

ОСОБЕННОСТИ ВОЗРАСТНОГО СТАНОВЛЕНИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ 11 – 16 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ

Д. Д. Сафарова

Преподаватель Узбекского государственного университета физической культуры и спорта

Н. Хайруллаева

Преподаватель Узбекского государственного университета физической культуры и спорта

АННОТАЦИЯ

С использованием методов антропометрии проведена оценка физического развития школьников занимающихся физической культурой в рамках школьной программы и подростков пубертатного возраста занимающихся плаванием в возрасте от 12 до 15 лет. Проведен сравнительный анализ в приросте показателей тотальных и парциальных размеров в процессе индивидуального развития. В сравниваемых группах установлены различия не только в приросте показателей телосложения, но и сроках усиления “скачковых” ростовых процессов.

Ключевые слова: спорт, физиология, физического развития, педагогика, наука, образование.

FEATURES OF THE AGE FORMATION OF CHILDREN AND ADOLESCENTS 11 - 16 YEARS OLD SPORTS

ABSTRACT

With the use of anthropometric methods, an assessment of the physical development of schoolchildren who go in for physical culture within the framework of the school curriculum and adolescents of pubertal age who go in for swimming at the age of 12 to 15 years was carried out. A comparative analysis was carried out in the growth of indicators of total and partial sizes in the process of individual development. In the compared groups, differences were found not only in the increase in body build indicators, but also in the timing of the increase in “jump” growth processes.

Keywords: sports, physiology, physical development, pedagogy, science, education.

ВВЕДЕНИЕ

Для теории и практики физического воспитания и спортивной тренировки представляет интерес данные о закономерностях индивидуального развития человека.

ЛИТЕРАТУРА И МЕТОДОЛОГИЯ

Большинство результатов проведенных исследований обоснованы на большом экспериментальном материале и посвящены разработке периодов постнатального онтогенеза, начиная с определения возрастных интервалов для каждого периода, выявления сенситивных и критических периодов развития, планомерного становления важнейших морфо – функциональных систем (Кузин, Б.А.Никитюк,1996, В.К.Бальсевич, 2000, Сафарова Д.Д.2015). Данная проблема привлекала внимание исследователей как проблема исследующая уровень реагирования детей определенных возрастных периодов на воздействия, развивающие благоприятное развитие и совершенствование их жизненно важных двигательных умений навыков и способностей (Лях В.И., 1990 г., А.Г. Комков, Е.В. Антипова, 2003 г). В связи с этим обеспечение специалистов работающих в детско – юношеском спорте знаниями, связанными с индивидуальными особенностями подростков – необходимое условие спортивной науки.

Спортивная перспективность определяется как интегральная оценка физического развития, типа телосложения спортсмена. Ведущая роль при этом отводится морфо – функциональным показателям, на 80 – 90% детерминированных наследственностью. Кроме того, в числе модельных характеристик включают показатели характеризующие специальную работоспособность, технико – тактические показатели и другие показатели лимитирующие уровень спортивных результатов. Большинство специалистов, работающих с детьми ориентируются по-прежнему только на развитие физических качеств, не учитывая тип варианта индивидуального развития, то есть базируются только на констатирующей форме отбора. Поэтому отбирая в спортивные секции подростков и проводя внутривидовую ориентацию, как правило, в самый сложный биологический период от 10 – 15 лет, тренер готовит спортсмена к сегодняшним соревнованиям, не учитывая его «адаптационную» перспективу. Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что система раннего отбора нуждается в новых исследованиях, подтверждающих необходимость детальной комплексной оценки способностей

и возможностей детей и подростков для достижения высоких результатов в избранном виде спорта.

Задачей данного исследования явилось изучение особенностей возрастного становления детей и подростков (11-16 лет) занимающихся плаванием с учетом пола и дистанционной специализации на основе антропометрических признаков, отображающий целостный процесс физического развития относительно школьников, не занимающихся спортом.

