

# 高中生身体活动水平与社会性体格焦虑的关系研究：身体自尊的中介作用

王雅斐\*, 周宇航

扬州大学体育学院, 江苏 扬州

收稿日期: 2023年12月28日; 录用日期: 2024年3月5日; 发布日期: 2024年3月13日

## 摘要

目的: 探讨扬州市高中生的身体活动水平对其社会性体格焦虑的影响, 并分析身体自尊的中介作用。方法: 采用体育活动等级量表(PARS-3)、社会性体格焦虑量表(SPAC)和身体自尊量表(PSPP), 对扬州市某高中一年级400名学生进行调查。使用Process插件对中介模型检验, 并用bootstrap法进行中介效应分析。结果: 高中生的身体活动水平与身体自尊呈显著正相关( $r = 0.46, p < 0.01$ ), 身体活动水平与社会性体格焦虑呈显著负相关( $r = -0.28, p < 0.01$ ), 社会性体格焦虑与身体自尊呈显著负相关( $r = 0.28, p < 0.01$ ); 身体自尊显著负向预测社会性体格焦虑( $\beta = -0.25, p < 0.001, 95\% CI = [-0.36, -0.13]$ ), 身体活动水平显著正向预测身体自尊( $\beta = 0.53, p < 0.001, 95\% CI = [0.45, 0.62]$ ), 且身体活动水平显著负向预测社会性体格焦虑( $\beta = -0.12, p < 0.001, 95\% CI = [-0.23, -0.006]$ ); 身体自尊在身体活动水平与社会性体格焦虑之间起到部分中介作用, 中介效应比例为52.00%。结论: 1) 身体活动水平、社会性体格焦虑与身体自尊之间存在显著相关性; 2) 身体活动水平可以负向预测社会性体格焦虑; 3) 身体自尊在高中生的身体活动水平与社会性体格焦虑之间起部分中介作用。

## 关键词

身体活动水平, 高中生, 社会性体格焦虑, 身体自尊

# The Relationship Research between Physical Activity Level and Social Physical Anxiety in High School Students: The Mediating Role of Body Self-Esteem

Yafei Wang\*, Yuhang Zhou

College of Physical Education, Yangzhou University, Yangzhou Jiangsu

\*第一作者。

文章引用: 王雅斐, 周宇航(2024). 高中生身体活动水平与社会性体格焦虑的关系研究: 身体自尊的中介作用. *心理学进展*, 14(3), 59-67. DOI: 10.12677/ap.2024.143133

## Abstract

**Objective:** To explore the influence of physical activity level on social physical anxiety of high school students in Yangzhou city, and to analyze the mediating role of body self-esteem. **Methods:** 400 students of a senior high school in Yangzhou were investigated by Physical Activity rating Scale (PARS-3), Social physical Anxiety Scale (SPAC) and Physical self-esteem Scale (PSPP). Process plug-in was used to test the mediation model, and bootstrap method was used to analyze the mediation effect. **Results:** The physical activity level of senior high school students was significantly positively correlated with body self-esteem ( $r = 0.46, p < 0.01$ ), the physical activity level was significantly negatively correlated with social physical anxiety ( $r = -0.28, p < 0.01$ ), and the social physical anxiety was significantly negatively correlated with body self-esteem ( $r = 0.28, p < 0.01$ ). Physical self-esteem significantly negatively predicted social physical anxiety ( $\beta = -0.25, p < 0.001, 95\% \text{ CI} = [-0.36, -0.13]$ ), and physical activity level significantly positively predicted physical self-esteem ( $\beta = 0.53, p < 0.001, 95\% \text{ CI} = [0.45, 0.62]$ ). Physical activity level negatively predicted social physical anxiety ( $\beta = -0.12, p < 0.001, 95\% \text{ CI} = [-0.23, -0.006]$ ). Body self-esteem played a partial mediating role between physical activity level and social physical anxiety, and the mediating effect ratio was 52.00%. **Conclusion:** 1) Physical activity level, social physical anxiety and physical self-esteem were significantly correlated; 2) Physical activity level can negatively predict social physical anxiety; 3) Body self-esteem plays a partial mediating role between the physical activity level of high school students and social physical anxiety.

