

Основан в 2000 г.
Подписной индекс 75001
ISSN 1999-6748

УЧРЕДИТЕЛИ:

Национальный олимпийский комитет
Республики Беларусь
Белорусский государственный университет
физической культуры
Белорусская олимпийская академия
При поддержке Министерства спорта
и туризма Республики Беларусь

Главный редактор
С. Б. Репкин

Ответственный редактор
Т. А. Морозевич-Шилюк

Редакционная коллегия
С. М. Ашкинази, В. Н. Болобан, Т. Н. Буйко,
А. Г. Гататуллин, Ю. Грантс, Е. Е. Заколотная,
Е. И. Иванченко, М. Е. Кобринский,
Г. А. Королёнок, Л. В. Маришук, С. Б. Мельнов,
А. А. Михеев, Д. А. Панков, М. Д. Панкова,
Е. В. Планида, Т. Д. Полякова, И. Н. Рубчяна,
И. Л. Рыбина, Е. Садовски, С. Г. Сейранов,
Н. Б. Сотский, Е. В. Фильгина, А. Г. Фурманов,
Т. П. Юшкевич

Шеф-редактор
И. В. Усенко

Компьютерная верстка и дизайн

К. А. Пригоровская

Корректор

Н. С. Геращенко

Адрес редакции:
пр. Победителей, д. 105, к. 223,
Минск, 220020
Телефон: (+375 17) 369 63 51
Телефакс: (+375 17) 369 70 08
E-mail: nir@sportedu.by

Свидетельство о государственной регистрации
средства массовой информации
Министерства информации
Республики Беларусь
№ 1292 от 31.07.2014 г.

Подписано в печать 27.12.2019 г.
Формат 60×84 1/8. Бумага офсетная.
Гарнитура Times. Усл.-печ. л. 13,49.
Тираж 134 экз. Заказ 80.
Цена свободная.

В журнале использованы фото
Алексея Пивоварчика и с сайтов: www.noc.by,
БелТА, TUT.BY, БАСС, sb.by

Отпечатано в учреждении образования
«Белорусский государственный университет
физической культуры».

Свидетельство о государственной регистрации
издателя, изготовителя, распространителя
печатных изданий
№ 1/153 от 24.01.2014.
ЛП № 02330/277 от 21.07.2014.
Пр. Победителей, 105, 220020, Минск.

Содержание

ОБЗОР СПОРТИВНЫХ СОБЫТИЙ

Усенко И.В. Итоги преолимпийского года 2

ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Морозевич-Шилюк Т.А. Международный научно-практический
семинар по гимнастическим видам спорта и танцевальному спорту –
современные технологии, практический опыт, верность традициям 8

СПОРТ ВЫСШИХ ДОСТИЖЕНИЙ

Аркаев Л.Я., Лесив Г.Г., Карась О.В. Модель тренировочных
нагрузок гимнастов национальной команды Республики Беларусь
в мезоцикле непосредственной подготовки к чемпионату мира
2019 года 15

Ивко В.С. Соревновательная деятельность участников рейтингового
международного турнира по греко-римской борьбе памяти первого
олимпийского чемпиона БССР Олега Караваева 24

Попов В.П., Ростовцев В.Н. Статусы и функционалы спортсмена
в процессе отбора и профессиональной подготовки 31

Сергеев С.А., Асанов Д.С. Комплексная оценка техники боевых
движений высококвалифицированных боксеров по параметрам
динамического равновесия 36

Белявский Д.Н. Обоснование структуры подготовки команды
формейшн в условиях диалогической модели развития
(опыт Республики Беларусь) 46

Парамонова Н.А., Борщ М.К., Хроменкова Е.В., Чарыкова И.А.
Критерии контроля и алгоритм разработки индивидуальной модели
психофизиологического профиля высококвалифицированных пловцов ... 52

ПОДГОТОВКА РЕЗЕРВА И ДЕТСКО-ЮНОШЕСКИЙ СПОРТ

Давыдов В.Ю., Яковлев А.Н., Колесникова Н.Н., Клинов В.В.
Отбор юных волейболистов по морфологическим признакам
и скоростно-силовым качествам 57

Трофимович И.И., Нарский А.Г., Лашкевич С.В. К проблеме
физической подготовки юных легкоатлетов в переходном периоде
годового тренировочного цикла 64

