

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра теоретических основ
физического воспитания

Развитие силовых качеств юных футболистов 11-12 лет

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

Студента 5 курса 512 группы

Направление подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»

Профиль подготовки «Физическая культура»

Института физической культуры и спорта

Сундетова Рената Сергеевича

Научный руководитель
Старший преподаватель

подпись, дата

Е.А. Семенова

Зав. кафедрой
к.м.н., доцент

подпись, дата

Т.А. Беспалова

Саратов 2021

Введение. Футбол как великолепный сплав атлетических качеств с ювелирной работой ног и умением подчинить свой талант командному успеху – не потерял от этого ни грамма популярности и зрелищности. Футбол не потерял своей атлетической основы, в которой главный элемент – сила.

Почему именно сила так важна футболисту, тем более, начинающему? Только сила поможет игроку в перемещениях по полю быстрее соперников, только она позволит победить в силовой борьбе. Сила – фундамент практически любого вида спорта. Именно от нее спортсмен строит специальную силовую подготовку, и от нее развивается выносливость, также чрезвычайно важная для спортсмена. Большая сила помогает опередить соперника и выиграть у него борьбу за мяч. Она же поможет при исправлении ошибки, допущенной партнерами.

Уровень силовой подготовки футболиста, упрощенно можно представить как выигрыш игроков каждой линии в единоборстве с противником. Требование к выигрышу наибольшего количества единоборств не означает автоматически требований к большей силе. Исход единоборства - реализация комплекса преимуществ спортсмена, состоящих из силы, техничности, скорости, выносливости, тактической грамотности, смекалки и менее очевидных, но тоже важных факторов.

В части силовой подготовки начинающего и даже опытного спортсмена, имеются разные мнения. Часто имеются случаи, что единоборства игроков рассматривались в отрыве от силовой подготовки. А силовые качества рассматривались упрощенно: футболист должен быть сильным в достаточной степени. При таком подходе не вызывает удивления, что футбольные единоборства рассматриваются в общем случае, но не конкретно с точки зрения проявления силовых способностей.

Существует и такой подход, когда претендентам на включение в команду просто выставляется набор минимальных, при этом довольно высоких требований. В теории, это должно позволить тренерскому штабу выбирать лучшее, не утруждая себя долгим, вдумчивым, дорогостоящим и рискованным процессом. На деле, «спортивный аутсорсинг» порождает две серьезные проблемы:

- выбор может оказаться чрезмерно малым, а количество упущенных потенциальных талантов – несоразмерно велико;

- вместо развития спортсмена от чистого листа, можно получить «перекаленную» заготовку, формально соответствующую критериям, но уже не способную на дальнейшее развитие и трудно интегрируемую в спортивный коллектив.

В процессе учебно-тренировочной работы представляется чрезвычайно важным не только обеспечить достаточность развития силовых качеств. Не менее важной является обучение футболиста рационально использовать наработанные силовые качества.

Именно вышесказанное определяет **актуальность проводимого исследования** в лаконичной форме, определяемую как: необходимость грамотного построения учебно-тренировочного процесса в части развития общей силы юных футболистов, в связи с необходимостью получения более совершенного механизма формирования такой силы.

Объект исследования – учебно - тренировочный процесс физической подготовки футболистов в возрасте 11-12 лет.

Предмет – динамика развития силовых показателей мальчиков 11-12 лет.

Гипотеза исследования - заключается в том, что использование комбинирования традиционных методов развития силы в футболе и

элементов, заимствованных в пауэрлифтинге и бодибилдинге, улучшает силовую подготовку мальчиков 11-12 лет.

Цель работы – установить эффективность разработанной программы силовой подготовки мальчиков 11-12 лет при комбинировании традиционных методов развития силы в футболе и элементов, заимствованных у пауэрлифтинга и бодибилдинга.

Задачи исследования:

1. Исследование научно — литературных, методических источников по проблематике развития силовой подготовленности юных футболистов;

2. Выявление наиболее эффективных средств и методов развития силовой подготовленности юных футболистов.

3. Апробация сформулированной методики и исследование полученных результатов.

Методы исследования

Исследования проводились с сентября 2020 по май 2021 года на базе секции по футболу МБОУ»ООШ п.Пригорки», в котором приняли участие 16 юных футболистов 11-12 лет.

Для всестороннего и полного раскрытия цели и задач настоящего исследования использовались следующие методы исследования:

1. анализ научно-методической литературы и документальных материалов;
2. педагогическое наблюдение;
3. метод контрольных испытаний;
4. педагогический эксперимент;
5. методы математической статистики.

