

## 青少年行动控制策略与体育锻炼的关系研究

王 硕

北京师范大学广州实验学校, 广东 广州 510700

**[摘要]** 探讨青少年行动控制策略与锻炼行为之间的关系, 旨在为青少年体育锻炼目标达成方面的研究提供理论依据。采用文献资料法、问卷调查法、数理统计法对 404 名初中生 (平均年龄  $13.4 \pm 0.93$  岁) 行动控制策略与锻炼行为的关系进行研究。研究结论为: (1) 男生锻炼行为和行动控制策略的情绪、动机、行动维度得分高于女生, 环境维度低于女生, 且均具有显著性。(2) 初一年级的行动控制策略得分高于初二、初三年级, 且具有显著性。(3) 中等运动强度学生行动控制策略得分高于小强度和大强度学生。(4) 行动控制策略各维度间与青少年锻炼行为具有显著正相关。

**[关键词]** 青少年; 行动控制策略; 体育锻炼; 锻炼行为

DOI: 10.33142/jscs.v4i3.13193

中图分类号: G804.8

文献标识码: A

### Research on the Relationship between Adolescent Action Control Strategies and Physical Exercise

WANG Shuo

Guangzhou Experimental School of Beijing Normal University, Guangzhou, Guangdong, 510700, China

**Abstract:** This study explores the relationship between adolescent action control strategies and exercise behavior, aiming to provide theoretical basis for research on achieving adolescent physical exercise goals. A study was conducted using literature review, questionnaire survey, and mathematical statistics to investigate the relationship between action control strategies and exercise behavior among 404 middle school students (average age  $13.4 \pm 0.93$  years). The research conclusion is that: (1) The emotional, motivational, and action dimensions scores of male exercise behavior and action control strategies are higher than those of female students, and the environmental dimension scores are lower than those of female students, all of which are significant. (2) The score of action control strategy in first grade is higher than that in second and third grade, and it is significant. (3) Students with moderate exercise intensity scored higher in action control strategies than those with low and high intensity. (4) There is a significant positive correlation between the dimensions of action control strategies and adolescent exercise behavior.

**Keywords:** adolescents; action control strategies; physical exercise; exercise behavior

### 引言

青少年时期是个体心理断乳期向成熟过渡的重要阶段, 其行为控制能力的发展对未来生活具有深远影响。2023 年教育部等十七部门联合印发《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)》, 文件指出, 要发挥体育调节情绪、疏解压力的作用, 在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志<sup>[1]</sup>。体育锻炼是青少年生活方式的重要组成部分, 在调节个体心理健康、提升认知水平、行为控制能力等方面具有重要作用<sup>[2]</sup>。锻炼行为可看作一种有效的行动控制策略, 青少年根据锻炼目标完成度进行更有针对性和实效性的调整, 从而达到锻炼促进身心健康的目的。近年来, 行动控制策略对目标达成的影响逐渐得到学者的关注, 行动控制策略是指青少年在追求目标过程中用来保护行为意向的执行, 使其不受其他分心物干扰的行为, 包括主动注意的选择性策略、编码控制策略、情绪控制策略、动机控制策略、环境控制策略、信息加工的精简策略<sup>[3]</sup>。以往研究多集中于心理治疗和学习策略领域<sup>[4]</sup>, 并没有在行动控制策略对青少年体育锻炼的影响及其关系方面进行系统性的探讨。青少

年身体、心理发育的不平衡, 导致这一阶段的个体心理问题更为突出, 如何有效利用体育锻炼促进行动控制策略的选择, 使青少年更高效地朝既定目标努力具有重要意义。本文通过分析青少年行动控制策略与体育锻炼的关系及其影响, 旨在为青少年体育锻炼目标达成方面的研究提供理论依据。

