

运动心理与健康

文章编号:1001-747 (2008)03-0119-05 文献标识码:A 中图分类号:G804.82

# 不同体能锻炼方式对社会性体格焦虑影响的实验研究\*

马 嵘<sup>1</sup>,刘 晶<sup>2</sup>,黄春梅<sup>2</sup>

(1. 华东师范大学 体育与健康学院,上海 200062;2. 新疆师范大学 体育学院,乌鲁木齐 830054)

**摘 要:**通过对 118 名高社会性体格焦虑大学生 12 周的锻炼干预,结果表明:力量、有氧耐力以及力量与有氧耐力混合 3 种体能锻炼方式均能有效降低大学生社会性体格焦虑;对于社会性体格焦虑的降低,男生最适合进行力量锻炼,而女生最适合进行力量与有氧耐力混合的锻炼方式,单纯的有氧耐力锻炼也适合于男女大学生,但不是最佳锻炼方式。

**关键词:**锻炼方式;社会性体格焦虑;实验研究

## Experimental Study of the Effect of Different Modality of Physique Training on the Social Physique Anxiety

MA Rong<sup>1</sup>, LIU Jing<sup>2</sup>, HUANG Chun-mei<sup>2</sup>

(1. College of PE and Health of East China Normal University, Shanghai 200062, China;

2. Xinjiang Normal University, Urumchi 830054, China)

**Abstract:** The research is carried on 118 college students with the methods of questionnaire and experiments. The results show that strength training, aerobic training, and the combinations of strength and aerobic training all can reduce social physique anxiety of colleges students. For reducing the social physique anxiety, strength training is the best way for male college students, and the combinations of strength and aerobic training is the best way for female college students. Aerobic training is better for college students.

**Key words:** modality of physique training; social physique anxiety; experimental study

身体锻炼活动之所以引起人们的广泛重视,除了它能增强体质,更重要的是它能增进人们的心理健康。美国运动医学会建议:由于训练特殊性的影响,以及维持大肌群肌力、肌耐力与柔韧性的需求,一个完整的训练计划,应包含有氧训练、力量训练以及柔韧性训练<sup>[1]</sup>。

自我国的《社会性体格焦虑问卷》研制<sup>[2]</sup>以来,极少学者关注此领域,目前正式发表的论文也不过 2 篇<sup>[3-4]</sup>,对我国大学生进行相关实验研究的也仅 1 篇。陈秋丽和翟水保<sup>[4]</sup>研究结果表明,有规律的有氧耐力练习有效降低了男女大学生社会性体格焦虑水平。

## 1 研究对象与方法

### 1.1 被试

在新疆师范大学二年级非体育专业大学生 1191 人(汉族)中,通过《社会性体格焦虑问卷》<sup>[2]</sup>进行筛选。考虑到男女生的差异,筛选中,将男女大学生各为一个总体,在社会性体格焦虑总分标准化后,

取标准分 1 的学生作为实验的被试。筛选中,二年级男生 358 人,标准分 1 的人数为 67 人,占总体的 18.72%;女生 833 人,标准分 1 的人数为 117 人,占总体的 14.05%。由于各种原因,在签定知情同意书后,最终确定的实验被试 118 人,其中男生 50 人,女生 68 人。

将被试随机分为 3 组,力量组 36 人(男 14 人,女 22 人),有氧耐力组 48 人(男 22 人,女 26 人),有氧耐力与力量混合组 34 人(男 14 人,女 20 人)。

### 1.2 研究工具

《社会性体格焦虑问卷》(SPAS)。由徐霞修订的用以测量社会性体格焦虑的自陈问卷。共包括 15 个条目。被试被要求选择与体格有关的符合程度。回答用 Likert-5 点计分,计分范围从符合程度为“完全不符合我”的 1 分到“完全符合我”的 5 分。

### 1.3 实验程序

#### 1.3.1 实验时间和内容

实验总时间为 12 周,3 次/周,45 min/次,中等运动强度。被试运动强度用锻炼中的心率进行监

\* 收稿日期:2007-12-24;修回日期:2008-03-20

作者简介:马 嵘(1974-),女,天津人,讲师,博士生,研究方向为体育锻炼与身心健康;刘 晶(1975-),女,江苏人,讲师;黄春梅(1978-),女,四川人,讲师,硕士。

