

спортсменов или условия учебно-тренировочной деятельности и просчеты тренеров во время работы с детьми.

Распространенной практикой сегодня является преждевременное ориентирование высоких спортсменов на исключительную деятельность под корзинами, что значительно сужает спектр их игровых возможностей и арсенал технико-тактических действий. Также известно, что уровень конкуренции, особенно в детско-юношеском возрасте, на позициях защиты намного выше, чем у высоких игроков (баскетболистов высокого роста гораздо меньше). Защитники привыкают к условиям необходимости ведения постоянной борьбы за место в составе команды, потребности универсализации собственных действий, быстрого усвоения программного материала, что значительно повышает их шансы к дальнейшему росту и ведению конкурентной борьбы. Мы полагаем, что повышение эффективности тренировочного процесса можно за счет приобщения спортсменов к сдаче нормативов ГТО и применению в процессе тренировок мобильных приложений [1, 2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Васенков Н.В. Всероссийский спортивный комплекс «ГТО»: готовность студентов к выполнению норм и требований / Н.В. Васенков, Э.Ш. Миннибаев // Наука и спорт: современные тенденции. – 2016. – № 2 (11). – С. 65–68.
2. Практика применения электронных образовательных ресурсов в процессе физического воспитания студентов в вузе / А.Д. Лифанов, В.А. Антонов, Н.Н. Мамяшева [и др.] // Вестник спортивной науки. – 2017. – № 3. – С. 50–53.

REFERENCES

1. Vasenkov, N.V. and Minnibaev, E.Sh. (2016), "All-Russian sport complex "TRP": readiness of students to meet the standards and requirement", *Science and sport: modern trends*, Vol. 11, No. 2, pp. 65–68.
2. Lifanov, A.D., Antonov, V.A., Mamyasheva, N.N., Halilova, A. F. and Sofronova, E. M. (2017). "The practice of using electronic educational resources in the process of physical education of students at the university", *Sports Science Bulletin*, No. 3, pp. 50–53.

Контактная информация: danilova8910@rambler.ru

Статья поступила в редакцию 25.10.2023

УДК 796.88

УРОВЕНЬ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ-ШТАНГИСТОВ

Александр Викторович Доронцев, кандидат педагогических наук, доцент, Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань; Владимир Юрьевич Карпов, доктор педагогических наук, профессор, Российский государственный социальный университет, Москва; Александр Леонидович Юрченко, кандидат педагогических наук, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва; Сергей Каренович Асрян, аспирант, Государственный университет просвещения, Москва

Аннотация

Общему укреплению организма, в том числе у студентов, помогают регулярные мышечные нагрузки. Все чаще используемым их вариантом у молодежи является регулярное поднятие штанги, оказывающее выраженное развивающее влияние на организм и жизненно важные органы.

Цель исследования – проследить динамику общей физической подготовленности студентов, начавших занятия со штангой.

Методика и организация исследования. Взяты в исследование 26 полностью здоровых студентов юношеского возраста. Они составляли две группы. Группа штангистов (12 лиц) охватывала юношей, приступивших к занятиям со штангой трижды за неделю. Контрольная группа (14 человек)

сохранила исходную скромную физическую активность, посещая лишь университетские физкультурные занятия в ходе недели дважды. Учитывали у наблюдаемых результаты стандартных функциональных тестов исходно и спустя полгода наблюдения. Полученные цифровые данные подвергнуты были обработке критерием Стьюдента (t).

Результаты исследования и их обсуждение. Поднятие штанги на регулярной основе укрепляли юный организм и развивали его основные физические качества. Достижимый эффект у штангистов наступал вследствие стимуляции работы у них опорно-двигательного аппарата и кардиореспираторной системы. Сохранение низкой физической активности у студентов оставляло у них низкий уровень развития физических возможностей.

Выводы. Подъемы штанги на регулярной основе обеспечивают в организме юношей развитие адаптационных процессов и укрепление опорно-двигательного аппарата в большей мере, чем урочные занятия по физической культуре в университете.

Ключевые слова: юношеский возраст, студенты, штанга, спорт, физические характеристики, физическое развитие.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.10.p94-99

LEVEL OF DEVELOPMENT OF PHYSICAL CAPABILITIES STUDENT WEIGHTLIFTERS

Alexander Viktorovich Dorontsev, candidate of pedagogical science, docent, Astrakhan State Medical University; Vladimir Yurevich Karpov, doctor of pedagogical sciences, professor, Russian State Social University, Moscow; Alexander Leonidovich Yurchenko, candidate of pedagogical science, docent, Financial University under the Government of Russian Federation, Moscow; Sergey Karenovich Asryan, post-graduate student, State University of Education, Moscow

Abstract

Regular muscle exercise helps to strengthen the body overall, including for students. An increasingly used option among young people is regular lifting of barbells, which has a pronounced developmental effect on the body and vital organs.

