

青少年同伴关系与手机依赖：孤独感的中介作用

武文莉¹, 罗增让^{1,2}

(1. 宝鸡文理学院 教育学院, 陕西 宝鸡 721016;
2. 西安思源学院 教育学院, 陕西 西安 710038)

摘要:目的:探讨孤独感在青少年同伴关系与手机依赖间的中介作用.方法:采用同伴关系量表、简版孤独感量表和手机依赖量表对 398 名高中生进行了调查,采用 SPSS 22.0 和 Amos 23.0 检验中介效应.结果:手机依赖在性别上差异不显著($p>0.05$);手机依赖在是否独生上差异显著($p<0.01$);同伴关系与孤独感($r=-0.61, p<0.01$)和手机依赖($r=-0.33, p<0.01$)均呈显著的负相关;孤独感与手机依赖呈显著正相关($r=0.32, p<0.01$);孤独感在青少年同伴关系和手机依赖间起部分中介作用.结论:良好的同伴关系既能直接减少青少年手机依赖,也能通过降低孤独感间接减少手机依赖.

关键词:同伴关系;手机依赖;孤独感;青少年

中图分类号:B844.2

文献标识码:A

文章编号:2095-2910(2023)01-0074-05

在当今互联网时代,手机已经普及到大众生活的各个方面,成为人们生活中不可缺少的一部分.最新数据显示,我国互联网用户达到了 10.51 亿,使用手机上网的用户比例为 99.6%,而其中青少年占手机上网用户的 13.5%^[1].由此可见,手机不仅仅是成人使用的产品,青少年也是接触和使用手机的重要人群.手机的使用固然能够为用户带来极大的便利,但正是这种便捷和愉快的使用体验,导致部分用户对其产生了依赖,尤其是对于心智发展尚未成熟的青少年.手机依赖是指对手机使用产生持续的、强烈的渴求感并难以停止使用的行为^[2].诸多研究表明,手机依赖不仅影响身体健康,还影响心理的健康发展,包括降低睡眠质量、减少幸福感、诱发认知失败、分散学习精力等^[3-5].因此,探讨影响手机依赖的相关因素及其内部机制,对减少青少年手机依赖的发生,促进青少年身心健康发展具有重要的现实意义.

目前对大学生手机依赖的研究较多,并且主要关注了风险因素,而针对青少年手机依赖的研究较少,且少有研究从人际关系的角度探讨保护因素与手机依赖的联系.同伴关系是指年龄相近的个体在相处的过程中建立起来的交际关系^[6].个体进入青春期后,他们在学校中与同伴相处的时间比家人更多,因此,同伴在青少年的认知、情感、社会和行为发展中发挥着关键的作用^[7].根据补偿性网络使用理论,手机等多种形式的技术成瘾可能与现实生活中未满足的心理需求有关^{[8](P351)}.积极的同伴关系可以为青少年提供良好的情感和心理支持,满足其归属需求^[9],但当同伴关系出现紧张或破裂时,则会推动个体使用手机与线上的用户进行聊天、娱乐、游戏等来补偿这种需求,补偿过程中所带来的心理满足感可能会使其对手机产生依赖^{[10](P394)}.实证研究也发现,同伴关系与手机依赖存在显著的负相关并且前者能够显著预测后者,属于手机依赖的保护因素^{[11](P713)}.基于此,本研究提出假设 1:青少年同伴关系能够显著预测手机依赖.

孤独感是指个体在现实生活中因社交困难未能达到自己预期的水平时的一种心理状态,常伴有孤寂、无助等消极体验^[12].通过文献梳理发现,孤独感可能会在青少年同伴关系与手机依赖间起到中介作用.首先,同伴关系可以影响孤独感水平.社会需求理论认为,个体存在与他人进行互动和交往的需求,如果人际关系

收稿日期:2022-04-06

基金项目:2022 年度宝鸡文理学院研究生创新科研项目“父母低头行为对青少年网络游戏成瘾的影响及作用机制的研究”,编号:YJSCX22YB49.

作者简介:武文莉(1989-),女,河北邢台人,宝鸡文理学院教育学院在读硕士研究生,研究方向:心理健康教育;

罗增让(1963-),男,陕西岐山人,宝鸡文理学院教育学院教授,西安思源学院教育学院教授,研究方向:应用心理学.