Спортивная подготовка в юном возрасте, особенно в силовых видах, требует не только знаний особенностей влияния тех или иных нагрузок на

функциональное состояние и физическое развитие организма, но и того, как эти знания можно применить при разработке методики тренировки.

Наблюдался эффект от воздействия различных вариантов методики силовой подготовки юных.

Экспериментальная группа использовала в тренировке следующие три варианта тренировочной нагрузки:

Первый вариант - отягощения до 70% от веса тела занимающихся, поднимаемые от 2 до 4 раз в одном подходе, позволяющие обеспечить возможность прироста абсолютной силы атлета.

Второй вариант – упражнения позволяющие увеличить уровень силовой подготовки верхнего плечевого пояса за счет отягощений до 50% веса тела занимающегося. Эти отягощения, поднимаемые от 4 до 6 раз в одном подходе, позволяют повышать преимущественно мощность работы мышц, проявляемую в условиях относительно небольшого внешнего сопротивления.

Третий вариант - силовые упражнения, сочетающие в себе в равной степени нагрузку из первого и второго вариантов.

Тренирующий эффект от воздействия двух вариантов упражнений с отягощениями на развитие специальных физических качеств атлетов зависит, как показывают исследования ряда авторов (А.Н. Воробьев, А.С. Медведев, Л.С. Дворкин и другие), от правильного определения объема и длительности выполнения силовой работы. С учетом этого было определено следующее количество подъемов и подходов к турнику: во всех случаях планировалось четыре подхода к турнику за одну тренировку (не считая разминочных и контрольных).

Напомним, что в период эксперимента обе группы юных футболистов тренировались по единой программе (в соответствии с разработанным планом). Отличие заключалось в том, что в экспериментальной группе в место традиционных способов развития силы использовались предложенные нами упражнения.

Исходные показатели физической подготовленности. Специальная физическая и силовая подготовленность оценивалась по данным контрольно-педагогических испытаний: количества подтягиваний на перекладине, прыжок в длину, тройной прыжок в длину с места, кистевая динамометрия.

Бакалаврская работа состоит из введения, двух глав «Теоретическое исследование основ футбольной тактики и техники» и «Исследование воздействия методики на силовые качества тренируемых юношей», выводы, практические рекомендации и списка литературы. Текст бакалаврской работы изложен на 45 страницах, содержит 2 таблицы.

Основные методики развития силовых качеств спортсменов. Среди факторов определяющих силовые возможности и ограничения, выделяют:

- внутримышечную координацию (которая характеризуется силой и частотой импульсации из центральной нервной системы к работающей мышце);
- межмышечную координацию (главным образом между мышцами - синергистами и антагонистами);
- собственную реактивность мышц (она зависит от физиологического поперечника и функционального состояния в момент сокращения), биомеханический фактор (зависит от рычага приложения силы и определяется углом в рабочем составе) (А.Ю. Букатин, В.Ш. Колузганов, 1996). Для того чтобы развить силу, необходимо добиваться максимальных мышечных напряжений. Это может быть достигнуто в результате волевых усилий, а также при использовании отягощений (напряжений).

При силовой подготовке футболистов используются упражнения на снарядах, со снарядами, парные упражнения, упражнения с преодолением собственного веса тела и сопротивления внешней среды, обеспечивающее работу мышц в преодолевающем и уступающем режиме.

На этапе первоначального обучения (в возрасте 11-12 лет) проводится общая силовая подготовка. Она имеет целью осуществления всестороннего гармоничного развития всех мышечных групп. Силовые упражнения должны содействовать образованию достаточно крепкого «мышечного корсета» укреплять дыхательную мускулатуру, воздействовать на группы мышц, которые без применения физических упражнений развиваются особенно медленно.

Основное средство отягощения - собственный вес тела и звеньев тела. Целесообразно, чтобы упражнения были максимально возможно динамическими, без существенных статических напряжений.

Наиболее распространенные средства подготовки - обще развивающие упражнения без отягощений и с отягощениями 10 кг.

Для повышения качества силовой подготовки детей 11-12 лет целесообразно широкое использование преодоления препятствий, упражнения с футбольными и баскетбольными мячами в разнообразных положениях. Пользу принесут ходьба на четвереньках; висы, смешанные висы и упоры; подвижные игры и эстафеты с включением указанных выше упражнений.

В возрасте 11-12 лет можно уже дополнительно использовать упражнения с набивными мячами, гантелями, предметами весом 2-3 кг. Основной метод выполнения упражнений в возрасте 11-12 лет - повторный, однако, упражнения выполняются не "до отказа". Не следует применять больших отягощений и тем более максимальных.

