УДК 796.342

Физические возможности начинающих теннисистов разного возраста

Карпов В.Ю.[1]*, Тихонов Ю.В.[2], Ерёмин М.В.1, Петина Э.Ш.[3]
[1] Российский государственный социальный университет
г. Москва, Россия
*ORCID 0000-0002-4337-4112, vu2014@mail.ru **
ORCID 0009-0004-5862-6281, eremin-max@mail.ru
[2] Пензенский государственный университет
г. Пенза, Россия
ORCID 0009-0009-9554-8987, mirus73@mail.ru
[3] Астраханский государственный медицинский университет
г. Астрахань, Россия
ORCID 0000-0002-7291-7948, elmira-petina66@mail.ru

Аннотация. Развитие физических возможностей весьма важно для успешности во всех видах спорта. Они могут изменяться с возрастом и, особенно, под влиянием тренировок. ***Научная новизна.*** Отмечены различия в развитии физических возможностей подростков и юношей, увлекающихся теннисом, и их неспортивными сверстниками. ***Теоретическая значимость.*** Расширены представления о механизмах адаптации организма подростков и юношей к регулярным нагрузкам в секции тенниса. ***Практическая значимость.*** Полученные данные могут учитываться в спортивных школах при подготовке теннисистов. ***Материалы и методы.*** Обследованы 26 спортсменов мужского пола, занимающихся большим теннисом. В их число входили 14 подростков (13-15 лет) и 12 юношей (17-19 лет). В контроль входили неспортивные 12 подростков и 12 юношей. Выполнялся учет силы мышц кисти. По полученным результатам велся подсчет t-критерием Стьюдента. ***Результаты.*** Сила кисти у теннисистов была выше, чем у их неспортивных сверстников. С возрастом у спортсменов отмечено выраженное увеличение силовых показателей, превышающее таковое в контроле, где прирост был небольшим. Есть основания считать, что занятия теннисом способствуют значительному развитию силовых характеристик, особенно при переходе из подросткового в юношеский возраст. ***Заключение.*** Регулярные тренировки в секции тенниса обеспечивают выраженное физическое развитие в подростковом и юношеском возрасте.

Ключевые слова: спорт, сила, теннис, подростки, юноши, возрастные особенности, спортивные тренировки.

Для цитирования: Карпов В.Ю.*, Тихонов Ю.В., Ерёмин М.В., Петина Э.Ш. Методика функциональной подготовки легкоатлетов-спринтеров с учетом биоэнергетических типов. Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2026; 21(1): 61-65.

Physical abilities of beginning tennis players of different ages

Vladimir Yu. Karpov[1]*, Yuriy V. Tikhonov[2], Maksim V. Eremin[2], Elmira Sh. Petina[3]
[1] Russian State Social University
Moscow, Russia
ORCID 0000-0002-4337-4112, vu2014@mail.ru
ORCID 0009-0004-5862-6281, eremin-max@mail.ru
[2] Penza State University
Penza, Russia
ORCID 0009-0009-9554-8987, mirus73@mail.ru
[3] Astrakhan State Medical University
Astrakhan, Russia
ORCID 0000-0002-7291-7948, elmira-petina66@mail.ru

Abstract. Developing physical capabilities is essential for success in all sports. These capabilities can change with age and, especially, under the influence of training. ***Scientific novelty.*** Differences in the development of physical capabilities between adolescents and young men interested in tennis and their non-athletic peers are noted. ***Theoretical significance.*** Expanded understanding of the mechanisms by which adolescents and young men adapt to the regular demands of tennis. ***Practical***

significance. The findings can be taken into account in sports schools when training tennis players. ***Materials and Methods.*** Twenty-six male tennis athletes were examined. These included 14 adolescents (13-15 years old) and 12 young men (17-19 years old). The control group consisted of 12 non-athletic teenagers and 12 young men. The strength of the hand muscles was measured. The results were analyzed using the Student's t-test. ***Results.*** The hand strength of tennis players was higher than that of their non-athletic peers. With age, a significant increase in strength indicators was noted in the athletes, exceeding that in the control group, where the increase was small. There is reason to believe that tennis contributes to significant development of strength characteristics, especially during the transition from adolescence to young adulthood. ***Conclusion.*** Regular training in the tennis section ensures significant physical development during adolescence and young adulthood.
Keywords: sport, strength, tennis, teenagers, young men, age characteristics, sports training.

