

体育锻炼与大学生主观幸福感的关系:领悟社会支持与情绪调节自我效能感的链式中介作用

高 远,罗苏奇,岁漠然
(扬州大学 体育学院,江苏 扬州 225100)

摘要:目的 1)探讨体育锻炼这一社会活动对个体主观幸福感的预测效应;2)验证领悟社会支持和情绪调节自我效能感在体育锻炼与主观幸福感之间的中介作用,并进一步检验这两个变量在体育锻炼预测个体主观幸福感的过程中是否具有链式中介作用。**方法** 使用《体育活动等级量表》《主观幸福感量表》《情绪调节自我效能感量表》《领悟社会支持量表》,对采用方便抽样法选取的755名大学生进行调查。**结果** 1)相关分析结果表明,体育锻炼与大学生领悟社会支持、情绪调节自我效能感和主观幸福感两两显著相关;2)中介效应检验结果表明,体育锻炼对大学生主观幸福感间的预测效应显著,纳入中介变量后,直接效应也显著。以领悟社会支持和情绪调节自我效能感分别为中介变量时,间接效应显著,以领悟社会支持和情绪调节自我效能感为链式中介变量时,间接效应同样显著。**结论** 体育锻炼能够正向预测大学生主观幸福感,领悟社会支持和情绪调节自我效能感在体育锻炼与主观幸福感之间具有链式中介作用。

关键词: 体育锻炼;主观幸福感;领悟社会支持;情绪调节自我效能感;大学生

中图分类号: G804.82 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-983X(2023)03-0199-07

Relationship Between Physical Activity and Subjective Well-being Among University Students: Appreciating the Chain Mediating the Role of Social Support and Emotion Regulation Self-efficacy

GAO Yuan, LUO Suqi, SUI Haoran

(College of Physical Education, Yangzhou University, Yangzhou Jiangsu, 225100)

Abstract: **Objective** 1) To explore the predictive effect of physical activity as a social activity on individuals' subjective well-being; and 2) To verify the mediating role of appreciative social support and emotion regulation self-efficacy in the relationship between physical activity and subjective well-being, and to further test whether these two variables have a chain mediating role in the prediction of individuals' subjective well-being by physical activity. **Methods** Using the Physical Activity Rating Scale, the Subjective Well-being Scale, the Emotional Regulation Self-Efficacy Scale and the Appreciative Social Support Scale, 755 university students selected using a convenience sampling method were surveyed. **Results** 1) The results of the correlation analysis showed that physical activity was significantly associated with perceived social support, emotion regulation self-efficacy and subjective well-being. 2) The results of the mediation effect test showed that physical activity had a significant predictive effect on subjective well-being among university students, and the direct effect was also significant when mediating variables were included. The indirect effects were significant when perceived social support and emotion regulation self-efficacy were used as mediating variables respectively, and equally significant when perceived social support and emotion regulation self-efficacy were used as chain mediating variables. **Conclusion** Physical activity positively predicts the subjective well-being of university students, appreciating the role of social support and emotion regulation self-efficacy in mediating the chain between physical activity and subjective well-being.

Keywords: physical activity; subjective well-being; perceived social support; emotion regulation self-efficacy; university student

一项在近两万名中国大学生群体中进行的调查结果表明,近半数的大学生存在不同程度的心理健康问题,该群体的心理健康问题主要集中在躯体问题、抑郁、焦虑等方面^[1]。同时,在新冠肺炎疫情爆发后,大学生的抑郁和焦虑状况的检出率较疫情前更高^[2-4]。如何帮助大学生群体提高心理健康水平,是当前社会各层面所关注的问题,同时也是心理学领域的研究热点。

收稿日期:2022-12-20

第一作者简介:高远(1998~),男,江苏淮安人,在读硕士,研究方向:体育人文社会学,E-mail:925965679@qq.com。

主观幸福感(Subjective Well-Being, SWB)是反映个体生活质量和心理健康水平的重要指标。Diener 赞同个体以自己的主观判断为标准界定幸福,主观幸福感就是根据自身的标准对其生活质量进行整体评估^[5],并将主观幸福感整体分为包括情感和认知 2 个维度的结构,情感维度又包括正性情绪和负性情绪,认知维度可以分为整体生活满意感和对具体领域的满意感^[6]。提升个体主观幸福感是促进个体心理健康发展的重要途径,因此探究借助何种措施,通过怎样的途径能有效提升主观幸福感具有重要的现实意义。现有的研究认为体育锻炼是一项能够有效提升主观幸福感的行为^[7],来自神经科学的研究结果证实,体育锻炼增加了额叶和海马回灰质的体积^[8],减少了灰质的损伤^[9],正是体育锻炼诱导这些脑区在结构和功能上产生了变化,并且这些变化影响了个体对幸福感的感受。此外,体育锻炼对主观幸福感的影响机制还体现在多种神经递质和生化指标上,体育锻炼激活了内源性大麻素系统促使焦虑水平的降低^[10],相关研究发现瑜伽练习刺激了内源性阿片类药物的释放(例如内啡肽),这降低了个体对不良情绪的感受性并诱发欣悦感,同时在此过程中感受到强烈的幸福感^[11]。