## Keywords

Physical Activity Level, High School Students, Social Physical Anxiety, Body Self-Esteem

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

为贯彻党的二十大精神，落实健康中国战略，2023年由教育部等部门联合印发的《全面加强和改进新时代学生心理健康工作专项行动计划(2023~2025年)》中明确提出：全面加强和改进新时代学生心理健康工作，提升学生心理素养。可见学生的心理健康愈发受到国家的高度重视。高中时期正处于生长发育的关键期，生理心理的不成熟以及学业压力、师生关系等环境氛围的影响，极容易引起心理问题的发生(王灵芝, 2023)。2023年发布的《中国国民心理健康发展报告(2021~2022)》中显示：我国约14.8%的青少年为抑郁高风险群体，并伴随着自杀、酗酒、手机成瘾等问题的产生，也有研究发现高中生心理健康问题的检出率明显高于其他学段，可达到52.85%(郝玉玺等, 2023)。高中生正处于青春期的关键阶段，能否顺利度过青春期不仅影响着他们的健康，也关系着国家的未来，因此关注高中生的心理健康迫在眉睫。

在社会情境中对自己身体外表的焦虑被称为社会性人格焦虑。社会性人格焦虑作为社会性焦虑的亚型，是一种因“人际评价涉及个体体质的前景或存在”而产生的一种焦虑情绪。Goffman的自我表现理论提出人们为了在他人面前构建出符合其个人利益的形象，会通过外貌和行为形成一定的形象动机来表现、包装自己(徐霞, 2003)。因此当个体出现在公众或网络上时，尽最大可能地向众人留下令人满意的最

佳印象。以往研究证明,女生会因为体重指数过大而参与身体活动,这反映出自我表现会影响青少年的健康行为(徐霞, 2003)。在信息网络高速发展的当下,青少年难免会受到明星、网红效应影响而产生各种社会性焦虑情绪。研究证明,社会性体格焦虑大多起于青春发育时期,其中以女性更为突出,且在亚洲国家现象普遍(Crawford & Eklund, 1994)。部分身体特性,如身高体重、身体外形、外貌等经常作为评价焦点,引发焦虑情绪并对身体自尊、人际交往、主观幸福感、饮食习惯等方面产生不良影响。

身体活动作为一种更宽泛的概念,既包含个体有目的进行的体育锻炼,还包括平时的各种生活习惯(赵一凡, 2023)。身体活动因其对整个生命周期的许多生理和心理健康的益处而受到好评,经常进行身体活动不仅能够增强体质健康,还对青少年的感知运动能力、社会适应能力、学业成绩、人际交往(Guimarães et al., 2023)等方面起到促进作用。目前大量研究结果显示我国高中生的身体活动量处于较低水平(王甫, 2022),远远达不到世界卫生组织的标准要求。身体素质呈下降趋势,诸如肥胖、高血压等健康问题急剧增加(刘钰钰, 2023),还有研究表明缺乏运动已经成为世界第五大死亡原因。除了受到学业压力的影响、科技技术的依赖外,对个人身型有自卑心理、害怕他人的消极评价也会影响到青少年的身体活动水平。一些研究表明高水平的社会性体格焦虑可能会导致低水平的身体活动水平,因此探讨社会性体格焦虑这一心理因素与身体活动水平之间的关系,缓解青少年焦虑状况,提升身体活动水平至关重要。

根据 Shavelson 的自尊结构模型,身体自尊作为整体自尊的子维度,指个体对自身身体主观的满意程度的评价与体验(孙超, 张国礼, 2020)。在锻炼心理学相关研究中证实,体育运动量的大小与身体自尊有密切的关系,并且运动量的大小对身体自尊的影响存在明显差异,也有相关研究表明增加身体活动水平对儿童和青少年的身体自尊有有益的影响。参与身体活动时间越长,个体身体自尊水平就越高。此外,不少研究表明,身体自尊除影响整体自尊水平外,作为衡量体育锻炼心理效应的一个重要指标(白雪苹, 2012),人们的社会发展能力和心理健康也取决于身体自尊的程度(Wu et al., 2016)。身体自尊同样被证实与社会性体格焦虑有密切影响,当青少年不能对自己的体格做出积极正确的评价时,就会产生体格焦虑,导致身体自尊水平降低,进而影响身心健康。因此,锻炼心理学研究领域认为身体自尊越强,社会性体格焦虑就会越弱(段瑞瑞, 2023)。本研究进而探讨以身体自尊作为中介变量,对社会性体格焦虑的影响。

