

4516.61 ✓  
Т 318

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОРДЕНА ЛЕНИНА  
ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

На правах рукописи

ТЕЛБЕ ГАРСИЯ Карлос Артуро

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ МЫШЕЧНОЙ СИЛЫ МАЛЬЧИКОВ  
5-7 ЛЕТ В ГРУППАХ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ В  
СПОРТИВНОЙ ГИМНАСТИКЕ

Г3.00.04 – теория и методика физического воспитания,  
спортивной тренировки и оздоровительной  
физической культуры

А в т о р е ф е р а т  
на соискание ученой степени кандидата  
педагогических наук

Москва – 1992

Работа выполнена в Государственном центральном ордена  
Ленина институте физической культуры.

Научный руководитель – кандидат педагогических наук,  
доцент РОЗИН Е.Ю.

Официальные оппоненты – заслуженный деятель науки РСФСР,  
доктор педагогических наук,  
профессор ФИЛИН В.П.

кандидат педагогических наук  
ЧЕБУРАЕВ В.С.

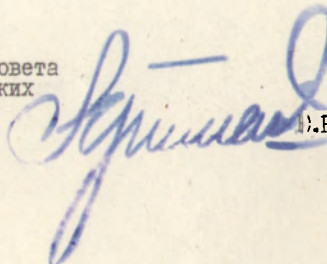
Ведущее учреждение – Московский педагогический государст-  
венный университет им.В.И.Ленина.

Защита диссертации состоится 16 июня 1992 г. в 10 час.  
на заседании специализированного совета К 046.01.01 в Государ-  
ственном центральном ордена Ленина институте физической культу-  
ры по адресу: Москва, Сиреневый бульва, 4.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке института.

Автореферат разослан "29" 05 1992 г.

Ученый секретарь  
специализированного совета  
кандидат педагогических  
наук, доцент

  
Н.Н.Примаков

3188

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность проблемы. Как известно, проблема развития физических качеств актуальна во всех видах спорта с ранней специализацией, в том числе и в спортивной гимнастике.

Одним из важнейших физических качеств является мышечная сила. В зависимости от силы, по мнению ряда авторов (Ю.Верхошанский, В.Защирский, В.Смолевский и др.), находятся такие двигательные качества, как выносливость, ловкость, прыгучесть, гибкость.

В последние годы в гимнастике приступают к занятиям с детьми 5-7-летнего возраста, используя программу, рассчитанную на обучение 8-9-летних детей.

Представляется, что при использовании тех или иных педагогических средств и методов в гимнастике нельзя не учитывать анатомо-физиологические особенности 5-7-летних детей, уровень развития их физических качеств.

Анализ научно-методической литературы показал, что в спортивной гимнастике недостаточно работ в исследовательском плане, направленных на разработку научно обоснованной методики развития мышечной силы 5-7-летних мальчиков. Хотя известно, что наиболее интенсивное развитие физических качеств у юных спортсменов происходит в первые годы систематических занятий и носит довольно специфический характер.

Целью исследования явилось изучение мышечной силы юных гимнастов 5-7 лет, на основе которого разработать и экспериментально обосновать методику ее развития и контроля на этапе начальной подготовки.

Научная новизна работы состоит в том, что в диссертации впервые на основе экспериментального исследования выявлены осо-



бенности развития мышечной силы юных гимнастов 5-7 лет и разработана адекватная им методика силовой подготовки с учетом задач этапа начального обучения.

Основные результаты исследования реализуются в разработке необходимой тренерам методики развития мышечной силы у юных гимнастов, включающей в себя рекомендации по направленности, содержанию и дозированию упражнений на силу и возможности ее педагогической оценки.

Практическая значимость. Основные результаты исследования реализуются в разработке необходимой тренерам методики развития мышечной силы у юных гимнастов, включающей в себя рекомендации по направленности, содержанию и дозированию упражнений на силу и возможности ее педагогической оценки.

