

Доктор педагогических наук, профессор
Т.С. УСМАНХОДЖАЕВ[1]
Доцент
С.Т. УСМАНХОДЖАЕВ[1]

Доктор философии (PhD) по педагогическим наукам
Н.А. ЧОРШАМИЕВ[1]
[1]Узбекский государственный университет физической культуры и спорта, город Чирчик, Узбекистан

https://orcid.org/0009-0008-1582-9096

https://doi.org/10.65149/fansport.2026.v9i4.a0023

ДИНАМИКА ИНТЕГРАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ ЕДИНОБОРЦОВ В ПРОЦЕССЕ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ (НА ПРИМЕРЕ ПО ВИДАМ СПОРТА КУРАШ И ФЕХТОВАНИЕ)

Annotatsiya

В данной статье рассматриваются особенности мышечной работоспособности юных спортсменов, занимающихся курашом и фехтованием, в условиях жаркого климата Узбекистана. Основное внимание уделено показателям мышечной силы и тонуса различных групп мышц в процессе учебно-тренировочных занятий. Изучено влияние тренировочных нагрузок, а также восстановительных средств (сегментарный массаж и теплый душ) на функциональное состояние мышечной системы и процессы терморегуляции. Полученные результаты позволяют оценить адаптационные возможности организма юных спортсменов и обосновать эффективные методы повышения их физической работоспособности.

Ключевые слова: *мышечная работоспособность, мышечная сила, мышечный тонус, юные спортсмены, тренировочный процесс, кураш, фехтование, жаркий климат, восстановительные средства, терморегуляция.*

Mazkur maqolada O‘zbekistonning issiq iqlim sharoitida kurash va qilichbozlik bilan shug‘ullanuvchi yosh sportchilarning mushak ish qobiliyati xususiyatlari o‘rganilgan. Asosiy e’tibor turli mushak guruhlarining kuchi va tonusi ko’rsatkichlariga qaratilgan. Mashg‘ulot yuklamalari hamda tiklanish vositalari (segmentar massaj va iliq dush)ning mushak tizimi funksional holati va termoregulyatsiya jarayonlariga ta’siri tahlil qilingan. Olingan natijalar yosh sportchilarning organizmi moslashuv imkoniyatlarini baholash va ularning jismoniy ish qobiliyatini oshirishning samarali usullarini asoslashga xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: *mushak ish qobiliyati, mushak kuchi, mushak tonusi, yosh sportchilar, mashg‘ulot jarayoni, kurash, qilichbozlik, issiq iqlim, tiklanish vositalari, termoregulyatsiya.*

Abstract

This article examines the characteristics of muscular performance in young athletes practicing kurash and fencing under the hot climatic conditions of Uzbekistan. Particular attention is paid to the indicators of muscle strength and tone of various muscle groups during the training process. The effects of training loads, as well as recovery methods (segmental massage and warm shower), on the functional state of the muscular system and thermoregulation processes are analyzed. The obtained results make it possible to assess the adaptive capabilities of young athletes and substantiate effective methods for improving their physical performance.

Keywords: *muscular performance, muscle strength, muscle tone, young athletes, training process, kurash, fencing, hot climate, recovery methods, thermoregulation.*

Актуальность: исследования мышечной работоспособности у юных спортсменов приобретает специальное значение в республиках с жарким климатом т.к. последний является фактором осложняющим физиологические процессы происходящие в организме спортсменов. Поэтому в проблеме спортивных тренеров юных спортсменов в республике с жарким климатом изучение динамики работоспособности должно получить широкое развитие.

Важной задачей интегральной подготовки юных спортсменов является достижения их физического совершенства. Огромную роль здесь играет современные методы спортивной тренировки с акцентом на работоспособность мышечной системы по показателям силовой подготовки различных групп мышц, адекватном данным тонуса напряжения и расслабления конечностей верхней и нужные частей тела юных спортсменов.

