

# 有氧健身操对网络成瘾大学生心理健康的影响

廖小华, 黄晓丽

(湖南工业大学 体育学院, 湖南 株洲 412007)

**摘要:** 以有氧健身操为干预手段, 对50名网络成瘾大学生进行试验研究。将试验前后试验组、对照组的症状自评量表(SCL-90)测量结果进行 $t$ 检验。结果表明, 经10周有氧健身操锻炼, 试验组SCL-90量表得分有显著性下降, 心理健康状态得到明显改善, 但对性别和成瘾程度不同的大学生, 干预效果不一样: 女生干预效果好于男生, 轻度网络成瘾者干预效果好于重度网络成瘾者。

**关键词:** 网络成瘾; 有氧健身操; 心理健康

中图分类号: G804.82

文献标志码: A

文章编号: 1673-9833(2010)06-98-04

## Research of Influences of Aerobic Gymnastics on Mental Health of Internet Addiction College Students

Liao Xiaohua, Huang Xiaoli

(School of Physical Education, Hunan University of Technology, Zhuzhou Hunan 412007, China)

**Abstract:** With aerobic gymnastics as the intervention means, conducts experimental research on 50 internet addiction students and compares pre- with post-study symptom checklist 90'(SCL-90) measurements of the experimental group and control group. The results indicate that after aerobic gymnastics of ten weeks, declining of Symptom Checklist 90'(SCL-90) marks and improving mental health to the experimental group is significant, however, intervention is not the same to different genders and levels of addiction college students: the girls' intervention effect is better than boys' and mild IAD intervention effect is better than those with severe addiction.

**Keywords:** internet addiction; aerobic gymnastics; mental health

随着网络的普及, 大学生网络成瘾问题越来越成为社会关注的热点, 网络成瘾严重危害青少年身体健康<sup>[1]</sup>。资料表明<sup>[2-3]</sup>, 网络成瘾大学生存在不同程度的心理健康问题, 这不仅影响了他们正常的学习、生活, 甚至会改变他们的人生轨迹, 对个人、家庭和社会都会带来严重的影响。维护大学生心理健康, 解决大学生网络成瘾问题, 是教育工作者必须高度重视的大事。本文以有氧健身操为干预手段, 探讨有氧健身操对网络成瘾大学生心理健康的干预效果。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

采用陈淑惠《中文网络成瘾量表》对湖南工业大学3个校区的大学生进行问卷调查, 发放问卷1100份, 回收率为98.0%, 有效率为91.4%。根据量表筛选结果, 在师院校区选取30名网络成瘾大学生组成试验组, 其中有10名被试者中途退出试验, 20名被试者参与整个试验干预过程。20人中男生10人、女生10人, 轻度

收稿日期: 2010-10-08

基金项目: 湖南省教育厅科研基金资助项目(XJK06ATM005), 湖南省教育厅科研基金资助项目(10C0642)

通信作者: 廖小华(1978-), 女, 湖南醴陵人, 湖南工业大学讲师, 硕士, 主要研究方向为运动健身理论与运用,

E-mail: newlxh@sina.com

网络成瘾8人(6男、2女),重度网络成瘾12人(8男、4女)。在3个校区分别随机选取10名网络成瘾大学生组成对照组,每个校区男、女生各5人,共30人,其中,轻度网络成瘾14人(7男、7女),重度网络成瘾16人(8男、8女),对照组不参与运动干预。

## 1.2 研究方法

### 1.2.1 研究工具

1) 陈淑惠《中文网络成瘾量表》。该量表共26个题项,是一种4级自陈量表。总分代表个人网络成瘾的程度,分数越高,表明网络成瘾倾向越高。本研究用该表筛选网络成瘾大学生。

2) 症状自评量表(SCL-90)。该量表共90个项目,概括为10个维度,以5级评分制计分。得分越高,表明心理健康水平越低。被测者在心理因子得分大于或等于2时,表明在此因子上有轻度心理问题;得分大于或等于3时,表明在此因子上有中度以上心理问题。本研究用该表对试验前后的试验组进行测试,以检验有氧健身操对网络成瘾大学生心理健康水平的干预效果。

