarb/daq		
				\bar{X}	σ	\pm
1	7—8 yosh (n=36)	Sentyabr	TG (n=18)	6	84,	1, 8
			NG (n=18)	9	84,	1, 5
		Yanvar	TG (n=18)	4	80,	1, 8
			NG (n=18)	8	83,	2, 3
		May	TG (n=18)	4	78,	1, 2
			NG (n=18)	9	82,	2, 2
2	8—9 yosh (n=36)	Sentyabr	TG (n=18)	1	77,	1, 4
			NG (n=18)	2	82,	2, 3
		Yanvar	TG (n=18)	5	75,	1, 8
			NG (n=18)	1	81,	2, 1
		May	TG (n=18)	2	73,	2
			NG (n=18)	7	80,	1, 6
3	9—10 yosh	Sentyabr	TG (n=18)	9	73,	2
			NG		80,	2,

	(n=36)		(n=18)	2	2
Yanvar		TG (n=18)	3	72,	1,
		NG (n=18)	6	79,	7
May		TG (n=18)	5	68,	1,
		NG (n=18)	2	79,	8
					2

Sport tayyorgarligining keyingi bosqichlarida yozgi ta'til davrida YQCh oshishi kuzatilmadi. Tadqiqotlarning ikkinchi yilida erkin kurash sport turi bilan shug'ullanuvchi (8–9 yoshli) sportchilarda YQCh 3,9 zarb/min ga kamaydi

(77,1±1,4 dan 73,2±2,1 gacha; P<0,05). Uchinchi yil davomida muntazam mushak mashqlari jarayonida esa yosh sportchilarning YQCh 5,4 zarb/min ga kamaydi (73,9 ± 2,1 dan 68,5 ± 1,9 gacha; P<0,05). Shunday qilib, erkin kurash sport turida mashg'ulotlar jarayonida YQChning pasayishi kuzatildi. Uch yil davomida erkin kurash bilan shug'ullangan sportchilarda YQChning umumiy kamayishi 15,1 zarb/min ni tashkil qildi (P<0,01). Biroq, uch yillik o'quv mashg'ulotlar jarayonida YQCh pasayish sur'atlari bir xil bo'lmadi. Erkin kurash sport turi bilan muntazam ravishda shug'ullanuvchi sportchilarning o'quv-mashg'ulotlari davomida yuklamalar ta'sirida eng sezilarli pasayish birinchi va uchinchi yillarda qayd etildi, ikkinchi yilda esa bu o'zgarishlar nisbatan kamroq namoyon bo'ldi. Shuningdek, birinchi yil davomida YQChning eng katta kamayishi o'quv-mashg'ulot yilining birinchi yarmida, ya'ni sentyabrdan fevral oyigacha bo'lgan davrda kuzatildi. Demak, yosh erkin kurashchilarda YQCh o'zgarishlari uch yillik o'quv-mashg'ulotlar davomida o'quv yili mobaynida hamda bir xil emasligi aniqlanadi.

Xulosa. Erkin kurash sport turi bilan muntazam ravishda shug'ullanayotgan bolalarda yurak qisqarishlar chastotasining (YQCh) eng sezilarli pasayishi mashg'ulotlarning birinchi va uchinchi yillarida kuzatiladi. Muntazam mashg'ulotlar davomida yosh erkin kurashchilarda YQChning eng katta o'zgarishlari o'quv-mashg'ulot yilining birinchi yarmida sentyabr–fevral oylarida ortadi. Yozgi ta'til davrida erkin kurash sport turi bilan bir yil shug'ullangan bolalarda YQChning ishonchli oshishi qayd etiladi. Sportchilarning shug'ullanish vaqti ortishi bilan yosh sportchilarda yurak qisqarishlar chastotasining standartlashtirilgan jismoniy yuklamaga bo'lgan reaksiyasi sezilarli darajada pasayadi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Тараканов Б. И., Апойко Р. Н. Системно-исторический анализ и тенденции развития вольной борьбы в программах Олимпийских игр // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2013. – №. 4 (98). – С. 160-165.
2. Ибрагимов, И.Ф. Особенности изменений показателей насосной функции сердца у мальчиков 8-14 лет, систематически занимающихся греко-римской борьбой / И.Ф. Ибрагимов // Автореф. дисс. ... канд. биол. наук: 03.03.01:Тат. гос. гум.-пед. ун-т. – Казань, 2010. – 23 с.
3. Ибрагимов, И.Ф. Изменение частоты сердечных сокращений в покое, у мальчиков 8-14 лет, регулярно занимающихся греко-римской борьбой / И.Ф. Ибрагимов, Т.С. Власова, А.М. Садыкова [и др.] // Научно-практический журнал

- «Учёные записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана». – 2019. – Т.237 (I). – С. 72-77.
4. Bakhodirovich, J. U. (2024). The methodology of developing the strength qualities of qualified young freestyle wrestlers. *Eurasian Journal of Sport Science*, 1(1), 34-37.
 5. Жарылкапов, У. Б. (2023). Курашчиларнинг жисмоний ва тактик тайёргарлигини ривожлантириш масалалари. *Fan-Sportga*, (2), 110-111.
 6. Вахадирович, J. U., Polatovich, Q. R., & Koptileovich, T. M. (2022). Peculiarities of planning freestyle wrestling training sessions. *Texas Journal of Multidisciplinary Studies*, 5, 59-62.
 7. Жарылкапов, У. Б., & Жолдасов, А. (2022). Тактическая подготовка борцов женщин. In *Развитие отраслей АПК на основе формирования эффективного механизма хозяйствования* (pp. 532-534).
 8. Жарылкапов, У. Б., & Алимбетова, А. (2022). Элементы греко-римской борьбы в процессе занятий по физическому воспитанию. In *Развитие отраслей АПК на основе формирования эффективного механизма хозяйствования* (pp. 530-532).