

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОДАЧИ ТЕННИСИСТОВ 9–11 ЛЕТ

Сокур Б.П.¹, Ковыршина Е.Ю.¹, Эртман Ю.Н.¹, Гераськин А.А.², Воробьева С.Е.¹

¹ФГБОУ ВО Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Омск, e-mail: boris_sokur@mail.ru;

²ФГБОУ ВО Омский государственный технический университет, Омск, e-mail: anatoly_geraskin@mail.ru

Игра в современном теннисе предполагает выполнение сложных двигательных действий, требующих от игрока максимального проявления физических, технических и психических возможностей. Поэтому учебная программа СДЮСШОР по теннису предполагает поэтапную систему освоения основных технических и тактических приемов, где одним из основных элементов, обеспечивающих успех в игре, является подача. Технику, тактику выполнения, повышение эффективности подач рассматривают ряд специалистов. Они отмечают, что обучение технике выполнения подачи нужно начинать в возрасте 7–8 лет. При этом рекомендуется использовать облегченные ракетки и мячи и выполнять подачи, как правило, с линии подачи. Это обусловлено особенностями развития детского организма, антропометрическими и физическими возможностями юных спортсменов. Рост и высота точки контакта ракетки с мячом исключают сильную и мощную плоскую подачу, поэтому на первый план выходят плоско-крученые подачи. Однако при этом, как правило, у теннисистов 9–11 лет возникают проблемы, проявляющиеся в нерациональном выполнении техники движений и в несогласованности мышечных усилий, что существенно снижает скорость и вращение мяча, а также точность попаданий в поле подачи.

Ключевые слова: теннисисты 9–11 лет, подача, видеосъемка, видеосравнение, методические указания, педагогическое тестирование.

IMPROVEMENT OF TENNISIST'S SERVE AGED 9-11 YEARS

Sokur B.P.¹, Kovyrshina E.Y.¹, Ertman Yu.N.¹, Geraskin A.A.², Vorobyeva S.E.¹

¹FSBEI HE Siberian State University of Physical Education and Sport, Omsk, e-mail: boris_sokur@mail.ru;

²FSBEI HE Omsk State Technical University, Omsk, e-mail: anatoly_geraskin@mail.ru

Playing in modern tennis involves performing complex motor actions that require the player to maximize physical, technical and mental abilities. Therefore, the training program of the SDYUSSHOR tennis has a step-by-step system for mastering the basic technical and tactical methods, where one of the main elements that ensure success in the game is the pitch. Techniques, tactics of implementation, increasing the efficiency of the filings are considered by a number of specialists. They note that the training in the technique of performing the filing must begin at the age of 7-8 years. It is recommended that you use lightweight racquets and balls, and perform the feeding, as a rule, from the feed line. This is due to the peculiarities of the development of the child's body, anthropometric and physical abilities of young athletes. The height and height of the point of contact of the racket with the ball exclude a strong and powerful flat feed, so flat-twisted feed comes to the fore. However, in this case, as a rule, tennis players 9-11 years have problems, manifested in the irrational performance of the technique of movements and inconsistency of muscle efforts, which significantly reduces the speed and rotation of the ball, as well as the accuracy of hits in the field of supply.

Keywords: tennis players 9–11 years old, pitch, video shooting, video comparison, methodological instructions, pedagogical testing.

