

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Кафедра
спортивных дисциплин

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ
СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ КАРАТИСТОВ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОТЯГОЩЕНИЙ**

АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ

Студентки 3 курса 331 группы

Направление подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование»

Профиль подготовки «Физическая культура»

Института физической культуры и спорта

Рулевой Евгении Михайловны

Научный руководитель
д. м.н., профессор

_____ В.В. Храмов
подпись, дата

Зав. кафедрой
к.п.н., доцент

_____ В.Н. Мишагин
подпись, дата

Саратов 2019

Введение. Занятия каратэ для детей и подростков – это уникальная возможность не только обеспечить физическое развитие ребёнка, но и научить его элементарным навыкам самообороны.

Результативность спортсменов различной специализации тесно связывается с формированием и совершенствованием их физических качеств. В настоящее время рост мастерства и тренированности каратистов во многом определяется качеством учебно-тренировочного процесса, поиском методов совершенствования, построения и планирования тренировки, способствующих ее оптимизации.

В каратэ оптимальный уровень развития физических качеств является составной частью победы, а скоростно-силовые способности в равной мере определяют уровень спортивных достижений.

Рукопашная схватка характеризуется высокой напряженностью боевых действий, требующих от человека максимальных мышечных усилий и умения проявлять их в быстро изменяющейся обстановке. В процессе поединка на организм каратистов воздействуют экстремальные по величине и продолжительности нагрузки, требующие предельной мобилизации функциональных возможностей организма и предъявляющие высокие требования к физической подготовке занимающихся. Характер и условия развиваемых в ходе рукопашного боя мышечных усилий очень разнообразны, что приводит к необходимости разносторонней силовой подготовки.

Объект исследования – учебно-тренировочный процесс каратистов 12-14 лет.

Предмет исследования – особенности скоростно-силовой подготовки каратистов 12-14 лет с использованием отягощений в учебно-тренировочном процессе.

Гипотеза исследования – предполагалось, что использование в тренировочном процессе каратистов специального комплекса упражнений с отягощением будет способствовать активизации развития психомоторных

функций, а также развитию и совершенствованию показателей скоростно-силовой подготовленности занимающихся.

Цель работы – изучение особенностей совершенствования скоростно-силовой подготовки юных каратистов с использованием отягощений.

Для достижения поставленной цели в ходе исследования решались следующие **задачи**:

1. Провести анализ научно-методической литературы по проблеме скоростно-силовой подготовки спортсменов в каратэ.
2. Определить показатели скоростных способностей у каратистов 12-14 лет по данным теппинг-теста.
3. Оценить показатели общих и специфических скоростно-силовых способностей у каратистов 12-14 лет.
4. Исследовать динамику изучаемых параметров и уровень их развития у юных каратистов в течение двух лет обучения в результате применения в учебно-тренировочном процессе отягощений.

Методологические основы и методы исследования определялись, исходя из цели и задач работы: анализ научно-методических литературных источников, организация экспериментальной работы, статистическая обработка результатов исследования.

У обследуемых проводилась оценка скоростных способностей на основании психомоторных показателей теппинг-теста И.П. Ильина.

Показатели общих скоростно-силовых способностей каратистов определяли на основании комплекса тестов «Прыжок в длину с места», «Прыжок в высоту с разбега», «Прыжки на скакалке за 1 мин», «Метания мяча весом 1 кг из положения сидя», «Подъем туловища из положения лежа на спине в течение 30 с».

Показатели специфических скоростно-силовых способностей каратистов определяли с помощью тестовых методик «Удар задней рукой в мешок (гяку цуки) за 10 с», «Двойка: 2-х ударная комбинация передней и задней руками за 20 с», «Круговые удары передней ногой в мешок (маваши

гери) за 20 с», «Ударная комбинация: задняя рука – передняя нога (цки+маваши гери) за 20 с».

Все результаты исследований подвергались статистической обработке по критерию Стьюдента.

Исследования проводились на базе Государственного бюджетного учреждения Саратовской области «Спортивная школа по спортивным единоборствам имени С.Р. Ахмерова» г. Саратова. В исследовании приняли участие 15 мальчиков 12-14 лет, занимающихся спортивным каратэ 6 раз в неделю по 2 часа.

Исследования проводились в течение 2-х лет обучения в начале и конце года в несколько этапов: контрольные испытания в сентябре 2016 года для определения исходных показателей и уровня скоростно-силовых способностей каратистов 12-14 лет (1 этап); контрольные испытания в мае и сентябре 2017 года, а также мае 2018 года для определения изменений показателей и уровня скоростно-силовых способностей каратистов 12-14 лет (2, 3 и 4 этапы).

