

Внедрение методики развития специальной ловкости вне льда доказало свою эффективность в тренировочном процессе хоккеистов 11–12 лет. Наиболее выраженными результатами стали улучшение адаптивности, быстроты принятия решений, точности и координации в условиях игровой неопределённости.

Характеристики, требующие постоянного совершенствования: скорость и обоснованность принятия решений; способность изменять двигательные действия в ответ на игру соперника; умение действовать нестандартно; предвидение игровых эпизодов.

Чем выше уровень развития специальной ловкости, тем выше потенциал хоккеиста независимо от его физиологического состояния. Это делает её приоритетным направлением в системе подготовки спортсменов младшего возраста.

Список использованной литературы

1. Врублевский, Е. П. Анализ общей физической подготовленности хоккеистов 11–12 лет в подготовительном периоде годового макроцикла / Е. П. Врублевский, С. В. Севдалев, С. В. Шеренда // Игровые виды спорта: актуальные вопросы теории и практики : Сборник научных статей 1-й Международной научно-практической конференции, посвященной памяти ректора ВГИФК Владимира Ивановича Сысоева, Воронеж, 23–24 октября 2018 года / Воронежский государственный институт физической культуры. – Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2018. – С. 69–72.

2. Лагранж, Фердинанд. Гигиена физических упражнений детей и молодых людей / Ф. Лагранж; переводчик Е. М. Дементьев. – Электрон. текстовые дан. (1 файл : Кб). – Москва: Издание журнала «Вестник Воспитания», 1890. – С.109–110.

3. Макаров, И. В. Повышение эффективности управления двигательными действиями юных дзюдоистов 11–13 лет / И.В. Макаров, В.А. Боровая, Е.П. Врублевский // Теория и практика физической культуры. – 2024. – №11 (1036). – С. 93–96.

4. Севдалев, С. В. Динамика общей физической подготовленности юных хоккеистов в годичном цикле подготовки / С. В. Севдалев, С. В. Шеренда, Е. П. Врублевский // Игровые виды спорта: актуальные вопросы теории и практики: Сборник научных статей 2-й Международной научно-практической конференции, посвященной памяти ректора ВГИФК Владимира Ивановича Сысоева. – Воронеж, 2019. – С. 95–99.

Г. И. Нарскин, П. В. Слесаренко

г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины

СИЛОВАЯ ПОДГОТОВКА КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ДЗЮДОИСТОВ В ГОДИЧНОМ МАКРОЦИКЛЕ

Актуальность выбранной темы исследования обусловлена тем, что конкуренция в дзюдо на современном этапе его развития является причиной часто меняющихся правил, которые делают состязания более зрелищными, динамичными и понятными для обывателей, а значит конкурентноспособными. Следует отметить, что в ряде случаев средства и методы специальной силовой подготовки дзюдоистов подбираются тренерами-преподавателями из личного опыта или методических разработок для специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва (СДЮШОР), но ежегодно растущая конкуренция обуславливает необходимость корректировки тренировочного процесса. В то же время, отсутствует достаточная научная проработка организации силовой подготовки на современном этапе развития дзюдо.

Необходимо подчеркнуть, что специальная силовая подготовка квалифицированного дзюдоиста должна основываться на принципе соответствия структуры силовых упражнений с соревновательными действиями. Причем средства и методы специальной силовой тренировки должны быть адекватны режиму работы двигательного аппарата в специализируемом упражнении и способствовать его совершенствованию. В настоящее время практически во всех СДЮШОР Республики Беларусь для развития силовых способностей у квалифицированных дзюдоистов применяются упражнения с внешним отягощением на различных тренажерах и тренировочных устройствах, а также упражнения с весом собственного тела.

