

社交焦虑对大学生手机成瘾的影响： 认知失败和情绪调节自我效能感的作用

黄凤^{1,2}, 郭锋³, 丁倩^{2,4}, 洪建中²

(1.合肥师范学院教师教育学院,合肥 230601;2.青少年网络心理与行为教育部重点实验室,武汉 430079;3.合肥工业大学党委学生工作部,合肥 230009;4.信阳师范学院教育科学学院,信阳 464000)

【摘要】 目的:探讨社交焦虑对手机成瘾的影响以及认知失败和情绪调节自我效能感在二者关系中所起的作用。方法:使用交往焦虑量表、认知失败量表、情绪调节自我效能感量表、手机成瘾指数量表对 838 名大学生进行调查。结果:①社交焦虑与认知失败、手机成瘾两两之间显著正相关,情绪调节自我效能感与社交焦虑、认知失败、手机成瘾显著负相关;②社交焦虑不仅直接影响大学生手机成瘾水平,还通过认知失败的中介作用间接影响大学生手机成瘾水平;③情绪调节自我效能感调节该中介效应的前半路径,相较于高情绪调节自我效能感的大学生,认知失败的中介效应对低情绪调节自我效能感的大学生作用更强。结论:认知失败是社交焦虑诱发大学生手机成瘾的重要桥梁;情绪调节自我效能感是社交焦虑影响大学生认知失败进而导致手机成瘾的保护性因素。

【关键词】 社交焦虑;手机成瘾;认知失败;情绪调节自我效能感

中图分类号: R395.2

DOI: 10.16128/j.cnki.1005-3611.2021.01.011

Social Anxiety and Mobile Phone Addiction in College Students: The Influence of Cognitive Failure and Regulatory Emotional Self-efficacy

HUANG Feng^{1,2}, GUO Feng³, DING Qian^{2,4}, HONG Jian-zhong²

¹School of Teacher Education, Hefei Normal University, Hefei 230601, China; ²Key Laboratory of Adolescent Cyberpsychology and Behavior, Ministry of Education, Wuhan 430079, China;

³Department of Students' Affairs, Hefei University of Technology, Hefei 230009, China;

⁴School of Education Science, Xinyang Normal University, Xinyang 464000, China

【Abstract】 **Objective:** To investigate the relationship between social anxiety and mobile phone addiction and its underline mechanism in college students. **Methods:** A sample of 838 college students was recruited in this study to complete the questionnaires about social anxiety, cognitive failure, regulatory emotional self-efficacy, mobile phone addiction. **Results:** ① Social anxiety, cognitive failure and mobile phone addiction was positively correlated with each other; regulatory emotional self-efficacy was negatively related with social anxiety, cognitive failure and mobile phone addiction; ② Social anxiety not only had a direct effect on mobile phone addiction, but also could affect mobile phone addiction through the mediating role of cognitive failure; ③ The mediating effect of cognitive failure could be moderated by regulatory emotional self-efficacy. **Conclusion:** Cognitive failure is an important bridge to understand and explain the effects of social anxiety on mobile phone addiction. Regulatory emotional self-efficacy serves as a catalyst in the relationships between social anxiety and cognitive failure and mobile phone addiction.

【Key words】 Social anxiety; Mobile phone addition; Cognitive failure; Regulatory emotional self-efficacy

智能手机的普及极大地改变了人们的生活方式,给人们生活带来许多便利,但同时手机成瘾问题也随之而生,且不断加重^[1,2]。手机成瘾是指个体由于过度依赖手机、花费较多时间使用手机而出现一系列心理和行为问题的一种新型成瘾行为^[3]。研究

发现,手机成瘾不仅与个体身体健康^[4]、心理健康^[1,5]密切相关,还会对学生的学业成绩产生负面影响^[6]。

大量研究探讨了手机成瘾的前置变量,结果表明,社交焦虑是导致手机成瘾最直接的因素之一^[7]。社交焦虑是指个体在社交情境中由于担心自己无法给他人留下积极印象而体验到的恐惧、不安和担忧^[8]。手机和网络匿名性、非即时性的特点能有效缓解社交焦虑个体的被评价恐惧,他们更倾向于使用手机弥补线下人际交往的缺失。这一方面满足了社交焦虑个体社会交往的需要,另一方面带来了更高的手机成瘾风险^[9]。此外,在面对面社交情境

【基金项目】 国家社会科学基金重点项目(18ASH012);教育部人文社会科学研究青年基金项目(19YJCZH021);青少年网络心理与行为教育部重点实验室开放课题(2018A03);安徽省教育厅 2020 年高等学校省级质量工程项目(2020kfkc426);合肥工业大学中央高校基本科研业务费专项资金资助(JZ2018HGBZ0187)。