Результаты изучения мышечной работоспособности, в том числе у юных спортсменов представленым значительным числом работ (В.П.Филин, М.Я.Набатникова, А.В.Коробков, Ю.М.Уфлянд,А.Б.Гандельеман, А.Н.Бернштейн, В.И.Лях, З.И. Бирюкова, А.А.Маркосян, Ф.А.Керимов, Р.М.Маткаримов, Т.С.Усманходжаев, Н.А.Чоршамиев и др).

Исследование мышечной работоспособности юных спортсменов в республики с жарким климатом проводилось крайне мало Д.Н.Ливицкий, Д.Д.Шаринова, Ш.Х.Хонкелдиев, Ю.М.Юнусова, А.И.Яроцкий, Д.Д. Джалолова, Н.А.Кошбахтиев.

Настоящее исследование посвящено изучению влияния спортивных тренировок по кураш и фехтование на функциональное состояние мышечной системы силу и тонус различных групп мышц, а также их терморегуляторные функции в условиях жаркого климата Узбекистана.

Национальный кураш и фехтование в республике является видам спорта которым имеются высокие и определенные показатели и достижения (Ш.С.Мирзанов, М.Исомиддинов, Ш.Жураев). по фехтованию Дайбекова З.К. мастер международного класса по фехтованию, Пердибаева Г. мастер спорта международного среди взрослых спорткласса. Этом видам спорта при подготовки спортсменов удаляется значительное внимание при выполнении исследования учитывались метереологические (температура и влажность воздух).

Можно было предположить, что более быстрое восстановления мышечной работоспособности после физической работы будет достигнуто при воздействыми механических « температурных факторов на кожную рецепцию».

В качестве факторов, стимулирующих рефлекторным путем повышение работоспособности

утомленных мышц нами были избраны сегментор-ный массаж по О.Глезеру и А.В.Далихо и теплый душ.

В работе ставились задачи изучить в условиях жаркого климата:

1. Состояние некоторых функций организма (мышечная сила, тонус мышц, кожная температура у новичков и юных спортсменов в покое.

2. Влияние мышечной работы на функцио-нальное состояние мышечной системы: после тренировочного занятие, и после продолжительных тренировочных занятий.

3. Влияния массажа и теплого душа на функ-циональное состояние мышечной системы юных спортсменов курашистов и фехтовальщиков.

Методика и организация исследования. Объ-ектами исследования являлись юное спортсмены занимавшиеся фехтованием и кураш. Все иссле-дуемые лица находились в возрасте 11-17 лет и являлись учащимся Олимпийских колледжей город Ташкента и Чирчика по возрастном группам юные спортсмены распределялись следующим образом: 11-12 лет (10-12 лет), 13-14 лет (12-14), 15-16 лет (15-17 лет). Всего спортсменов 40 чел.

Большинство учащиеся (40%) имели спортив-ной разряд, остальные (30%) являлись новичками и готовились к сдаче нормы для получения разряда.

Исследование проводились в период до про-ведения серии тренировочных занятий (в покое), тот же после тренировочных занятий продолжи-тельностью 1 час 30 мин, а спустя один, месяц после начало регулярных тренировок по кураш и фехтования в покое.

Анализ экспериментальных данных представ-ленных в данной работе, позволяет характеризовать некоторые особенности организма тренированных юных спортсменов в условиях высокой темпера-туры окружающей среды, оценить влияние одно-разовых и длительных тренированных занятий по кураши и фехтованию установить происходящие при этом сдвиги в организме юных спортсменов по показателям характеризующим нервно-мышеч-ную систему и функцию терморегуляции, а также оценить влияние указанным восстановительных факторов.

Известно, комплексное исследование с исполь-зованием ряди методов дает достаточно полную характеристику функционального состояния мы-шечной системы. Нами были избраны следующие показатели и использовано следующие методики:

1.Мышечная сила по методике электродинамо-метрии (А.В.Коробкову и Г.И.Черняеву):

2.Мышечный тонус – с помощью электродина-мометрии (Ю.М. Уфлянду):

3.Кожная температура с помощью электротер-миметрах ТЭМП-60;

Все полученные количественные материалы обрабатывались статически:

В процессе исследования сила мышц измерение производилось при сгибательных и разгибательнях движениях на мышцях предплечя трехглавной, плеча, бедра и голени. Мыщечной тонус опре-дильса на мышцях предплечя, двуглавой мышце плеча: разгибатели голени – четырехглавой мощие бедра. Измерение производился на левах и правых конечностях.

