

ВЛИЯНИЕ СИЛОВОЙ НАГРУЗКИ НА РОСТ СКОРОСТНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ФУТБОЛИСТОВ

Лашкевич С.В.

УО «Гомельский государственный университет
им. Франциска Скорины»

Руководитель – д.п.н., профессор - Е.П. Врублевский

Аннотация. В статье рассмотрено влияние выполненной силовой нагрузки на рост скоростных способностей футболистов. Тренировочный процесс состоял из 24 тренировочных занятий, которые носили специфический характер и были направлены на развитие силовых и скоростно-силовых возможностей футболистов, что в свою очередь позитивно сказалось на росте скоростных способностях игроков.

Ключевые слова. Футбол, амплуа, нагрузка, скорость, игроки, техника.

Abstract. *The article considers the influence of the performed power load on the growth of the speed abilities of football players. The training process consisted of 24 training sessions, which were of a specific nature and were aimed at developing the strength and speed-strength capabilities of the players, which in turn had a positive effect on the growth of the players' speed abilities.*

Keywords. *Football, role, load, speed, players, technique.*

Актуальность. Футбол - вид спорта, который включает в себя проявления всех качеств. Игрокам необходимо обладать высоким уровнем работоспособности. При этом нужно сохранять максимальную скорость на протяжении всего игрового времени. Во многих единоборствах игроку следует проявить свои силовые и скоростно-силовые качества [1, 2, 3]. Футболисту для реализации себя как профессионального игрока, необходимо развивать свои физические качества. Скорость сложно поддается тренировкам и необходимо уделять много времени для развития данного качества. Так, например, игрокам можно улучшить результат за счет техники бега и рационального отталкивания стопой. Однако, если это уже сделано, можно прибегнуть к развитию силовых возможностей, что поможет в более мощном отталкивании [4, 5, 6].

Целью данной статьи является разработка программы и её апробация.

Материалы и методы исследования. Тестирование проходило на базе футбольного клуба «Локомотив» г. Гомель. В исследовании принимало участие 22 игрока. Для измерения скорости бега была использована система Sonda sport, которая позволяет определить скорость игрока с точностью до 0,1 км/ч.

Результаты исследования и обсуждение. Тренировочный процесс состоял из 5 микроциклов (1 цикл включал 5 тренировочных занятий, следующие циклы состояли из 13 тренировочных занятий в каждом микроцикле). В процессе подготовки использовалась блоковая система. Каждый блок был акцентирован на развитие определенных физических качеств, но работа силового характера входила в каждый блок. Первый микроцикл носил подводящий (втягивающий) характер и в конце данного блока было проведено первое тестирование.

Данные, приведенные в таблице 1, свидетельствуют о том, что уровень подготовленности групп находится почти на одном уровне. Так, например, контрольная группа смогла пробежать отрезок в 10 метров за $2,11 \pm 0,07$ с. Дистанцию в 30 метров они преодолели за 4,22 с. Результат в челночном беге 7x50 метром составил $63,5 \pm 2,17$ с. Смогли развить максимальную скорость в $30,03 \pm 2,45$ км/ч в тестировании.

Экспериментальная группа показала схожие результаты. В беге на 10 метров они пробежали за $2,09 \pm 0,03$ с. 30 метровый отрезок преодолели за $4,25 \pm 0,06$ с. Челночный беге 7x50 м игроки экспериментальной группы смогли продемонстрировать $63,2 \pm 2,08$ с. Максимальная скорость в испытании составила $29,57$ км/ч.

Первый цикл был акцентирован на устранении ошибок в структуре движений силовых заданий, ознакомление с упражнениями, выполнение их в упрощенных условиях. Экспериментальная группа выполняла данную нагрузку отдельно от контрольной группы.

Таблица 1. Показатели контрольных упражнений в начале эксперимента ($X \pm \sigma$)

Группа	Скорость спринтерского бега на дистанциях:			
	10 м, с	30 м, с	7x50 м, с	Макс. скорость, Км/ч
Контрольная	2,11±0,07	4,22±0,09	63,5±2,17	30,03±2,45
Экспериментальная	2,09±0,03	4,25±0,06	63,2±2,08	29,57±2,95

Тренировочный процесс для экспериментальной группы состоял из двух занятий силового характера в недельном цикле. Нагрузка контрольной группы состояла из одного тренировочного занятия в данном цикле. Первый был направлен на развитие силовых и скоростно-силовых качеств и был однотипным для обеих групп. Он включал в себя следующие упражнения:

1. Жим штанги на наклонной скамье (80% от максимального веса, 3 подхода по 10 раз)
2. Выпады с гантелями (гантели весом 12,5 кг, 3 подхода по 12 раз)
3. И.п. лежа на спине, ноги согнуты под угол 90 градусов, выполнение подъема туловища (3 подхода по 30 раз)
4. Тяга верхнего блока (40 кг, 3 подхода по 10 раз)
5. Присед (90 % от максимума, акцент на медленное опускание и быстрый подъем 3 подхода по 10 раз)
6. Подъем W-образной грифа (25 кг, 3 подхода по 10 раз)
7. Восхождение на тумбу (Восхождение на тумбу высотой 50 см с внешним отягощением 30кг, 3 подхода по 12 раз)
8. Становая тяга (50кг, 3 подхода по 10 раз)
9. «Разножка» (40кг, 3 подхода по 10 раз)
10. Выпрыгивание вверх с внешним отягощением (32 кг, 3 подхода по 8 повторений).