Purpose of the study – to trace the dynamics of the general physical fitness of students who began training with a barbell.

Methodology and organization of the study. The study included 26 completely healthy adolescent students. They made up two groups. A group of weightlifters (12 people) included young men who started lifting weights three times a week. The control group (14 people) maintained their initial modest physical activity, attending only university physical education classes twice a week. The results of standard functional tests were taken into account at baseline and after six months of observation. The resulting digital data were processed using the Student (t) criterion.

Research results and discussion. Lifting weights on a regular basis strengthened the young body and developed its basic physical qualities. The achieved effect in weightlifters occurred due to the stimulation of their musculoskeletal system and cardiorespiratory system. Maintaining low physical activity among students left them with a low level of development of physical capabilities.

Conclusions. Lifting the barbell on a regular basis ensures the development of adaptation processes in the body of young men and strengthens the musculoskeletal system to a greater extent than physical education lessons at the university.

Keywords: adolescence, students, barbell, sports, physical characteristics, physical development.

ВВЕДЕНИЕ

Рациональное увеличение на регулярной основе общей физической нагруженности способно оказать тонизирующее влияние на все структуры здорового организма [1] и имеющего некоторые нарушения [2]. Такой эффект возможен вследствие значимой активизации внутренних органов, опорно-двигательного аппарата и стимуляции передвижения крови по сосудам [3]. Ввиду яркого оздоровительного влияния систематических физических нагрузок становится ясна необходимость наращивания уровня общей физической активности, особенно у молодежи за счет вовлечения ее в спортивные тренировки [4]. В этом

случае представляется реальным добиться общего оздоровления и увеличения работоспособности молодых и наиболее трудоспособных членов общества [5].

Длительные наблюдения за результатами регулярных физических нагрузок у многих категорий населения позволило выявить мощные оздоровительные возможности у занятий спортом [6]. В этой связи отмечается значимая необходимость продолжения разработки подходов к общему физическому оздоровлению человека в ходе всего онтогенеза с повышением общей работоспособности умственного и физического характера [7].

В результате многих исследований выяснено, что наращивание объема выполняемых движений за неделю способно активизировать основные процессы в теле человека и увеличивать его физические возможности [8].

Уровень здоровья студентов является весьма социально значимым маркером благополучия в обществе. Большая важность данного обстоятельства в том, что очень часто у студентов из-за их активного учебного процесса отмечается слабое физическое развитие. Это приводит к снижению их потенциальной работоспособности в любой сфере [9]. При этом систематические рациональные физические нагрузки могут повышать различные физические характеристики занимающихся [10]. Учитывая это, весьма важным является уточнение влияния на юношеский организм студентов университета популярных видов физической активности, в том числе подъемов штанги.

Цель работы: проследить динамику общей физической подготовленности студентов, начавших занятия со штангой.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Под наблюдением находилось 26 в полной мере здоровых студентов юношеского возраста, находящихся в возрасте 17-18 лет. Они составили две выборки обследованных. Группа штангистов состояла из 12 человек, которые кроме университетских занятий по физической культуре начали занятия штангой по 3 раза в ходе недели не короче 30 минут за тренировку. Группу контроля составили 14 студентов юношеского возраста, которые сохранили свой обычный низкий уровень физической активности, посещая лишь академические физкультурные занятия. Все исследование заняло 6 месяцев. Обе группы наблюдались исходно и в конце наблюдения.

В работе выясняли результаты проведения традиционных функциональных проб, оценивающих состояние общих физических возможностей. Дыхательные параметры выявлялись на аппарате «Спиро-Спектр», выпущенного на заводе НейроСофт (Россия).

Математические расчеты на основе полученных результатов исследования выполнялись в программе «StatSoft, Inc.» USA путем расчета значения критерия Стьюдента (t).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОБСУЖДЕНИЕ

Для представителей многих видов спорта очень важен объем жизненной емкости легких. Она указывает площадь легких, на которой идет обмен кислородом и углекислым газом. В случае ее роста увеличивается эффективность внешнего дыхания с активизацией метаболизма во всех органах организма.

