

# 浙江省大学生体质与生活方式相关研究

蒋健保, 李广宇, 霍磊

(宁波大学体育学院, 浙江 宁波 315211)

**摘要:**抽取浙江省3所普通高校的804名男生和718名女生,对研究对象进行了回顾性生活方式问卷调查。结果显示:男女大学生BMI指数均显著低于全国水平,男女大学生的肺活量指数均显著低于全国汉族同龄学生。在生活方式方面:男生得分相对较低的是饮食习惯、吸烟饮酒以及作息制度方面;而女生相对得分较低的是体育锻炼和休闲娱乐方面;大学生的体育锻炼等生活方式维度的总分与肺活量指数等体质数据呈一定正相关。本研究的结论为良好的体育生活方式对体质产生积极影响。

**关键词:**大学生;体质;生活方式;体育锻炼;健康促进

**中图分类号:** G645

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1008-0627(2011)02-0092-04

关于大学生生活习惯和体质健康等方面的报道虽然较多,但是至今为止,有关大学生生活习惯与体质健康的定量相关研究,数量较少,特别缺乏近3年“阳光体育”开展后大学生生活习惯与体质健康等方面的研究。因此本研究旨在对大学生生活方式体质健康等方面进行调研和相关分析,以期探讨生活方式与体质之间的关系。

## 一、研究方法

### (一)研究对象

采用分层抽样与整群随机抽样相结合的方法,从浙江省杭州工业大学、宁波万里学院、浙江师范大学3所普通高等院校在2010年上报的大学生中抽取1600位普通大学生作为研究对象,统计体质数据。对抽样获得的学生按照学校名称和班级单位,进行回顾性问卷调查,以获得过去1年的生活方式资料。

本次调查共发放1600份问卷,回收1600份,回收率100%。剔除无效问卷78份,问卷有效率为95.12%。男女对象的年龄平均值男:  $21.87 \pm 0.59$ ;女:  $21.64 \pm 0.49$ ;调查对象性别、年级结构见表1。

按照《2005年国家学生体质健康状况调研工作手册》中规定的检测细则,对大学生学生体质测量,体检检仪器全部符合有关标准,测量包

表1 研究对象的性别和特征一览表

	大一	大二	大三	大四	小计
男	193	197	204	210	804
女	195	192	167	164	718
小计	398	399	381	374	1522

括身高、体重、肺活量、台阶实验、坐位体前屈、立定跳远等。其中形态、机能及身体素质除了以原始数据呈现,还利用数据库计算肺活量指数。

### (二)测量量具

参考美国CDC的健康危险行为问卷以及石展望的大学生健康生活方式评价的方法<sup>[1]</sup>,采用回顾式提问方法,自行设计我国《大学生行为生活方式自评量表》,采用5级评分。根据对健康有利从低到高的原则进行赋值,注意将问卷的反向得分的条目利用SPSS软件的Recode(重新赋值)进行换算。

该问卷分为5个部分,有较高的结构效度,已经经过8名健康专家的评估和审核。量表包括一般人口学特征(性别、年龄、大学年级、经济状况,单位等)以及饮食营养、吸烟饮酒以及药物滥用、体育锻炼、休闲娱乐及作息休息等5个主要健康行为维度。具体为:

1. 饮食营养方面饮食种类、饮食搭配、饮食规律、饮食习惯等4个条目,满分为20分;

收稿日期: 2010-12-10

基金项目: 2009年浙江省教育厅课题(Y200804412)

第一作者简介: 蒋健保(1966-),男,浙江兰溪人,副教授,主要研究方向:体育人文、体育教学与训练。E-mail: jiangjianbao@nbu.edu.cn

2. 吸烟饮酒以及药物滥用方面包括过去1周吸烟、过去1个月吸烟、吸烟量、过去1周饮酒、过去1个月饮酒以及过去1个月非处方使用刺激麻醉类药物等6个条目, 满分为30分;

3. 体育锻炼包括运动强度的心跳感觉和出汗量、反应运动量的每次运动时间、包括体育课以及课外活动的每周锻炼次数、反应持续锻炼总时间的锻炼习惯持续时间等5个条目, 满分为25分;

