

大学生体育锻炼对人际交往效能感的影响 ——心理韧性和手机成瘾的链式中介作用

沈边宁¹, 高 岩²

(1.扬州大学 体育学院,江苏 扬州 225127;2.吉林大学 体育学院,吉林 长春 130015)

摘 要: **目的** 探究心理韧性、手机成瘾与大学生体育锻炼和人际交往效能感之间的关系。**方法** 通过问卷调查法、数理分析法对收集的数据进行整理分析。**结果** 1)高锻炼量的个体手机成瘾水平显著低于中、低锻炼量个体($F=13.496, p<0.001$),人际交往效能感、心理韧性水平均显著高于小锻炼量个体($F=69.821, F=51.836, p<0.001$)。2)体育锻炼与大学生心理韧性和人际交往效能感分别显著正相关($r=0.368, 0.442$)、与手机成瘾显著负相关($r=-0.233$);手机成瘾与心理韧性和人际交往效能感分别显著负相关($r=-0.320, 0.314$);心理韧性与人际交往效能感显著正相关($r=0.561$),以上均 $p<0.01$ 。3)心理韧性和手机成瘾可发挥单独中介及链式中介作用,效应值分别为 0.003 3、0.000 4 和 0.000 2。**结论** 体育锻炼可以提高大学生的人际交往效能感,既可直接影响大学生的人际交往效能感水平,也可通过心理韧性和手机成瘾的中介变量间接实现。

关键词: 体育锻炼;人际交往效能感;心理韧性;手机成瘾

中图分类号: G804.5 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-983X(2024)04-0069-06

Effects of Physical Activity on Perceived Interpersonal Efficacy Among College Students: The Chain-mediated Effects of Mental Toughness and Mobilephone Addiction

SHEN Bianning¹, GAO Yan²

(1. College of Physical Education, Yangzhou University, Yangzhou Jiangsu, 225127; 2. College of Physical Education, Jilin University, Changchun Jilin, 130015)

Abstract: **Objective** To research the relationship between mental toughness, mobile phone addiction and college students' physical activity and interpersonal efficacy. **Methods** The data collected was collated and analysed through questionnaire method and mathematical analysis. **Results** 1) The level of mobile phone addiction in individuals with high exercise was significantly lower than that in individuals with medium and low exercise ($F=13.496, p<0.001$), and the level of interpersonal efficacy and mental toughness was significantly higher than that in individuals with low exercise ($F=69.821, F=51.836, p<0.001$). 2) Physical exercise was significantly positively correlated with mental toughness and interpersonal efficacy in university students ($r=0.368, 0.442$), and mobile phone addiction ($r=-0.233$); mobile phone addiction is significantly negatively correlated with mental toughness and interpersonal efficacy ($r=-0.320, 0.314$); and mental toughness is significantly positively correlated with interpersonal efficacy ($r=0.561$), all of which are $p<0.01$. 3) Mental toughness and mobile phone addiction can play separate mediating and chain mediating roles, with effect values of 0.003 3, 0.000 4 and 0.000 2 respectively. **Conclusion** Physical exercise can improve the sense of interpersonal communication efficacy of college students, and it can both directly affect the level of interpersonal efficacy of college students, and also indirectly through the mediating variables of mental toughness and mobile phone addiction.

Keywords: physical exercise; interpersonal communication efficacy; psychological resilience; mobilephone addiction

人是具有社会性的动物,由社会交往而建立起来的人与人之间的情感联结是人的基本需要^[1]。亚伯拉罕·马斯洛(Abraham Maslow)也在需要层次理论中提出,社交需求是指一个人要求与其他人建立感情的联系或关系,并且在某一个群体或

团体中,个体能够找到自己的归属感,即个体都存在社交需求^[2]。谢晶则将人际交往效能感定义为:个体在与他人发生交流沟通行为之前,对自己在交际活动的完成程度上的一种判断力^[3]。大学阶段是大学生人生观和价值观形成的关键时期,大学生在 4 年高校生活中需要面临着学习、生活、情感和人际交往等多重压力。相关研究表明,大学生人际关系困扰程度为 42.71%,男女间人际关系困扰程度不存在显著差异,其中轻度人际关系困扰的约 40%,重度人际关系困扰约 20%^[4],可见形势之严峻。人际交往关系是其中最为复杂和最容易影响大学生心理发展的因素。拥有良好的人际关系,不仅可以促进大学