Анализ научно-методической литературы показал, что, как правило, для развития силовых способностей зачастую применяются упражнения, заимствованные из атлетической гимнастики, однако эти направления силовых тренировок позволяют развивать в большей степени общие силовые способности [1, 2, 3]. При этом силе мышц кисти и пояса верхних конечностей при организации учебно-тренировочного процесса квалифицированных дзюдоистов, на наш взгляд, не уделяется должного внимания.

Цель исследования заключалась в теоретическом обосновании и экспериментальном доказательстве эффективности разработанной методики развития силы мышц кисти и пояса верхних конечностей у квалифицированных дзюдоистов 16–17 лет в годичном цикле подготовки.

Задачи исследования:

1. Исследовать показатели силы мышц кисти и пояса верхних конечностей у квалифицированных дзюдоистов в начале педагогического эксперимента.
2. Разработать методику, направленную на развитие силы мышц кисти и пояса верхних конечностей у квалифицированных дзюдоистов 16–17 лет в годичном макроцикле.
3. Экспериментально обосновать эффективность разработанной методики развития силы мышц кисти и пояса верхних конечностей у квалифицированных дзюдоистов в ходе педагогического эксперимента.

Нами использовались следующие методы исследования:

1. Анализ научно-методической литературы.
2. Тестирование силы мышц кисти и пояса верхних конечностей.
3. Методы математической статистики.

Анализ научно-методической литературы и практический опыт работы позволили разработать экспериментальную методику занятий на этапах годичного цикла. Были сформированы контрольная (КГ) и экспериментальная (ЭГ) группы по 20 спортсменов в каждой.

Первоначальное тестирование выявило недостаточный уровень развития силы мышц кисти и пояса верхних конечностей у квалифицированных дзюдоистов 16–17 лет группы спортивного совершенствования 2-го года обучения, на основании чего была разработана и внедрена в учебно-тренировочный процесс ЭГ методика по целенаправленному развитию отстающих силовых показателей данных мышечных групп. На занятиях выполняемые упражнения были строго дозированы по количеству подходов и повторений, величине повторного максимума, времени выполнения в секундах, временным интервалам отдыха в % от полного. В реализованной методике применялись следующие методы развития мышечной силы: метод повторных усилий, метод «до отказа», метод максимальных усилий, метод динамических усилий, статический метод. Изменение интенсивности нагрузки на занятиях достигалось за счет изменения амплитуды движений, темпа, веса, интервалов отдыха (таблица 1).

Таблица 1 – Методика развития силы мышц кисти и пояса верхних конечностей у квалифицированных дзюдоистов в годичном макроцикле