4. 休闲娱乐主要包括过去1周的总休闲时间、过去1周坐位休闲方式在总休闲时间中的比例以及在最近的一次印象较深的休闲活动中的反应等3个条目, 满分为15分;

5. 作息休息方面(维度)包括作息制度的执行情况、睡眠质量以及过去24小时睡眠后的效果等3个条目, 满分为15分。

量表采用李克累加法, 按最后题值计算原始分数, 再按标准公式计算转换分数, 转换分数 $=[(\text{原始分数}-\text{最低可能分数})/(\text{该方面可能最高分}-\text{可能最低分})] \times 100$ , 得出5个行为维度方面的标准分, 满分为100分。评分越高行为的行为状况越好。

本次调查问卷的内部一致性检验表明, 克隆巴赫系数 $\alpha$ 在0.545-0.836之间。对某大学100名大学生间隔2周的重测相关系数, 5个方面重测系数在0.654-0.816之间, 两次测定各维度或分量表得分均值间差异均无显著性( $P>0.05$ )。结果表明问卷的信度是可以接受的。

### (三) 测量程序

1. 要求调查员向被试讲清指导语。强调不记名、不外传, 以鼓励被试如实作答。

2. 在课题组成员领导下, 以几所高校体育教师为调查员, 经过培训后, 在大学生体质测试之后, 征求学生同意, 发放问卷进行, 填写学号, 注意学号编号与体质测试学号的同一性。所有问卷试测现场匿名独立填写, 当场收回。最终答案由被调查者自行判断, 然后做出自评。

### (四) 统计方法

原始数据处理利用SPSS16.0提供的功能, 对奇异数据、缺失值进行检查和清理。显著性水平以 $P<0.05$ 为标准。进行体质指标与全国均值的比较、描述统计、相关分析、多因素分析等。

## 二、结果与分析

### (一) 体质测试结果与分析

通过浙江省1522名男女大学生形态、机能和身体素质均值与全国汉族同龄大学生的比较, 结果表明: 在形态方面, 我省普通高校大学生男生身高体重均低于全国水平, 身高不具有显著性, 体重具有显著性( $P<0.05$ )。而女生身高体重显著低于全国水平( $P<0.05$ )。但是, 男女大学生BMI指数均显著低于全国水平, 说明总体偏瘦, 详见表2。

一般认为, 最为理想的BMI指数是22, 而本次研究中男女均不到22, 较全国水平相比较, 偏离相对较多, 说明总体偏瘦。这与浙江经济职业技术学院黄中华等的研究较一致, 浙江经济职业技术学院大学生低体重现象比较严重, 超重、肥胖检出率较低。<sup>[2]</sup>BMI指数低的学生下降。关于低BMI指数的有效干预, 北京的于梅子等根据行为干预的综合策略, 开展有效的健康教育和管理, 使学生运动次数显著增加, 瘦体重增加, BMI指数显著增加。<sup>[3]</sup>

在机能方面, 浙江省男女大学生的肺活量指数均显著低于全国汉族同龄学生。大学男生的肺活量显著低于全国水平( $P<0.01$ )。在反应心血管机能的台阶指数方面, 我省男女大学生的均值均显著高于全国水平( $P<0.01$ )。详见表2。以往研究表明, 浙江省大学生的肺活量呈逐年下降趋势, 虽然身高不断增长, 但是, 体重也逐年增长在身体素质方面, 柔韧素质的体前屈成绩, 我省男女大学生男女大学生与全国水平接近。反应下肢力量的立定跳远成绩显著高于全国均值。提示, 相对下肢力量较好。

### (二) 浙江男女大学生的生活方式得分比较

本研究表明, 1522名男女大学生的饮食习惯、吸烟饮酒、体育锻炼和娱乐休闲、作息休息方面得分均存在男女差异。男生得分相对较低的是饮食习惯、吸烟饮酒以及作息制度。而女生相对得分较低的是体育锻炼和休闲娱乐。提示在健康教育以及制定促进策略方面, 应当将男生和女生区别开来。女生在体育锻炼方面分值比较低, 女生的体育行为尤其值得关注。见表3。