收稿日期:2023-12-30

第一作者简介:沈边宁(2000~),男,安徽滁州人,在读硕士,研究方向:体育教学,E-mail:2911139003@qq.com。

生与老师、同学和朋友的良好互动相处,而且可以帮助大学生积累社会资本,最重要的是可以促进大学生拥有一个积极和谐的心理状态^[5]。运动健康心理研究表明,体育锻炼能够对大学生人际交往方面起到积极的促进作用,体育锻炼频率高的人群往往更容易与他人形成较密切的情感联系^[6],在心理问题要远少于体育锻炼频率较低的人群,在社交问题类以及神经症类等方面尤为明显^[7]。现有研究表明,关于体育锻炼对大学生人际交往效能感的研究均为影响效应类研究,尚缺乏对其内在机制的深入探讨。通过对以往文献梳理发现,心理韧性与手机成瘾可能作为体育锻炼影响人际交往效能感的内在机制。因此,探究大学生体育锻炼对人际交往效能感的影响机制,对于进一步干预并提高大学生人际交往效能感水平具有重要意义。

人际交往效能感是个体在人际交往活动方面的自信心。对于大学生群体来说,它能够直接影响大学生对自己交往能力的判断、对交往行为的期望评估。有研究指出,大学生的体育锻炼行为与人际交往效能感之间存在正相关的关系,大学生经常参与体育锻炼往往会对其人际交往效能感的各维度产生积极的促进作用^[8]。体育锻炼作为一种低成本、易推广和高依从性的干预手段,在临床心理学上已经被证实了其在促进心理健康、预防心理疾病以及提高生命质量方面有特有的优越性^[9]。根据锻炼心理学理论,并结合体育锻炼促进心理健康的内在机制分析可知,长期规律参加体育锻炼活动可改善焦虑、抑郁、沮丧等负面情绪^[10],促进个体人际关系和谐、提高社会适应能力、提升生活幸福感^[11]。相关的实证研究也论证了球类等群体项目、八段锦等体育锻炼对人际交往效能感具有积极的促进作用^[8,12]。由此,本研究提出假设 H1:体育锻炼能够正向预测大学生人际交往效能感。

心理韧性是指个体在面对逆境、威胁、创伤或其他生活压力事件时表现出的良好适应^[13]。从发展过程性来看,心理韧性是指个体在遭受重大压力和危险时,自身能够通过各项能力与特质的动态交互,迅速恢复并成功应对的过程,且这些心理特质都处于相对稳定的状态。实证研究表明,经常参加体育锻炼对学生心理坚韧性的提高有着积极的促进作用^[14],包括但不限于提高学生解决问题的能力、专注于任务的程度等等^[15-16]。根据心理应激理论,个体内部的心理活动是调节应激源与个体行为变化的重要变量,由于个体的认知评价等因素不同,在面对同一事件时也会产生不同的行为方式,因而产生的最终结果也会不同^[17]。心理韧性高的学生在面临人际关系适应不良等情况时,倾向于以一种乐观向上的心态去应对,更愿意相信自己能够处理好相关问题,并且在压力之下集中精神去思考问题以求得有效对策^[18];根据社会认知和控制理论,自我效能感是自身激发行动、激励过程的动态描述能力,对个人的立场、行为有至关重要的重要性。在人际交往中,自我效能感高的学生往往能够更好地维系社会交往,获得社会支持,释放不良情绪。现有研究也表明,随着心理韧性的提高,学生在人际交往方面的自我效能感也有显著提升。据此,本研究提出假设 H2:体育锻炼可以通过增强心理韧性的中介效应来正向预测大学生的人际交往效能感水平。

