文章编号：1674-8085（2022）06-0100-07

健美操教学对不同体型、性别大学生身体自尊影响的探究

张焕卫

（井冈山大学体育学院，江西，吉安　343009）

摘　要：身体自尊水平会直接影响到个体对自己的评价，通过健美操教学可以提高身体自尊的水平，从而保障个体自身的心理健康，促进其全面发展。本研究采用问卷调查法、实验法对被试者身体自尊水平进行测试，运用数理统计卷调查结果进行分析。结果显示：不同体型、性别在身体自尊总分、身体自我价值感、运动能力、身体状况、身体吸引力和身体素质等分维度的后测时没有显著差异；进一步交互作用分析发现，组别和性别在运动能力子维度上有显著差异，性别和体型在身体状况上有显著差异；组别和体型在健美操对学生自尊的影响上交互作用没有达到显著性。

关键词：健美操；大学生；身体自尊；交互作用

中图分类号：G808.16　　**文献标识码：**A　　DOI：10.3969/j.issn.1674-8085.2022.06.016

INFLUENCE OF CALISTHENICS TEACHING ON BODY SELF-ESTEEM OF COLLEGE STUDENTS WITH DIFFERENT BODY TYPES AND GENDERS

ZHANG Huan-wei

（School of Physical Education, Jinggangshan University, Ji’an, Jiangxi 343009, China）

Abstract: The level of body self-esteem will directly affect the individual’s evaluation of their own, the aerobics teaching can improve the level of body self-esteem, so as to ensure the individual’s mental health, promote their overall development.In this study, questionnaires and experiments were used to test the level of physical self-esteem of the subjects, and the results were analyzed by the mathematical statistics.The results showed that there were no significant differences in the posttest of total body self-esteem, physical self-worth, athletic ability, physical condition, physical attractiveness and physical quality under different body types, different genders. Further interaction analysis showed that there were significant differences between group and gender in the sub-dimension of motor ability, and significant differences in the physical condition under different gender and body shape;There was no significant interaction between group and body type in the effect of aerobics on students’ self-esteem.

Key words: aerobics; college students; body self-esteem; interaction

健美操以其动作优美协调、锻炼身体全面、节奏鲜明、音乐活泼等独有的特点吸引了众多的大学

收稿日期：2022-06-09；修改日期：2022-08-01
基金项目：江西省教育厅科技计划项目(GJJ211030)
作者简介：张焕卫(1979-)，女，陕西汉中人，讲师，硕士，主要从事体育教学与训练研究(E-mail:77679077@qq.com).

生参与其中并得以迅速发展。通过健美操可以实现塑造体型，传递大学生的魅力[1]。目前国内高校学生普遍存在或轻或重的心理问题，如何以健美操为途径来提高学生的心理健康水平就成为一个值得关注的重要课题，这不仅对提高学生的运动能力和培养健康观念具有相当重要的影响作用，而且对促进大学生心理健康水平和人格的完善以及其全面发展具有不可忽视的意义。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

本研究随机选取井冈山大学 2020 级公共体育选修两个班，一个为实验班，一个为对照班，每个班各 50 人，共计 100 人为研究对象。

1.2 研究方法

1.2.1 文献资料法

通过收集和查阅关于健美操教学和身体自尊方面的论文，对这些材料进行全面的整理和阅读，并进行分析与总结，了解国内外相关领域的研究现状、研究成果、发展动态和最新进展，为本研究奠定了坚实的理论基础和学术支持。

1.2.2 问卷调查法

本研究选取《身体自尊问卷量表》（采用 Fox 编制、徐霞修订的中文量表，属于一个多维度的等级量表），经过前期调研和问卷的可信度分析以及效度衡量与检验，所获取的结果完全符合测试表的要求。

1.2.3 访谈法

通过对健美操班（实验班）的学生进行访谈和交流，了解其体育锻炼的行为和习惯、对健美操的认识和参与情况、对自身身体自尊的认识以及其他生活和心理状况。

1.2.4 实验法

1.2.4.1 实验设计

采用 2×2×2 的多因素交叉式实验设计。自变量一为有无健美操教学，自变量二为不同体型大学生，自变量三为性别。因变量为身体自尊以及各子维度。

通过借助心理学自变量相互关系理论进行必要的研究，是本研究特色所在。本研究主要是设置了以下几个自变量：

自变量（H1）：是否接受健美操教学；

自变量（H2）：体型；

自变量（H3）：性别。

以上这三个自变量（是否接受健美操教学、体型、性别）相互制衡相互影响，它们可能独立起作用，也可能联合起作用，交互起作用[1]，通过严格的实验控制和深入细致的分析，最终得到可靠可信的测量结果。