相关研究表明: 大学生常常选择坐位方式的娱乐和休闲方式, 锻炼缺乏问题十分严重。戴飞

等研究表明:一周内有3次参见体育锻炼的学生少于31.4%;近30天内上网时间超过凌晨2点10次的有65.3%。<sup>[4]</sup>关于体育锻炼行为和运动行为的干预,综合干预已成为热点,跨理论模式的应用是有效模式之一。<sup>[5]</sup>上述策略也应用于体育锻炼和运动行为的干预。吴恒晔对浙江省10所高校在校学生1342名的日常行为习惯和健康教育的调查表明:绝大部分学生对自己的身体健康状况缺乏客观的认识,缺少自我保健意识,存在着饮食不合理、嗜烟酗酒、生活无规律、滥

用保健品和缺乏体育锻炼等不良行为习惯。<sup>[6]</sup>本研究支持孙弘等学者的研究结论。孙弘等研究表明:男生体质综合得分、体质健康达标率均好于女生,女生体质健康水平亟待提高;在吸烟、饮酒、饮食、等生活习惯方面女生优于男生。<sup>[7]</sup>

(三)大学生行为生活方式各个维度得分与体质状况的相关分析

1522名大学生的生活方式五个维度的总分与肺活量、肺活量指数、体前屈成绩立定跳远成绩呈一定正相关(表4)。其中体育锻炼总分与

表2 浙江省普通大学生形态、机能和身体素质均值与全国汉族同龄学生的比较

性别	指标	浙江普通高校学生		全国汉族同龄学生		U 值	P 值
		平均值	标准差	平均值	标准差		
男 (n=804)	身高 (cm)	170.68	6.14	170.90	5.79	1.04	>0.05
男	体重 (kg)	58.97	8.44	60.60	7.90	2.26	<0.05
男	BMI (kg/m <sup>2</sup> )	20.31	2.39	20.88	2.23	6.75	<0.01
男 (n=804)	肺活量 (ml)	3762.34	647.32	4078.95	755.94	11.85	<0.01
男	肺活量指数	63.82	10.37	67.09	11.95	7.75	<0.01
男	台阶指数	58.73	11.72	55.72	9.66	8.41	<0.01
男	体前屈成绩	14.88	5.74	13.48	6.71	5.91	>0.05
男	立定跳远成绩	230.28	11.46	226.24	21.20	4.96	<0.01
女 (n=718)	身高	156.09	6.46	160.60	5.42	7.07	<0.01
女	体重	49.26	7.65	53.10	6.04	15.88	<0.01
女	BMI (kg/m <sup>2</sup> )	20.21	2.24	20.36	1.99	2.63	<0.01
女	肺活量 (ml)	2684.68	602.46	2702.30	538.12	0.707	>0.05
女	肺活量指数	54.48	8.68	55.47	10.41	2.41	<0.05
女	台阶指数	63.16	6.95	55.72	6.66	28.35	<0.01
女	体前屈成绩	14.88	5.74	14.86	5.81	0.87	>0.05
女	立定跳远成绩	174.20	11.46	171.10	20.50	3.78	<0.01

注: P<0.05, 差异具有显著性; P<0.01, 差异具有非常显著性。

表3 浙江省大学生的生活方式得分的性别差异

方面(维度)得分	男 (n=804)	女 (n=718)	t 值	P 值
饮食营养	79.12±10.92	86.47±11.12	14.72	<0.01
吸烟饮酒以及药物滥用	85.88±9.59	90.23±8.56	42.89	<0.01
体育锻炼	78.56±11.59	72.38±9.68	9.30	<0.01
休闲娱乐	86.72±8.48	82.16±10.02	10.66	<0.01
作息休息	78.46±9.46	83.69±8.56	17.46	<0.01