手机成瘾,即个体形成强迫使用智能手机的行为,对个体的身心或社会都会产生一定伤害^[19]。现如今手机成瘾现象在

大学生群体中已屡见不鲜。现有的实证研究显示,手机的过度使用对大学生人际交往产生了一定的影响,这些影响甚至会对现实中的交往产生恐惧^[20]。大学生手机成瘾与人际交往能力整体呈显著正相关,主要因为大学生手机成瘾者由于过度使用手机形成新的“人际交往关系”,长期沉迷于虚拟的人际交往世界,缺乏通过现实社交获得友谊的信心与动力^[21],继而导致人际交往效能感降低。根据自我控制资源模型,大学生坚持体育锻炼可增强其自我控制资源,在执行自我控制过程中更有余力,进而提升大学生的自我控制能力^[22]。作为一种心理方面的成瘾性疾病,参与体育锻炼活动可以在心理上减少对手机的依赖,进而改善大学生可能存在的手机成瘾问题^[23]。实证研究也表明,大学生自我控制水平越高,其手机成瘾的倾向越低。因此,本研究提出假设 H3:手机成瘾在体育锻炼与大学生人际交往效能感之间存在中介效应。

根据 Kumpfer 的心理韧性框架模型^[24],心理韧性水平高的个体有更高的自我调节能力,在应对挑战或应激事件时善于调动内外在资源,运用更多的有创造性的问题解决策略来处理所面临的困境,有更高的情绪调控能力,有满意的人际关系,这些都可以帮助个体避免或减少手机成瘾倾向或沉迷于手机等不健康行为^[25];心理韧性水平的下降会削弱个体对外界压力的自我调节能力,最终只能通过手机成瘾等方式宣泄^[26]。根据以上假设,大学生体育锻炼与人际交往效能感之间存在心理韧性和手机成瘾 2 个中介变量,且心理韧性与手机成瘾二者之间也存在一定的关联。基于以上研究,提出假设 H4(图 1):心理韧性和手机成瘾可能在体育锻炼和大学生人际交往效能感之间存在链式中介效应。

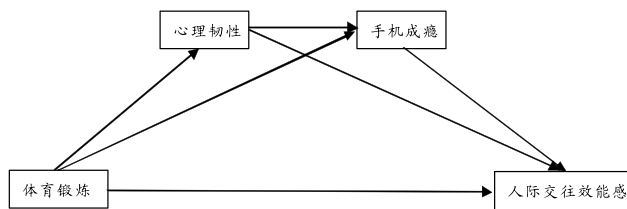


图 1 本研究提出的假设模型

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

采用方便抽样,选取扬州市的 2 所高校和南京市 1 所高校共 802 名在校大学生(男生 470 人,女生 332 人)作为研究对象,被试年龄(19.44±1.95)岁。

1.2 研究方法

1.2.1 问卷调查法

以网络问卷的形式对扬州市的 2 所高校和南京市 1 所高校的大学生进行调查。通过问卷星网站发放问卷,共发放 1 000 份,回收 989 份,剔除规律填写、错、漏填等无效问卷后,剩余有效问卷 802 份,有效率为 81.09%。

1.2.2 体育锻炼情况量表

使用梁德清等修订的体育锻炼等级量表(PARS-3),测量体育锻炼的强度、时间及频率。体育锻炼量=强度得分×(时间得分-1)×频率得分^[27],所得分数区间应在 0~100 内,分数越高

代表体育锻炼量越高。实测中,该量表的 *Cronbach's α* 系数为 0.774。

1.2.3 心理韧性量表

采用肖楠和张建新修订的中文版心理韧性量表 (CD-RISC),共 25 个项目,测量坚韧、自强和乐观共 3 个维度,采用 Likert 5 点计分制,分数与心理韧性水平呈正相关^[28]。本研究该量表的 *Cronbach's α* 系数为 0.913,各维度的 *Cronbach's α* 为 0.752~0.793。

1.2.4 手机成瘾量表

采用 Leung 编制的手机成瘾指数量表,共 17 个项目,测量失控性、戒断性、逃避性以及低效性在内的 4 个方面^[29]。采用 Likert 5 点计分制,分数越高,个体手机成瘾的程度越严重。本研究中该量表的 *Cronbach's α* 为 0.936,各维度的 *Cronbach's α* 系数为 0.817~0.879。

1.2.5 大学生人际关系效能感量表

采用谢晶等人编制的《大学生人际关系效能感量表》,共 36 题,测量包括亲和效能、印象效能、利他效能、沟通效能、价值感以及情绪控制效能在内的 6 个维度,采用 Likert 5 点计分制,其中有 11 道题题项为反向计分^[3]。本研究中该量表 *Cronbach's α* 系数为 0.783,各维度的 *Cronbach's α* 系数为 0.56~0.78。

