

# 体育锻炼提升幸福感：基于心理弹性和积极情绪的链式中介模型

李蕊<sup>1</sup>, 刘一洁<sup>2</sup>, 王晶晶<sup>1</sup>, 苑春永<sup>1</sup>

1. 北京体育大学 学生工作部, 北京 100084

2. 北京体育大学 心理学院, 北京 100084

DOI: 10.61369/VDE.2025160024

**摘要：** 目的探讨体育锻炼幸福感的关系及心理弹性与积极情绪在其中的作用机制。方法对837名大学生采用问卷调查法收集数据。结果体育锻炼分别与心理弹性、积极情绪、幸福感存在显著的正相关关系，同时心理弹性与积极情绪、心理弹性与幸福感、积极情绪与幸福感之间，也呈现显著正相关；心理弹性与积极情绪都在体育锻炼与幸福感之间起到部分中介作用；同时，心理弹性与积极情绪在体育锻炼和幸福感之间起到了链式中介作用。结论体育锻炼直接影响大学生幸福感，同时也通过心理弹性和积极情绪的链式中介作用影响大学生的幸福感。

**关键词：** 体育锻炼；幸福感；积极情绪；心理弹性

## Physical Exercise and Well-being: The Chain Mediating Role of Psychological Resilience and Positive Affect

Li Rui<sup>1</sup>, Liu Yijie<sup>2</sup>, Wang Jingjing<sup>1</sup>, Yuan Chunyong<sup>1</sup>

1. Student Affairs Department, Beijing Sport University, Beijing 100084

2. College of Psychology, Beijing Sport University, Beijing 100084

**Abstract：** This study aims to explore the relationship between physical exercise and subjective well-being and the mediating mechanisms of psychological resilience and positive emotions. Methods: Data were collected from 837 university students using a questionnaire survey. Results: Physical exercise was significantly positively correlated with psychological resilience, positive emotions, and subjective well-being. Psychological resilience was also positively correlated with positive emotions and subjective well-being. Psychological resilience and positive emotions partially mediated the relationship between physical exercise and subjective well-being, with a chain mediating effect. Conclusion: Physical exercise directly influences subjective well-being and also affects it through the chain mediation of psychological resilience and positive emotions.

**Keywords：** physical exercise; well-being; positive emotions; psychological resilience

## 引言

研究者们对体育锻炼对身心健康的影响进行了广泛的研究，其中体育锻炼带来的积极心理效益已经得到了研究者的共识。锻炼身体不但能增进情绪活跃的体验，而且对消极情绪的不利影响也得到了有效的缓解<sup>[1]</sup>。研究显示，运动与抑郁、焦虑、抑郁水平越高的体育运动成绩显著负相关，焦虑和抑郁的等级越低<sup>[2]</sup>。

体育锻炼对生活幸福感产生积极作用已是学界共识，有体育锻炼习惯的人群幸福感更高<sup>[3]</sup>。积极情绪通常与需求是否得到满足密切相关，对个体积极与生命力有一定的帮助<sup>[4]</sup>。已有研究表明，体育活动时间、强度和频率对个体的积极情绪影响显著，通常来说积极情绪的量表得分的个体体育活动时间越长、强度越大<sup>[5]</sup>。心理弹性指个体面对各种各样的压力时，保持幸福感所必要的、相对稳定的心理特质<sup>[6]</sup>。体育锻炼可以提升积极情绪<sup>[1]</sup>、促进心理弹性发展<sup>[7]</sup>。综上，该研究针对大学生运动对幸福感和潜在机制的影响，采用横向研究设计。

## 一、研究对象与工具

### （一）研究对象

研究对象为国内普通高校大学生848名，平均年龄18.85岁，标准差1.15。其中男生204名，女生634名。使用线上与现场结合的方式收集问卷。所有被试均已签署知情同意书。

### （二）研究工具

#### 1. 体育活动等级量表

《体育活动水平表-2》由梁德清编制，每题5个选项，由3道选择题组成。计算运动量的公式为：运动量=强度×时间×频率，通过评估参与者的运动量、强度、时间和频率计算得出。次数、强度按1—5级评分（1—5分），时间按1—5级评分（0—4分），最高可达100分，最低可达0分。考核标准：小运动量≤19分，中等运动量20~42分，大运动量≥43分。量表的重测信度为.820。