При воспитании силовых способностей у детей младшего и среднего школьного возраста необходимо уклоняться от значительных нагрузок на позвоночник. Точно также нужно всячески избегать длительных односторонних напряжений мышц туловища; перенапряжения опорно-связочного аппарата при прыжках и силовых упражнениях. Силу для юного

поколения лучше всего развивать с помощью использования преимущественно скоростно-силовых динамических упражнений: бега, прыжков, метания легких предметов на дальность.

Значение силовой подготовки футболистов в возрасте 11-12 лет постепенно возрастает. В этот период юные спортсмены должны в достаточной степени освоить технику исполнения всех силовых упражнений, понять смысл и направленность каждого из них (С.Н. Лукашин, 1992).

Структура и состав силовых упражнений, а также условия, в которых они могут выполняться, должны плавно и постепенно усложняться по результатам мониторинга состояния спортсмена. В тренировку целесообразно включить упражнения с небольшими отягощениями, которые выполняются согласно требованиям метода повторных усилий и его разновидностей: динамических усилий и вариативного.

Метод повторных усилий характеризуется использованием неопредельных отягощений (30-40% от максимального) с максимально возможным числом повторений «до отказа». Указанный метод является основным при подготовке юных спортсменов и служит фундаментом для использования других методов силовой подготовки. Нагрузка при использовании данного метода в большей степени соответствует возрастным особенностям подростков и юношей, и задачам из подготовки (В.П. Филин, Н.Н. Фомин, 1994).

Метод динамических усилий предусматривает предельную скорость выполнения упражнений. Отягощения при этом минимальны и составляют 10%-20% максимально допустимого отягощения.

Метод максимальных усилий предполагает исполнение упражнений с максимально доступными или около предельными внешними отягощениями. Величина нагрузки определяется экспериментально и индивидуально для каждого спортсмена и представляет собою от 1 до 5 повторных максимумов

(т.е. вес, который спортсмен может поднять от 1 до 5 раз в один подход). Необходимо заметить, что данный метод используется исключительно при подготовке спортсменов высокой квалификации и требует отличной предварительной подготовленности нервно-мышечного и опорно-двигательного аппарата. Для юных спортсменов метод применяется крайне редко из-за высоких рисков перенапряжения.

Метод прогрессирующих отягощений дает возможность бороться с адаптацией к весу отягощений. Он предусматривает последовательное увеличение веса, обычно с 50% далее до 100% от максимального с интервалами отдыха 3-4 минуты между подходами. Метод также чрезвычайно рискованный для молодых спортсменов.

Метод изометрических усилий часто применяется как вспомогательное средство в процессе подготовки юных спортсменов, в т.ч. и футболистов. Метод предполагает исполнение максимальных повторных напряжений длительностью 5-6 секунд в статическом режиме тренировки.

При этом чрезвычайно важно, чтобы исходное положение и суставные углы соответствовали специфическим движениям футболистов. В противном случае, как указывалось ранее, в необходимых спортсмену пространственных координатах, проявления силы не будут заметно улучшены в результате тренировки.

Результаты исследования. Тренирующий эффект от воздействия двух вариантов упражнений с отягощениями на развитие специальных физических качеств атлетов зависит, как показывают исследования ряда авторов (А.Н. Воробьев, А.С. Медведев, Л.С. Дворкин и другие), от правильного определения объема и длительности выполнения силовой работы. С учетом этого было определено следующее количество подъемов и подходов к турнику: во всех случаях планировалось четыре подхода к турнику за одну тренировку (не считая разминочных и контрольных).

Напомним, что в период эксперимента обе группы юных футболистов

тренировались по единой программе (в соответствии с разработанным планом). Отличие заключалось в том, что в экспериментальной группе в место традиционных способов развития силы использовались предложенные нами упражнения.

Исходные показатели физической подготовленности. Специальная физическая и силовая подготовленность оценивалась по данным контрольно-педагогических испытаний: количества подтягиваний на перекладине, прыжок в длину, тройной прыжок в длину с места, кистевая динамометрия.

Таблица 1

Статистические оценки результатов тестирования в начале исследования

Тесты	прыжок в длину с места, м.	подтягивание, раз	тройной прыжок с места	кистевая динамометрия правой руки	кистевая динамометрия левой руки
Контрольная	1,47	12	4,56	13,9	11,6
Эксперимент	1,49	12	4,56	13,7	12,4

Как выяснилось в процессе проведения исследования погрешность в разности показателей кистевой динамометрии левой руки обусловлена наличием в экспериментальной группе нескольких спортсменов, в основном использующих левую руку, как основную, что и внесло корректировку в указанные результаты.