1.2.6 数理统计法

采用 SPSS26.0 软件和 Hayes^[30]编制的宏程序 PRO-CESS 4.0 插件对整理收集后的有效数据进行统计分析,变量之间进行 Pearson 相关分析。最后,采用 Bootstrap 法对中介效应进行分析检验。本研究中,设定 $p<0.05$ 为统计结果具有显著性。

2 研究结果

2.1 共同方法偏差检验

由于本研究数据均来自问卷的调查收集,为避免可能出现共同方法偏差,故采用 Harman 单因素检验进行共同方法偏差检验^[31],共提取了 12 个特征值大于 1 的公因子,最大因子方差解释率为 25.833%,远低于 40%,因此认为本研究不存在明显的共同方法偏差现象。

2.2 结果统计及分析

2.2.1 不同体育锻炼量对人际交往效能感、心理韧性、手机成瘾影响的差异性分析

以体育锻炼量(小、中、大)为自变量,分别以人际交往效能感、心理韧性、手机成瘾为因变量,进行单因素方差分析(见表 1)。结果表明:小、中、大 3 组体育锻炼量在心理韧性、人际交往效能感水平上均存在显著性差异;高锻炼量的个体在手机成瘾水平上显著低于中、低锻炼量的个体,高锻炼量的个体人际交往效能感以及心理韧性水平均显著高于小锻炼量的个体。

2.2.2 描述性统计及相关性分析

表 2 的结果表明,体育锻炼与大学生人际交往效能感和心理韧性分别呈显著正相关、与手机成瘾现象呈显著负相关;大学生人际交往效能感和心理韧性分别与手机成瘾呈显著负相关。由于各变量之间的相关性未达到高度相关($r\geq 0.7$),变量间不存在严重共线性问题的可能性,因此无需进行共线性检验。

3 中介效应检验

根据温忠麟等^[32]提出的中介效应检验程序,使用 PRO-CESS 3.5 插件对心理韧性、手机成瘾在体育锻炼与人际交往效能感之间的中介作用进行分析,以体育锻炼为自变量,人际交往效能感为因变量,心理韧性和手机成瘾为中介变量。

在控制性别、年龄的条件下,回归分析结果(表 3)显示:体育锻炼量对心理韧性($\beta=0.361, p<0.001$)有显著正向预测作用且能够显著地负向预测手机成瘾($\beta=-0.17, p<0.001$);心理韧性对手机成瘾也具有显著的负向预测作用($\beta=-0.27, p<0.001$);体育锻炼和心理韧性能够同时显著正向预测人际交往效能感($\beta=0.295, p<0.01; \beta=0.435, p<0.001$),手机成瘾对人际交往效能感具有显著的负向预测作用($\beta=-0.107, p<0.001$)。

中介效应量的分析结果如图 2 和表 4 所示。结果表明,总间接效应值为-0.003 9,占总效应的 39.00%,心理韧性和手机成瘾在大学生体育锻炼对人际交往效能感的影响中两条路径的间接效应值分别为 0.003 3 和 0.000 2,链式中介路径“体育

表 1 不同体育锻炼量之间各变量的差异分析

变量	低体育锻炼量($n=524$)	中体育锻炼量($n=115$)	高体育锻炼量($n=163$)	F	p
人际交往效能感	3.19 ± 0.47	3.33 ± 0.38	3.73 ± 0.69	69.821	***
心理韧性	3.38 ± 0.73	3.73 ± 0.63	4.03 ± 0.77	51.836	***
手机成瘾	3.41 ± 0.64	3.41 ± 0.57	3.08 ± 1.02	13.496	***

注:*** $p<0.001$,下同。

表 2 变量描述性统计及相关性分析($n=802$)

变量	M	SD	1	2	3	4
体育锻炼	22.581	26.602 0	1			
心理韧性	3.564	0.772 0	0.368**	1		
手机成瘾	3.340	0.773 7	-0.233**	-0.320**	1	
人际交往效能感	3.316	0.552 0	0.442**	0.561**	-0.314**	1

