

河北工程大学学生体质与健康调研结果分析

高玉敏,赵进杰

(河北工程大学 公共体育部,河北 邯郸 056038)

[摘要]高校学生是高层次的知识型人才,肩负着社会主义现代化建设的重任,他们的体质与健康状况好坏事关我国全民族的健康素质。此次调研结果表明:河北工程大学19-22岁汉族学生的部分身体形态发育指标略有所提高;身高标准体重统计数据结果显示正常体重比例偏低;四个组别的肺活量均值较2005年全国平均水平有较大涨幅;部分身体素质指标下降幅度较大,男生引体向上的完成结果并不尽如人意。针对部分指标下降的原因进行了讨论,并提出了相应的合理化建议,为相关部门提供参考。

[关键词]河北工程大学;学生;体质与健康;调研;结果

[中图分类号]G807 **[文献标识码]**A **[文章编号]**1673-9477(2011)03-0119-03

高校学生作为高层次的知识型人才,是社会发展的中坚力量,其体质与健康水平不仅关系到个人的健康成长和幸福生活,而且关系整个民族的健康素质,关系到我国人才培养的质量。为了贯彻落实《全民健身计划纲要》、《中共中央国务院关于加强青少年体育增强青少年体质的意见》,推进以学校体育为重点的青少年体育运动,促进青少年体质与健康水平的提高,2010年由教育部、国家体育总局、卫生部、国家民族事务委员会、科学技术部等5部委(局)共同组织了第六次全国学生体质与健康调研。通过对我校调研数据的统计分析以及与2005年全国学生体质与健康调研各项指标平均水平的比较,提出了有效改善和提高体质的建议,对我校体育活动的开展具有一定的参考价值。

一、研究对象与方法

(一)研究对象

河北工程大学19-22岁汉族学生

(二)样本构成

本调查采用随机整群抽样方法,以年级分层,再以教学班为单位随机整群抽样构成调研样本。随机整群抽样时,所抽取的班级数以满足最低调研样本量为限。将研究对象按城、乡、男、女分为4类,每岁一组,共16个年龄组,每个年龄组样本量为50人,共800人。

(三)检测指标及方法

此次高校学生体质与健康调研项目包括检测项目和问卷调查。测试项目分为必测项和选测项目,涵盖了体现形态、机能、素质、健康状况的多项指标,主要包括身高、坐高、体重、胸围、上臂部皮褶厚度、肩胛部皮褶厚度、腹部皮褶厚度、脉搏、血压、握力、肺活量、立定跳远、引体向上(男)、一分钟仰卧起坐(女)、50米跑、800米跑(女)、1000米跑(男)、坐位体前屈、内科检查、视力、腰围、臀围等;问卷调查部分可以帮助我们了解目前我校学生参加体育锻炼的整体情况。

检测方法严格按照《2010年全国学生体质健康调研工作手册》规定进行检测。

(四)数据处理

对采集的数据进行统计分析,获取各个项目的均值,并将获得数据分别于《2005年中国学生体质与健康

调研报告》中全国同组学生均值进行比较,总结优势与差距。

二、结果与分析

(一)身体形态发育水平

调研结果显示,2010年河北工程大学19-22岁的汉族城男、乡男、城女学生的身高均值较2005年全国平均水平略有所增长,涨幅分别为0.78cm、0.92cm、0.09cm,其中乡男的身高增长幅度最大。但对于这一年龄阶段乡女的平均身高则呈现了0.19cm的负增长。体重测试结果只有乡男的均值出现了1.07kg的增长,而城男、城女、乡女则分别出现了0.68kg、0.07kg、0.15kg的下降。胸围结果男女生各异,城、乡男生分别增长0.86cm、1.51cm;而城、乡女生则分别下降2.09cm、1.17cm。

调查结果还显示,河北工程大学19-22岁汉族男生城乡之间、汉族女生城乡之间身高t检验的结果均为 $P \leq 0.01$,具有显著性差异;汉族男生城乡之间、汉族女生城乡之间体重t检验的结果均为 $P > 0.05$,没有显著性差异;汉族男生城乡之间、汉族女生城乡之间胸围t检验的结果均为 $P > 0.05$,没有显著性差异。

(二)营养水平

本研究以2000年中国学生体质与健康研究组对学生营养状况评价标准的修改意见为依据,将学生营养状况分为5类,即营养不良、较低体重、正常体重、超重、肥胖。其中体重超过标准体重的10%以上为营养过剩(即指超重和肥胖情况)。统计结果显示(见表1),河北工程大学城男、乡男、城女、乡女中正常体重的比例分别为39.0%、42.5%、35.0%、35.0%。营养不良和营养过剩是威胁学生健康的常见营养问题,然而我校占调查对象的较大比例都分布在了其他四种非正常体重状态,调查结果令人堪忧。