### 1 研究方法

#### 1.1 被试

根据整群抽样原则, 在某中学发放问卷 450 份, 以“答题率不足 90%”“与事实明显不符”为依据, 共回收有效问卷 404 份, 有效率 89.8%。其中男生 178 人, 女生 226 人; 初一年级 133 人, 初二年级 152 人, 初三年级 119 人, 平均年龄  $13.4 \pm 0.93$  岁。

#### 1.2 测量工具

##### 1.2.1 体育活动等级量表

采用梁德清编制的《体育活动等级量表 (PARS-3)》<sup>[5]</sup>, 修订后共 3 个条目。从运动强度、运动时间、运动频率三个变量考察其与行动控制策略的关系。

##### 1.2.2 行动控制策略量表

采用秦红芳、刘晓明编制的《初中生行动控制策略量

**表 1 不同性别的差异性分析**

维度	运动强度	运动时间	运动频率	动机策略	情绪策略	行动策略	环境策略	行动控制策略
男生 (N=178)	3.29±1.14	3.51±1.56	3.50±1.05	49.56±12.49	27.69±6.95	42.57±10.48	31.24±7.86	151.06±33.32
女生 (N=226)	2.78±1.28	3.04±1.08	3.47±1.13	46.36±12.20	26.73±6.99	40.85±10.75	32.72±8.28	146.88±33.89
F 值	17.59	17.47	14.42	6.70	12.57	13.21	11.02	16.23
P 值	0.000	0.000	0.040	0.010	0.048	0.006	0.021	0.017

注：\*在.05 水平（双侧）上显著相关。

**表 2 不同年级的差异性分析**

维度	运动强度	运动时间	运动频率	动机策略	情绪策略	行动策略	环境策略	行动控制策略
初一 (N=133)	3.05±1.17	3.14±1.12	3.75±1.02	50.85±13.82	29.50±7.41	43.74±11.41	33.93±8.57	158.02±37.82
初二 (N=152)	3.06±1.34	3.30±1.18	3.43±1.08	45.91±11.87	25.96±6.82	40.26±10.78	31.79±8.09	144.25±32.16
初三 (N=119)	2.89±1.21	3.29±1.10	3.25±1.15	46.69±10.77	26.04±6.01	40.95±9.23	30.31±7.21	143.99±28.26
F 值	6.71	7.04	6.98	6.41	11.874	4.17	6.55	7.84
P 值	0.001	0.003	0.001	0.002	0.000	0.016	0.002	0.000

注：\*在.05 水平（双侧）上显著相关。

**表 3 不同运动强度的差异性分析**

维度	动机策略	情绪策略	行动策略	环境策略	行动控制策略
小强度 (N=106)	56.42±5.26	54.12±10.95	62.32±8.26	62.03±5.47	234.89±29.94
中等强度 (N=155)	68.21±8.36	55.52±2.03	63.98±7.14	65.30±8.82	253.01±26.35
大强度 (N=143)	65.26±3.21	50.22±8.65	54.75±7.29	60.98±6.15	231.21±25.30
F 值	3.02	9.24	5.62	7.21	10.44
P 值	0.011	0.000	0.035	0.000	0.000

注：\*在.05 水平（双侧）上显著相关。

表 (ACSS)》<sup>[6]</sup>，共 39 个条目，包括情绪控制、动机控制、行为控制和环境控制四个维度。以 Likert6 级评分法计分，得分越高表明行动控制程度越高。该量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.951。

### 1.3 数据收集与分析

采用 spss22 对数据进行描述性统计、相关性分析和回归分析等。对研究进行共同方法偏差检验，采用 Harman 单因子检验对条目进行探索性因子分析。结果表明，特征值 >1 的因子有 8 个，第一个公因子解释了总变异的 36.12% (<临界值 40%)，表明研究不存在共同方法偏差。

