

УДК 371.124:796.81

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ НАД РАЗВИТИЕМ ГИБКОСТИ
У СПОРТСМЕНОВ УШУ 10–12 ЛЕТ**

**PEDAGOGICAL CONTROL OVER THE DEVELOPMENT OF FLEXIBILITY
AT WUSHU ATHLETES OF 10–12**

Д. А. Рукосуев

D. A. Rukosuev

МАОУ ДОД «Детско-юношеская школа № 5», г. Красноярск

Аннотация. Автором статьи приводится обоснование необходимости педагогического контроля над развитием специальной гибкости у спортсменов ушу 10–12 лет. Раскрыты пути унификации программы педагогического контроля над специальной гибкостью. Выявлены три группы суставов, в которых подвижность всегда является недостаточной и требует дополнительного развития. Представлены средства педагогического контроля над развитием специальной гибкости у спортсменов ушу 10–12 лет, которые состоят из 21 теста.

Abstract. The author substantiates the necessity of pedagogical control over the development of flexibility at wushu athletes of 10–12; determines the methods of pedagogical control over the development of special flexibility; reveals the ways of unification of the pedagogical control programme for the development of particular flexibility. The author has also revealed three groups of joints in which the mobility is not sufficient and always requires additional development. The article presents the 21 tests for implementing pedagogical control over the development of particular flexibility of wushu athletes of 10–12.

Ключевые слова: *физиологическая гибкость, специальная гибкость, спортсмены ушу 10–12 лет, педагогический контроль над развитием гибкости, средства развития физиологической гибкости, тренировочный процесс, нормативы оценивания гибкости, программа педагогического контроля над развитием гибкости.*

Keywords: *physiological flexibility, particular flexibility, wushu athletes of 10–12, pedagogical control over the development of flexibility, methods of development of physiological flexibility, training process, assessment standards of flexibility, programme on the development of pedagogical control over flexibility.*

Актуальность исследуемой проблемы. Для усовершенствования системы спортивной тренировки спортсменов ушу актуальной является проблема научного обоснования эффективных спортивно-педагогических методов и приемов повышения и оценивания физиологической гибкости спортсменов ушу.

Важность развития гибкости у спортсменов ушу объясняется не только тем, что она обеспечивает возможность выполнения специфических для данного вида спорта технических приемов (упражнений), но и тем, что гибкость в ушу служит базой для развития других физических качеств.

Развитие гибкости должно осуществляться с учетом естественного возрастного развития организма. Внимание тренеров к развитию гибкости у спортсменов ушу в течение наиболее благоприятного для этого возрастного периода – 10–12 лет – обусловлено тем, что уровень подвижности в суставах представляет собой фундамент, на котором основывается технико-тактическое мастерство спортсмена, и является одним из факторов, определяющих высокий результат на уровне спорта высших достижений.

Развитие гибкости у юных спортсменов, занимающихся ушу, должно осуществляться с ориентацией на ее показатели в отдельных суставах.

Между тем, как показал анализ научно-методической литературы, на сегодняшний день наблюдается противоречие между практической значимостью для соревновательной деятельности в ушу высокой подвижности в суставах, задействованных в выполнении основных технических приемов, с одной стороны, и недостаточной разработанностью методических основ ее измерения и оценивания у юных спортсменов – с другой. Это обуславливает научную и практическую актуальность решения проблемы нашего исследования, суть которой сформулирована следующим образом: каковы средства эффективного педагогического контроля развития гибкости у юных спортсменов, занимающихся ушу? Научно обоснованное решение этой проблемы составляет цель нашего исследования. Для достижения этой цели нами последовательно решались следующие задачи:

- систематизировать суставы с учетом значимости их подвижности для успешного освоения юными спортсменами технических приемов ушу;
- выявить тестовые упражнения для измерения показателей подвижности в определенных суставах, значимых для соревновательной деятельности в ушу;
- экспериментально определить нормативные значения показателей подвижности в отдельных суставах у юных спортсменов, занимающихся ушу, и представить их в виде оценочных шкал.

Материал и методика исследований. Исследование проводилось на базе Детско-юношеской спортивной школы восточных единоборств № 5 г. Красноярска. В процессе работы был использован следующий комплекс методов: анализ научно-методической литературы по проблеме исследования, педагогические наблюдения, педагогические контрольные испытания с использованием гониометрии и линейных измерений, естественный эксперимент.

Результаты исследований и их обсуждение. Эффективность развития гибкости спортсменов ушу во многом зависит от правильно подобранных методов контроля над ее развитием. Педагогический контроль над изменением показателей физических качеств позволяет корректировать тренировочный процесс, повышая его эффективность. Однако до настоящего времени в системе подготовки спортсменов ушу отсутствуют сведения о способах и средствах педагогического контроля над развитием специальной гибкости у спортсменов ушу 10–12 лет.