综上所述,关注高中生群体的社会性体格焦虑问题,研究分析高中生身体活动水平对身体自尊及社会性体格焦虑的影响,对于缓解学生体格焦虑水平,进而提升心理健康素养、促进健康人格发展,实现高中生身心健康发展具有重要意义。基于此,本文旨在验证并探讨以下假设,假设模型如图 1 所示: H1 扬州市高中生的身体活动水平、社会性体格焦虑与身体自尊之间存在显著相关性; H2 扬州市高中生的身体活动水平可以负向预测社会性体格焦虑; H3 扬州市高中生的身体自尊在高中生身体活动水平与社会性体格焦虑之间起部分中介作用。

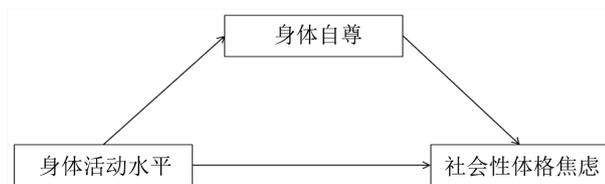


Figure 1. Hypothetical model diagram

图 1. 假设模型图

## 2. 对象与方法

### 2.1. 研究对象

该研究采用方便取样法,被试选取扬州市某高中一年级学生。采用纸质问卷方式,在考察期间获得

了基本的人口统计信息和客观身高和体重。本次共发放问卷 400 份, 剔除无效问卷后, 回收有效问卷 377 份, 有效问卷率为 94.5%。其中男生 190 人(50.4%), 女生 187 人(49.6%)。在征得被试同意后进行问卷发放, 发放问卷时对问卷的指导语部分进行详细说明, 包含调查目的、自愿原则等相关事宜。

## 2.2. 研究工具

### 2.2.1. 学生基本情况调查

包括高中生的性别、年龄、实际身高、实际体重、理想身高、理想体重、自认体型类型、等基本情况。

### 2.2.2. 《身体活动等级量表》(Physical Activity Rating Scale, PARS-3)

由日本心理学者桥本公雄先生编制, 经由我国学者梁德清(梁德清, 1994)等人修订的中文版《身体活动等级量表》, 该量表有较高的信效度。从运动强度、时间及频率三个方面计算, 最高分 100 分, 最低分 0 分, 得分越高代表身体活动水平越高。在本研究中该量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.72。

### 2.2.3. 《社会性体格焦虑量表》(Social Physique Anxiety Scale, SPAC)

采用由徐霞编制的《社会性体格焦虑量表》(徐霞, 2003), 共包含 15 个题目, 要求被试选择与自身最符合的选项。回答用 Likert-5 点计分(其中包含 6 道反向计分题), 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。本量表从对他人消极评价的担心、对社会比较的不安和对体格自我表现的不舒适感三个维度评定个体的社会性体格焦虑程度。本研究中该量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.83。

### 2.2.4. 《身体自尊量表》(Physical Self-Perception Profile, PSPP)

采用徐霞编制的《身体自尊量表》(徐霞, 姚家新, 2001), 共包含 30 个题目, 该量表由 1 个主量表身体自我价值感(PSW)和 4 个分量表——包括运动技能(SC)、身体状况(PC)、身体吸引力(AB)和身体素质(PF), 共包含 5 个维度对被试的身体自尊水平进行测量。回答用 Likert-4 点计分, 符合程度为“完全符合”或“有些符合”。每题的得分范围为 1~4 分, 每个分量表总分范围为 6~24 分。本研究中该量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.87。

## 2.3. 统计方法

采用 SPSS 26.0 软件对数据进行共同方法偏差检验、描述性统计、独立样本 t 检验及 Pearson 相关分析。借助 Process 插件 4.1 验证身体自尊与体重指数在身体活动水平及社会性体格焦虑间的中介效应, 进而采用自助法(重复抽样 5000 次)估计 95% 置信区间(CI), 以检验中介效应的显著性。

## 3. 研究结果

### 3.1. 共同方法偏差检验

由于本研究数据均来自主观性问卷调查, 因此需要进行共同方法偏差检验。本研究采用 Harman 单因子检验法对所有题项进行探索性因子分析。数据表明, 特征根大于 1 的因子有 9 个, 第一个因子解释变异率为 20.83%, 低于 40% 的临界值标准, 说明该研究不存在共同方法偏差。