通讯作者:丁倩, E-mail: psydingqian@163.com。

中,社交焦虑个体为了降低不安、恐惧感,会更频繁的使用手机,这同样增加了其手机成瘾的可能。因此,社交焦虑水平是预测个体手机成瘾状况的有效因素。

虽然社交焦虑与手机成瘾密切相关,但社交焦虑对手机成瘾的作用机制还未得到很好的解决,这不利于手机成瘾的预防与干预。先前的证据表明,认知失败可能起到重要作用。认知失败(cognitive failure)是指个体在完成日常生活中完全可以胜任的任务时出现的认知失误^[10,11],是个体工作记忆容量低、注意控制能力弱的表现。Unsworth等指出工作记忆容量较低以及注意控制能力弱的个体更难抵制手机使用产生的分心效应,表现出更多的手机成瘾行为^[12]。而有关社交焦虑与认知失败的研究表明,社交焦虑是认知失败发生的重要原因之一^[13]。有研究指出,社交焦虑个体之所以会出现社交焦虑是因为其在社交中采取“旁观者视角”看待自身,过于关注内心感受,这容易引发自我损耗^[10,14],导致没有足够的认知资源应付日常生活任务,从而发生认知失败。自我控制资源有限理论指出,自我控制是一种有限的资源,一旦使用,个体其他自我控制所依赖的资源就会减少,较难达到既定的自我控制表现标准,产生自我损耗,导致个体在后续任务上调节失败^[15]。由此,我们可以推断,社交焦虑个体因为过度关注自身消耗了自我控制资源,导致认知失败,而认知失败进一步加剧了自我控制资源的损耗,使得个体更加无法抵抗手机,增加手机成瘾的风险。基于此,本研究提出假设H1:认知失败在社交焦虑对手机成瘾的影响中起中介作用。

情绪调节自我效能感指个体对自己能否有效调节自身情绪状态的自信程度,包括积极情绪调节效能感和消极情绪调节效能感^[16]。研究表明,情绪调节自我效能感不仅能预测个体的心理健康水平^[17],还是成瘾等外化行为问题的重要保护性因素^[18]。社交焦虑本质上是多种负性情绪(恐惧、担忧等)的混合,其对认知失败、手机成瘾的影响与自我控制资源损耗密切相关,而情绪调节自我效能感高的个体能较好地处理自身负性情绪,在一定程度上可以减少自我控制资源的损耗,进而避免认知失败和手机成瘾行为的发生。基于此,本研究提出假设H2:情绪调节自我效能感调节“社交焦虑→认知失败→手机成瘾”的前半路径和直接路径。

综上所述,基于自我控制资源有限理论和相关实证结果,本研究拟建构一个有调节的中介模型,即社交焦虑通过认知失败的中介作用影响大学生手机

成瘾,且情绪调节自我效能感调节直接路径和前半路径。具体而言,相比较于高情绪调节自我效能感的个体,低情绪调节自我效能感个体的社交焦虑更容易诱发认知失败和手机成瘾问题。

1 对象与方法

1.1 对象

采用方便抽样,选取合肥市某高校计算机与信息学院、经济学院、管理学院、食品学院的学生847名,以班级为单位进行在线问卷测试,由辅导员配合研究人员操作完成标准化团体测验。剔除一致回答和作答时间短于100s的问卷后,得到有效问卷838份,有效回收率为98.94%。其中,男生489人(58.4%),女生349人(41.6%)。536人(64%)来自城市,302人(36%)来自乡村。

1.2 工具

1.2.1 社交焦虑量表(Interaction Anxiousness Scale, IAS) 采用马弘等^[19]修订的交往焦虑量表评估个体的社交焦虑水平。该量表共15个项目,采用5点计分,得分越高表示社交焦虑程度越高。本研究中,该量表的 α 系数为0.85。

1.2.2 认知失败量表(Cognitive Failure Questionnaire, CFQ) 采用周扬等^[20]修订的认知失败量表评估个体的认知失败水平。该量表共25个项目,分为干扰、记忆、人际失误、运动协调、人名记忆五个维度,采用5点计分,得分越高表明个体出现的认知失败行为越多。本研究中,该量表的 α 系数为0.93。

1.2.3 情绪调节自我效能感量表(Regulatory Emotional Self-efficacy, RES) 采用文书锋等人^[21]修订的情绪调节自我效能感量表评估个体的情绪调节自我效能感水平。该量表共12个项目,包括表达积极情绪自我效能感、调节沮丧/痛苦情绪的自我效能感和调节生气/愤怒情绪的自我效能感,5点计分,得分越高,说明个体的情绪调节自我效能感越高。本研究中,该量表的 α 系数为0.86。

1.2.4 手机成瘾指数量表(Mobile Phone Addiction Index, MPAI) 采用Leung编制的手机成瘾指数量表评估个体的手机成瘾状况^[22]。该量表共17个项目,分为失控性、戒断性、逃避性以及低效性四个维度。量表采用5点计分,得分越高表明个体的手机成瘾程度越严重。本研究中,该量表的 α 系数为0.86。

1.3 统计工具

采用SPSS18.0进行描述性统计和相关分析,采

用 Hayes 的 SPSS 宏程序 PROCESS 进行有调节的中介效应分析^[23]。

2 结 果

2.1 共同方法偏差检验

采用 Harman 单因素法检验是否存在共同方法偏差,结果发现,特征值大于 1 的因子共有 18 个,且第一个因子解释的变异量为 17.78%,小于 40%的临界标准,表明本研究数据不存在共同方法偏差问题。