Вторая тренировка носила в себе тонизирующий характер, которую выполняла только экспериментальная группа и включала в себя следующие упражнения:

1. Присед (50 % от максимального вес, 3 подхода по 12 раз)
2. Жим штанги (50 % от максимального вес, 3 подхода по 12 раз)
3. Поднимание корпуса лежа на фитболе. (3 подхода по 25 повторению)
4. Подъем на носки (Вставания на икроножные мышцы) (3 подхода 25 повторений)
5. Жим штанги (сидя) (50% от максимального веса, 3 подхода по 10 повторений)
6. Сгибание-разгибание рук с гантелями (3 подхода по 10 повторений)
7. Французский жим (3 подхода по 8 повторений)
8. Подтягивания (3 подхода по 15 повторений)
9. Выпады с гантелями (9 кг, 3 подхода по 12 раз)

В таком режиме команда работала три месяца и после этого, было проведено повторное тестирование (таблица-2). Из полученных данных видно, что игроки экспериментальной группы показали более высокие результаты, чем их одноклубники из контрольной группы.

Таблица 2. Показатели контрольных упражнений после эксперимента ($X \pm \sigma$)

Группа	Скорость спринтерского бега на дистанциях:			
	10 м, с	30 м, с	7x50 м, с	Макс. скорость, Км/ч
Контрольная	1,89±0,09	4,11±0,07	60,9±2,09	31,9±2,24
Экспериментальная	1,81±0,08	4,01±0,12	60,0±2,15	32,73±2,83

Игроки контрольной группы пробежали дистанцию в 30 метров за 4,11±0,07 с. Отрезок в 10 метров смогли пробежать за 1,89±0,09 с. На преодоление челночного бега 7x50м игроки затратили 60,9±2,09 с. Максимальная скорость при этом составила 31,9 км/ч.

Игроки экспериментальной группы в беге на 30 метров пробежали данный отрезок за 4,01±0,12 с. Дистанцию в 10 метром они преодолели за 1,81±0,08 с. В челночном беге (7x50м) игроки данной группы улучшили свой показатель на 3,2 с, что составило 60,0 с. Максимальная скорость в тестировании составила 32,73 км/ч.

Заключение. Из показанных результатов видно, что проделанная работа с использованием силовых упражнений, положительно сказалась на развитии скоростных качествах игроков. Индивидуализация тренировки предусматривала подбор средств и методов, целенаправленно влияющих на развитие необходимого компонента силовых способностей, что в свою очередь положительно сказывается на скоростных возможностях.

Выявлено, что использование специально подобранных силовых упражнений способствует приросту скоростных способностей футболистов, что позитивно сказывается на игре спортсменов. Следует подчеркнуть, что эта работа должна выполняться в связке с игровыми упражнениями технико-тактического характера.

Список использованных источников

1. Анпилогов, И.Е. Методика специальной скоростно-силовой подготовки юношей-спринтеров на основе применения средств локально-избирательного воздействия / И.Е. Анпилогов, Е.П. Врублевский // Теория и практика физической культуры. - 2011. - № 4. - С. 72
2. Врублевский, Е.П. Легкая атлетика: основы знаний (в вопросах и ответах): учеб. пособие / Е.П. Врублевский // - М.: Спорт, 2016. – С.240
3. Врублевский, Е.П. В помощь тренеру / Е.П. Врублевский, Р.К. Козьмин. // Легкая атлетика. - 1983. - № 12. - С. 13.
4. Губа, В.П. Тестирование и контроль подготовленности футболистов / В.П. Губа, А.И. Скрипко, А.Л. // Стула. М.- Спорт. 2016. – С.167
5. Мирзоев, О.М. Теоретические и методические основы индивидуализации тренировочного процесса легкоатлетов: метод. пособие / О.М. Мирзоев, Е.П. Врублевский // - М.: РГУФК, 2006. – С.100
6. Врублевский, Е. Тренироваться много или правильно? Управление тренировочным процессом квалифицированных метательниц молота / Е. Врублевский, А. Селезнев, А. Свириин // Легкая атлетика. – 2002. – № 6. – С. 19.

СТРУКТУРНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ПОДАЧИ В БОЛЬШОМ ТЕННИСЕ

Лебедь А. Д.

Гомельский государственный университет именов Франциска Скорины,
Гомель, Республика Беларусь
Руководитель – к.п.н., доцент - К. К. Бондаренко

Аннотация: Оценка движений при подаче в большом теннисе позволяет смоделировать техническую подготовку спортсменов. В исследовании выявлены структурные компоненты подачи в большом теннисе. Определены оптимальные диапазоны изменения положения звеньев теннисиста в узловых элементах движения.

Ключевые слова: узловые положения, структурные элементы.

Abstract: Evaluation of movements during serving in tennis allows to simulate the technical training of athletes. The study identified the structural components of the pitch in tennis. The optimal ranges of changing the position of the tennis player's links in the nodal elements of the movement have been determined.

Keywords: nodal positions, structural elements.

Актуальность. Определение эффективности движений в момент подачи для придания наибольшей скорости мячу, во многом зависит от характера взаимодействия звеньев тела. Подача мяча требует сложной координации как верхних, так и нижних конечностей. Это также включает точное использование основных групп мышц. Определение структурных компонентов движения может дать ценную информацию о взаимосвязи между последовательностью действий и спортивным результатом.

Подача является одним из важнейших элементов тенниса. Подающий должен обеспечить максимально возможную скорость мяча при краткосрочных взаимодействиях его с ракеткой. Это может помешать возвращению подачи его соперником и выиграть текущее очко [10]. Вместе с тем, игрок должен не только обеспечить высокую скорость мяча при подаче, но и за счёт правильных траекторий движения ограничи-