1. Антропометрия – определение тотальных размеров тела у девочек и мальчиков различных возрастных групп 11-16 лет, занимающихся плаванием в детско-спортивных школах, водных бассейнах. Контрольную группу составили выборка из учащихся школы №142 г. Ташкента не занимающихся спортом.

2. Методы математической статистики.

ОБСУЖДЕНИЕ И РЕЗУЛЬТАТЫ

В современных условиях, когда уровень тренировочных и соревновательных нагрузок очень высок, спортсменам и тренерам все труднее изыскивать резервы для повышения спортивных достижений. Поэтому специалисты все чаще обращают внимание на техническую подготовленность спортсмена, с которой связаны индивидуальные, чаще всего морфологические особенности (Дорохов Р.Н., 2002, О.И. Павлова, 2003 г).

Модельные характеристики спортсменов являются важными критериями при управлении подготовкой спортсменов. В настоящее время широко используются не только конечные, но и этапные модельные характеристики спортсменов, которые могут значительно изменяться по мере роста спортивного мастерства. Чтобы составить общую морфологическую картину спортсменов, можно ограничиться следующими признаками: длина и масса, весо - ростовой показатель – это наиболее важные характеристики для оценки телосложения детей и подростков, поэтому в наших исследованиях ограничились указанными антропометрическими показателями. Эти характеристики имеют прогностическую значимость на начальных этапах многолетнего тренировочного процесса и сохраняют свою информативность по мере роста спортивного мастерства. Такой подход позволяет при первичном отборе не проводить трудоемких и громоздких исследований и оперативно использоваться в практике спорта.

Изучение динамики физического развития детей и юных пловцов 11-16 лет выявило, что значения антропометрических показателей выше, чем у их

сверстников, находящихся в идентичных условиях, но не занимающихся спортом. С увеличением возраста эти различия также увеличиваются. По результатам наблюдений выделено, что такие антропометрические показатели тела как масса и длина тела наиболее изменчива и находятся под влиянием тренировок и определяют специфические особенности каждого спортсмена. У юных пловцов отмечено более раннее наступление периода интенсивного роста основных антропометрических показателей, чем у школьников. В проведенном нами исследовании максимальной прирост массы у девочек-пловчих отмечаются между 14- 15 годами. Если у девочек в 14 лет масса составляет 52.7 кг, то в 15 лет 57,5 кг, то к 16 годам отмечен резкий скачок и прирост массы составил 7.5 кг. Рост массы тела совпадает и с приростом длины тела. Однако у девочек прирост длины тела ежегодно стабильно составляет в среднем 3-4 см от 11 до 13 лет, затем мальчики опережают девочек по скорости развития.

Сравнительная оценка физического развития школьников и юных пловцов 11 – 15 лет , занимающихся плаванием - табл.1

Возраст	Статические показатели	Мальчики					
		Длина тела (см)		Масса тела (0кг)		Весо-ростовой индекс	
Школьники	Достоверные различия	пловцы	Школьники-	пловцы	Школьники-	пловцы	Школьники-
11лет	n	10		10	10	10	10
	x	150,5	140,6	37,9	35.40,2	0,248	0,263
	Sx	1,094	1,211	1,108	0,834	0,0055	0,0063
12лет	n	12	10	12	10	12	10
	x	155,8	143,9	46,4	40,4	0,291	0,286
	Sx	1,438	1,775	1,379	1,016	0,0075	0,0091
	по t критерию	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
13лет	N	16	15	16	15	16	16
	X	165,0	150,9	50,2	40,3	0,308	0,298
	Sx	0,995	1,053	6,938	1,943	0,0073	0,0067
	по t критерию	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
14лет	n	20	15	20	15	20	15
	x	169,4	157,4	56,3	47,7	0,332	0,317
	Sx	0,653	1,059	0,656	0,853	0,0088	0,0057
	по t критерию	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
15лет	N	16	16	16	16	16	16
	X	171,7	163,5	60,5	54,6	0,350	0,353
	Sx	0,850	2,232	0,880	1,590	0,0079	0,0085
	по t критерию	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
16лет	n	17	19	17	19	17	19
	X	177,6	169,3	65,0	60,1	0,369	0,367