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И ОБРАЗОВАНИЕ

Жамойдин Д.В. Сравнительный анализ показателей уровня
физической подготовленности студентов специального учебного
отделения в динамике 2005–2018 годов 71

Миронович Д.В., Якуш Е.М. Физическая подготовленность девочек
VI классов при проведении уроков по учебному предмету
«Физическая культура и здоровье» на основе использования
средств функциональной тренировки 77

Егоров В.Н. Направленность и теоретико-методологическое
обоснование парадигмы здоровьесбережения и ее отдельных
научных концепций 81

МЕНЕДЖМЕНТ; МАРКЕТИНГ; ЭКОНОМИКА СПОРТА, РЕКРЕАЦИЯ И ТУРИЗМ

Ананьева В.Н. Приоритетные направления государственного
управления в туристической отрасли Республики Беларусь 86

Скворода Е.В. Повышение эффективности организации спортивных
мероприятий на основе логистического подхода 91

Потояло Я.В. Воздействие отдельных экономических факторов
на сферу туризма 95

БИБЛИОТЕКА ТРЕНЕРА

Кедров А.П. Специальная выносливость стрелка или
«Иммунитет к “десятке”» 98

Кедров А.П. «Послевкусие» рекордной стрельбы 102

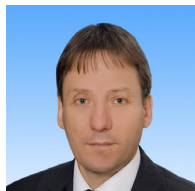
УДК 796.325–053.6+796.015.82

Давыдов В.Ю.
Полесский государственный
университет



д-р пед. наук,
профессор

Яковлев А.Н.
Полесский государственный
университет



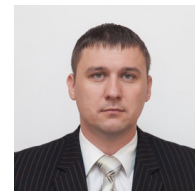
канд. пед. наук,
доцент

Колесникова Н.Н.
Полесский государственный
университет



канд. пед. наук,
доцент

Клинов В.В.
Белорусский государственный
университет физической культуры



канд. пед. наук,
доцент

ОТБОР ЮНЫХ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ ПО МОРФОЛОГИЧЕСКИМ ПРИЗНАКАМ И СКОРОСТНО-СИЛОВЫМ КАЧЕСТВАМ

В данной статье описаны этапы технологии с учетом критериев отбора и прогнозирования потенциальных возможностей школьников, специализирующихся в волейболе, на основании информативности, надежности и валидности критериев отбора юных волейболистов 10–14 лет.

Выявлено, что индивидуальные показатели длины тела родителей и юных волейболистов (13 лет) в период полового созревания (11/12–13/14 лет) обусловлены темпами биологического созревания. На раннем этапе спортивного отбора следует учитывать эти показатели у детей (9 лет – 145,0 см и выше) и их родителей (усредненная длина тела не ниже 164,0–173,9 см).

Темпы биологического развития при вступлении в пубертатный период (12–13 лет) приводят к необходимости системного анализа показателей морфологических признаков (длина тела, руки, туловища, обхват плеча, голени, масса тела, длина тела с вытянутыми вверх руками, обхват грудной клетки) и скоростно-силовых качеств.

Ключевые слова: этапы спортивного отбора; волейбол; антропология; варианты биологического развития.

SELECTION OF YOUNG VOLLEYBALL PLAYERS BY MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS AND SPEED-POWER QUALITIES

The stages of the technology, with consideration of the selection criteria and potential capabilities prediction of schoolchildren specializing in volleyball, based on the information value, reliability, and selection criteria validity of 10–14-year-old volleyball players are described in the article.

It has been revealed that individual indicators of the body length of parents and young volleyball players (13-year-old) during puberty (11/12–13/14-year-old) are determined by the rate of biological maturation. At an early stage of sports selection, these indicators in children (9-year-old – 145,0 cm and above) and their parents (average body length not lower than 164,0–73,9 cm) should be taken into account.

The rates of biological development upon entering the puberty (12–13-year-old) lead to the need for a systematic analysis of morphological characteristics (the length of the body, arm and trunk, shoulder and lower leg girth, body weight, body length with arms extended upwards, chest girth) and speed-power qualities.

Keywords: stages of sports selection; volleyball; anthropology; biological development options.