Современный теннис – это выполнение многочисленных ударов и передвижений на площадке, используемых в зависимости от тактических и стратегических задач. Эффективность же ударов зависит в первую очередь от силы, точности и разнообразия пласировки мяча. Следовательно, успех выполнения каждого удара зависит от скорости полета мяча и его попадания в заданную зону площадки противника [1, 2]. Опыт подготовки квалифицированных теннисистов показывает [3, 4], что обучение технике выполнения подачи, одному из главных технико-тактических элементов в теннисе, нужно начинать в возрасте 7–8 лет. Для этого необходимо использовать облегченные ракетки и мячи и

подавать мяч, как правило, с линии подачи. Это обусловлено антропометрическими и физическими возможностями юных спортсменов. Рост игроков и высота точки нанесения удара исключают сильную и мощную плоскую подачу. В связи с этим на первый план для этого возраста выходит крученая подача. Как правило, у теннисистов, обучающихся на тренировочном этапе, возникают сложности с освоением техники подачи. Это связано с нерациональным принятием исходного положения перед подачей, ошибками при подбрасывании мяча, с нарушениями ритма и синхронности движений, идущими от неправильной организации мышечных усилий. В результате таких ошибок наблюдаются подачи с низкой скоростью, с завышением траектории полета мяча, непопаданиями мяча в поле подачи, подачи в сетку и в аут.

В настоящей работе выполнена попытка решить существующую проблему на материале теннисистов 9–11 лет города Омска за счет подбора специальных методов и средств по корректировке техники подачи на основе использования видеосъемки и последующего видеосравнения действий обучаемых с техникой подачи ведущих теннисистов мира, которая является своеобразным эталоном правильности выполнения игровых действий. Мы акцентировали внимание не только на формировании рациональной техники выполнения подачи юных теннисистов, но и на развитии физических качеств, которые обеспечивают действия «рабочей руки» теннисиста [1, 2, 5], что непосредственно влияет на эффективность выполнения подачи.

Цель исследования – повышение эффективности выполнения подачи теннисистов 9–11 лет за счет корректировки техники и целенаправленного развития скоростно-силовых физических качеств, обеспечивающих действия «рабочей руки» теннисистов.

Материалы и методы. На первом этапе осуществлялся анализ качества выполнения подач в соревновательном процессе 18 мальчиков и девочек 9–11 лет г. Омска, занимающихся теннисом и участвующих в Российском теннисном туре. В результате педагогических наблюдений за тренировочной и соревновательной деятельностью занимающихся установлено, что у большинства обследуемых наблюдались технические ошибки при выполнении как первой, так и второй подачи, что и являлось основной причиной неуспешных результатов в соревновательной деятельности. Подобные данные были получены и в работах [5, 6]. Результаты собственных наблюдений и мнение авторов [7] свидетельствуют также, что техника выполнения и эффективность подачи на раннем этапе обучения у мальчиков и девочек не имеют существенных отличий. Это позволило нам объединить их в одну группу для проведения сравнительного эксперимента с последующим отбором в контрольную и экспериментальную группы.

Для выявления технических ошибок при выполнении подачи юными теннисистами

было проведено педагогическое тестирование. В ходе него испытуемым предлагалось выполнить по 30 первых и 30 вторых подач поочередно, в первое и во второе поле подачи. Регистрировалось количество попаданий в зоны площадки, ограниченные фишками, расположенными на расстоянии 1 метр друг от друга и 1,5 метра от средней линии подачи (рис. 1).