表1 2010年河北工程大学(19-22岁)学生身高标准体重(根据2000年标准)

率(%)	营养不良	较低体重	正常体重	超重	肥胖
城男 19-22	11.0	30.5	39.0	7.0	12.5
乡男 19-22	7.5	35.5	42.5	4.5	10.0
城女 19-22	6.5	50.5	35.0	5.5	2.5
乡女 19-22	7.0	52.5	35.0	3.5	2.0

[收稿日期]2011-06-21

[基金项目]2010年度河北工程大学青年科学基金项目

[作者简介]高玉敏(1978-),女,河北唐山人,讲师,硕士,研究方向:体育教学与训练。

(三)生理机能水平

肺活量测试的是人体呼吸时的最大通气能力,它的大小反映了肺的容积和肺的扩张能力,是人体生长发育和体质状况的一项通用机能指标。调查结果显示(见表2),我校19-22岁学生的肺活量平均值较2005年的全国平均水平增长幅度较大,城男、乡男、城女、乡女的增长幅度分别为556.22ml、530.04ml、259.26ml、330.8ml。进行组间t检验表明,我校19-22岁汉族男生城乡之间肺活量t检验的结果为 $P \leq 0.05$,具有显著性差异;汉族女生城乡之间肺活量t检验的结果为 $P > 0.05$,没有显著性差异。

表2 2010年河北工程大学(19-22岁)学生肺活量均值与2005年全国均值的比较(单位:ml)

年龄 (岁)	城男			乡男			城女			乡女		
	2010	2005	差值	2010	2005	差值	2010	2005	差值	2010	2005	差值
19	4309.2	3749.03	560.27	4274.7	3643.13	631.57	2730	2462.44	267.56	2708.9	2358.39	350.51
20	4317.3	3801.53	515.77	4310.7	3666.92	643.78	2719.1	2512.64	206.46	2689.2	2400.36	288.84
21	4424.3	3813.98	610.32	4071.1	3651.15	419.95	2774.7	2505.20	269.50	2773.3	2426.25	347.05
22	4331.8	3792.32	539.48	4117.4	3696.29	421.11	2769.6	2474.87	294.73	2739.9	2409.30	330.60
19-22	4345.2	3788.98	556.22	4193.5	3663.46	530.04	2748.3	2489.04	259.26	2728.1	2397.30	330.80

(四)身体素质水平

1. 速度素质(50米跑)。我校19-22岁学生50m跑成绩较2005年全国平均水平有所下降,城男、乡男、城女、乡女的下降幅度分别为0.07s、0.06s、0.58s、0.80s,其中女生的下降幅度相对于男生下降幅度较大。见表3。

表3 2010年河北工程大学(19-22岁)学生50米均值与2005年全国均值的比较(单位:s)

年龄 (岁)	城男			乡男			城女			乡女		
	2010	2005	差值	2010	2005	差值	2010	2005	差值	2010	2005	差值
19	7.6	7.65	-0.05	7.6	7.61	-0.01	9.9	9.60	0.30	10.4	9.61	0.79
20	7.7	7.61	0.09	7.6	7.62	-0.02	10.0	9.63	0.37	10.4	9.59	0.81
21	7.9	7.62	0.28	7.9	7.66	0.24	10.2	9.60	0.60	10.5	9.60	0.90
22	7.8	7.62	0.18	7.8	7.66	0.14	10.6	9.64	0.96	10.3	9.61	0.69
19-22	7.7	7.63	0.07	7.7	7.64	0.06	10.2	9.62	0.58	10.4	9.60	0.80

2. 握力。握力均值较2005年全国平均水平增长幅度较明显,其中乡男的增长幅度最大,达到了3.71kg,城女的增长幅度最小,但也达到了0.94kg的增长幅度。

3. 柔韧素质(坐位体前屈)。城乡男生的柔韧素质较2005年的全国水平分别下降2.37cm、4.47cm;而城乡女生则恰恰相反,分别提高了0.78cm、0.16cm。

4. 爆发力(立定跳远)。腿部力量的发展与速度素质的增长具有同向性,均呈现出了较大幅度的下降。我校19-22岁学生城男、乡男、城女、乡女的立定跳远成绩较2005年全国均值分别下降了4.52cm、4.2cm、7.23cm、4.62cm,城女下降幅度最大。

