

Характеристика на студентите от факултет „Обществено здраве и здравни грижи”

Милена Григорова, Тодор Тодоров

Characteristics of students from the Faculty of Public Health and health care. Studied are height, weight, body mass index and age of the students from the Faculty of Public Health and health care

Key words: height, weight, body mass index, age

ВЪВЕДЕНИЕ

Системата за физическо възпитание в българските учебни заведения е в процес на непрекъснато преустройство. Въпреки това е необходим нов модел, с нови държавни образователни изисквания (стандарти), които да функционира резултатно в условията на пазарна икономика.

Сравнението между съвременните тенденции в развитието на физическата култура в глобален аспект и в нашата страна показва няколко проблема, които затрудняват работата на специалистите. Недостатъчната двигателна дейност (хиподинамия) се превръща в основен рисков фактор заедно с тютюнопушенето, злоупотребата с алкохол и психотропни вещества, което води до значителни здравословни проблеми още в началния етап на средното училище, и след това във висшите учебни заведения.

Главен проблем за неефективното функциониране на системата за физическа култура е недостатъчната материално-техническа база, чието състояние е критично. На второ място са нормативните документи, стандартите (ДОИ) за учебно съдържание, които не са научнообосновани и са морално остарели. Все още не са разработени стандарти за вътрешно оценяване и за материално-технически условия за провеждане на учебния процес по предмета „Физическа култура”. Учебните програми предвиждат учебно съдържание, което е неадекватно на потребностите на учениците и студентите. Във връзка с това, в РУ „Ангел Кънчев” се провежда изследване на физическата дееспособност на студентите от факултет „Обществено здраве и здравни грижи” с цел усъвършенстване на нормативните документи и стандартите (ДОИ).

ИЗЛОЖЕНИЕ

Един от показателите за физическата дееспособност и нормално състояние на хората е индексът на телесна маса (BMI – body mass index), за който препоръчителните стойности за различните възрасти при мъжете и жените е показан в табл.1 и табл.2. На фиг. 1 са показани индексите на телесна маса при различни височини и тегла [1].

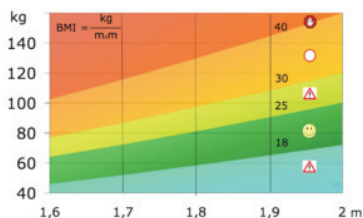
Таблица 1.
Препоръчителни стойности за различните
възрастови групи

Възраст	ВМІ
19-24 години	19-24
25-34 години	20-25
35-44 години	21-26
45-54 години	22-27
55-64 години	23-28
>64 години	24-29

Таблица 2

Класификация по пол

Класификация	мъже	жени
Ниско тегло	<20	<19
Нормално тегло	20-25	19-24
Наднормено тегло	25-30	24-30
Затлъстяване	30-40	30-40
Тежко затлъстяване	>40	>40



Фиг.1. Индекс на телесна маса при различни височини и тегла

1. Точкови оценки на основни характеристики

Оценките на някои основни характеристики на студентите: възраст, височина, тегло, гръдна обиколка и индекс на телесна маса са показани в табл. 3 и табл. 4.

Таблица 3.

Оценки на основни характеристики на студентите – мъже

	Възраст	Височина	Тегло	Гръдна обиколка	Индекс на телесна маса
Брой	44	44	44	44	44
\bar{X}	20,39	176,32	72,80	94,11	23,40
S	2,17	7,32	11,14	7,46	3,25
\hat{V}	10,64%	4,15%	15,30%	7,93%	13,87%
x_{\min}	18,0	162,0	49,0	81,0	18,0
x_{\max}	30,0	192,0	102,0	116,0	31,13

Таблица 4.