### 1.2.2 干预方案

锻炼项目:以大众健身操二级成套动作为主要练

习内容,随着锻炼的进行逐渐加入三级、四级动作。

锻炼频次:每周练习3次,在周一、三、五进行,周一、三是19:00—20:10,周五是12:00—13:10。

锻炼时长:每次练习70 min,其中准备活动15 min,正式练习50 min,整理活动5 min。

锻炼周期:周期为10周,前2周为锻炼准备期,学习大众健身操二级成套动作和大众健身操基本知识,后8周为正式锻炼期。

运动强度:锻炼准备期,运动强度较低,心率控制在90~120次/min;正式锻炼期,随着锻炼的进行,强度逐渐加大,心率控制在130~180次/min。

### 1.2.3 数据处理

所有计量数据以平均数和标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,采用SPSS12.0统计分析软件进行处理。

## 2 结果

用症状自评量表,测得对照组和试验组在试验前后10个心理因子的得分,见表1~4。

表1 试验前后两组间研究对象心理状况比较

Table 1 The psychological conditions comparison of the two groups before-after experiments

研究对象		指 标									
		躯体化	强迫	人际	抑郁	焦虑	敌对	恐怖	偏执	精神病性	睡眠饮食
试验前	对照组	2.29 ± 0.90	2.58 ± 0.84	2.49 ± 0.82	2.61 ± 0.91	2.04 ± 0.72	2.58 ± 0.85	2.43 ± 0.71	2.02 ± 0.93	2.39 ± 0.90	2.47 ± 0.94
	试验组	2.33 ± 0.87	2.64 ± 0.79	2.46 ± 0.90	2.59 ± 0.91	2.01 ± 0.89	2.60 ± 0.88	2.39 ± 0.91	2.04 ± 0.90	2.47 ± 0.87	2.53 ± 0.91
试验后	对照组	2.30 ± 0.91	2.63 ± 0.86	2.82 ± 0.92	2.65 ± 0.93	2.06 ± 0.76	2.59 ± 0.91	2.48 ± 0.78	2.03 ± 0.79	2.45 ± 0.91	2.48 ± 0.94
	试验组	1.51 ± 0.71**	2.04 ± 0.80*	2.04 ± 0.79*	1.89 ± 0.77*	2.09 ± 0.79	1.95 ± 0.71*	1.68 ± 0.72*	1.98 ± 0.74	1.68 ± 0.71**	1.67 ± 0.73**

注 \*表示  $P < 0.05$ , \*\*表示  $P < 0.01$ , 后同。

### 2.1 运动干预前后各组心理健康状况比较

从表1可知,试验前,2个组的得分没有明显区别,说明试验前2个组心理健康状况一致。试验后,试验组与对照组相比,在躯体化、强迫、人际、抑郁、敌

对、恐怖、精神病性和睡眠饮食因子得分差异有显著性( $P < 0.05$ ),其中躯体化、精神病性和睡眠饮食因子得分差异有非常显著性( $P < 0.01$ );除了强迫、人际、焦虑外其他因子得分已转为正常。

表2 试验前后两组内研究对象心理状况变化

Table 2 The psychological conditions change of the two groups before and after experiments

研究对象		指 标									
		躯体化	强迫	人际	抑郁	焦虑	敌对	恐怖	偏执	精神病性	睡眠饮食
试验组	试验前	2.33 ± 0.87	2.64 ± 0.79	2.46 ± 0.90	2.59 ± 0.91	2.01 ± 0.89	2.60 ± 0.88	2.39 ± 0.91	2.04 ± 0.90	2.47 ± 0.87	2.53 ± 0.91
	试验后	1.51 ± 0.71**	2.04 ± 0.80*	2.04 ± 0.79*	1.89 ± 0.77*	2.09 ± 0.79	1.95 ± 0.71*	1.68 ± 0.72*	1.98 ± 0.74	1.68 ± 0.71**	1.67 ± 0.73**
对照组	试验前	2.29 ± 0.90	2.58 ± 0.84	2.49 ± 0.82	2.61 ± 0.91	2.04 ± 0.72	2.58 ± 0.85	2.43 ± 0.71	2.02 ± 0.93	2.39 ± 0.90	2.47 ± 0.94
	试验后	2.30 ± 0.91	2.63 ± 0.86	2.82 ± 0.92*	2.65 ± 0.93	2.12 ± 0.76	2.59 ± 0.91	2.48 ± 0.78	2.03 ± 0.79	2.45 ± 0.91*	2.78 ± 0.94*