控,保证心率在 130-150 次/min 之间。力量组锻炼内容为仰卧起坐、俯卧撑、二头肌弯举、悬垂举腿和四头肌屈伸,根据被试的个体差异,选择不同 8-12RM 的负重重量及形式,以保证中等运动强度;有氧耐力组练习内容为慢跑、跳绳和简单的有氧健身操;力量与有氧耐力混合组练习内容为慢跑、跳绳(或者简单有氧操)和力量练习组部分内容。

### 1.3.2 实验程序

首先利用社会性人格焦虑问卷进行被试的筛选和前测。12 周锻炼干预实验过程中,要求被试保持以前的饮食习惯;实验过程中,均由教练员带领进行集体性的锻炼,教练员不提及有关体格和体型的问题,且不予关于饮食的指导,在训练过程中关于被试问及有关体型和体格的问题,将承诺被试在实验

后予以回答;被试除集体参与实验运动内容外,经校方和实验人员协调和监督不再进行其他任何体育活动;教练 2 名,男女各一人,交替进行,练习过程中不使用音乐,尽可能保证每组锻炼环境的一致性。12 周实验后,用社会性人格焦虑问卷进行后测。同时按照实验前的承诺,给被试在实验过程中问题予以正确回答,并给予当学期体育课程成绩及学分。

### 1.4 数据处理

采用 SPSS14.0 进行统计分析。

## 2 研究结果

### 2.1 不同体能锻炼方式实验前后社会性人格焦虑变化的差异性比较

表 1 不同组别实验前后社会性人格焦虑变化的差异性检验

		实验前		实验后		<i>t</i>	<i>P</i>
		M	SD	M	SD		
A1 (n = 36)	SPA 总分	49.97	3.61	42.97	8.40	5.266 **	0.000
	NE	19.36	2.31	16.17	3.38	5.073 **	0.000
	SP	21.50	3.77	18.97	4.02	3.207 **	0.003
	SC	9.11	2.32	7.83	2.17	2.323 *	0.026
A2 (n = 48)	SPA 总分	50.33	5.94	44.08	7.44	5.117 **	0.000
	NE	19.71	3.29	17.23	4.17	3.804 **	0.000
	SP	21.21	3.00	18.48	3.40	5.520 **	0.000
	SC	9.42	2.27	8.38	2.28	2.397 *	0.021
A3 (n = 34)	SPA 总分	52.71	7.21	44.91	7.01	4.443 **	0.000
	NE	21.41	4.06	17.74	3.99	4.148 **	0.000
	SP	21.56	3.17	18.59	2.35	3.968 **	0.000
	SC	9.74	2.60	8.59	1.86	2.263 *	0.030

注:A1 组为力量组;A2 组为有氧耐力组;A3 组为力量与有氧耐力混合组

\*\* 为  $P < 0.01$ , \*  $P < 0.05$

表 1 的数据显示,力量组(A1)、有氧耐力组(A2)和有氧耐力与力量混合组(A3)实验前后有基本相同的变化,实验后在社会性人格焦虑(SPA)总分、对他人消极评价的担忧(NE)和对体格自我表现的不舒适感分量表(SP)得分上,非常显著得低于实验前( $P < 0.01$ ),而实验后对社会比较的不安分量表(SC)得分也显著低于实验前( $P < 0.05$ )。

### 2.2 不同体能锻炼方式对大学生社会性人格焦虑影响的性别差异比较

#### 2.2.1 不同组别男大学生实验前后社会性人格焦虑变化的差异

从表 2 可以看出,力量组男生实验后社会性人格焦虑(SPA)总分、对他人消极评价的担忧(NE)和对社会比较的不安分量表(SC)得分非常显著低于实验前( $P < 0.01$ ),实验后对体格自我表现的不舒适感分量表(SP)得分低于实验前,且接近显著性差异水平( $t$  值为 2.153,  $P = 0.051$ );有氧耐力组男生