注:** $p<0.01$,下同。

锻炼→心理韧性→手机成瘾→人际交往效能感”的间接效应,标准化效应值为 0.000 2, 占总效应的 2%, 以上 3 条路径的 Bootstrap95%置信区间均不含 0,表明这 3 条路径的中介效应均显著。

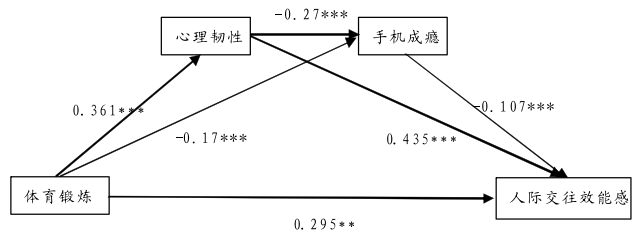


图 2 中介模型图

注:性别、年龄作为控制变量。

4 结论与建议

4.1 体育锻炼与人际交往自我效能感之间的关系

研究结果显示,体育锻炼可以显著正向预测大学生人际交往效能感,假设 H1 成立。国内外现有的研究也证实,养成体育锻炼习惯对提高大学生人际交往效能感上有着积极的帮助,包括提高个体的自我控制感及自我效能感等一系列心理效应^[33],长期的体育锻炼主要通过改善情绪维度为基础^[34],从

而进一步提高人际交往效能感。近期的一项研究显示,体育锻炼行为与人际交往效能感在其各维度上多数相关系数显著,并具有一定线性关系。且呈正相关^[7]。作为大学生校园学习生活中的一项必修内容,参加体育锻炼能够使人际交往更加频繁,成为提高大学生人际交往效能的有效途径,获得更多的社会支持和社会资源^[35],从而在社会交往、解决和维持人际关系等方面更加自信。个体交往动机和意愿是人际交往中的必要前提^[36],积极主动的人际关系应对方式能够显著提升个体的人际交往效能感。在同一个社交场合中,经常参加体育锻炼的学生往往对人际交往的认知及沟通技巧有着更深刻的理解,易形成强烈的自我效能感主动与他人进行社会交往。因此,大学生参加体育锻炼能够促进人际交往各维度以及社会适应性的发展,从而提升人际交往效能感。

4.2 心理韧性的中介作用

研究发现,心理韧性在体育锻炼和大学生人际交往效能感之间起部分中介作用,假设 H2 成立。大学生参加体育锻炼能够显著提高他们的心理韧性,这也前人的研究相符^[14]。大学生在参加体育锻炼的过程中,经常会产生与他人的交往和互动,个体在这个过程中需要调整自己的行为以适应所处的外部环境,学会处理人际关系,提高了社会适应能力^[37],更容易获得外界的支持,这些都是形成心理韧性中个人力和支持力的重要因素。而心理韧性作为一种心理保护机制,个体在面临

表 3 模型中变量的回归分析

回归方程		整体拟合指数			回归系数显著性	
结果变量	预测变量	R	R ²	F	β	t
心理韧性	性别	0.369	0.136	41.874	0.003	0.090
	年龄				0.031	0.911
	体育锻炼				0.361	10.303***
手机成瘾	性别	0.373	0.139	0.135	-0.147	-4.358***
	年龄				0.017	0.497
	体育锻炼				-0.170	-4.554***
	心理韧性				-0.270	-7.623***
人际交往效能感	性别	0.635	0.403	0.399	0.069	2.425***
	年龄				-0.094	-3.293*
	体育锻炼				0.295	9.403**
	心理韧性				0.435	14.220***
	手机成瘾				-0.107	-3.623***

注: *p<0.05, 下同。

表 4 心理韧性和手机成瘾的中介效应分析

影响路径	效应值	Boot CI 上限	Boot CI 下限	效果量/%
体育锻炼对人际交往效能感的总效应	0.010 0	0.008 6	0.011 4	100.00
体育锻炼对人际交往效能感的直接效应	0.006 1	0.004 9	0.007 4	61.00
体育锻炼对人际交往效能感的总间接效应	0.003 9	0.002 7	0.005 2	39.00
体育锻炼→心理韧性→人际交往效能感	0.003 3	0.002 4	0.004 3	33.00
体育锻炼→手机成瘾→人际交往效能感	0.000 4	0.000 1	0.000 8	4.00
体育锻炼→心理韧性→手机成瘾→人际交往效能感	0.000 2	0.001 0	0.004 0	2.00

