

# 南阳市南召县农村留守中学生 智能手机成瘾和焦虑状况调查

田莹<sup>1,2</sup>, 赵小娟<sup>1,2</sup>

1. 河南省人民医院健康管理科, 河南 郑州 450003; 2. 郑州大学人民医院, 河南 郑州 450003

**摘要:** **目的** 了解南阳市南召县农村留守中学生智能手机成瘾和焦虑的现状,并探讨两者间的相关关系,为该群体健康促进提供参考。**方法** 2019 年 9—11 月,采用整群随机抽样的方法在南阳市南召县地区 6 所乡镇中学抽取农村留守中学生群体作为研究对象,使用青少年智能手机成瘾量表(Smartphone Addiction Proneness Scale, SAPS)评估农村留守中学生智能手机成瘾程度,使用贝克焦虑量表(Beck Anxiety Inventory, BAI)衡量焦虑状况;比较不同特征农村留守中学生智能手机成瘾和焦虑情况,并采用 Pearson 相关分析智能手机成瘾评分和焦虑症状得分之间关系。**结果** 共发放调查问卷 1 124 份,最终纳入有效样本 882 人。平均年龄(15.25±3.12)岁, SAPS 平均得分为(46.18±4.05)分, BAI 平均得分为(22.38±3.14)分;重度智能手机成瘾发生率为 25.85%,重度焦虑发生率为 26.53%。男生、自评经济水平更低、吸烟的留守中学生 SAPS 评分相对更高,差异均有统计学意义( $P<0.001$ );而随着手机成瘾程度的提升,留守中学生 BAI 评分显著升高,差异有统计学意义( $F=18.01, P<0.001$ )。Pearson 相关性分析显示;SAPS 评分与 BAI 评分呈正相关( $r=0.375, P<0.001$ ),其中 SAPS 虚拟生活维度评分与 BAI 评分的相关性最大( $r=0.308, P<0.001$ )。**结论** 该地区农村留守中学生智能手机成瘾和心理焦虑情况较严重,两者呈较强正相关关系,需要重点关注男性、低自评经济水平的学生中智能手机成瘾相关问题,开展针对该群体身心健康的管理和干预措施。

**关键词:** 农村;留守中学生;智能手机成瘾;焦虑

**中图分类号:** R395.6 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-3110(2021)07-0870-04 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2021.07.026

随着社会经济发展和科技进步,电子产品和互联网应用已成为人们生活中不可或缺的元素,智能手机的出现和普及也应运而生。2014 年全球约有 18.5 亿人使用智能手机,2017 年为 23.2 亿,2020 年为 28.7 亿<sup>[1]</sup>。智能手机给我们生活带来诸多便利的同时,

**作者简介:** 田莹(1982-),女,本科,主管护师,研究方向:心理学。

也带来一定负面影响,最令人担忧的是手机成瘾问题。研究表明<sup>[2]</sup>,智能手机成瘾是一种个体对智能手机使用或依赖出现不可控状态的相关现象,而存在该现象的人往往会遭受更为严重的社会、心理和健康问题。根据 Haug 等<sup>[3]</sup>的研究,相较于成年人而言,青少年产生手机成瘾或手机依赖问题的风险更高,其中大多数人都把手机当作“第二个自我”,并产生一系列成瘾性