实验后社会性人格焦虑总分、对他人消极评价的担忧和对体格自我表现的不舒适感分量表上得分非常显著低于实验前( $P < 0.01$ ),实验后对社会比较的不安分量表得分也显著低于实验前( $P = 0.043 < 0.05$ );有氧耐力与力量混合组男生实验后在社会性人格焦虑总分以及各个分量表的得分虽有降低,但差异均不显著( $P > 0.05$ )。

#### 2.2.2 不同组别女大学生实验前后社会性人格焦虑变化的差异

女生实验前后社会性人格焦虑的变化与男生略有不同(见表 3)。力量组女生实验后社会性人格焦虑(SPA)总分和对他人消极评价的担忧(NE)得分非常显著低于实验前( $P < 0.01$ ),对体格自我表现的不舒适感分量表(SP)得分实验后也显著低于实验前( $P < 0.05$ ),而对社会比较的不安分量表(SC)得分实验前后差异没有达到显著水平( $P > 0.05$ )。

有氧耐力组实验前后只在社会性人格焦虑总分

和对体格自我表现的不舒适感分量表上得分存在非常显著的差异 ( $P < 0.01$ ), 而实验后对他人消极评价的担忧和对社会比较的不安分量表得分虽有降低, 但差异并不显著 ( $P > 0.05$ )。

表 2 不同组别男大学生实验前后社会性人格焦虑变化的差异性检验

		实验前		实验后		<i>t</i>	<i>P</i>
		M	SD	M	SD		
A1 男 (n = 14)	SPA 总分	48.71	3.54	37.50	6.78	4.852 **	0.000
	NE	19.64	2.34	14.43	2.82	4.635 **	0.000
	SP	19.07	3.83	15.93	3.22	2.153	0.051
	SC	10.00	1.84	7.14	2.14	3.089 **	0.009
A2 男 (n = 22)	SPA 总分	48.45	6.94	41.09	6.38	3.630 **	0.002
	NE	19.09	4.02	15.73	3.15	3.733 **	0.001
	SP	20.09	2.72	17.68	2.93	3.293 **	0.003
	SC	9.27	2.39	7.68	1.86	2.157 *	0.043
A3 男 (n = 14)	SPA 总分	47.93	3.47	45.64	6.54	1.525	0.151
	NE	19.29	3.56	17.71	3.87	1.540	0.147
	SP	19.57	2.38	19.21	2.33	0.484	0.637
	SC	9.07	2.06	8.71	1.94	0.548	0.593

注:A1 组为力量组;A2 组为有氧耐力组;A3 组为力量与有氧耐力混合组

\*\* 为  $P < 0.01$ , \*  $P < 0.05$

表 3 不同组别女大学生实验前后社会性人格焦虑变化的差异性检验

		实验前		实验后		<i>t</i>	<i>P</i>
		M	SD	M	SD		
A1 女 (n = 22)	SPA 总分	50.77	3.50	46.45	7.51	3.190 **	0.004
	NE	19.18	2.32	17.27	3.28	3.095 **	0.005
	SP	23.05	2.85	20.91	3.22	2.335 *	0.030
	SC	8.55	2.44	8.27	2.12	0.452	0.656
A2 女 (n = 26)	SPA 总分	51.92	4.48	46.62	7.45	3.599 **	0.001
	NE	20.23	2.49	18.50	4.55	1.880	0.072
	SP	22.15	2.94	19.15	3.66	4.416 **	0.000
	SC	9.54	2.20	8.96	2.46	1.154	0.259
A3 女 (n = 20)	SPA 总分	56.05	7.32	44.40	7.44	4.712 **	0.000
	NE	22.90	3.78	17.75	4.17	4.145 **	0.001
	SP	22.95	2.95	18.15	2.32	4.883 **	0.000
	SC	10.20	2.88	8.50	1.85	2.366 *	0.029

注:A1 组为力量组;A2 组为有氧耐力组;A3 组为力量与有氧耐力混合组

\*\* 为  $P < 0.01$ , \*  $P < 0.05$

有氧耐力与力量混合组实验后在社会性人格焦虑总分、对他人消极评价的担忧和对体格自我表现的不舒适感分量表得分都非常显著的低于实验前 ( $P < 0.01$ ), 实验后对社会比较的不安分量表得分也显著低于实验前 ( $P = 0.029 < 0.05$ )。