| Упражнения | Месяцы макроцикла и величина нагрузки* | | |
|--|--|-----------------------------|------------------------------|
| | 1 | 2 | 3 |
| Первый микроцикл | | | |
| Тяга верхнего блока к груди хватом снизу | 3 x 12; ПМ 55 %; U 100 % | 3 x 10; ПМ 80 %; U 100 % | 3 x 25; ПМ 30 %; U 100 % |
| Тяга нижнего блока к животу с помощью Л-образной ручки | 2 x 10; ПМ 80 %; U 100 % | 3 x 18; ПМ 70 %; U 95 % | 3 x 7; ПМ 95 %; U 90 % |
| Подтягивание на перекладине | 2 x max; U 100 % | 3 x 15; U 100 % | 3 x max; U 80 % |
| Сгибание рук со штангой, стоя | 2 x 18; ПМ 50 %; U 100 % | 3 x 10; ПМ 80 %; U 95 % | 3 x 30; ПМ 25 %; U 100 % |
| Сгибание на бицепс, с пронацией кисти на нижнем блоке | 2 x 20; ПМ 40 %; U 100 % | 3 x 15; ПМ 60 %; U 90 % | 3 x 2; ПМ 100 %; U 80 % |
| Концентрированное сгибание на бицепс с пронацией кисти | 3 x 20; ПМ 45 %; U 100 % | 3 x 40; ПМ 30 %; U 100 % | 3 x 10; ПМ 85 %; U 100 % |
| Сгибание рук со штангой в запястьях сидя | 3 x 20; ПМ 50 %; U 100 % | 3 x 6; ПМ 90 %; U 95 % | 3 x 100; ПМ 15 %; U 100 % |
| Супинация-пронация кисти сидя с гантелей | 3 x 50; ПМ 35 %; U 100 % | 3 x 8; ПМ 85 %; U 100 % | 3 x 12; ПМ 60 %; U 100 % |
| Вис на согнутых руках (70-80°) | 2 x max; U 80 % | 3 x max; U 95 % | 4 x max; U 100 % |
| Второй микроцикл | | | |
| | 4 | 5 | 6 |
| Статическое удержание гири на скамье Скотта | 3 x max; U 100 % | 4 x max; U 100 % | 4 max; U 100 % |
| Разгибание руки с помощью партнера за столом | 2 x 10; U 100 % | 3 x 12; U 100 % | 3 x 12; U 100 % |
| Борьба запястьями с партнером | 3 x 10; U 100 % | 4 x 10; U 100 % | 4 x 10; U 100 % |
| Перехваты диска | 2 x 100; ПМ 20 %; U 100 % | 3 x 20; ПМ 70 %; U 100 % | 3 x 10; ПМ 85 %; U 95 % |
| Сгибание-разгибание рук в упоре лежа на пальцах | 2 x 10; U 100 % | 3 x 10; U 100 % | 3 x 20; U 100 % |
| Лазание по канату без помощи ног | 2 x 4; U 100 % | 3 x 4; U 100 % | 3 x 5; U 100 % |
| Подъем односторонней гантели | 3 x 30; ПМ 40 %; U 100 % | 3x200; ПМ 10 %; U 100 % | 3 x 12; ПМ 85 %; U 100 % |
| Сгибание и разгибание кисти со штангой | 3 x 8; ПМ 90 %; U 100 % | 3 x 30; ПМ 40 %; U 100 % | 3 x 12; ПМ 75 %; U 100 % |
| Горизонтальный подъем рычага | 3 x 10; ПМ 80 %; U 100 % | 3 x 20; ПМ 50 %; U 100 % | 3 x 40; ПМ 25 %; U 95 % |
| Третий микроцикл | | | |
| | 7 | 8 | 9 |
| Сгибание руки в локтевом суставе с отведением кисти | 3 x 50; ПМ 25 %; U 100 % | 3 x 8; ПМ 95 %; U 100 % | 3 x 12; ПМ 75 %; U 100 % |
| Подъем односторонней гантели | 3 x 15; ПМ 75 %; U 100 % | 3x30; ПМ 40 %; U 100 % | 3 x 200; ПМ 10 %; U 100 % |
| Сгибание кисти со штангой в опущенных руках сзади | 3 x 12; ПМ 55 %; U 100 % | 3 x 50; ПМ 25 %; U 100 % | 3 x 8; ПМ 95 %; U 100 % |

Окончание таблицы 1

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| Тяга верхнего блока к груди хватом снизу | 3 x 16; ПМ 50 %; U 100 % | 3 x 10; ПМ 80 %; U 100 % | 3 x 25; ПМ 30 %; U 100 % |
| Горизонтальный подъем рычага | 3 x 3; ПМ 95 %; U 100 % | 3 x 50; ПМ 35 %; U 100 % | 3 x 15; ПМ 75 %; U 95 % |
| Статическое удержание блинов щипковым хватом | 3xT10; ПМ 70 %; U 100 % | 4xT20; ПМ 50%; U 100 % | 2 x T60; ПМ 10 %; U 100 % |
| Поочередное сгибание пальцев на тренажере | 3 x 20; ПМ 50 %; U 100 % | 3x100; ПМ 25 %; U 100 % | 4 x 20; ПМ 50 %; U 90 % |
| Стойка на пальцах в упоре лежа | 2xT30; U 100 % | 3xT40; U 100 % | 4xT60; U 100 % |
| Примечание: *Краткая запись упражнений: 3x – количество подходов; 3x – количество повторений; ПМ – повторный максимум; Т – время выполнения в секундах; U – с временем отдыха в % от полного (3 минуты) | | | |