## 2 结果

### 2.1 性别间的差异分析

表 1 列出不同性别间变量的均值、标准差及显著性。结果表明，男生的运动强度 (3.29±1.14)、运动时间 (3.51±1.56)、运动频率 (3.50±1.05) 得分均大于女生；男生动机策略 (49.56±12.49)、情绪策略 (27.69±6.95)、行动策略 (42.57±10.48)、行动控制策略 (151.06±33.32) 得分均高于女生，环境策略 (31.24±7.86) 得分低于女生。从显著性方面看，体育锻炼等级和行动控制策略的各维度均具有显著性 ( $p \leq 0.05$ )。综上，女学生与男学生因生理差异，在锻炼习惯、锻炼项目和环境上的要求均会呈现不同，女性锻炼者可能会选择强度低、对身体形态具有调节和帮助的运动

环境、方式和项目，而男性锻炼者更多关注肌肉力量和耐力的提升，对环境的要求相对较小，进而造成得分上的差异。

### 2.2 年级间的差异分析

表 2 为不同年级间变量的均值、标准差及显著性。结果表明，初二年级的运动强度 (3.06±1.34)、运动时间 (3.30±1.18) 得分大于初一、初三年级，初一年级的运动频率 (3.75±1.02) 得分大于初二、初三年级，因初中学生有体育中考的课业要求，体育课的运动量相对较大，本次调查的 404 名学生运动量虽有所差异，但方差分析显示均值标准差得分差异较小。在行动控制策略的各维度方面，初一年级的动机策略 (50.85±13.82)、情绪策略 (29.50±7.41)、行动策略 (43.74±11.41)、环境策略 (33.93±8.57) 得分均大于初二、初三年级，在行动控制策略总得分上，初一年级得分 (158.02±37.82) 远高于初二 (144.25±32.16)、初三年级 (143.99±28.26)，究其原因，随着年龄的增长，看待问题的角度会有所改变，想法也逐渐变得复杂，更甚者青春期阶段产生心理问题。从显著性方面看，锻炼等级、行动控制策略各维度与年级均具有显著性 ( $p \leq 0.05$ )。

### 2.3 运动强度间的差异分析

以运动强度划分青少年的锻炼行为。结果表明，轻微运动或小强度的学生有 106 人，中等强度运动的学生有 155 人，大强度运动的学生有 143 人。表 3 为不同运动强

表 4 青少年体育锻炼与行动控制策略的相关性 (N=404)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1 性别	1										
2 年级	0.165**	1									
3 年龄	0.178**	0.810**	1								
4 运动强度	0.406**	-0.047	-0.045	1							
5 运动时间	-0.204**	0.051	0.046	0.488**	1						
6 运动频率	-0.012	-0.181**	-0.140**	0.376**	0.519**	1					
7 动机策略	0.128**	0.636**	0.089	0.651**	0.639**	0.635**	1				
8 情绪策略	0.069	0.400**	0.566**	0.388**	0.443**	0.469**	0.744**	1			
9 行动策略	0.081	0.307*	0.497	0.454**	0.428**	0.406*	0.754**	0.737**	1		
10 环境策略	0.291	0.377**	0.335**	0.225*	0.207*	0.424*	0.625**	0.610**	0.687**	1	
11 行动控制策略	0.062	0.468**	0.431**	0.572**	0.748**	0.651**	0.912**	0.861**	0.912**	0.816**	1

注: \*\*在.01 水平 (双侧) 上显著相关, \*在.05 水平 (双侧) 上显著相关

度与行动控制策略之间的均值、标准差及显著性, 结果显示, 中等运动强度的学生在动机策略 (68.21±8.36)、情绪策略 (55.52±2.03)、行动策略 (63.98±7.14)、环境策略 (65.30±8.82) 和行动控制策略总分 (253.01±26.35) 上均大于小强度和大强度运动的学生。在显著性方面, 动机 (F=3.02, p=0.011<0.05)、情绪 (F=9.24, p=0.000<0.05)、行动 (F=5.62, p=0.035<0.05)、环境 (F=7.21, p=0.000<0.05) 和行动控制总分 (F=10.44, p=0.000<0.05) 均呈现显著性 (p≤0.05)。