表4 生活方式五个维度的总分分别与体质原始数据和指数数据相关分析结果

总分	BMI (kg/m <sup>2</sup> )	肺活量 (ml)	肺活量指数	台阶指数	体前屈成绩	立定跳远成绩
饮食营养	0.125	0.136	0.008	0.236	0.016	0.254*
吸烟饮酒及药物	0.018	0.213	0.154	0.186	0.215	0.006
体育锻炼	0.006	0.214**	0.325**	0.009	0.124**	0.135
休闲娱乐	0.234	0.218*	0.307**	0.214	0.125	0.246
作息休息	0.255	0.009	0.327	0.146	0.085	0.287*

注: \*表示 P<0.05, 具有显著性; \*\*表示 P<0.01, 具有非常显著性。

肺活量指数 相关系数达到 0.325, 且有非常显著意义。研究表明, 肺活量与呼吸肌的强弱、肺的弹性和顺应性密切相关, 有效耐力运动是增强心肺功能的有力手段。

良好的行为习惯与体质关系密切。本研究支持有关大学生的体质与生活方式的关系的研究。陈华卫等对南京航空航天大学不同年级大学生的体育生活方式进行问卷调查, 结果显示: 体育生活方式存在较为明显的年级差异, 一、二、三年级良好体育生活方式的学生逐年增多, 至四年级时下降至最低, 与大学生整体优良率的变化趋势一致。<sup>[8]</sup> 调查发现, 36.4% 的学生具有良好的体育生活方式特征, 其余为不良体育生活方式。分别对这两部分大学生的体质进行测试、对比分析, 结果显示, 具有良好体育生活方式特征的大学生体质状况明显好于另一部分大学生。

### 三、结论与建议

1. 浙江省普通高校大学生男生身高体重均低于全国水平, 体态偏瘦。

2. 男生的饮食习惯、吸烟饮酒以及作息制度等生活方式急需调整改进; 女生的体育锻炼和休闲娱乐方式需要调整改进。在健康教育以及制

定促进策略方面, 应当将男生和女生区别开来。

3. 大学生的生活方式与体质之间存在一定的关系。实施健康促进, 确立正确的生活方式是提高学生体质的有效途径。

### 参考文献

- [1] 石展望. 大学生健康生活方式评价指标体系研究和[J]. 天津体育学院学报, 2010, 25(4): 363-366.
- [2] 黄中华. 浙江省大学生体质健康状况分析与对策研究——以浙江经济职业技术学院为例[J]. 科学时代, 2010(4): 169-171.
- [3] 于梅子, 钮文异, 文湘田, 等. 北京某大学本科生运动行为综合干预效果研究[J]. 中国学校卫生, 2010, 31(6): 653-658.
- [4] 戴飞. 对独立学院大学生健康意识及健康行为的调查研究[J]. 体育科技文献通报, 2010, 18(6): 21-27.
- [5] 尹博. 健康行为改变的跨理论模型[J]. 中国心理卫生杂志, 2007, 21(3): 194-197.
- [6] 吴恒晔. 大学生日常行为习惯与健康教育对策研究[J]. 中国学校卫生, 2006, 27(5): 382-385.
- [7] 孙弘. 大学生体质与生活方式的关系探析[J]. 南京体育学院学报, 2004, 18(6): 18-21.
- [8] 陈华卫. 大学生体质与体育生活方式相互关系[J]. 体育学刊, 2007, 14(8): 88-91.

## On the Correlation between College students' Physical Status and Lifestyle in Zhejiang

JIANG Jian-bao, LI Guang-yu, HUO Lei

(School of Sports Science, Ningbo University, Ningbo 315211, China)

**Abstract:** The writers questionaired 804 boys and 718 girls of 3 colleges in Zhejiang Province on their reflective lifestyles. The findings showed that: BMI index of male and female students were significantly lower than the national average; their vital capacity significantly lower than the national level; the boy subjects scored lower in the way of smoking and drinking, eating habits, and sleeping practice while their female counterparts relatively lower in terms of physical exercise and recreation; and the lifestyle like physical exercise was positively correlated with the vital capacity of the subjects. The paper concluded that proper sports lifestyles have a positive impact upon students' physical health.

**Key words:** college students; constitution; lifestyle; physical exercise; health promotion

(责任编辑 赵 蔚)