

锻炼动机对大学生积极情绪的影响： 锻炼坚持的中介作用及领悟社会支持的调节作用

柳飞洋¹, 余东芳², 张博华³, 陈 凯¹, 郭立亚¹

(1. 西南大学体育学院, 重庆 北碚 400715; 2. 广西民族大学教育科学学院, 广西 南宁 530006;
3. 西南大学心理学部, 重庆 北碚 400715)

摘要: 为了探讨锻炼动机对大学生积极情绪的影响机制, 考察锻炼坚持在锻炼动机与积极情绪之间的中介作用, 以及领悟社会支持对这一中介作用的调节效应。采用锻炼动机量表、积极情绪量表、锻炼坚持性问卷和领悟社会支持量表, 对855名大学生进行测量, 运用SPSS26.0和R语言进行中介效应与调节效应分析。结果显示: (1) 锻炼动机对大学生积极情绪有显著的正向预测作用。(2) 锻炼坚持在锻炼动机与积极情绪之间发挥部分中介作用。(3) “锻炼动机—锻炼坚持—积极情绪”这条中介路径的前后半段都受到领悟社会支持水平的调节, 即当大学生领悟社会支持水平较高时, 锻炼动机对锻炼坚持的促进作用较强, 同时锻炼坚持对积极情绪的正向影响也会增强。得出结论: 锻炼动机不但可以直接正向作用于积极情绪, 也可以通过提高大学生的锻炼坚持性来增加积极情绪, 且领悟社会支持水平较高的大学生效果更明显。

关键词: 锻炼动机; 积极情绪; 锻炼坚持; 领悟社会支持; 被调节的中介模型

中图分类号: G 806

文献标识码: A

文章编号: 1007-7413(2024)06-0059-08

The Influence of Exercise Motivation on Positive Emotions of College Students: The Mediating Role of Exercise Persistence and the Moderating Role of Perceived Social Support

LIU Feiyang¹, YU Dongfang², ZHANG Bohua³, CHEN Kai¹, GUO Liya¹

(1. School of Physical Education, Southwest University, Chongqing 400715, China;

2. School of Education Science, Guangxi Minzu University, Nanning 530006, China;

3. Faculty of Psychology, Southwest University, Chongqing 400715, China)

Abstract: To explore the effect mechanism of exercise motivation on positive emotions in college students, and to investigate the mediating effect of exercise persistence between exercise motivation and positive emotions, and the moderating effect of perceived social support on this mediating effect. **Methods:** 855 college students were measured by the exercise motivation scale, positive emotion scale, exercise persistence questionnaire and perceived social support scale. SPSS 26.0 and R language were used to analyze the mediating effect and moderating effect. **Results:** (1) Exercise motivation had a significant positive predictive effect on college students' positive emotions. (2) Exercise persistence partially mediates the relationship between exercise motivation and positive emotion. (3) The first and second half of the mediating path of "exercise motivation-exercise persistence-positive emotion" are regulated by perceived social support level, that is, when the perceived social support level is high, exercise motivation has a stronger promoting effect on exercise persistence, and the positive effect of exercise persistence on positive emotion will also be enhanced. **Conclusion:** Exercise motivation can not only directly affect positive emotions, but also increase positive emotions by promoting exercise persistence in college students, and the effect is more obvious in college students with higher levels of perceived social support.

Key words: exercise motivation; positive emotion; exercise persistence; perceived social support; moderated mediation

收稿日期: 2023-09-01

基金项目: 重庆市教育科学规划课题“基于‘三全育人’背景下大学生积极心理品质的培育路径研究”(2021-GX-102)

作者简介: 柳飞洋(1997—), 男, 四川宜宾人, 西南大学体育学院在读博士研究生。研究方向: 锻炼心理学、体育教育训练学。
郭立亚(1962—), 男, 贵州德江人, 教授, 博士研究生导师。研究方向: 锻炼心理学、体育教育训练学。(通信作者)

近年来,我国大学生心理健康问题呈明显上升趋势^[1],预防和解决大学生心理健康问题是当下亟待解决的难题。积极情绪是可以引起人们思想、行为和心理反应发生积极变化的短期体验^[2],对大学生的心理健康发展起着重要作用^[3]。由此,探寻提高大学生积极情绪体验的有效途径,揭示影响大学积极情绪的影响因素和作用机制,对纾解大学生心理健康问题具有重要意义。锻炼动机是推动人们进行体育锻炼的心理动因^[4],包含内部动机与外部动机^[5],内部锻炼动机指人们因对体育锻炼本身的兴趣而驱动自己进行体育锻炼的念头,外部锻炼动机指个体为享有体育锻炼所带来的健康、能力、外貌、社交等结果而激起的体育锻炼愿望^[6]。有研究指出,积极情绪包括满意、兴趣和注意力等因素^[7-8]。无论是内部锻炼动机带来的体育锻炼兴趣,还是外部锻炼动机带来的锻炼满意度与锻炼专注,都与积极情绪密切相关,以往研究者也较为重视锻炼动机对积极情绪的影响,认为锻炼动机可以直接影响青少年的情绪效益,是青少年积极情绪的重要促进因素^[9]。然而,尽管已有的研究揭示了锻炼动机对积极情绪具有显著的正向预测作用,但并未充分回应锻炼动机通过何种途径影响个体积极情绪的问题,因此有必要在以往研究基础上做进一步探讨,以弥补目前锻炼动机影响积极情绪内部作用机制的研究空缺。

