

ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОДРОСТКОВ 15-17 ЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА, ОБУЧАЮЩИХСЯ В УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ РАЗНОГО ТИПА (ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА, ЛИЦЕЙ, КОЛЛЕДЖ)

Кувандикова Д.Э.,

Навоийский государственный педагогический институт,
Узбекистан, Навоийская область, 210100, Навои, ул. Ибн Сино, 45.

✓ *Резюме,*

Физическое развитие является ведущим критерием состояния здоровья подрастающего поколения и отражает изменения, происходящие в социальных, экономических, экологических и гигиенических условиях их жизни.

Ключевые слова: подростки, физическое развитие, мониторинг, динамика.

ТУРЛИ ЎҚУВ МУАССАСАЛАРИДА (УМУМТАЪЛИМ МАКТАБЛАРИ, ЛИЦЕЙ, КОЛЛЕЖЛАРДА) ТАЪЛИМ ОЛАЁТГАН 15-17 ЁШЛИ ЎСМИРЛАРНИНГ ЖИСМОНИЙ РИВОЖЛАНИШИ ВА ФУНКЦИОНАЛ ҲОЛАТИГА ТАВСИФНОМА

Кувандикова Д.Э.,

Навоий давлат педагогика институти.

✓ *Резюме,*

Жисмоний ривожланиш ўсиб келаётган авлодлар соғлигининг етакчи мезони бўлиб, улар ҳаётининг ижтимоий, иқтисодий, экологик ва гигиеник шароитларида рўй берадиган ўзгаришларни акс этади.

Калит сўзлар: ўсмирлар, жисмоний ривожланиш, мониторинг қилиш, динамика.

CHARACTERISTICS OF PHYSICAL DEVELOPMENT AND FUNCTIONAL CONDITION OF TEENAGERS OF 15-17 YEARS OF AGE, EDUCATED IN EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF DIFFERENT TYPE. (GENERAL SCHOOL, LYCEUM, COLLEGE)

Kuvandikova D.E.,

Navoi State Pedagogical Institute, 210100 Uzbekistan, Navoi Ibn Sino str. 45.

✓ *Resume,*

Physical development is the leading criterion for the health status of the younger generation and reflects changes in the social, economic, environmental and hygienic conditions of their lives.

Key words: adolescents, physical development, monitoring, dynamics.

Актуальность

Являясь одним из ведущих критериев оценки состояния здоровья подрастающего поколения - физическое развитие, отражает изменения, происходящие в социальных, экономических, экологических и гигиенических условиях их жизни [1,2,3,4].

Изучение физического развития детей и подростков во взаимосвязи с социально-гигиеническими условиями их жизни позволили сделать вывод о комплексном воздействии различных факторов на уровень физического развития. Безусловно, что каждый из факторов в реальной жизни не действует строго изолированно, а проявляет свое влияние в сложном взаимодействии с другими. Известно, что для детей школьного возраста основным и постоянно действующим социальным фактором является учебная нагрузка, по этому немаловажным является вопрос о влиянии учебной нагрузки на организм учащихся школ, лицеев и учебно-производственной нагрузки на организм учащихся колледже. Если учесть, что в последнее время учебный процесс характеризуется интенсифика-

цией, постоянно возрастающим объемом информации, усложнением программного материала, использованием нетрадиционных методов и различных форм обучения, то следовательно, мониторинг физического развития может явиться информативным показателем, отражающим влияние перечисленных факторов.

Цель исследования: Оценка физического развития и функционального состояния подростков 15-17 летнего возраста, обучающихся в учебных заведениях различного типа (общеобразовательная школа, лицей, колледж).

Материал и методы

Оценка физического развития произведена по местным стандартам, разработанным для детей и подростков [4,6]. Соматометрические измерения проводили в начале и конце учебного года в течение 3-х лет.

Подростки были распределены на 5 групп роста: соответствие роста их массе тела в пределах 1 - гармоничное развитие; отклонение выше или ниже 1,1 рас-

ценивали как дисгармоничное развития; выше или ниже 2,1 - как резко дисгармоничное.

При изучение физического развития подростков изучаемых групп нами были поставлены следующие задачи:

1). Проанализировать динамику изменений основных соматометрических показателей подростков 15-17 лет, обучающихся в школах разного типа;

2). Дать оценку уровня и гармоничности физического развития изучаемых групп подростков.

Изучение и анализ основных показателей физического развития у подростков, обучающихся в образовательных учреждениях разного типа, позволили выявить определенные тенденции.