Рабочая гипотеза. Предполагается, что разработанная с учетом возрастных особенностей развития мышечной силы у юных гимнастов 5-7 лет методика силовой подготовки, включающая в себя широкое использование круговых тренировок, индивидуальных комплексов дозированных заданий в рисунках, а также контрольных упражнений, оценивающих состояние мышечной силы, позволит более эффективно строить учебно-тренировочный процесс на этапе начального обучения.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Особенности развития и топография мышечной силы у юных гимнастов 5-7 лет на начальном этапе обучения;
2. Использование в силовой подготовке упражнений, адекватных возрастным особенностям развития и проявления двигательных качеств, и их дозировка в занятиях юных гимнастов;
3. Методика развития мышечной силы и контроль за ее проявлениями на этапе начальной подготовки гимнастов 5-7 лет.

Основные задачи исследования:

1. Изучить физическое развитие мальчиков 5-7 лет, занимающихся в группах начальной гимнастической подготовки.
2. Исследовать топографию мышечной силы и ее особенности.
3. Выявить характер взаимосвязей между параметрами физического развития, показателями силы различных мышечных групп и контрольными упражнениями, характеризующими специальную и техническую подготовленность юных гимнастов.
4. Разработать и экспериментально обосновать методику развития силы у юных гимнастов на этапе начальной подготовки.

Апробация результатов исследования. Материалы диссертации докладывались и обсуждались на ежегодных научных конференциях кафедры гимнастики ЦОЛИФК.

Структура и объем диссертационной работы. Диссертация состоит из введения, четырех глав, выводов и практических рекомендаций, списка использованной литературы, включающего 171 наименование отечественных и 25 зарубежных авторов, 13 таблиц, 22 рисунка и приложений. Объем работы - 140 машинописных страниц.

Методы и организация исследования.

В исследовании были использованы следующие методы:

1. Анализ и обобщение литературных источников.
2. Педагогические наблюдения.
3. Антропометрия, определение ЖЕЛ и ЧСС.
4. Полицинометрия.
5. Электрорегистрация временных параметров прыжковых упражнений.
6. Тестирование: педагогические контрольные испытания по специальной физической и специальной технической подготовке.
7. Педагогический эксперимент.
8. Математико-статистический анализ полученных данных.



Временные параметры прыжковых упражнений определялись прибором, состоявшим из контактной площадки и блока с двумя электронными миллисекундомерами, фиксирующими действие с точностью до 0,001 мс.

Комплексы контрольных испытаний состояли из девяти упражнений, направленных на получение информации по трем компонентам СФП: скоростно-силовому, силовому (динамической и статической силе) и гибкости (активной и пассивной).

Педагогические наблюдения и сбор массовых экспериментальных данных осуществлялся в течение двух лет (1988–1990 годы) на юных гимнастах детского отделения гимнастики ЦЮЛИФК. СДЮШОР Первомайского района и СДЮШОР "Динамо" г.Москвы, а также в спортивных гимнастических клубах колумбийских городов Кали, Меделина и Боготы. Всего было обследовано 270 мальчиков, среди них: 5-летних – 51 человек, 6-летних – 116 и 7-летних – 103 человека.

Педагогический эксперимент состоял из двух этапов. На первом этапе (с декабря 1988 по май 1989 года) проводилось изучение реакции частоты сердечных сокращений у детей на тренировочные нагрузки при выполнении упражнений силового характера.

Второй этап – собственно педагогический эксперимент, осуществлялся в естественных условиях тренировочного процесса в течение года – с сентября 1989 г. по май 1990 г. В эти календарные сроки апробировалась разработанная методика развития мышечной силы на мальчиках 5–7 лет из Детского отделения гимнастики ЦЮЛИФК. Контингент экспериментальных групп составляли гимнасты, за которыми в предшествующий год велись педагогические наблюдения.

В эксперименте приняло участие 46 юных гимнастов второго года обучения. Опытные и контрольные группы комплектовались с детьми по 23 человека. Как в начале, так и в конце эксперимента

у гимнастов всех групп регистрировались тотальные параметры физического развития, показатели мышечной силы, результаты прыжка вверх и контрольных испытаний по программе СФП. Все экспериментальные группы тренировались в идентичных условиях.

#### СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

##### Особенности физического развития юных гимнастов 5-7 лет

В связи с гипотезой и целью исследования возникла необходимость более углубленного изучения возрастных особенностей физического развития 5-7-летних юных гимнастов.