Введение

Качественная подготовка спортивного резерва в прямой зависимости от решения проблемы спортивного отбора детей. В настоящий период учеными еще не в полной мере изучены особенности ранней специализации в силу резкого омоложения профессионального спорта, так как эффективное применение средств и методов тренировки на всех этапах многолетней подготовки обеспечивает рост спортивных результатов и приводит к успешности спортивной карьеры и выполнению социального заказа общества.

Среди критериев отбора и прогнозирования потенциальных возможностей юных волейболистов важное место занимают морфологические показатели и скоростно-силовые качества. Возрастная динамика этих показателей в значительной мере обусловлена закономерностями биологического созревания детского организма [1–3, 5–7, 10].

Актуальность настоящего исследования обусловливается недостаточностью исследований, отражающих значимость морфологических показателей и скоростно-силовых качеств на этапах предварительной подготовки юных волейболистов [1, 4, 8, 9].

Цель исследования предполагала определение годичных изменений физических качеств и изучение возможности их использования в качестве критериев отбора контингента 10–14 лет для занятий волейболом.

Основная часть

По мнению Ю.Д. Железняк [7]: «... Глубокое суждение о прогностической значимости показателей физического развития и физической подготовленности юных волейболистов может быть сделано с учетом данных биологического возраста...».

Исходный уровень антропометрических показателей и их динамика приведены в таблицах 1–4.

Таблица 1. – Тотальные размеры тела юных волейболистов

Признаки	Возраст, лет	M±m	σ	V
1. Длина тела, см	10–11	153,0±0,76	3,25	2,13
	11–12	160,6±0,79	3,38	2,10
	12–13	167,7±1,06	4,50	2,61
	13–14	173,0±1,30	5,56	3,18
2. Обхват грудной клетки, см	10–11	70,0±0,60	2,66	3,81
	11–12	71,2±0,71	3,45	4,80
	12–13	74,2±0,88	3,76	5,07
	13–14	82,3±1,08	4,31	5,39
3. Обхват грудной клетки (вдох), см	10–11	78,8±0,72	2,81	3,78
	11–12	79,8±0,62	2,61	3,38
	12–13	82,4±1,01	4,31	5,21
	13–14	90,2±1,15	4,74	6,01
4. Обхват грудной клетки (выдох), см	10–11	69,3±0,57	2,47	3,50
	11–12	70,7±0,65	2,78	3,30
	12–13	72,7±0,78	3,34	4,61
	13–14	80,6±1,08	4,46	5,53
5. Экскурсия, см	10–11	9,44±0,27	1,15	12,2
	11–12	9,70±0,11	0,97	12,3
	12–13	9,72±0,36	1,53	15,7
	13–14	7,97±0,32	1,59	19,8
6. Масса тела, кг	10–11	39,9±0,86	3,67	9,18
	11–12	44,4±1,07	4,91	10,4
	12–13	47,0±1,28	5,16	10,9
	13–14	58,2±1,71	7,34	12,1

Таблица 2. – Продольные размеры тела юных волейболистов

Признаки	Возраст, лет	M±m	σ	V
1. Длина туловища, см	10–11	43,4±0,43	1,99	4,59
	11–12	45,6±0,32	2,18	4,82
	12–13	47,9±0,53	3,41	5,29
	13–14	51,2±0,88	3,30	7,08
2. Длина руки, см	10–11	67,8±0,32	2,28	3,28
	11–12	60,3±0,58	3,33	4,64
	12–13	74,9±0,63	2,59	3,49
	13–14	77,4±0,70	3,23	4,17
3. Длина плеча, см	10–11	28,5±0,36	1,20	3,50
	11–12	29,9±0,32	1,33	3,68
	12–13	31,6±0,38	1,61	4,31
	13–14	32,3±0,57	1,85	5,04
4. Длина кисти, см	10–11	16,0±0,22	0,69	4,71
	11–12	17,1±0,18	0,70	4,32
	12–13	18,1±0,25	1,08	5,80
	13–14	18,7±0,27	1,14	5,08
5. Длина ноги, см	10–11	84,4±0,40	1,60	1,96
	11–12	90,7±0,71	3,11	3,44
	12–13	94,0±0,61	2,17	2,34
	13–14	97,2±1,08	3,12	4,24
6. Длина бедра, кг	10–11	41,6±0,38	1,48	3,52
	11–12	44,9±0,43	1,84	4,21
	12–13	47,0±0,40	1,86	3,86
	13–14	49,7±0,99	3,73	7,31
7. Длина голени, кг	10–11	–	–	–
	11–12	40,0±0,31	1,37	3,42
	12–13	41,1±0,28	1,25	3,01
	13–14	42,1±0,47	1,83	3,54