### 2.2.3 不同组别的男女大学生之间社会性人格焦虑变化的性别差异性比较

从表 4 可知, 力量组男生实验前后在社会性人格焦虑 (SPA) 总分和对他人消极评价的担忧 (NE) 得分差值上都显著高于女生 ( $P < 0.01$ ), 在对社会比较的不安分量表 (SC) 得分差值上显著高于女生 ( $P = 0.02 < 0.05$ ), 但在对体格自我表现的不舒适感分

量表 (SP) 得分上, 虽然也高于女生, 但是没有达到显著水平 ( $T$  值为 0.617,  $P = 0.541 > 0.05$ )。

有氧耐力组男生实验前后在社会性人格焦虑总分以及对他人消极评价的担忧 (NE) 和对社会比较的不安分量表得分上均高于女生, 但差异并不显著 ( $P < 0.05$ ), 在对体格自我表现的不舒适感分量表得分上, 女生均分高于男生, 但是也没有显著的差异 ( $P > 0.05$ )。

力量与有氧耐力混合组在社会性人格焦虑总分及各分量表上, 女生实验前后差值都高于男生, 其中在社会性人格焦虑总分和对体格自我表现的不舒适感分量表得分差值上具有非常显著的差异 ( $P <$

0.01),在对他人消极评价的担忧得分差值上具有显著差异 ( $P < 0.05$ ),而在对社会比较的不安分量表得分差值上差异不显著 ( $P > 0.05$ )。

表 4 不同组别男女大学生之间实验前后差值变化的差异性检验

		实验前		实验后		<i>t</i>	<i>P</i>
		M	SD	M	SD		
A1	SPA 总分	14	11.21 ±8.65	22	4.32 ±6.35	2.758 **	0.009
	NE	14	5.21 ±4.21	22	1.91 ±2.89	2.797 **	0.008
	SP	14	3.14 ±5.46	22	2.14 ±4.29	0.617	0.541
	SC	14	2.86 ±3.46	22	0.27 ±2.83	2.449 *	0.020
A2	SPA 总分	22	7.36 ±9.52	26	5.31 ±7.52	0.836	0.407
	NE	22	3.36 ±4.23	26	1.73 ±4.70	1.256	0.215
	SP	22	2.41 ±3.43	26	3 ±3.46	-0.591	0.557
	SC	22	1.59 ±3.46	26	0.58 ±2.55	1.167	0.249
A3	SPA 总分	14	2.29 ±5.61	20	11.65 ±11.06	-2.909 **	0.007
	NE	14	1.57 ±3.82	20	5.15 ±5.56	-2.085 *	0.045
	SP	14	0.36 ±2.76	20	4.8 ±4.40	-3.34 **	0.002
	SC	14	0.36 ±2.44	20	1.7 ±3.21	-1.318	0.197

注:A1 组为力量组;A2 组为有氧耐力组;A3 组为力量与有氧耐力混合组

\*\*为  $P < 0.01$ , \*  $P < 0.05$

### 2.3 不同体能锻炼方式组间的社会性体格焦虑实验前后变化的差异性比较

对于男生,力量组与混合组在各维度上都具有显著差异 ( $P > 0.05$ ),在社会性体格焦虑(SPA)总分上具有非常显著的差异 ( $P < 0.01$ ),且力量组变化差值显著高于混合组(见表 5)。同时,力量组社会性体格焦虑(SPA)总分以及各个维度实验前后差值虽然高于有氧耐力组,但是两组组间差异没有达到显著水平 ( $P > 0.05$ )。

对于女生,力量组与混合组在社会性体格焦虑总分上具有非常显著的差异 ( $P < 0.01$ ),在对他人消极评价的担忧和对体格自我表现的不舒适感上都具

有显著差异 ( $P < 0.05$ ),且混合组都变化高于力量组。在对社会比较的不安分量表上,虽然混合组亦高于力量组,但是差异不显著。同时,混合组在总分及各维度上均高于有氧耐力组,但只有社会性体格焦虑总分和对他人消极评价的担忧维度上有显著差异 ( $P < 0.05$ )。除了对他人消极评价的担忧维度外,有氧耐力组在总分及其他维度上均高于力量组,但却均没有显著差异。