5. 肌力(引体向上(男)、仰卧起坐(女))。男生引体向上的完成结果并不尽如人意。我校19-22岁城市男生平均仅能够完成2.9个,较2005年的全国平均水平少完成3.18个;乡男则少完成3.45个;女生的仰卧起坐下降幅度也较大,较2005年全国平均水平城女少完成9.61个,乡女则达到了11.27个。详见表4。

表4 2010年河北工程大学(19-22岁)学生肌力均值与2005年全国均值的比较(单位:个)

年龄 (岁)	城男			乡男			城女			乡女		
	2010	2005	差值	2010	2005	差值	2010	2005	差值	2010	2005	差值
19	3.1	5.54	-2.44	3.4	6.73	-3.33	22.1	31.43	-9.33	20.4	29.79	-9.39
20	5.9	6.02	-0.12	3.2	6.91	-3.71	22.7	31.97	-9.27	17.7	30.32	-12.62
21	2.6	6.22	-3.62	4.4	7.09	-2.69	23.3	32.72	-9.42	18.8	30.90	-12.10
22	2.2	6.61	-4.41	3.3	7.53	-4.23	22.3	32.85	-10.55	20.5	31.44	-10.94
19-22	2.9	6.08	-3.18	3.6	7.05	-3.45	22.6	32.21	-9.61	19.3	30.57	-11.27

6. 耐力素质(1000米(男)、800米(女))。耐力素质下降,我校19-22岁学生城男、乡男、城女、乡女的

中长跑的成绩较2005年全国平均水平分别下降了10.81s、16.66s、10.69s、14.48s。详见表5。

表5 2010年河北工程大学(19-22岁)学生耐力均值与2005年全国均值的比较(单位:s)

年龄 (岁)	城男			乡男			城女			乡女		
	2010	2005	差值	2010	2005	差值	2010	2005	差值	2010	2005	差值
19	261.7	258.41	3.29	259.2	249.51	9.69	261.2	254.24	6.96	268.4	247.49	20.91
20	251.9	259.52	-7.62	273.8	251.78	22.02	271.3	257.90	13.40	260.4	249.90	10.50
21	282.1	261.38	20.72	273.4	254.41	18.99	266.9	259.13	7.77	266.2	251.95	14.25
22	287.0	260.34	26.66	270.5	254.85	15.65	274.5	260.42	14.08	266.8	255.08	11.72
19-22	270.7	259.89	10.81	269.2	252.54	16.66	268.5	257.81	10.69	265.4	250.92	14.48

三、讨论

(一)行为生活方式

生活方式是影响身体健康较为重要的因素,因为受多种不断变化的主客观因素的影响和制约,从而使个体生活方式呈现出积极或消极倾向。良好的生活方式不仅对特定个体的身心健康发展有积极的促进作用,而且对整个社会的发展也有良好的促进作用。调查结果显示我校19-22岁学生的绝大部分主要分布在6h-7h、7h-8h两个时间段,所占比例分别为34.5%和51.4%,与中国成年人正常7-8h的睡眠时间基本相吻合。饮食方面,结果显示我校19-22岁学生坚持每天吃早餐的比例占64.3%,每周吃3-5次的学生次之,占28.5%,从来不吃早餐的学生只占1.0%,说明我校学生的早餐习惯比较良好。在学生喜欢参加的体育项目中,位居前三位的分别是:乒乓球、羽毛球等球类活动,占25.7%;篮球、足球、排球等球类活动,占17.9%;游戏类(如跳绳、跳皮筋、踢毽子等),占11.6%。

(二)身体素质下降的原因分析

此次我校调研结果身体素质在速度、爆发力、肌力、耐力等方面较2005年全国平均水平都有所下降,尤其是肌力下降幅度之大,令人深思。

1. 体育锻炼不足是先决条件。身体素质的强弱与先天因素有关,但关键取决于后天的体育锻炼。问卷调查结果也证实了这一点。在“每天用于体育锻炼的时间”选项中,练习时间不足30分钟的学生比例高达48.4%,剩余学生练习时间均长于30分钟,1-2个小时不等。(其中体育锻炼是指学生在校期间参加的所有体育活动,主要包括课间操、体育课和课外活动。)相对于体育锻炼时间,我校19-22岁学生“平均每天看电视、玩电子游戏和电脑的时间”分布上选择比例集中在了0.5h-1h、1h-2h两个时间段,比例依次为31.5%和25.5%。3h以上的同学高达6.4%,但也有3%的同学在这一选项中没有安排时间。此外,体育锻炼不足与父母对子女的支持与否也是至关重要的。调查中29.4%的学生家长非常支持子女在课余时间参加体育活动,67.8%的父母持支持态度;不太支持和非常不支持的选择比例较弱。

