

Министерство спорта и туризма Республики Беларусь
Учреждение образования
«Белорусский государственный университет физической культуры»

**НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО
ВОСПИТАНИЯ, СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ
И ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ
КУЛЬТУРЕ, СПОРТУ И ТУРИЗМУ**

**Материалы XII Международной научной сессии
по итогам НИР за 2010 год**

Минск, 12-20 апреля 2011 г.

Часть 1

Минск
БГУФК
2011

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом БГУФК

Редакционная коллегия:

д-р пед. наук, проф. *М. Е. Кобринский* (главный редактор);
д-р пед. наук, проф. *Т. Д. Полякова* (заместитель главного редактора);
д-р филос. наук, доц. *Т. Н. Буйко*;
д-р пед. наук, проф. *Е. И. Иванченко*;
д-р пед. наук, проф. *А. Г. Фурманов*;
д-р пед. наук, проф. *Т. П. Юшкевич*;
д-р пед. наук, доц. *А. М. Шахлай*

Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре, спорту и туризму : материалы XII Международной научной сессии по итогам НИР за 2010 год, Минск, 12-20 апреля 2011 г. / редкол.: М. Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.]. - Минск : БГУФК, 2011.-Ч. 1 -329 с.

ISBN 978-985-6953-71-5 (ч. 1).

ISBN 978-985-6953-70-8.

В сборнике материалов XII Международной научной сессии по итогам НИР за 2010 год «Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре, спорту и туризму» рассматриваются современные подходы к обеспечению спорта высших достижений, паралимпийского спорта и спорта для всех, научные и прикладные аспекты оздоровительной и адаптивной физической культуры, физической реабилитации, эрготерапии, а также медико-биологические проблемы в подготовке спортсменов различной квалификации, повышение качества высшего физкультурного образования, управленческие аспекты подготовки, повышения квалификации и переподготовки кадров в области физической культуры и спорта.

Представленные материалы могут быть использованы профессорско-преподавательским составом, студентами, магистрантами, аспирантами, докторантами, слушателями Высшей школы тренеров в учебном процессе и научной деятельности в области физической культуры, спорта и туризма, а также специалистами отрасли в процессе повышения квалификации и переподготовки кадров.

**УДК 796
ББК 75**

**ISBN 978-985-6953-71-5(4. 1)
ISBN 978-985-6953-70-8**

© УО «Белорусский государственный университет физической культуры», 2011

ДИНАМИКА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРИЗНАКОВ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ БЕГУНИЙ (15-18 ЛЕТ) НА КОРОТКИЕ ДИСТАНЦИИ

Врублевский Е.П., д-р пед. наук, профессор¹, Врублевская Л.Г., доцент¹, Шабанов И.Н.²,

¹Полесский государственный университет,

Республика Беларусь,

воронежская государственная медицинская академия,

Российская Федерация

Введение. Высокий уровень современных спортивных достижений в легкоатлетическом спорте требует индивидуализированного подхода к тренировочному процессу, основанному на комплексном изучении физических качеств и морфофункциональных признаков, которые в наибольшей мере способствуют росту спортивного мастерства.

Как известно, основным фактором роста спортивного результата является рациональная структура применения тренировочных и соревновательных нагрузок. Однако в современных условиях, когда уровень этих нагрузок достиг высоких величин, тренерам все сложнее изыскивать резервы для повышения спортивного мастерства спортсменов. Поэтому специалисты все чаще обращаются к вопросам индивидуализации тренировочного процесса с учетом, прежде всего, морфологических и функциональных признаков, а также развития двигательного-координационных способностей.

Цель настоящего исследования - анализ динамики морфофункциональных признаков и показателей физических качеств у бегуний на короткие дистанции 15-18 лет.

Проведен 4-летний констатирующий педагогический эксперимент, в процессе которого анализировалось изменение показателей физического развития и физической подготовленности девушек 15-18 лет, занимающихся бегом на короткие дистанции в ДЮСШОР г. Воронежа. Исследование носило лонгитудинальный характер.

Результаты исследования и их обсуждение

Статистическая обработка полученного материала свидетельствует о неодинаковом изменении морфофункциональных показателей испытуемых.

Так, средняя длина тела девушек 15 лет была зафиксирована на уровне 164,4 см. К 18-летнему возрасту данный показатель увеличился всего на 2,7 см и достиг 167,1 см, прирост составил 1,6 %. Масса тела бегуний возросла с 49,2 кг до 51 кг, прирост - 3,6 %, причем в период с 17 до 18 лет отмечено незначительное уменьшение массы тела. Окружность грудной клетки у бегуний 15 лет составляла 80,6 см, а к 18 годам увеличилась до 84,9 см, относительный прирост - 5,1 %.

i

Наиболее высокие темпы прироста, составляющие 40 %, отмечены в показателях экскурсии грудной клетки (ЭГК). В 15-летнем возрасте ЭГК девушек-спринтеров составляла 6,8 см, а в 18 лет - 10,1 см (рисунок 1).