Таблица 3. – Обхватные размеры тела юных волейболистов

Признаки	Возраст, лет	M±m	σ	V
1. Обхват плеча (спокойно), см	10–11	20,8±0,30	1,33	5,42
	11–12	21,1±0,34	1,42	6,42
	12–13	21,6±0,31	1,48	6,58
	13–14	24,2±0,37	1,58	6,50
	2. Обхват плеча (напряженно), см	10–11	22,4±0,39	2,21
	11–12	22,8±0,30	1,36	5,64
	12–13	24,1±0,34	1,37	6,09
	13–14	25,4±0,37	1,53	6,03
	3. Обхват бедра, см	10–11	43,2±0,53	2,21
11–12		44,7±0,68	2,84	6,76
12–13		45,4±0,60	2,73	6,40
13–14		48,8±1,01	4,18	7,52

Изучение ранговой корреляции по Спирмену (показатели скоростно-силовых качеств и степень биологической зрелости) показало: на первом и втором этапах исследования (9/10 лет – 10/11 лет и 10/11 лет – 11/12 лет) с биологической зрелостью юных волейболистов достоверно коррелируют результаты тройного прыжка с места (0,66, 0,50). На третьем этапе исследования (11/12 лет – 12/13 лет) статистически достоверные коэффициенты корреляции выявлены между биологической зрелостью юных волейболистов, с одной стороны, и результатом метания набивного мяча двумя руками из-за головы вперед и через голову назад с другой (0,51; 0,55) (таблица 5).

На четвертом этапе (12/13–13/14 лет) количество тесно связанных с биологической зрелостью показателей скоростно-силовых тестов юных волейболистов увеличилось. Достоверные коэффициенты корреляции обнаружены между степенью биологической зрелости, с одной стороны, и результатами в прыжках в длину и тройном с места, метании набивного мяча двумя руками через голову назад и беге на 30 метров, с другой.

Статистически достоверные коэффициенты корреляции, полученные на 1-м и 2-м этапах исследования между степенью биологической зрелости юных волейболистов и результатами тройного прыжка с места, по всей видимости, объясняются тем, что мальчики с замедленными темпами биологического созревания в возрасте 9–12 лет

Таблица 4. – Скоростно-силовые показатели юных волейболистов

Признаки	Возраст, лет	M±m	σ	V
1. Прыжок в длину с места, см	10–11	181,0±2,21	9,53	5,30
	11–12	189,1±9,82	9,21	2,64
	12–13	205,5±3,52	10,9	5,34
	13–14	218,9±3,74	15,1	7,04
2. Прыжок вверх с места, см	10–11	29,0±0,92	3,94	13,1
	11–12	31,9±0,96	4,09	13,8
	12–13	36,7±0,91	4,28	11,3
	13–14	42,8±1,06	4,38	10,2
3. Тройной прыжок с места, см	10–11	540,8±1,06	2,76	4,94
	11–12	574,3±9,00	3,96	6,80
	12–13	610,3±7,17	3,04	5,57
	13–14	645,9±10,3	4,08	6,59
4. Метание набивного мяча (вперед), см	10–11	8,29±0,20	0,87	10,4
	11–12	9,33±0,31	1,28	13,1
	12–13	10,6±0,44	1,34	12,6
	13–14	11,9±0,48	2,01	16,3
5. Метание набивного мяча (назад), см	10–11	9,70±0,21	1,18	12,0
	11–12	10,9±0,31	1,24	12,7
	12–13	12,6±0,38	1,71	13,2
	13–14	14,2±0,34	1,83	12,1
6. Бег 30 м с высокого старта, с	10–11	5,43±0,06	0,26	4,74
	11–12	5,37±0,05	0,21	3,89
	12–13	5,04±0,03	0,16	2,81
	13–14	4,91±0,06	0,22	2,87
7. Бег 60 м с высокого старта, с	10–11	10,1±0,20	0,39	4,81
	11–12	9,71±0,10	0,44	4,41
	12–13	9,56±0,09	0,40	4,62
	13–14	9,10±0,12	0,49	5,31
8. Метание теннисного мяча, м	10–11	35,9±1,40	2,71	4,11
	11–12	37,2±0,68	2,89	7,77
	12–13	41,2±0,91	4,13	10,1
	13–14	–	–	–
9. Прыжок в высоту с разбега, см	10–11	113,1±1,50	6,67	6,90
	11–12	117,3±1,46	6,24	5,31
	12–13	138,7±2,31	9,78	7,68
	13–14	–	–	–
10. Прыжок в длину с разбега, см	10–11	335,0±7,04	3,01	8,97
	11–12	312,5±6,48	2,78	7,16
	12–13	388,4±7,96	4,13	8,26
	13–14	–	–	–