Как следует из работ ведущих специалистов [1, 31–35], прежде чем приступить к процедуре контроля, необходимо сформулировать его цель, стандартизировать методику измерений, подобрать надежные показатели. Только такой подход является гарантией надежности получаемой информации, позволяющей сопоставлять данные разных спортсменов или одного и того же спортсмена в динамике.

Применительно к оценке специальной гибкости спортсменов ушу подобные исследования не проводились. Монографии, учебники и методические пособия [2], [3], [4], [7], [8] в изобилии предлагают контрольные упражнения для этой цели, однако в строгую и, главное, стандартную систему контроля они еще не переросли. Соответственно, это влечет за собой невозможность разработки нормативных шкал, позволяющих оценивать индивидуальный уровень развития гибкости. Поэтому важно не только оценить широкий набор тестов, предлагаемых специалистами, но и подобрать оптимальное количество из них для правильной и точной диагностики данного физического качества.

Унификация программы педагогического контроля над специальной гибкостью спортсменов ушу шла по пути комплексности контрольных измерений, характеризующих подвижность во всех основных суставах по главным направлениям движений; специфичности двигательных действий, т. е. сходства структуры тестовых испытаний с пространственной структурой технических приемов; использования информативных и доступных методик исследования, не требующих сложной измерительной аппаратуры.

Ее разработка осуществлялась в два этапа.

На первом этапе разрабатывалась максимально полная диагностическая система педагогического контроля. Контрольные упражнения подбирались с таким расчетом, чтобы была возможность оценивать как пассивную, так и активную гибкость во всех основных суставах.

Второй этап предусматривал сокращение объема получаемой информации, то есть создание минимально достаточного диагностического комплекса, позволяющего при небольшом числе показателей оценивать развитие специальной гибкости спортсменов ушу. Данный подход основывался на методологическом положении о том, что требования к гибкости в различных видах спорта обусловлены, прежде всего, биомеханической структурой соревновательного упражнения. И поскольку в некоторых направлениях подвижность рук и ног вполне достаточна для выполнения эффективных технических приемов, нет необходимости ее контролировать. Выявлялись те суставы и направления движения, в которых подвижность всегда является недостаточной и требует дополнительного развития. С этих позиций все суставы были разделены на три основные группы:

1) суставы, не требующие развития, так как естественная подвижность в них достаточна для выполнения эффективных технических приемов (локтевые суставы: сгибание и разгибание; плечевые суставы: отведение; суставы позвоночника: ротация и наклон в сторону; коленные суставы: разгибание);

2) суставы, требующие значительного уровня развития (плечевые и лучезапястные суставы: разгибание; коленные суставы и суставы позвоночника: сгибание);

3) суставы, требующие высокого уровня развития (тазобедренные суставы: сгибание и отведение; голеностопные суставы: разгибание).

В результате мы отобрали 21 тестовое упражнение. Они составили программу педагогического контроля над развитием гибкости (см. таблицу 1; таблица составлена автором статьи).

Представленный ниже 21 тест рекомендовано использовать для максимально полного этапного педагогического контроля над уровнем гибкости у спортсменов ушу 10–12 лет.

Средства педагогического контроля над развитием специальной гибкости у спортсменов ушу 10–12 лет