从表 6 可知,对于不同组别的整体而言,实验前后的社会性体格焦虑总分及各分量表得分变化在各组间都比较一致,没有显著差异 ( $P > 0.05$ )。

表 5 不同组别实验前后社会性体格焦虑差值的描述性统计分析

		总体			男			女		
		n	M	SD	n	M	SD	n	M	SD
A1	SPA 总分	36	7.00	7.98	14	11.21	8.65	22	4.32	6.35
	NE	36	3.19	3.78	14	5.21	4.21	22	1.91	2.89
	SP	36	2.53	4.73	14	3.14	5.46	22	2.14	4.29
	SC	36	1.28	3.30	14	2.86	3.46	22	0.27	2.83
A2	SPA 总分	48	6.25	8.46	22	7.36	9.52	26	5.31	7.52
	NE	48	2.48	4.52	22	3.36	4.23	26	1.73	4.70
	SP	48	2.73	3.43	22	2.41	3.43	26	3.00	3.46
	SC	48	1.04	3.01	22	1.59	3.46	26	0.58	2.55
A3	SPA 总分	34	7.79	10.23	14	2.29	5.61	20	11.65	11.06
	NE	34	3.68	5.17	14	1.57	3.82	20	5.15	5.56
	SP	34	2.97	4.37	14	0.36	2.76	20	4.80	4.40
	SC	34	1.15	2.96	14	0.36	2.44	20	1.70	3.21

表 6 不同组别实验前后社会性人格焦虑变化的差异性检验

P 值	A 组整体			A 组男			A 组女		
	1 - 2	1 - 3	2 - 3	1 - 2	1 - 3	2 - 3	1 - 2	1 - 3	2 - 3
SPA	0.702	0.709	0.439	0.184	0.007 **	0.082	0.685	0.006 **	0.014 *
NE	0.473	0.656	0.239	0.194	0.023 *	0.209	0.892	0.023 *	0.013 *
SP	0.825	0.655	0.795	0.590	0.068 *	0.136	0.462	0.036 *	0.138
SC	0.729	0.860	0.879	0.254	0.045 *	0.267	0.713	0.110	0.189

注:1 为力量组;2 为有氧耐力组;3 为力量与有氧耐力混合组 \*\*  $P < 0.01$ , \*  $P < 0.05$

### 3 讨 论

#### 3.1 各种体能锻炼方式对社会性人格焦虑的影响

通过运动锻炼使身体变得更具有吸引力是降低社会性人格焦虑的一种方式<sup>[5]</sup>。运动干预 5 个月<sup>[6]</sup>、10 周<sup>[7]</sup>、6 周<sup>[8]</sup>等各种研究结果表明,规律的身体锻炼可以有效降低社会性人格焦虑。本研究结果与假设相符,同时也再一次证明了国外目前较多的这一结论。虽然与国内学者陈秋丽和翟水保<sup>[4]</sup>的研究中所使用的锻炼干预项目不同,但在规律身体锻炼可以有效降低大学生社会性人格焦虑这一点上具有一致性。力量、有氧耐力以及力量与有氧耐力混合锻炼 3 种方式均能有效的降低大学生社会性人格焦虑。

#### 3.2 各种体能锻炼方式对不同性别大学生社会性人格焦虑的影响

研究结果表明,各种体能锻炼方式对男女大学生社会性人格焦虑的影响与研究假设略有不同,力量锻炼方式对男生更有效与研究假设相符,而力量与有氧耐力混合锻炼方式对女生的影响超过有氧耐力锻炼方式与本研究假设不符。