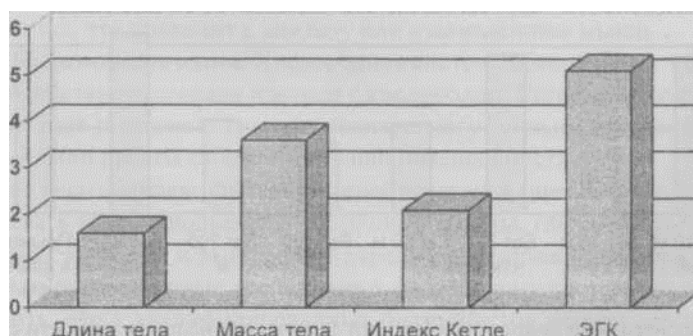


Рисунок 1 - Относительный прирост морфологических показателей с 15 до 18 лет у девушек-спринтеров

Сравнение полученных нами морфологических характеристик с данными, приводимыми В.Б. Зеличенком и др. [1], показывает, что длина тела спортсменок 18 лет удовлетворяет требованиям отбора бегуний на этапе спортивного совершенствования, в то же время масса тела и весо-ростовой индекс у обследуемых имеют более низкие значения.

Результаты проведенного тестирования общей и специальной физической подготовленности девушек 15-18 лет свидетельствуют о достаточно высоком уровне развития скоростных, скоростно-силовых, силовых качеств и специальной выносливости.

Зафиксировано, что наиболее высокими темпами увеличилась сила (45 %), причем наибольший прирост (3,8 %) отмечен в возрастной период 15-17 лет. Темпы прироста скоростно-силовых способностей по результатам прыжка в длину с разбега — 12,0 %, с места - 10 %. Наиболее выражен прирост данного показателя (4,9 %) в период с 15 до 16 лет. Результат в тройном прыжке с места более интенсивно увеличился с 16 до 17 лет на 9,3 %. Общий прирост составил 19,5 %.

Темпы прироста скоростных способностей по результатам бега на 30 м составили 9,5 %, причем в период с 16 до 17 лет - 4,6 %. Результат в беге на 60 м улучшился на 5,3 % (2,2 % в возрасте 17-18 лет), а в беге на 100 и 200 м отмечено равномерное улучшение результатов в промежутке 15-18 лет на 4,2 и 5,5 %, соответственно. Скоростная выносливость более высокими темпами развивалась с 16 до 17 лет (4,3 %), общий прирост показателя составил 10,7 %. В качестве основных показателей, характеризующих уровень спортивного мастерства легкоатлеток, регистрировались результаты в беге на 60, 100 и 200 м с низкого старта. Проведенный корреляционный анализ показал, что с возрастом и ростом спортивной квалификации происходит увеличение тесноты связи между показателями общей и специальной физической подготовленности.

Таблица - Показатели физической подготовленности девушек 15-18 лет, занимающихся бегом на короткие дистанции

Контрольные упражнения	Возраст, лет			
	15	16	17	18
Бег 30 м с н/с, с	4,61	4,51	4,31	4,21
Бег 30 м по движению, с	4,41	4,31	4,11	4,01
Бег 30 м с хода, с	3,66	35,8	3,49	3,38
Бег 60 м с н/с, с	8,31	8,15	8,05	7,89
Бег 100 м с н/с, с	13,4	13,24	13,03	12,85
Бег 200 м с н/с, с	28,33	27,81	27,26	26,8
Бег 300 м с н/с, с	46,69	44,94	43,19	41,94
Прыжок в длину с/м, см	225,0	236,3	242,5	248,8
Прыжок в длину с/р, м	4,64	4,83	5,01	5,19
Тройной прыжок с/м, м	6,36	6,78	7,24	7,74
Подъем туловища из положения лежа за 30 с, кол-во раз	23	28	33	37