从表2可知,试验后与试验前相比,试验组在躯体化、强迫、人际、抑郁、敌对、恐怖、精神病性和睡眠饮食因子得分差异有显著性,其中躯体化、精神

病性和睡眠饮食因子得分差异有非常显著性;而对照组在人际、精神病与睡眠饮食状况因子方面在继续恶化。

## 2.2 运动干预前后不同性别网络成瘾大学生心理健康状况比较

从表3可知, 试验组女生, 除了焦虑和偏执因子外其他8个心理围度上均出现了明显的良性变化。与试验前比在强迫、敌对、恐怖因子得分有显著差异, 躯

体化、人际、抑郁、精神病性、睡眠饮食因子得分有非常显著差异, 焦虑因子得分虽有所升高, 但没有显著差异。男生共有6个心理围度出现良性变化, 与试验前比在人际、敌对、恐怖、精神病性因子得分有显著差异, 躯体化、睡眠饮食因子得分有非常显著差异。

表3 试验组不同性别样本试验前后心理状况变化

Table 3 The psychological conditions of different genders in the experimental group before and after experiments

研究对象		指					标				
		躯体化	强迫	人际	抑郁	焦虑	敌对	恐怖	偏执	精神病性	睡眠饮食
男生	试验前	2.57 ± 0.76	2.36 ± 0.79	2.54 ± 0.85	2.24 ± 0.84	2.01 ± 0.89	2.23 ± 0.83	2.04 ± 0.81	2.04 ± 0.89	2.56 ± 0.83	2.43 ± 0.89
	试验后	1.71 ± 0.76**	2.24 ± 0.77	2.12 ± 0.74*	2.18 ± 0.73	2.09 ± 0.79	1.96 ± 0.82*	1.98 ± 0.72*	2.03 ± 0.72	1.91 ± 0.76*	1.89 ± 0.78**
女生	试验前	2.29 ± 0.89	2.72 ± 0.76	3.01 ± 0.82	2.94 ± 0.80	2.04 ± 0.72	2.97 ± 0.88	2.74 ± 0.79	2.05 ± 0.86	2.78 ± 0.83	2.72 ± 0.91
	试验后	1.56 ± 0.72**	1.93 ± 0.78*	1.83 ± 0.69**	1.78 ± 0.72**	2.12 ± 0.76	1.65 ± 0.70*	1.59 ± 0.72*	2.02 ± 0.72	1.76 ± 0.70**	1.63 ± 0.72**

## 2.3 运动干预前后不同等级网络成瘾大学生心理健康状况比较

从表4可知, 试验后, 试验组轻度网络成瘾大学生在10个心理围度上均出现了明显的良性变化, 其中以躯体化、人际、抑郁、精神病性、睡眠饮食因子得

分与试验前比有非常显著差异, 其余各因子得分有显著差异, 且除了强迫因子外其于因子得分均转为正常。重度网络成瘾大学生在躯体化、人际、焦虑、恐怖因子得分变化不大, 且只有敌对、精神病性因子得分转为正常, 干预效果明显弱于轻度网络成瘾大学生。

表4 试验组不同等级成瘾者试验后心理状况变化

Table 4 The psychological conditions of IAD of different levels in the experimental groups after experiment