### 3.2. 高中生身体活动水平、社会性体格焦虑和身体自尊的性别差异

根据表 1 可知, 高中生的身体活动水平( $t = 6.82, p < 0.001$ )、社会性体格焦虑( $t = -4.57, p < 0.001$ )和身体自尊( $t = 5.22, p < 0.001$ )在性别上存在极显著差异。整体来看, 女高中生的社会性体格焦虑水平高于男高中生, 而身体活动水平及身体自尊水平均低于男高中生。

**Table 1.** Gender differences inspect in physical activity level, social physical anxiety and body self-esteem among high school students**表 1.** 高中生身体活动水平、社会性体格焦虑和身体自尊的性别差异检验

指标	男(n = 190)	女(n = 187)	t
身体活动水平/分	22.42 ± 21.80	11.78 ± 12.63	6.82***
社会性体格焦虑/分	40.53 ± 9.80	46.38 ± 12.71	-4.57***
身体自尊/分	72.74 ± 11.90	64.16 ± 16.64	5.22***

注: \*\*\*表示  $p < 0.001$ , \*\*表示  $p < 0.01$ , \*表示  $p < 0.05$ , 下同。

### 3.3. 高中生身体活动水平、社会性体格焦虑和身体自尊的相关分析

通过对数据进行 Pearson 相关分析, 考察身体活动水平、社会性体格焦虑及身体自尊之间的关系, 见表 2。身体活动水平与社会性体格焦虑呈显著负相关( $r = -0.28, p < 0.01$ ), 与身体自尊呈显著正相关( $r = 0.46, p < 0.01$ ); 社会性体格焦虑与身体自尊呈显著负相关( $r = 0.28, p < 0.01$ )。检验结果说明高中生的身体活动水平越高, 身体自尊越高, 随之社会性体格焦虑越低。

**Table 2.** Correlation analysis of physical activity level, social physical anxiety and body self-esteem in high school students**表 2.** 高中生身体活动水平、社会性体格焦虑和身体自尊的相关性分析

指标	平均分	身体活动水平	社会性体格焦虑	身体自尊
身体活动水平/分	20.92 ± 21.76	1.00		
社会性体格焦虑/分	40.11 ± 12.48	-0.25**	1.00	
身体自尊/分	70.51 ± 14.83	0.46**	-0.28**	1.00

### 3.4. 高中生体重指数和身体自尊在身体活动水平与社会性体格焦虑之间的链式中介效应

将所有变量进行标准化处理后, 采用 PROCESS 宏程序模型 4 进行中介效应检验, 中介效应检验结果如表 3 所示。以社会性体格焦虑作为结果变量, 身体活动水平作为自变量, 身体自尊作为中介变量。上述结果表明, 身体自尊是身体活动水平影响高中生社会性体格焦虑的中介变量, 在二者之间起到部分中介作用。

采用自助法进行中介效应检验, 根据表 4 可知, 该研究的直接效应(身体活动水平→社会性体格焦虑)的效应值为-0.12, 95% CI 不包含 0, 间接路径(身体活动水平→身体自尊→社会性体格焦虑)的效应值为-0.13, 95% CI 不包含 0。由此证实, 高中生的身体活动水平可以负向预测社会性体格焦虑; 身体自尊作为身体活动水平与社会性体格焦虑的中介变量, 中介效应占总效应的 52.00%, 起到部分中介作用, 可得图 2。

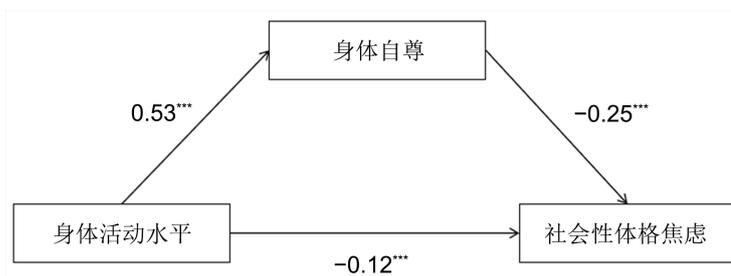
**Table 3.** Regression analysis of variable relationship in the model**表 3.** 模型中变量关系的回归分析