При первом обследовании объем жизненной емкости легких у наблюдаемых был небольшой ($4,33 \pm 0,38$ л), являясь следствием слабого развития у них грудной клетки и легочной ткани (таблица). Объем форсированной жизненной емкости легких обследованных при первой оценке его состояния также оказался невелик ($3,73 \pm 0,19$ л), говоря о небольшой развитости мышц, участвующих в процессе дыхания.

В условиях первого обследования у наблюдавшихся юношей найдена весьма скромный уровень физической подготовки (таблица). В начале исследования они имели неразвитые скоростно-силовые возможности. Наблюдавшиеся юноши в исходе могли бежать расстояние в тридцать метров за $5,5 \pm 0,18$ с, расстояние в шестьдесят метров за $11,4 \pm 0,55$ с, могли выполнить прыжок на плоскости на $1,54 \pm 0,17$ м. Для наблюдаемых была

свойственна небольшая выносливость. На это указывала короткая дистанция, преодолеваемая ими бегом на протяжении 6 минут ($957,0 \pm 27,54$ м). Изначально наблюдаемые могли выполнить малое число подтягиваний (только $5,1 \pm 0,51$ повторений). О невысоком уровне обследованных координационных показателей говорили результаты их участия в челночном беге 4×9 ($13,1 \pm 0,36$ с) и совершаемое ими число подскоков на спортивной скакалке за 25 с ($24,4 \pm 0,40$ повторений). В этой связи в начале наблюдения можно было говорить о наличии у наблюдаемых юношей слабых физических возможностей.

Занятия штангой обеспечили у юношей группы наблюдения значимую позитивную динамику учитываемых показателей.

Таблица – Физические параметры взятых под наблюдение

Характеристики физического состояния	В начале исследования, $M \pm m$, $p=26$	В конце исследования, $M \pm m$	
		Группа наблюдения, $p=12$	Гр. контроля, $p=14$
Объем форсированной жизненной емкости легких, л	$3,73 \pm 0,19$	$5,89 \pm 0,32$; $p < 0,01$	$3,82 \pm 0,29$
Объем жизненной емкости легких, л	$4,33 \pm 0,38$	$6,34 \pm 0,45$; $p < 0,01$	$4,37 \pm 0,34$
Расстояние прыжка в длину с места, м	$1,54 \pm 0,17$	$1,93 \pm 0,09$; $p < 0,01$	$1,62 \pm 0,07$
Число эпизодов туловища из полож. лежа за 1 мин., повт.	$22,6 \pm 0,85$	$39,7 \pm 0,97$; $p < 0,01$	$24,6 \pm 0,71$
Период челночного бега 4×9 , с	$13,1 \pm 0,36$	$8,9 \pm 0,30$; $p < 0,01$	$12,5 \pm 0,44$
Выполнение прыжков на скакалке за 25 с, повторений	$24,4 \pm 0,40$	$38,2 \pm 0,57$; $p < 0,01$	$27,0 \pm 0,68$
Продолжительность бега на 30м, с	$5,5 \pm 0,18$	$4,4 \pm 0,13$; $p < 0,01$	$5,4 \pm 0,15$
Продолжительность бега на 60м, с	$11,4 \pm 0,55$	$9,2 \pm 0,36$; $p < 0,01$	$10,8 \pm 0,31$
Дистанция бега на протяжении 6 минут бега, м	$957,0 \pm 27,54$	$1210,0 \pm 34,62$; $p < 0,05$	$973,0 \pm 41,33$
Количество подтягиваний на перекладине, повторений	$5,1 \pm 0,51$	$8,5 \pm 0,46$; $p < 0,01$	$5,4 \pm 0,28$

Примечание: p – значимость изменений параметра за время наблюдения.

Спустя полгода тренировок с поднятием штанги у юношей нарастали физические возможности, основанные на росте тренированности скелетной мускулатуры и на развитии дыхательной системы.

В конце выполненного исследования у штангистов найдены увеличение величины легочной жизненной емкости на 46,2% и рост величины легочной форсированной жизненной емкости на 57,9%.