1.2.4.2 实验条件控制

在实验前对研究对象进行教学前 BMI 指数、身体自尊量表的前测，对每一位被试者的情况做好记录。

1.2.4.3 实验过程

本研究以井冈山大学二年级学生为研究对象。随机选取 100 名学生，实验组（健美操教学）和对照组（非健美操教学）各 50 人。实验组在专业健美操教师的严格指导下对实验组学生进行有规律的中等强度的健美操训练，每周进行两课时的训练，每次课时为 1 个半小时，一共持续一学期共计 16 周，分别在锻炼开始和训练结束时对这些学生进行身体自尊量表（PSPP）的测量。学期结束后采用问卷调查进行身体自尊前测。对该部分群体发放问卷调查，共计 100 份，发放后有效回收卷 100 份。

1.2.4.4 测量工具

本研究采用由 fox 编制、徐霞等人修订的中文版的《身体自尊量表》（PSPP）对学生进行身体自尊的测量[5]。

1.3 数据分析

对回收问卷得到的数据进行录入，利用 SPSS17.0 软件对实验数据进行统计、整理与分析、比较等处理，分析过程主要采用 t 检验和方差分析等数理统计方法，结果以 $P \leqslant 0.05$ 为显著性差异标准。

2 研究结果

2.1 不同实验组别被试身体自尊的差异

身体自尊水平的高低对个体的心理健康水平的高低有着直接的影响，甚至影响到个体的生存和发展。一般而言，身体自尊水平越高，个体越能够客观和积极的评价和悦纳自己，从而提高自身的心理健康水平；反之，身体自尊水平越低，个体对自身的评价就越悲观，容易产生自卑、低落等心理，影响自身的心理健康[2-9]。

表 1 实验组、对照组被试身体自尊前后测得分情况（n =100）

Table 1 Test scores of the experimental group and control group before and after physical self-esteem

维度	对照组		实验组	
	前测	后测	前测	后测
	（M±SD）	（M±SD）	（M±SD）	（M±SD）
身体自尊总分	75 ± 12.3	76 ± 11.8	78 ± 11.30	82 ± 12.25
身体自我价值感	13 ± 3.17	14 ± 3.33	15 ± 3.34	15 ± 3.37
运动能力	14 ± 4.02	14 ± 3.38	14 ± 3.38	16 ± 3.01
身体状况	16 ± 6.16	16 ± 2.88	17 ± 2.82	18 ± 2.70
身体吸引力	14 ± 4.31	14 ± 3.17	14 ± 3.07	15 ± 3.41
身体素质	15 ± 5.05	15 ± 3.44	15 ± 3.61	16 ± 3.35

表 1 结果显示，实验后，实验组学生被试身体自尊总分、身体自我价值感维度、身体状况维度、身体素质维度的得分均有所增加。与实验组数据相比，对照组实验后的被试身体自尊总分、身体自我价值感维度、身体状况维度、身体素质维度的得分也均有所增加。此外，对照组实验后得分增加的维度还有运动能力和身体吸引力两项。

以组别、性别、体型为自变量，身体自尊总分（前测）、身体自尊总分（后测）、身体自我价值感（前测）、身体自我价值感（后测）、运动能力（前测）、运动能力（后测）、身体状况（前测）、身体状况（后测）、身体吸引力（前测）、身体吸引力（后测）、身体素质（前测）、身体素质（后测）为因变量进行多因素多元方差分析，结果如表 2 所示。

表 2 不同组别被试身体自尊方差分析结果（n = 100）

Table 2 Variance analysis rebjects in different groups

变异源	因变量	III 型平方和	自由度	均方	F 值	P 值
组别	身体自尊总分（前测）	1.49	1	1.495	0.012	0.913
	身体自我价值感（前测）	8.96	1	8.965	0.926	0.338
	运动能力（前测）	36.50	1	36.500	3.458	0.066
	身体状况（前测）	0.85	1	0.856	0.113	0.738
	身体吸引力（前测）	0.07	1	0.079	0.008	0.928
	身体素质（前测）	24.15	1	24.153	2.273	0.135
	身体自尊总分（后测）	561.95	1	561.953	3.886	0.052
	身体自我价值感（后测）	7.61	1	7.618	0.689	0.409
	运动能力（后测）	74.84	1	74.847	8.843	0.004
	身体状况（后测）	23.59	1	23.595	3.388	0.069
	身体吸引力（后测）	19.08	1	19.086	1.611	0.208
	身体素质（后测）	9.41	1	9.411	0.848	0.359