不好,个体较难与他人进行良好的互动,便会体验到孤独感^[13].在青少年阶段,同伴关系属于重要的社会关系,如果没有建立良好的同伴关系,个体的社会支持便会减少,从而体验到孤独感,而良好的同伴关系可帮助其收获友谊,增加互帮互助和互动的机会,从而降低孤独感^[14].类似研究也发现,同伴接纳与孤独感密切相关,是孤独感的重要保护因素^[15].其次,孤独感能够导致手机依赖.使用与满足理论认为,个体使用数字媒体主要是为了满足内心的心理需求^[16].青少年为了降低或减少孤独感,可能会使用手机与网友联系以获得他们的支持和理解,从而增加了手机依赖的风险^{[17](P1838)}.实证研究也发现,孤独感可以显著预测青少年的手机依赖行为^[18].综上,本研究提出假设2:孤独感在青少年同伴关系和手机依赖之间起中介作用.

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

采用方便抽样的方法,在黑龙江省2所高级中学内征得学校和老师允许后,以班级为单位进行集体施测.共发放问卷431份,最终获得有效问卷398份.其中男生143人(35.9%),女生255人(64.1%);独生122人(30.7%),非独生276人(69.3%);被试年龄在15~18岁之间,平均年龄为16.11±0.94岁.

1.2 研究工具

(1)同伴关系量表^[19],由江光荣编制,共8个题目,采用李克特1(非常不同意)~5(非常同意)五级评分,其中有2个题目为反向计分,总分越高代表同伴关系越融洽.本研究中该量表的Cronbach's α 系数为0.803.

(2)简版孤独感量表^[20],由刘艳等修订,共8个题目,采用李克特1(从不)~4(一直)四级评分,其中有2个题目为反向计分,总分越高说明孤独感越强.本研究中该量表的Cronbach's α 系数为0.793.

(3)手机依赖量表^{[21](P5)},由项明强等修订,共10个题目,采用李克特1(非常不符合)~5(非常符合)五级评分,总分越高表明个体越依赖手机.本研究中该量表的Cronbach's α 系数为0.824.

1.3 数据处理

运用SPSS 22.0对数据进行统计处理,采用Amos 23.0进行中介效应的分析检验.

1.4 共同方法偏差检验

采用Harman单因子检验对该数据进行检验^[22].结果显示,共有6个因子的特征根大于1,最大因子的解释的变异量为25.20%,低于40%.表明本研究不存在共同方法偏差.

2 研究结果

2.1 初步分析

首先,参照类似研究,计算手机依赖的检出率(总均分大于3分)为25.88%,说明约四分之一的高中生手机依赖的程度较高.其次,采用独立样本 t 检验计算青少年手机依赖在性别、是否独生上的差异,结果见表1.手机依赖在性别上差异不显著,高中阶段男生和女生手机依赖得分较为接近.手机依赖在是否独生上的差异显著,非独生子女的手机依赖水平显著高于独生子女.

表1 青少年手机依赖在性别和独生与否上的差异

	变量	$M \pm SD$	t 值	p 值
性别	男生($n=143$)	2.60±0.59	0.24	0.81
	女生($n=255$)	2.59±0.65		
独生与否	独生($n=122$)	2.45±0.56	-3.06	0.002
	非独生($n=276$)	2.66±0.65		

2.2 相关分析

计算青少年同伴关系、孤独感、手机依赖之间的皮尔逊相关系数,结果见表2.同伴关系与孤独感($r=-0.61, p<0.01$)和手机依赖($r=-0.33, p<0.01$)均呈显著的负相关,孤独感与手机依赖呈显著正相关($r=0.32, p<0.01$).

表2 同伴关系、孤独感和手机依赖的相关分析($n=398$)

变量	M	SD	1	2
同伴关系	3.68	0.57		
孤独感	2.08	0.46	-0.61**	
手机依赖	2.59	0.63	-0.33**	0.32**

注:** $p<0.01$

2.3 中介效应分析

将孤独感作为中介变量在青少年同伴关系和手机依赖之间建立结构方程模型,发现模型识别良好,但由于是饱和模型无法输出拟合指数.中介模型如图1所示,可以看出,各个路径系数均显著,同伴关系可以显著

负向预测孤独感水平($\beta = -0.61, p < 0.001$)以及手机依赖水平($\beta = -0.22, p < 0.001$),孤独感可以显著正向预测手机依赖水平($\beta = 0.19, p < 0.01$).