结果变量	预测变量	整体拟合指数			回归分数显著性		
		R	R <sup>2</sup>	F	$\beta$	SE	t
社会性体格焦虑	身体活动水平	0.25	0.02	25.15	-0.25	0.05	-5.02***
	身体自尊	0.53	0.15	147.83	0.53	0.04	12.16***
社会性体格焦虑	身体活动水平	0.33	0.03	22.38	-0.12	0.06	-2.06***
	身体自尊				-0.25	0.06	-4.29***

注: \*\*\*表示  $p < 0.001$ , 即实验结果有 99.9% 的置信区间是真实有效的, 其结果具有统计学意义; 表中回归系数均为非标准化系数。

**Table 4.** Analysis of mediating effect test  
**表 4.** 中介效应检验分析

作用路径	效应值	标准误	LLCI	ULCI	占总效应比/%
总效应	-0.25	0.05	-0.35	-0.15	100%
直接效应	-0.12	0.06	-0.35	-0.15	48.00%
间接效应	-0.13	0.04	-0.21	-0.05	52.00%



**Figure 2.** Mediating role model of body self-esteem  
**图 2.** 身体自尊中介作用模型图

## 4. 讨论与分析

### 4.1. 高中生身体活动水平、社会性人格焦虑和身体自尊的性别差异

本研究发现，高中生的身体活动水平、社会性人格焦虑和身体自尊在性别上存在极显著差异。根据数据分析得出，男生的身体活动水平和身体自尊高于女生，而女生的社会性人格焦虑高于男生。男生相对于女生来说，在身体活动水平上得分较高，这是因为男生的身体素质及体力较好，活动量更大，对足球、攀岩等集体性的、竞赛性的活动更感兴趣。而女生在性格与生理因素影响下，更喜欢审美表现形式的身体活动，如跳舞、体操或跳绳等(Schlund et al., 2021)，所以二者在身体活动水平方面存在显著差异。与此同时，男生的身体自尊水平也比女生水平更高，这与活动量的高低有关，也和先天的身体素质与心理，也有着不可分割的关系(马晓庆, 2021)。国内学者研究发现，女生本身就更易受到社会评价标准的影响，同时运动表现不佳时的羞愧感会使身体自尊水平降低。在社会性人格焦虑方面，女生的得分高于男生，这也与前人的研究相一致(康三龙, 2023)。高中阶段正处于青春发育关键期，学生会因更关注自己的体型是否匀称、外貌是否受人喜爱等问题而产生焦虑，其中以女生更为明显(张一凡, 2022)。这一期间伴随着许多生理变化，如身高、体重和身体脂肪质量的增加，伴随着这些与年龄相关的身体尺寸和构成的转变，这会增加女生对社会环境的敏感性，进而会增加其对外界体格评价的焦虑程度，这种与身体相关的负面情绪可能会影响她们参与运动的水平(Schlund et al., 2021)。同时受到当下网络文化的影响，修长苗条的体型更受女生欢迎(何进胜, 2018)，社会也对女生的外貌、身体形象、体重问题等提出更高要求。

### 4.2. 高中生身体活动水平、社会性人格焦虑和身体自尊的关系

扬州市高中生的身体活动水平、社会性人格焦虑与身体自尊，两两之间存在显著相关，这与以往的研究相一致，假设 H1 得到验证。研究结果表明，扬州市高中生的身体活动水平与身体自尊呈显著正相关，与社会性人格焦虑呈显著负相关，身体自尊与社会性人格焦虑呈显著负相关。身体活动的统一理论认为规律性的从事身体活动能促使个体获得多方面益处(Goethe et al., 2021)，例如身体活动可以改善学生的心理健康状况(Yang et al., 2017)，降低焦虑水平，提升幸福感与自信心。相关研究证实，身体活动水平的高低与身体自尊呈正相关(Salmon, 2001)，身体活动水平越高的学生具有更高的身体自尊水平以及更低

的社会性人格焦虑。此外,在本研究中也发现,目前高中生的身体活动水平偏低,大部分学生达不到每天参与一小时体育活动的要求,这可能与学业压力、学校环境、久坐行为等原因有关(陈瀚文, 2023)。因此,一方面可以从培养体育锻炼意识,增强锻炼动机,提升身体自我价值感出发提升学生对身体活动的认识(史慧杰, 2022),另一方面从提升体育课教学水平、塑造良好的活动环境等方面,提高高中生的身体活动水平。