имеют кризисный уровень развития двигательного анализатора по сравнению с биологически более зрелыми сверстниками. Высокий уровень функционирования двигательного анализатора достигается к 13 годам [1], поэтому такой координационно сложный тест, как тройной прыжок с места, в этот возрастной период нецелесообразно использовать для контроля за физической подготовленностью юных волейболистов.

Обнаружение статистически достоверной корреляционной взаимосвязи между степенью биологической зрелости юных волейболистов и результатами метания набивного мяча на третьем этапе исследования связано с вступлением юных волейболистов в период полового созревания.

По единодушному мнению ученых [4, 5], данный возраст принято рассматривать как сензитивный период в развитии силы. Учитывая высокое значение силовых компонентов в метании набивного мяча, становится понятным наличие достоверных коэффициентов корреляции между степенью биологической зрелости волейболистов и результатами в приведенных выше контрольных упражнениях.

Наличие корреляционной связи на четвертом этапе исследования между степенью биологичес-

кой зрелости юных волейболистов и показателями тестов объясняется большим влиянием силовых компонентов на уровень развития скоростно-силовых качеств, начиная с пубертатного периода.

Изучение ранговой корреляции по Спирмену между степенью биологической зрелости юных волейболистов и показателями морфологических признаков показало, что на первых двух этапах исследования достоверных коэффициентов корреляции не обнаружено (таблица 6).

Таблица 5. – Корреляционная связь между скоростно-силовыми показателями и биологическим возрастом юных волейболистов

Признаки	Этапы исследования			
	1 9/10–11/12	2 10/11–11/12	3 11/12–12/13	4 12/13–13/14
1. Прыжок в длину с места, см	0,49	0,36	0,39	0,66*
2. Прыжок вверх с места	0,38	0,33	0,46	0,52
3. Тройной прыжок с места	0,66**	0,50*	0,46	0,65*
4. Метание набивного мяча вперед	0,43	0,21	0,51*	0,49
5. Метание набивного мяча назад	0,25	0,28	0,55*	0,55*
6. Бег на 30 м	0,08	–0,49	–0,11	–0,64*
7. Бег на 60 м	0,17	–0,31	–0,12	–0,42
8. Метание теннисного мяча	0,09	0,32	0,34	–
9. Прыжок в высоту с разбега	0,18	0,31	0,38	–
10. Прыжок в длину с разбега	0,22	0,23	–0,07	–

Примечание: * – достоверные коэффициенты корреляции при $p < 0,05$;

** – достоверные коэффициенты корреляции при $p < 0,01$.

Таблица 6. – Корреляционная связь между морфологическими показателями и биологическим возрастом юных волейболистов

Признаки	Этапы исследования			
	1 10–11	2 11–12	3 12–13	4 13–14
1. Длина тела	0,06	0,20	0,63**	0,18
2. Длина руки	0,12	0,08	0,60**	0,11
3. Длина ноги	0,06	0,08	0,28	0,07
4. Длина плеча	–0,04	–0,13	0,19	–0,7
5. Длина предплечья	0,07	0,11	0,31	0,36
6. Длина кисти	0,33	0,31	0,40	0,08
7. Длина бедра	–0,09	0,20	0,31	–0,04
8. Длина голени	–	–0,20	–0,10	0,24
9. Длина туловища	–0,26	0,17	0,50*	0,21
10. Обхват плеча	–0,20	0,30	0,68**	0,47
11. Обхват бедра	–0,01	0,32	0,40	0,21
12. Обхват голени	–0,20	–0,15	0,68**	0,30
13. Масса тела	–0,09	0,28	0,63**	0,46
14. Экскурсия грудной клетки	–0,34	0,12	0,37	0,13
15. Длина тела с вытянутыми вверх руками	–	0,28	0,56*	0,38
16. Обхват грудной клетки	–0,20	0,13	0,55*	0,34