№ п/п	Наименование теста	Объект измерения (сустав, движение)	Ед. измерения	Шкала оценки	Автор, год
1	Стоя, кисть вниз с опорой о стену	Лучезапястный (разгибание)	градус	есть	П. Карпович, 1959
2	Стоя, руки к плечам	Локтевой (сгибание)	градус	нет	Э. Мартиросов, 1982
3	Стоя, руки в стороны	Локтевой (разгибание)	градус	нет	Э. Мартиросов, 1982
4	Лежа на животе, руки вверх-назад	Плечевой (сгибание)	градус	нет	Р. Брикси, Н. Деккар, 1990
5	Лежа на животе, руки назад-вверх	Плечевой (разгибание)	градус	есть	Б. Сермеев, 1970
6	Стоя на коленях, согнутые руки вверх	Плечевой (отведение)	см	нет	В. Платонов, 1997
7	Стоя, наклон туловища	Позвоночник (сгибание)	см	есть	Д. Харре, 1973; Д. Лаепер, 1983
8	Лежа, руки вверх, подъем туловища	Позвоночник (разгибание)	см	есть	Ф. Доленко, 1990
9	Стоя, наклон туловища в сторону	Позвоночник (наклон в сторону)	градус	нет	Ф. Доленко, 1990
10	Сидя, поворот туловища	Позвоночник (ротация)	градус	нет	Д. Харре, 1973
11	Стоя на одной ноге, мах другой вперед	Тазобедренный (сгибание)	градус	нет	В. Гамбурцев, 1973
12	Стоя на одной ноге, мах другой назад	Тазобедренный (разгибание)	градус	нет	С. Банков, 1976
13	Стоя на одной ноге, мах другой в сторону	Тазобедренный (отведение)	градус	нет	Д. Харре, 1973
14	Шпагат левый	Тазобедренный (сгибание и разгибание)	см	есть	К. Мекота, П. Блахус, 1983
15	Шпагат правый	Тазобедренный (сгибание и разгибание)	см	есть	К. Мекота, П. Блахус, 1983
16	Поперечный шпагат	Тазобедренный (отведение)	см	нет	К. Мекота, П. Блахус, 1983
17	Лежа на животе, стопы наружу	Тазобедренный (супинация)	градус	есть	В. Платонов, 1997
18	Стоя, колено вверх, согнув ногу	Коленный (сгибание)	градус	нет	Л. Матвеев, 1977
19	Сидя на пятках, стопы разведены	Коленный (вращение наружу)	градус	есть	В. Платонов, 1997
20	Сидя, стопы назад с опорой о стену	Голеностопный (сгибание)	см	нет	В. Михайлов, Г. Панов, 1975
21	Сидя, стопа вперед	Голеностопный (разгибание)	градус	есть	Е. Захаров, А. Карасев, 1994

Первые 16 тестов мы считаем достаточным количеством для использования в качестве показателей для оценки специальной гибкости спортсменов ушу по всем основным осям движения.

Для текущего контроля над состоянием подготовленности спортсменов количество контрольных упражнений может быть сокращено.

Согласно теории тестирования двигательных способностей и теории оценок, практическому применению контрольных упражнений должно предшествовать выведение статистических характеристик, пригодных для их сопоставления и анализа. С этой целью используются шкалы интервального типа, составленные на основе результатов тестирования гомогенной (однородной) выборки [9, 34–37].

Характер статистической выборки по всем использованным параметрам представляет нормальное распределение, что позволяет строить процентно-равномерные шкалы. На основании этого была разработана 3-уровневая оценочная шкала специальной гибкости спортсменов ушу. При определении верхней границы допустимого уровня развития гибкости учитывалось, что чрезмерная подвижность в отдельных суставах может оказывать негативное воздействие на процесс дальнейшего спортивного совершенствования в ушу [5, 27–31]. Отредактированные с учетом этого уровни специальной гибкости представлены в таблице 2.

Таблица 2

Шкала оценки уровня специальной гибкости спортсменов ушу

№ п/п	Контрольные упражнения на развитие гибкости	Уровни специальной гибкости		
		низкий	средний	высокий
1	Стоя, кисть вниз с опорой о стену*	90° и больше	89°–70°	69° и меньше
2	Лежа на животе, руки вверх-назад	28,13 и меньше	28,14–42,88	42,89 и больше
3	Лежа на животе, руки назад-вверх*	40° и меньше	41°–50°	51° и больше
4	Стоя, наклон туловища	-8,23 и меньше	-8,24– -14,48	-14,49 и больше
5	Лежа, руки вверх. Прогиб тела	59,12 и меньше	59,13–76,87	76,88 и больше
6	Стоя на одной, мах другой вперед	162,34 и меньше	162,35–171,83	171,84 и больше
		153,1° и меньше	153,2°–166,5°	166,6°–180°
7	Стоя на одной, мах другой назад	53,91 и меньше	53,92–60,17	60,18 и больше
		71,3° и меньше	71,4°–75,9°	76,0° и больше
8	Стоя на одной, мах другой в сторону	153,96 и меньше	153,97–161,67	161,67 и больше
		142,6° и меньше	142,7–152,2°	152,3° и больше
9	Шпагат левой	17,43 и больше	9–17,42	-2–8,99
10	Шпагат правой	17,43 и больше	9–17,42	-2–8,99
11	Поперечный шпагат	18,93 и больше	9,56–18,92	-2–9,55
12	Стоя, колено вверх, согнув ногу*	42° и меньше	42,1°–46,9°	47° и больше
13	Сидя на пятках, стопы разведены*	90° и меньше	91°–149°	150° и больше
14	Сидя, стопы назад с опорой о стену	9,57 и меньше	9,58–12,7	12,71 и больше
15	Сидя, стопа вперед	159,8° и меньше	159,9°–170,4°	170,5°–180°
16	Лежа на животе, стопы наружу*	90° и меньше	91°–120°	121° и больше

**Примечания:*

1. Большинство нормативов приведено в линейных размерах (см).
2. Тесты, результаты которых оцениваются в градусах (°).