接着采用 Bootstrap 方法检验中介效应,设置重复抽样的次数为 1 000,检验结果发现,同伴关系对青少年手机依赖的直接效应为 -0.22 ,95%的置信区间不包含 0 $[-0.339 \sim -0.088]$;同伴关系—孤独感—手机依赖的中介效应为 -0.12 ,95%置信区间不包含 0 $[-0.194 \sim -0.044]$.中介效应和直接效应均显著,孤独感在青少年同伴关系与手机依赖间起到部分中介作用,其中总效应为 -0.34 ,中介效应占总效应的 35.29%,结果见表 3.

表 3 间接路径与直接路径 Bootstrap 检验结果

直接和间接路径	效应量	95%CI
同伴关系→孤独感→手机依赖	-0.12	-0.194~-0.044
同伴关系→手机依赖	-0.22	-0.339~-0.088

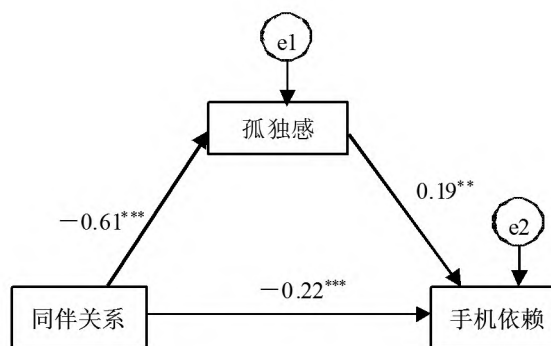


图 1 孤独感在青少年同伴关系和手机依赖间的中介模型(标准化)

3 讨论

本研究发现,高中生手机依赖程度较高的人数比例为 25.88%,与以往研究结果接近^{[21](P6)}.这可能是由于高中生学业压力、情绪波动比较大,通过社交软件与他人沟通或玩手机游戏可以帮助其缓解学业压力和负面情绪,但由于其自控力较弱,不易抵制手机中的诱惑,因此容易产生手机依赖.但本研究与个别研究结果不同^[23],这可能与手机依赖检出标准和检出工具不一致有关.此外,本研究中高中生手机依赖的检出率低于大学生^[24],原因可能是高中生较重的学业负担以及教师和家长的严格管控使其手机使用的时间受到了约束,而大学生则闲暇时间较多且来自他人的约束较小,所以高中生手机依赖的检出率略低于大学生^{[17](P1845)}.此外,本研究显示青少年手机依赖不存在显著的性别差异,这与以往研究结果一致^[25],可能是由于手机功能的不断更新和多元化,使其可以满足高中生社交、游戏、求知、情感等多方面的心理需求,男生和女生在手机使用过程中均能按需选择不同功能以满足心理需求,因此青少年手机依赖在性别上差异不明显.最后,本研究发现,非独生子女的手机依赖程度显著高于独生子女,与以往研究结果一致^[26].受子女数量的影响,家长对非独生子女在学习和生活等方面的管理精力会被分散,从而对子女手机使用的约束较少,使得非独生子女对手机依赖的程度较高.

本研究发现,青少年的同伴关系与手机依赖间呈显著的负相关,并且前者能够显著预测后者,这与以往的研究结果一致^{[11](P713)},即青少年同伴关系越融洽,手机依赖的可能性越小,结果证明了假设 1.研究表明,积极的同伴关系是青少年手机依赖的重要保护因素,符合补偿性互联网理论的观点^{[8](P354)}.这是因为良好的同伴关系可以为青少年提供积极的情感支持,提高他们的自尊心,感觉自己被爱包围,有较高的归属感,因此他们对手机有较少的依赖^[27];而同伴关系不融洽或破裂,则会使青少年感觉不到充足的情感依靠,很难体会到来自同伴的关心和爱护,这时会寻找其他途径给予补偿.手机功能的多样性恰恰可以补偿自己在现实生活中缺失的心理需求,又因为青少年的自控能力弱,因此会导致手机依赖的出现^{[10](P394)}.除此之外,同伴关系还增加了同侪群体之间游戏和玩耍的时间及机会,这在客观上也挤占了青少年使用手机的时间,从而减少了青少年与手机接触的机会,降低了使用粘性,从而不容易导致手机依赖的出现^{[17](P1845)}.