Кожная температура определялись на 17 точках тела, включающих закрытые и открытые участки, а также симметричные участки конечностей.

Эргография проводилась не только до трени-ровочных занятий и после них, но и повторно на 15-20 минутах естественного восстановления. Ра-бота производилась указательным пальцам правой кисти в виде подъема и опускания груза весом 3500 гр. Количественная оценка получаемых кривых производилась при дифференти-рованном учете амплитуды эргограммы: высокие и низкие зубцы. Окончательная оценка выражалась в проценте проявления высоких амплитуд.

Используя ряд приемов массажа, а также душ с температурной воды до 40гр, мы стремились оце-нить их восстанавливающую работоспособность.

Результаты исследования.

Характеристика показателей в состоянии покоя.

Первоначальная задача оценки указанных пока-зателей заключалось в выявлении их в состоянии покоя. Эти данные должны были характеризовать определенную возрастную группу с отражением на учитываемых показателях состояния тренирo-ванности.

Мышечная сила.

Анализ полученных данных показал, что мы-шечная сила разгибателей во всех возрастных группах превышает мышечную силу сгибателей. Исключение составляет мышечная сила предпле-чья, где во всех возрастных группах мышечная сила сгибателей выше чем разгибателей, почти в два раза.

В группе юных спортсменов 11-12 лет у 70% лиц показатель мышечной сила разгибателей плеча находился в пределах 18-22 кг, у 24% -26-30 кг и только у 6%-10-14 кг в группе спортсменов 13-14 лет этот показатель в 96% наблюдений находилься от 20 до 26 кг, а у остальных был равен 16 кг. В группе юных спортсменов 15-16 лет этот показатель в 91% наблюдений находился в пределах 20-48 кг, а у остальных значительно ниже. Показатели силы мышц сгибателей в младшей группе юных спор-тсменов имеют меньший пределах колебаний, чем разгибатели, что не выявляется у юных спортсме-

нов белее старших возрастных групп. Наибольшая разница в пределах колебаний разгибателей относиться к мышцам бедра и голени. С возрастом эта разница нарастает для разгибателей, очень значительно, а для сгибателей , хотя и выявляется, но менее значительно.

Анализ статических данных показателей мышечной силы у юных спортсменов всех трех возрастных групп в покое свидетельствует о том, что возрастная разница для младшей и средней групп проявляется, главным образом в отношении мышц нижних конечностей, особенно в группе разгибателей. Отличная разница более заметна в этих же группах мышц по отношению к старшей группы юных спортсменов. Однако, в старшей группе возрасная разница между мышечной силой сгибателей и разгибателей нижних конечностей еще большая.

Анализ распределения показателей мышечной силы в возрастном ряду подтвердил, что у старших возрастных групп процент показателей концентрирующихся вокруг средней величины более высокий, чем в младшей группе, мы склонны расценивать это не только как выражение возрастных особенностей, но и как отражение уровня тренированности. Основная динамика показателей мышечной силы, связанная с возрастными особенностями юных единоборцев выражалась в следующем: наибольшее нарастание мышечной силы наблюдалось по отношению к разгибателям бедра (от 75 в младшей возрастной группе до 91 кг в средней возрастной группе и до 120 кг – в старшей возрастной группе, далее идет нарастание мышечной силы разгибателей голени, слабо выраженное в младшей и средней возрастной группе 57 и 58 и особенно заметно в старшей возрастной группе 83 кг. Нарастание силы мышц разгибателей верхних конечностей и сгибателей всех четырех конечностей значительно не выражено.

Мышечный тонус.

Состояние мышечного тонуса у юных спортсменов в покое представлено на таблице 1.