Кажущаяся большая подвижность в тазобедренном суставе (сгибание) у спортсменов ушу до 180° объясняется двумя факторами: во-первых, наличием движений таза в тазобедренном суставе опорной ноги и движений позвоночника в поясничной области; во-вторых, методикой расчета угла между осью опорной и маховой ноги, на величину которого влияет разгибание стопы маховой ноги [10, 53].

Обычно, оценивая общую подвижность в суставах, специалисты высчитывают сумму осуществляемых в них движений [6, 105]. Однако высокая подвижность может складываться из разных сочетаний величин амплитуд движений в различных суставах и направлениях. Для оценки специальной гибкости спортсменов большой интерес представляют именно характерные особенности конкретных суставов. Эту задачу можно решить, сопоставив требования технических приемов и рассчитанные нами уровни гибкости спортсменов ушу с нормативами, а также с предельными амплитудами движения, которые имеются в литературе.

Основной целью тренировки на этапах начальной и базовой подготовки является методичное освоение технически все более совершенных и сложных двигательных действий. В процессе проделанной работы конкретизированы как ближние, так и отдаленные целевые задачи процесса развития гибкости спортсменов ушу 10–12 лет. Ориентиром для определения направленности тренировочного процесса начинающих спортсменов могут быть как нормативные критерии, так и пространственные модельные характеристики технических действий, выполняемые на более высоком квалификационном уровне. С учетом этого могут подбираться средства и методы тренировки, определяться их приоритет.

Резюме. В ходе исследования мы решили ряд поставленных задач:

1. Классифицировали по уровню подвижности группы суставов у спортсменов ушу. Самые высокие требования предъявляются к уровню подвижности тазобедренных и голеностопных суставов. Умеренной подвижностью характеризуются плечевые, коленные, лучезапястные суставы и суставы позвоночника. Малой подвижностью могут обладать локтевые суставы.

2. В ходе решения второй задачи мы отобрали 21 тестовое упражнение для контроля уровня гибкости всех суставов и составили программу педагогического контроля над развитием гибкости.

3. В заключительной части исследования нами разработана и описана трехуровневая оценочная шкала, направленная на определение уровня развития специальной гибкости у спортсменов ушу.

Таким образом, впервые была унифицирована программа педагогического контроля над развитием специальной гибкости у спортсменов ушу 10–12 лет. Данная программа с достаточным количеством показателей может быть использована для оценки специальной гибкости у спортсменов ушу по всем основным осям движения.

В дальнейшем мы планируем продолжить исследование с целью разработки методических рекомендаций по развитию специальной гибкости у спортсменов ушу 10–12 лет.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абовян Т. Ж. Методика предсоревновательной подготовки в ушу на основе использования дозированных физических и гипоксических нагрузок : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. – СПб., 2000. – 24 с.

2. Березнюк С. Л., Лю Ваньи, Ян Лянцунь. Боевая техника ушу. – Минск : Харвест, 1999. – 512 с.
3. Благуш П. К теории тестирования двигательных способностей. – М. : Физкультура и спорт, 1982. – 297 с.
4. Бойс Р. О недостатках современных методов оценки гибкости // Физкультурно-оздоровительная работа в зарубежных странах: тематическая подборка. – М. : Физкультура и спорт, 1991. – Вып. 8, 9. – С. 31–35.
5. Бубэ Х., Фэк Г., Штюблер Х. Тесты в спортивной практике. – М. : Физкультура и спорт, 1968. – 239 с.
6. Лин Джет. Боевая гимнастика ушу для здоровья и самозащиты. – Ростов н /Д. : Феникс ; Краснодар : Неоглори, 2008. – 249 с.
7. Музруков Г. Н. Основы ушу : учебник для спортивных школ. – М. : Пик, 2001. – 624 с.
8. Осипов А. Ю. Подготовка будущих специалистов к профессиональной деятельности на занятиях физической культурой в вузах // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В. П. Астафьева. – 2013. – № 1(23). – С. 123–126.
9. Платонов В. Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте : учебник для студентов вузов физического воспитания и спорта. – Киев : Олимпийская литература, 1997. – 583 с.
10. Тручков В. И., Пономарев В. В. Формирование психофизического потенциала студенток вуза в процессе учебного курса дисциплины «Физическая культура». – Красноярск : Сибирский государственный технический университет, 2012. – 153 с.