Результаты исследования показали (табл.1), что в изученных нами группах длина тела обследуемых в 15 и 16 -летних возрастах не отличалась

Таблица 1.

Сравнительные показатели длины тела учащихся разных образовательных учреждений (начало учебного года), М m

Возраст, лет	Рост, см			Достоверность	
	школа	лицей	колледж	Р _{ш-л}	Р _{ш-к}
юноши					
15	164,96±1,19	164,97±1,29	-	-	-
16	168,35±1,49	168,25±1,25	-	-	-
17	169,90±1,20	168,70±1,14	-	-	-
девушки					
15	157,63±0,81	157,17±1,10	157,67±0,88	-	-
16	160,99±0,49	161,97±0,87	158,55±0,97	-	<0,05
17	161,89±0,90	162,23±0,90	159,03±0,85	-	<0,05

Тогда как в 17 летнем возрасте у подростков-юношей школы она несколько выше, чем у их сверстников-лицейстов, но различие статистически недостоверно. Обращает на себя внимание тот факт, что разница в росте между 16 и 17-летними юношами, обучающихся в академическом лицее (0,5 см), выражены в меньшей степени, чем у учащихся общеобразовательной школы (1,6 см). Такая же тенденция обнаружена и в показателях развития длины тела девушек общеобразовательной школы и лицея. Но показатели роста стоя у девушек в 16-17-летнем возрастном периоде, обучаю-

щихся в профессионально-техническом колледже, ниже, чем у сверстниц школы и лицея (P<0,05).

В табл.1. приведены средние величины роста, стоя подростков 15-17 лет, зарегистрированные в конце учебного года. Как видно из таблицы, в возрастном аспекте прослеживается положительная динамика независимо от пола обследуемых подростков.

Показатели роста, стоя в конце учебного года несколько выше у девушек 16-17 лет, обучающихся в образовательной школе и лицее, чем у их сверстниц колледжа (разница статически недостоверно).

Таблица 2.

Сравнительные показатели длины тела учащихся разных образовательных учреждений (конец учебного года), М m

Возраст, лет	Рост, см			Достоверность	
	школа	лицей	колледж	Р _{ш-л}	Р _{ш-к}
юноши					
15	165,73±1,10	165,42±0,91	-	-	-
16	169,43±1,41	168,19±1,38	-	-	-
17	170,90±1,17	169,30±1,27	-	-	-
девушки					
15	158,93±0,79	157,73±0,99	158,33±1,12	-	-
16	161,13±0,47	161,96±0,83	158,93±0,85	-	-
17	162,00±0,84	162,32±0,92	159,90±1,01	-	-

Анализ результатов исследований выявил, что рост юношей от 15-17 лет в начале учебного года увеличился на 4,9 см- у учащихся школы и на 3,7 см -у лицейстов, в конце учебного года-на 5,2 см и 3,9 см-соответственно. Рост девушек от 15 до 17 лет в начале учебного года увеличился на 4,3;5,1 и 1,4 см - соответственно у учащихся школы, лицея и колледжа. В конце учебного года соотношение носило такой же характер: 3,1;4,6 и 1,6 см.

Таким образом, наименьший прирост длины тела за 3-х летний срок обучения наблюдался у девушек профессионально-технического колледжа.

При сравнении величин показателей массы тела подростков, обучающихся в разных учебных заведениях установлено, что абсолютные значения веса у юношей лицея несколько выше, чем у учащихся общеобразовательных школ. В то же время у девушек кол-

леджа в 16-17 лет показатели массы тела несколько выше, чем у сверстниц школы и лицей, но разница статистически недостоверна (табл.3.).

Изучение возрастной динамики массы тела в конце учебного года у учащихся выявило такую же тенденцию как и в начале учебного года. Различия по массе тела во всех возрастно -половых группах в конце учебного года статистически также недостоверны (табл.4.).

Анализ показателей прироста массы тела по годам показал, что у юношей общеобразовательной школы

прирост от 1-го к 3-ему году обучения составил 6,9 кг, у лицейстов величина прироста в 1,5 раз ниже, т.е. 4,6кг. За изучаемый возрастной период у девушек колледжа происходила более выраженное увеличение масса тела -на 3,9 кг против 0,6 кг-в школе и -1,7кг-в лицее. По нашему мнению, эта связано со спецификой профессии, получаемой в профессиональном колледже (швей-мотористка), связанной с рабочей позой сидя длительное время.

Таблица 3.