Таблица 1.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЫШЕЧНОГО ТОНУСА В РАЗНОВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ У ЮНЫХ ЕДИНОБОРЦОВ(в единицах реахда)

Показатели	Статистические показатели	11 лет	11 лет	13 - 14 лет	13 - 14 лет	15 - 17 лет	15 - 17 лет
		Расслабление	**Напряжение**	**Расслабление**	**Напряжение**	**Расслабление**	**Напряжение**
Двуглавая мышца плеча (Правая)	Число наблюдений Колебаний показателей M ± m, ±G	54 11-28 18.5±0.19±2.1	54 35-60 56± 0.40± 3.08	105 10-61 21.2± 0.60	-105 34-82 52.8± 0.62± 6.92	48 10-28 19.5± 0.42± 3.34	48 40-67 54.7± 0.50 ±3.56
Двуглавая мышца плеча (Левая)	Число наблюдений Колебаний показателей M ± m, ±d	54 10-30 17.2±0.48±3.3	54 32-57 4± 0.86± 9.20	105 10-60 23.2 ±0.86 ±9.20	105 32-90 50.8± 0.70± 7.60	48 10-25 17.0± 0.14± 1.0	48 39-71 54.0± 0.79 ±5.36
Трехглавая мышца плеча (Правая)	Число наблюдений Колебаний показателей M ± m, ±G	54 10-22 14.8±0.838±2.1	54 29-52 9± 0.23± 6.92	105 10-62 20.0 ±0.80 ±6.92	105 24-81 48.5± 0.80± 8.50	51 10-18 14.9± 0.24± 1.58	45 31-65 45.6± 0.90± 6.32
Трехглавая мышца плеча (Левая)	Число наблюдений Колебаний показателей M ± m, ±d	54 10 – 26 15,2 ± 0,28 ± 2,0	54 25 – 52 42,3 ± 0,54 ± 4,0	105 10 – 58 20,4 ± 0,69 ± 6,96	105 22 – 80 45,2 ± 0,96 ± 0,40	45 10 – 22 15,8 ± 0,30 ± 2,20	45 30 – 63 44,9 ± 0,70 ± 5,20
Четырехглавая мышца бедра (Правая)	Число наблюдений Колебаний показателей M ± m, ±G	54 15 – 31 23,4±0,34 ± 2,52	54 34 – 57 44,8±0,44± 3,20	105 13 – 65 29,5 ± 0,76 ± 8,0	105 30 – 86 54,2 ± 0,72 ± 8,0	45 20 – 42 29,9±0,80 ± 5,60	45 42 – 78 62,8 ± 0,60 ± 4,0
Четырехглавая мышца бедра (Левая)	Число наблюдений Колебаний показателей M ± m, ±d	54 17 – 40 27,2±0,38± 2,82	54 34 – 60 47,8±0,54± 4,0	105 12 – 64 32,4 ±0,76± 8,0	105 27 – 93 53,8±0,76± 8,0	45 20 – 43 31,8±0,75± 4,80	45 38 – 74 56,0±0,75 ± 4,80

Из таблицы можно видеть, что тонус расслабления во всех возрастных группах более высок на четырехглавых мышц бедра. Это свидетельствует о том, что этих мышцах расслабления выражено менее по сравнению с другими мышцами. Тонус расслабления почти одинаков как на мышцах правой конечности, так и левой. Тонус напряжения мышц верхних конечностей с возрастом нарастает незначительно; в нижних конечностей-были заметно.

В средней возрастной группе показателя тонуса

как при направлении, так и при расслаблении мышц значительно ниже, чем в двух других.

Кожная температура.

Данные по исследованию кожной температуры у юных единоборцев в состоянии покоя показали, что у юных спортсменов младшей и средней возрастных групп кожная температура менее устойчиво в одних и тех же точках тела, чем у старших школьников. В точках телах, расположенных в нижних конечностях, показатели температуры несколько ниже.