表 2 方差分析结果显示，实验组和对照组在经过一个学期的健美操学习后，实验组和对照组学生在身体自尊总分（F = 3.89，df = 1，P = 0.052）维度的差异临近显著，在运动能力（F = 8.84，df=1，P < 0.01）维度上有显著差异。

方差分析结果提示，在实验前，实验组与对照组在身体自尊以及各个维度都不存在显著差异，实验后，实验组与对照组在运动能力维度上出现显著差异。可以认为，健美操训练是造成实验组与对照组出现显著差异的主要因素，且健美操训练提高了运动能力维度的得分。

2.2 身体自尊的性别差异

健美操锻炼可以使大学生在愉快的音乐伴奏和轻松的活动气氛中进行全身各关节、各部位的节律运动，以此放松身心，达到较大的运动负荷，长期坚持健美操锻炼，可显著提高各项身体素质，改善身体形态和培养个人气质，提高大学生学习效率，保持积极向上的心态，培养良好的审美意识[3-4]。通过健美操运动干预手段对学生心理状况进行干预，可以提高个体的整体自尊水平，但提高的程度男女性别还是存在差异的。

表 3　不同性别的被试实验前、后身体自尊得分情况（n =100）

Table 3　Physical self-esteem scores of subjects of different genders before and after the experiment

性别	对比	身体自尊总分（M±SD）	身体自我价值感（M±SD）	运动能力（M±SD）	身体状况（M±SD）	身体吸引力(M±SD)	身体素质(M±SD)
女	前 测	71 ± 11.39	12 ± 3.71	13 ± 3.51	15 ± 3.80	13 ± 3.72	15 ± 15.69
	后 测	87 ± 10.27	16 ± 4.25	17 ± 3.06	18 ± 2.60	16 ± 4.14	18 ± 3.12
男	前 测	77 ± 11.68	14 ± 3.15	14 ± 3.33	17 ± 2.64	14 ± 3.04	16 ± 3.37
	后 测	84 ± 13.95	15 ± 3.52	16 ± 2.95	18 ± 2.7	16 ± 3.67	17 ± 3.79
整体	前 测	76 ± 11.85	14 ± 3.33	14 ± 3.38	16 ± 2.88	14 ± 3.17	15 ± 3.44
	后 测	79 ± 7.15	15 ± 2.13	16 ± 3.08	17 ± 1.84	16 ± 2.07	16 ± 1.40

表 3 结果显示，实验前在身体自尊以及各维度上，男生的各项得分均高于女生。实验后在身体自尊以及身体自我价值感、运动能力、身体状况、身体素质五个维度的得分，女生均高于男生。

表 4　不同性别的被试方差分析结果（n = 100）

Table 4　AnOVA results of subjects with different genders

变异源	因变量	III 型平方和	自由度	均方	F 值	P 值
性别	身体自尊总分（前测）	178.54	1	178.542	1.438	0.234
	身体自我价值感（前测）	53.59	1	53.590	5.538	0.021
	运动能力（前测）	1.83	1	1.838	0.174	0.677
	身体状况（前测）	1.76	1	1.769	0.233	0.630
	身体吸引力（前测）	32.41	1	32.414	3.362	0.070
	身体素质（前测）	9.20	1	9.206	0.866	0.354
	身体自尊总分（后测）	5.27	1	5.277	0.036	0.849
	身体自我价值感（后测）	5.78	1	5.781	0.522	0.472
	运动能力（后测）	2.86	1	2.867	0.339	0.562
	身体状况（后测）	1.23	1	1.237	0.178	0.674
	身体吸引力（后测）	17.43	1	17.434	1.472	0.228
	身体素质（后测）	2.18	1	2.182	0.197	0.658

表 4 数据结果显示，男生与女生在前测成绩的身体自我价值感维度存在显著性差异（F = 5.54，df=1，$P < 0.05$），且男生得分高于女生。男生与女生在后测成绩的身体自尊以及各个维度都没有显著性差异。

由上统计结果显示可知，在实验前男生身体自尊得分高于女生，但只有身体自我价值感维度存在显著差异。在试验后，男生与女生在各个维度上都不存在显著差异。因此本研究结果表明，维持一段时间的健美操训练，提高了女生的身体自我价值感，使其与男生的差异不显著。