Подъемы штанги на протяжении полугодия сопровождался ростом уровня физических возможностей тренирующихся юношей (таблица). Это проявлялось усилением у штангистов скоростно-силовых характеристик (сокращение на 25,0% времени, требующегося для бега на расстояние в 30м, снижение на 23,9% времени нужного для бега на расстояние 60м, увеличение расстояния прыжка в длину на 29,2%). У штангистов к концу работы повысились их силовые показатели (стало больше в 2,9 раза количество возможных подтягиваний на перекладине увеличилось число подъемов тела из позиции лежа за 60 с в течение 1 минуты на 75,7%). У тренирующихся за период тренировок улучшились имеющиеся у них координационные возможности (ускорилося на 47,2% их участие в челночном беге, повысилось число возможных прыжков на спортивной скакалке за 25 секунд на 56,5%). У них также стала выше общая выносливость (нарастание на 26,4% дистанции, которую штангисты были способны пробежать за интервал в 6 минут).

У юных штангистов спустя полгода регулярных занятий нарастала четкость совершаемых движений в случае выполнения ходьбы, бега, прыжков, а также увеличивалось количество подтягиваний, на которые они были способны. Найденная высокая результативность тренировок была обусловлена выраженным развитием у занимающихся мышечной системы, что вело к развитию их общих физических параметров [11].

На фоне регулярных подъемов штанги найдено ускорение процесса бега на рассматриваемые тестовые расстояния. Улучшение этих параметров несомненно вызвано ростом мышечной тренированности рук, верхнего плечевого пояса и туловища и развитием легочной системы, что позитивно отражалось на состоянии всего организма [12]. Это сопровождалось у юных штангистов развитием вестибулярного аппарата, приводя к повышению устойчивости их тела в пространстве и длительного сохранения необходимой позы в ходе

выполнения спортивных задач динамического характера.

ВЫВОДЫ

Систематические тренировки с подъемом штанги стимулируют уровень общих физических возможностей юношей, обучающихся в университете. У юных штангистов на фоне регулярных тренировок нарастают общие двигательные характеристики и возрастают параметры кардиореспираторной системы. В этих условиях у наблюдаемых увеличивались выносливость, скоростные и силовые характеристики и общие двигательные возможности. Физические нагрузки, связанные лишь с занятиями по физической культуре, значимо не меняли у юношей регистрируемые характеристики, оставляя их невысокими. По этой причине можно говорить, что регулярные поднятия штанги ведут к значительному соматическому укреплению и развитию системы дыхания у студентов юношеского возраста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Функциональные особенности организма студентов, регулярно занимающихся рукопашным боем / С.Ю. Завалишина, А.Л. Юрченко, А.В. Доронцев, О.А. Разживин // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – №5 (207). – С.158–163.
2. Махов А.С. Физиологические особенности слабовидящих юношей, начавших регулярные футбольные тренировки / А.С. Махов, И.Н. Медведев // Теория и практика физической культуры. – 2022. – № 7. – С.31.
3. Физиологические параметры сердца юных пловцов / И.Н. Медведев, Н.В. Воробьева, А.А. Хвастунов, Е.В. Кичигина // Теория и практика физической культуры. – 2022. – № 10. – С. 41.
4. Динамика физиологических параметров дыхательной системы у астенизированных студентов, начавших занятия спортивной ходьбой / А.В. Малышев, И.Н. Медведев, Н.Г. Пучкова, К.Х. Сафиулин // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – №10 (212). – С. 256–261.
5. Завалишина С.Ю. Функциональные особенности эритроцитов у здоровых молодых людей, не тренирующихся физически / С.Ю. Завалишина, Т.С. Фадеева // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экология и безопасность жизнедеятельности. – 2011. – № 2. – С. 55–62.
6. Общая физическая подготовка у юношей, занимающихся армспортом / О.А.Козлятников, А.Л. Волобуев, С.Ю. Завалишина, А.Ю. Шевелева // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 11 (213). – С. 257–263.
7. Махов А.С. Функциональные особенности детей с низкой физической активностью, перенесших сотрясение головного мозга / А.С. Махов, С.Ю. Завалишина // Теория и практика физической культуры. – 2021. – № 11. – С.79.
8. Завалишина С.Ю. Функциональные особенности юношей, начавших регулярные занятия бегом / С.Ю. Завалишина С.Ю., А.С. Махов // Теория и практика физической культуры. – 2022. – № 6. – С. 86.
9. Физиологические характеристики студентов с тугоухостью, занимающихся спортивной ходьбой / Н.Г. Пряникова, С.Ю. Завалишина, Л.А. Сергеева, О.А. Разживин // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 6 (196). – С. 251–256.
10. Функциональные особенности сердца у студентов-волейболистов / С.Ю. Завалишина, Д.В. Медведев, А.С. Болдин, М.О. Одинцова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 3 (205). – С. 146–150.
11. Уровень развития дыхательной системы у дзюдоистов / К.В. Троянов, В.Ю. Карпов, И.Н. Медведев, Е.Г. Коноплева // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2023. – № 4 (218). – С. 423–426.
12. Функциональное развитие дыхательной системы при занятиях армспортом / Н.Г. Пучкова, И.Н. Медведев, В.В. Клещев, А.В. Доронцев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2023. – № 5 (219). – С. 326–329.