Сравнительные показатели массы тела учащихся разных учебных заведений (начало учебного года), М ± m

Возраст, лет	масса, кг			Достоверность	
	школа	лицей	колледж	Р _{ш-л}	Р _{ш-к}
юноши					
15	50,33±1,21	52,69±1,52	-	-	-
16	54,43±1,06	56,25±1,48	-	-	-
17	57,20±1,04	57,30±1,50	-	-	-
девушки					
15	51,97±1,55	51,62±1,78	49,75±1,15	-	-
16	52,04±0,79	53,12±1,27	52,40±1,08	-	-
17	52,53±0,85	53,28±1,36	53,60±1,14	-	-

Таблица 4.

Сравнительные показатели массы тела учащихся разных учебных заведений (конец учебного года), М ± m

Возраст, лет	масса, кг			Достоверность	
	школа	лицей	колледж	Р _{ш-л}	Р _{ш-к}
юноши					
15	52,27±1,0,3	53,36±1,35	-	-	-
16	55,33±1,03	56,81±1,43	-	-	-
17	58,41±1,05	57,80±1,14	-	-	-
девушки					
15	51,70±1,38	52,80±1,63	50,18±1,01	-	-
16	52,34±0,78	53,07±1,35	52,63±1,19	-	-
17	53,50±1,01	53,39±1,29	54,10±1,17	-	-

Таблица 5.

Сравнительные показатели ОГК у подростков, обучающихся в разных типах учебных заведений (начало учебного года), М ± m

Возраст, лет	ОГК, см			Достоверность	
	школа	лицей	колледж	Р _{ш-л}	Р _{ш-к}
юноши					
15	76,13±1,0,2	78,21±1,25	-	-	-
16	77,7±1,21	81,84±0,75	-	<0,01	-
17	79,09±1,20	82,70±1,11	-	<0,05	-
девушки					
15	81,72±1,05	81,35±1,31	82,73±0,79	-	-
16	81,84±0,54	82,08±0,94	84,37±0,75	-	-
17	82,84±0,72	82,47±1,02	85,00±1,02	-	-

Окружность грудной клетки с 15 до 17 лет (табл.5.6) у юношей школы в начале учебного года увеличивалась с 76,13 1,02 до 79,09 1,20 см; у юношей лицей с

78,21 1,25 до 82,7 1,1 см. При этом прирост за данный возрастной период у юношей школы и лицей составил соответственно 3,0 и 4,5 см - в начале и на 3,5 и 4,6 см

- в конце учебного года. У девушек, обучающихся в школе и лицее, ОГК за 3-х летний срок обучения увеличилась на 1,1 см и в колледже - на 3,6 см. В конце учебного года увеличение размеров ОГК имело такой

же характер, т.е. максимальный прирост на исследуемый период времени отмечен у девочек колледжа - 2,3 см, против 1,4 и 1,1 см соответственно в школе и лицее.

Таблица 6.

Сравнительные показатели ОГК у подростков, обучающихся в разных типах учебных заведений (начало учебного года), М ± m

Возраст, лет	ОГК, см			Достоверность	
	школа	лицей	колледж	$P_{ш-л}$	$P_{ш-к}$
юноши					
15	76,93±0,81	78,56±1,09	-	-	-
16	78,70±0,99	81,69±1,08	-	<0,05	-
17	80,98±0,94	83,20±1,13	-	<0,05	-
девушки					
15	81,67±1,04	81,47±1,37	82,73±0,79	-	-
16	82,38±0,60	82,41±0,73	84,37±0,75	-	-
17	83,04±0,79	82,60±0,9	85,00±1,02	-	-

Различия по ОГК во всех возрастно-половых группах статистически недостоверны за исключением юношей 16-17-летнего возраста школы и лицея ($P<0,05-0,01$). Необходимо отметить, что в 15-16-летнем возрасте в связи с интенсивным развитием молочных желез величины ОГК были большими у девушек.

Анализируя динамику основных соматометрических показателей по возрастным периодам, можно отметить что наибольшее увеличение прироста длины тела и веса происходит между 15 и 16, а наименьшее - между 16-17 годами. Прирост окружности груди в оба возрастных периода был практически одинаковым.

