

10.16730/j.cnki.61-1019/g8.2017.01.097

甘肃省某高校2016级新生体质健康现状分析

王旭龙 张胜林 罗袷月 刘艳

摘要:目的:通过对新入学大学生体质健康测试数据统计分析,了解大学生体质健康状况,为体育课程设置及教学内容安排提供参考;方法:运用了文献资料法,测试法,数理统计法和比较分析法;结果:男女大学生体重指数分别为 21.502 ± 3.461 和 20.678 ± 2.709 ;肺活量分别为 3824.67 ± 596.136 (L)和 2793.84 ± 736.441 (L);男大学生1000米跑为 $3:59\pm 0.429$ (分),女大学生800米跑结果为 $3:58\pm 0.371$ (分);男女大学生坐位体前屈分别为 12.724 ± 7.438 和 13.465 ± 6.264 (cm);50m跑分别为 7.406 ± 0.517 (s)和 9.206 ± 1.183 (s);男大学生引体向上为 7.10 ± 4.386 (个),女大学生仰卧起坐为 30.79 ± 8.231 (个);男女大学生立定跳远分别为 2.071 ± 0.192 (cm)和 1.650 ± 0.235 (cm);结论:男女大学生6项指标测试结果中,体重指数、肺活量、坐位体前屈、1000米(800米)4项指标结果与国家健康标准的优秀值和良好值均存在非常显著性差异($P<0.001$),测试结果处于基本及格范围,立定跳远和引体向上(仰卧起坐)均低于国家规定的及格标准。

关键词:大学生;体质健康;现状

1. 研究对象和方法

1.1 研究对象

以兰州理工大学2016级新入学大学生为研究对象,随机抽取1000名大学生的测试数据进行分析。

1.2 研究方法

1.2.1 文献资料法

查阅了与大学生身体健康及体质健康测试等相关的文献资料。

1.2.2 测试法

采用学生体质健康测试仪器(身高体重测试仪器、肺活量测试仪、坐位体前屈仪)。按全国大学生体质健康状况调查研究工作手册的要求与规定严格实施,测试前进行校准。

1.2.3 数理统计法

全部数据采用Spss 17.0软件处理,结果用平均数 \pm 标准差($\bar{X}\pm s$)表示。所得数据采用Independent-samples T Test, $P<0.05$ 表示存在显著性差异, $P<0.01$ 表示存在非常显著性差异。

1.2.4 比较研究法

对男女大学生实测体质相关指标通过数理检验后进行分析比较,了解新入学大学生体质现状和差异。

1.3 测试指标

身高、体重、肺活量、800m跑(女)/1000m跑(男)(s)、坐位体前屈(cm)、50米(s)、引体向上(男)、仰卧起坐(女)。

2. 结果与分析

2.1 身高、体重测试结果与分析

身高、体重是反映人体外在形态的重要指标。对年轻的大学生来讲,外在健美的体形会给人以青春、健康健美的形象。身高会受到遗传和后天锻炼因素影响,而体重在于后天因素影响。1000名男女大学生身高体重测试结果见表1。

表1 身高体重测试结果

性别	N	身高($\bar{X}\pm s$)	体重($\bar{X}\pm s$)
男	600	171.916 \pm 13.801	64.321 \pm 11.427
女	400	164.576 \pm 7.362	56.286 \pm 10.353

600名男大学生的身高为 171.916 ± 13.801 cm,体重 64.321 ± 11.427 kg;400名女大学生身高 164.576 ± 7.362 cm,体重 $56.286\pm$

10.353 kg。男女学生身高和体重近似服从正态分布。其中男大学生身高集中趋势在175cm,体重集中趋势在65kg;女大学生身高集中趋势在165cm,体重集中趋势在55kg,同时,从男女体重测试结果发现:男女大学生的体重均相对偏瘦,应注意加强营养膳食补充。

2.2 肺活量指标测试结果与分析

肺活量测试反映的是人体的肺通气功能[4]。男女大学生肺活量指标测试结果以及根据《国家体质健康标准》给出的优秀值和良好值与测试值进行了单样本T检验,结果见表2。

表2 肺活量测试结果及单样本T检验

性别	N	$\bar{X}\pm s$	与优秀值比较		与良好值比较	
			t	Sig.(双侧)	t	Sig.(双侧)
男	600	3824.67 \pm 596.136	-22.493	.000	-10.962	.000
女	400	2793.84 \pm 736.441	-7.623	.000	-3.105	.000