在文献回顾的基础上,本研究认为锻炼坚持可能是锻炼动机对积极情绪产生影响的重要中介变量。锻炼坚持是个体通过付出情感与意志来完成的一种长期坚持的、有规律的体育锻炼行为^[10]。积极情绪扩建理论认为,当个体的行动模式发生积极转变时,会帮助原有的“思维-行动”模式进行升级,进而获得更多的积极情绪体验^[11]。基于该理论,由于锻炼坚持是一项有益于身心健康的持续性行为,属于正向且积极的行动模式,因此锻炼坚持可以作为积极情绪的促成因子,帮助大学生获得更多的积极情绪体验。从生理变化规律的角度分析,坚持进行体育锻炼能不断促进身体分泌与快感密切相关的多巴胺,帮助个体提升积极情绪^[12]。此外,健康信念模型是一个解释和预测人们做出各种预防性健康行为的主要理论框架,认为个体采取健康行为的决策受到其内在心理动因的直接影响^[13]。根据该理论框架,锻炼动机作为个体参与和维持锻炼行为较为直接的心理动力,有着心理定向作用,是个体坚持进行体育锻炼活动的先决条件之一^[14]。研究结果显示,锻炼动机可以显著正

向预测青少年锻炼坚持^[15]。综上,本研究假设锻炼动机可能会通过锻炼坚持的中介作用对大学生积极情绪产生间接影响(H1)。

虽然锻炼动机可能会通过锻炼坚持对积极情绪产生重要影响,但这种影响可能存在一定的差异。因此,有必要考察这一中介过程是否会受到其他变量的影响。考虑到相同锻炼动机水平大学生,其锻炼坚持性并不完全相同,且拥有相同锻炼坚持性的大学生,其积极情绪体验也有所差异,所以有必要考察是否有其他变量调节了“锻炼动机—锻炼坚持—积极情绪”这一中介作用链的前后半段路径。

领悟社会支持也称社会支持感,指个体在社会中被尊重、被支持、被理解的主观情绪体验^[16],对于个体的心理和行为发展具有重要的促进作用。在基于群体的锻炼行为理论模型中,社会支持理论认为对准备锻炼或已经开始锻炼的人群予以各种支持是促进其坚持体育锻炼的有效干预方式^[14]。根据该理论,良好的社会支持感是塑造个体锻炼坚持性的有力途径。个体在准备锻炼时或开始锻炼后,可能出于对动作技能无法顺利掌握的担忧或对同伴可能的嘲笑有所顾忌,其锻炼行为常常受阻。此时,如果个体能够充分感受到来自家人、同伴以及社会的多方面支持,则可以有效促进个体提高挫折应对能力,克服锻炼阻力,帮助其开始进行体育锻炼或坚持锻炼行为。此外,领悟社会支持也可以使个体感受到更多的激励与约束,帮助个体更好地克服内在的惰性和消极情绪,保持锻炼的稳定性和规律性。不少研究为此观点提供了实证依据,青少年社会支持感较充足时,其锻炼坚持的可能性也较大^[17-18]。另外,从前人的研究中还可以发现,即使有着相似的锻炼动机水平,不同程度的社会支持感也会为大学生带来不同水平的锻炼坚持行为^[19]。也就是说,在相同的锻炼动机下,领悟社会支持水平较高的大学生比领悟社会支持水平较低的大学生更能坚持进行体育锻炼。因此,本研究假设大学生的领悟社会支持调节了其锻炼动机与锻炼坚持之间的关系(H2)。

情绪认知理论指出,个体感受到的情绪性质不仅会受生理变化的调节,也会受认知过程的影响^[20]。当个体社会支持感提高后,有利于乐观态度的生成,可以使个体更倾向于对他人的行为进行积极解释,从而正向影响个体对周围环境与各类生活事件的认知评价,增加获得积极情绪体验的可能性^[21]。因此,大学生积极情绪的影响因素除了锻炼坚持带来的积极

