СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ ФАКУЛЬТЕТА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Павлович Е.Г.; Кобзев В.Ф, к.м.н., доцент; Брускова И.В., к.б.н., доцент

Белорусский государственный педагогический университет имени М.Танка

Проблема здоровья студенческой молодежи не теряет актуальности. Одним из важнейших критериев здоровья является физическое развитие. Под физическим развитием понимают комплекс морфологических   
и функциональных показателей, которые определяют физическую работоспособность и уровень возрастного биологического развития человека в момент обследования [1]. Показатели физического развития дают возможность оценить индивидуальные особенности морфологии человека, а также могут быть использованы для определения соответствия общепринятым стандартам.

Основными методами изучения физического развитияявляются соматоскопия (наружный осмотр) и антропометрия. Это метод измерения морфологических показателей, к которым относятся рост, вес, окружности и диаметры. Антропометрия включает и измерение ряда функциональных показателей: чаще всего силы кисти и жизненной емкости легких (ЖЕЛ). Все эти показатели измеряются по строгим правилам и исправными, проверенными инструментами [1].

Приводим результаты исследования показателей физического развития студентов первого курса факультета физического воспитания БГПУ, поступивших в университет в 2012г. и студентов-первокурсников этого же факультета, но 2013 года. В учебном году 2012-2013 нами обследовано 129 человек: 88 юношей и 41 девушка в возрасте 17-18 лет. В учебном году 2013-2014 - 125 студентов: 75 юношей и 50 девушек того же возраста. Антропометрические измерения проводились по стандартной методике [1]. Измерялись 22 показателя, входящих в «Карту медицинского обследования студентов» в раздел: «Антропометрические данные» [2]. Для измерения массы тела были использованы не медицинские весы, а электронные, что позволило добавить к исследуемым параметрам еще два, вычисляемых программой автоматически (учитывая возраст, пол и рост): процент жира в организме и индекс массы тела. Статистическая обработка проводилась в программе ЕХЕL-2000 для получения среднего значения и стандартного отклонения по каждому показателю. Полученные результаты представлены в таблице №1.

Сравнительный анализ средних антропометрических данных студентов-первокурсников за 2 года не выявил значительных различий ни у девушек, ни у юношей (табл.). Вместе с тем обращает на себя внимание, что у юношей-студентов, поступивших в БГПУ в 2013г. в среднем почти на 2 см увеличились обхватные размеры грудной клетки (окружности), и, соответственно, ее экскурсия (размах) – практически на 1см (9,08 ± 2,01 см против 8,22 ± 2,38 см, p>0,05). Это подтверждает и увеличение среднего значения основного функционального показателя системы внешнего дыхания – ЖЕЛ: с 3717 (± 633) мл до 4058 (± 819) мл (p>0,05). Также можно отметить в этой же группе студентов увеличение окружностей правого и левого бедра, всех четырех диаметров, особенно плечевого: 39,28 ± 1,78 см против 36,55 ± 2,86 см (p>0,05). Только показатели динамометрии как правой, так и левой кисти в этой группе оказались снижены в среднем на 1,7-2 кг (табл.1), но также недостоверно. Количество жира в организме по всей обследованной группе юношей составило 15,44 ± 4,54%, а индекс массы тела - 22,62 ± 2,29.

У девушек, поступивших на 1 курс факультета физического воспитания в 2013 году при снижении роста по всей группе на 1 см (165,37 ± 6,09 см и 166,65 ± 6,45 см, соответственно), установлено существенное снижение массы тела: 57,40 ± 7,91 кг против 62,25 ± 6,87, т.е. почти на 5 кг (p>0,05). Очевидно, что с этим связано и некоторое снижение большинства остальных показателей физического развития, за исключением размаха грудной клетки, плечевого и тазового диаметров и силы левой кисти. Количество жира в организме по всей обследованной группе девушек составило 28,38 ± 4,79%, а индекс массы тела - 21,24 ± 2,72.

По результатам проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

- основные показатели физического развития студентов-первокурсников за 2 года проведенных исследований не имеют значительных отличий;

- они соответствуют средним показателям физического развития, характерным для данной возрастной группы населения Республики Беларусь;

- такие показатели, как процент жира в организме и индекс массы тела также соответствуют нормативным значениям [2].

В дальнейшем мы планируем провести более углубленный анализ показателей физического развития студентов 1 курса с учетом их спортивной специализации и квалификации, а также тренировочной активности. По нашему мнению представляет интерес оценка показателей физического развития студентов за все время обучения в БГПУ, а также их сравнение со студентами других ВУЗов Республики Беларусь (БГУФК, БГУ и др.).