领悟社会支持这一概念是在研究个体社会支持的结构成分时提出的,与之相对的是实际社会支持,领悟社会支持强调个体对外部支持程度的主观感受和评价^[12]。以往对于领悟社会支持的研究结果表明,相较于实际社会支持,领悟社会支持对于个体心理健康水平具有更强的预测力,同时在对心理健康的增益上也表现的更强的功能性^[13-15]。以往的研究者在探讨社会支持与主观幸福感的之间关系时,大多认为社会支持是个体主观幸福感的有力预测变量,一项针对社会支持与主观幸福感的元分析研究结果也支持社会支持与主观幸福感总体、生活满意度和积极情感之间存在中等程度的显著正相关,和消极情感呈现中等程度的显著负相关^[16]。人的本质属性即是社会性,有学者认为体育的产生与发展与人的社会性密切相关^[17],体育作为一种社会活动,是个体感受社会支持的良好平台,是提升个体社会支持程度的重要路径。有关个体体育锻炼与领悟社会支持之间的正相关关系,不仅在理论层面得到了解释,同时也得到了诸多研究结果的支持^[18-20]。

Bandura 认为个体心理与行为的改变需要通过自我效能感实现,自我效能感指个体在执行某一行前,主观意识上对自己能否在特定水平完成该行为所具有的信念^[21]。情绪调节自我效能感指个体对自身情绪状态进行有效管理的一种信心程度^[22],Caprara 在前人对情绪调节自我效能的分类基础上将其分为两个维度:管理消极情绪和表达积极情绪自我效能感,管理消极情绪维度又由 2 个二阶因子构成:管理生气/愤怒情绪自我效能感和管理沮丧/痛苦情绪的自我效能感^[23]。主观幸福感的情感维度同时包括了正性情绪与负性情绪,情绪调节自我效能的存在是个体对这两种情绪进行调节与管理的前提,同时,以往的研究也证实了情绪调节自我效能感与主观幸福感之间存在着密切的联系。在中国青少年群体进行的研究表明,情绪调节自我效能感与主观幸福感之间存在着正相关的关系^[24]。青少年积极情绪的表达和对消极情绪的管理,能够帮助青少年体验更多积极情绪、提升其对未来的积极期望、感知更多的生活满意感^[25]。Bandura 提出的交互决定论认为个

体行为与自我效能感之间存在着交互影响,基于此理论,情绪调节自我效能感必然受到体育锻炼这一行为的影响^[26],以往的研究也证实了这一观点^[27]。

黄希庭等认为个体内在心理会受到外在社会因素的影响,但在这过程中需要经过自我概念的中介作用^[28],自我效能感则是个体自我概念的核心指标^[29],因此在个体领悟社会支持在影响主观幸福感的过程中,情绪调节自我效能感可能具有中介作用。一项在大学生群体中开展的研究结果表明,情绪调节自我效能感总体和各维度均与领悟社会支持呈现显著正相关,领悟社会支持可以直接影响情绪调节自我效能感,同时个体感受到的社会支持水平较高时,更乐于使用积极的情绪调节策略,从而对情绪调节自我效能感产生影响^[30]。另一项研究认为,社会支持能够显著正向预测大学生的情绪调节自我效能感,社会支持水平较低的大学生,对事件的应对资源较少,对情绪进行调节的能力也不足;相反,感受到的社会支持水平较高时,在面对负性情绪时则会更加积极地寻求支持^[31]。以往的一些研究探讨了领悟社会支持和情绪调节自我效能感之间的关系,两者之间呈现显著的正相关关系,个体感受到的社会支持可以预测其情绪调节自我效能感水平。对既往研究进行梳理后发现,体育锻炼是提升个体社会支持的重要路径,而个体所感受到的社会支持水平会影响其对情绪状态进行有效管理的信心程度,并且情绪调节自我效能感与主观幸福感存在着紧密关联,因此领悟社会支持与情绪调节自我效能感在体育锻炼与主观幸福感的关系中可能具有链式中介作用。

综上,体育锻炼这一社会行为能够有效提升主观幸福感,同时个体领悟社会支持这一外在社会因素和情绪调节自我效能感这一内在自我概念也会对主观幸福感产生影响。但是以往的研究较少讨论外在社会因素与内在自我概念对主观幸福感的共同作用机制。据此,提出本研究的假设模型并指出研究目的:

- 1) 探讨体育锻炼这一社会活动对大学生领悟社会支持、情绪调节自我效能和主观幸福感的预测效应。
- 2) 验证领悟社会支持和情绪调节自我效能感在体育锻炼与大学生主观幸福感之间的中介作用,进一步检验这两个变量在体育锻炼预测个体主观幸福感的过程中是否具有链式中介作用。

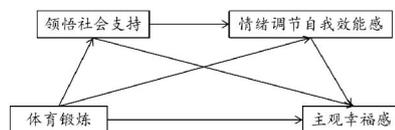


图 1 假设模型图

1 研究对象与方法

1.1 研究对象及施测程序

2022 年 4 月 27 日至 5 月 3 日,通过网络发放电子问卷,采用方便抽样法抽取江苏省两所高校大学生 822 人进行问卷施测,调查对象在确认知情同意书内容后根据引导语填写问卷,所有问卷均为匿名填答,同时对收集问卷进行整理,排除重复填答、不完整填答等,共回收 755 份有效问卷,问卷回收有效率 91.8%,其中男性 235 人($M=19.94,SD=1.480$),占比