2.3　身体自尊的体型差异

健美操训练的效果存在男女之间的性别差异，性别与体型会影响身体状况。女性比男性更加注重自己身体外表和形象气质，因而相较男性而言，女性对身体外表方面要求更高些，相关压力显得更大些，因此女性对自己身体外表经常存在不满情绪。

表 5　不同体型的被试实验前、后身体自尊情况（n = 100）

Table 5　Physical self-esteem of subjects with different body types before and after the experiment

体型	对比	身体自尊总分（M±SD）	身体自我价值感（M±SD）	运动能力（M±SD）	身体状况（M±SD）	身体吸引力（M±SD）	身体素质（M±SD）
偏轻	前测	75 ± 11.21	14 ± 3.62	14 ± 3.25	16 ± 2.83	14 ± 2.94	15 ± 3.35
	后测	84 ± 11.83	16 ± 3.65	16 ± 2.87	18 ± 2.75	15 ± 3.32	17 ± 3.30
偏重	前测	78 ± 12.49	14 ± 3.02	14 ± 3.55	17 ± 2.86	15 ± 3.35	16 ± 3.55
	后测	80 ± 12.42	15 ± 2.93	15 ± 3.10	17 ± 2.65	15 ± 3.52	16 ± 3.32
整体	前测	76 ± 11.81	14 ± 3.33	14 ± 3.38	16 ± 2.88	14 ± 3.17	15 ± 3.44
	后测	82 ± 12.25	15 ± 3.37	16 ± 3.11	18 ± 2.70	15 ± 3.41	16 ± 3.35

表 5 统计结果显示，体重偏重的被试身体自尊以及各维度得分均高于体重偏轻的被试者。体重偏轻的被试身体自尊维度和身体自我价值感、运动能力、身体状况、身体素质四个子维度得分均高于体重偏重的被试。

表 6　不同体型的被试身体自尊方差分析结果（n = 100）

Table 6　Variance analysis results of physical self-esteem of subjects with different body types

变异源	因变量	III 型平方和	自由度	均方	*P* 值
体型	身体自尊总分（前测）	129.42	1	129.427	0.310
	身体自我价值感（前测）	1.03	1	1.031	0.745
	运动能力（前测）	36.76	1	36.764	0.065
	身体状况（前测）	47.94	1	47.942	0.014
	身体吸引力（前测）	0.44	1	0.447	0.830
	身体素质（前测）	0.005	1	0.005	0.982
	身体自尊总分（后测）	1.36	1	1.360	0.923
	身体自我价值感（后测）	0.55	1	0.558	0.823
	运动能力（后测）	2.83	1	2.831	0.564
	身体状况（后测）	15.15	1	15.153	0.144
	身体吸引力（后测）	0.11	1	0.110	0.923
	身体素质（后测）	11.09	1	11.096	0.320

表 6 统计结果显示，偏轻与偏重的被试在前测成绩的身体状况维度存在显著性差异（$F = 6.32$，$df = 1$，$P < 0.05$），体重偏重的被试得分更高；不同体型的被试在身体自尊以及各个维度不存在显著差异。

由上述统计结果显示可知，在实验前偏重体型的被试在身体状况维度得分显著高于偏轻体型的被试，实验后二者没有显著性差异，且偏重体型的被试得分高于偏轻体型的被试。因此，本研究认为，经过一段时间的健美操训练，对偏轻体型的被试起到了一定的积极作用，使他们对自己的身体状况更有信心。同样，对于偏重体型的被试，健美操训练使其对自身身体状况的信心维持在一个较高的水平上。

2.4　交互作用对身体自尊的影响

以健美操训练作为干预手段对学生心理状况进行干预，可以提高个体的整体自尊水平，即身体自我价值。此外，健美操也可以促进人们的沟通和思想交流、抒发情感、排解不良情绪，消除隔阂，增进感情，促进社会交往，培养协作意识，促进大学生身心健康，提高大学生的身体自尊水平。经过健美操训练，个体的乐感也会得到明显改善，身体协调能力显著提高，体型有变得匀称而健美，身体各项机能明显提升。这种改善很大程度地符合社会对女性对外表美、形体美等的追求。对于男性而言，传统观念中人们对男性外貌和形体的要求明显低于女性，而更注重男性的体格、体能、力量等内在的身体素质。

表 7　不同组别被试身体自尊方差分析交互作用结果（n = 100）

Table 7　Interaction results of variance analysis of physical self-esteem of subjects in different groups