Примечание: * – достоверные коэффициенты корреляции при $p < 0,05$;

** – достоверные коэффициенты корреляции при $p < 0,01$.

На третьем этапе исследования картина корреляционной взаимосвязи резко изменилась: 8 из 16 коэффициентов корреляции оказались достоверными. На четвертом этапе исследования статистически достоверных коэффициентов корреляции не было обнаружено.

Появление достоверной и достаточно высокой корреляционной взаимосвязи на третьем этапе исследования можно объяснить вступлением части волейболистов (биологически более зрелых) в период полового созревания, что позволило им получить преимущество над своими сверстниками в развитии морфологических признаков [4, 5].

Отсутствие на четвертом этапе исследования достоверной связи между степенью биологической зрелости и морфологическими показателями юных волейболистов и приближении ее к значениям, полученным на первом и втором этапах исследования, объясняется следующим. Большинство юных волейболистов экспериментальной группы на четвертом этапе вступило в возраст полового созревания, вследствие чего пубертатный скачок размеров тела биологически менее зрелых юных волейболистов восстановил ранговый порядок, имевшийся в препубертатный период.

Полученные данные указывают на то, что высокие показатели метаний мяча из-за головы вперед и через голову назад на третьем этапе (11/12–12/13 лет) исследования, прыжков в длину и тройного с места, метания набивного мяча через голову назад и бега на 30 м на четвертом этапе (12/13–13/14 лет), а также длины тела, обхват грудной клетки, плеча и голени, массы и длины тела с вытянутыми вверх руками, на третьем этапе (12–13 лет) имеют мальчики с ускоренными темпами биологического созревания (акселераты). Ввиду этого перечисленные показатели не могут служить надежным критерием долгосрочного прогнозирования потенциальных возможностей юных волейболистов.

Однако важно установить, у кого из юных волейболистов высокие показатели имеют временный характер (за счет ускоренных темпов биологического созревания), а кто из них сохранит свои преимущества и в дальнейшем. По нашему мнению, для этой цели нужно сопоставить показатели скоростно-силовых качеств и морфологических признаков, определенные с учетом индивидуальных темпов биологического созревания с индивидуальными возможностями изучаемых характеристик. Правда, установить

индивидуальный «поток» возможностей очень трудно, а для двигательных качеств в настоящее время невозможно.

Высокая наследственная обусловленность продольных морфологических признаков тела позволяет предположить, что решение поставленного выше вопроса может быть осуществлено на модели одного из антропометрических признаков – длины тела юных волейболистов. При этом критерием индивидуального «потолка» в развитии данного признака может служить длина тела их родителей.

Насколько точно длина тела родителей характеризует потенциальные возможности роста тела в длину юных волейболистов, позволяет судить корреляционная взаимосвязь, выявленная между ними. Таких данных, полученных при изучении специально отобранных высокорослых мальчиков, в литературе обнаружить не удалось. Поэтому нами был проведен корреляционный анализ между показателями длины тела юных волейболистов и их родителей. Результаты приведены в таблице 7.

Таблица 7. – Корреляционная связь между длиной тела юных волейболистов и их родителей

юных волейболистов	Длина тела		
	отца	матери	средняя (отца и матери)
9 лет (n=12)	0,740**	0,138	0,616*
10 лет (n=14)	0,450	0,087	0,276
11 лет (n=18)	0,364	-0,095	0,173
12 лет (n=13)	0,140	0,095	-0,023
13 лет (n=14)	0,048	-0,061	0,084

Примечание: * – достоверные коэффициенты корреляции при $p=0,05$;

** – достоверные коэффициенты корреляции при $p=0,01$.

Анализ таблицы 7 показал, что достоверные коэффициенты корреляции между показателями длины тела юных волейболистов и их родителей обнаружены только в 9 лет в паре «отец – сын» (0,740) и средняя длина тела «родители – сын» (0,616). При этом теснота связи с возрастом уменьшается. Этот факт объясняется искусственным отбором юных волейболистов в препубертатный период по примерно одинаковым исходным показателям длины тела. Однако у этих мальчиков была отмечена различная степень биологической зрелости.