- 支原体呼吸道感染的流行病学特征分析[J]. 实用预防医学, 2020, 27(11): 1353-1355.
- [6] 陈秋燕,何帆,胡丽娜. 生殖道支原体感染与不孕及不良妊娠结局相关性分析[J]. 科学咨询(科技管理), 2020(6): 24-27.
- [7] 罗辉,万辰,王小红,等. 5 592 例泌尿生殖道支原体检测及药敏结果分析[J]. 江西医药, 2016, 51(11): 1264-1266.
- [8] 邓轻云. 不孕不育患者生殖道支原体感染状况及耐药性探析[J]. 深圳中西医结合杂志, 2017, 27(2): 98-99.
- [9] 李涛,黄迪,徐宁,等. 2011—2013 年广州芳村地区患者标本中支原体培养和药敏试验结果分析[J]. 职业与健康, 2015, 31(10): 1314-1316.
- [10] 梁渊,林春菊,黄小虎. 儋州地区泌尿生殖道支原体感染情况及药敏结果分析[J]. 国际检验医学杂志, 2016, 37(14): 1970-1972.
- [11] 杨英杰,谈笑. 连云港地区 2 726 例支原体感染及药敏情况[J]. 蚌埠医学院学报, 2018, 43(3): 304-306.
- [12] 宋娟,杜宇,于颖,等. 泌尿生殖道支原体感染病原体及耐药趋势(附 1 430 例报告)[J]. 临床误诊误治, 2014, 27(10): 88-90.
- [13] 李美红,王峰,吕婉飞,等. 国内某地区妊娠妇女生殖道支原体感染现状调查[J]. 中国消毒学杂志, 2016, 33(4): 343-345.
- [14] 林丽,朱磊,王军,等. 皖南地区支原体感染情况及药敏结果分析[J]. 皖南医学院学报, 2017, 36(4): 370-372.
- [15] 杨崇勤,郭小乐. 731 份女性泌尿生殖道支原体感染及药敏状况分析[J]. 现代预防医学, 2017, 44(5): 812-814.
- [16] 贾佃玲. 支原体感染与输卵管性不孕的相关性研究[J]. 智慧健康, 2017, 3(22): 123-124.
- [17] 邱创越,郑秀娟. 1 500 例支原体感染患者感染状况和药敏情况分析[J]. 承德医学院学报, 2017, 34(2): 124-126.
- [18] 潘长清,王丹,齐成秋,等. 不孕妇女支原体感染调查与药物敏感性研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2017, 27(11): 2583-2586.

收稿日期: 2021-02-17

行为(如聊天痴迷、网络赌博和沉迷手机游戏等)。青少年人群过度使用智能手机所产生的相关心理或精神问题已得到研究证实,包括导致抑郁症状<sup>[4]</sup>、焦虑<sup>[4]</sup>和低自尊<sup>[5]</sup>等问题。Kim 等<sup>[6]</sup>对 4 512 名初高中学生的研究发现,智能手机成瘾与抑郁、焦虑、吸烟和酗酒等有着显著的正相关关系。而在我国青少年人群中,农村留守中学生群体具有鲜明的特征,常因为娱乐活动较少、家庭教育存在不足和从众心理强等因素<sup>[7-8]</sup>,加之目前低价的智能手机可轻易获取,其产生手机成瘾、学业拖延和不良心理健康状况等问题的风险更高,需要家长、学校和社会给予更多的关注和引导。就现阶段而言,国内针对青少年、特别是关于农村地区留守中学生手机成瘾问题的研究甚少。因此,本研究基于南阳市南召县地区农村留守中学生人群作为研究对象,开展横断面调查,以了解该群体手机成瘾和焦虑问题的现状,并试图探究两者间的相关关系,为优化农村留守中学生管理方案和心理健康促进措施提供参考依据。

# 1 对象与方法

1.1 研究对象 采用整群随机抽样方法,于 2019 年 9—11 月在南阳市南召县 6 所乡镇中学初一到高三年级,各随机选取 1 个班作为抽样单元,选取其中符合纳入标准的初、高中生,最终确定 1 124 人为调查对象。调查对象纳入标准:①具有南召县地区农村户籍、常住人口、居住一年及以上时间;②父母均已外出打工或就业,且离家时间达半年及以上;③拥有智能手机;④在调查学校就读至少一学期及以上时间。

## 1.2 方法

1.2.1 调查方法 参照相关文献,使用自制问卷调查表,主要内容包括年龄、性别、家庭经济水平、居住情况等,以及青少年智能手机成瘾量表(Smartphone Addiction Proneness Scale, SAPS)、贝克焦虑量表(Beck Anxiety Inventory, BAI)进行调查。在当地卫生部门动员、学校老师协助的情况下,向调查对象详细解释本次调查研究的目的,参与者在书面知情同意的基础上匿名完成自填式问卷。

1.2.1 质量控制 调查前,对全部参与调查项目的人员进行培训。问卷调查时全程做好指导。调查对象完成问卷填写后,由受培训的项目组成员负责调查问卷的质量控制,剔除逻辑不合理、缺失信息过多和一致性作答过多的调查问卷。最终,本次调查共发放问卷 1 124 份,收集有效问卷 882 份,问卷有效率为 78.47%。