For citation: Vladimir Yu. Karpov*, Yuriy V.Tikhonov, Maksim V. Eremin, Elmira Sh. Petina. Physical abilities of beginning tennis players of different ages. Russian Journal of Physical Education and Sport. 2026; 21(1): 61-65.

Введение

Физические возможности во многом связаны с наследственностью, но испытывают динамику при попадании человека в разные условия жизни [10]. Весьма важно развитие физических качеств в условиях дозированных регулярных мышечных нагрузок при занятиях спортом [3]. Выраженность силы порой весьма значима для разных видов спорта [6].

В ходе спортивных занятий наблюдаются определённые позитивные изменения физических параметров [2]. Занятия теннисом способны тонизировать и укреплять организм занимающихся, добиваясь роста его адаптации к нагрузкам [4].

В условиях современности теннис является весьма динамичным видом спорта, который сочетает в себе много элементов. Он пользуется огромной популярностью во всем мире, привлекая миллионы людей разного возраста [8]. Согласно современным исследованиям, теннис не только развивает координацию и реакцию, но и способен повышать силу мышц. Основные удары в теннисе стимулируют мышцы рук, плеч и спины. Так, форхенд (удар с ведущей рукой) преимущественно развивает бицепсы, трицепсы и дельтовидные мышцы плеча. Бэкхенд (удар с неведущей рукой) укрепляет мышцы спины, включая широчайшие мышцы и ромбовидные, а также бицепсы. Подача — самый мощный удар — требует максимального усилия от плечевых мышц, трицепсов и даже мышц шеи [7].

Исследования показывают, что опытные теннисисты способны демонстрировать хорошие физические показатели по сравнению с неспортсменами. Отмечено, что регулярные занятия теннисом приводят к постепенному наращиванию многих физических качеств у тренирующихся. При этом влияние разных видов спортивных тренировок на разные показатели подростков и юношей ещё нуждаются ц уточнении [5]. Все это справедливо и для тенниса. В этой связи весьма актуальны исследования возрастной динамики силы у юных теннисистов, требующейся для нормальной реализации тренировочного процесса без риска возможных дисфункций в организме.

Цель работы: определить возрастные особенности развития силы у теннисистов-подростков и теннисистов-юношей.

Материалы и методы

Собраны для исследования лица мужского пола - 26 спортсменов-теннисистов. Это были 14 подростков (13-15 лет), занимавшихся в секции не менее двух лет, и 12 юношей (17-19 лет), тренирующихся не менее трёх лет, экспериментальная группа. Контрольная группа включала не связанных со спортом 12 подростков (13-15 лет) и 12 юношей (17-19 лет). Все наблюдаемые были правшами.

Измерение силы мышц правой кисти проведено с помощью динамометра ДК-25 у подростков и ДК-50 у юношей. Данные обработаны статистически с использованием t-критерия Стьюдента, что позволило оценить значимость межгрупповых различий.

Результаты и обсуждение

Данные по оценке силовых характеристик правой руки у обследованных представлены в таблице ниже.

В обеих группах тренирующихся, значение силы оказалось выше, чем у их сверстников из контрольных групп. У теннисистов подросткового возраста сила правой кисти достигла 23,2±0,56 кг. У юношей этот показатель равнялся 30,9±0,68 кг. В неспортивных группах аналогичный показатель был меньше: у подростков соответственно 18,4±0,74 кг, у юношей соответственно 22,8±0,57 кг.

Таблица 1

Развитие силы правой кисти у теннисистов с возрастом

Параметры у наблюдаемых категорий	Наблюдавшиеся подростки, M±m	Наблюдавшиеся юноши, M±m
Сила правой кисти у теннисистов, ЭГ	23,2±0,56	30,9±0,68 p<0,01
Сила правой кисти у не занимающихся, КГ	18,4±0,74 p1<0,01	22,8±0,57 p<0,01 p1<0,01

Примечание: p – статистическая значимость возрастных отличий; p1 – статистическая значимость межгрупповых различий.

Возрастное увеличение показателя силы у теннисистов было больше, составляя 33,2%. В контрольной группе прирост этого показателя был меньше – 23,9 %, являясь следствием только природных процессов роста и развития. Эти результаты согласуются с литературными данными о выраженном позитивном воздействии спортивных нагрузок на физические качества [8, 9].