Изученные нами особенности физического развития юных гимнастов и незанимающихся сверстников 5-7 лет (табл. I) свидетельствуют, что относительное преимущество у юных гимнастов встречается лишь однажды у 5-летних - в показателях длины тела. Это позволяет говорить об отсутствии предварительного по этому параметру отбора. В дальнейшем, правда, по всем показателям физического развития изучаемые гимнасты уступают негимнастам.

Что касается динамики годичных изменений длины тела у гимнастов, то здесь отмечаются относительно небольшие приросты с 5 до 6 лет (2,77%) и более высокие - с 6 до 7 лет (4,61%).

Показатели массы тела и окружности грудной клетки увеличиваются с возрастом более равномерно, не превышая пределов одного процента. Подобный характер интенсивного роста длины тела на фоне сравнительно спокойного увеличения других показателей у 6-летних и 7-летних объясняется ростовым скачком, приходящимся на эти возрастные периоды. Нам представляется важным отметить, что у 5-7-летних детей, занимающихся спортивной гимнастикой, происходит интенсивный процесс формирования состава тела, замещение



пассивного, пассивного компонента активным - мышечным.

Характеристика развития мышечной силы у юных гимнастов 5, 6 и 7 лет

Отмечается статистически достоверное, интенсивное с возрастом увеличение абсолютной силы всех мышечных групп.

Таблица I

Основные показатели физического развития юных гимнастов 5-7 лет ( )

Показатели	Возраст (лет)	Занимающиеся	Прирост (%)	Незанимающиеся
Длина тела (см)	5	111,90±3,74	-	110,50±4,59
	6	115,00±4,05	2,77	117,18±4,92
	7	120,30±4,73	4,61	124,00±4,73
Масса тела (кг)	5	19,48±2,23	-	19,78±2,66
	6	20,94±2,90	7,49	22,66±3,55
	7	22,61±2,30	7,97	25,38±3,40
Окружность грудной клетки (см)	5	57,44±2,49	-	56,6±2,50
	6	58,67±3,15	2,14	59,2±2,84
	7	60,24±2,29	2,67	61,5±2,77
Состав массы тела	Жировой компонент (%)	5	18,66±3,07	-
		6	18,42±3,88	-1,28
		7	17,26±3,44	-6,29
	Мышечный компонент (%)	5	35,70±2,53	-
		6	36,95±2,46	3,50
		7	37,84±2,69	2,40



Во всех возрастных группах самыми сильными оказываются мышечные группы - разгибатели туловища (5-летние - 28,4 КгС, 6-летние - 34,49 КгС и 7-летние - 43,16 КгС), разгибатели бедра (соответственно: 26,92; 33,55; 33,73), а относительно слабыми - разгибатели предплечья (5-летние - 8,19 КгС, 6-летние - 10,05 КгС и 7-летние - 11,58 КгС) и сгибатели предплечья (соответственно: 10,55; 12,57 и 14,77).

Характерная картина увеличения абсолютной силы с возрастом по суммарному интегральному показателю происходит следующим образом: с 5 до 6 лет - 44,02%; с 6 до 7 лет - 57,6%, а с 5 до 7 лет - 91,2%.

Изучение показателей относительной мышечной силы (табл. 2) дает основание отметить, что самыми сравнительно слабыми мышечными группами у юных гимнастов являются разгибатели предплечья, а наиболее сильными - разгибатели туловища и разгибатели бедра.

Обнаружено разнонаправленное возрастное развитие относительной силы у юных гимнастов. В одних случаях, у 5-летних менее интенсивно, чем у 6-летних развиваются мышечные группы сгибателей предплечья (9,4 и 13,4%), в других, например, в сгибании плеча, у них некоторое преимущество перед 6-летними (11,7 и 8,8%).

Отмечается общее для всех гимнастов явное превалирование относительной силы мышц-разгибателей над сгибателями (среднее соотношение - 123,3%) и то, что разгибатели в течение года развиваются более интенсивно (13,2%), чем сгибатели (10,7%).

Идентичной взрослым мастерам спорта оказалась и топография мышечной силы (рис. 1) у юных гимнастов 5-7 лет. Однако суммарный показатель относительной силы, например, 7-летних гимнастов составляет лишь 74,9% показателя мастера спорта.