1.2.2 智能手机成瘾评分 使用青少年 SAPS 作为

留守中学生智能手机成瘾的衡量标准。该量表由韩国学者 Kim 等<sup>[9]</sup>根据已有的手机成瘾量表和网络成瘾量表编制,量表汉化版被证实能有效地应用于中国青少年人群,且具有较高的测量信效度<sup>[10]</sup>,适用于青少年人群的手机成瘾测量工具,包含以下 4 个维度:生活妨碍、虚拟生活、戒断反应和耐受性。SAPS 量表共 16 题,采用 4 点计分方式,从“不同意”“基本同意”“同意”到“很同意”,分别计 1~4 分,分数越高则表明对智能手机的成瘾性越强。根据研究对象在 SAPS 量表 4 个维度上的得分,通过四分位数进行划分,若在各维度的得分均最低则为无成瘾,各维度得分偏中下则为低成瘾,各维度得分偏中上则为中度成瘾,各维度得分均最高则为重度成瘾<sup>[10]</sup>。本次调查中该量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.846。

1.2.3 焦虑状况 使用 BAI 作为本次留守中学生焦虑状况的衡量标准,该量表已被研究证实可以用于青少年人群和中国人群,且具有良好的信效度<sup>[6, 12]</sup>。量表由 21 个条目组成,采用 Likert 4 级评分法,分值从 0~3,各条目总分可反应受试者焦虑状况的严重程度,总分越高则表明焦虑症状越严重<sup>[11]</sup>。本研究以总分  $\geq 16$  作为确定焦虑组的截断值,与量表的中度焦虑水平及临床使用建议的分界值一致,总分  $\geq 26$  则表明重度焦虑<sup>[13]</sup>。本次调查中该量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.875。

1.3 统计学分析 采用 SPSS 23.0 进行数据分析,计数资料以例数(%)表示,计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示。采用  $t$  检验或方差分析比较不同特征农村留守中学生智能手机成瘾和焦虑情况,并采用 Pearson 相关分析智能手机成瘾评分和焦虑症状得分之间关系, $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

# 2 结果

2.1 基本情况 本次调查纳入统计分析的共 882 人,均为有效回收问卷的农村留守中学生。其中,男性 514 人、占 58.28%,女性 368 人、占 41.72%。平均年龄为( $15.25 \pm 3.12$ )岁。初中部学生 465 人,占 52.72%;家庭经济水平自评选“低”的留守中学生占比最高,为 42.63%;居住情况方面,“住亲属/亲戚家”的留守中学生占比更高,为 52.95%,见表 1。

表 1 研究对象基本特征

特征	学生数(人)	构成比(%)
性别		
男	514	58.28
女	368	41.72

续表 1		
特征	学生数(人)	构成比(%)
年级		
初中	465	52.72
高中	417	47.28
家庭经济水平		
低	376	42.63
中	307	34.81
高	199	22.56
居住情况		
学校宿舍	415	47.05
住亲属/亲戚家	467	52.95

2.2 留守中学生手机成瘾情况 本次调查的留守中学生 SAPS 得分为(46.18±4.05)分;根据手机成瘾分类,无成瘾者占 18.25%、低度成瘾者占 23.24%、中度成瘾者占 32.65%、重度成瘾者占 25.85%。其中,男性、自评经济水平更低、吸烟的留守中学生 SAPS 得分均更高,差异均有统计学意义( $P<0.001$ ),见表 2。

表 2 南召县农村留守中学生手机成瘾量表得分情况分析

变量	SAPS 得分( $\bar{x}\pm s$ )	$t$ 或 $F$ 值	$P$ 值
性别		15.15	<0.001
男	48.45±3.66		
女	42.28±4.17		
年级		1.13	0.157
初中	47.15±4.28		
高中	45.75±2.81		
家庭经济水平		11.82	<0.001
低	52.17±3.27		
中	46.35±4.08		
高	41.08±3.31		
居住情况		0.97	0.221
学校宿舍	46.85±4.01		
住亲属/亲戚家	45.88±3.95		
吸烟		18.90	<0.001
是	53.08±4.71		
否	42.15±4.34		
饮酒		1.85	0.106
是	46.84±4.36		
否	45.51±3.86		

2.3 留守中学生焦虑状况 本次调查的留守中学生 BAI 得分为(22.38±3.14)分;根据量表评分标准,无焦虑者占 34.81%、中度焦虑者占 38.66%、重度焦虑者占 26.53%。其中,高中、自评经济水平更低、吸烟者 BAI 得分均更高,差异有统计学意义( $P<0.001$ )。在手机成瘾类型方面,随着手机成瘾程度的升高、BAI 得分显著升高,差异有统计学意义( $P<0.001$ ),见表 3。