在“以瘦为美”和“强调肥胖弊端”的社会文化背景下,男女大学生对于体型的要求不尽一致。女性追求苗条,而男性却越来越多的追求强壮健美的体型<sup>[9]</sup>。力量练习正好符合多数男生想要塑造的体型意向,随着力量的增加,各种形态指标的变化,会使男生对自己的体型或者体格自信水平提高,从而有效的降低社会性人格焦虑。虽然研究中力量练习的时间和内容不同<sup>[8,10]</sup>,但是研究结论较为一致,力量练习能够有效的降低社会性人格焦虑。同时,也可能由于男生被试体重的“两极现象”,造成男生追求“强壮”和“减肥”的极端意识,所以造成混合练习对男生社会性人格焦虑的降低虽然有作用,但是作用不显著,且力量练习与之有显著差异,有氧耐力锻炼方式虽好于混合练习,但是差异亦不显著。

对于女生,根据经验性结论,多数女性不愿意进行力量练习,原因是不愿将自己的体型练就的和男性一样,失去女性柔和的“曲线美”,也因为此,本研

究假设认为有氧耐力锻炼最有利于女生体格焦虑的降低。但是,力量练习亦能够提供给女性更多的关于自己身体能力的积极反馈,而这些身体能力的变化可以使她们对自己的身体感觉更好<sup>[11]</sup>,同时,女性力量的客观改变与社会性人格焦虑相关<sup>[5]</sup>。所以,在研究结果中体现出,力量锻炼方式对于女生虽然不如男生那样有效,但在这种锻炼方式下的女生,实验前后社会性人格焦虑的变化仍然显著。同时,有氧耐力与力量的混合练习,由于它兼备了有氧锻炼的“减肥”,使身体更加苗条,以及力量锻炼能带来更多有关身体能力积极反馈的特点,所以能够成为对于女生社会性人格焦虑降低相对最佳的锻炼方式。

有氧耐力锻炼虽然对于男女大学生社会性人格焦虑的影响程度不同,但本研究结果与 McAuley 等人<sup>[6]</sup>以及 Bartlewski<sup>[7]</sup>等研究结果一致,有氧耐力锻炼能够有效降低大学生社会性人格焦虑。

### 4 结 论

(1) 力量、有氧耐力以及力量与有氧耐力混合三种体能锻炼方式均能有效的降低大学生社会性人格焦虑。

(2) 三种锻炼方式中,男生进行力量锻炼对社会性人格焦虑的降低优于女生,而女生进行力量与有氧耐力混合锻炼对社会性人格焦虑的降低优于男生。

(3) 对于具有或者高社会性人格焦虑男大学生,力量锻炼是改善或者降低社会性人格焦虑的最佳锻炼方式,其次是有氧耐力锻炼方式,而力量与有氧耐力混合锻炼的方式作用较小。

(4) 对于具有或者高社会性人格焦虑女大学生,有氧耐力与力量的混合锻炼是改善或者降低社会性人格焦虑的最佳锻炼方式,其次是有氧耐力锻炼方式,单纯的力量锻炼也有较好效果,但不是选择的最佳方式。

参考文献:

(下转封三)

并且存在显著差异 ( $P < 0.05$ ), 其中集体项目组的人际关系和恐怖二因子与个人项目组存在非常显著的差异 ( $P < 0.01$ )。

### 3 结 论

(1) 北京普通高校大学生心理健康状况明显好于全国大学生相应年龄组水平, 其中敌对因子呈显著差异, 北京普通高校大学生心理健康状况存在着性别差异, 女生相对落后于男生, 其中敌对、阳性症状均分呈非常显著差异。

(2) 北京普通高校大学生体育锻炼的特点是总体上大中小运动量分布比较均匀, 男生侧重于中等运动量到大运动量的体育锻炼, 女生侧重于小运动量到中等运动量的体育锻炼。

(3) 北京普通高校大学生中的经常运动组各因子得分明显低于不经常运动组, 并且都存在显著差异, 其中抑郁因子项呈非常显著差异。

(4) 经过对北京普通高校大学生大、中、小运动量组 scl - 90 测试结果单因素方差分析可知, 中等强度的体育活动对大学生有较好的心理健康效应。

(5) 参加集体项目体育活动的大学生的 scl - 90 各项因子的得分均比参加个人项目的大学生的得分低, 并且存在显著差异, 其中集体项目组的人际关系和恐怖二因子与个人项目组存在非常显著的差异, 说明经常参加集体项目的学生的心理健康水平好于经常参加个人项目的学生。

#### 参考文献:

[1] 陈耕春, 雷福民. 我国城市成年人心理健康监测指标优化

及综合评价方法的研究[J]. 西安体育学院学报, 2002, 19(1): 107-109.