压力或困境时能领悟更多的社会支持,从而改变消极认知,提高积极情绪。心理韧性水平高的个体有更高的自我调节能力,善于调动内外在资源,运用更多的有创造性的问题解决策略来处理所面临的困境,有更高的情绪调控能力,在人际交往及人际关系的处理上更加得心应手。经常参加体育锻炼能够显著提升个体在面对挫折困难时的心理应对调整能力,在面对人际交往方面的问题上能够采取积极有效的应对方式,进而提升人际交往的自我效能感。因此,大学生参加体育锻炼可以通过增强心理韧性,从而提升人际交往效能感。

4.3 手机成瘾的中介作用

此外,本研究还发现,手机成瘾在大学生体育锻炼和人际交往效能感之间存在部分中介效应,假设H3成立。近些年的实证研究也论证了“运动是良医”这一理论^[38]的可靠性与真实性。体育锻炼能够很好地改善大学生的手机依赖成瘾倾向,且中等活动量的体育活动要较大大活动量对高校大学生在手机依赖方面能带来更加积极的影响^[39]但目前对于体育锻炼防治大学生手机成瘾的具体机制还尚不明确,可能存在的机制是:大学生手机成瘾倾向与人际关系困扰、孤独感、社交焦虑、抑郁等均呈显著正相关^[40]。而参与体育锻炼能增加大学生面对面社会交往的机会,在运动时所获得的愉悦感能缓解焦虑、抑郁等情绪^[41],进而消除孤独感,减少在使用手机上的时间^[42]。另一方面,体育锻炼也缩短了手机使用时间,减少了手机成瘾,进而降低了大学生对手机的依赖程度。已有实证研究表明,在控制了独生情况、是否担任职务、恋爱情况及性格类型等变量后,手机依赖倾向对人际关系的负向影响依然存在,且是人际关系的独立影响因素^[43];因此,大学生通过参与体育锻炼,降低手机成瘾的倾向,减少使用手机的时间,促进其人际交往能力方面的发展,进一步提升效能感,从而更多地参与到人际交往中。

4.4 心理韧性和手机成瘾在体育锻炼与人际交往效能感间的链式中介作用

最后,本研究发现心理韧性和手机成瘾在大学生体育锻炼和人际交往效能感之间的链式中介效应,假设H4成立。研究发现,大学生的心理韧性水平可以显著负向预测手机成瘾,这也验证了前人的研究结果^[25-26]。较高的心理韧性可以显著降低大学生手机成瘾的倾向,主要原因是心理韧性高的个体更加擅长采用积极的心理应对方式来抵御危险因素,减少手机成瘾等不良行为^[44];另一方面,根据心理韧性的动态模型,个体的心理韧性水平决定着储量,当自我控制资源耗竭,控制力下降时,个体就会陷入手机成瘾^[45-46]。因此,大学生积极参加体育锻炼能够有效提高心理韧性水平,避免过度使用手机此类方式缓解负性情绪,进而降低手机成瘾的倾向,提高现实世界中的人际交往能力,增强人际交往效能感。

5 结论与建议

综上所述,体育锻炼可以直接预测大学生人际交往效能感,也可以通过心理韧性和手机成瘾的中介作用间接预测大学生人际交往效能感。体育锻炼是有效增强学生心理韧性、预防手机成瘾倾向的重要途径。在体育教学过程中,教师要着重注意提升大学生的心理韧性水平,提高面对逆境时的抗压能力。学会与他人沟通协作、互帮互助,在面对困难和挑战时不

畏缩。在课堂中设置轻松愉快的教学情境,注重学生社会交往能力的培养发展,让学生能够在体育课堂的学习中收获到融洽的人际关系;同时设置有一定难度和挑战性的课堂任务,让学生在失败中淬炼自身的心理韧性,最大程度上避免陷入手机成瘾。

参考文献:

- [1] 吴文君,向小平.大学生同伴交往与心理健康的关系:人际交往能力的中介作用[J].中国健康心理学杂志,2020,28(4):585-591.
- [2] MASLOW A H. A Theory of Human Motivation[J]. Psychological Review, 1943(50):370-396.
- [3] 谢晶,张厚燊.大学生人际交往效能感的理论构念与测量[J].中国临床心理学杂志,2009,17(3):330-332.
- [4] 胡赢丹.体育活动对大学生人际交往能力的影响:同伴依恋与外倾性人格有调节的中介模型[J].文体用品与科技,2022(2):95-97.
- [5] 王沛,刘雨婷,梁雅君,等.关系认知与善意认知对大学生人际信任的影响[J].心理发展与教育,2020,36(4):406-413.
- [6] WHITE S M, WÓJCICKI T R, MCAULEY E. Physical activity and quality of life in community dwelling older adults[J]. Health Qual Life Outcomes, 2009, 7: 10.
- [7] 张勇,孙高峰.体育锻炼对促进大学生心理健康的效能性研究[J].北京体育大学学报,2006(1):56-57+69.
- [8] 黄春梅,范鹏举.体育锻炼对新疆某高校大学生人际交往效能感的影响[J].新疆师范大学学报(自然科学版),2022,41(2):72-80.
- [9] 蔡建光,曹琳,周向华.健康中国战略引领下的体医深度融合:学理、价值与进路[J].湖南科技大学学报(社会科学版),2022,25(2):176-184.
- [10] 刘翠.青少年体育锻炼积极心理效益评定量表及常模编制[D].华东师范大学,2015.
- [11] 杨灼芳,梁丽辉.体育锻炼对身心健康的影响及其机制[J].北京体育大学学报,2011,34(6):138-140.
- [12] 孙晓东.入段锦对认知功能障碍退休教师体质健康、认知功能和人际交往效能感的影响[J].哈尔滨体育学院学报,2022,40(6):24-30.
- [13] 冯彪,李宗龙,王凯欣,等.大学生生活目标与心理韧性的关系:控制和一般效能感的多重中介作用[J].心理研究,2022,15(1):78-85.
- [14] 宋秀丽,杨漠,王晓平.不同体育锻炼项目对大学生心理韧性的影响[J].承德石油高等专科学校学报,2014,16(5):69-72.
- [15] 林启修.工科高校大学生心理韧性特点及影响因素研究:以江苏省某工科高校为例[J].改革与开放,2019(21):73-76.
- [16] 吴贤华,满丛英.人际关系对心理韧性的效应:情绪调节效能感的中介作用[J].湖北文理学院学报,2018,39(1):75-79.
- [17] GOLDSMITH A H, DARITY W, VEUM J R. Race, cognitive skills, psychological capital and wages[J].review of black political economy, 1998, 26(2):9-21.
- [18] 吴美银,张建和.人际关系适应对硕士生科研学习投入的影响:科研自我效能感的中介作用和心理韧性的调节作用[J].成都师范学院学报,2023,39(11):68-77.
- [19] LOLESKA S, POP-JORDANOVA N. Is Smartphone Addiction in the

(下转第91页)

- [29] 米歇尔·贝洛夫,蒂姆·克尔,玛丽·德米特里.体育法[M].郭树理,译.武汉:武汉大学出版社,2018.
- [30] 郑家红,尹鹏旭.我国体育赛事转播权的保护模式及其完善路径[J].学海,2023(1):206-216.
- [31] 黄汇.反不正当竞争法对未注册商标的有效保护及其制度重塑[J].中国法学,2022(5):83-102.
- [32] 戎朝,上官凯云.论体育赛事组织者权利法定化的完善:兼评新修《体育法》[J].体育科研,2022,43(5):42-50.
- [33] 张玉超.中国体育赛事转播权市场开发回顾与对策研究[J].南京体育学院学报(自然科学版),2013,12(5):8-11.
- [34] 张玉超.体育赛事新媒体转播权之二分法律属性探讨[J].武汉体育学院学报,2018,52(7):62-69.
- [35] 姜栋.论体育赛事转播权的体育法规制[J].法学家,2022(1):128-142+195.
- [36] 洪建平,包斯密,徐艺心.数字媒体时代的重大体育赛事转播权规制[J].未来传播,2022,29(4):10-18.