生理影响外,还应包括领悟社会支持的正向认知作用。不仅如此,在坚持体育锻炼遇到阻力时,大学生的社会支持感还会影响其心理韧性与积极情绪调控能力^[22-23]。高领悟社会支持水平的大学生在锻炼时往往具备更好的坚韧性,在进行体育锻炼遇到挫折时也更容易从家人、伙伴等多方面获得更多的情感支持,进而对体育锻炼的心理效益进行有效保护。相反,低领悟社会支持水平则有可能导致大学生与社会发展资源的联结程度降低,使得大学生更容易成为“一座封闭的孤岛”,降低其情绪调节能力,使其难以对锻炼坚持受挫时产生的负性情绪进行缓冲,不利于积极情绪的获得。因此,本研究假设领悟社会支持可能是锻炼坚持影响大学生积极情绪的保护性调节变量(H3)。

综上所述,本研究拟构建一个有调节的中介模型,同时考察锻炼动机、锻炼坚持和领悟社会支持对大学生积极情绪的预测作用(见图1),以期揭示锻炼动机如何影响大学生积极情绪的中介机制以及领悟社会支持在此中介机制中的调节作用。

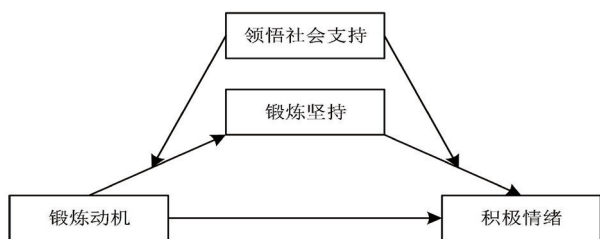


图1 锻炼动机、领悟社会支持、锻炼坚持和积极情绪的关系假设图

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

本研究通过整群随机取样,对重庆市2所高校大一到大四的912名在校大学生进行问卷调查,共收回问卷912份。研究者剔除未认真回答或完成不规范的问卷后,最终获取有效问卷855份。被试年龄范围在17~25岁之间,平均年龄为 20.12 ± 1.57 岁。其中,男生372人,女生483人;一年级213人,二年级262人,三年级223人,四年级157人。

1.2 研究工具

1.2.1 锻炼动机量表

锻炼动机采用由陈善平等修订的“锻炼动机量表(MPAM-R)简化版”进行测量^[24]。该量表主要评估

被试的内部动机水平,共15个题项,包含健康动机、社交动机、乐趣动机、能力动机和外貌动机5个维度,各指标采用Likert 5点计分法,由“1~5”分别代表“完全不符合”到“完全符合”,分数越高表明锻炼动机越强。本研究该量表各维度的合成信度在0.853~0.877,总量表的合成信度为0.959。

1.2.2 锻炼坚持性量表

锻炼坚持采用王深等编制的锻炼坚持性问卷进行测量^[25]。该问卷共包含14个题项,包括努力投入、情感体验和行为习惯3个维度,各指标采用Likert 5点计分法,由“1~5”分别代表“完全不同意”到“完全同意”,分数越高表明锻炼坚持越出色。本研究该量表各维度的合成信度在0.842~0.883,总量表的合成信度为0.928。

1.2.3 领悟社会支持量表

领悟社会支持采用Zimet等人编制,严标宾、郑雪等人修订的《领悟社会支持量表》进行测量^[26]。该量表共有12个题项,包括3个维度,即朋友支持、家庭支持和其他支持,采用Likert 7点计分方法,由“1~7”分别代表“极不同意”到“极同意”,得分越高表明领悟社会支持水平越高。本研究该量表各维度的合成信度在0.822~0.848,总量表的合成信度为0.914。

1.2.4 正性-负性情绪量表

积极情绪采用Watson编制的“正性-负性情绪量表(PANAS)”进行测量^[27]。该量表包含10个题项的积极情绪分量表和10个题项的消极情绪分量表,本研究使用其中的积极情绪分量表。该分量表采用Likert 5点计分方法,由“1~5”分别代表“没有”到“大部分时间”,分数越高表示情绪体验越积极。本研究该总量表的合成信度为0.896。

1.3 分析策略

本研究采用SPSS 26.0和R语言进行数据分析,其中测量工具的信度分析、共同方法偏差、变量的描述性统计和相关分析,均使用SPSS软件完成。在进行调节效应和中介效应分析时,则使用SPSS软件中的Process插件进行分析,通过使用Bootstrap方法重复抽取5000次对中介效应的置信区间进行估计,当置信区间不包含零时,表明中介效应存在。在检验调节效应方面,当调节变量的交互项显著时,则表明调节作用存在。最后,为了更好地展示调节变量的作用方向,使用R语言中的Interaction分析包来绘制Jonhson-Neyman图。

2 结果与分析

2.1 共同方法偏差检验

为避免共同方法偏差,本研究采用 Harman 单因素法进行共同方法偏差检验^[28],结果发现,特征值大于 1 的因子共有 8 个,而且第一个因子解释的变异量为 27.937%,小于 40% 的临界标准,表明本研究数据不存在严重的共同方法偏差。