Наращивание силы в ходе занятий теннисом связано с целым рядом позитивных изменений в организме. Интенсивные тренировки ускоряют обмен веществ, ведут к уменьшению объема жировой ткани в организме, укрепляют кардиореспираторную систему и способствуют росту скелетных мышц [9, 12]. Регулярные тренировки снижают у молодёжи риск появления сосудистых дистоний, сахарного диабета и накопления избыточной массы тела, так как усиливают анаболизм [11]. Для молодёжи теннис дополнительно несёт ещё и воспитательный момент – он развивает дисциплину, повышает концентрацию внимания и способствует развитию устойчивости к стрессу, положительно сказываясь на ментальных возможностях. Наличие тренированных мышц у спортсменов понижает вероятность растяжений и переломов [1, 2].

Заключение

В настоящее время теннис начинает рассматриваться не только как увлекательная игра, но и как эффективный способ физического развития. Он стимулирует основные группы мышц, улучшая физическую форму и способствуя общему оздоровлению. Регулярные занятия теннисом в подростковом и в юношеском возрасте значительно увеличивают мышечную силу, становясь вследствие большого позитивного эмоционального заряда для молодёжи привлекательным вариантом физической активизации. У теннисистов подростков и юношей силовые характеристики правой кисти значительно выше, чем у их сверстников, не занимающихся спортом. С переходом от подросткового к юношескому возрасту у теннисистов наблюдается выраженный рост силы, обусловленный тренировочным процессом, что не отмечается у не спортсменов. Эти данные дают основания настойчиво рекомендовать школьникам начинать регулярно тренироваться в секции тенниса с ориентиром их на долгосрочные занятия этим видом спорта.

Список литературы

1. Болдов А.С., Завалишина С.Ю., Лобанова О.Л., Горячкина В.В. Функциональная реакция сердечно-сосудистой системы юных спортсменов на тестовую физическую нагрузку. *Теория и практика физической культуры.* 2025; 10: 34-35.

2. Болдов А.С., Медведев И.Н., Куманцова Е.С., Вершкова О.И. Динамика физического развития студентов-первокурсников средствами общей физической подготовки. *Физическая культура: воспитание, образование, тренировка.* 2024; 4: 68-70.

3. Вершинина А.А., Курасбедиани З.В., Завалишина С.Ю., Воробьева Н.В. Физическое развитие студентов первого и второго курсов, начавших регулярные тренировки по спортивному ориентированию. *Теория и практика физической культуры.* 2024; 2: 66.

4. Воробьева Н.В., Завалишина С.Ю., Кичигина Е.В., Уколова Г.Б. Влияние регулярных занятий в секции общей физической подготовки на функциональные возможности дыхательной системы студентов-первокурсников. *Теория и практика физической культуры.* 2024; 3: 40.

5. Завалишина С.Ю., Токарева С.В., Кичигина Е.В., Скриплев А.В. Функциональные возможности нетренированных подростков. *Теория и практика физической культуры*. 2023; 4: 92.

6. Махов А.С., Завалишина С.Ю. Функциональные возможности организма сохранять равновесие тела в условиях мышечного утомления у представителей разных спортивных специализаций. *Научный поиск: личность, образование, культура*. 2021; 2(40): 32-36.

7. Медведев И.Н., Карпов В.Ю., Рысакова О.Г., Аленуров Э.А. Воздействие занятий теннисом на уровень общей физической подготовленности студентов-первокурсников. *Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта*. 2022; 3(205) : 264-270.

8. Одинцова М.О., Завалишина С.Ю., Иванов Д.А. Воздействие теннисных тренировок на функциональные параметры сердца у студентов. *Теория и практика физической культуры*. 2024; 1: 8.

9. Пучкова Н.Г., Петрова М.А., Медведев И.Н., Клещев В.В. Становление силовых способностей игровых видов спорта. *Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта*. 2023; 9(223): 364-367.

10. Разживин О.А., Медведев И.Н., Доронцев А.В., Горячева М.В. Физическая работоспособность студентов, занимающихся в секциях общей физической подготовки и тенниса. *Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта*. 2024; 5(231): 83-87.

11. Ткачева Е.С. Функциональные возможности организма первокурсников, начавших занятия в секции легкой атлетики. *Вестник МГПУ. Серия: Естественные науки*. 2024; 3(55): 74-83.

12. Ткачева Е.С., Рязанцев А.А., Петрова М.А., Кулешова М.В. Воздействие регулярных баскетбольных тренировок на функциональные параметры дыхательной системы. *Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта*. 2023; 9(223): 468-472.