Таблица 2

Общая характеристика развития относительной мышечной силы юных гимнастов 5-7 лет по данным полидинамометрии (  $\frac{Д \times \Sigma}{M}$  )

Мышечная группа	Возраст (лет)	$\bar{x} \pm \sigma$	Мышечная группа	Возраст (лет)	$\bar{x} \pm \sigma$		
Прямые	5	0,53±0,13	Плечо	5	0,51±0,14		
	С	6		0,58±0,11	С	6	0,57±0,16
	7	0,64±0,11		7	0,62±0,11		
	Р	5		0,42±0,09	Р	5	0,58±0,15
	6	0,46±0,10		6	0,63±0,16		
	7	0,50±0,13		7	0,73±0,14		
Труловице	5	0,60±0,11	Бедро	5	0,53±0,13		
	С	6		0,67±0,17	С	6	0,60±0,13
	7	0,76±0,14		7	0,67±0,14		
	Р	5		1,35±0,46	Р	5	1,36±0,40
	6	1,62±0,41		6	1,54±0,48		
	7	1,90±0,32		7	1,74±0,37		
С гопа	5	1,23±0,33	Σ - относительной мышечной силы	5	7,01±1,55		
	С	6		1,33±0,32	6	8,04±1,42	
	7	1,51±0,30		7	9,12±1,30		



## II

Ежегодные возрастные и межвозрастные изменения у юных гимнастов 5, 6 и 7 лет, как и у более взрослых гимнастов, в большинстве случаев оказываются статистически недостоверными. Этим подтверждается отмеченная ранее консервативность развития относительной силы.

Относительная  
сила  
(КгС/Кг)

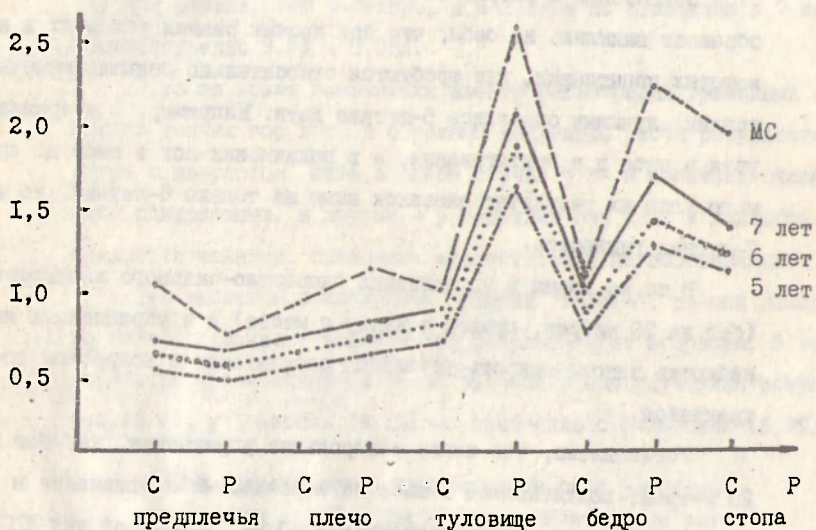


Рис. I Топография относительной силы гимнастов 5-7 лет и мастеров спорта



Мышечная сила у юных гимнастов и ее проявление  
в спортивной деятельности

Для оценки состояния физической подготовленности юных гимнастов был использован комплекс тестов, рекомендованный нормативной частью учебной программы для ДЮСШ (1990 г.).

Факт улучшения результатов испытаний в специальной физической подготовке с возрастом не нуждается в комментариях. Однако обращает внимание на себя, что при прочих равных условиях в некоторых испытаниях, где требуются относительно большие мышечные усилия, лучшими оказались 5-летние дети. Например, в удержании угла в висячем положении и в подтягивании, а в поднимании ног в висячем положении до прямого угла их результат оказался выше не только 6-летних, но и 7-летних гимнастов.

В то же время в упражнениях скоростно-силового характера (бег на 20 метров, прыжок в длину с места) и в упражнениях на гибкость закономерность улучшения результатов с возрастом сохраняется.

Установлено, что такие контрольные упражнения, как бег на 20 метров, подтягивание в висячем положении на перекладине и отжимание в упоре на брусьях, предусмотренные учебной программой для ДЮСШ (1983 г.), для 7-летних гимнастов первого года обучения, для 5-летних являются непосильными. В связи с этим для целей контроля за СФП в первое полугодие рекомендуются следующие метрологическую экспертизу тесты — челночный бег 2х10 м, отжимание в упоре лежа, руки на параллельных гимнастических скамейках и подтягивание в облегченном варианте, ограничивающееся требованием сгибать руки при выполнении до прямого угла.