(上接第73页)

- Younger Population a Public Health Problem? [J]. Pril (Makedon Akad Nauk Umet Odd Med Nauki), 2021, 42(3):29-36.
- [20] 郭晓云.手机成瘾对当代大学生人际交往影响实证研究:以福建省地方本科高校为例 [J].山东农业工程学院学报,2017,34(8):126-127.
- [21] 王安妹,郑海英,王亚楠,等.手机成瘾对大学生学业情绪和人际交往能力的影响 [J].产业与科技论坛,2017,16(14):132-133.
- [22] 朱风书,周成林.急性中等强度有氧运动对大学生抑制能力影响的研究:来自行为学与生理学的依据[J].中国运动医学杂志,2016,35(10):940-946+971.
- [23] 李晓鹏,陈婉仪,李忠伟,等.体育锻炼对大学生手机成瘾的影响:心理困扰的中介作用[J].中国健康心理学杂志,2023,31(3):423-428.
- [24] KUMPFER K L. Factors and processes contributing to resilience [M]. Boston: Springer, 2002:179-224.
- [25] 周海丽,梁标,张加薇.散打运动干预对高职大一学生心理韧性及手机成瘾倾向的影响[J].晋城职业技术学院学报,2023,16(1):66-69+83.
- [26] 董柯,叶太保,林忠永.广西本科毕业生就业压力对手机成瘾的影响:心理韧性的中介作用和恋爱的调节作用[J].周口师范学院学报,2019,36(2):133-138.
- [27] 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(1):5-6.
- [28] 于肖楠,张建新.韧性量表与 Connor-Davidson 韧性量表的应用比较[J].心理科学,2007(5):1169-1171.
- [29] LEUNG L. Linking psychological attributes to addiction and improper use of the mobile phone among adolescents in Hong Kong[J]. Journal of Children and Media, 2008, 2(2):93-113.
- [30] HAYES A. Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis[J]. Journal of Educational Measurement, 2013, 51(3):335-337.
- [31] 丛文君.大学生亲社会行为类型的研究[D].南京师范大学,2008.
- [32] 温忠麟,张雷,侯杰泰,等.中介效应检验程序及其应用[J].心理学报,2004(5):614-620.
- [33] BIDDLE S J H, NIGG C R. Theories of exercise behavior[J]. International Journal of Sport Psychology, 2000, 31(2):290-304.
- [34] 张彦.体育锻炼对大学生人际交往能力影响的研究[J].高教探索,2014(5):185-189.
- [35] 阳家鹏,向春玉.体育锻炼提升大学生心理幸福感的途径研究:社会自我效能感的中介作用[J].成都体育学院学报,2021,47(3):132-136+142.
- [36] 陈智旭.贫困大学生人际交往问题及对策研究[J].高教探索,2011(4):129-133.
- [37] 孔久春.体育锻炼方式对儿童注意力稳定性的影响[J].中国学校卫生,2012,33(4):485-486.
- [38] 晋一.《关于构建更高水平的全民健身公共服务体系的意见》印发“运动是良医”成为社会共识[J].青春健康,2022,20(11):31.
- [39] 杨管,李粤湘,刘海莹,等.广州高校学生体育锻炼与手机依赖的关系分析[J].体育学刊,2020,27(1):117-125.
- [40] 唐文清,黄献,王恩界.大学生手机成瘾倾向与人际关系困扰和孤独感的关系[J].中国心理卫生杂志,2018,32(12):1045-1049.
- [41] 张铭,肖覃,朱凌怡.手机依赖的前因、结果与干预研究进展[J].中国特殊教育,2019(11):88-96.
- [42] 韩宏宇,黄聚云.体育的社会心态功能研究述评[J].山东体育学院学报,2019,35(2):13-19.
- [43] 宗一楠,徐英.广州某高校大学生手机依赖倾向与人际关系的相关性[J].中国学校卫生,2014,35(11):1722-1724.
- [44] 孟亚,张浩,于晓静.本科护生心理韧性在生活事件与手机成瘾间的中介作用[J].全科护理,2021,19(35):4897-4901.
- [45] ANYAN F, HJEMDAL O. Adolescent stress and symptoms of anxiety and depression: Resilience explains and differentiates the relationships[J]. J Affect Disord, 2016(203):213-220.
- [46] 张文杰.基于文献计量学分析国际运动与成瘾的研究热点和前沿[J].湖北体育科技,2023,42(10):958-964.