

УДК 796.011.3

Динамика физического развития студентов-первокурсников, начавших посещать секцию общей физической подготовки

Морозов Дмитрий Геннадьевич¹

Медведев Илья Николаевич², доктор медицинских наук, профессор

Сибгатулина Фаиля Равильевна³, кандидат педагогических наук, профессор

Светличкина Анастасия Александровна⁴, кандидат медицинских наук

¹*Московский государственный технический университет гражданской авиации*

²*Российский государственный социальный университет, Москва*

³*Российский университет транспорта (МИИТ), Москва*

⁴*Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань*

Аннотация. Приверженность к определенному уровню физической активности формируется в молодости и затем уже практически не меняется, обеспечивая либо сохранение здоровья, либо повышение риска развития заболеваний. В статье представлено исследование по определению динамики физических возможностей у студентов-первокурсников, приступивших к занятиям по общей физической подготовке. Начальное и конечное тестирование выявило, что эти тренировки значимо активируют физические параметры первокурсников, обеспечивая их оздоровление.

Ключевые слова: студенты-первокурсники, спорт, физические нагрузки, общая физическая подготовка, физические возможности.

Dynamics of physical development of freshmen students who started attending the general physical training section

Morozov Dmitry Gennadievich¹

Medvedev Ilya Nikolaevich², doctor of medical sciences, professor

Sibgatulina Faiya Ravilievna³, candidate of pedagogical sciences, professor

Svetlichkina Anastasiya Alexandrovna⁴, candidate of medical sciences

¹*Moscow State Technical University of Civil Aviation, Moscow*

²*Russian State Social University, Moscow*

³*Russian University of Transport, Moscow*

⁴*Astrakhan State Medical University, Astrakhan*

Abstract. Adherence to a certain level of physical activity is formed in youth and does not change much thereafter, either maintaining health or increasing the risk of disease. Purpose of the study - to determine the dynamics of physical abilities in freshmen students who started general physical training. Initial and final testing revealed that these workouts significantly activate the physical parameters of freshmen, ensuring their recovery.

Keywords: freshmen students, sports, physical activity, general physical fitness, physical ability.

ВВЕДЕНИЕ. Уровень здоровья всех слоев населения признается исследователями как ведущая ценность общества. В ходе всего существования человека могут неоднократно наблюдаться эпизоды ухудшения состояния здоровья, связанные с некоторым ослаблением организма [1]. При этом ясно, что образ жизни очень во многом определяет текущее и будущее состояние организма, а, следовательно, в конечном счете, общую продолжительность жизни [2, 3]. Крайне высокую значимость в образе жизни человека на протяжении всего онтогенеза имеет уровень физической активности [4]. Приверженность к определенному уровню физической активности формируется в молодости и затем уже практически не меняется, обеспечивая состояние здоровья [5].

Протекание процесса обучения во многих высших учебных заведениях часто сопряжено с длительным сидячим положением студентов при явном дефиците совершаемых движений, что в целом понижает устойчивость организма к факторам внешней среды [2, 5]. Кроме того, начало обучения в университете неизбежно

сопровождается наличием определенного нервно-психического стресса, что является в условиях дефицита физических нагрузок фактором ослабления резистентности организма [6]. Частыми нарушениями у них могут быть астения или ожирение, неврозоподобные состояния, сосудистые дистонии, учащение острых вирусных заболеваний дыхательных путей, понижение остроты зрения и воспаление слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта [7, 8]. Существенно усугублять наступающие негативные изменения могут экологическая ситуация, распространение в среде студентов пренебрежения здоровым образом жизни [9].

Перспективным в плане устранения этих проблем у молодежи может оказаться рациональное и грамотное начало занятий физическими тренировками [10, 11]. Это вызвано тем, что регулярные физические нагрузки при грамотном их проведении, направленные на общее соматическое укрепление организма, способны предотвратить и устранить все последствия учебного процесса [12].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ – определить динамику физических возможностей у студентов-первокурсников, приступивших к занятиям по общей физической подготовке.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Наблюдались физически нетренированные юноши студенты-первокурсники, взятые в исследование в начале их занятий на первом курсе, общим числом 23 человека (в возрасте 17-18 лет). Они послужили источником формирования двух сравнимых групп наблюдаемых. Одну группу (группу физически нагружаемых) образовали 12 лиц, которые захотели трижды в ходе недели заниматься в секции общей физической подготовки по одному часу за одну тренировку. Вторую собранную группу назвали контролем. Ее составили 11 первокурсников, которые посчитали возможным оставить свой привычный физически малоактивный образ жизни. Применяли в работе тесты оценки физического развития. Тестирование велось в начале наблюдения и спустя четыре месяца наблюдения. Рассчитывался t-критерий Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ. Первое тестирование позволило найти сходное низкое физическое развитие у представителей обеих групп. Второй осмотр и заключительное тестирование дали возможность выявить появление различий между группами. Эти различия были обусловлены улучшением показателей в группе тренирующихся при отсутствии динамики в них у лиц в группе контроля. В конце наблюдения тренирующиеся были способны на большее число подтягиваний (в 2,6 раза). Это сопровождалось у них увеличением в 2,1 раз количества эпизодов возможных сгибаний и разгибаний рук из упора лежа (таблица 1).