## Характеристика проявления прыгучести

Данные испытаний в прыжке вверх по В.М.Абалакову показали более интенсивную динамику результатов у 6-летних, чем у 7-летних гимнастов. Причем статистически достоверно они прирастают как в прыжке вверх без замаха руками, так и со взмахом. Интересно и то, что 5-летние гимнасты несколько лучше реализуют взмах (II, 4%) руками, чем 6-летние, а 6-летние по отношению к 7-летним соответственно 9,8% и 9,05%.

В то же время показатели электрорегистрации временных параметров толчка ног хотя и отражают тенденцию роста результатов в связи с возрастом, лишь в одном случае у 5- и 6-летних оказываются одинаковыми, в другом - у 7-летних они хотя и являются предпочтительными, оказались статистически недостоверными.

Что касается показателей времени "полета", то они достаточно четко показывают зависимость результата от возраста. В этом параметре прослеживаются более высокие темпы улучшения результатов за год у 5-летних (9,1%) по сравнению с 6-летними (5,9%).

Взаимосвязи между показателями силы различных мышечных групп с параметрами физического развития и результатами испытаний по СФП и СТП

Материалом для изучения взаимосвязей послужили данные корреляционного анализа, полученные на 90 гимнастах 5, 6 и 7 лет.

Результаты корреляционного анализа свидетельствуют, что большое количество морфологических признаков положительно коррелируют с показателями силы различных мышечных групп юных гимнастов 6, 7 и особенно 5 лет.

Так, у 5-летних мальчиков отмечается 92% наличие достоверных корреляционных связей из ста теоретически возможных. Особен-



но тесны взаимосвязи между данными полидинамометрии и длиной тела, весом, окружностью грудной клетки, относительным мышечным компонентом и ЖЕЛ. Во всех случаях достаточно высокие взаимосвязи с интегральными показателями абсолютной и относительной силы.

У 6-летних отмечается либо резкий разрыв достоверных связей, либо их ослабление (22%).

У 7-летних гимнастов уже прослеживается тенденция к некоторому увеличению общего количества достоверных взаимосвязей — 33%, особенно с весом и составом массы тела, но и здесь, так же как и у 6-летних, сохранился разрыв связей с показателем длины тела. Можно предположить, что такой характер корреляций в изучаемый возрастной период является следствием "ростового скачка", когда размеры и состав тела особенно быстро меняются.

В связи с разработкой методики и программы силовой подготовки представлялось интересным, как связаны между собой различные мышечные группы. В анализе обнаружено, что почти все основные мышечные группы, в том числе и суммарные показатели силы отдельных частей тела достаточно тесно коррелируют между собой в 5- и 6-летнем возрасте ( $r$  от 0,556 до 0,965).

У 7-летних же мальчиков просматривается тенденция к разрыву многих связей. Например, сгибатели плеча и сгибатели бедра лишь на 48-50% коррелируют с остальными мышечными группами. Подошвенный сгибатель стопы уже не имеет, скажем, связи с мышцами-сгибателями туловища и бедра.

Этот факт говорит о том, что с возрастом происходит упорядочение структуры корреляций различных мышечных групп и их суммарных значений между собой в сторону более логичных связей.

Наличие прочных связей между результатами контрольных ис-



пытаний по СФП, СТП с показателями силы во многом адекватно возрастным особенностям и зависит от подбора тестируемых упражнений и их своевременной коррекции в процессе обучения.

Экспериментальное обоснование методики  
развития силы у юных гимнастов на этапе  
начальной подготовки

Решение поставленных задач предусматривало проведение педагогического эксперимента, целью которого была проверка эффективности разработанной методики развития мышечной силы и контрольных упражнений, оценивающих ее состояние у юных гимнастов на этапе начальной подготовки.

Суть педагогического эксперимента заключалась в широком использовании круговых тренировок, индивидуальных комплексов дозированных заданий в рисунках, выполняемых в зале и дома, корректировке программы контрольных тестов и балльной шкалы оценок специальной физической подготовленности.