Таблица 2

Статистические оценки результатов в конце исследования

Тесты	прыжок в длину с места, м.	подтягивание, раз	тройной прыжок с места	кистевая динамометрия правой руки	кистевая динамометрия левой руки
Эксперимент	1,53	15	4,61	14,3	12,8
Контрольная	1,49	14	4,56	13,7	12,4

Средние показатели результатов в экспериментальной группе несколько выше, чем в контрольной группе, что тоже на наш взгляд может косвенно подтверждать нашу гипотезу. Во многом прирост результата обеих группах связан с общим физическим развитием детей, которые в этом возрасте ощутимо прибавляют в росто-весовых показателях, имеют набор необходимых двигательных умений, а порой и навыков.

Прирост показателей за период педагогического эксперимента предоставленных в таблицах 1 и 2, свидетельствуют о наличии изменений в контрольной и экспериментальной группах, которые носят недостоверный характер.

Наибольшим измененная подвергся показатель в тройном прыжке с места, а так же есть изменения в тесте кистевая динамометрия. Отсутствие достоверных различий" можно объяснить незначительным сроком педагогического эксперимента, а также однородностью групп. Вместе с тем, результаты педагогического наблюдения, консультации с врачами, родителями, просмотр журнала самочувствия, показали, что большинство занимающихся в экспериментальной группе повысили свой физический статус.

Результаты товарищеских поединков между группами постоянно выявляли преимущество той группы, где проводился эксперимент.

Наибольшим измененная подвергся показатель в тройном прыжке с места, а так же есть изменения в тесте кистевая динамометрия. Отсутствие достоверных различий" можно объяснить незначительным сроком педагогического эксперимента, а также однородностью групп. Вместе с тем, результаты педагогического наблюдения, консультации с врачами, родителями, просмотр журнала самочувствия, показали, что большинство занимающихся в экспериментальной группе повысили свой физический статус.

Выводы.

1. Изучение научной и методической литературы показало, что возраст 11-12 лет является оптимальным для развития силовых качеств спортсмена, в т. ч. для начинающих футболистов. Рассмотрены основные биохимические реакции, обеспечивающие энергией работающую мышцу и биомеханика наработки основных силовых качеств спортсмена, положенная в основу методических рекомендаций.

2. На основе практического опыта и изученного методического материала, сформирована методика силовой подготовки юных футболистов содержащая систему теоретически обоснованных рекомендаций по проведению тренировочного процесса развития выбранных силовых качеств. Непосредственно методика заключалась в нескольких вариантах тренировочной нагрузки:

- отягощения от 50 до 70% от веса тела, направленные на прирост абсолютной силы спортсменов;

- упражнения в условиях незначительного внешнего сопротивления, позволяющие увеличить уровень силовой подготовки верхнего плечевого пояса;

- смешанный метод в равных долях сочетающих нагрузку выше перечисленных.

Особое внимание при тренировках уделялось двум обстоятельствам:

- необходимости значительного количества ограничений при тренировочном процессе, вызванных рисками перегрузки развивающегося опорно-двигательного аппарата у спортсменов юношеского возраста.

- необходимости осуществления мониторинга физического и психологического состояния для внесения оперативных «правок» в тренировочный процесс.

3. Для подтверждения реальной эффективности предложенной авторской методики, был организован и проведен эксперимент. Его участники, по общепринятой практике, были разделены на контрольную и экспериментальную группы.

3.1 До начала эксперимента, участники контрольной и экспериментальной групп прошли тестирование по наиболее распространенным силовым тестам:

- прыжок в длину с места,
- подтягивание,
- тройной прыжок с места,
- кистевая динамометрия.

По результатам предварительного тестирования все испытуемые показали средний (однородный) уровень развития силы.

3.2 Экспериментальная группа вместо традиционных способов развития силы использовала комплекс предложенных автором упражнений при дозировании нагрузок и опоре на учет индивидуальных особенностей занимающихся.

3.3. После завершения эксперимента было проведено контрольное тестирование. В экспериментальной группе результаты лучше, чем в контрольной, что подтверждает практическую пользу разработанной методики.

4. Особо можно отметить, что создание в коллективе тренирующихся благоприятного психологического климата может иметь для команды не менее важное значение, чем индивидуальные и даже интегральные показатели улучшения силовых качеств. При идеализированном тренировочном процессе, силовые кондиции и командный дух растут одновременно и параллельно.

Результаты анализа литературы и проведенного эксперимента позволяют сделать вывод о верности гипотезы исследования и его практической значимости для процесса подготовки юных футболистов.