Оценки на основни характеристики на студентите – жени

	Възраст	Височина	Тегло	Гръдна обиколка	Индекс на телесна маса
Брой	27	27	27	23	27
\bar{X}	19,63	165,26	52,0	77,56	19,01
S	1,39	5,04	7,63	6,16	2,48
\hat{V}	7,08%	3,05%	14,67%	7,94%	13,05%
x_{\min}	18,0	155,0	36,0	69,0	14,61
x_{\max}	24,0	178,0	74,0	94,0	26,53

От резултатите се вижда, че индексът на телесна маса за мъжете е в границите 18 – 31 за мъжете и 14,61 до 26,53 за жените, което означава, че и при

мъжете и жените има наченки на наднормено тегло. При жените има случаи на много ниско тегло (индекс на телесна маса по-малък от 15).

2. Изследване връзката между различните показатели

Резултатите от проверката за корелираност между показателите за мъжете и жените са показани в табл. 5 и табл. 6.

Таблица 5.

Коефициенти на корелация и значимостта им - мъже

	Възраст	Височина	Тегло	Гръдна обиколка	Индекс на телесна маса
Възраст		0,1897	0,0418	0,0418	-0,0542
		(44)	(44)	(44)	(44)
		0,2175	0,7874	0,7878	0,7266
Височина	0,1897		0,4486	0,1168	-0,1017
	(44)		(44)	(44)	(44)
	0,2175		0,0023	0,4501	0,5113
Тегло	0,0418	0,4486		0,8404	0,8407
	(44)	(44)		(44)	(44)
	0,7874	0,0023		0,0000	0,0000
Гръдна обиколка	0,0418	0,1168	0,8404		0,8655
	(44)	(44)	(44)		(44)
	0,7878	0,4501	0,0000		0,0000
Индекс на телесна маса	-0,0542	-0,1017	0,8407	0,8655	
	(44)	(44)	(44)	(44)	
	0,7266	0,5113	0,0000	0,0000	

От резултатите в таблицата се вижда, че има положителна корелация между височината и теглото, между теглото и гръдната обиколка, между теглото и индекса на телесна маса, между гръдната обиколка и индекса на телесна маса.

Таблица 6.

Коефициенти на корелация и значимостта им - жени

	Възраст	Височина	Тегло	Гръдна обиколка	Индекс на телесна маса
Възраст		0,0637	0,1196	0,0988	
		(27)	(27)	(27)	
		0,7524	0,5524	0,6239	
Височина	0,0637		0,4795	0,0758	0,0637
	(27)		(27)	(27)	(27)
	0,7524		0,0114	0,7071	0,7524
Тегло	0,1196	0,4795		0,9103	0,1196
	(27)	(27)		(27)	(27)
	0,5524	0,0114		0,0000	0,5524
Гръдна обиколка	0,0988	0,0758	0,9103		0,0988
	(27)	(27)	(27)		(27)
	0,6239	0,7071	0,0000		0,6239
Индекс на телесна маса		0,0637	0,1196	0,0988	
		(27)	(27)	(27)	
		0,7524	0,5524	0,6239	

От резултатите в таблицата се вижда, че има положителна корелация между височината и теглото, между теглото и гръдната обиколка. За разлика от мъжете, при жените няма корелация на показателите с индекса на телесна маса.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

От получените резултати се вижда, че разсейването на данните за различните показатели е в рамките на 3 % – 4 % до 16 % както при мъжете, така и при жените.

Индексът на телесна маса и при мъжете и при жените показва, че е започнал процес на поява на наднормено тегло. Това предполага, че студентите трябва да се движат повече и участват по-активно в часовете по физическа култура и спорт.

Данните са обработени с програма STATGRAPHICS [2].

ЛИТЕРАТУРА

[1] "Human Physiology" by Dee Unglaub Silverthorn, Ph.D. University of Texas with William C. Ober, M.D. Andrew C. Silverthorn

[2] www.statgraphics.com

За контакти:

Милена Григорова, преподавател в Катедра "Физическо възпитание и спорт", Русенски университет "Ангел Кънчев", тел.: 082-888XXX, e-mail: mgrigorova@uni-ruse.bg, Доц. д-р Тодор Цанев Тодоров, Катедра "Приложна математика и статистика", Русенски университет "Ангел Кънчев", тел.: 082-888720, e-mail: ttodorov@uni-ruse.bg

Докладът е рецензиран.