表3 耐力测试结果及单样本T检验

性别	N	$\bar{X}\pm s$	与优秀值比较		与良好值比较	
			t	Sig.(双侧)	t	Sig.(双侧)
男	600	3:59 \pm 0.429	17.297	.000	9.292	.000
女	400	3:58 \pm 0.371	14.24	.000	7.266	.000

《国家体质健康标准》规定:大一、大二男大学生肺活量在4800以上为优秀,4300以上为良好,3000以上为及格;女大学生肺活量在3300以上为优秀,3000以上为良好,2000以上为及格。表5数据显示:600名男大学生肺活量均值为 3824.67 ± 596.136 ,与优秀值和良好值比较均存在非常显著性差异($P<0.001$);400名女大学生肺活量均值为 2793.84 ± 736.441 ,与优秀值和良好值比较均存在非常显著性差异($P<0.001$);说明学生肺活量指标相对较差。

2.3 耐力指标测试结果与分析

1000m跑(男)/800m跑(女)主要反映人体心血管机能状况和持久工作的能力[5]。同时也反映出人体的心肺功能水平。根据《大学生体质健康测试标准》男大学生1000米跑成绩在3:27以上为优秀,3:42以上为良好,4:32以上为及格;女大学生800米跑成绩在3:30以上为优秀,3:44以上为良好,4:34以上为

基金项目:2016年甘肃省“十三五”教育科学规划课题(项目编号:GS[2016]GHB0238)。

作者简介:王旭龙,男,汉族,甘肃永昌人,硕士研究生,研究方向:学校体育,兰州理工大学体育部;

张胜林,兰州理工大学体育部;罗袷月,兰州理工大学体育部;刘艳,兰州理工大学体育部。

及格。

表 6 数据显示:男大学生 1000 米跑测试结果均值为 3:59±0.429 分,与规定的标准比较为 74 分;女大学生 800 米跑测试结果均值 3:58±0.371,与规定的标准比较基本达到 74 分,男女大学生 1000(800)米跑均值与规定的优秀值和良好值比较均存在非常显著性差异($P<0.001$),但作为刚入学新生,与标准值比较,耐力素质结果基本合格。

2.4 坐位体前屈指标测试结果与分析

坐位体前屈是躯干、腰、髋等关节可能达到的活动幅度,主要反映这些部位的关节、韧带和肌肉的伸展性和弹性及身体柔韧素质的发展水平。根据《大学生体质健康测试标准》,大一、二年级男大学生坐位体前屈成绩在 21.3cm 以上为优秀,17.7 以上为良好,13.7 以上为及格,女大学生坐位体前屈成绩在 22.2cm 以上为优秀,19 以上为良好,16.0 以上为及格。男女大学生坐位体前屈进行统计见表 4。

表 4 坐位体前屈测试结果及单样本 T 检验

性别	N	$\bar{X}\pm s$	与优秀值比较		与良好值比较	
			t	Sig.(双侧)	t	Sig.(双侧)
男	600	12.724±7.438	-15.849	.000	-9.196	.000
女	400	13.465±6.264	-15.462	.000	-9.797	.000

表 4 数据显示:男大学生坐位体前屈为 12.724±7.438cm,女大学生坐位体前屈为 13.465±6.264 cm,男女大学生坐位体前屈均值与规定的优秀值和良好值比较均存在非常显著性差异($P<0.001$),说明学生的柔韧素质普遍较差,应在以后的教学和锻炼中加强柔韧练习。

2.5 50 米指标测试成绩结果分析

50 米跑是衡量人体快速奔跑的能力,反映大学生的速度、灵敏、协调素质及神经系统灵活性的发育水平[6]。根据《大学生体质健康测试标准》,大学一级男大学生 50 米成绩在 6.9s 以上为优秀,在 7.1s 以上为良好,9.1s 以上及格;女大学生 50 米成绩 7.7s 以上为优秀,8.3s 以上为良好,10.3s 以上为及格。男女大学生 50 米跑测试结果进行统计见表 5。

表 5 50 米跑测试结果及单样本 T 检验

性别	N	$\bar{X}\pm s$	与优秀值比较		与良好值比较	
			t	Sig.(双侧)	t	Sig.(双侧)
男	600	7.406±.517	13.448	.000	8.139	.000
女	400	9.206±1.183	14.114	.000	8.493	.000

表 5 数据显示:男大学生 50 米跑测试结果均值为 7.406±.517s,女大学生 50 米跑测试结果均值 9.206±1.183s,男女大学生 50 米跑均值与规定的优秀值和良好值比较均存在非常显著性差异($P<0.001$),说明大学生速度素质也有待提高。