变异源	因变量	III 型平方和	自由度	均方	F 值	*P* 值
组别*性别	身体自尊总分（前测）	59.78	1	59.785	0.481	0.490
	身体自我价值感（前测）	1.47	1	1.477	0.153	0.697
	运动能力（前测）	38.05	1	38.050	3.605	0.061
	身体状况（前测）	20.91	1	20.915	2.756	0.100
	身体吸引力（前测）	0.23	1	0.233	0.024	0.877
	身体素质（前测）	22.16	1	22.164	2.085	0.152
	身体自尊总分（后测）	262.41	1	262.412	1.815	0.181
	身体自我价值感（后测）	9.62	1	9.624	0.870	0.353
	运动能力（后测）	37.77	1	37.774	4.463	0.037
	身体状况（后测）	10.68	1	10.686	1.535	0.219
	身体吸引力（后测）	3.01	1	3.014	0.254	0.615
	身体素质（后测）	3.78	1	3.785	0.341	0.561
组别*体型	身体自尊总分（前测）	313.08	1	313.087	2.521	0.116
	身体自我价值感（前测）	0.47	1	0.470	0.049	0.826
	运动能力（前测）	91.14	1	91.145	8.636	0.004
	身体状况（前测）	34.38	1	34.387	4.531	0.036
	身体吸引力（前测）	1.36	1	1.366	0.142	0.708
	身体素质（前测）	7.65	1	7.650	0.720	0.398
	身体自尊总分（后测）	1.26	1	1.268	0.009	0.926
	身体自我价值感（后测）	3.20	1	3.203	0.290	0.592
	运动能力（后测）	5.17	1	5.177	0.612	0.436
	身体状况（后测）	4.60	1	4.603	0.661	0.418
	身体吸引力（后测）	0.82	1	0.821	0.069	0.793
	身体素质（后测）	2.07	1	2.075	0.187	0.666
性别*体型	身体自尊总分（前测）	37.57	1	37.573	0.303	0.584
	身体自我价值感（前测）	0.01	1	0.014	0.001	0.970
	运动能力（前测）	41.86	1	41.862	3.966	0.049
	身体状况（前测）	25.43	1	25.435	3.351	0.070
	身体吸引力（前测）	21.41	1	21.415	2.221	0.140
	身体素质（前测）	0.40	1	0.409	0.038	0.845
	身体自尊总分（后测）	269.65	1	269.655	1.865	0.175
	身体自我价值感（后测）	18.87	1	18.879	1.706	0.195
	运动能力（后测）	28.64	1	28.647	3.384	0.069
	身体状况（后测）	38.12	1	38.123	5.474	0.021
	身体吸引力（后测）	0.46	1	0.461	0.039	0.844
	身体素质（后测）	1.51	1	1.510	0.136	0.713

进一步交互作用分析结果如表 7，分析结果表明，组别和性别、性别和体型在健美操对学生自尊的影响上有交互作用。具体来说，组别和性别在运动能力（$F = 4.46$，$df = 1$，$P < 0.05$）子维度上有显

著差异，性别和体型在身体状况（F = 5.47，df = 1，$P < 0.05$）维度上有显著差异。

上述结果提示，健美操训练对于实验参与者的身体自尊以及运动能力存在显著影响作用，可以有效地提升实验参与者的身体自尊水平以及运动能力水平；同时在运动能力方面，健美操的影响效果存在性别差异；在身体状况方面，由于男生与女生以及社会意识对各自体型的不同认识，影响作用差异明显。

3 分析与讨论

研究结果显示，健美操训练可以提高身体自尊水平与运动能力。本研究认为，健美操可以使大学生在愉快的音乐伴奏和轻松的活动气氛中进行全身各关节、各部位的节律运动，以此放松身心，达到较大的运动负荷，长期坚持健美操锻炼，可显著提高各项身体素质，改善身体形态和培养个人气质，提高大学生学习效率，保持积极向上的心态，培养良好的审美意识[6-8]。

另外，研究结果显示，健美操训练的效果存在男女之间的性别差异，性别与体型会影响身体状况。本研究认为，在现代社会中，大学生通过各种各样的大众传媒，如电视、网络、杂志、书籍等，认识文化的身体吸引力的标准。大众媒体传播的审美观念往往是推崇男人拥有强健的肌肉和体魄，女人身材苗条曼妙，这些促使大学生希望自己能符合这种理想的身体吸引力的标准，经常关注自己的身体外表，当身体的外形、外貌等没有达到自己所认为的令自己满意的形象时，就极其容易对自己身体的评价降低，并因此感到不满意[7-10]。