31.1%, 女性 520 人 ($M=19.33, SD=1.455$), 占比 68.9%。研究方案经扬州大学医学院伦理委员会批准 (No.YXYLL-2022-122)。

1.2 研究工具

1.2.1 人口统计学信息的调查

采用自编的问卷调查人口统计学信息, 该部分调查对象需要报告自己的性别、年龄、学历、身高、体重等信息。

1.2.2 体育活动等级量表

体育锻炼量的调查采用日本九州大学桥本公雄制定的《体育活动等级量表》(PARS-3), 该量表由梁德清引入中国^[32]。该量表从体育锻炼强度、单次锻炼时间、每月的锻炼频率这 3 个维度来衡量个体在过去 1 个月内的运动量, 评分标准为: 强度和频率按照 1~5 等级计为 1~5 分, 持续时间按 0~4 等级计为 0~4 分, 体育锻炼量=强度×时间×频率, 得分越高, 体育锻炼量越多。本研究中该量表的 Cronbach's alpha 系数为 0.710。

1.2.3 主观幸福感量表

主观幸福感的测量采用源于 1997 年美国国立统计中心 Fazio^[33]制定的总体幸福感量表 (General Well-being Schedule, GWB), 该量表在引入中国后使用前 18 项建立了常模, 男性平均得分为 75 分, 女性为 71 分 (标准差分别为 15 分和 18 分)^[34], 前 18 项包括了 6 个维度: 对健康的担心、精力、对生活的满足和兴趣、忧郁或愉快的心境、对情感和行为的控制以及松弛与紧张。该量表得分越高则表明被试主观幸福感水平越高。本研究中该量表的 Cronbach's alpha 系数为 0.798。

1.2.4 领悟社会支持量表

采用由严标宾等人根据 Zimet^[35]编制的领悟社会支持量表 (Perceived Social Support Scale, PSSS) 进行修订的版本^[34], 该量表共包括 12 个条目, 由家庭支持、朋友支持和其他支持 (老师、同学、亲戚) 3 个维度组成, 采用 Likert 7 点计分法, 量表总分越高表示个体感受到的社会支持程度越高。本研究中该量表的 Cronbach's alpha 系数为 0.959, 3 个子维度的 Cronbach's alpha 系数分别为 0.915 (家庭支持)、0.924 (朋友支持)、0.911 (其他支持)。

1.2.5 情绪调节自我效能感量表

情绪调节自我效能感的测量采用 Caprara^[36]于 2008 年修订的情绪调节自我效能感量表 (Regulatory Emotional Self-efficacy Scale, RES), 张萍等^[37]人于 2010 年将该量表翻译成中文并在中国大学生群体中进行试用。该量表共包括 12 个项目, 采用 Likert 5 点计分法, 量表得分越高说明被试具有越高的情绪调节自我效能感, 整个量表可分为 3 个维度: 表达积极情绪效能感 (perceived self-efficacy in expressing positive affect, POS), 调节沮丧/痛苦情绪效能感 (perceived self-efficacy in managing despondency/distress, DES), 调节生气/愤怒情绪效能感 (perceived self-efficacy in managing anger/irritation, ANG)。本研究中 RES 量表总的 Cronbach's alpha 系数为 0.889, 3 个维度的 Cronbach's alpha 系数分别为 0.861 (POS)、0.843 (DES)、0.882 (ANG)。

1.3 数据处理

采用 SPSS 26.0 软件包和由 Hayes^[38]编制的宏程序 PROCESS 4.0 插件进行统计分析。首先, 对调查对象的人口统计学信息、体育锻炼量、主观幸福感、情绪调节自我效能感和领悟社会支持进行描述性统计, 随后进行 pearson 相关分析并根据需要进行共线性检验。最后, 采用偏差校正非参数百分位 bootstrap 法 (设置有放回的重复取样次数为 5 000, 置信区间为 95%) 对中介效应进行检验。

2 研究结果

2.1 共同方法偏差的控制与检验

由于本研究数据均来自自填问卷调查, 因此需要对共同方法偏差进行控制与检验, 在发放的问卷中, 部分题目使用了反向计分和变化选项顺序等手段, 用以控制数据采集环节中共同方法偏差的影响。在开始数据分析前, 基于 Harman 单因素检验法对共同方法偏差进行检验^[39], 未旋转的探索性因子分析结果显示, 特征值大于 1 的公因子共 24 个, 最大一个公因子对方差变异性的解释率为 29.838%, 低于临界值 40%^[40]。据此认为本研究不存在严重的共同方法偏差, 可以进行后续的数据分析。