В процессе проведения эксперимента получены следующие результаты. У испытуемых КГ результат теста «Кистевая динамометрия» (правая рука) улучшился на 4,98 % с 38,93±2,84 кг до 40,87±2,98 кг, динамика достоверна, $P < 0,05$. У испытуемых ЭГ динамика составила 23,06 % с 38,60±2,82 кг до 45,70±3,69 кг, $P < 0,05$.

У испытуемых КГ результат теста «Кистевая динамометрия» (левая рука) за экспериментальный период возрос на 5,19 % с 37,20±2,82 кг до 39,13±2,97 кг, $P < 0,05$. Испытуемые ЭГ достигли тестовой результативности на 17,25 % с 36,87±2,87 кг до 43,23±3,64 кг, $P < 0,05$.

Результат теста «Подъем штанги на бицепс с весом 30 % от веса тела, стоя» у испытуемых КГ улучшился на 2,62 % с 32,87±4,07 раз до 33,73±4,27 раз, (динамика не достоверна, $P > 0,05$). Испытуемые ЭГ на повторном тестировании показатели результат 40,73±4,69 раз, что выше на 25,32 % по сравнению с первоначальным тестированием 32,50±3,91 раз, $P < 0,05$.

Результат теста «Концентрированное сгибание на бицепс, с пронацией кисти, правая рука» у испытуемых КГ улучшился на 5,37 %: 14,90±2,07 раз к 15,70±1,93 разу, $P > 0,05$. Испытуемые ЭГ достигли тестовой результативности 50,03 %: 14,73±2,03 раз к 22,10±3,83 разу, $P < 0,05$.

Результат теста «Супинация-пронация кисти левой руки сидя с гантелью 10 кг» у испытуемых КГ улучшился на 5,61 % с 15,50±2,06 раз до 16,37±2,01 раз, $P > 0,05$. У испытуемых ЭГ отмечена динамика 60,81 % с 15,13±1,99 раз до 24,33±4,29 раз, $P < 0,05$.

Результат теста «Сгибание рук в запястьях сидя со штангой весом 30 % от веса тела хватом снизу» у испытуемых КГ возрос на 3,09 % с 30,97±3,61 раз до 31,93±3,51 раз, динамика недостоверна, $P > 0,05$; у испытуемых ЭГ – на 28,47 % с 30,10±3,64 раз до 38,67±4,08 раз, $P < 0,05$.

Результат теста «Подтягивание в висе на перекладине по укороченной амплитуде» у испытуемых КГ возрос на 15,45 % с 12,10±2,57 раз до 13,97±2,40 раз, $P < 0,05$ (динамика достоверна). Испытуемые ЭГ улучшили тестовую результативность на 39,56 % с 11,73±2,16 раз до 16,37±2,37 раз, $P < 0,05$.

Результат теста «Статическое удержание гири правой рукой на скамье Скотта» у испытуемых КГ возрос на 3,67 % с 30,00±4,28 секунд до 31,10±4,29 секунд, $P > 0,05$; у испытуемых ЭГ – на 22,46 % с 29,07±3,82 секунд до 35,60±4,28 секунд, $P < 0,05$.

Результат теста «Статическое удержание гири левой рукой на скамье Скотта» у испытуемых КГ изменился с 28,43±4,47 секунд до 29,23±4,36 секунд на 2,81 %, $P > 0,05$; у испытуемых ЭГ – с 27,53±3,97 секунд до 33,13±4,01 секунд на 20,34 %, $P < 0,05$.