References

1. Boldov A.S., Zavalishina S.Yu., Lobanova O.L., Goryachkina V.V. Functional response of the cardiovascular system of young basketball players to testing physical loads. *Teoriya i praktika fzicheskoy kul'tury = Theory and Practice of Physical Culture*. 2025; 10: 34-35 [In Russ., In Engl.].

2. Boldov A.S., Medvedev I.N., Kumantsova E.S., Vershkova O.I. Dynamics of physical development of first-year students by means of general physical training. *Fizicheskaya kul'tura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka*. 2024; 4: 68-70 [In Russ.].

3. Vershinina A.A., Kurasbediani Z.V., Zavalishina S.Yu., Vorobyova N.V. Physical development of first and second year students who started regular training in sports orientiering. *Teoriya i praktika fzicheskoy kul'tury = Theory and Practice of Physical Culture*. 2024; 2: 66 [In Russ., In Engl.].

4. Vorobyeva N.V., Zavalishina S.Yu., Kichigina E.V., Ukolova G.B. Influence of regular classes in the general physical training section on the functional capabilities of the respiratory system of first year students. *Teoriya i praktika fzicheskoy kul'tury = Theory and Practice of Physical Culture*. 2024; 3: 40 [In Russ., In Engl.].

5. Zavalishina S.Y., Tokareva S.V., Kichigina E.V., Skriplev A.V. Functional capabilities of untrained teenagers. *Teoriya i praktika fzicheskoy kul'tury = Theory and Practice of Physical Culture*. 2023; 4: 92 [In Russ., In Engl.].

6. Makhov A.S., Zavalishina S.Yu. Functional Capabilities of the Body to Maintain Balance under Muscle Fatigue in Representatives of Different Sports Specializations. *Issledovaniya: Lichnost', Obrazovanie, Kul'tura*. 2021; 2(40): 32-36 [In Russ.].

7. Medvedev I.N., Karpov V.Yu., Rysakova O.G., Alenurov E.A. Impact of tennis classes on the level of first-year students' general physical fitness. *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*. 2022; 3(205): 264-270 [In Russ.].

8. Odintsova M.O., Zavalishina S.Yu., Ivanov D.A. Impact of tennis training on functional parameters of the heart in students. *Teoriya i praktika fzicheskoy kul'tury = Theory and Practice of Physical Culture*. 2024; 1: 8 [In Russ.].

9. Puchkova N.G., Petrova M.A., Medvedev I.N., Kleshchev V.V. Formation of strength abilities in representatives of game sports. *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*. 2023; 9(223): 364-367 [In Russ.].

10. Razzhivin O.A., Medvedev I.N., Dorontsev A.V., Goryacheva M.V. Physical performance of students engaged in general physical training and tennis sections. *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*. 2024; 5(231): 83-87 [In Russ.].

11. Tkacheva E.S. Functional capabilities of the body of freshmen who started classes in the athletics section. *Moscovskiy Gosudarstvennyj Pedagogicheskiy Universitet. Seriya: Estestvennye Nauki*. 2024; 3(55): 74-83 [In Russ.].

12. Tkacheva E.S., Ryazantsev A.A., Petrova M.A., Kuleshova M.V. Impact of regular basketball training on the functional parameters of the respiratory system. *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*. 2023; 9(223): 468-472 [In Russ.].

Статья поступила в редакцию: 14.02.2026

Карпов Владимир Юрьевич *– доктор педагогических наук, профессор, Российский государственный социальный университет, 129226, Россия, г. Москва, ул. Вильгельма Пика, дом 4, строение 1, e-mail: vu2014@mail.ru*
Тихонов Юрий Викторович *– кандидат педагогических наук, доцент, Пензенский государственный университет, 440026, Россия, г. Пенза, Россия, ул. Красная, дом 40, e-mail: mirus73@mail.ru*
Ерёмин Максим Викторович *– кандидат педагогических наук, доцент, Российский государственный социальный университет, 129226, Россия, г. Москва, ул. Вильгельма Пика, дом 4, строение 1, e-mail: eremin-max@mail.ru*
Петина Эльмира Шамильевна *– кандидат педагогических наук, доцент, Астраханский государственный медицинский университет, 414000, Россия, г. Астрахань, Бакинская ул., дом 121, e-mail: elmira-petina66@mail.ru*