Разница в величине кожной температуры в одних и тех же точках тела во всех возрастных группах не превышает 1гр за исключением стопы, где разница температуры равна 1,6гр. На открытых частях тела в указанных возрастных группах ложная температура почти не выявляется.

Таким образом, сравнительная оценка наших данних показала, что у детей младшей группы кожная температура в большинстве точек несколько выше, чем у детей старших возрастных групп. Это согласуется с данным М.Е.Маршака, который отмечает, что температура кожи взрослых ниже, чем у подростков.

Согласно полученным нами данных температура открытых участков тела у школьников, проживающих в жарком климате превышает аналогичные показатели при исследованием температуры кожа детей в умеренном климате.

Мышечная работоспособность

Показатели мышечной работоспособности в покое производились на юных спортсменах только средней возрастная группы.

Динамика мышечной работоспособности определялись по показателям высоких и низких амплитуд, а также по времени продолжительности динамической работы.

Как показали результаты исследований, до тренировочных занятий в покое высокая амплитуда эргограммы отмечена в 31,7% наблюдений и низких – в 68,3%, среднее время продолжительности работы составило 6 мин. 58 секунды. При этом почти в 70% наблюдений на эргограмме преобладали низкие амплитуды.

ВЛИЯНИЕ АДЕКВАТНОЙ МЫШЕЧНОЙ РАБОТЫ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ФУНКЦИЙ

В этом разделе диссертации излагаются результаты исследований влияния мышечной работы, которою выполняла юные спортсмены в прогрессе тренировочных занятий по плаванию. Ввиду того, что исследовались юные пловцы, обычные тренировочные по плаванию могут рассматриваться как адекватная физическая нагрузка.

Эффект этих нагрузок научился в двух направлениях, первое влияние разового тренировочного занятия. Обовначаемого нами как «остров влияние» и второе продолжительных тренировочных занятий на протяжении одного, трех и пяти месяцев.

Острое влияние тренировочных занятий по плаванию оценивалось по тем показателям. Занятие продолжалось в течение полутора двух часов. Исследования производилось на 2-3 минуте после окончание плавания.

Влияние разовых тренировочных занятий.

Исследование мышечной силы под влиянием разовых тренировочных занятий проводилось у 40 юных спортсменов в 120 наблюдений. 12 наблюдений было проведено в младшей возрастной группе (11-12 лет), 45 наблюдений в средней (13-14 лет) и в старшей возрастной группе 15-17 лет-68 наблюдений.

Рассматривая уже проводившиеся выше данные исследований в младших школьников младшей группы (11-12 лет), можно отметить, что наименьшей силой обладают разгибатели предплечья, а наибольшей –разгибатели бедра.

Эти данные соответствует морфологическими представлениям по мощности указанных мышечных групп. Тренировочные занятия в этой возрастной группе еще не оказали существенного влияния на развитие силы мышц у исследуемых юных спортсменов так как по существу это были начинающие пловцы. Влияние разового тренировочного занятия изучалось после 6-8 тренировочных занятия, тогда когда школьник овладевал элементами техники плавания (таблица №2).

Таблица 2

ВЛИЯНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЫШЕЧНОЙ СИЛЫ ПОД РАЗОВЫМ И МЕСЯЧНЫХ ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ ЮНЫХ КУРАШИСТОВ И ФЕХТОВАЛЬЩИХ

Возрастные группы	Показатели	До тренировочного занятия				После тренировочного занятия				На протяжении одного месяца			
		Число наблюдений	Пределы колебаний показателей	M± n	± δ	Число наблюдений	Пределы колебаний показателей	M± n	± δ	Число наблюдений	Пределы колебаний показателей	M± n	± δ
	Плечо Сгибатели Разгибатели	12 12	12-23 10-31	18,7±1,0 23,8±1,5	4,70 4,25	12 12	14-24 14-31	18,0±1,2 23,8±1,5	4,30 5,6	12 12	14-21 16-30	18,5±0,70 24,0±1,60	±2,70 ±3,68