2.2 各变量间的描述性统计及相关分析

各变量的描述性统计与相关性矩阵如表 1 所示。由表 1 可知,锻炼动机与锻炼坚持、积极情绪之间呈显著的正相关关系;锻炼坚持、领悟社会支持与积极情绪之间也呈显著正相关关系。此外,考虑到性别与锻炼坚持和积极情绪存在显著相关关系,地区和年级也与积极情绪存在显著相关关系,因此本研究在后续分析中将性别、地区和年级作为控制变量纳入模型。

表 1 各变量的描述性统计与相关分析 ($n = 855$)

变量	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5	6	7
性别	1.565	0.496	—						
地区	2.844	1.434	0.018	—					
独生	1.607	0.489	0.094 **	0.192 ***	—				
年级	2.379	1.050	0.077 *	0.141 ***	0.160 ***	—			
锻炼动机	3.846	0.860	0.102 **	0.049	0.031	0.013	—		
锻炼坚持	3.470	0.803	-0.185 ***	0.013	-0.003	-0.066	0.393 ***	—	
领悟社会支持	4.918	1.116	0.061	-0.014	-0.076 *	0.073 *	0.137 ***	0.152 ***	—
积极情绪	3.346	0.839	-0.223 ***	0.137 ***	0.027	-0.096 **	0.283 ***	0.381 ***	0.210 ***

注: * 表示 $P < 0.05$, ** 表示 $P < 0.01$, *** 表示 $P < 0.001$,下同

2.3 锻炼动机与积极情绪的关系:有调节的中介模型

根据温忠麟和叶宝娟的观点^[29],本研究在控制了性别、地区和年级之后,对锻炼坚持和领悟社会支持在锻炼动机与积极情绪之间的作用进行检验。首

先对人口学变量做哑变量处理,并将核心变量进行标准化,最后将锻炼动机与锻炼坚持分别与领悟社会支持相乘,构造中介路径前后半段的交互项,以此检验领悟社会支持在中介模型中的调节作用。结果如表 2 所示:

表 2 锻炼动机影响积极情绪的有调节的中介效应检验 ($n = 855$)

变量	(1) 积极情绪	(2) 锻炼坚持	(3) 积极情绪
性别 (1 = 男; 2 = 女)	-0.243 (0.033) ***	-0.214 (0.032) ***	-0.202 (0.032) ***
生源地 (1 = 省会城市)			
地州市	0.083 (0.035) *	-0.005 (0.034)	0.062 (0.034)
县城	0.045 (0.036)	0.019 (0.035)	0.046 (0.034)
乡镇	0.082 (0.034) *	0.075 (0.033) *	0.071 (0.032) *
农村	0.165 (0.036) ***	0.005 (0.035)	0.173 (0.034) ***
独生子 (1 = 独生; 2 = 非独生)	0.045 (0.034)	0.040 (0.032)	0.057 (0.032)
年级 (1 = 大一)			
大二	-0.145 (0.036) ***	-0.086 (0.034) *	-0.126 (0.034) ***
大三	-0.111 (0.037) **	-0.119 (0.035) ***	-0.096 (0.035) **
大四	-0.097 (0.035) **	-0.050 (0.034)	-0.098 (0.033) **
自变量: 锻炼动机	0.314 (0.033) ***	0.407 (0.032) ***	0.178 (0.035) ***

续表 2

变量	(1) 积极情绪	(2) 锻炼坚持	(3) 积极情绪
中介变量:锻炼坚持			0.227 (0.035) ***
调节变量:领悟社会支持		0.131 (0.032) ***	0.173 (0.031) ***
锻炼动机 × 领悟社会支持		0.119 (0.032) ***	
锻炼坚持 × 领悟社会支持			0.125 (0.031) ***
R ²	0.187	0.248	0.281
Adj. R ²	0.177	0.237	0.269
Num. obs.	855	855	855

注:表中展示数值为标准化回归系数(标准误)

由表 2 可知,在控制了相关人口学变量之后,锻炼动机能够显著正向预测积极情绪的变化($\beta = 0.314, P < 0.001$),表明锻炼坚持对积极情绪的总效应显著。锻炼动机能够显著正向预测锻炼坚持($\beta = 0.407, P < 0.001$),而锻炼坚持也能够显著正向预测积极情绪($\beta = 0.227, P < 0.001$),表明锻炼坚持在锻炼动机与积极情绪之间起到显著的中介作用,证实了 H1。在控制了锻炼坚持之后,锻炼动机对积极情绪的直接效应依旧显著($\beta = 0.178, P < 0.001$),表明该中介效应为部分中介。