女大学生们正处于如花传玉年龄，心智尚未完全成熟，容易受到社会和舆论普遍流行的审美因素的影响；同时，受传统观念的影响，社会似乎对女性外表美和形体美的要求要高于男性，与其他运动项目不同，健美操运动不但能够提高训练者的耐力、力量等内在身体机能水平，而且能够充分激发女大学生的青春和活力，并使她们精神饱满、精力充沛、心情愉悦，在明显感受到身体状况改善的同时，可以看到自身气质和形体的改变，进而提高了对自己身体的悦纳程度。

4 结论与建议

4.1 结论

实验组和对照组在身体自尊总分、身体自我价值感、运动能力、身体状况、身体吸引力和身体素质等分维度在前测时没有差异，但在经过一学期的健美操学习锻炼后，实验组和对照组学生在身体自尊总分和运动能力维度上有显著差异。实验组在身体自尊总分和运动能力维度上的得分要显著高于对照组。

不同体型在身体自尊总分、身体自我价值感、运动能力、身体状况、身体吸引力和身体素质等分维度的后测时没有显著差异。

不同性别在身体自尊总分、身体自我价值感、运动能力、身体状况、身体吸引力和身体素质等分维度的后测时没有显著差异。

进一步交互作用分析发现，组别和性别，性别和体型在健美操对学生自尊的影响上有交互作用。具体来说，组别和性别在运动能力子维度上有显著差异，性别和体型在身体状况上有显著差异。组别和体型在健美操对学生自尊的影响上交互作用没有达到显著性。

4.2 建议

高校管理者应该充分认识到健美操教学对学生身心发展尤其是心理健康水平的重要性，高度重视健美操教学和对学生健美操技术的培养，不断创新教学方法，通过各种方式引导学生积极参与健美操运动，增加对健美操教学的投入。比如，大力培养健美操专业人才、适当增加专门为大学生课余锻炼的健美操场馆和设施，培养学生的运动兴趣和自信心，帮助学生树立正确的身体观，让大学生这一群体尽快自觉地参加体育活动，为培养其全面发展

奠定基础。

高校在对学生的考核尤其是体育课的考核中，应该采取多种考核内容和考核方式，不仅仅是将学生的期末成绩作为衡量标准，也要重视学生在日常学习过程中的身体状况和精神状态，并且对学生的成绩及时进行过程性评价和反馈，让学生可以随时了解自己的具体情况和真实水平上。这样有助于大学生对自己的身体做出客观正确的评价，也就降低了轻易被舆论、他人、传媒等外界因素所干扰的可能性。

大学生应树立正确运动的观念和终身体育的理念，提高健康意识和运动意识。鉴于健美操是一项练习形式多样、练习场地随意、运动技术比较容易掌握的项目, 因而大学生可以充分利用业余时间或者学习生活中的零散、闲暇时间经常进行健美操练习[9]。

参考文献：

[1] 常成超.健美操训练对中学生身体自尊的影响研究[D].广州:广州体育学院,2018.

[2] 柯亮.大学生体育锻炼参与行为与身体自我概念的相关性[J].宁德师范学院学报:自然科学版,2020,32(4):409-414.

[3] 张艺帆,弓宇婧,唐东辉,等.短时有氧运动对焦虑女大学生情绪调节能力的影响:机制及影响因素[J].天津体育学院学报,2018,33(3):210-216.

[4] 王丁丁,蒋艺,康钊,等.大学生身体自尊与一般自我效能感:人际关系的中介作用[J].贵州师范大学学报:自然科学版,2018,36(1):111-117.

[5] 郭嘉琳.大学生体育锻炼对身体自尊、核心自我评价的影响研究[D].西安:西安体育学院,2016.

[6] 高峰,刘路,史曙生.体育活动对超重青少年心境和身体自尊的影响[J].中国学校卫生,2017,38(10):1566-1568.

[7] 邵真真. 健美操运动对大学生身体自尊和生活满意感的影响研究[D].苏州:苏州大学,2017.

[8] 赵进法,吴慧琳,程灶火.大学生健身运动对自我效能感的影响[J].赤峰学院学报:自然科学版,2018,34(7):126-127.

[9] 毛利洋. 健美操对女大学生身体自我认知及自我效能感的教学实验研究[D].成都:四川师范大学,2018.

[10] 邵文兴.探索健美操对女大学生身体自我认知及自我效能感的影响[J].体育科技文献通报,2019,27(4):83-85.