研究对象		指					标				
		躯体化	强迫	人际	抑郁	焦虑	敌对	恐怖	偏执	精神病性	睡眠饮食
轻度网络成瘾者	试验前	2.08 ± 0.77	2.47 ± 0.79	2.35 ± 0.86	2.35 ± 0.83	2.20 ± 0.82	2.34 ± 0.82	2.15 ± 0.83	2.37 ± 0.88	2.27 ± 0.85	2.34 ± 0.87
	试验后	1.58 ± 0.73**	2.05 ± 0.77*	1.95 ± 0.68**	1.90 ± 0.74**	1.96 ± 0.77*	1.77 ± 0.71*	1.71 ± 0.71*	1.98 ± 0.73*	1.68 ± 0.71**	1.75 ± 0.72**
重度网络成瘾者	试验前	3.08 ± 0.88	2.81 ± 0.76	2.96 ± 0.81	2.83 ± 0.82	2.74 ± 0.90	2.86 ± 0.88	2.63 ± 0.78	2.74 ± 0.85	2.47 ± 0.82	2.71 ± 0.90
	试验后	2.89 ± 0.75	2.12 ± 0.76**	2.79 ± 0.73	2.07 ± 0.72**	2.82 ± 0.74	1.94 ± 0.81*	2.65 ± 0.71	2.64 ± 0.71*1.99 ± 0.74*	2.07 ± 0.76*	2.07 ± 0.76*

## 3 讨论与建议

有研究报道<sup>[4]</sup>, 大学生网络成瘾者在躯体化、人际、抑郁、焦虑、敌对、恐怖、偏执和其它围度上得分明显高于全国常模。网络成瘾学生的内在孤独感越强、环境适应性越差、情感投入越少, 在心理和生理两方面表现出越明显的健康问题, 如身体不适、失眠、过分担忧、人际敏感等。解决大学生网络成瘾及成瘾所致的心理健康问题, 是我国高等教育工作者必须高度重视的一件大事。

经10周有氧健身操锻炼, 研究对象SCL-90量表得分有了显著性下降, 心理健康状态得到明显改善, 可能由以下原因共同作用所致。

1) 有氧健身操练习强调锻炼气氛, 同性与异性间相互交流与互动, 能有效缓解网络虚拟交际带来的空虚感, 逐渐发现实际交往与沟通的美好与乐趣, 淡化网络交往, 进而使社会交往模式逐渐占主要地位。

2) 有氧健身操展现的是人体美、动作美、音乐美及艺术美, 能有效提高练习者对实际生活的审美情

趣, 重新找回对实际生活的美好憧憬, 有利于转移网瘾者的注意力, 树立自信心, 有效减轻对网络的依赖性。

3) 本研究将有氧健身操锻炼时间有意安排在中午、晚上2个大学生上网的高峰期, 能有效减少网瘾者上网时间, 变更休闲方式, 通过行为控制改善网瘾者心理健康状态。

4) 有氧健身操能有效增强网瘾者身体素质, 增强食欲, 改善睡眠, 提高学习效率与生活质量, 能使网瘾者心情舒畅, 从而改善心理健康。

本研究还发现女生的干预效果比男生要好(见表4), 可能与有氧健身操属于女生喜爱的运动项目有关, 另外女生的自律性比男生高, 参与锻炼的积极性较好。女生的焦虑得分比实验前有所升高, 可能是重度成瘾的实验对象因戒断瘾症暂时出现的现象。有氧健身操锻炼中男生的学习兴趣明显低于女生, 导致他们的干预效果比女生差。

本研究还发现轻度网络成瘾大学生的干预效果较重度网络成瘾大学生的好, 与靖华<sup>[5]</sup>的身体锻炼对初

中生网络成瘾的干预研究结果一致。轻度网络成瘾大学生成瘾程度尚浅, 易于被其他活动取代上网行为, 且能意识到成瘾行为给自己带来的不良影响, 愿意积极配合实验, 因此能较好地体验体育锻炼带来的积极情绪。

适宜的有氧健身操锻炼, 能有效提高网络成瘾大学生的心理健康水平。因此, 应根据网络成瘾大学生不同性别以及网络成瘾的程度采取不同干预手段, 选择他们感兴趣的体育项目进行锻炼, 取代上网行为。对于重度网络成瘾大学生, 应综合多种手段进行干预。