从表 2 中还可以看出,锻炼动机与领悟社会支持的交互项能够显著正向预测锻炼坚持($\beta = 0.119, P < 0.001$),锻炼坚持与领悟社会支持的交互项能够显著正向预测积极情绪($\beta = 0.125, P < 0.001$),表明领悟社会支持在中介模型的前后半段均起到显著的调节作用,证实了 H2 和 H3。为了更直观地呈现锻炼动机对积极情绪的作用机制与各路径效应值,本研究依据模型假设(图 1)与各路径效应值(表 2),构建了锻炼动机作用于积极情绪的有调节的中介效应模型图,如图 2 所示;为了进一步更好地展示领悟社会支持在其中的调节作用,本研究利用 Jonhson-Neyman 图对领悟社会支持的调节作用进行绘制,结果如图 3-a 和图 3-b 所示:

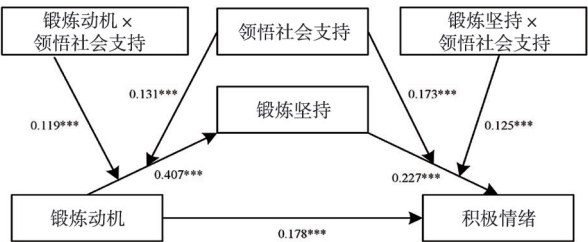


图 2 锻炼动机对积极情绪的有调节的中介效应模型图

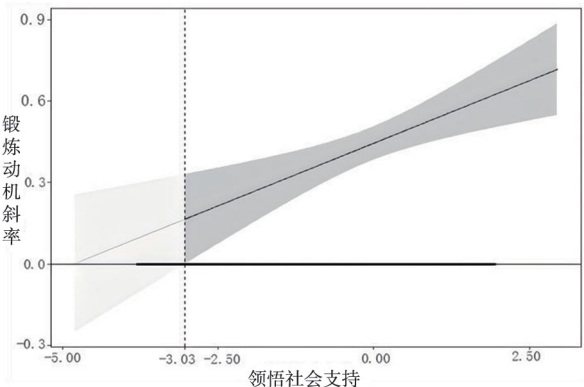


图 3-a 领悟社会支持在锻炼动机与锻炼坚持中的调节作用

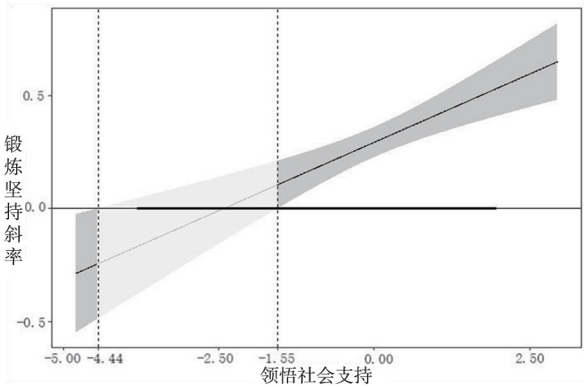


图 3-b 领悟社会支持在锻炼坚持与积极情绪中的调节作用

从图 3-a 中可以看到,随着领悟社会支持水平的上升,锻炼动机对锻炼坚持的影响程度随之上升,当领悟社会支持标准分小于等于 -3.03 时,锻炼动机对锻炼坚持的斜率不显著,而当领悟社会支持标准分大于 -3.03 时,则锻炼动机对锻炼坚持的影响正向显著且逐渐增强。

从图 3-b 中可以看到,随着领悟社会支持水平的上升,锻炼坚持对积极情绪的影响程度随之上升,当领悟社会支持标准分处于 $[-4.44, -1.55]$ 时,锻炼

坚持对积极情绪的斜率不显著;当领悟社会支持标准分小于 -4.44 时,则锻炼坚持对积极情绪的影响负向显著但逐渐减弱;当领悟社会支持标准分大于 -1.55 时,则锻炼坚持对积极情绪的影响正向显著且逐渐增强。

3 讨论

作为一种积极的行为动力,锻炼动机是个体健康发展的重要心理资源。本研究发现锻炼动机对大学生积极情绪具有促进作用,这与以往结论相似,大学生能通过强化锻炼动机的方式提高积极情绪^[30]。在验证了直接联系的基础上,本研究建构并检验了一个有调节的中介模型,探讨了锻炼动机对积极情绪的内在影响机制。