### 2.4 研究变量的相关性分析

对人口统计学变量、锻炼等级、行动控制策略各维度间进行皮尔逊相关性分析。结果显示, 在锻炼等级方面, 运动强度、运动频率与年级、年龄间存在低度负相关, 即年龄越大, 运动强度、运动频率越低, 究其原因, 青少年自主锻炼行为随着年龄的增长存在逐渐降低的可能性。行动控制策略各维度与锻炼等级、人口统计学变量间均存在正相关, 相关性详见表 4。

## 3 讨论

青少年心理健康一直是社会关注的焦点问题, 且部分身体素质指标呈下降趋势。在此背景下, 本研究以 404 名初中生为调查对象, 利用数理统计法分析青少年行动控制策略各维度与锻炼行为之间的关系, 考察青少年行动控制策略不同维度对锻炼行为的影响。研究结果显示, 行动控制策略各维度与体育锻炼行为显著正相关, 青少年锻炼行为受行动控制策略不同程度和维度的影响。

### 3.1 人口统计学变量对锻炼行为、行动控制策略的影响

分析结果表明, 男生的锻炼等级各维度得分均大于女生; 男生动机策略、情绪策略、行动策略、行动控制策略总分均高于女生, 环境策略得分低于女生。分析认为, 男生在锻炼行为上要多于女生, 这一结果也与基础教育的体育活动状况相符合。男生对行动控制策略的使用具有显著

的效果, 在具有锻炼习惯的男生群体中, 锻炼动机的调节作用显著, 进而培养男生更早地养成锻炼习惯。女生在环境策略的使用上要优于男生, 这与女生心思细密、锻炼方式的选择等原因密不可分, 青春期女生身体发育速度要快于男生, 锻炼行为会受到身体条件的限制而选择强度小、环境条件符合心理预期的锻炼行为。此外, 在学习行为方面的研究认为, 女生的行动控制策略得分在动机、情绪、行为和环境上均高于男生, 但性别上的差异性不存在显著性<sup>[3]</sup>。

各年级锻炼行为的差异不大, 这一结果与初中阶段体育与健康学科作为中考科目, 增加了学生在体育课程中的训练量有关。初一年级的动机策略、情绪策略、行动策略、环境策略得分均大于初二、初三年级, 在行动控制策略总分上, 初一年级得分最高。青少年行动控制策略各维度在年级上差异显著。结合我国教育体制分析, 随着年级的增加, 青少年学习压力逐渐增大, 学业任务繁重, 锻炼行为相对减少, 处于这种教育环境中的个体, 在学习行为的行动控制策略选择上会更加灵活多样<sup>[7]</sup>, 调节能力会逐渐增强, 在锻炼行为选择上的相对减弱, 进而解释了为何出现低年级锻炼行为的行动控制策略选择灵活的原因。

### 3.2 行动控制策略对体育锻炼的影响

行动控制策略包含三个子系统 (认知、情绪、执行) 和六大策略 (主动注意的选择性策略、编码控制策略、情绪控制策略、动机控制策略、环境控制策略、信息加工的精简策略)<sup>[8]</sup>。结果显示, 体育锻炼受行动控制策略的影响, 青少年在产生锻炼意向时, 三个子系统彼此相互协调, 完成锻炼行为。当锻炼意向受到分心物干扰时, 个体需排除干扰, 促进锻炼意向的产生, 锻炼行为才会继续进行, 从而达到行动控制策略子系统协调一致的目的。在青少年行动控制策略与锻炼行为的相关性分析中显示, 行动控制策略的执行与青少年锻炼行为具有显著正相关, 动机、情绪、行动、环境维度在青少年启动锻炼意向时, 均会出现