2.2 描述性统计及相关分析

共计 755 名大学生的调查数据被纳入统计, 参与者的特征如表 1 所示。表 2 展示了各变量之间的相关性。相关性分析结果表明大学生的体育锻炼与主观幸福感呈显著正相关 ($r=0.153, p<0.01$), 体育锻炼与领悟社会支持呈显著正相关 ($r=0.080, p<0.05$), 体育锻炼和情绪调节自我效能感呈显著的正相关 ($r=0.179, p<0.01$), 领悟社会支持与主观幸福感呈显著正相关 ($r=0.452, p<0.01$), 情绪调节自我效能感与主观幸福感呈显著正相关 ($r=0.471, p<0.01$), 领悟社会支持与情绪调节自我效能感呈显著正相关 ($r=0.445, p<0.01$)。由于各变量之间的相关性未达到高度相关 ($r\geq 0.7$), 变量间存在严重共线性问题的可能性较小, 据此判断本研究不需要进行共线性检验。

2.3 中介效应检验

变量间的相关分析结果表明, 各变量间均具有显著的相关关系, 可进一步对情绪调节自我效能感与焦虑的链式中介效应进行检验^[41]。在 SPSS 软件中运行 Hayes^[38]编制的 PROCESS 4.0 宏程序中的 Model 6 进行链式中介效应检验, 体育锻炼为自变量, 主观幸福感为因变量, 领悟社会支持和情绪调节自我效能感为中介变量。

回归分析结果如表 3 所示: 体育锻炼能够显著正向预测大学生主观幸福感 ($\beta=0.153, p<0.01$)。在回归模型中纳入领悟社会支持和情绪调节自我效能感后, 体育锻炼仍显著正向预测主观幸福感 ($\beta=0.071, p<0.05$)、领悟社会支持 ($\beta=0.080, p<0.05$) 和情绪调节自我效能感 ($\beta=0.145, p<0.01$), 领悟社会支持能够显著正向预测情绪调节自我效能感 ($\beta=0.433, p<0.01$) 并显著正向预测主观幸福感 ($\beta=0.303, p<0.01$), 情绪调节自我效能感能够显著正向预测主观幸福感 ($\beta=0.324, p<0.01$)。

中介效应量分析结果如表 4 和图 2 所示, 领悟社会支持与情绪调节自我效能感在体育锻炼与主观幸福感之间起显著的中介作用, 总间接效应为 0.082, 占总效应的 53.6%。中介效应由 3 条路径产生的间接效应组成: 间接效应路径 1 效应值

为 0.024(体育锻炼→领悟社会支持→主观幸福感)占总效应的 15.7%,间接效应路径 2 效应值为 0.047(体育锻炼→情绪调节自我效能感→主观幸福感)占总效应的 30.7%,间接效应路径 3 效应值为 0.011(体育锻炼→领悟社会支持→情绪调节自我效能感→主观幸福感) 占总效应的 7.2%, 间接效应的 95%置信区间均不包括 0,因此 3 条间接路径的效应值均达到显著水平。中介模型图如图 2 所示。

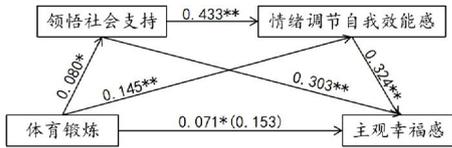


图 2 中介模型图

3 讨论

3.1 体育锻炼对大学生主观幸福感的直接预测作用

本研究结果表明,体育锻炼与大学生主观幸福感显著正相关,且体育锻炼能够显著正向预测大学生主观幸福感。体育锻炼能够影响个体主观幸福感可能有以下几方面的原因。来自遗传学的研究表明,基因的遗传物质对主观幸福感的产生和保持有着重要作用,有近 50%的主观幸福感取决于遗传物质,另外的 50%则是由环境和“有意义”的活动所决定^[42],因此有学者认为主观幸福感存在由遗传所决定的基线水平^[43],在个体经历主观“有意义”(例如升职或车祸)的事件时,主观幸福感水平会随之上升或降低,但是对于大多数的个体而言主观幸福感在一段时间内是相对稳定的,主观幸福感的在短时间

表 1 参与者特征描述

变量	男(n=235)	女(n=520)	总体(n=755)
1.年龄	19.94 ± 1.480	19.33 ± 1.455	19.52 ± 1.489
2.BMI(kg/m ²)	23.48 ± 5.562	21.859 ± 5.760	22.362 ± 5.745
3.体育锻炼	28.08 ± 26.268	17.95 ± 19.327	21.10 ± 22.209
4.主观幸福感	77.76 ± 13.822	75.90 ± 12.353	76.48 ± 12.848
5.领悟社会支持	59.30 ± 14.344	61.05 ± 13.374	
家庭支持	20.05 ± 5.193	20.15 ± 5.016	
朋友支持	19.87 ± 4.845	20.75 ± 4.730	60.51 ± 13.698
其他支持	19.38 ± 5.101	20.75 ± 4.730	
6.情绪调节自我效能感	43.55 ± 8.777	42.15 ± 6.965	
表达积极情绪	15.18 ± 3.349	16.04 ± 2.926	42.59 ± 7.598
调节沮丧/痛苦情绪	14.09 ± 3.378	13.26 ± 2.912	
调节生气/愤怒情绪	14.29 ± 3.474	12.85 ± 3.205	