11-12 лет	**Предплечье** Сгибатели Разгибатели	12 12	17-25 9-30	21,0±1,80 15,2±1,0	3.0 3.80	12 12	16-25 14-17	19,0±0,80 14,2±0,48	3.0 1.70	12 12	18-26 18-21	22,5±0,74 17.7,±0,60	±2,60 ±3,0
	Бедро Сгибатели Разгибатели	12 12	15-24 52-85	20,5±1,80 74,2±1,18	6.70 13.60	12 12	15-19 48-81	17,0±0,80 69,6±5,20	2.80 18.20	12 12	20-30 68-92	26,0±0,74 81.5,±1,40	±2,60 ±5,0
	Голень Сгибатели Разгибатели	12 12	12-25 34-60	15,5±1,60 52,2±1,88	5.60 6.60	12 12	12-17 33-51	13,6±0,90 44,7±3,80	8.30 13.50	12 12	18-31 33-51	28,5±0,68 44.7,±1,80	±8,60 ±0,60
	Плечо Сгибатели Разгибатели	45 45	19-32 20-38	24,0±1,37 29,5±1,70	2.50 5.50	45 45	18-31 18-40	23,0±0,34 26,0±0,73	3.80 5.10	45 45	16-34 23-42	23,5±0,54 31.5,±0,78	±4,0 ±5,0
13-14 лет	**Предплечье** Сгибатели Разгибатели	45 45	18-58 13-27	26,0±1,70 19,0±0,37	5.10 2.50	45 45	15-32 13-28	23,0±0,37 16,0±0,30	2.50 2.10	45 45	19-36 14-32	26,8±0,60 21.0,±0,34	±4,80 ±2,20
	Бедро Сгибатели Разгибатели	45 45	17-37 62-151	26,0±0,50 93,6±1,50	3.70 10.40	45 45	18-39 52-145	24,0±0,60 80.0±1.70	4.50 11.50	45 45	23-44 64.150	29,2±0,40 96.0,±2,27	±2,80 ±15,40
	Голень Сгибатели Разгибатели	45 45	14-31 43-101	22,0±0,40 63,5±1,70	3,0 4,70	45 45	13-31 40-91	19,0±0,50 59.0±1.50	4,30 10,40	45 45	17-33 51-116	23,0±0,33 78.1,±2,80	±4,20 ±9,0
	Плечо Сгибатели Разгибатели	63 63	17-39 28-60	26,5±0,69 70,0±0,53	5,44 4,50	63 63	19-35 26-63	24,5±0,60 36.5±1.0	4,80 7,90	63 63	19-38 30-68	28,5±0,39 43.1,±0,70	±3,10 ±6,10
	Предплечье Сгибатели Разгибатели	63 63	24-46 15-32	33,0±0,60 23,0±0,60	4,80 4,50	63 63	22-41 15-26	30,5±0,48 21.0±0.38	3,80 3,10	63 63	23-48 19-36	35,0±0,50 27.0,±0,54	±4,40 ±4,0
15-17	**Бедро** Сгибатели Разгибатели	63 63	23-48 75-204	35,7±0,63 123,7±8,30	5,30 18,40	63 63	22-41 15-26	32,8±0,68 116.2±1.40	5,50 17,80	63 63	25-58 76-202	39,0±0,60 141.0,±3,20	±4,60 ±24,50
	Голень Сгибатели Разгибатели	63 63	19-34 60-156	35,7±0,63 123,7±8,30	3,90 10,20	63 63	15-33 61-150	22,8±0,46 82.5±2.30	3,40 18,40	63 63	19-40 66-150	28,0±0,40 97.5,±1,90	±4,50 ±16,10

Из таблицы можно видеть, что по исходным данным электродинамометрии мышечная сила сгибателей плеча, бедра и голени во всех возрастных группах значительно меньше, что сила разгибателей этих групп мышц и только в группе мышц предплечья наблюдалось другая картина. Наибольшей силой характеризуются группы мышц разгибателей нижних конечностей бедра и голени

Рассматривая уже проводившеся выше данные исследований в младших групп (11-12 лет), можно отметить, что наименьшей силой обладают разгибатели предплечья, а наибольшой –разгибатели бедра.