不同程度的影响,彼此之间协调配合,促进锻炼行为的执行。前人在行动控制策略与学习行为的研究中表明<sup>[9]</sup>,行动控制策略的三个子系统(认知、情绪、执行)彼此协调一致时,学生可顺利排除其他分心物的干扰,高效完成学习任务。当三个子系统间发生冲突时,个体就会出现学习意向行为选择的困难,此时,个体游戏行为(执行偏好)将会暂停,以便处理当前与学习行为相冲突的意向,并尽快启动行动控制。在行动控制预测锻炼行为选择上,当子系统彼此发生冲突出现锻炼意向选择的困难,个体享乐行为(执行偏好)将会暂停,从而处理与锻炼行为相冲突的意向。

## 4 结论与建议

### 4.1 结论

(1) 男生锻炼行为和行动控制策略的情绪、动机、行动维度得分高于女生,环境维度低于女生,且均具有显著性。

(2) 初一年级的行动控制策略得分高于初二、初三年级,且具有显著性。

(3) 中等运动强度学生行动控制策略得分高于小强度和大强度学生。

(4) 行动控制策略各维度间与青少年锻炼行为具有显著正相关。

### 4.2 建议

(1) 体育教师在教学中要培养学生锻炼习惯,逐渐养成终身体育的生活方式。

(2) 在学生出现锻炼困难时,教师要从如何促进锻炼意向产生的角度教会学生解决困难的能力。在日常学习中,教会学生如何排除分心物的干扰,选择正确的行动控制策略,促进锻炼行为持续发展。

(3) 在教育教学过程中,要根据学生的性别、年级、年龄等因素适当调整行动控制策略的选择,从而进一步使学生行动控制策略选择的能力迁移到学习、生活中去。

基金项目:广州市教育科学规划重点课题:基于行动

控制策略理论的青少年体育锻炼行为干预研究(课题编号:202315784)。

### [参考文献]

- [1] 教育部等十七部门关于印发《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)》的通知[EB/OL]. [http://m.moe.gov.cn/srcsite/A17/moe\\_943/moe\\_946/202305/t20230511\\_1059219](http://m.moe.gov.cn/srcsite/A17/moe_943/moe_946/202305/t20230511_1059219). 2023. 04. 27.
  - [2] 戴圣婷, 颜景飞. 健康促进学校视域下青少年参与身体活动的心理和行为健康效益及生活质量的系统综述[J]. 中国康复理论与实践, 2023, 29(10): 1125-1134.
  - [3] 冯墨女. 中学生行动控制发展状况的横断研究[J]. 长春师范大学学报, 2015, 34(8): 150-156.
  - [4] 冯墨女, 汪仔健. 中学生自主学习执行阶段行动控制的作用机制[J]. 长春师范大学学报, 2020, 39(2): 187-189.
  - [5] 梁德清. 高校学生应激水平及其与体育锻炼的关系[J]. 中国心理卫生杂志, 1994, 8(1): 5-6.
  - [6] 秦红芳, 刘晓明. 初中生行动控制策略量表(ACSS)的编制[J]. 牡丹江师范学院学报(哲学社会科学版), 2015(4): 126-128.
  - [7] 冯墨女, 桑汉斌. 中学生行动控制、学习策略与情绪的关系研究[J]. 长春师范大学学报, 2015, 34(12): 131-135.
  - [8] Kuhl, J. Action versus state orientation: Psychometric properties of the action control scale (acs-90) [A]. J. Kuhl and J. Beckmann, Editors, Volition and personality: Action versus state orientation [C]. Toronto: Hogrefe & Huber, 1994.
  - [9] 王丽荣, 秦红芳. 行动控制理论及其在教育中的应用[J]. 外国教育研究, 2011, 38(1): 18-22.
- 作者简介: 王硕(1993-), 男, 汉族, 河南洛阳人, 硕士研究生, 中教一级, 北京师范大学广州实验学校, 研究方向: 青少年心理健康与学校体育。