Для развития скоростно-силовых способностей в учебно-тренировочный процесс каратистов была включена специально разработанная программа, включающая следующие упражнения:

1. Упражнения для воздействия на мышцы рук.
2. Упражнения для воздействия на мышцы ног.
3. Упражнения для воздействия на мышцы брюшного пресса и спин.

Упражнения для воздействия на мышцы рук: отжимания; тележка (занимающиеся разбиваются на пары, первый в паре встает на руки, второй держит его за ноги; в таком положении они продвигаются вперед); броски набивного мяча; выполнение технических упражнений с использованием резиновых амортизаторов; отжимания на мосту; жим грифа лежа.

Упражнения для воздействия на мышцы ног: прыжки в длину; прыжки с ноги на ногу с продвижением вперед (олений бег, многоскоки); прыжки на одной ноге.

Упражнения для воздействия на мышцы брюшного пресса и спины: упражнения для мышц пресса и спины в висе на шведской стенке; упражнения для мышц пресса и спины с использованием медицин-бола; упражнения для мышц пресса и спины с использованием тренажерных устройств.

В процессе выполнения упражнений постоянно использовались отягощения и резиновые амортизаторы. Масса отягощений зависит от массы тела подростка и его физических возможностей. Масса отягощений от 300 г до 1 кг. Для мышц рук использовались отягощения от 300 до 500 г. Для мышц ног от 500 г до 1 кг. В практике тренировки постоянно использовался прием: выполнение упражнений с отягощением, затем, выполнение этого же упражнения без отягощения, то есть с весом собственного тела. Упражнения с резиновыми амортизаторами выполнялись в парах. Подростки делились на пары таким образом, чтобы не было большой разницы в физической подготовленности. Упражнения выполнялись сериями по 10-15 повторений в каждой. Количество серий не превышало трех. Интервалы отдыха – до полного восстановления.

В экспериментальный период были проведены следующие соревнования:

- Главный старт – Первенство России (май 2018 г., г. Омск).
- Январь 2018 г. – Первенство города Саратова по каратэ.
- Февраль 2018 г. – Первенство области по каратэ.
- Март 2018 г. – Первенство Приволжского федерального округа по каратэ.
- Июль 2018 г. – Кубок Мира по каратэ (г. Умаг, Хорватия).
- Октябрь 2018 г. – Всероссийские соревнования.
- Ноябрь 2018 г. – Первенство города.

Кроме того в течение каждого месяца (кроме летнего периода) проводились межрегиональные соревнования.

Положения, выносимые на защиту:

1. Психомоторные показатели – важнейшее звено в комплексной системе функциональной диагностики каратистов, в связи с тем, что наряду с высоким уровнем функциональной подготовки, спортсмены должны обладать развитой «двигательной памятью», высокой оперативностью сенсомоторных функций, а также индивидуальными особенностями различительной чувствительности основных кинематических и динамических параметров движения.

2. Скоростно-силовые качества являются важнейшим компонентом структуры физической подготовленности каратистов вследствие весьма высокой значимости их проявления в ходе соревновательных поединков.

3. Средствами развития силы являются физические упражнения с повышенным отягощением, которое направленно стимулирует увеличение степени напряжения мышц.

Теоретическая значимость работы: обобщены представления о роли скоростно-силовой подготовке в тренировочном процессе юных каратистов, методах и средствах их развития, а также об особенностях развития скоростно-силовых способностей в подростковом возрасте.

Практическая значимость результатов исследования заключается в возможности использовать полученные результаты в работе педагогов и тренеров по каратэ.

Магистерская диссертация состоит из введения, двух глав «Теоретические основы скоростно-силовой подготовки спортсменов в каратэ» и «Динамика развития показателей скоростно-силовых способностей каратистов 12-14 лет в тренировочном процессе с использованием отягощений в течение 2 лет обучения», заключения и списка литературы, включающего 80 источников. Текст магистерской диссертации изложен на 82 страницах, содержит 16 таблиц и 21 рисунок.

Теоретические основы скоростно-силовой подготовки спортсменов в каратэ. Каратэ – это японское боевое искусство, представляющее собой систему защиты и нападения. Отличительная особенность каратэ от других единоборств, предполагающих борьбу, проведение разного рода бросков, удерживающих захватов и удушающих приёмов, заключается в том, что степень непосредственного контакта между участниками схватки минимальна, а для сокрушения противника используются точно нацеленные мощные удары руками и ногами, наносимые в жизненно важные точки его тела.