[2] 刘海燕, 童昭岗, 颜 军. 不同时间、强度的健美操锻炼对女大学生自我效能感与心理健康影响的研究[J]. 西安体育学院学报, 2007, 24(1): 125-130.

[3] 安雅然. 辽宁省普通高校大学生心理健康现状及其与参加体育活动的相关研究[J]. 中国体育科技, 2003, 39(3): 35-37.

[4] 丁雪琴, 高 潮. 体育运动与青少年心理健康的调查研究[J]. 体育科学, 1998, 18(5): 83-86.

[5] 许瑞勋, 吴长青. 体育与健康课程学习领域的划分及逻辑关系[J]. 上海体育学院学报, 2006, 30(3): 84-88.

[6] 安雅然, 周成林. 辽宁省普通高等师范院校大学生心理健康水平调查与研究对策[J]. 中国体育科技, 2001, 37(7): 31-35.

[7] 毕秀淑, 彭延春. 体育锻炼对大学生心理健康的影响[J]. 中国体育科技, 2003, 39(3): 30-31.

[8] 吕晓昌. 健身运动处方锻炼对儿童心理健康的影响[J]. 中国体育科技, 2003, 39(5): 56-59.

[9] 高力翔, 张玉秀, 孙 飙, 等. 大学生应激应对方式与体质健康的相关性研究[J]. 上海体育学院学报, 2006, 30(6): 105-108.

[10] 左从现, 王树明. 运动锻炼、人格特征与中学生心理健康的关系研究[J]. 中国体育科技, 2001, 37(7): 36-38.

[11] 贾 齐. 健康与体育关系之我见[J]. 体育与科学, 2001, 22(1): 55-57.

[12] 张力为, 毛志雄. 体育锻炼与心理健康的关系[J]. 广州体育学院学报, 1995, 15(4): 42-46.

[13] 朱唯唯. 体育运动对大学生心理疾病的调节与治疗[J]. 体育与科学, 1999, 20(5): 57-60.

#### (上接第 123 页)

[1] ACSM. The Recommended Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory and Muscular Fitness, and Flexibility in Healthy Adults [J]. MSSE 1998, 30(6): 975-991.

[2] 徐 霞. 社会性人格焦虑的测量及其与身体锻炼之间关系的研究[D]. 华东师范大学, 2003.

[3] 徐 霞, 季 浏. 社会性人格焦虑研究综述[J]. 武汉体育学院学报, 2006, (40) 4: 38-46.

[4] 陈秋丽, 翟水保. 健身走、跑练习干预大学生社会性人格焦虑效果的研究[J]. 北京体育大学学报, 2007, 30(8): 1051-1053.

[5] Hausenblas, H A, Brewer, B W, Van Raalte J L. Self-presentation and exercise [J]. Journal of Applied Sport Psychology, 2004, 16: 3-18.

[6] McAuley E, Bane, S M, Mihalko S L. Exercise in middle-aged

adults: self-efficacy and self-presentational outcomes [J]. Preventative Medicine, 1995, 24: 319-328.

[7] Bartlewski P P, Van Raalte J L, Brewer B W. Effects of aerobic exercise on the social physique anxiety and body esteem of female college students [J]. Women in Sport and Physical Activity Journal. 1996, 5: 49-62.

[8] Williams P A, Cash T F. The effects of a circuit weight training program on the body images of college students [J]. International Journal of Eating Disorders, 2001, 30: 75-82.

[9] Mishkind M E, Rodin J, Silberstein L R, et al. The embodiment of masculinity [J]. American Behavioral Scientist 1986, 29(5): 545-562.

[10] Kathleen A. Martin Gnis, Jeff J Eng, et al. Mind over muscle? Sex differences in the relationship between body image change and subjective and objective physical changes following a 12-week strength-training program [J]. Body Image, 2005, (2): 363-372.