3.1 锻炼坚持的中介作用

持之以恒的锻炼行为是获取体育锻炼身心效益的重要保障。引入锻炼坚持来探讨锻炼动机影响积极情绪的具体机制,有助于从行为学的视角揭示锻炼动机通过何种因素对大学生积极情绪产生影响。本研究发现,锻炼动机能够通过锻炼坚持的中介作用正向预测大学生积极情绪(支持 H1)。该结果符合 Rubicon 行为阶段模型和锻炼情绪效应理论的观点,即以锻炼动机为主导的运动倾向是以意志为主导的锻炼坚持的前提条件,而长期的锻炼坚持对抑郁、焦虑和压力等负性情绪具有显著的改善和治疗作用^[31-32],有助于改善个体情绪状态。大学生正处于寻找自我的人格塑造关键期,具有较强的自我促进特征,通常也会有较为积极的身体形象建构倾向^[33],这会使大学生的行为驱动内在动力源(锻炼动机)得到强化,促成自我提升的积极行为(体育锻炼)并形成习惯,进而有利于推动大学生锻炼坚持性的提升。这与驱力理论的基本观点吻合^[34],根据驱力理论的基本观点,内驱力和习惯是个体锻炼坚持努力程度的重要影响因素。此外,体育锻炼能够促进积极情感和良好心境状态的产生在运动与锻炼心理学领域已成为共识^[35],并且已有的研究结果表明,锻炼动机能够通过提高个体的锻炼坚持性来获得积极情绪与健康的心理状态^[36],这佐证了本研究结果,证明了锻炼坚持在大学生锻炼作用于积极情绪的过程中起中介作用。

3.2 领悟社会支持的调节作用

本研究对领悟社会支持在“锻炼动机—锻炼坚持—积极情绪”这一中介作用链中的调节作用进行

考察,结果发现领悟社会支持不仅能在锻炼动机与锻炼坚持的关系中起调节作用(支持 H2),而且在锻炼坚持与积极情绪的关系中也有着调节效应(支持 H3)。

具体而言,与低领悟社会支持水平的大学生相比,锻炼动机对锻炼坚持的正向预测效应对高领悟社会支持水平的大学生更加显著,该结果既表明将锻炼动机转化为锻炼坚持行为存在个体差异,也说明较为充裕的社会支持感是促进大学生锻炼坚持的其他影响因素。自我决定论认为人类有一种积极的心理成长、发展和自我决定的潜能,当社会环境因素具备开发这些潜能的条件时,人们的行为自我决定程度较高,且往往由内部动机激发并维持^[37]。根据该理论,高领悟社会支持水平的个体获取社会支持的能力较强,可以促进个人积极心理潜能的开发,有利于内部动机的维持,且内部动机相较于外部动机对锻炼坚持行为的促进作用更为理想^[38],因而可以帮助个体更有效力地坚持体育锻炼;而当领悟社会支持水平较低时,个体行为的自我决定程度常常会在一定程度上受到抑制,其行为往往也由外部动机激发,且相较于内部动机,外部动机在强烈程度与维持时间上普遍有所受限,此时个体要激发并维持锻炼坚持行为的难度也更大。另外,个体从社会环境中得到的感情支持可以引导其信念发生持续性的重构与完善,进而促进效能感的提升,使个体更有信心和魄力去实践并坚持具有一定挑战性的行为活动。当拥有充足锻炼动机的大学生开始进行体育锻炼后,高领悟社会支持水平的大学生往往能维持较高的自我效能感,较高的自我效能感又能使其更有自信和决心去完成锻炼目标并克服锻炼过程中出现的阻力,从而有利于锻炼坚持。

此外,本研究还发现,与低领悟社会支持水平的大学生相比,锻炼坚持对积极情绪的正向预测效应对高领悟社会支持水平的大学生更加显著。锻炼坚持行为需要个体具备一定的自我控制能力与心理坚韧水平,并且也需要一定的精力与注意力资源投入。因此对于普通大学生而言,锻炼坚持并非易事,如果在锻炼坚持的过程中出现畏难情绪或因无法完成锻炼目标产生失落,这时往往会催生消极情绪而非积极情绪。但是,社会支持感可以在一定程度上缓冲锻炼坚持暂时失败的内心失落感,使其在身处逆境时也能感受到他人对自己的支持与关怀,增加其应对挫折的心理资源^[39],进而避免消极情绪侵占心理空间。这契合了社会支持对心理健康作用的缓冲器模型的观点,

即领悟社会支持能缓冲负性刺激的消极影响,帮助个体减少各类消极情绪体验,避免积极情绪遭受消极情绪的“冲兑”^[31,40,41]。因此,对于拥有高社会支持感的个体来说,即便锻炼坚持受阻,个体也会感受到尊重和理解,可以缓解锻炼坚持受阻时内心的挫败感,进而维持情绪平衡,有利于个体实现积极心理变化。与此相反,低领悟社会支持者在锻炼坚持受挫时,往往较难获得有效的情感支持来对应激心理资源进行补充,这增加了消极情绪出现的风险,进而也相对减少了获得积极情绪体验的可能性。

综上,在锻炼动机通过锻炼坚持收获积极情绪效益的过程中,相较于低领悟社会支持水平的大学生,那些高领悟社会支持水平的大学生能更好地坚持进行体育锻炼,并且在锻炼坚持的过程中也可以获得更多的积极情绪体验。