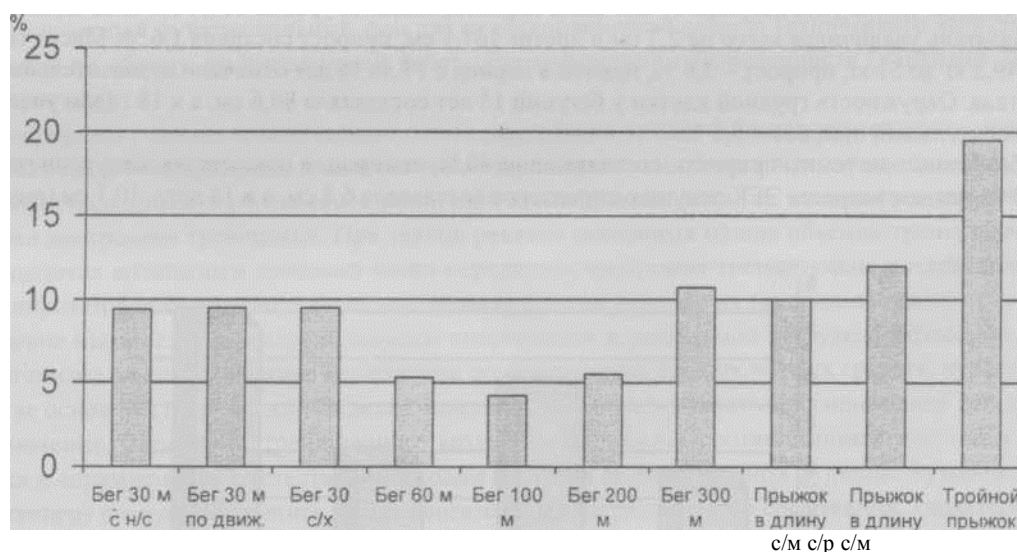


Рисунок 2 - Относительный прирост показателей физической подготовленности с 15 до 18 лет у девушек, занимающихся бегом на короткие дистанции

Так, у девушек-спринтеров 15 лет выявлена достоверная взаимосвязь между результатами в беге на основные дистанции и уровнем развития скоростных (бег на 30 м и 60 м) и скоростно-силовых (прыжки) способностей ($r=0,61$ при $p<0,01$).

В 18-летнем возрасте установлена, достоверная взаимосвязь между результатами в беге на 60, 100 и 200 м и развитием скоростных (30 м с хода, по движению и со старта), скоростно-силовых (прыжки в длину с разбега, с места и тройной прыжок), силовых (подъем туловища из положения лежа), способностей и скоростной выносливостью (бег 300 м).

Следует отметить, что спецификой изучаемого нами возрастного периода является естественное замедление темпов биологического развития организма спортсменок. В то же время на дальнейшее его функционирование продолжают оказывать влияние различные внешние факторы, наиболее значимыми из которых являются тренировочный процесс и соревновательная деятельность. Степень их влияния на организм 15-18-летних спортсменок должна находиться под постоянным контролем тренера и медицинских работников. Это позволит избежать нежелательных эмоциональных и физических перегрузок, своевременно корректировать тренировочный процесс, прогнозировать спортивные достижения.

Заключение. Таким образом, результаты исследования показали, что для эффективного управления тренировочным процессом бегуний на короткие дистанции необходим систематический контроль уровня физического развития и физической подготовленности спортсменок. Последнее позволит оптимизировать учебнотренировочный процесс и в дальнейшем добиться повышения спортивных результатов занимающихся.

Зеличенко, В.Б. Легкая атлетика: критерии отбора/В.Б. Зеличенко, В.Г. Никитушкин, В.П. Губа. -М.: Терра-Спорт, 2000.-240 с.

СОДЕРЖАНИЕ

НАПРАВЛЕНИЕ 1. СПОРТ ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ И ПАРАЛИМПИЙСКИЙ СПОРТ 3

Авертин С.Ю., Эльмариemi А.М.

Индивидуальный подход к обучению технике прыжков в длину с разбега 3

Агафонова М.Е.

Методика определения уровня развития физических качеств у спортивных лошадей 6

Антонов С.В.

Силовые показатели высококвалифицированных спортсменов в фазе «растяжение лука» 9

Банкин В.Н., Харабуга С.Г.

Нагрузка и ее влияние на повышение спортивного мастерства на этапе базовой подготовки 11

Банкин В.Н., Харабуга С.Г., Дю М.

Циклические нагрузки и их влияние на спортивное мастерство 14

Баскакова А.П.

Динамика компонентов веса тела как фактор приобретения спортивной формы (акробатика, прыжки на батуте) . 17

Бахрах И.И., Виноградова Л.В.

Методологические аспекты отбора детей с ограниченными возможностями здоровья в паралимпийский спорт высших достижений 20

Безмылов Н., Шинкарук О.

Интегральная оценка эффективности соревновательной деятельности баскетболистов НБА (способ Джона Холлингера) 22

Боровой Ю.М.

Построение процесса начального обучения в фехтовании на саблях 24

Брискин Ю.А., Товстоног А.Ф., Питын М.П.

Кинематические характеристики техники рывка тяжелоатлетов высокой квалификации 25

Брискин Ю.А., Передерий А.В., Розторгуй М.С.

Реализация системы классификации в соревновательном процессе пауэрлифтеров-паралимпийцев 28

Бунин В.Я.

Закономерности изменения критичности соревновательных ситуаций в ходе состязания 30

Бунин В.Я.

Теоретические основы оптимизации правил спортивных соревнований 32

Врублевский Е.П.

Адаптационные перестройки кинезиологических систем бегуний на короткие дистанции под воздействием тренировочных нагрузок силовой направленности 35

Врублевский Е.П., Врублевская Л.Г., Шабанов И.Н.

Динамика морфофункциональных признаков и показателей физической подготовленности бегуний (15-18 лет) на короткие дистанции 37

Гибадуллин И.Г., Миронов А.Ю.

Построение тренировочного процесса биатлонистов на основе биоэнергетического источника обеспечения мышечной деятельности организма 39