	Sx	0,868	1,920	0,901	1,530	0,081	0,0095
	Дост.различия. по t критерию	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

Пубертатный скачок по длине тела коррелирует с приростом и по массе тела. Здесь также отмечается резкий скачок с 50.2 кг. вес увеличивается до 56.3 кг. Представленные данные подтверждают наследственную обусловленность роста и морфообразования организма и согласуются с экспериментальными данными Б.А. Никитюк, Б.И. Коган, 1989. Особенно резкий скачок по длине тела среди пловцов мальчиков отмечается между 13 и 14 годами. Так, если длина тела мальчиков в 13 лет составляла 165 см, то в 14 лет она достигает 171.4см.

Табл. 2. Показатели физического развития школьниц и девочек, занимающихся плаванием в зависимости от возраста.

Возраст	Статические показатели	Девочки					
		Длина тела (см)		Масса тела (кг)		Весо-ростовой индекс	
		пловчихи	Школьницы-	пловчихи	Школьницы	Пловчихи	Школьницы-
11лет	n	10	9	10	9	10	9
	x	155.42	143.57	40,2	36.9. 2,	0,280	0,270
	Sx	1,063	1,960	0,712	1,866	0,0071	0,0059
12лет	n	12	9	12	9	12	9
	x	160,4	149,73	43,5	40,7	0,284	0,296
	Sx	1,063	1,420	1,03	1,463	0,0077	0,0081
13лет	n	9	9	9	9	9	9
	x	165,3	153.60	47,9	44.0	0,310	0,313
	Sx	1,092	1,595	0,919	1,336	0,0081	0,0069
14лет	n	9	11	9	11	9	11
	x	167.5	157.66	55.7	52.1	0,0096	0,0072
	Sx	0,830	1. 400	0.920	1.62	0,0095	0,0070
15лет	n	18	11	18	11	18	11
	x	169	160,08	57,5	53,4	0,340	0,347
	Sx	0,999	1,582	1,221	1,414	0,0078	0,0077
16лет	n	12	10	12	10	12	10
	x	170,1	165,6	60,2	56,8	0,357	0,338
	Sx	0,857	1,146	0,843	1,18	0,097	0,0091
	Дост. Различия по t критерию	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001

Для детей подросткового периода не занимающихся спортом в научной литературе приводятся следующие показатели: у мальчиков к началу подросткового периода только начинается половое созревание, напротив, у

девочек оно в значительной степени захватывает еще в предшествующий период. В этот период наблюдается дальнейшее увеличение скоростей роста пубертатный скачок, который касается всех размеров тела. Наибольшие прибавки по длине тела у девочек имеют место между 11 и 12 годам, по всему тела – между 12 и 13 годами; у мальчиков соответственно – между 13 и 14 и 15 годами. Особенно велики скорости роста большинства размеров у мальчиков в результате чего в 13,5-14 лет они обгоняют девочек по длине тела (II перекрест ростовых кривых). К концу подросткового периода размеры тела составляют 90-97% своей окончательной величины. В подростковый период происходит перестройка основных физиологических систем организма (мышечной, кровеносной, дыхательной и др.). К концу периода основные функциональные характеристики подростков приближаются к характеристикам взрослого организма. У мальчиков в это время особенно интенсивно развивается мышечная система (Б.А.Никитюк, В.П.Чтецов, 1990). В исследованиях Д.А.Дятлова и др., 2003 показано, регулярные занятия спортивным плаванием у детей 8-10 лет улучшают показатели сердечно-сосудистой системы. Авторами выявлено физиологически и клинически адекватное реагирование основных показателей гемодинамики, отражающим колебательный процесс оттока и притока крови к сердцу у мальчиков и девочек 8-10 лет, занимающихся плаванием относительно группы контроля. Отмеченная закономерность проявлялась значительно у 10-летних мальчиков и девочек, регулярно занимающихся плаванием, при этом оставаясь в пределах возрастных физиологических норм. По данным Н.Ж.Булгаковой, Т.С.Морозовой, 2003 занятия плаванием, наряду с гимнастикой у детей способствуют выработке правильной осанки тела. У школьников, занимавшихся по разработанной программе в конце учебного года положительный прирост показателя состояния осанки составил 3,5 балла. В контрольной группе осанки у школьников ухудшилась - 2,3.