本研究结果表明,身体活动水平可以负向预测社会性人格焦虑,说明高中生可以通过提高身体活动水平降低社会性人格焦虑,验证了假设 H2。相关国内外研究表明身体活动与社会性人格焦虑呈负相关(Gothe et al., 2021)。也有研究证实身体活动水平与社会性人格焦虑呈正相关,这是因为身体活动与自我表现动机有着非常紧密的联系(何心如, 2023)。在自我表现过程中有积极获取和自我保护两种策略(徐霞, 2003),积极获取策略能激发人们参与运动,这也是一些高社会性人格焦虑人为了树立良好的外在形象,减少焦虑而参加身体活动的原因(Herring et al., 2021)。有研究证明社会性人格焦虑越高的女生体重指数会更大,具有更多的运动量以达到减肥的目的(Göbel et al., 2023)。而自我保护策略则阻碍人们参与运动,如果个人担心被视为运动时身体不协调、超重或不健康,那么人们会避免外界对体型的消极评价而减少身体活动量(徐霞, 季浏, 2006)。

经常从事身体活动,随着身体吸引力的增强,社会性人格焦虑水平会降低,反之社会性人格焦虑水平则会增加。现在的人们生活在一个高度重视完美外表的社会中,媒体形象、文化趋势和社会影响也会对人们的身体形象和外表产生负面影响。媒体社会纷纷打上“漫画腿”“白幼瘦”等畸形审美的标签,不少学生受到“瘦即是好”错误观念的疯狂轰炸,加剧了对自己身体形象和吸引力的不满。有研究表明在校生的外表完美主义会随着年龄的增长而增加,对身体的不满意度也会提升(史慧杰, 2022)。在此次调查中也发现不少学生尽管体型匀称,也存在减肥、节食等不健康行为,虽然身体自尊水平得到提高,但这不仅不利于青少年的健康发展(陈尧, 2018),对心理健康也会造成伤害。由此可见培养高中生健康的人格与心态的重要性。

### 4.3. 高中生的身体自尊在身体活动水平和社会性人格焦虑之间的中介作用

本研究以身体自尊为中介变量,构建了身体活动水平影响社会性人格焦虑的中介模型。研究结果表明高中生的身体自尊在身体活动水平和社会性人格焦虑之间存在部分中介作用,验证了假设 H3。说明身体活动水平可以正向预测身体自尊,身体自尊可以负向预测社会性人格焦虑。众所周知,规律性的身体活动更能有效的增强心理健康水平,获得更多的心理效益。身体活动可以有效提高青少年的身体自尊水平,同时社会性人格焦虑也与身体自尊之间存在着密切的联系。研究发现拥有高身体自尊的学生通常更倾向于参加身体活动(Herring et al., 2021),这种倾向不仅有助于更健康的身体成分,还增强了他们的自信心和自我效能感。

也有相关研究证明,存在人格焦虑的学生可能会因为自尊水平的下降导致缺乏自信心(窦立慧, 2023),阻止他们定期进行身体活动(朱艺枫, 2023),进一步加剧不活动和消极自我认知的循环(施国春等, 2021)。这些学生可能会陷入这种反馈循环,他们不愿意进行体育锻炼,阻碍了他们身体成分的任何改善(Krupa-Kotara et al., 2023),导致持续的低身体自尊。由此可见,经常进行身体活动,能促进更高的身体自尊水平和身体素质与机能的提高(Pritchard et al., 2021),会在潜移默化间提升个体对身体满意度的评价(Lunde et al., 2023; Brunet & Sabiston, 2009),身体自尊水平越高,社会性人格焦虑水平越低。