2. 不参加体育锻炼的原因。同学们认为一些同学不参加体育活动的主要原因是没有养成参加体育锻炼的习惯,其次为怕累、怕吃苦,二者所占百分比为总选项的53.4%。而且有13.7%的同学认为是没有喜欢的体育项目,比如游泳项目,也是深受同学们喜爱的运动项目,排位仅次于游戏类,但由于受场地条件及自然条件限制,我校没有开设这门课程。也有11.1%的同学认为没有必要参加体育锻炼,这也从侧面反

(下转第124页)

院医学院的结果^[5]一致。可见 PBL 教学法可提高医学检验教学质量。

(三) 提高学生临床理解能力

适当增加检验系学生临床见习,有利于增强学生对课堂知识的理解。另外,除安排检验科实习外,可适当增加内、外、妇、儿等临床科室实习,使学生所学形成一个完整的体系,既能提高学生学习兴趣,又有利于将来临床检验工作地开展。以上方法,有些已付诸实施并取得了较好效果;有些还需进一步协调准备。希望通过这些改进措施,能有效提高教学效果,培养出更多能更好服务临床的检验人才。

[参考文献]

- [1] 王元松,刘成玉,医学检验专业实践教学体系的建立与实践[J]. 中国高等医学教育,2008,6:51-58
- [2] 柴红燕,周新,郑芳等,临床生化检验综合性实验开设的初探[J]. 检验医学教育,2007,14(1):26-28
- [3] Parland M, Noble LM, Livingston G. The effectiveness of problem-based learning compared to traditional teaching in undergraduate psychiatry[J]. Med Educ, 2004, 38(8):859-867.
- [4] 李晓丹,韦莉萍,李伟峰, PBL 教学模式改革对培养高素质医学人才的现实意义[J]. 现代医院,2005,5(11):4-6
- [5] 罗心静,莫选荣, PBL 模式在生物化学检验教学中的实践与探讨[J]. 医学教育探索,2009,8(1):74-75

[责任编辑:王云江]

Discussion improving teaching quality of medical test

ZHANG Hong - yan

(Meical College, Hebei University of Engineering, Handan 056038, China)

Abstract: From the aspects of Developing teachers' inspiraton of loving their work, strengthening their responsibility; enhancing the construction of teaching; strengthening studengs' entrance education, improving their interest of studying; the revolution of teaching contents and teching methods, the paper discusses the methods to improve educational quality of medical test. The practise proofs that these improvement works can enhance educational quality.

Key words: medical test; educational quality; PBL teaching model; designing experiment

(上接第 120 页)

映了我校学生的体育锻炼意识还有所欠缺,体育行为发生的实践频率不足。

四、建议

体质的增强与健康水平的提高除了依靠个人的主观努力外,家庭、社会及学校的教育和导向作用也很关键。在经济条件允许的条件下,家庭要尽可能的为学生提供一定的经济保障,创造体育行为发生的前提条件。各级教育行政部门和学校要贯彻落实国家教育方针,进一步强化高等体育教育的目的和任务,大力推进“全国亿万学生阳光体育运动”,加强和改善体育基础

设施和体育活动场所条件,积极进行教学改革,充分发动我校学生体育锻炼的热情,创造良好的体育锻炼氛围,逐步培养大学生的体育锻炼意识,培养他们吃苦耐劳的意志品质,并养成良好的终身体育习惯,进而达到改善与提高学生体质与健康水平的目的。

[参考文献]

- [1] 中国学生体质与健康研究组. 2005 年中国学生体质与健康调研报告[M]. 北京:高等教育出版社,2007.

[责任编辑:王云江]

Analysis of the research results of college students' physical fitness and health of Hebei university of engineering

GAO Yu - min, ZHAO Jin - jie

(Department of Public Sports, Hebei University of Engineering, Handan 056038, China)

Abstract: College students are high - level and knowledge - based talents, shouldering the task of socialist modernization, and their physical fitness and health are related to the health of the whole country. The survey results show that: aged 19 - 22' the body shape indicators of some of the Han students in Hebei university of engineery are slightly improved; weight for height statistics show that normal weight has a low percentage; the average vital capacity of the four groups has greater increase than that in 2005; decline in physical fitness indicators; boys' pull - up performance is not very satisfactory. The paper discusses the reasons for the decline in some indicators, and puts forward some reasonable suggestions for the relevant departments for reference.

Key words: Hebei university of engineering; college students; physical fitness and health; research; results