В процессе эксперимента обнаружено, что у детей 5-6 лет низкая способность концентрировать внимание на слух, поэтому постоянное использование наглядно-образной демонстрации в виде рисунков-заданий оказалось более результативным (рис. 2).

Вклеенный в дневник рисунок-задание предусматривал необходимую информацию о способе и количестве выполнения упражнения, их регистрацию для контроля.

Эффективность эксперимента определялась по динамике физического развития, данным полидинамометрии, а также результаты испытаний в специальной физической и спортивно-технической подготовке.

Данные изменений морфо-функциональных параметров в конце экспериментальных исследований свидетельствуют о поступательном

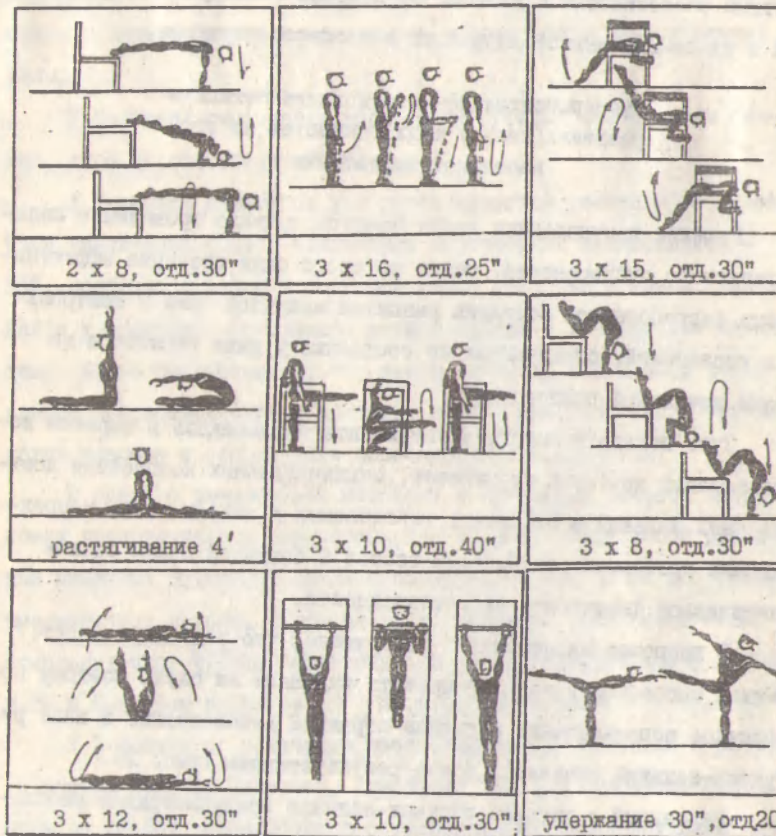


Рис. 2 Домашние задания для развития силы юным гимнастам второго года обучения

развитии всех показателей у мальчиков обеих групп. Это доказывает, что научно-обоснованная методика развития мышечной силы детей не отражается на естественном росте ребенка.

