

И.С. Невдах, магистрантНаучный руководитель – **Л.Н. Каленчук**, к.п.н., доцент**Полесский государственный университет**

Актуальность. В настоящее время на передний план в подготовке высококвалифицированных спортсменов выступает качественное информационное обеспечение в вопросах организации и осуществления тренировочного процесса и соревновательной деятельности. В связи с этим актуальным является оперативный мониторинг публикуемых зарубежных научно-методических материалов, их аналитическая обработка, отбор, систематизация и высококвалифицированный перевод под редакцией опытных специалистов по видам спорта [1, Р.132-137; 2, Р 1-17; 3, Р 1-6].

Современная тяжелая атлетика представляет большой интерес для молодежи, так как дает отличную возможность для физического развития. В тяжелоатлетическом спорте для достижения результатов мирового класса требуется многолетняя подготовка с максимальной отдачей сил, начиная с детского возраста. Исследования, проведенные отечественными и зарубежными учеными за последние 30–40 лет, свидетельствуют о том, что тренировка с дозированными отягощениями в детском и подростковом возрасте не приводит к ухудшению и задержке роста, а благоприятно влияет на всестороннее физическое развитие.

Цель исследования. Выявить оздоровительные перспективы развития тяжелой атлетики.

Материал и методы исследования.

В исследовании приняли участие 10 учащихся УСУ «ДЮСШ №5 г. Пинска».

Методы исследования: анализ литературы, тестирование, методы математической статистики.

Результаты исследований и их обсуждение. Для выявления динамики роста уровня спортивного мастерства в многолетней подготовке тяжелоатлетов использовались следующие тесты: обхват груди, обхват талии, обхват бедер, рос, вес, индекс Эрисмана.

Показатели выписывались из личной медицинской карточки спортсмена в Пинском городском диспансере спортивной медицины.

Движение рывок штанги и толчок штанги (максимально поднятый вес). Выписывались результаты протоколов первенства ДЮСШ. Показатели физического развития у испытуемых за 2022/2023 учебный год (группа начальной подготовки 2-го года обучения) по отношению к 2021/2022 учебному году (группа начальной подготовки 1-го года обучения) и за 2023/2024 учеб-

ный год (учебно-тренировочная группа 1-го года обучения) по отношению к 2022/2023 учебному году (группа начальной подготовки 2-го года обучения) имеют позитивную достоверную ($P < 0,05$) динамику по большинству показателей: обхват груди в период обучения с ГНП 2-го года до УТГ 1-го года возрос на 3,25% статистически достоверно с $76,9 \pm 0,86$ см до $79,4 \pm 0,36$ см, обхват талии изменился на 3,01% статистически недостоверно с $63 \pm 0,73$ см до $64,9 \pm 1,09$ см, обхват бёдер – на 3,06% с $78,3 \pm 0,67$ см до $80,7 \pm 0,75$ см статистически достоверно, масса тела возросла с $40,1 \pm 0,59$ кг до $36,68 \pm 0,48$ кг, длина тела – $149,1 \pm 1,05$ см по отношению к $144,3 \pm 0,92$ см статистически достоверно, ЖЕЛ возросла на 8,80 % с $2215 \pm 21,16$ мл до $2410 \pm 25,62$ мл.

Таблица 1. – Анализ показателей физического развития у испытуемых за 2022–2023 учебный год (ГНП 2-го года обучения) по отношению к 2021–2022 учебному году (ГНП 1-го года обучения)

Антропометрические показатели	ГНП 1-го $\bar{X} \pm m$	ГНП 2-го $\bar{X} \pm m$	%	Tst		
				$t_{\text{эмп.}}$	$T_{\text{крит.}}$	P
Обхват груди, см	$75 \pm 0,76$	$76,9 \pm 0,86$	2,53	1,65	2,09	$> 0,05$
Обхват талии, см	$60,7 \pm 0,76$	$63 \pm 0,73$	3,79	2,18	2,09	$< 0,05$
Обхват бёдер, см	$75,9 \pm 0,78$	$78,3 \pm 0,67$	3,16	2,34	2,09	$< 0,05$
Масса тела, кг	$34,72 \pm 0,48$	$36,68 \pm 0,48$	5,64	2,89	2,09	$< 0,05$
Длина тела, см	$143 \pm 0,96$	$144,3 \pm 0,92$	0,91	0,97	2,09	$> 0,05$
Индекс Эрисмана, ИЭ	$3,5 \pm 0,57$	$4,75 \pm 0,54$	35,71	1,50	2,09	$> 0,05$
Жизненный индекс, мл	$2095 \pm 27,35$	$2215 \pm 21,16$	5,73	3,46	2,09	$< 0,05$
Сумма двоеборья, кг	$50,5 \pm 1,31$	$55,90 \pm 1,76$	10,69	2,54	2,09	$< 0,05$