Участие в процессе челночного бега у приступивших к тренировкам по общей физической подготовке происходило быстрее, чем в исходе, на 40,0%. Первокурсники, которые начали тренировки в рамках общей физической подготовки, повысили свои способности к прыжку в длину на 43,8%, к совершению подъемов корпуса тела из лежачего положения на 61,3%. Во всех случаях достигнутые результаты были значимо лучше, чем полученные в контрольной группе к концу наблюдения.

Таблица 1 – Изменения параметров физической подготовленности у обследованных

Примененные в работе тесты на физические возможности	Начальный статус обследованных, $M \pm m$		Достигнутый статус обследованных, $M \pm m$	
	не тренирующиеся, $n=11$	физически нагружаемые, $n=12$	не тренирующиеся, $n=11$	физически нагружаемые, $n=12$
Совершение подтягиваний на спортивной перекладине, кол-во раз	2,5 $\pm$ 0,16	2,4 $\pm$ 0,46	2,8 $\pm$ 0,35 ⁺⁺	6,2 $\pm$ 0,31 ^{**}
Выполнение сгибания и разгибания рук при упоре лежа, кол-во раз	14,7 $\pm$ 0,34	15,1 $\pm$ 0,24	15,7 $\pm$ 0,38 ⁺⁺	32,6 $\pm$ 0,42 ^{**}
Продолжительность челночного бега 3 $\times$ 10, секунды	9,7 $\pm$ 0,15	9,8 $\pm$ 0,08	9,5 $\pm$ 0,10 ⁺	7,0 $\pm$ 0,09 ^{**}
Расстояние прыжка в длину с места, см	114,5 $\pm$ 1,48	110,2 $\pm$ 1,61	117,4 $\pm$ 1,45 ⁺⁺	158,5 $\pm$ 1,38 ^{**}
Выполнение подъема тела из положения лежа на протяжении минуты, кол-во раз	26,2 $\pm$ 0,53	24,3 $\pm$ 0,32	26,4 $\pm$ 0,51 ⁺⁺	39,2 $\pm$ 0,83 ^{**}

Условные обозначения: значимость динамики за время наблюдения в каждой группе – * – $p < 0,05$, ** – $p < 0,01$; значимость различий в конце наблюдения между учтенными группами ⁺ – $p < 0,05$; ⁺⁺ – $p < 0,01$.

ВЫВОДЫ. Наблюдение было выполнено на физически нетренированных первокурсниках. Выясняли влияние на их организм занятий по общей физической подготовке сразу после поступления в вуз. Начальное и конечное тестирование выявило, что эти тренировки значимо активируют физические параметры первокурсников, обеспечивая их оздоровление. Физическая активность только на академических занятиях по физической культуре сохраняла стабильно низкие физические параметры обследованных юношей.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Карпов В. Ю. Социально-личностное воспитание студентов с использованием средств физической культуры и спорта. Москва : ООО «Перспектива», 2013. 191 с.
2. Петрова М. А., Завалишина С. Ю., Болдин А. С., Одинцова М. О. Степень развития качества быстроты у представителей игровых видов спорта // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2023. № 6 (220). С. 288–292.
3. Завалишина С. Ю., Горячева М. В., Морозов Д. Г. Функциональные характеристики зрелых мужчин, систематически занимающихся гиревым спортом // Теория и практика физической культуры. 2023. № 7. С. 41.
4. Karpov V. Yu., Zavalishina S. Yu., Marinina N. N., Skorosov K. K., Kumantsova E. S., Belyakova E. V. Possibilities of Regular Physical Culture Lessons in Restoring the Functional Status of Students // Journal of Biochemical Technology. 2021. Vol. 12 (2). P. 62–66.
5. Аленуров Э. А., Шарагин В. И., Калинин А. Д., Файзуллина И. И. Влияние регулярных занятий мини-футболом на общую физическую подготовленность студентов университета // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2023. № 3 (217). С. 8–12.
6. Vorobyeva N. V., Mal G. S., Tkacheva E. S., Fayzullina I. I., Lazurina L. P. Endothelial functions in people with high normal blood pressure experiencing regular exercise // Bioscience Biotechnology

Research Communications. 2020. Т. 13, № 2. С. 451.

7. Fayzullina I. I., Savchenko D. V., Makurina O. N., Mal G. S., Kachenkova E. S., Lazurina L. P. Improving the level of socio-psychological adaptation in first-year students of a Russian university Moscow, Russia // *Bioscience Biotechnology Research Communications*. 2020. Т. 13, № 3. С. 1231.