Эти данные соответствует морфологическими представлениям по мощности указанных мышечных групп. Тренировочные занятия в этой возрастной группе еще не оказали существенного влияния на развитие силы мышц у исследуемых юных спортсменов так как по существу это были начинающие спортсмены. Влияние разового тренировочного занятия изучалось после 6-8 тренировочных занятия, тогда когда юноши овледевил элементами техники единоборства .

В этот возрастной группе можно отметить равномерные снижение мышечной силы как сгибателей, так и разгибателей верхних конечностей. Более выраженны понижение мышечной силы наблюдалось в нижних конечност. Снижение показателей мышечной силы в этой возрастной группе статически значимы (P<0,02).

Уменшение мышечной силы после тренировочных занятий наблюдалось по всем показателям также и в старшей возрастной группе, для силы групп мышц сгибателей после тренировочного занятия она равнялась 10400 гр, а для разгибателей -14700гр. Соответственно сила сгибателей плеча понизилась на 4500гр, а разгибателей –на 11100 гр. Указанные сдвиги для старшей возрастной группы статически знаним (P<0,02).

P.S. Продолжение настоящей научной статьи, по данным «Влияния тренировочных занятий на протяжении одного и до 4-х месяцев будут представлены в следующих публикациях данного журнала соответственно выводами и литературным перечнем, которые были использованы по данной статье».

Литература:

1. Бирюкова З.И. Физиология высшей нервной деятельности детей.
Москва, «Медицина», 1968 г.
2. Коларова З.И. Состояние температуры открытых и закрытых участков кожи тел у детей.
Май.Ш конф.Ташкент, 1996 г.
3. Юнусов А.Ю. Физиологическая характеристика потоотделения у детей.
Гос.изд. УзССР. Ташкент, 1970 г.
4. Далихо О., А.В.Глезер «Сегментарный массаж».

М.изд.»Медицина», 1980 г.
5. Уфлянд Ю.М. «Теория и практика мышечного тонуса». Л.1968 г.
6. Усманходжаев Т.С. Пути повышения спортивного мастерства юных спортсменов Рес.Узбекистан.
II Средне-Азиатская научн.конференция по проблеме. Ташкент, 12-14 мая 1991 г.
7. Лях В.И., Несурин В.Б. Научные и методические основы подготовки квалифицированных спортсменов.
Изд.»Спорт», М.2022 г.



А.Н. НУРТАЕВ[1]
[1]Южно-Казахстанского педагогического института имени Узбекали Жанибекова, соискатель Узбекского государственного университета физической культуры и спорта, город Шымкент, Казахстан

https://orcid.org/0009-0007-4755-0690

https://doi.org/10.65149/fansport.2026.v9i4.a0024

ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ТРЕНИРОВОЧНОЙ НАГРУЗКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ТЯЖЕЛОАТЛЕТОВ НА ОСНОВЕ КОМПЛЕКСНОГО КОНТРОЛЯ

Annotatsiya

В данной статье в результате исследования технической подготовленности высококвалифицированных тяжелоатлетов изложены научные мнения об ошибках при выполнении таких упражнений, как рывок, подъем до груди в положении стоя и толчок от груди, толчок, а также недостаточной функциональной подготовленности в результате утомления, вызывающего снижение качества техники подъема штанги у атлетов. Также в качестве одной из причин низкого уровня физической, технической и функциональной подготовленности высококвалифицированных тяжелоатлетов говорится о неправильном планировании физических нагрузок в процессе тренировок и отсутствии контроля за уровнем физической подготовленности и эффективностью учебно-тренировочного процесса, контроле тренировочных нагрузок в период подготовки к соревнованиям, комплексной оценке состояния оптимизации тренировочных нагрузок.