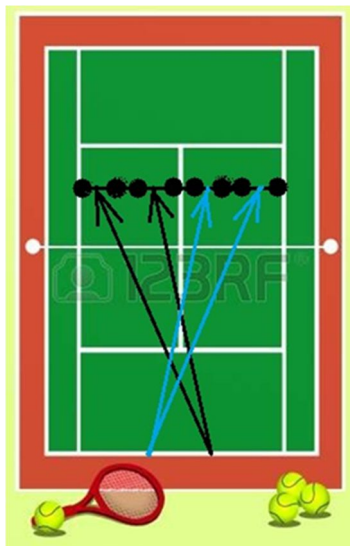


Рис 1. Схема тестирования теннисистов 9–11 лет при выполнении подачи мяча

В процессе выполнения подач велась видеосъемка. Далее тремя квалифицированными тренерами осуществлялась экспертная оценка качества техники подачи испытуемых по 5-балльной шкале. Это выполнялось с помощью метода видеосравнения в специальном приложении Coach'sEye техники юных с выполнением подачи ведущих теннисистов мира (Роджера Федерера, Новака Джоковича, Стэна Вавринка, Рафаэля Надаля). На представленных ниже рисунках 2–4 в качестве примера показана схема сравнения действий Роджера Федерера с техникой подачи одного из юных теннисистов. Анализ тестирования выявил характерные для данного возраста технические ошибки, отмечаемые и другими авторами [3, 4, 6]. Такие ошибки содержат: выполнение подачи согнутой рукой, низкое и неточное подбрасывание мяча перед нанесением удара ракеткой; недостаточное опускание головки ракетки в петлю; неправильную хватку, нерациональное расположение ног относительно задней линии и др.



Рис. 2. Поза статуэтки

Из представленного рисунка мы видим слева действия теннисиста Р. Федерера, справа испытуемого М.П., 11 лет. В исходном положении Р. Федерер занимает удобную позицию для начала выполнения подачи – ноги значительно согнуты, ступни широко расставлены для устойчивости, игрок имеет достаточную площадь опоры. Сзади стоящая нога опирается на носок, туловище оптимально отклонено назад и развернуто в противоположную сторону от направления подачи. Правая рука с ракеткой согнута, левая подбрасывает мяч и удерживается для ориентира в вертикальном положении. У испытуемого ноги недостаточно согнуты, в отличие от позиции Федерера. Из-за неправильного подброса мяча (заброса его за голову) игрок излишне прогнулся назад, что ведет к потере равновесия и к нарушению ритма движений. Для наглядности и удобства видеосравнения изображение испытуемого на рисунке несколько увеличено.



Рис. 3. Фаза контакта ракетки с мячом при выполнении подачи

При продолжении выполнения подачи (рис. 3) наблюдаются дальнейшие расхождения в технике. В отличие от Р. Федерера, подбросившего мяч на удобную высоту для выполнения крученой подачи в прыжке, юный теннисист из-за неправильного подброса мяча

не имеет возможности выполнить удар ракеткой по мячу прямой рукой с вращением в высшей точке.



Рис. 4. Фаза окончания выполнения подачи.

В завершающей стадии подачи Р. Федерер находится в безопорном положении после активного вращения мяча (рис. 4). Положение ног позволяет ему совершить мягкое приземление и принятие игровой стойки для немедленного продолжения действий на корте. Контакт ракетки с мячом испытуемого выполнен в сравнительно низкой точке. Поэтому мяч полетит по не сложной для соперника траектории, без вращения. Ноги и туловище теннисиста занимают неудобное положение для перехода к дальнейшим действиям. В результате допущенных ошибок эффективность подачи будет низкой, а испытуемый за технику исполнения получит невысокую оценку.

Было установлено, что число попаданий после первой подачи в группе из 18 теннисистов не превысило в среднем 8,2 раза, а второй подачи – 13,1 раза. Как правило, после подачи мяч летел без вращения, по высокой траектории, не представляя существенных затруднений для принимающего противника.

Для определения уровня развития скоростно-силовых качеств «рабочей руки» испытуемые выполняли броски набивного мяча весом 500 г в длину, с имитацией техники выполнения подачи. Результаты тестирования специальной подготовленности теннисистов оказались в среднем на 2–4 м ниже от нормативных требований Программы ДЮСШ по теннису.

Для повышения результативности соревновательных действий юных теннисистов путем оптимизации техники выполнения первой и второй подач была разработана специальная программа, которая включает следующие элементы процесса обучения.

1. Составление методических рекомендаций по исправлению техники выполнения подачи (табл. 1).