## 5. 研究不足与展望

本研究选取了扬州市部分高中一年级学生群体作为研究对象,客观分析了身体活动水平对社会性体

格焦虑的影响, 以及身体自尊在二者间的中介作用, 可以为在国内教育系统中工作的人, 例如教师、辅导员或心理学家, 提供有价值的信息。此外, 本研究的结论强调了身体活动对身体自尊及社会性人格焦虑的重要性, 这有助于促进青少年更健康的生活方式, 并对学生的健康政策、教育和干预产生影响, 强调身体活动和健康自我认知的重要性。但研究也存在一定的不足, 有待进一步完善: 1) 研究对象仅选取扬州市某高中年龄段的学生, 年龄及地区范围较为单一, 样本量较少, 没有提升研究的覆盖面。同时, 不少国外研究表明成熟度不同的人, 其社会性人格焦虑水平也不同, 进而身体活动水平也存在差异, 那么未来的研究可考虑探究内在动机在身体活动与社会性人格焦虑间的影响作用。2) 本研究除了关注身体自尊的中介作用外, 还应考虑年龄、体重指数、锻炼动机、体育锻炼环境等相关变量的作用机制, 身体活动与社会性人格焦虑间的关系可能不是线性的, 因此值得引入其他变量做深入探讨。3) 缺乏纵向研究和追踪调查设计, 后续可以将横向与纵向研究相结合, 进一步解释影响社会性人格焦虑的因果关系, 为后续提升学生心理健康素养, 减轻人格焦虑水平提供参考依据。

## 参考文献

- 白雪苹(2012). 身体自尊的研究回顾与展望. *山西财经大学学报*, 34(S3), 253.
- 陈瀚文(2023). *高中生身体活动与心理健康的关系*(pp. 12-13). 硕士学位论文, 扬州: 扬州大学.
- 陈尧(2018). 体育专业大学生体质健康状况与身体自尊相关性研究. *中国农村卫生事业管理*, 38(8), 1062-1065.
- 窦立慧(2023). *女大学生体育锻炼习惯与人际交往能力的关系: 身体自尊、社会性人格焦虑的链式中介作用*(pp. 12-13). 硕士学位论文, 重庆: 西南大学.
- 段瑞瑞(2023). *中等强度篮球运动干预对高一学生身体自尊和学校适应的影响*. 硕士学位论文, 扬州: 扬州大学.
- 郝玉玺, 王小康, 潘秋予, 等(2023). 山东省高中生心理健康影响因素分析. *中国健康教育*, 39(7), 579-585+595. <https://doi.org/10.16168/j.cnki.issn.1002-9982.2023.07.001>
- 何进胜(2018). 不同年龄女性社会性人格焦虑与锻炼行为研究. *广州体育学院学报*, 38(2), 101-104. <https://doi.org/10.13830/j.cnki.cn44-1129/g8.2018.02.025>
- 何心如(2023). *高中生体育锻炼与主观幸福感的关系——运动愉悦感的中介作用*(pp. 11-13). 硕士学位论文, 北京: 首都体育学院.
- 康三龙(2023). *大学生锻炼动机、锻炼行为与身体自尊关系的研究*. 硕士学位论文, 昆明: 云南师范大学.
- 梁德清(1994). 高校学生应激水平及其与体育锻炼的关系. *中国心理卫生杂志*, (1), 5-6.
- 刘钰钰(2023). *初中生运动动机与体育课中高强度身体活动水平的表现及相关性研究*(pp. 13-16). 硕士学位论文, 大连: 辽宁师范大学.
- 马晓庆(2021). *舞蹈啦啦操教学中中职女生社会性人格焦虑和身体自尊的影响研究*(pp. 10-11). 硕士学位论文, 武汉: 华中师范大学.
- 施国春, 赵东妍, 范会勇(2021). 2004 至 2016 年中国大学生身体自尊的变迁: 一项横断历史研究. *心理发展与教育*, 37(5), 648-659.
- 史慧杰(2022). *南宁市大学生体育锻炼、身体素养、身体自尊的关系研究*(pp. 13-14). 硕士学位论文, 昆明: 云南师范大学.
- 孙超, 张国礼(2020). 体育活动对青少年人际交往能力的影响: 身体自尊和整体自尊的链式中介作用. *中国运动医学杂志*, 39(1), 47-52.
- 王甫(2022). *海口市市区中学生身体素质现状调查与对策研究*. 硕士学位论文, 重庆: 西南大学.
- 王灵芝(2023). *高中生身体活动与心理健康的关系: 学校适应的中介作用和自我控制的调节作用*(pp. 7-8). 硕士学位论文, 扬州: 扬州大学.
- 徐霞(2003). *社会性人格焦虑的测量及其与体育锻炼之间关系的研究*. 博士学位论文, 上海: 华东师范大学.
- 徐霞, 季浏(2006). 社会性人格焦虑研究综述. *武汉体育学院学报*, 40(4), 38-46. <https://doi.org/10.15930/j.cnki.wtxb.2006.04.010>
- 徐霞, 姚家新(2001). 大学生身体自尊量表的修订与检验. *体育科学*, 21(2), 78-81.