表 2 变量相关性分析

	体育锻炼	主观幸福感	领悟社会支持	情绪调节自我效能感
体育锻炼	1			
主观幸福感	0.153**	1		
领悟社会支持	0.080*	0.452**	1	
情绪调节自我效能感	0.179**	0.471**	0.445**	1

注:*p<0.05,**p<0.05;下表同

表 3 模型中变量关系的回归分析

回归方程		模型拟合指数			回归系数显著性		
结果变量	预测变量	R	R ²	F	β	SE	t
主观幸福感	体育锻炼	0.153	0.024	18.157	0.153	0.036	4.261**
领悟社会支持	体育锻炼	0.080	0.006	4.860	0.080	0.036	2.205*
情绪调节自我效能感	体育锻炼	0.468	0.219	105.135	0.145	0.323	4.472**
	领悟社会支持				0.433	0.032	13.392**
主观幸福感	体育锻炼	0.071	0.031	107.597	0.071	0.031	2.292*
	领悟社会支持				0.303	0.034	8.878**
	情绪调节自我效能感				0.324	0.035	9.393**

表 4 中介效应量分析

路径类型	效应值	Boot SE	Bootstrap95%CI		相对效应占比(%)
			Boot LLCI	Boot ULCI	
总效应	0.153	0.036	0.001	0.083	100
直接效应	0.071	0.031	0.010	0.132	46.4
间接效应1	0.024	0.012	0.002	0.049	15.7
间接效应2	0.047	0.013	0.024	0.074	30.7
间接效应3	0.011	0.006	0.001	0.023	7.2
总间接效应	0.082	0.022	0.041	0.126	53.6

内变化后,又会通过自我调整恢复到原先的水平。因此,坚持参与对个体而言积极的“有意义”的活动,是有效提升主观幸福感的措施,现有的研究证实参与体育锻炼对于绝大多数个体而言是一种“有意义”的活动^[7]。

体育锻炼影响主观幸福感的生物学机制研究尚处于起步状态,现有的理论推测认为表观遗传学信息控制了 DNA 编码信息何时、何地以及如何应用,与主观幸福感相关基因(如与生活满意度相关的 5-HTTLPR 基因、与情绪体验相关的 MAO-A 和 OPRM1 基因)的表达水平可以受到表观遗传学信息的调控,而体育锻炼作为一种环境表观遗传调节器可以在不影响 DNA 编码的基础上完成这一过程^[44-47],虽然现有的研究尚未完善,但这为解释体育锻炼如何影响主观幸福感提供了新的研究方向。

3.2 领悟社会支持的中介作用

本研究结果验证了社会支持对个体主观幸福感的预测作用。Bronfen-brenner^[48]提出了生态系统论对此做出了解释,他认为个体处于由微观、中层、外系统和宏观 4 个层次组成的社会生态系统中,这 4 个生态系统彼此交织对个体的心理健康发展产生影响,个体在其中获得较好的支持是利于心理健康发展的重要因素。在社会生态系统中,个体获取的社会支持能够为其提供充足的物质、精神资源,这为个体应对心理危机,促进心理健康发展提供“能量”。缓冲器模型^[49]为社会支持与主观幸福感之间的关系提供了解释,该模型认为个体感知的社会支持包括了情感、工具、信息和评估等多种功能,因此可以缓冲消极的社会交往对主观幸福感的负面影响^[50]。体育锻炼对领悟社会支持的预测作用也得到了诸多研究的证实^[51-52]。我们认为体育锻炼作为一项具有诸多良好效益的社会活动,大学生在参与其中能够在此过程感受到更多的社会支持,同时获得的社会支持纵向更为的深入^[18],并通过领悟社会支持对主观幸福感产生了积极作用。

3.3 情绪调节自我效能感的中介作用

本研究结果认为情绪调节自我效能感在体育锻炼与主观幸福感的系统中具有中介作用。以往的研究结果证实,调节生气/愤怒效能感(ANG)和调节沮丧/痛苦效能感(DES)与生活满意度呈显著正相关^[53],表达积极情绪与幸福感具有显著的正相关关系^[25],当个体对自己情绪状态管理充满信心时,对情绪事件的调节能力也会更强,具有高水平情绪调节自我效能感的个体更倾向于使用更加积极的情绪调节策略对情绪事件进行调节^[54],这一措施弱化了个体对负性情绪的体验,同时体

验更多的正性的认知和情绪,有助于维持幸福感水平。

体育锻炼与情绪调节自我效能感之间的正相关关系在以往的研究中也得到了证实,交互决定论认为体育锻炼作为一种个体行为与自我效能感之间存在着交互影响^[26],参与体育锻炼能够显著的提升个体的自我效能感^[27]。根据以往的研究结论和本研究的结果推论体育锻炼可以通过情绪调节自我效能感对个体主观幸福感产生影响可能是体育锻炼促进了个体具有了更强的自我效能感进行情绪调节,从而更加积极地对情绪事件进行调节,更加乐于表达正性情绪,同时更富有信心地对负性情绪进行管理,这个过程对于个体情绪稳定性具有重要的意义,从而让个体获得了更好的幸福感体验。