2.6 引体向上(男)和仰卧起坐(女)测试结果与分析

引体向上主要测试上肢肌肉力量的发展水平,是自身力量克服自身重力的悬垂力量练习。是衡量男性体质的重要参考标准和项目之一。仰卧起坐主要测试腰部及腹部肌肉力量。根据《大学生体质健康测试标准》,大学一级男大学生引体向上 17 个以上参考文献:

- [1] 吕庆祝,王胜超.国家学生体质健康标准实用教材[M].中国传媒大学出版社,2008.10:20-29.
- [2] 教育部.《国家学生体质健康标准(2014 年修订)》2014.7.7.
- [3] 张胜林.汉、蒙古族大学生体质健康状况比较分析,四川体育科学 2012.5 No.5 76-80.
- [4] 中华人民共和国教育部,国家体育总局.学生体质健康标准(试行方案)及学生体质健康标准(试行方案)实施办法[J].中国学校体育,2002,(5):5.
- [5] 朱俊荣.重邮 2008 级女大学生体质健康现状调查分析[J],体育科技文献通报 2011.1 78-79.
- [6] 周乐.在宁部分高校大学生体质调查及分析[J],南京体育学院学报(自然科学版)2012.12 124-127.
- [7] 宋志伟.理工科大学生体质现状特点及发展变化研究[J],北京体育学院学报 2006.10 1383-1385.

为优秀,在 15 个以上为良好,10 个以上及格;女大学生仰卧起坐 52 个以上为优秀,46 个以上为良好,26 个以上为及格。男女大学生引体向上(仰卧起坐)测试结果统计见表 6。

近年来,在大学生体质健康测试过程中,普遍发现男大学生上肢力量差,表现在引体向上指标方面,部分同学甚至一个也做不了,女大学生仰卧起坐成绩偏差也较为突出,从表 6 结果看出,男大学生引体向上均值为 7.10±4.386,达不到国家规定的及格标准;女大学生仰卧起坐均值为 30.79±8.231,刚达到及格标准,男女大学生引体向上和仰卧起坐均值与国家规定的及格标准之间存在非常显著性差异($P<0.001$)。在人体的基本素质中,人可以跑的不够快,跳的不够高,但力量素质是人体必须具备的基本素质,否则可能会直接影响到人的生活能力。

表 6 引体向上\仰卧起坐测试结果及单样本 T 检验

性别	N	$\bar{X}\pm s$	与及格值比较	
			t	Sig.(双侧)
男	600	7.10±4.386	-9.105	.000
女	400	30.79±8.231	5.520	.000

2.7 立定跳远测试结果与分析

立定跳远是发展人体下肢爆发力与弹跳力的运动项目。《大学生体质健康测试标准》,大学一级男大学生立定跳远 2.63m 以上为优秀,2.48m 以上为良好,2.03m 以上及格;大学一级女大学生立定跳远 1.95m 以上为优秀,1.81m 以上为良好,1.51m 以上及格。男女大学生立定跳远测试结果统计见表 7。

表 7 男女立定跳远测试结果及单样本 T 检验

性别	N	$\bar{X}\pm s$	与及格值比较	
			t	Sig.(双侧)
男	600	2.071±0.192	2.931	.051
女	400	1.650±0.235	6.583	.000

大学生下肢力量差在立定跳远测试中也表现突出,表 7 结果显示:男大学生立定跳远均值为 2.071±0.192m,刚达到国家规定的及格标准;女大学生立定跳远均值为 1.650±0.235m,也仅仅是达到及格标准,男大学生立定跳远均值与国家规定的及格标准之间不存在显著差异($P=0.051>0.05$)。女大学生立定跳远均值与国家规定的及格标准之间虽然存在显著差异($P<0.001$),但仅仅达到及格分 70(1.60m)。

3. 小结

近年来,大学生体质健康状况仍然处于下滑状态,一个主要因素是缺乏锻炼有关,大学生长期静坐,怕吃苦,嫌累,不爱参与体育锻炼,从而造成学生的体质普遍下降,本次测试的 1000 名男女大学生 6 项指标结果中,体重指数、肺活量、坐位提前屈、1000 米(800 米)4 项指标结果与国家健康标准的优秀值和良好值均存在非常显著性差异,测试结果处于基本及格范围,立定跳远和引体向上(仰卧起坐)均低于国家规定的及格标准,建议在体育教学中加强耐力和力量素质练习,同时学生应充分认识到自身健康问题,加强课内外体育锻炼。