Следует подчеркнуть, что используемые в работе методы си-



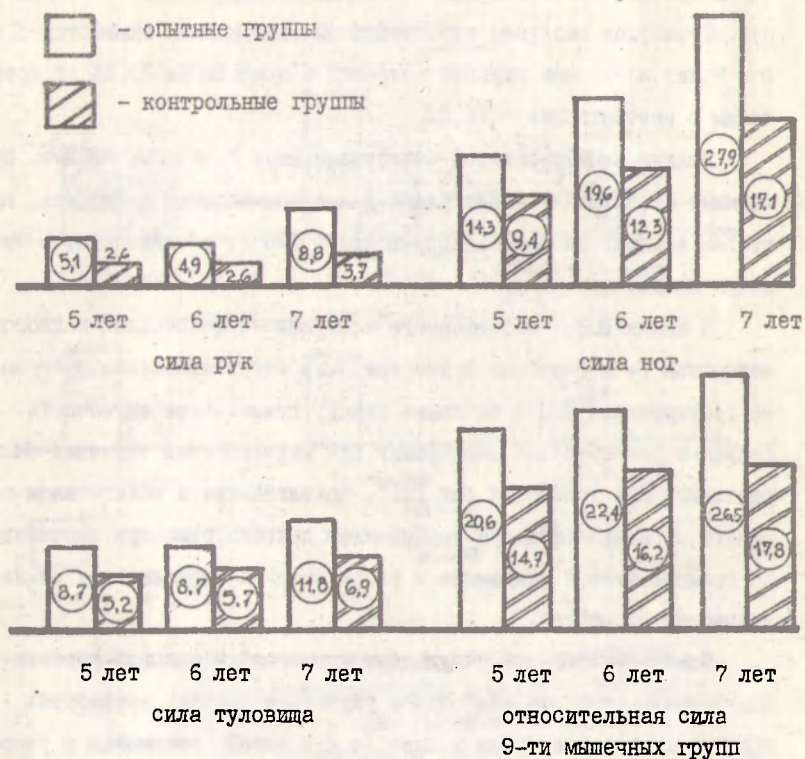


Рис. 3 Динамика изменений показателей полидинамометрии юных гимнастов в процессе эксперимента (в %)

ловой тренировки, возможность избирательного, акцентированного воздействия на различные мышечные группы с учетом тех или иных индивидуальных отклонений в их развитии оказали хорошее корректирующее воздействие на формирование осанки детей.

Важно отметить, что в процессе эксперимента (рис. 3) наибольший прирост силы за год приходился на показатели силы мышц



ног и туловища и относительно меньший на показатели силы мышц рук. Суммарные величины относительной силы у юных гимнастов 5, 6 и 7 лет в опытных группах возросли в среднем на 23,1% по сравнению с контрольными - 16,2%.

Важным звеном силовой подготовки юных гимнастов явились проводимые в опытных группах ежемесячные контрольные испытания, по итогам которых вносились коррективы в СФП и, в частности, в силовую подготовку.

В целях более объективного контроля за физической подготовленностью 5- и 6-летних гимнастов была скорректирована программа тестирования СФП и балльная шкала, позволяющая ее оценить. После метрологической экспертизы для первого года обучения были рекомендованы челночный бег 2x10, подтягивание в облегченном варианте, ограничивающееся требованием сгибать руки при выполнении до прямого угла и отжимание в упоре лежа на параллельных гимнастических скамейках.

Оценивая итоговые результаты испытаний в силовых упражнениях, важно отметить наибольшее улучшение во всех возрастных группах в удержании угла в виси (в 4,8 раза), отжимании в упоре (в 3,9 раза). Суммарные показатели силовых упражнений в баллах выросли в опытных группах 5, 6 и 7-летних соответственно на 36,1%; 57,8% и 47,7%, а в контрольных соответственно на 24,3%; 37,4% и 23,8% (рис. 4).

Значительный прирост наиболее важных физических качеств в опытных группах (рис. 4) сказался на техническом мастерстве. Результаты в троеборье в опытных группах в среднем в 2,6 раза оказались выше, чем в контрольных.

Таким образом, экспериментальная проверка методики силовой подготовки юных гимнастов, заключающаяся в широком использова-



Рис. 4 Динамика изменений суммарных показателей специальной физической и технической подготовки юных гимнастов в процессе эксперимента (в %)

нии круговых тренировок, индивидуальных комплексов дозированных заданий в рисунках, выполняемых в зале и дома, скорректированная программа тестов специальной физической подготовки и балльная шкала ее оценки, подтвердила поставленную перед исследованием гипотезу, оказалась эффективной и поэтому может быть рекомендована в практику работы с юными гимнастами 5-7 лет на этапе начального обучения.

## ВЫВОДЫ

1. Имеющийся в практике работы ДЮСШ перенос средств и методов силовой подготовки, используемых с гимнастами учебно-тренировочных групп, на группы начальной подготовки, не способствует планомерному развитию мышечной силы у детей 5-7 лет, так как не учитывает особенностей их биологического развития.

2. В физическом развитии юных гимнастов 5-7 лет обнаруживается гетерохронная динамика основных показателей. Особенно интенсивная динамика, связанная с первым ростовым скачком, наблюдается у 6- и 7-летних детей.