3.3 研究意义与不足

本研究探讨了锻炼动机通过锻炼坚持影响大学生积极情绪的中介过程,发现该中介过程受到领悟社会支持的调节,这一研究结果有助于进一步丰富锻炼动机情绪效益的研究,为增加大学生积极情绪提供实践依据。本研究结果也对教育工作者、家长以及大学生自身具有一定的启示:在学校层面,教育工作者应该加大对体育锻炼行为的宣传力度,引导大学生形成健康的锻炼动机,并通过锻炼设施“硬条件”的改造与锻炼氛围“软环境”的建设,帮助大学生坚持进行体育锻炼,为其体育锻炼情绪效益的获得保驾护航;在家庭层面,应在督促大学生积极参与体育锻炼的同时,多鼓励、多关心,加大情感支持力度,从多方面帮助提高大学生的积极情绪;对于大学生自身来说,在树立健康锻炼动机的同时,要督促自己养成锻炼坚持的良好习惯,并且要重视对自身领悟社会支持能力的开发,要善于在与学校、家庭和伙伴的关系中获得社会支持感,帮助自己实现情绪稳定,为积极情绪的获得创造有利条件。

本研究也存在一定局限性。首先,本研究属于横断研究,不能反应各变量之间的因果关系,也不能揭示锻炼动机、锻炼坚持和领悟社会支持对大学生积极情绪变化轨迹的影响,后续可采用追踪研究进一步考察锻炼动机对大学生积极情绪的影响;其次,本研究只考察了大学生群体,由于大学生本身的特殊性,本研究所得到的结论能否推论到其他的学生群体或社会群体,还需进一步扩大研究加以证实;再次,本研究未发现领悟社会支持在锻炼动机直接作用于积极情

绪的路径中有调节作用,未来可做进一步研究。

4 研究结论

综上所述,本研究得出以下结论:(1)锻炼动机正向预测大学生积极情绪。(2)锻炼坚持在锻炼动机影响积极情绪的过程中起部分中介作用。(3)领悟社会支持调节了锻炼动机对锻炼坚持的作用以及锻炼坚持对积极情绪的作用。具体而言,与领悟社会支持较低的大学生相比,锻炼动机对高领悟社会支持水平大学生的锻炼坚持影响更大,锻炼坚持对高领悟社会支持水平大学生的积极情绪影响更大。

参考文献

- [1]李谷雨. ERG理论视角下大学生心理问题探析[J]. 学校党建与思想教育, 2021(03): 84-85.
- [2]FREDRICKSON B L, BRANIGAN C. Positive emotion broaden the scope of attention and thought-action repertoires[J]. *Cognition & Emotion*, 2005, 19: 313-332.
- [3]LIU F Y, ZHU Z G, JIANG B. The influence of Chinese college students' physical exercise on life satisfaction: the chain mediation effect of core self-evaluation and positive emotion[J]. *Frontiers in Psychology*, 2021, 12: 763046.
- [4]阳家鹏, 向春玉, 徐估. 促进青少年有氧体适能和体育锻炼行为的路径: 动机理论的观点[J]. *体育与科学*, 2015, 36(04): 115-120.
- [5]RYAN F. Intrinsic motivation and exercise adherence[J]. *International Journal of Sport Psychology*, 1997, 28: 335-354.
- [6]蔡赓, 季浏, 苏坚贞. 中小學生体育锻炼感觉和体育运动动机与心理健康关系的研究[J]. *心理科学*, 2004(04): 844-846.
- [7]郭小艳, 王振宏. 积极情绪的概念、功能与意义[J]. *心理科学进展*, 2007(05): 810-815.
- [8]WATSON D, CLARK L A, TELLEGEN A. Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales[J]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1988, 54(06): 1063-1070.
- [9]姜媛, 张力为, 毛志雄. 人格、锻炼动机和锻炼取向对体育锻炼情绪效益的作用[J]. *天津体育学院学报*, 2015, 30(02): 147-151.
- [10]王深, 刘一平, 谷春强. 业余体育团队凝聚力对成员锻炼坚持性的影响机制: 有调节的两层中介模型[J]. *武汉体育学院学报*, 2016, 50(03): 73-80.
- [11]FREDRICKSON B L, BRANIGAN C. Positive emotions. emotion: current issues and future directions[M]. New York:

- Guilford, 2001: 123.
- [12] GREENWOOD B N. The role of dopamine in overcoming a-
version with exercise [J]. Brain Research, 2019, 1713:
102-108.
- [13] 司琦. 身体活动的行为科学理论综述[J]. 体育科学,
2007(09): 72-80.
- [14] 杨剑, 郭正茂, 季浏. 锻炼行为理论模型发展述评[J]. 沈
阳体育学院学报, 2016, 35(01): 73-81.
- [15] 陈洪鑫, 李旭龙, 杨惠, 等. 不同校园足球后备人才培养模
式下初中生锻炼动机和社会适应的特征与关系: 锻炼坚
持的中介作用[J]. 中国体育科技, 2022, 58(08): 96-102.
- [16] NORRIS F H, KANIASTY K. Received and perceived social
support in times of stress: A test of the social support deterio-
ration deterrence model[J]. Journal of Personality and Social
Psychology, 1996, 71(03): 498-511.
- [17] SHEN B, CENTEIO E, GARN A, et al. Parental social sup-
port, perceived competence and enjoyment in school physical
activity[J]. Journal of Sport and Health Science, 2016, 10:
1-7.
- [18] CHENG L A, MENDONÇA G, FARIAS J C. Physical activity
in adolescents: analysis of the social influence of parents and
friends[J]. Journal de Pediatria, 2014, 90(01): 35-41.
- [19] 李旭龙, 弓宇婧, 姚梦, 等. 锻炼动机对大学生社会性发展的
影响: 锻炼坚持的中介作用与社会支持的调节作用
[J]. 北京体育大学学报, 2018, 41(02): 79-87.
- [20] 贾若, 刘博. 情绪认知理论在耳鸣研究中的应用[J]. 临
床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2015, 29(08): 691-695.
- [21] 柳飞洋, 郭立亚. 大学生体育锻炼对生活满意度的影响:
领悟社会支持与认知重评的链式中介作用[J]. 体育研
究与教育, 2023, 38(03): 22-26.
- [22] 于肖楠, 张建新. 韧性(resilience)——在压力下复原和成
长的心理机制[J]. 心理科学进展, 2005(05): 658-665.
- [23] 韩黎, 冯芳. 大学生领悟社会支持与积极情绪调节的关
系: 一个有调节的中介模型[J]. 心理研究, 2020, 13
(02): 168-175.
- [24] 陈善平, 王云冰, 容建中, 等. 锻炼动机量表(MPAM-R)简
化版的构建和信效度分析[J]. 北京体育大学学报,
2013, 36(02): 66-70.
- [25] 王深, 刘一平, 谷春强. 业余体育团队凝聚力对成员锻炼
坚持性的影响机制: 有调节的两层中介模型[J]. 武汉体
育学院学报, 2016, 50(03): 73-80.
- [26] BLUMENTHAL J A, BURG M A, BAREFOOT J, et al. Social
support, type a behavior, and coronary artery disease[J].
Psychosomatic Medicine, 1987, 49: 331-340.
- [27] WATSON D, CLARK L A, TELLEGEN A. Development and
validation of brief measures of positive and negative affect:
the PANAS scales[J]. Journal of Personality and Social Psy-
chology, 1998(06): 1063-1070.
- [28] 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(06): 942-950.
- [29] 温忠麟, 叶宝娟. 中介效应分析: 方法和模型发展[J]. 心
理科学进展, 2014, 22(05): 731-745.
- [30] 张韧仁, 潘腾远, 杨立, 等. 不同锻炼动机水平对身体锻炼
短期情绪效益的影响[J]. 中国运动医学杂志, 2019, 38
(10): 864-873.
- [31] ANESHENSEL C S, STONE J D. Stress and depression: A
test of the buffering model of social support[J]. Archives of
General Psychiatry, 1982, 39(12): 1392-1396.
- [32] 柳飞洋, 郭立亚. 体育锻炼对大学生负性情绪的影响: 核
心自我评价的中介与认知重评的调节[J]. 福建体育科
技, 2023, 42(04): 118-124.
- [33] 张龙, 刘萌, 羿翠霞. 构建积极身体形象: 肥胖认知与大学
生身体活动的关系[J]. 中国青年研究, 2022, 320(10):
29-36.
- [34] 符国群. 消费者行为学[M]. 北京: 高等教育出版社,
2001: 6.
- [35] LIU F Y, YU P, WU J L, et al. The influence of exercise ad-
herence on peace of mind among Chinese college students: a
moderated chain mediation model[J]. Frontiers in Public
Health, 2024, 12: 1447429.
- [36] XIONG H R. A study of emotions in sport psychology based
on the mood state inventory[J]. Journal of Sport Psychology,
2021, 30(2): 11-25.
- [37] 刘海燕, 闫荣双, 郭德俊. 认知动机理论的新进展——自
我决定论[J]. 心理科学, 2003(06): 1115-1116.
- [38] 陈善平, 李树茁. 体育锻炼行为坚持机制[M]. 西安: 西安
交通大学出版社, 2007: 12.
- [39] 周宵, 伍新春, 曾旻, 等. 青少年的情绪调节策略对创伤后
应激障碍和创伤后成长的影响: 社会支持的调节作用
[J]. 心理学报, 2016, 48(08): 969-980.
- [40] ETZION D. Moderating effect of social support on the stress-
burnout relationship[J]. Journal of Applied Psychology,
1984, 69(04): 615-622.
- [41] FRIED Y, TIEGS R B. The main effect model versus buffe-
ring model of shop steward social support: A study of rank-
and-file auto workers in the USA[J]. Journal of Organiza-
tional Behavior, 1993, 14(05): 481-493.

[责任编辑 江国平]