1. Практические занятия по врачебному контролю : пособие для ин-тов физ. культуры / под общ. ред. А*.*Г*.*Дембо. - изд. 2-е, перераб. и доп. - М.: ФиС, 1976.
2. Кобзев, В.Ф. Определение и оценка физического развития занимающихся физической культурой и спортом / методические рекомендации // Бел*.* гос. ун-т физ. культуры. - Минск : [БГУФК], 2008. - 33 с.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Показатели* | | | *Учебный год* | | *Учебный год* | |
| *2012-2013* | *2012-2013* | *2012-2013* | *2012-2013* |
| n=88 (муж) | n=75 (муж) | n=41(дев) | n=50 (дев) |
| Рост стоя, см | | | 178,80 ± 6,63 | 178,89 ± 6,08 | 166,65 ± 6,45 | 165,37 ± 6,09 |
| Вес, кг | | | 72,20 ± 10,40 | 72,91 ± 8,88 | 62,25 ± 6,87 | 57,40 ± 7,91 |
| О  К  Р  У  Ж  Н  О  С  Т  И,  см | шеи | | 39,47 ± 2,41 | 39,47 ± 2,43 | 34,43 ± 2,94 | 32,94 ± 1,75 |
| плеча правого | расслабл. | 29,15 ± 2,95 | 29,60 ± 3,00 | 27,68 ± 2,94 | 26,09 ± 2,54 |
| напряж. | 32,72 ± 3,24 | 33,34 ± 3,20 | 29,18 ± 2,57 | 27,91 ± 2,56 |
| плеча левого | расслабл. | 28,94 ± 2,69 | 29,59 ± 3,00 | 27,37 ± 2,38 | 25,91 ± 2,08 |
| напряж. | 31,80 ± 3,07 | 33,17 ± 2,89 | 29,00 ± 2,49 | 27,63 ± 2,59 |
| грудной клетки | вдох | 97,97 ± 6,78 | 99,95 ± 5,60 | 92,00 ± 11,22 | 89,98 ± 4,82 |
| выдох | 89,67 ± 6,90 | 90,87 ± 5,63 | 86,12 ± 5,43 | 82,08 ± 4,53 |
| пауза | 92,35 ± 7,26 | 94,05 ± 5,49 | 88,00 ± 5,33 | 84,44 ± 4,66 |
| размах | 8,22 ± 2,38 | 9,08 ± 2,01 | 7,12 ± 2,18 | 7,89 ± 2,09 |
| бедра правого |  | 54,10 ± 4,03 | 57,41 ± 5,45 | 57,37 ± 5,07 | 54,60 ± 4,41 |
| бедра левого |  | 53,60 ± 3,97 | 57,11 ± 5,54 | 56,50 ± 4,83 | 54,32 ± 4,33 |
| голени правой |  | 37,67 ± 2,91 | 37,92 ± 2,88 | 36,25 ± 2,39 | 35,47 ± 2,37 |
| голени левой |  | 37,39 ± 2,81 | 37,64 ± 3,30 | 36,62 ± 2,49 | 35,29 ± 2,35 |
| Диаметры,  см | плечевой | | 36,55 ± 2,86 | 39,28 ± 1,78 | 34,00 ± 2,87 | 34,73 ± 1,69 |
| грудной сагиттальный | | 18,64 ± 2,23 | 19,27 ± 2,19 | 18,31 ± 1,60 | 16,60 ± 2,04 |
| грудной фронтальный | | 27,86 ± 1,89 | 28,35 ± 2,68 | 24,56 ± 1,78 | 24,61 ± 1,81 |
| тазовый | | 25,92 ± 2,17 | 26,19 ± 2,72 | 24,68 ± 1,66 | 25,34 ± 2,41 |
| Динамомет-рия  кисти, кг | | правой | 45,92 ± 8,29 | 43,78 ± 8,61 | 25,12 ± 5,44 | 24,94 ± 5,90 |
| левой | 43,14 ± 7,77 | 41,39 ± 8,75 | 19,75 ± 6,58 | 22,98 ± 5,74 |
| ЖЕЛ, мл | | | 3717 ± 633 | 4058 ± 819 | 3412 ± 510 | 2760 ± 528 |
| Процент жира в организме | | |  | 15,44 ± 4,54 |  | 28,38 ± 4,79 |
| Индекс массы тела | | |  | 22,62 ± 2,29 |  | 21,24 ± 2,72 |

Таблица 1. Показатели физического развития студентов-первокурсников