3. С помощью полидинамометрии девяти мышечных групп юных гимнастов 5-7 лет обнаружено:

- явное превалирование относительной силы мышц разгибателей над сгибателями, среднее соотношение 123,3%. Мышечные группы разгибателей в течение года развиваются более интенсивно (13,2%), чем сгибатели (10,7%);

- уже в 5-летнем возрасте у юных гимнастов сформирована топография мышечной силы, свойственная взрослым гимнастам, однако суммарный показатель относительной силы 7-летних гимнастов составляет лишь 74,9% показателя мастера спорта;

- ежегодные возрастные и межвозрастные изменения относительной силы различных мышечных групп и их суммарных значений у юных гимнастов 5, 6 и 7 лет в большинстве случаев оказываются, как и у более взрослых гимнастов, статистически недостоверными. Этим подтверждается отмеченная ранее консервативность развития относительной силы.

4. В характере проявления мышечной силы юных гимнастов в упражнениях СФП отмечается одна особенность: в контрольных ис-



пытаниях, где требуются значительные статистические и динамические усилия (подтягивание, отжимание в упоре, поднимание ног в прямой угол и удержание угла в вися), более старшие 6 и 7-летние гимнасты уступают 5-летним. В то же время в упражнениях скоростно-силового характера (бег на 20 м и прыжок в длину с места) и в упражнениях на гибкость закономерность улучшения результатов с возрастом сохраняется.

Установлено, что такие контрольные упражнения, как бег на 20 м, подтягивание в вися на перекладине, отжимание в упоре на брусьях, предусмотренные учебной программой для ДЮСШ (1983 г.) для 7-летних гимнастов первого года обучения, для 5-летних оказались непосильными. В связи с этим для целей контроля за СФП рекомендуются прошедшие метрологическую экспертизу тесты - челночный бег 2х10 и подтягивание в облегченном варианте, ограничивающееся требованием сгибать руки при выполнении до прямого угла, и отжимание в упоре лежа, руки на параллельных гимнастических скамейках.

5. В анализе взаимосвязей обнаруживается у 5-летних юных гимнастов большое количество тесных достоверных связей между силой различных мышечных групп и их суммарных значений в относительных показателях с морфо-функциональными данными (92,8%), результатами специальной физической (66,6%) и спортивно-технической подготовленности (57,1%):

- уже в 6 лет проявляется набирающая силу у 7-летних тенденция к ослаблению и разрыву ранее установленных связей, особенно в показателях Сила - СФП, Сила - СТП. Это одно из следствий влияния "ростового скачка";

- с возрастом отмечается упорядочение структуры корреляций между силой различных мышечных групп и их суммарных значе-

ний между собой в сторону более логичных связей.

6. В процессе экспериментальной работы, в которой проверялись разработанные методы слововой подготовки, заключающиеся в широком использовании круговых тренировок, индивидуальных комплексов дозированных заданий в рисунках, выполняемых в зале и дома, систематических контрольных испытаний, проводимых в виде игры и соревнований, подтвердилась гипотеза об их эффективности. Об этом свидетельствует более предпочтительная динамика роста почти всех показателей у юных гимнастов опытных групп по сравнению с контрольными, а именно:

- относительная сила по суммарным показателям у юных гимнастов 5, 6 и 7 лет в опытных группах возросла в среднем на 23,1%, а в контрольных - на 16,2%;
- упражнения силового характера (суммарные показатели, в баллах) в опытных группах 5, 6 и 7-летних соответственно 36,1; 57,8 и 47,7, а в контрольных соответственно 24,3; 37,4 и 23,8;
- спортивно-технический результат в троеборье в опытных группах 5, 6 и 7-летних соответственно 4,0; 3,4 и 2,8%, в контрольных соответственно: 1,6; 0,8 и 0,75%;
- естественный отсев занимающихся из опытных групп составил (средний показатель) - 12%, а из контрольных - 32%.

7. Юные гимнасты 6-7 лет находятся в сенситивном периоде биологического развития, связанного с активной перестройкой организма - первым ростовым скачком. Он негативно сказывается на динамике развития физических качеств, но это носит временный характер. Однако учитывать его в работе с юными гимнастами необходимо.

8. Прошедшая проверку методика силового подготовки юных гимнастов, заключающаяся в широком использовании круговых трениро-



вок, индивидуальных комплексов дозированных заданий в рисунках, выполняемых в зале и дома, скорректированная программа тестов специальной физической подготовки, а также балльная шкала оценки СФП хорошо отразились на физическом развитии и здоровье детей и поэтому могут быть рекомендованы в практику работы с юными гимнастами 5, 6 и 7 лет на этапе начального обучения.