Методические рекомендации по исправлению техники выполнения подачи

Технические ошибки при выполнении подачи	Рекомендации по исправлению ошибок
Низкий и неточный подброс мяча	Держать мяч следует кончиками пальцев. Подброс мяча осуществляется прямой рукой, высота 40–45 см выше точки контакта ракетки с мячом при максимально вытянутой руке вверх. В тренировке использовать вспомогательные технические средства для оптимизации подброса мяча (кольца, целевые мишени).
Выполнение подачи согнутой рукой	Имитировать контакт ракетки с мячом, закрепленным на оптимальной для игрока высоте.
Подача без выполнения «петли»	Начинать выполнение подачи из 2-й фазы – рука с ракеткой за спиной.
Прямые ноги	Акцентировать внимание занимающихся на технике работы ног ведущих теннисистов мира. Использовать резиновые жгуты, закрепленные за бедро и голень.

2. Применение в процессе тренировки напольных мишеней для повышения стабильности и точности выполнения подач (рис. 5).

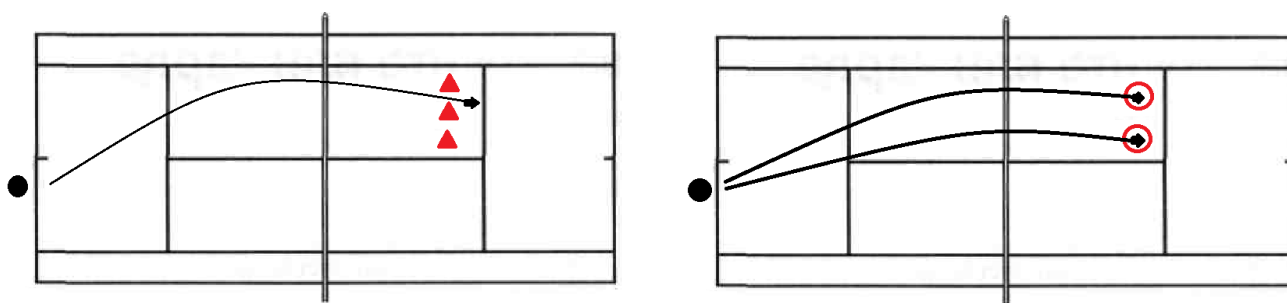


Рис 5. Использование напольных целевых мишеней в тренировке

Условные обозначения:

- – теннисист
- – траектория полета мяча
- ▲ – напольные мишени (фишки)
- – напольные мишени (обручи)

3. Использование в тренировке подвесных мячей, пространственных мишеней по [3] и тренажерного средства – «Колесо на штоке» (рис. 6, 7).



Рис. 6. Использование в тренировочном процессе пространственных мишеней



Рис. 7. Использование в тренировочном процессе технического средства «Колесо на штоке»

Задача испытуемых – направить мяч в пространственную мишень, расположенную на высоте 1 м над сеткой высотой 1,5 и шириной 9 м, с заданием – за счет верхнего вращения мяча попасть в поле подачи. Отработка движений по управлению ракеткой при подаче, развитие мышечного чувства придания вращения мячу для формирования техники выполнения крученой подачи с использованием тренажерного средства «Колесо на штоке».

4. Упражнения с утяжеленными ракетками, набивными мячами и эспандерами для развития скоростно-силовых качеств «рабочей руки» юных теннисистов (рис. 8).