Термин «каратэ» был введён в обращение в XVIII веке неким Сакугавой из окинавского местечка Аката. Японцы обозначают слово «каратэ» тремя иероглифами (рис. 1), каждый из которых имеет глубокое значение.

Иероглиф «кара» в переводе с японского обозначает «пустота» или «пустая», а иероглиф «те» – «рука». Особый философский смысл заключен в иероглифе «до», означающем «путь».



Рисунок 1 – Символика слова «каратэ»

Временем рождения известного в настоящее время каратэ следует считать начало 20-х годов XX века. В настоящее время принято разделять направления, стили и школы каратэ.

Традиционное каратэ – вид рукопашного боя, сформировавшийся на острове Окинава на основе более старых китайских стилей ушу и впоследствии развивавшийся в виде различных школ (стилей) на Окинаве и в

Японии. Спортивное каратэ значительно моложе традиционного каратэ. Но именно спортивное каратэ получило наибольшее распространение в мире.

Современное каратэ представляет собой неразрывный сплав четырех составляющих: духовное и нравственное развитие, физическая культура и оздоровление, спорт, искусство самообороны.

Скоростно-силовые качества являются важнейшим компонентом структуры физической подготовленности каратистов вследствие весьма высокой значимости их проявления в ходе соревновательных поединков. Поэтому на начальных этапах занятий каратэ большое внимание должно быть уделено их развитию.

Силовые способности довольно быстро возрастают в процессе целенаправленной тренировки. Именно этим объясняется повышенный интерес тренеров и спортсменов к силовой подготовке. Цель силовой подготовки – повышение уровня развития силовых способностей, совершенствование функционального обеспечения динамической силовой работы реализация силовых способностей. Результат специализированной многолетней физической, в том числе и силовой подготовки – формирование специфического морфотипа спортсмена определенной специализации с соответствующей мышечной топографией. Для развития скоростно-силовых качеств необходимо подбирать такие упражнения, в которых бы сочеталось максимальное напряжение мышц в минимальный отрезок времени.

Динамика развития показателей скоростно-силовых способностей каратистов 12-14 лет в тренировочном процессе с использованием отягощений в течение 2 лет обучения. В начале экспериментальных исследований проведено тестирование скоростных способностей каратистов по психомоторным показателям с целью выявления их базового уровня. Графики работоспособности для правой и левой рук каратистов имеют промежуточный характер на всех этапах исследований, что указывает на среде-слабый тип нервной системы. Коэффициент функциональной асимметрии (КФА) по теппинг-тесту говорит о доминировании праворукости

у всех обследуемых каратистов. Отметим, что самые высокие значения КФА у каратистов зафиксированы на 3 этапе исследований, а самые низкие – на четвертом. Кроме того, положительные значения КФА на всех этапах у обследуемых свидетельствуют о смещении баланса в сторону возбуждения. Отрицательные средние значения коэффициента силы нервной системы каратистов 12-14 лет на различных этапах исследований указывают на слабость их нервной системы.

Таким образом, несмотря на качественную характеристику слабости нервных процессов у каратистов, показатели силы имели тенденцию к увеличению при переходе от одного этапа исследований на другой.

Проведенный анализ распределения каратистов 12-14 лет по уровням развития общих скоростно-силовых способностей по вышеуказанным тестовым методикам выявил их принципиальные отличия.

По данным теста «Прыжок в высоту с разбега» у большинства каратистов на 1 этапе зафиксированы удовлетворительные результаты (у 80% лиц), на 2 и 3 этапах – хорошие (у 60% и 47% лиц соответственно), отличные – на 4 этапе (у 67% лиц). На основании данных теста «Прыжок в высоту с разбега» на 1 и 2 этапах среди каратистов были выявлены обследуемые с удовлетворительными и хорошими результатами. Причем, на каждом этапе преобладали субъекты с удовлетворительными оценками (67% и 53% соответственно). На 3 этапе каратисты были распределены на 3 группы: с удовлетворительными (20%), хорошими (47%) и отличными (33%) оценками. На 4 этапе у 67% подростков зарегистрированы отличные показатели и 33% – хорошие. Анализ результатов теста «Прыжки на скакалке за 1 мин» выявил наличие хороших показателей у большинства подростков на 1 и 2 этапах (у 53% и 47% соответственно) и отличных – на 3 и 4 этапах (у 73% и 100% соответственно). У большинства каратистов по результатам метания мяча весом 1 кг сидя на протяжении 3-х этапов зафиксированы хорошие результаты (на 1 этапе – 53%, на 2 этапе – 60%, на 3 этапе – 80%), а на 4 этапе – отличные (у 67% лиц). При сравнении результатов теста

«Поднимание туловища из положения лежа» на 1 и 2 этапах у большинства каратистов зафиксированы удовлетворительные результаты (у 87% и 73% лиц соответственно), на 3 этапе – хорошие (у 60% лиц) и на 4 этапе – у всех подростков отличные.