3.4 领悟社会支持与情绪调节自我效能的链式中介作用

本研究通过中介效应检验发现,领悟社会支持和情绪调节自我效能感在体育锻炼与主观幸福感之间具有链式中介作用。这与既往研究结果一致,本研究认为个体感受到充足的社会支持,保证了个体在现实生活中拥有更丰富的物质和精神资源以及更加积极的态度,那么在应对诸多负性情绪时,就能够有更加充足的资源和信心对其进行调整,从而维持主观幸福感的水平;而感受到社会支持较低的个体具有较少的资源应对社会压力,对情绪进行调节的能力也相对更差^[30-31]。主观幸福感是个体一项重要的内在心理因素,会受到个体外部社会因素的影响^[55],同时,这种影响效应需要自我概念作为中介,情绪调节自我效能感作为一种一般效能感是个体自我概念的核心指标,这为领悟社会支持通过影响情绪调节自我效能感而对主观幸福感产生影响提供了理论依据。体育锻炼这一社会活动为发展个体的社会化提供了平台与契机,体育技能的学习和参与体育活动都有利于人际沟通交流,有利于大学生建立良好的社会支持网络^[51]。以往的研究也证实了体育锻炼能预测个体感受到的社会支持水平,在增强体育锻炼活动后,学生得到了更为广泛的社会支持^[56]。

综上,个体在体育锻炼这一社会活动过程中感知到了更多的社会支持,拥有更高水平的社会支持后,对现实生活具有了更加积极的态度,拥有充足储备资源和自信能够对情绪进行有效管理和调节,高水平的情绪调节自我效能感对个体而言,在维持其积极自我概念和对未来生活的积极期盼等方面有着积极意义^[57],最终提高了个体的主观幸福感水平。

4 结论

1) 体育锻炼对大学生的领悟社会支持、情绪调节自我效

能感和主观幸福感的直接正向预测效应显著。

2) 领悟社会支持和情绪调节自我效能感在体育锻炼与大学生主观幸福感之间分别具有中介作用。同时,体育锻炼能够提升大学生感知到的社会支持水平,从而发展大学生的情绪调节自我效能感,促进其对情绪进行有效管理,最终提高了大学生的主观幸福感水平,即领悟社会支持和情绪调节自我效能感在体育锻炼与大学生主观幸福感之间具有链式中介作用。

参考文献:

- [1] 马川.“00”后大学生心理健康水平的实证研究-基于近两万名2018级大一学生的数据分析[J].思想理论教育,2019,25(3):95-99.
- [2] 闫春梅,毛婷,李日成,等.新冠肺炎疫情封闭管理期间大学生心理健康状况及影响因素分析[J].中国学校卫生,2022,43(7):1061-1065+1069.
- [3] 金岳龙,常微微,常鑫,等.大学生新冠肺炎疫情在线学习期间心理健康及影响因素分析[J].中国学校卫生,2021,42(4):574-578.
- [4] 翟文海,张琼,胡卫,等.新冠肺炎疫情发生前后中国大学生焦虑症状及相关因素的meta分析[J].中国心理卫生杂志,2022,36(7):626-632.
- [5] DIENER E D, SUH M E. Subjective well-being and age: An international analysis[J]. Annual review of gerontology and geriatrics, 1997, 17(1):304-324.
- [6] DIENER E, SUH E M, LUCAS R E, et al. Subjective well-being: Three decades of progress[J]. Psychological Bulletin, 1999, 125(2):276-302.
- [7] TKACH C, LYUBOMIRSKY S. How Do People Pursue Happiness?: Relating Personality, Happiness-Increasing Strategies, and Well-Being[J]. Journal of Happiness Studies, 2006, 7(2):183-225.
- [8] KIRK I E, MILLER D L, WEINSTEIN A M, et al. Physical activity and brain plasticity in late adulthood: a conceptual and comprehensive review[J]. Aging research, 2012. DOI:10.4081/ar.2012.e6.
- [9] LAURA C H, KIRK I E, JOSEPH L H, et al. Aerobic fitness is associated with greater white matter integrity in children[J]. Frontiers in human neuroscience, 2014(08):584.
- [10] SPARLING P B, GIUFFRIDA A, PIOMELLI D, et al. Exercise activates the endocannabinoid system[J]. Neuroreport, 2003, 14(17):2209-2211.
- [11] SURI M, SHARMA R, SAINI N. Neuro-physiological correlation between yoga, pain and endorphins[J]. International Journal of Adapted Physical Education and Yoga, 2017, 2(9):18-32.
- [12] ZIMET G D, DAHLEM N W, ZIMET S G, et al. The multidimensional scale of perceived social support[J]. Journal of personality assessment, 1988, 52(1):30-41.
- [13] BRISSETTE I, SCHEIER M F, CARVER C S. The role of optimism in social network development, coping, and psychological adjustment during a life transition[J]. Journal of personality and social psychology, 2002, 82(1):102.
- [14] LEVENDOSKY A A, HUTH-BOCK A, SEMEL M A. Adolescent peer relationships and mental health functioning in families with domestic violence[J]. Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology, 2002, 31(2):206-218.
- [15] WU T, SERPER M R. Social support and psychopathology in homeless patients presenting for emergency psychiatric treatment[J]. Journal of clinical psychology, 1999, 55(9):1127-1133.
- [16] 宋佳萌,范会勇.社会支持与主观幸福感关系的元分析[J].心理科学进展,2013,21(8):1357-1370.
- [17] 卢锋.论体育的本质及社会性表征[J].成都体育学院学报,2001,27(6):10-13.
- [18] 赵昀,黄丽华,李杨.体育锻炼对飞行学员情绪稳定性的影响:领悟社会支持和自我效能感的链式中介作用[J].中国健康心理学杂志,2023,31(3):446-451.
- [19] 姚淑君,马起率,刘超,等.初中生体育锻炼与主观幸福感的关系:一个链式中介模型[A].第二十三届全国心理学学术会议摘要集(上),中国心理学会[C].北京:中国心理学会,2021:419.
- [20] 张小雨.老年人体育锻炼与主观幸福感的关系[D].首都体育学院,2022.
- [21] BANDURA A. Self-efficacy in changing societies [M]. England: Cambridge University Press, 1995.
- [22] BANDURA A, CAPRARA G V, BARBARANELLI C, et al. Role of affective self-regulatory efficacy in diverse spheres of psychosocial functioning[J]. Child development, 2003, 74(3):769-782.
- [23] CAPRARA G V, Di GIUNTA L, EISENBERG N, et al. Assessing regulatory emotional self-efficacy in three countries[J]. Psychological Assessment, 2008, 20(3):227-237.
- [24] LI C N, WANG Y, LIU M, et al. Shyness and Subjective Well-being in Chinese Adolescents: Self-efficacy Beliefs as Mediators[J]. Journal of child and family studies, 2020, 29(12):3470-3480.
- [25] CAPRARA G V, STECA P, GERBINO M, et al. Looking for adolescents' well-being: self-efficacy beliefs as determinants of positive thinking and happiness[J]. International journal for epidemiology and psychiatric sciences, 2006, 15(1):30+43.
- [26] BANDURA A. The self system in reciprocal determinism[J]. American Psychologist, 1978, 33(4):344-358.
- [27] BAUMAN A, REIS R S, SALLIS J F, et al. Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not? [J]. LANCET, 2012, 380(9838):258-271.
- [28] 刘凤城,黄希庭.自我概念的多维度多层次模型研究述评[J].心理学动态,2001,19(2):136-140.
- [29] JUDGE T A, BONO J E. Relationship of core self-evaluations traits—self-esteem, generalized self-efficacy, locus of control, and emotional stability—with job satisfaction and job performance: A meta-analysis[J]. Journal of applied Psychology, 2001, 86(1):80.
- [30] 林影,江琴.医学生情绪调节自我效能感与社会支持、应对方式的关系[J].中国健康心理学杂志,2016,24(7):1017-1020.
- [31] LIU L, LI M, WANG Y, et al. On the Relationship among Shyness, Perceived Social Support and Regulatory Emotional Self-Efficacy[J]. Advances in psychology, 2016, 6(3):275-280.
- [32] 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,1994,2(1):5-6.
- [33] FAZIO A F. A concurrent validation study of the NCHS general well-being schedule [EB/OL]. (1997-09) [2023-03-21]. <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/13079>.
- [34] 严标宾,郑雪.大学生社会支持、自尊和主观幸福感的关系研究[J].心理发展与教育,2006,22(3):60-64.

(下转第249页)

- [15] 夏正清. 拍胸舞健身价值分析[J]. 体育文化导刊, 2015(02):60-63.
- [16] 邓 嘉. 互联网浪潮下的健身热潮探究[J]. 体育文化导刊, 2017(01):52-56.
- [17] 王利春, 蒋东升, 贾建峰, 等. 民族传统体育学科发展探讨[J]. 体育文化导刊, 2015(06):34-36.
- [18] 张龙超. 乡村振兴视阈下农村体育服务体系建设探索[J]. 广州体育学院学报, 2018, 38(6):37-40.
- [19] 钟秉枢, 张建会, 刘 兰. 用体育的力量, 推进乡风文明、治理有效——来自广西乡村振兴的体育实践[J]. 北京体育大学学报, 2019, 42(3):21-31.
- [20] 王 军. 乡村振兴视阈下城乡体育融合发展的动因、条件与对策[J]. 西安体育学院学报, 2019, 36(1):65-69.
- [21] 司景梅. 乡村振兴视阈下我国运动休闲特色小镇体育产业集群发展研究[J]. 西安体育学院学报, 2021, 38(6):713-718.
- [22] 赵玉琛, 陈德旭, 王 赞, 等. 返贫阻断: 体育精准扶贫治理的战略转向及行动模式[J]. 沈阳体育学院学报, 2020, 39(3):29-34+42.
- [23] 肖坤鹏, 张铁民. 改革开放 40 年体育助力“贫困治理”的政策历程: 成就、问题与前瞻[J]. 沈阳体育学院学报, 2020, 39(2):1-7+15.
- [24] 傅钢强, 耿文光, 夏成前, 等. 我国农村体育助力农村社会发展的历程回顾、使命延续和未来展望——基于浙江省乡村振兴的典型样本分析[J]. 体育科学, 2020, 40(8):27-34.
- [25] 胡庆山. 农村体育公共服务运行机制的学理构成、现实弊端及治理策略[J]. 武汉体育学院学报, 2020, 54(11):5-12+26.
- [26] 邢文涛, 郑国华, 祖庆芳. 从宗族到能人: 农村体育治理主体的嬗变[J]. 武汉体育学院学报, 2016, 50(10):19-23+76.
- [27] 马德浩. 新时代我国农村公共体育服务的治理困境及其应对策略[J]. 体育与科学, 2020, 41(1):104-111.
- [28] 任 海. 乡村振兴战略与中国特色城乡体育融合发展[J]. 上海体育学院学报, 2021, 45(1):1-8.