Учитывая это, был проведен корреляционный анализ между длиной тела родителей и этим же антропометрическим показателем юных волейболистов с учетом их биологического возраста

та. Для этого была взята длина тела мальчиков в препубертатный период, независимо от их календарного возраста.

Критерием, определяющим длину тела до периода полового созревания, явился пубертатный скачок.

Полученные коэффициенты корреляции достаточно высоки и статистически достоверны. Однако коэффициенты корреляции в паре «отец – сын» значительно выше, чем в паре «мать – сын», а между показателями средней длины тела «родители – сын» корреляционная связь наиболее тесная.

Все это свидетельствует о том, что если не учитывать степень биологической зрелости юных волейболистов, то ввиду искусственного отбора в препубертатный период по примерно одинаковым исходным показателям длины тела мальчиков с различными темпами биологического созревания создается ложное представление об отсутствии информативности такого критерия, как длина тела родителей.

Высокая корреляционная зависимость, выявленная нами между длиной тела юных волейболистов и их родителей, позволяет использовать данный антропометрический признак (особенно среднюю длину тела отца и матери) как критерий потенциальных возможностей роста тела в длину.

Ввиду того, что длина тела является стабильным антропометрическим показателем [4, 5, 6, 10], нами для более глубокого суждения о потенциальных возможностях роста тела мальчиков в длину в пубертатный период вместе с длиной тела родителей учтена и длина тела юных волейболистов в 9 лет. Юные волейболисты с относительно низкими показателями длины тела родителей и собственной длины тела в 9 лет вследствие ускоренных темпов биологического созревания получают временные преимущества в период полового созревания.

Дифференцирование юных волейболистов с высокими потенциальными возможностями от лиц, имеющих период (в 13 лет): приведенная на модели длина тела может опосредованно использоваться и для показателей физической подготовленности в связи с тем, что последние достоверно коррелируют с морфологическими характеристиками.

Сопоставление индивидуальных показателей длины тела родителей с индивидуальными показателями этого же антропометрического признака юных волейболистов (13 лет), взятых с учетом степени биологического созревания, натолкнуло нас на предположение, что дети низкорослых ро-

дителей имеют более ранние сроки биологического созревания. Вследствие этого они раньше достигают дефинитивной длины тела и имеют меньшие окончательные размеры по сравнению со сверстниками – детьми высокорослых родителей, а на промежуточном этапе, особенно с вступлением в период полового созревания, обладают высокими показателями длины тела.

В заключение отметим, что полученные нами закономерности роста в длину у юных волейболистов, отобранных в 8–9 лет по примерно одинаковым показателям длины тела, совпадают с закономерностями, установленными В.Г. Властовским [4] в типологической группировке сходной интенсивности «детского роста», но разной скорости полового созревания.

Однако ввиду того, что мальчики, отобранные нами, были высокорослыми (в 14 лет длина тела была не ниже 145 см, тогда как по данным В.Г. Властовского [4] длина тела составляла 135,4 см), возрастная динамика развития этого антропометрического показателя происходит у них на более высоком уровне.

Таким образом, уровень развития некоторых показателей морфологических признаков и скоростно-силовых качеств юных волейболистов в период полового созревания (11/12–13/14 лет) обусловлен темпами биологического созревания.

При этом сопоставление показателей длины тела юных волейболистов, взятых с учетом биологической зрелости, с показателями средней длины тела их родителей позволяет, с одной стороны, раскрыть причины высокого уровня перечисленных показателей (большие потенциальные возможности или ускоренные темпы биологического созревания), а с другой – определить доступный критерий (средняя длина тела отца и матери) для прогнозирования окончательной длины тела этого антропометрического признака на промежуточных этапах подготовки юных волейболистов. Этот же критерий может быть использован при прогнозировании индивидуальных темпов биологического созревания при условии, что юные волейболисты были отобраны по примерно одинаковым высоким показателям длины тела в 9 лет.