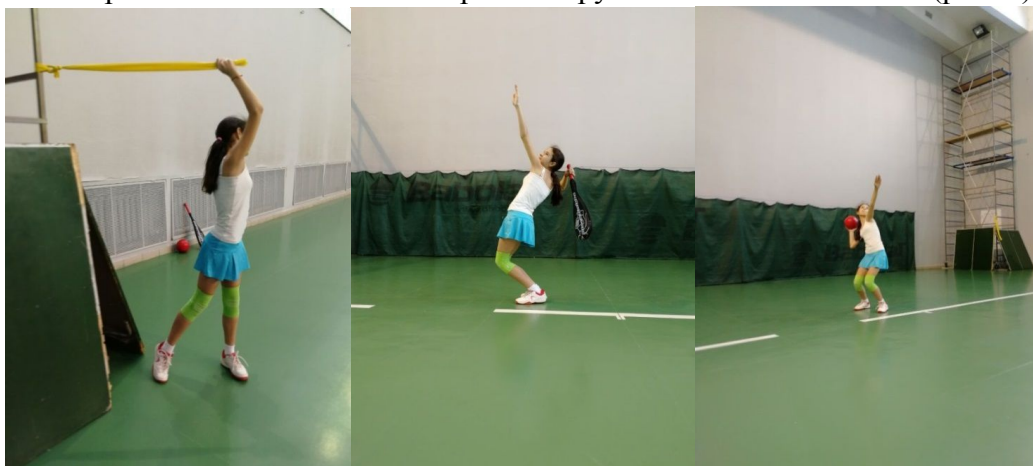


Рис. 8. Имитационные упражнения с использованием дополнительного оборудования

Для выявления эффективности разработанной программы был проведен педагогический эксперимент. Обследуемые, 18 теннисистов и теннисисток, были разбиты методом случайной выборки на контрольную и экспериментальную группы. В учебно-

тренировочный процесс экспериментальной группы была внедрена предложенная нами программа (табл. 2). Контрольная группа занималась по программе ДЮСШ по теннису.

Таблица 2

Содержание программы, используемой в экспериментальной группе

Содержание программы	Дозировка нагрузки	Методические указания
Корректировка технических ошибок, выявленных с помощью метода видеосравнения	10–15 мин в начале основной части на каждом тренировочном занятии	Обратить внимание на точность подброса, точку контакта ракетки с мячом, расположение и работу ног
Применение в тренировке вспомогательного технического средства «Колесо на штоке»	3 серии по 3–5 мин. Отдых между сериями 2 мин. На каждом тренировочном занятии в основной части	Вращение в медленном, среднем и максимальном темпе при наклоне колеса 40–45°
Утяжеленные ракетки (300 г) Набивные мячи (500 г) Резиновые эспандеры	3 серии по 10–12 повторений 2 мин отдыха между сериями 2 раза в неделю в основной части тренировочного занятия	Имитация выполнения основных фаз подачи
Напольные и пространственные мишени	10 мин в конце основной части, в каждом тренировочном занятии	Первую подачу выполнять плоско-крученую, вторую – крученую.

По истечении 6 месяцев педагогических воздействий было проведено повторное тестирование контрольной и экспериментальной групп. Тестирование показало статистически достоверное улучшение стабильности попаданий мяча в заданные зоны поля подачи как в контрольной, так и в экспериментальной группах (табл. 3).

Таблица 3

Результаты педагогического эксперимента

Группа	1-я подача		Прирост показател ей	2-я подача		Прирост показател ей
	До эксп., кол-во	После эксп., кол-во		До эксп., кол-во	После эксп., кол-во	
Контрольная	8,2	10	1,8	13,1	17,1	4
Экспериментальная	8,2	14,6	6,4	13,1	27	13,9
	U-критерий Манна–Уитни = 21 ≤ 99, следовательно, различия уровня признака в сравниваемых группах статистически значимы (p < 0,05)			U-критерий Манна–Уитни = 22 ≤ 99, следовательно, различия уровня признака в сравниваемых группах статистически значимы (p < 0,05)		

Данные, полученные в ходе исследования, свидетельствуют, что точность попадания после выполнения первой подачи в контрольной группе из 30 попыток в среднем увеличилась на 1,8, а в экспериментальной – на 6,4. При этом точность попадания после выполнения второй подачи в контрольной группе в среднем увеличилась на 4, а в экспериментальной – на 13,9. Более значимое улучшение стабильности второй подачи в экспериментальной группе можно объяснить влиянием целенаправленного педагогического воздействия, применения мероприятий разработанной программы. Достоверных различий при выполнении первой и второй подачи в первое или второе поле подачи не наблюдалось. В то же время результаты видеосравнения в экспериментальной группе свидетельствуют, что техника выполнения подач участников этой группы значительно приблизилась к эталонной технике ведущих теннисистов мира.