8. Ткачева Е. С., Маль Г. С., Завалишина С. Ю., Макурина О. Н. Функциональные характеристики кардиореспираторной системы у юных баскетболистов // *Теория и практика физической культуры*. 2023. № 3. С. 72.

9. Karpov V. Yu., Zavalishina S. Yu., Ryazantsev A. A., Nazarova I. V., Shulgin A. M. Physiologically Based Approaches to the Rehabilitation of Scoliosis // *Indian Journal of Public Health Research & Development*. 2019. Vol. 10, № 10. P. 2040–2044.

10. Karpov V. Yu., Zavalishina S. Yu., Romanova A. V., Voevodina T. M. Physiological Mechanisms of Rehabilitation in Vegetative Vascular Dystonia // *Indian Journal of Public Health Research & Development*. 2019. Vol. 10, № 10. P. 1261–1265.

11. Доронцев А. В., Морозов Д. Г., Завалишина С. Ю., Юрченко А. Л. Физические возможности юношей, занимающихся в секции дзюдо // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта*. 2023. № 4 (218). С. 100–104.

12. Завалишина С. Ю., Петрова М. А., Пряникова Н. Г., Пахомов В. И. Физиологические особенности студентов с тугоухостью, регулярно занимающихся адаптивным футболом // *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта*. 2021. № 5 (195). С. 140–144.

REFERENCES

1. Karpov V. Y. (2013), “Social and personal education of students using the means of physical culture and sport”, LLC “Perspektiva, Moscow.

2. Petrova M. A., Zavalishina S. Yu., Boldin A. S., Odintsova M. O. (2023), “The degree of development of the quality of speed in representatives of game sports”, *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, No. 6 (220), pp. 288–292.

3. Zavalishina S. Yu., Goryacheva M. V., Morozov D. G. (2023), “Functional characteristics of mature men systematically participated in kettlight sports”, *Teoriya i Praktika Fizicheskoy Kultury*, No. 7, pp. 41.

4. Karpov V. Yu., Zavalishina S. Yu., Marinina N. N., Skorosov K. K., Kumantsova E. S., Belyakova E. V. (2021), “Possibilities of Regular Physical Culture Lessons in Restoring the Functional Status of Students”, *Journal of Biochemical Technology*, No. 12 (2), pp. 62–66.

5. Alenurov E. A., Sharagin V. I., Kalinin A. D., Fayzullina I. I. (2023), “Influence of regular mini-football lessons on the general physical fitness of university students”, *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, No. 3 (217), pp. 8–12.

6. Vorobyeva N. V., Mal G. S., Tkacheva E. S., Fayzullina I. I., Lazurina L. P. (2020), “Endothelial functions in people with high normal blood pressure experiencing regular exercise”, *Bioscience Biotechnology Research Communications*, No. 13 (2), pp. 451.

7. Fayzullina I. I., Savchenko D. V., Makurina O. N., Mal G. S., Kachenkova E. S., Lazurina L. P. (2020), “Improving the level of socio-psychological adaptation in first-year students of a Russian university Moscow, Russia”, *Bioscience Biotechnology Research Communications*, No. 13 (3), pp. 1231.

8. Tkacheva E. S., Mal G. S., Zavalishina S. Yu., Makurina S. Yu. (2023), “Functional characteristics of the cardiorespiratory system in young basketball players”, *Teoriya i Praktika Fizicheskoy Kultury*, No. 3, pp. 72.

9. Karpov V. Yu., Zavalishina S. Yu., Ryazantsev A. A., Nazarova I. V., Shulgin A. M. (2019), “Physiologically Based Approaches to the Rehabilitation of Scoliosis”, *Indian Journal of Public Health Research & Development*, No. 10 (10), pp. 2040–2044.

10. Karpov V. Yu., Zavalishina S. Yu., Romanova A. V., Voevodina T. M. (2019), “Physiological Mechanisms of Rehabilitation in Vegetative Vascular Dystonia”, *Indian Journal of Public Health Research & Development*, No. 10 (10), pp. 1261–1265.

11. Dorontsev A. V., Morozov D. G., Zavalishina S. Yu., Yurchenko A. L. (2023), “Physical possibilities of youth engaged in judo section”, *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, No. 4 (218), pp. 100–104.

12. Zavalishina S. Yu., Petrova M. A., Prynikova N. G., Pakhomov V. I. (2021), “Physiological characteristics of students with hearing loss regularly playing adaptive football”, *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, No. 5 (195), pp. 140–144.

Информация об авторах:

Морозов Д.Г., старший преподаватель кафедры физического воспитания, MorozovDG78@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0000-2896-4133>; **Медведев И.Н.**, зав. кафедрой нормальной анатомии, ilmedv1@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9263-2720>; **Сибгатулина Ф.Р.**, профессор кафедры физвоспитания, fayasib@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0005-6779-8795>; **Светличкина А.А.**, ассистент кафедры кардиологии с курсом ФПО, doronceva@rambler.ru, ORCID 0000-0001-6337-6935. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию 18.02.2024.

Принята к публикации 19.03.2024.