Заключение

1. Изучены морфологические и скоростно-силовые показатели юных волейболистов.

2. Установлено, что для занятий волейболом необходимо отбирать детей с высокими потенциальными возможностями роста тела в длину.

3. Выявлено, что надежным и доступным критерием прогнозирования длины тела юных волейболистов, начиная с 9 лет, являются высокие показатели длины тела детей (145,0 см и выше) и их родителей (усредненная длина тела не ниже 164,0–173,9 см). Эти показатели могут быть использованы и для прогнозирования темпов биологического созревания юных волейболистов.

4. Показано, что юные волейболисты с ускоренными темпами биологического созревания при вступлении в пубертатный период (12–13 лет) получают преимущества в уровне развития отдельных показателей морфологических признаков (длина тела, руки, туловища, обхват плеча, голени, масса тела, длина тела с вытянутыми вверх руками, обхват грудной клетки) и скоростно-силовых качеств (метание набивного мяча двумя руками из-за головы вперед и назад, прыжка в длину и тройного с места, бег 30 м).

ЛИТЕРАТУРА

1. Бриль, М. С. Отбор в спортивных играх / М. С. Бриль. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – 127 с.
2. Давыдов, В. Ю. Отбор и ориентация пловцов по показателям телосложения в системе многолетней подготовки (теоретические и практические аспекты): монография / В. Ю. Давыдов, В. Б. Авдченко. – М.: Советский спорт, 2014. – 384 с.
3. Бунак, В. В. Антропометрия / В. В. Бунак. – М.: Учмедгиз, 1941. – 368 с.
4. Властовский, В. Г. Акцелерация роста и развития детей / В. Г. Властовский. – М.: изд. МГУ, 1976. – 279 с.
5. Грошенко, С. С. Прогнозирование при отборе детей в спортивные школы / С. С. Грошенко // Теория и практика физической культуры, 1986. – № 2. – С. 58–63.
6. Гужаловский, А. А. Физическое воспитание школьников в критические периоды развития / А. А. Гужаловский // Теория и практика физической культуры, 1977. – № 7. – С. 37–39.
7. Железняк, Ю. Д. Организация и методика отбора детей для занятий волейболом в ДЮСШ / Ю. Д. Железняк // Методическое письмо. – М., 1966. – 15 с.
8. Костюков, В. В. Возрастные особенности физического развития и физической подготовки юных волейболистов: метод. пособие / В. В. Костюков, В. В. Нирка, Е. В. Фомин. – М.: ВФВ., 2014. – 63 с.
9. Зубов, В. А. Возрастные особенности морфофункциональных показателей у школьников в зависимости от степени полового созревания / В. А. Зубов // Теория и практика физической культуры. – 1985. – № 8. – С. 38–39.
10. Шварц, В. Б. Медико-биологические аспекты спортивной ориентации и отбора / В. Б. Шварц, С. В. Хрущев. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – 151 с.

26.11.2019

Международная научно-практическая конференция

«Актуальные проблемы физической культуры и спорта в современных социально-экономических условиях»

20–21 января 2020 г, г. Чебоксары

ФГБОУ ВО «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия»
Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека

Цель конгресса

Интеграция научных достижений, образовательных результатов и практической деятельности ученых и практиков в области физической культуры и спорта.

Научные направления:

1. История развития и современное состояние физической культуры и спорта.
2. Актуальные проблемы физического воспитания в образовательных учреждениях различного типа.
3. Инновационные формы, средства и технологии в учебном процессе по физической культуре, спортивной тренировке в образовательных учреждениях.
4. Психолого-педагогические и медико-биологические аспекты физкультурной деятельности и спортивной тренировки.
5. Особенности организации и методики проведения занятий физической культурой с обучающимися, имеющими отклонения в состоянии здоровья.
6. Адаптивное физическое воспитание в образовательных учреждениях различного уровня.

Формы участия в конференции:

- очное участие с докладом и публикацией статьи;
- заочное участие и публикация статьи.

Контактная информация

Координатор конференции: кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой физвоспитания ФГБОУ ВО «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия» Таланцева Валентина Кузьминична (тел. 8-917-651-81-16).