本研究还发现,同伴关系可以通过孤独感的中介作用显著预测青少年的手机依赖行为,验证了假设 2.首先,同伴关系可以显著预测个体的孤独感水平,这符合社会需求理论的观点,这是因为与人交往是人与生俱来的基本需求,如果同伴关系不良,来自同伴的关心和爱护就会减少,从而使个体感到孤独.其次,孤独感可以显著预测手机依赖水平,支持了使用与满足理论,也与以往的研究结果一致^[28],表明孤独感越高,对手机依赖的程度越高.当个体感到孤独时,可以借助手机进行社交和娱乐,排遣现实生活中的孤独感,增加积极的体验.这种积极体验的增加和消极体验的减少使个体产生愉悦感和放松感,从而容易沉浸于虚拟世界无法

自拔,形成手机依赖.总之,本结果表明,同伴关系可以通过孤独感影响青少年的手机依赖行为,即同伴关系越不和谐,孤独感越强,因此越依赖手机.同伴关系和谐的个体可以从同伴处体验到归属感,自己有不愉快的情绪时可以和同伴分享,同伴可以给予情感的支持,使自己感觉不孤单,因此不太容易出现手机依赖行为.本结果启示良好的同伴关系可以直接减轻青少年手机依赖行为,也可以通过减少孤独感降低手机依赖程度.

参考文献:

- [1] 中国互联网络信息中心.第50次中国互联网络发展状况统计报告[EB/OL].[2022-08-31].<http://www.cnnic.cn/n4/2022/0916/c38-10594.html>.
- [2] 项明强,王梓蓉,马奔.智能手机依赖量表中文版在青少年中的信效度检验[J].中国临床心理学杂志,2019,27(5):959-964.
- [3] Hong W, Liu R D, Ding Y, et al. Mobile phone addiction and cognitive failures in daily life: The mediating roles of sleep duration and quality and the moderating role of trait self-regulation[J]. Addictive Behaviors, 2020,107:106383.
- [4] Volkmer S A, Lerner E. Unhappy and addicted to your phone? -Higher mobile phone use is associated with lower well-being[J]. Computers in Human Behavior, 2019,93:210-218.
- [5] 张亚利,李森,俞国良.大学生错失焦虑与认知失败的关系:手机社交媒体依赖的中介作用[J].中国临床心理学杂志,2020,28(1):67-70.
- [6] 周宗奎,孙晓军,赵冬梅,等.同伴关系的发展研究[J].心理发展与教育,2015,31(1):62-70.
- [7] Sun R, Gao Q, Xiang Y, et al. Parent-child relationships and mobile phone addiction tendency among Chinese adolescents: The mediating role of psychological needs satisfaction and the moderating role of peer relationships[J]. Children and Youth Services Review, 2020,116:105113.
- [8] Kardefelt W D. A conceptual and methodological critique of internet addiction research: Towards a model of compensatory internet use[J]. Computers in Human Behavior, 2014,31:351-354.
- [9] Soh P C H, Chew K W, Koay K Y, et al. Parents vs peers' influence on teenagers' Internet addiction and risky online activities[J]. Telematics and Informatics, 2018,35(1):225-236.
- [10] Maslow A H. A theory of human motivation[J]. Psychological Review, 1943,50(4):370-396.
- [11] Wang P, Zhao M, Wang X, et al. Peer relationship and adolescent smartphone addiction: The mediating role of self-esteem and the moderating role of the need to belong[J]. Journal of Behavioral Addictions, 2017,6(4):708-717.
- [12] Kim J H. Psychological issues and problematic use of smartphone: ADHD's moderating role in the associations among loneliness, need for social assurance, need for immediate connection, and problematic use of smartphone[J]. Computers in Human Behavior, 2018, 80:390-398.
- [13] Rotenberg K J, Hymel S. Loneliness in childhood and adolescence[M]. New York: Cambridge University Press,1999.
- [14] Guo Y, You X, Gu Y, et al. A moderated mediation model of the relationship between quality of social relationships and internet addiction: Mediation by loneliness and moderation by dispositional optimism[J]. Current Psychology, 2020,39(4):1303-1313.
- [15] Antonopoulou K, Chaidemenou A, Kouvas S. Peer acceptance and friendships among primary school pupils: Associations with loneliness, self-esteem and school engagement[J]. Educational Psychology in Practice, 2019,35(3):339-351.
- [16] Parker B J, Plank R E. A uses and gratifications perspective on the Internet as a new information source [J]. American Business Review, 2000,18(2):43-49.
- [17] 张亚利,李森,俞国良.孤独感和手机成瘾的关系:一项元分析[J].心理科学进展,2020,28(11):1836-1852.
- [18] Lapierre M A, Zhao P, Custer B E. Short-term longitudinal relationships between smartphone use/dependency and psychological well-being among late adolescents[J]. Journal of Adolescent Health, 2019,65(5):607-612.
- [19] 江光荣.中小学班级环境:结构与测量[J].心理科学,2004,27(4):839-843.
- [20] 刘艳,谷传华.大学生孤独感问卷(ULS-8)的修订[J].青岛大学师范学院学报,2012,29(2):40-44.
- [21] Wu J, Siu A C K. A study of problematic mobile phone use by Hong Kong adolescents[J]. Frontiers in Psychology, 2020,11:1-13.
- [22] 汤丹丹,温忠麟.共同方法偏差检验:问题与建议[J].心理科学,2020,43(1):215-223.
- [23] De-Sola G J, Rodríguez D F, Rubio G. Cell-phone addiction: A review[J]. Frontiers in Psychiatry, 2016,7(6):175.
- [24] 钱淑红,雒文虎,杨冰雨.大学生手机依赖与成人 ADHD 症状、抑郁症状和神经质的关系[J].中国心理卫生杂志,2021,