Установлена также специфика воздействия различной направленности, в частности, специализация на различные дистанционные расстояния оказывает специфическое влияние на возрастное развитие основных морфологических признаков детей. Выявлена минимизация значений почти всех антропометрических признаков как по длине тела, так и по весу у юных спортсменов, специализирующихся на длинные дистанции.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Темпы роста детей и подростков 11-16 лет соответствуют в целом, стандартным разработанным показателям физического развития. Однако для обследованных нами юных пловцов отмечаются сдвиги в сроках наступления пубертатных скачков у девочек и мальчиков. Наибольшие прибавки по длине тела у девочек не занимающихся спортом имеют место между 11 и 12 годами, по весу тела между 12 – 13 годами. В обследованной выборке девочек, занимавшихся плаванием выявить пубертатного скачка по длине тела не удалось. Ежегодная прибавка по длине тела составляла от 3 до 4 см. Однако следует указать на скачок по массе тела, выявленный между 14 и 16 годами.

2. В норме у мальчиков увеличение скоростей роста отмечается между 13 и 14 и 14 и 15 годами. У обследованных нами мальчиков детского и подросткового периода, пубертатный скачок отмечен между 13 и 14 годами, а затем между 15 – 16 годами как по длине тела, так и по массе тела, то есть отмечен сдвиг по времени второго пубертатного скачка.

3. Имеются различия по массе и длине тела между юными спортсменами специализирующимися на короткие и длинные дистанции. В целом, отмечается минимизация показателей по массе и длине тела у спортсменов, специализирующихся на длинные дистанции относительно спортсменов, специализирующихся на короткие дистанции.

REFERENCES

1. Хайдаров, М., Алламуратов, М., & Хайруллаева, Н. (2021). Сравнительная оценка физического состояния подростков 11-16 лет с нарушением интеллекта. *Academic research in educational sciences*, 2(Special Issue 1).
2. Сафарова, Д. Д., Пулатова, М. Д., & Султанова, Ю. А. (2017). Взаимоотношения показателей гемодинамики с проявлением физической работоспособности у спортсменок-дзюдоисток. *Наука и спорт: современные тенденции*, 14(1).
3. Пулатова, М. Д. (2020). Применение восстановительных комплексов после травматических повреждений квалифицированных борцов. *Интернаука*, (8-1), 22-23.
4. Шукурова, С. С., Пулатова, М. Д., & Серебряков, В. В. (2021). Изменения показателей макроэлементов в крови у футболистов после физической нагрузки. *Academic research in educational sciences*, 2(Special Issue 1).