- 张一凡(2022). 高中生健康体适能、社会性人格焦虑与静坐行为之间的关系研究(pp. 10-14). 硕士学位论文, 上海: 华东师范大学.
- 赵一凡(2023). “双减”背景下西安市义务教育阶段高年级学生身体活动水平及影响因素研究. 硕士学位论文, 西安: 西安体育学院.
- 朱艺枫(2023). 初中生身体自尊、人际交往效能感与同伴关系的关系研究(pp. 12-13). 硕士学位论文, 扬州: 扬州大学.
- Brunet, J., & Sabiston, C. M. (2009). Social Physique Anxiety and Physical Activity: A Self-Determination Theory Perspective. *Psychology of Sport and Exercise*, *10*, 329-335. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2008.11.002>
- Crawford, S., & Eklund, R. C. (1994). Social Physique Anxiety, Reasons for Exercise, and Attitudes toward Exercise Settings. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, *16*, 70-82. <https://doi.org/10.1123/jsep.16.1.70>
- Göbel, P., Şanlıer, N., Yılmaz, S. et al. (2023). Social Appearance Anxiety and Self-Esteem in Women: Could Body Mass Index Have a Mediating Role? *Psicología Conductual*, *31*, 25-37. <https://doi.org/10.51668/bp.8323102n>
- Göthe, N. P., Erlenbach, E., Engels, H. J. (2021). Exercise and Self-Esteem Model: Validity in a Sample of Healthy Female Adolescents. *Current Psychology*, *41*, 8876-8884. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-01390-7>
- Guimarães, J. P., Fuentes-García, J. P., González-Silva, J., & Martínez-Patiño, M. J. (2023). Physical Activity, Body Image, and Its Relationship with Academic Performance in Adolescents. *Healthcare*, *11*, Article 602. <https://doi.org/10.3390/healthcare11040602>
- Herring, M. P., Gordon, B. R., McDowell, C. P. et al. (2021). Physical Activity and Analogue Anxiety Disorder Symptoms and Status: Mediating Influence of Social Physique Anxiety. *Journal of Affective Disorders*, *282*, 511-516. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.12.163>
- Krupa-Kotara, K., Markowski, J., Gdańska, A. et al. (2023). Global Self-Esteem, Body Composition, and Physical Activity in Polish University Students. *Nutrients*, *15*, Article 3907. <https://doi.org/10.3390/nu15183907>
- Lunde, C., Reinholdsson, T., & Skoog, T. (2023). Unexcused Absence from Physical Education in Elementary School. On the Role of Autonomous Motivation and Body Image Factors. *Body Image*, *45*, 229-237. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2023.03.007>
- Pritchard, M., Brasil, K., McDermott, R. et al. (2021). Untangling the Associations between Generalized Anxiety and Body Dissatisfaction: The Mediating Effects of Social Physique Anxiety among Collegiate Men and Women. *Body Image*, *39*, 266-275. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2021.10.002>
- Salmon, P. (2001). Effects of Physical Exercise on Anxiety, Depression, and Sensitivity to Stress: A Unifying Theory. *Clinical Psychology Review*, *21*, 33-61. [https://doi.org/10.1016/S0272-7358\(99\)00032-X](https://doi.org/10.1016/S0272-7358(99)00032-X)
- Schlund, A., Reimers, A. K., Bucksch, J. et al. (2021). Do Intervention Studies to Promote Physical Activity and Reduce Sedentary Behavior in Children and Adolescents Take Sex/Gender into Account? A Systematic Review. *Journal of Physical Activity and Health*, *18*, 461-468. <https://doi.org/10.1123/jpah.2020-0666>
- Wu, X., Kirk, S. F. L., Ohinmaa, A. et al. (2016). Health Behaviours, Body Weight and Self-Esteem among Grade Five Students in Canada. *SpringerPlus*, *5*, Article No. 1088. <https://doi.org/10.1186/s40064-016-2744-x>
- Yang, H., Yang, Y., Xu, L. et al. (2017). The Relation of Physical Appearance Perfectionism with Body Dissatisfaction among School Students 9 - 18 Years of Age. *Personality and Individual Differences*, *116*, 399-404. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.05.005>