Таким образом, на протяжении 2-х лет обучения у каратистов 12-14 лет применение в учебно-тренировочном процессе специального комплекса упражнений происходило развитие и совершенствование общих скоростно-силовых способностей.

В ходе исследования также был проведен анализ распределения каратистов 12-14 лет по уровням развития специфических скоростно-силовых способностей по вышеуказанным тестовым методикам, в результате которого выявлены их принципиальные отличия.

Так, по данным теста «Удар задней рукой в мешок (гяку цуки) за 10 с» на 1 и 2 этапах у каратистов зафиксированы неудовлетворительные, удовлетворительные и хорошие показатели. Отметим, что на 1 этапе большинство (47%) обследованных по результатам выполнения теста получили неудовлетворительные оценки, а на 2 этапе – удовлетворительные (у 53% лиц). На 3 этапе за выполнение теста «Удар задней рукой в мешок за 10 с» по 27% каратистов получили удовлетворительные и отличные оценки, а 46% – хорошие. На 4 этапе у 73% каратистов преобладали отличные показатели, а у 27% – хорошие. Аналогичные результаты были получены каратистами за выполнение теста «Двойка: 2-х ударная комбинация передней и задней руками за 20 с»: на 1 этапе у обследуемых (67%) преобладали неудовлетворительные оценки, на 2 этапе – удовлетворительные оценки (40%), на 3 этапе – хорошие (46%) и на 4 этапе – отличные (80%). По данным теста «Круговые удары передней ногой в мешок за 20 с» у 60% каратистов на 1 этапе зафиксированы неудовлетворительные оценки, у 40% лиц на 2 этапе – удовлетворительные, а у большинства подростков на 3 (53%) и 4 (73%) этапах – отличные. Сравнительный анализ результатов теста «Ударная комбинация: задняя рука – передняя нога за 20 с» на 1 этапе

выявил у 53% лиц неудовлетворительные оценки, у 47% каратистов на 2 этапе – удовлетворительные оценки, у 47% подростков на 3 этапе – хорошие и у 73% мальчиков на 4 этапе – отличные.

Таким образом, на протяжении 2-х лет обучения у каратистов 12-14 лет выявлена положительная динамика показателей специфических скоростно-силовых способностей в результате применения в учебно-тренировочном процессе специального комплекса упражнений.

В ходе исследования проведен сравнительный анализ динамики показателей общих и специфических скоростно-силовых способностей каратистов 12-14 лет в течение 2-х лет обучения относительно фоновых исследований. Выявлена положительная динамика в показателях общих и специфических скоростно-силовых способностей и уровне их развития у юных каратистов в течение двух лет обучения в результате применения в учебно-тренировочном процессе отягощений.

Таким образом, соревновательное упражнение уже является эффективным средством специальной скоростно-силовой подготовки, а использование в тренировочном процессе отягощений положительно сказывается на повышении точности выполнения технических действий спортсменом.

Заключение. В последнее время все большей популярностью среди других видов спорта пользуются секции восточных единоборств, в которых занимаются не только взрослые, но и дети. Большие объемы физических нагрузок стали одним из основных направлений в учебно-тренировочных занятиях с начинающими спортсменами. Однако практика и научные исследования свидетельствуют, что такие нагрузки не безразличны для растущего организма. Их применение требует научного обоснования и экспериментальной многолетней проверки.

Многолетнее воспитание физических способностей подростков – это педагогический процесс, построенный с учетом двух взаимосвязанных факторов – биологического развития и средств педагогического воздействия.

Объем средств педагогического воздействия (разнообразные по форме и содержанию физические упражнения) в значительной степени влияет на уровень развития физических способностей, состояние здоровья занимающихся, спортивные результаты. В том случае, когда средства и методы соответствуют возрасту и индивидуальному развитию, результаты в показателях физических качеств повышаются, а, следовательно, повышаются и функциональные возможности организма, уровень здоровья, работоспособность.

Но если эти средства и их объем не будут соответствовать возрасту и индивидуальности – происходит «разбалансировка» естественного развития систем, нарушается гармоничность всего организма в целом.