35(7):596-598.

- [25] 何安明,万娇娇,惠秋平. 青少年生活事件与手机依赖的关系:一项交叉滞后研究[J]. 中国临床心理学杂志,2021,29(2):366-369.
- [26] 来泉雄,黄顺森,张彩,等. 中小学生手机成瘾与人际关系主观幸福感和学校认同感的关联[J]. 中国学校卫生,2020,41(4):613-616.
- [27] Kim S, Nho C R. Longitudinal reciprocal effects between peer relationship difficulties and aggressive behaviors in Korean adolescents[J]. Children and Youth Services Review, 2017,83:41-47.
- [28] Yeganegi M, Ghehi I. Analysis of the predictive factors of adolescent mobile phone addiction[J]. Social Science and Humanities, 2021,1(1):8-16.

Adolescent Peer Relationship and Mobile Phone Dependence: The Mediating Role of Loneliness

WU Wen-li¹, LUO Zeng-rang^{1,2}

(1. Institute of Education, Baoji University of Arts and Sciences, Baoji, Shanxi 721016, China;

2. Institute of Education, Xi'an Siyuan University, Xi'an, Shanxi 710038, China)

Abstract: Objective: The study aims to explore the mediating role of loneliness between adolescent peer relationship and mobile phone dependence. Methods: 398 high school students were investigated using the Companion Relationship Scale, the Brief Loneliness Scale, and the Mobile Phone Dependency Scale. SPSS 22.0 and Amos 23.0 were used to test the mediating effect. Results: There is no significant gender difference in mobile phone dependence ($p > 0.05$), but significant difference in whether it is an only child or not ($p < 0.01$). Peer relationship is negatively correlated with loneliness ($r = -0.61$, $p < 0.01$) and mobile phone dependence ($r = -0.33$, $p < 0.01$). Loneliness was positively correlated with mobile phone dependence ($r = 0.32$, $p < 0.01$). Loneliness plays a partial mediating role between adolescent peer relationship and mobile phone dependence. Conclusions: Good peer relationship can not only directly reduce teenagers' mobile phone dependence, but also indirectly reduce teenagers' mobile phone dependence by reducing loneliness.

Key words: peer relationship; mobile phone dependence; loneliness; adolescent

[责任编辑:武玉琳]

(上接第 33 页) system for original drug plant inspection was designed and studied using the methods of literature analysis, experiment, and investigation. The UAV system was planned into five parts: flight frame, handheld ground station, UAV data processing system, communication terminal, and mobile terminal for drug inspection. An anti-drug UAV system was established with UAV as the initial sending end of information, handheld ground station and UAV data processing system as the information processing and transmitting end, and the mobile terminal of anti-drug patrol as the final receiving end of information. The full chain intelligence information guarantee function was achieved, including UAV collecting information, transmitting data to handheld ground station and UAV data processing system in parallel, and transmitting it to the mobile terminal of law enforcement police after integrated processing. The designed UAV system can better adapt to the needs of drug original plant inspection, ensuring the intelligence, multi-terminal interoperability and high timeliness of drug original plant inspection.

Key words: unmanned aerial vehicle; drug original plant; demand analysis; system design

[责任编辑:武玉琳]