Применив комплексную оценку физического развития у подростков 15-17 лет, мы отметили, что 81% учащихся школ имели гармоничное физическое развитие, у остальных отмечено дисгармоничное развитие, обусловленное отставанием веса и ОГК-12,4% и 6,6%-чрезмерным ожирением. У 77,9% учащихся лицей физическое развитие было гармоничным, у 15,8%- отмечалось дисгармоничное развитие за счет недостатка массы тела и низких, не соответствующих росту, показателей ОГК; избыток массы тела был у 6,3 % учащихся. Несколько иная картина отмечена у учащихся профессионально- технического колледжа. Среди них отмечалось наименьшее число гармонично развитых (74,9%); дисгармоничное физическое развитие которых характеризовалось, в основном, избыточным весом (11,7%), общей задержкой физического развития (5%), дефицитом массы тела и низкими показателями ОГК (8,4%).

Таким образом, среди учащихся колледжа избыток массы тела встречался почти в 2 раза чаще, чем у сверстников, обучающихся в школе и лицее. По данным литературы, отклонения в физическом развитии у школьников а меньшей степени формируются за счет избытка массы тела, удельный вес которых равен в среднем 5,6%. В то же время доля старшеклассников, имеющих недостаток массы тела (дефицит массы) в последние годы возрастало до 19,3%. Согласно полученным данным подростки 15-17 лет с гармоничным развитием преобладали среди учащихся общеобразо-

вательной школы, а в профессионально - техническом колледже их было значительно меньше. Большее число детей с высоким ростом было в лицее и школе.

Анализ полученных результатов позволил констатировать, что длина тела у подростков в 15- летнем возрасте не отличалась (исходный уровень физического развития у учащихся разных типов учебных заведений одинаков), тогда как в 16-17 лет наблюдалась некоторая разница по данному показателю (у девушек, обучающихся в школе и колледже различия достоверны), по всей видимости, одной из причин могут являться условия и режим обучения. Установлен достоверно высокий темп прироста массы тела у юношей общеобразовательной школы по сравнению с учащимися лицей и значительное увеличение массы тела за исследуемый возрастной период у девушек колледжа по сравнению с их сверстниками школы и лицей; выявлена достоверная разница в показателях ОГК среди юношей 16-17 лет школы и лицей; отмечено увеличение доли подростков с дисгармоничным уровнем физического развития среди учащихся профессионально - технического колледжа за счет избыточного веса, т.е. в образовательной школе доля мужского пола астенического телосложения выше, чем в лицеях, тогда как девушки колледжа имеют гиперстенический тип сложения организма.

Заключение

1. Уровень физического развития отличался у подростков 16-17-летнего возраста, обучающихся в различных учебных заведениях, тогда как исходный уровень физического развития был почти одинаковым.

2. Для учащихся общеобразовательной школы свойственно более гармоничное развитие по сравнению с учащимися профессионально - технического колледжа, где преобладали подростки с дисгармоничным развитием за счет избытка массы тела и учащимися лицей, у которых дисгармоничное развитие отмечалось за счет дефицита массы тела и низких, не соответствующих росту, показателей ОГК.

3. Можно предположить, что одной из причин возрастных изменений основных показателей физического развития является комплекс факторов окружающей среды, в том числе учебная и учебно- производственная нагрузка, проявляющаяся в увеличении доли подростков с низкими показателями длины тела, и увеличением удельного веса подростков с дисгармоничным развитием из-за превышения массы тела, характерные, в большей степени, для учащихся профессионально-технического колледжа.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Алиханова С.А. и др. Состояние физического развития от социально-экономических и эколого-гигиенических факторов / Гигиена и санитария. 1993. №12. С.30-32

2. Ананьева Н.А. Ямпольская Ю.А. Гигиена детей и подростков- важнейшее звено профилактической медицины. М., 1989. Ч.2 С.111-113.
3. Баранов А.А. Проблемы роста и развития здорового ребенка: теоретические и научно-практические проблемы //Рос. педиатр. журнал. 1999. №2. С.4-7.
4. Камилова Р.Т., Камилов А.А. Шаҳар ва қишлоқларда яшовчи 7 дан 17 ёшгача бўлган болалар ва ўсмирларни жисмоний ривожланиши бўйича стандартлар: Методические рекомендации. Тошкент, 1998.75.
5. Камилова Р.Т. Ўзбекистон макба ёшидаги болалар ва ўсмирларнинг гавда катталигини аниқлаш кўрсаткичлари, организм фаолият ҳолати ва биологик ривожланишини даражаси стандартлари: Услубий қўлланма.-Тошкент, 1999.-38б.
6. Dworkin P.H.// Pediatrics. 1989. Vol.84, №6. P.1000-1010.

Поступила 09.02.2020