#### 2. 心理弹性量表

于1993年由Wagnlid等人编写，已被多个国家广泛翻译和本地化，并在不同人群中得到了广泛应用该量表包括5个维度共25个词条，采用1-7级评分，得分越高表示心理韧性越强。量表与焦虑、抑郁呈负相关，与身体健康和生活满意度呈正相关，Cronbach's  $\alpha$  系数为0.90。

#### 3. 积极情绪量表

采用邱林等人修订的积极情绪量表，参与者根据过去一周的情绪状态从九个情绪单词中选择一个，分数从1到5不等，代表极弱到极强。将每个项目的得分相加，得到积极情绪总得分，得分越高情绪状态越积极。Cronbach's  $\alpha$  系数为0.82。

#### 4. 总体幸福感量表

该量表由美国国家卫生统计中心制定，中国学者段建华进行了本土化修订，前18个条目涵盖了健康担忧、精力、生活满意度和兴趣、情绪、情绪和行为控制、放松和紧张等6个维度。Cronbach's  $\alpha$  系数为0.83。

### （三）数据分析

首先用Harman单因素分析所有题，排除共性方法的偏差。资料分析采用SPSS20.0软件，以Hayes的检验方法为基础，在SPSS宏程序PROCESS 3.4中使用Model6进行描述性统计和Pearson相关分析。

## 二、结果

表1为本次研究的SD均值与主要变量相关性结果。体育活动与幸福感( $r=0.49, p<0.01$ )、心理弹性( $r=0.26, p<0.01$ )与积极情绪( $r=0.28, p<0.01$ )的正相关关系，由表可见。心理弹性( $R=0.62, P<0.01$ )与正面情绪( $R=0.68, P<0.01$ )与幸福感( $R=0.58, P<0.01$ )之间具有显著的正相关关系，而正面情绪与心理弹性也具有显著的正相关关系( $R=0.54, P<0.01$ )。表1为本次研究的SD均值与主要变量相关性结果。体育活动与幸福感( $r=0.49, p<0.01$ )、心理弹性( $r=0.26, p<0.01$ )与积极情绪( $r=0.28, p<0.01$ )的正相关关系，由表可见。心理弹性( $R=0.62,$

$P<0.01$ )与正面情绪( $R=0.68, P<0.01$ )与幸福感( $R=0.58, P<0.01$ )之间具有显著的正相关关系，而正面情绪与心理弹性也具有显著的正相关关系( $R=0.54, P<0.01$ )。

回归分析表明：体育活动正向预测心理弹性( $\beta=0.18, P<0.01$ )和积极情绪( $\beta=0.03, P<0.01$ )。心理弹性正向预测积极情绪( $\beta=0.30, P<0.01$ )。当模型中同时加入心理弹性和积极情绪时，体育活动正向预测幸福感( $\beta=0.19, P<0.01$ )、心理弹性( $\beta=0.29, P<0.01$ )和积极情绪( $\beta=0.37, P<0.01$ )的方向发展。

心理弹性作为中介变量的路径间接效应为0.05 (95% CI=[0.03,0.047])，积极情绪作为中介变量的路径间接效应为0.01 (95% CI=[0.01,0.02])，而心理弹性与积极情绪共同作为链式中介时的间接效应为0.02 (95% CI=[0.01,0.03])。

表1 描述统计与相关分析表(N=848)

	M	SD	1	2	3	4
1. 体育锻炼	22.71	21.82	1			
2. 心理弹性	64.15	14.44	0.26**	1		
3. 积极情绪	32.46	6.40	0.28**	0.68**	1	
4. 幸福感	76.81	11.98	0.49**	0.58**	0.54**	1

表2 中介路径的BOOTSTRAP检验结果

中介路径	效应值	BootSE	BootLLCI	BootULCI
体育活动→心理弹性→幸福感	0.05	0.01	0.03	0.07
体育活动→积极情绪→幸福感	0.01	0.01	0.01	0.02
体育活动→心理弹性→积极情绪→幸福感	0.02	0.01	0.01	0.03