#### 参考文献:

- [1] 季成叶. 青少年健康危险行为[J]. 中国学校卫生, 2007, 28(4): 289-291.  
Ji Chengye. Adolescents Health Risk Behavior[J]. Chinese Journal of School Health, 2007, 28(4): 289-291.
- [2] 史克学. 大学生网络心理研究综述[J]. 中北大学学报: 社会科学版, 2005, 21(3): 75-78.  
Shi Kexue. Comprehensive Summarization of A Psychology Research of College Students on the Internet[J]. Journal of North China Institute of Technology: Social Sciences, 2005, 21(3): 75-78.
- [3] 麻爱华, 王相立. 网络成瘾者心理健康状况与相关因素的研究[J]. 实用全科医学, 2005, 3(4): 352-353.  
Ma Aihua, Wang Xiangli. Investigation and Study of Mental Health Level and Relative Factors in Patients with Internet Addiction[J]. Applied Journal of General Practice, 2005, 3(4): 352-353.
- [4] 苏家文, 沈新宇, 赵少雄. 高校体育生网络成瘾状况及对心理健康的影响[J]. 军事体育进修学院学报, 2006, 25(2): 126-128.  
Su Jiawen, Shen Xinyu, Zhao Shaoxiong. An Analysis on the Level of Internet Addiction and Psychological Well-Being of College Students Majoring in Physical Education[J]. Journal of PLA Institute of Physical Education, 2006, 25(2): 126-128.
- [5] 靖 华. 身体锻炼对初中生网络成瘾的干预研究[D]. 上海: 华东师范大学, 2006.  
Jing Hua. Research of Physical Intervention on Internet Addiction Disorder of Junior Middle School Students[D]. Shanghai: East China Normal University, 2006.
- (责任编辑: 邓光辉)
- .....
- (上接第76页)
- Jiao Feng, Qin Boqiang. Analysis of Social-Economic Influence on Water Pollution in Taihu Basin[J]. Areal Research and Development, 2002, 21(2), 89-92.
- [7] 黄智华, 薛 滨, 逢 勇. 太湖水环境演变与流域经济发展关系及趋势[J]. 长江流域资源与环境, 2006, 15(5): 627-631.  
Huang Zhihua, Xue Bin, Pang Yong. Change of Water Environment and Its Future in Taihu Lake in Relation With Ecological Development in This Lake Basin[J]. Resources and Environment in the Yangtze Basin, 2006, 15(5): 627-631.
- [8] 范定祥, 廖进中. 基于进化博弈的农业非点源减排研究[J]. 西安财经学院学报, 2010, 23(3): 77-81.  
Fan Dingxiang, Liao Jinzhong. Study of Emission Abatement in Agricultural Non-Point Sources Based on Evolutionary Game Theory[J]. Journal of Xi'an University of Finance & Economics, 2010, 23(3): 77-81.
- [9] 王 彬. 短缺与治理: 对中国水短缺问题的经济学分析[D]. 上海: 复旦大学, 2004.  
Wang Bin. Shortage and Governance: Economic Analysis on China's Water Shortages[D]. Shanghai: Fudan University, 2004.
- [10] Briscoe J. Water as An Economic Good: The Idea and What It Means in Practice[R]. Cairo Egypt: World Congress of ICID, 1996.
- [11] Perry C J, Rock M, Seckler D. Water as An Economic Good: a Solution, or a Problem?[R/OL]. [2010-07-06]. <http://en.scientificcommons.org/38366652>.
- [12] Beckerman W. Economic Growth and the Environment: Whose Growth? Whose Environment?[J]. World Development, 1992, 20(4): 481-496.
- [13] Carson R T, Jeon Y, McCubbin D R. The Relationship Between Air Pollution Emissions and Income: US Data [J/OL]. [2010-08-01]. [http://journals.cambridge.org/abstract\\_S1355770X97000235](http://journals.cambridge.org/abstract_S1355770X97000235).
- [14] López R, Islam A. Trade and the Environment[M]. Princeton: Princeton University Press, 2007.
- [15] 李晓华. 宁夏节水型社会建设的调查与思考[R/OL]. [2010-07-28]. <http://www.cws.net.cn/zt/>.  
Li Xiaohua. The Survey and Thinking on Water-Saving Society Construction in Ningxia[R/OL]. [2010-07-28]. <http://www.cws.net.cn/zt/>.
- (责任编辑: 邓光辉)