表 3 南召县农村留守中学生焦虑量表得分情况分析			
变量	BAI 得分( $\bar{x}\pm s$ )	$t$ 或 $F$ 值	$P$ 值
性别		1.85	0.129
男	23.21±2.88		
女	21.07±3.05		
年级		5.54	0.012
初中	20.40±3.28		
高中	24.55±2.77		
家庭经济水平		10.18	<0.001
低	28.37±4.08		
中	23.05±3.51		
高	20.64±3.75		
居住情况		1.31	0.146
学校宿舍	23.15±3.20		
住亲属/亲戚家	22.08±3.11		
吸烟		11.29	<0.001
是	25.24±4.10		
否	20.71±3.52		
饮酒		0.86	0.355
是	22.88±4.16		
否	21.71±3.90		
手机成瘾类型		18.01	<0.001
无成瘾	16.05±3.58		
低成瘾	18.47±4.15		
中度成瘾	23.81±3.60		
重度成瘾	28.68±3.49		

2.4 智能手机成瘾和焦虑相关性分析 Pearson 相关分析显示:研究对象智能手机成瘾评分和焦虑症状得分间呈显著正相关关系( $r=0.375$ ,  $P<0.001$ )。同时,BAI 得分与智能手机成瘾量表的 4 个维度均呈显著正相关关系;其中,虚拟生活的相关性最大( $r=0.308$ ,  $P<0.001$ )、其次是生活妨碍( $r=0.295$ ,  $P<0.001$ )、而耐受性的相关性最小( $r=0.274$ ,  $P<0.001$ ),见表 4。

表 4 南召县农村留守中学生手机成瘾和焦虑状况的相关性( $r$ )

变量	BAI 得分
SAPS 总分	0.375 <sup>a</sup>
生活妨碍	0.295 <sup>a</sup>
虚拟生活	0.308 <sup>a</sup>
戒断反应	0.283 <sup>a</sup>
耐受性	0.274 <sup>a</sup>

注:a 为  $P<0.001$ 。

3 讨论

既往研究表明,青少年人群智能手机成瘾与其不良心理健康状况(如焦虑和抑郁等)的发生存在显著正向关联<sup>[6]</sup>。而农村地区留守中学生作为特征鲜明的青少年人群,通常兼具较强的的好奇心和缺乏足够的监管。在社会现代化、信息化的过程中暴露于智能手



机,并产生成瘾行为的风险更高,最终造成一系列的生理和心理健康问题。了解农村留守中学生的手机成瘾情况和焦虑现状将有助于加强该群体的综合管理和心理健康促进工作。

本研究结果表明,南召县农村留守中学生重度手机成瘾的发生率达 25.85%,超过研究对象总数的四分之一,远高于来泉雄等<sup>[10]</sup>报道的一般中小學生人群 6.83%手机成瘾发生率。而韩国学者 Lee 等<sup>[14]</sup>也对七至十二年级的中学生进行了智能手机成瘾性调查,发现高度成瘾的中学生占比为 7.9%,亦远低于本研究的重度手机成瘾发生率。可以看出,农村留守中学生智能手机成瘾的问题更严重,与张霞等<sup>[15]</sup>的研究结果比较一致,提示农村中学生智能手机成瘾倾向更高。可能与农村中学生,尤其是留守中学生群体经济条件相对更差、家长监管存在不足、娱乐方式更单一,所以日益普及的智能手机的吸引力更强,发展成手机成瘾的可能性更高等因素相关。前述结果间差别也不能排除与不同地区、文化差异和研究样本量的差异等相关,亟待进一步深入研究。

本研究发现,男性手机成瘾评分显著高于女性,与来泉雄等<sup>[10]</sup>的研究结果较为一致,提示手机使用存在性别偏好;女性手机应用更多偏向于社交和聊天,但伴随手游产业和手机功能多样化的发展趋势,男性的手机游戏成瘾度可能明显高于女性<sup>[16]</sup>。初、高中年级间手机成瘾评分无显著差异,但高中焦虑状况更严重,可能与高中生面临的学业、高考压力和家庭负担等大于初中生等相关。本研究中留守中学生重度焦虑发生率高于杨国枝等<sup>[17]</sup>所关注的妊娠期女性(13.0%)这类焦虑易感人群,提示目前农村留守中学生的心理健康问题亦不容忽视。就智能手机成瘾和焦虑状况的关系而言,农村留守中学生智能手机成瘾得分与焦虑症状呈较强的正相关性,与 Coughle 等<sup>[18]</sup>的研究结果相一致,因为智能手机成瘾者会频繁查看手机,并对各类提示做出快速反应,这也是焦虑或抑郁症状的重要特征之一。而手机成瘾和焦虑症状间可能存在互相影响和互相促进的关系,有待未来开展大样本纵向研究以更好地厘清两者间的关联。