Результаты исследования позволяют судить о преимуществе предлагаемого подхода к формированию техники выполнения подач юных теннисистов и развитию специальных качеств «рабочей руки» перед традиционным обучением и рекомендовать этот опыт к использованию при подготовке в детских спортивных школах, спортивных клубах при работе с учащимися 9–11 лет.

Заключение. В работе выполнена реализация цели исследования – повышение эффективности выполнения подачи теннисистами 9–11 лет за счет корректировки техники и направленного развития скоростно-силовых физических качеств, обеспечивающих действия «рабочей руки» теннисистов при выполнении подачи. Применение в учебно-тренировочном процессе юных игроков педагогических воздействий на основе разработанной программы формирования рациональной техники, использование метода видеосравнения с эталонами техники ведущих теннисистов мира позволяют существенно улучшить техническую подготовленность игроков и эффективность выполнения подач.

Применение в экспериментальной группе комплекса направленных упражнений с использованием утяжеленных ракеток, набивных мячей и эспандеров, с имитацией движений теннисиста при подаче позволило существенно повысить уровень развития скоростно-силовых качеств «рабочей руки» теннисистов, на что указывают результаты педагогического тестирования в начале и при завершении педагогического эксперимента, и добиться соответствия их результатов нормативным требованиям ДЮСШ по теннису (14–15 м). Использование в тренировке напольных и пространственных целевых мишеней, а также упражнений с применением вспомогательного тренажерного средства – «Колесо на штоке» способствует освоению учащимися верхнего вращения мяча, выполнения крученой подачи и положительно сказывается на стабильности первой и особенно второй подачи.

Данные педагогических наблюдений за качеством соревновательной деятельности

юных теннисистов и теннисисток экспериментальной группы свидетельствуют о повышении стабильности выполнения подач и, как следствие, улучшении качества выступлений их в Российском теннисном туре. Это позволяет говорить о предпочтительности применения предлагаемого подхода при формировании технико-тактических умений в выполнении подачи юных теннисистов в сравнении с традиционным педагогическим воздействием.

Таким образом, можно констатировать достижение цели исследования – разработки и апробации комплексной методики повышения эффективности выполнения подачи у теннисистов 9–11 лет за счет корректировки техники подачи и направленного развития специальных скоростно-силовых физических качеств «рабочей руки» теннисистов, оказывающей более предпочтительные результаты по сравнению с традиционным подходом.

Список литературы

1. Всеволодов И.В. Базовая подготовка юных теннисистов: научно-методическое пособие / И.В. Всеволодов. – М.: Советский спорт, 2010. – 120 с.
2. Голенко В.А. Азбука тенниса / В.А. Голенко, А.П. Скородумова, Ш.А. Тарпищев. – М., 2008. – С. 135.
3. Зайцева Л.С. Основы тенниса / Л.С. Зайцева. – М.: АСТ, 2012. – 150 с.
4. Иванова Г.П. Реализация в детском теннисе принципа постепенности воздействия ударных нагрузок на организм ребенка / Г.П. Иванова, А.Г. Биленко, Чжань Сяоциюань // Культура физическая и здоровье. – 2013. – № 5. – С. 68–72.
5. Мельников И.П. Теннис. Подачи и удары / И. Мельников. – М.: Litres, 2015. – 89 с.
6. Теннис : учебно-методическое пособие / Б.П. Сокур [и др.] : Сибирский государственный университет физ. культуры и спорта. – Омск, 2013. – 182 с.
7. Timothy Gallwey W. The Inner Game of Tennis: The classic guide to the mental side of peak performance / W. Timothy Gallwey. – London : Pan Macmillan, 2014. – 130 p.