(上接第204页)

- [35] BLUMENTHAL J A, BURG M M, BAREFOOT J, et al. Social support, type A behavior, and coronary artery disease[J]. Psychosomatic medicine, 1987, 49(4):331-340.
- [36] CAPRARA G V, Di GIUNTA L, EISENBERG N, et al. Assessing Regulatory Emotional Self-Efficacy in three countries[J]. Psychological Assessment, 2008, 20(3):227-237.
- [37] 张 萍, 张 敏, 卢家楣. 情绪调节自我效能感量表在中国大学生中的试用结果分析[J]. 中国临床心理学杂志, 2010, 18(5):568-570.
- [38] HAYES A F. Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach[M]. New York: Guilford publications, 2017:20-21.
- [39] PODSAKOFF P M, MACKENZIE S B, LEE J Y, et al. Common method biased in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies [J]. Journal of Applied Psychology, 2003, 88(5):879.
- [40] 周 浩, 龙立荣. 共同方法偏差的统计检验与控制方法[J]. 心理科学进展, 2004, 22(6):942-950.
- [41] 温忠麟, 刘红云. 中介效应及调节效应方法及应用[M]. 北京: 教育科学出版社, 2020:92.
- [42] LYUBOMIRSKY S, SHELDON K M, SCHKADE D. Pursuing happiness: The architecture of sustainable change[J]. Review of general psychology, 2005, 9(2):111-131.
- [43] 乔玉成, 范艳芝. 诘问与回应: 体育与幸福关系研究的 8 个基本问题[J]. 上海体育学院学报, 2020, 44(7):1-15.
- [44] DFARHUD D, MALMIR M, KHANAHMADI M. Happiness & health: the biological factors—systematic review article[J]. Iranian journal of public health, 2014, 43(11):1468.
- [45] ROTENBERG V S. “Genes of Happiness and Well Being” in the Context of Search Activity Concept[J]. Act Nerv Super, 2013(55):1-14.
- [46] 乔玉成, 王卫军. 规律运动干预人类衰老过程的表现遗传学机制研究进展[J]. 北京体育大学学报, 2016, 39(1):61-67+75.
- [47] RENZI C, PROVENCAL N, BASSIL K C, et al. From epigenetic associations to biological and psychosocial explanations in mental health [J]. Progress in Molecular Biology and Translational Science, 2018(158):299-323.
- [48] BRONFEN-BRENNER U. The ecology of human development: Experiments by nature and design [M]. Cambridge: Harvard university press, 1979.
- [49] 郑 雪, 严标宾, 邱 林, 等. 幸福心理学[M]. 广州: 暨南大学出版社, 2004:166-168.
- [50] 邢占军, 张 羽. 社会支持与主观幸福感关系研究[J]. 社会科学研究, 2007, 29(6):9-14.
- [51] 张 磊. 体育与非体育专业大学生社会支持的研究[J]. 北京体育大学学报, 2008, 34(2):174-175+204.
- [52] 戴 群, 姚家新. 体育锻炼与老年人生活满意度关系: 自我效能、社会支持、自尊的中介作用[J]. 北京体育大学学报, 2012, 38(5):67-72.
- [53] CAPRARA G V, CONCETTA P, CAMILLO R, et al. Impact of Adolescents’ Filial Self-Efficacy on Quality of Family Functioning and Satisfaction[J]. Journal of Research on Adolescence, 2005, 15(1):71-97.
- [54] KAMMEYER-MUELLER J D, JUDGE T A, SCOTT B A. The role of core self-evaluations in the coping process[J]. Journal of Applied Psychology, 2009, 94(1):177-195.
- [55] 黎志华, 尹霞云. 社会支持对大学生希望的影响机制: 自尊和自我效能感的中介作用[J]. 心理发展与教育, 2015, 31(5):610-617.
- [56] HUESCAR HERNANDEZ E, MORENO-MURCIA J A, ESPIN J. Teachers’ interpersonal styles and fear of failure from the perspective of physical education students[J]. Plos one, 2020, 15(6):e0235011. DOI:https://doi.org/10.1371/journal.pone.0235011.
- [57] 汤冬玲, 董 妍, 俞国良, 等. 情绪调节自我效能感: 一个新的研究主题[J]. 心理科学进展, 2010, 18(4):598-604.