5. Шукурова, С. С., Сейдалиева, Л. Д., & Шарипова, С. Н. (2021). Анализ гемодинамики игроков во время тренировочного процесса. *Academic research in educational sciences*, 2(Special Issue 1).
6. Қутлимуратов, И. Х. (2021). Футболчиларнинг турли йўналишлардаги тўғриқўл бериш ҳаракатларини ўрганиш. *Academic research in educational sciences*, 2(Special Issue 1).
7. Nazirov, B. S. (2020). Master who devoted his life to sports. *Theoretical & Applied Science*, (6), 78-82.
8. Алиев, И. Б. (2020). Курашчиларнинг мусобака олди тайёргарлик босқичларидаги толиқиш белгиларини турли х, ажмдаги таъсирга қараб юкламаларни тақсимлаш. *Фан-спортга*, (2), 42-45.
9. GAZIEV, S. (2020). Improving the speed-strength preparedness of sambo wrestlers at the stage of sports improvement. *Фан-Спортга*, (1), 56-60.
10. Bakhtiyorovich, O. B. Improvement of methodology of development of technical and tactical methods with rapid power of belbog wrestlers.
11. Madraimov, N. K., & Aliyev, I. B. (2020). Distribution of training loads, taking into account the pre-competition training of freestyle wrestlers. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 10(9), 348-351.
12. Назаров, Н. Н., & Юсупов, Н. М. (2012). Философские особенности и развитие футбола в республике узбекистан. *Педагогические науки*, (3), 93-96.
13. НАЗАРОВ, Н. (2020). Мутафаккирлар илмий меросларидан фойдаланган ҳолда спортчи ёшларнинг ахлоқий ва эстетик қарашларини шакллантириш. *Фан-Спортга*, (3), 38-41.
14. Egamberdiyev, I. O. (2021). Unconventional development of balance on land in young kayakers. *Academic research in educational sciences*, 2(2).
15. Geyger, A. I. (2021). Immunity of swimmers in the conditions of modern training. *Academic research in educational sciences*, 2(2).
15. Собирова, Ш. У. (2019). Использование рекламных текстов в обучении иностранному языку. *Молодой ученый*, (18), 48-50.
17. Норбоева, Ф. Р. (2020). Перевод маркетинговых терминов в сфере спорта с английского языка на русский. *Интернаука*, (26-2), 27-28.
18. Норбоева, Ф. Р. (2020). Процесс преподавания иностранного языка в неязыковом вузе. *Интернаука*, 20(149 часть 2), 74.
19. Rakhmatullayevna, N. F. (2020). The role of modern pedagogical technologies in the education system. *Наука и образование сегодня*, (6-2 (53)).

20. Xolisov, B. A. (2017). Yangi iqtisodiy siyosatning turkiston xalq xo'jaligiga ta'siri. ЎзМУ хабарлари, 129-132.
21. Jurayev, I. B. (2021). Futzal hakamlarining jismoniy tayyorgarlilarini yaxshilash hamda mavsumiy topshiriladigan fifa fitness testiga tayyorlash. Internauka, 4(180), 75-77.
22. Mengliboyev, A. X. (2020). Tarixiy shaxslarning milliy manfaatlar uchun kurashi tarixidan. Ўтмишга назар, 215-219.
23. Hojiyev, S. S. (2021). Yosh xokkey darvozabonlarining shaybani to'sish harakatlari samaradorligini oshirish. Internauka, 5(181), 99-101.
24. Шукуров, М. Н. (2021). Курашшиларнинг организмига кластерланган махсус тайерлов техник машқларининг таъсири. Наманган Давлат Илмий Ахборотномаси, 366-369.
25. Ёқубова, Д. Т. (2020). Сурхондарё вилоятида ингичка толали пахтадан юқори ҳосил олиш агротехникасининг ривожланишида м.с. истоминнинг фаолияти. Хоразм маъмун академияси ахборотномаси, 120-123.
26. Takhirovich, T. T., Madaminovna, K. I., Nurmuhammad o'g'li, N. S., Takhirovich, T. T., & Tokhirjonovich, U. N. (2021). Bo 'lakli bir jinsli bo 'lmagan g 'ovak qatlamlarda suyuqliklar harakati jarayonini matematik modellashtirish muammolari va asosiy masalalari. *Scientific progress*, 1(3).
27. Norinov, M. U., Abdukodirov, B. A., Tillavoldiev, A. O., & Urinov, N. T. (2019). Алгоритм устранения шума кусочно-гладкой моделью изображения. *Theoretical & Applied Science*, (4), 509-512.