总之,本研究获取了南阳市南召县农村留守中学生智能手机成瘾和焦虑现状,初步探讨两者间的相关关系。表明该群体中智能手机重度成瘾和心理焦虑问题较严重,且两者间呈现较强的正相关关系。提示学校、家长和社会对农村留守中学生群体应给予更多关注,针对智能手机成瘾和焦虑问题开展多方协作的综合管理和干预措施,以全面促进农村留守中学生的身心健康。

## 参考文献

- [1] Statista. Number of smartphone users worldwide from 2014 to 2020 [EB/OL]. (2020-01-5) [2020-09-23]. <https://www.statista.com/statistics/330695/number-of-smartphone-users-worldwide/>.
- [2] Young KS. Cognitive behavior therapy with Internet addicts: treatment outcomes and implications[J]. *Cyberpsychol Behav*, 2007,10(5): 671-679.
- [3] Haug S, Castro RP, Kwon M, et al. Smartphone use and smartphone addiction among young people in Switzerland[J]. *J Behav Addict*, 2015,4(4):299-307.
- [4] Demirci K, Akgonul M, Akpinar A. Relationship of smartphone use severity with sleep quality, depression, and anxiety in university students[J]. *J Behav Addict*, 2015,4(2):85-92.
- [5] Takao M, Takahashi S, Kitamura M. Addictive personality and problematic mobile phone use[J]. *Cyberpsychol Behav*, 2009,12(5):501-507.
- [6] Kim SG, Park J, Kim HT, et al. The relationship between smartphone addiction and symptoms of depression, anxiety, and attention-deficit/hyperactivity in South Korean adolescents[J]. *Ann Gen Psychiatry*, 2019,18(2):1-8.
- [7] 王鹏飞. 农村初中生手机成瘾的原因及对策[J]. *西部素质教育*, 2020,6(8):145-146.
- [8] 曲星羽, 陆爱桃, 宋萍芳, 等. 手机成瘾对学习倦怠的影响:以学业拖延为中介[J]. *应用心理学*, 2017,23(1):49-57.
- [9] Kim D, Lee Y, Lee J, et al. Development of Korean Smartphone Addiction Proneness Scale for youth[J]. *PLoS One*, 2014,9(5): e97920.
- [10] 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.
- [11] Beck AT, Emery G, Greenberg RL. Anxiety disorders and phobias: a cognitive perspective[M]. New York: Basic Books, 1985:452-456.
- [12] 邱子航, 胡莹, 陈孜, 等. 音乐治疗对大学生焦虑情绪的影响[J]. *中国健康心理学杂志*, 2019,27(10):1539-1545.
- [13] Bardhoshi G, Duncan K, Erford BT. Psychometric meta-analysis of the English version of the Beck Anxiety Inventory[J]. *J Couns Dev*, 2016,94(3):356-373.
- [14] Lee C, Lee SJ. Prevalence and predictors of smartphone addiction proneness among Korean adolescents[J]. *Child Youth Serv Rev*, 2017,77(2):10-17.
- [15] 张霞, 陈丽霞, 杜世正. 青少年手机依赖国内外研究进展[J]. *中国学校卫生*, 2016,37(11):1756-1760.
- [16] Lemmens JS, Valkenburg PM, Peter J. Psychosocial causes and consequences of pathological gaming[J]. *Comput Hum Behav*, 2011,27(1):144-152.
- [17] 杨国枝, 朱莉平, 徐秀娟, 等. 422 例孕妇心理焦虑和抑郁现状调查分析[J]. *实用预防医学*, 2020,27(7):861-863.
- [18] Coughle JR, Fitch KE, Fincham FD, et al. Excessive reassurance seeking and anxiety pathology: tests of incremental associations and directionality[J]. *J Anxiety Disord*, 2012,26(1):117-125.