Таблица 2. – Анализ показателей физического развития у испытуемых за 2023–2024 учебный год (УТГ 1-го года обучения) по отношению к 2022–2023 учебному году (ГНП 2-го года обучения)

Антропометрические показатели	ГНП 2-го $\bar{X} \pm m$	УТГ 1-го $\bar{X} \pm m$	%	Tst		
				$t_{\text{эмп.}}$	$t_{\text{крит.}}$	P
Обхват груди, см	$76,9 \pm 0,86$	$79,4 \pm 0,36$	3,25	2,7	2,09	$< 0,05$
Обхват талии, см	$63 \pm 0,73$	$64,9 \pm 1,09$	3,01	1,45	2,09	$> 0,05$
Обхват бёдер, см	$78,3 \pm 0,67$	$80,7 \pm 0,75$	3,06	2,39	2,09	$< 0,05$
Масса тела, кг	$36,68 \pm 0,48$	$40,1 \pm 0,59$	9,32	4,50	2,09	$< 0,05$
Длина тела, см	$144,3 \pm 0,92$	$149,1 \pm 1,05$	3,33	3,45	2,09	$< 0,05$
Индекс Эрисмана, ИЭ	$4,75 \pm 0,54$	$5,05 \pm 0,64$	6,31	0,34	2,09	$> 0,05$
Жизненный индекс, мл	$2215 \pm 21,16$	$2410 \pm 25,62$	8,80	5,86	2,09	$< 0,05$
Сумма двоеборья, кг	$55,90 \pm 1,76$	$73,2 \pm 2,33$	30,95	4,98	2,09	$< 0,05$

Выводы. Результаты подтверждают, что тренировки с отягощением могут улучшить как когнитивные функции, так и работу мозга. Они показывают, что силовые тренировки положительно влияют как на организационные функции, так и на ассоциативную память — два процесса, которые крайне чувствительны к эффекту старения и нейродегенерации.

Для выполнения прыжка вверх из приседа тяжелоатлеты должны были принять исходное положение приседа (угол в коленном суставе 90°), затем по команде совершить прыжок вверх. В ходе выполнения прыжка с приседом спортсмен из исходного положения «стоя» по команде совершал присед на комфортную глубину и сразу затем – прыжок вверх. Между прыжковыми тестами спортсменам предоставлялся интервал отдыха не менее 60 секунд. При выполнении тяги спортсмены принимали исходное положение, соответствующее началу второй части толчковой тяги (величина угла коленных суставов составляла $125 \pm 5^\circ$, туловище располагалось вертикально, а угол тазобедренных суставов – $145 \pm 5^\circ$).

Результаты тестирования использовались для сопоставления с абсолютными и скорректированными результатами соревнований (результаты соревнований в рывке, толчке, сумма взятых весов и значение суммарного коэффициента Синклера ST).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Kusuma Nanang Himawan Moh., Rilastia D., Syafei M., Nugroho R., Budihardjo B. Biomechanical Analysis of Snatch Technique in Conjunction to Kinematic Motion of Olympic Weightlifters // The 4th International Seminar on Public Health Education (ISPHE 2018). Advances in Health Science Research. – Vol. 12. – Semarang, Indonesia, 8-9 May, 2018. – P. 132-137. – URL: <https://www.atlantis-press.com/proceedings/isphe-18/25899762> (дата обращения 21.05.2019).
2. Liu G., Fekete G., Yang H., Ma J., Sun D., Mei Q., Gu Y. Comparative 3- dimensional kinematic analysis of snatch technique between top-elite and sub-elite male weightlifters in 69-kg category // Heliyon. – 2018. – Vol. 4. – Iss. 7. – P 1-17. – URL: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2018.e00658> (дата обращения 14.01.2019).
3. Korkmaz S., Harbili E. Biomechanical analysis of the snatch technique in junior elite female weightlifters // JOURNAL OF SPORTS SCIENCES. – 2015. – P 1-6. – URL: <http://dx.doi.org/10.1080/02640414.2015.1088661> (дата обращения 14.01.2019).