Таким образом, у дзюдоистов ЭГ, занимавшихся по разработанной методике, спустя девять месяцев сила мышц кисти и пояса верхних конечностей статистически достоверно возросла по всем тестам. У дзюдоистов КГ за аналогичный период времени также возросли тестовые показатели, однако достоверный прирост отмечен только по кистевой динамометрии обеих рук и подтягиванию в висе на перекладине по укороченной амплитуде.

На основании проведенного педагогического эксперимента тренерам-преподавателям по дзюдо рекомендуется обратить внимание на тот факт, что для развития силовых способностей мышц кисти и пояса верхних конечностей необходимо применять следующие упражнения: тяга верхнего блока к груди хватом снизу, тяга нижнего блока к животу с помощью Л-образной ручки, подтягивание в висе на перекладине, сгибание и разгибание рук со штангой, стоя, сгибание и разгибание рук на бицепс, с пронацией кисти на нижнем блоке, концентрированное сгибание на бицепс с пронацией кисти, сгибание и разгибание рук со штангой в запястьях сидя, супинация-пронация кисти, вис на согнутых руках со свободным отягощением под углом 70-80° в локтевых суставах, статическое удержание гири на скамье Скотта, разгибание руки с помощью партнера за столом, борьба запястьями с партнером, сгибание-разгибание рук в упоре лежа на пальцах, лазание по канату без помощи ног, сгибание и разгибание кисти со штангой, тяга верхнего блока к груди хватом снизу, горизонтальный подъем рычага, статическое удержание блинов щипковым хватом, поочередное сгибание пальцев на тренажере. Варьирование интенсивности нагрузки на занятиях осуществлять за счет изменения амплитуды движений, темпа, веса, интервалов отдыха. Все выполняемые физические упражнения должны сопровождаться полноценным глубоким дыханием: на усилии – сильный выдох ртом, на расслаблении – полный вдох носом. Мониторинг интенсивности занятий осуществлять по пульсометрии на лучевой артерии, пульс не должен превышать 170 ударов в минуту.

Список использованной литературы

1. Гандельсман, А. Б. Физическое воспитание учащихся школьного возраста : учебник / А. Б. Гандельсман, К. М. Смирнов. – М. : Эксмо, 2015. – 188 с.
2. Никифоров, В. М. Тяжелая атлетика : учебник / В. М. Никифоров. – М. : Олимпия, 2022. – 561 с.
3. Филин, В. П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов : учебник / В. П. Филин. – М. : Физкультура и спорт, 2013. – 232 с.

А. В. Одиноких, В. А. Боровая

г. Гомель, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины

НАПРАВЛЕННОСТЬ ТРЕНИРУЮЩИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ТРАВМАТИЗМА В МЕТАНИИ КОПЬЯ

Метание копья – это один из сложных технических видов в спорте, он требует хорошей физической подготовки, гибкости, силы, ловкости, быстроты, координации, статики, точности и многие составляющие аспекты. Спорт – это достижение максимального результата и зачастую за погоней к успеху у многих спортсменов случаются травмы. Травматизм в спорте происходит по ряду причин, включая недостаточную физическую подготовку, не стабильную технику, пренебрежение необходимыми условиями тренировочных занятий, нехватки должного инвентаря.

В спортивной деятельности часто спортсмены травмируются, много травм спортсмены получают при кратковременном проявлении максимального усилия. В частности, это отмечается в метании копья.

Цель исследования – изучить причины основных видов травм, встречающихся у метателей копья, а также выявить способы их профилактики.

Основными видами травм у метателей копья, являются: травма плеча (воспаление сухожилий; разрыв и растяжение связок; повреждение подлопаточной, надостной, подостной и малой круглой мышцы), травма запястья и локтя (ушиб, растяжение и воспалительный процесс), травма опорно-двигательной системы (растяжение мышц и связок; зажатость в крестцово-позвоночном отделе; грыжи межпозвоночных дисков), травма колена (ушибы, растяжение и разрывы связок; повреждение мениска) [2].