Ключевые слова: *подъем, рывок, подготовка, соревнование, атлет, штанга, эффективность, квалификация, техника, снижение, тренировка, учебно-тренировочное занятие, контроль.*

Abstract

Ushbu maqolada yuqori malakali og‘ir atletikachilarning texnik tayyorgarligi bo‘yicha o‘tkazilgan tadqiqotlar natijasida dast ko‘tarish, ko‘krakka ko‘tarish (turib bajariladigan holatda) va ko‘krakdan ko‘tarish mashqlarini bajarishda uchraydigan xatolar haqida ilmiy fikrlar bayon etilgan. Shuningdek, charchoq natijasida yuzaga keladigan yetarli darajadagi funksional tayyorgarlikning pastligi sportchilarda shtangani ko‘tarish texnikasi sifatining pasayishiga olib kelishi qayd etilgan.

Bundan tashqari, yuqori malakali og‘ir atletikachilarning jismoniy, texnik va funksional tayyorgarlik darajasining past bo‘lishiga sabab sifatida mashg‘ulot jarayonida jismoniy yuklamalarni noto‘g‘ri rejalashtirish, jismoniy tayyorgarlik darajasi va o‘quv-mashg‘ulot jarayonining samaradorligini nazorat qilishning yetarli emasligi, musobaqaga tayyorgarlik davrida mashg‘ulot yuklamalarini nazorat qilish hamda yuklamalarni optimallashtirish holatini kompleks baholashning yo‘qligi ko‘rsatilgan.

Kalit so‘zlar: *ko‘tarish, dast ko‘tarish, tayyorgarlik, musobaqa, atlet, shtanga, samaradorlik, malaka, texnika, pasayish, mashg‘ulot, o‘quv-mashg‘ulot mashg‘uloti, nazorat.*

In this article, as a result of research into the technical preparedness of highly qualified weightlifters, scientific opinions are presented on errors in performing exercises such as jerking, standing up to chest and push-off from chest, push-off, as well as insufficient functional preparedness as a result of fatigue, which causes a decrease in the quality of barbell lifting technique in athletes. Also, one of the reasons for the low level of physical, technical, and functional preparedness of highly qualified weightlifters is the incorrect planning of physical loads during training and the lack of control over the level of physical fitness and the effectiveness of the training process, the control of training loads during the period of preparation for competitions, and the comprehensive assessment of the state of optimization of training loads.

Keywords: *lift, snatch, preparation, competition, athlete, barbell, effectiveness, qualification, technique, lowering, training, training session, control.*

Актуальность исследования. В настоящее время сохранение высоких спортивных результатов у спортсменов высокой квалификации в процессе их многолетней подготовки рассматривается как один из видов экстремальной деятельности. В условиях соревновательной деятельности чрезвычайно высокая напряжённость поединков, а также постоянно возрастающая плотность спортивных результатов повышают требования к качеству, стабильности и надёжности технико-тактического мастерства спортсменов, а также к уровню их психической и морально-волевой подготовленности. Повышение требований к уровню специальной физической подготовленности спортсменов обуславливает необходимость поиска эффективных методов и путей совершенствования тренировочного процесса. Достижение физиологически предельных показателей объёма и интенсивности тренировочных нагрузок делает одной из актуальных задач поиск рациональных вариантов распределения нагрузок различной направленности на отдельных этапах годичного цикла, что направлено на повышение эффективности запланированного тренировочного процесса. Комплексный контроль обеспечивает соблюдение таких основных принципов системы физического воспитания, как доступность и индивидуализация, а также позволяет рационально распределять тренировочный процесс с целью предупреждения переутомления и варьировать интенсивность тренировочной нагрузки в соответствии с функциональным состоянием спортсменов. Одной из основных задач в работе с тяжелоатлетами высокой квалификации с точки зрения совершенствования технического мастерства и функциональных возможностей является повышение спортивных результатов, сохранение здоровья, продление периода активной спортивной деятельности, а также создание условий, стимулирующих творческое отношение к тренировочному процессу.

Цель исследования: повышение эффективности процесса подготовки тяжелоатлетов высокой квалификации на основе использования данных