## 三、讨论

这一研究对大学生幸福感受体育活动影响的机制进行了探讨，结果显示，在体育活动中，体育活动的心理弹性与正面情绪的链式中介作用，可以预测个体的快乐程度，起到链条中介的作用情绪对幸福程度的影响作用。

研究结果表明：运动频率越高，个人主观幸福感也就越高，即运动锻炼增强主观快乐，与现有研究结果一致——即提高主观幸福感的重要途径是：运动锻炼是提高主观快乐的重要途径<sup>[8,9]</sup>。通过体育锻炼有效提高主观幸福感，不仅可以提高参加体育活动的大学生的身体健康水平，而且对他们的主观幸福感也有很好的促进作用。

研究人员指出，受保护性因素和消极因素共同作用的同时，个体心理弹性的形成和发展<sup>[10]</sup>，其中作为保护性因素的体育活动有助于促进心理弹性的增强。这项研究结果显示，通过心理弹性的中介作用，体育活动不仅直接影响快乐，而且间接提升了快乐。大学生将面临各种考试和人际关系问题，因此通过一定的干预措施提高他们的心理韧性，为高校心理健康教育提供了新的思路，从而进一步增强了他们的幸福感。

Childs等<sup>[11]</sup>的研究发现，相比于久坐少动的大学生，常进行

身体锻炼的学生在应激情境中展现出较少的消极情绪，表明规律的体育活动有助于提升抗压能力，缓解由压力引发的负面情绪，而消极情绪的减少进一步促进了个体的主观幸福感。另外，有研究表明，心理弹性较高的个体更容易体验到积极情绪，而积极情

绪能帮助个体更好地应对压力<sup>[12]</sup>。因此，通过参与体育锻炼，个体的心理弹性得以增强，从而进一步提升其幸福感。

综上所述，体育锻炼不仅能够直接增大大学生的幸福感，还能通过心理弹性和积极情绪的链式中介作用间接提升其幸福感。

## 参考文献

- [1] 蒋钦,袁鸾鸾,王恩界,等.大学生体育锻炼对正、负性情绪体验的影响[J].中国健康心理学杂志,2016,24(1):126-130.
- [2] 郑鑫虎,杨孟超,王国飞,等.体育锻炼对大学生抑郁焦虑情绪影响效果的横断面研究[J].浙江体育科学,2024,46(3):90-97.
- [3] 刘辉煌,冷添.参加体育锻炼对我国群众型骨干的影响研究——基于CGSS的实证分析[J].师友体育,2024,47(2):35-39
- [4] 孟昭兰.人类情绪[M].上海:上海人民出版社,1989:23-42.
- [5] 仇悦,张国礼.北京居民体育活动现状及其对居民情绪的影响[J].中国运动医学杂志,2019,12:1054-1061.
- [6] 王永,王振宏.大学生的心理韧性及其与积极情绪、幸福感的关系[J].心理发展与教育,2013,29(1):94-100.
- [7] 杨姣,任玉嘉,李亚敏,等.体育锻炼对老年人精神幸福感的影响:心理弹性的中介作用[J].中国临床心理学杂志,2021,29(1):191-195.
- [8] 陈章源,於鹏.体育锻炼对大学生主观幸福感的影响:同伴关系的中介效应[J].首都体育学院学报,2015,27(2):165-171.
- [9] 雷鸣.体育锻炼如何提升幸福感——论社会资本的中介作用[J].上海体育学院学报,2020,44(4):23-30.
- [10] 梁洁霜,张珊珊,吴真.有留守经历农村大学生社交焦虑与情感虐待和心理韧性的关系[J].中国心理卫生杂志,2019,33(1):64-69.
- [11] CHILDS E, DEWIT H. Regular exercise is associated with emotional resilience to acute stress in healthy adults[J]. Frontiers in Physiology, 2014, 5: 161.
- [12] TUGADE M M, FREDRICKSON B. L. Resilient individuals use positive emotions to bounce back from negative emotional experiences[J]. Journal of Personality and Social Psychology, 2004, 86(2): 320-333.