REFERENCES

1. Zavalishina, S.Yu., Yurchenko, A.L., Dorontsev, A.V. and Razjivin, O.A. (2022), "Functional features of students' organism regularly hand fighting engaged", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 5 (207), pp. 158–163.

2. Makhov A.S., and Medvedev, I.N. (2022), “Physiological peculiarities of visually visionally boys who started regular football trainings”, *Theory and practice of physical vulture*, No. 7, pp. 31.
3. Medvedev, I.N., Vorobieva, N.V., Khvastunov, A.A. and Kichigina, E.V. (2022), “Physiological parameters of the heart of young swimmers”, *Theory and practice of physical vulture*, No. 10, pp. 41.
4. Malyshev, A.V., Medvedev, I.N., Puchkova, N.G., and Safiulin, K.Kh. (2022), “Dynamics of physiological parameters of the respiratory system in asthenized students who started sport walking”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 10 (212), pp.256–261.
5. Zavalishina, S.Y. and Fadeeva, T.S. (2011), “Features erythrocytes in young people without physical training”, *RUDN Journal of Ecology and Life Safety*, No. 2, pp. 55–62.
6. Kozlyatnikov, O.A., Volobuev, A.L., Zavalishina, S.Yu. and Sheveleva, S.Yu. (2022), “General physical training for youth engaged in armsport”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 11 (213), pp. 257–263.
7. Makhov, A.S. and Zavalishina, S.Yu. (2021), “Functional peculiarities of children with low physical activity who suffered brain concussion”, *Theory and practice of physical vulture* No. 11, pp. 79.
8. Zavalishina, S.Yu., and Makhov, A.S. (2022), “Functional features of young men who started regular running”, *Theory and practice of physical vulture*, No. 6, pp. 86.
9. Pryanikova, N.G., Zavalishina, S.Yu., Sergeeva, L.A. and Razzhivin, O.A. (2021), “Deaf students physiological characteristics during the practicing the sport walking”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 6 (196), pp. 251–256.
10. Zavalishina, S.Yu., Medvedev, D.V., Boldin, A.S., and Odintsova, M.O. (2022), “Functional features of the heart at students volleyball players”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 3 (205), pp. 146–150.
11. Troyanov, K.V., Karpov, V.Yu., Medvedev, I.N. and Konopleva, E.G. (2023), “Level of development of the respiratory system in judokas”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 4 (218), pp. 423–426.
12. Puchkova, N.G., Medvedev, I.N., Kleshchev, V.V. and Dorontsev, A.V. (2023), “Functional development of the respiratory system during armsport”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 5 (219), pp. 326–329.

Контактная информация: vu2014@mail.ru

Статья поступила в редакцию 30.10.2023

УДК 796.011.3

ПОДГОТОВКА СДАЧИ НОРМАТИВНЫХ ИСПЫТАНИЙ ВФСК ГТО ДОШКОЛЬНИКОВ С ПОМОЩЬЮ ПОДВИЖНЫХ ИГР

Наталья Олеговна Дубченкова, кандидат педагогических наук, доцент, Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева, Астрахань; **Мария Олеговна Одинова**, старший преподаватель, Астраханский Государственный медицинский университет, Астрахань

Аннотация

Ограниченная активность, нерациональное питание и отсутствие физической активности серьезно влияют на развитие детей. Сегодня все больше дошкольных учреждений начинают внедрять сдачу нормативов комплекса ГТО в свою программу обучения. Для успешного овладения программы комплекса ГТО широко используются различные виды подвижных игр, которые способствуют всестороннему развитию и социальной адаптации дошкольников. Исследование проводилось на базе муниципального бюджетного дошкольного учреждения г. Астрахани «Детский сад №5». Выборку составили обучающиеся старшей группы возрасте 6-7 лет, в количестве 61 ребенка. В данной статье мы рассмотрели различные виды подвижных игр, которые помогут детям подготовиться к успешной сдаче нормативов ГТО и способствуют их всестороннему развитию.

Ключевые слова: дошкольники, комплекс нормативов ГТО, физические качества, подвижные игры.