2.2 描述性统计及相关分析

描述性统计和相关分析的结果显示,社交焦虑、认知失败、手机成瘾两两之间呈显著正相关,情绪调节自我效能感与社交焦虑、认知失败、手机成瘾之间均存在显著负相关(详见表 1)。所有数据在进一步分析之前进行了标准化处理。

2.3 有调节的中介效应检验

本研究中,性别与社交焦虑、认知失败、手机成瘾相关显著(见表 1),因此,在检验有调节的中介模型时,将性别作为控制变量处理。采用 Hayes 编制的 SPSS 宏和偏差校正的百分位 Bootstrap 法,具体应用模型 8,对社交焦虑对手机成瘾的直接预测作用以及认知失败和情绪调节自我效能感在二者关系中的中介和调节作用及其 Bootstrap 95% 置信区间进行估计。

有调节的中介效应分析表明(见表 2),社交焦

虑显著正向预测手机成瘾($\beta=0.30, P<0.001$);将社交焦虑、认知失败、情绪调节自我效能感以及社交焦虑与情绪调节自我效能感的乘积项同时放入有调节的中介模型进行回归分析,结果表明,社交焦虑显著正向预测认知失败($\beta=0.36, P<0.001$)和手机成瘾($\beta=0.14, P<0.001$),认知失败也显著正向预测手机成瘾($\beta=0.36, P<0.001$),且认知失败中介效应的 Bootstrap 95% 置信区间为 [0.07, 0.21] 不包括 0,说明认知失败在社交焦虑诱发手机成瘾的过程中起中介作用。此外,社交焦虑与情绪调节自我效能感的交互项显著负向预测认知失败($\beta=-0.08, P<0.01$),说明社交焦虑对认知失败的影响受到情绪调节自我效能感的调节。以情绪调节自我效能感平均值加一个标准差为高分组,平均值减一个标准差为低分组,进行简单斜率分析。结果表明,与情绪调节自我效能感高的个体相比,社交焦虑更容易使得情绪调节自我效能低的个体出现认知失败($\text{simple slope}_{\text{高}}=0.46, t=7.32, P<0.001$; $\text{simple slope}_{\text{低}}=0.72, t=10.16, P<0.001$)。在情绪调节自我效能感低分组、平均组(平均数水平)以及高分组三个水平上,社交焦虑对手机成瘾的直接效应值以及认知失败的中介效应值及其 95% Bootstrap 置信区间如表 3 所示。社交焦虑与情绪调节自我效能感的交互项不能预测手机成瘾($\beta=-0.0004, P=0.91>0.05$),说明社交焦虑对手机成瘾的直接效应不受情绪调节自我效能感的影响。

表 1 变量的描述统计和相关矩阵

	M±SD	1	2	3	4	5
1 性别	0.58±0.49	1				
2 社交焦虑	47.1±9.13	-0.09**	1			
3 认知失败	55.26±14.67	-0.11**	0.41***	1		
4 情绪调节自我效能感	40.55±7.26	0.04	-0.29***	-0.26***	1	
5 手机成瘾	53.72±10.07	-0.21***	0.31***	0.45***	-0.20***	1

注:M 为平均数,SD 为标准差。性别为虚拟变量,0=女,1=男。** $P<0.01$,*** $P<0.001$ 。

表 2 情绪调节自我效能感调节作用的回归分析

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	Bootstrap 下限	Bootstrap 上限	t
手机成瘾	性别	0.36	0.13	62.74***	-0.36	-0.49	-0.23	-5.60***
	社交焦虑				0.30	0.23	0.36	9.15***
认知失败	性别	0.45	0.20	53.31***	-0.15	-0.28	-0.03	-2.45*
	社交焦虑				0.36	0.30	0.43	11.26***
	情绪调节自我效能感				-0.16	-0.22	-0.09	-5.01***
	社交焦虑×情绪调节自我效能感				-0.08	-0.13	-0.02	-3.07**
手机成瘾	性别	0.50	0.25	54.69***	-0.31	-0.43	-0.19	-5.05***
	社交焦虑				0.14	0.06	0.20	3.98***
	认知失败				0.36	0.29	0.43	10.66***
	情绪调节自我效能感				-0.06	-0.12	0.00	-1.90
	社交焦虑×情绪调节自我效能感				-0.00	-0.05	0.05	-0.12

注:模型中各连续变量均经过标准化处理后代入回归方程。* $P<0.05$,** $P<0.01$,*** $P<0.001$ 。

表3 不同情绪调节自我效能感水平下的直接效应和中介效应

情绪调节自我效能感水平	效应值	Bootstrap		
		下限	上限	
M-SD	直接效应	0.13	0.05	0.22
	中介效应	0.15	0.10	0.21
M	直接效应	0.13	0.07	0.20
	中介效应	0.13	0.10	0.17
M+SD	直接效应	0.13	0.05	0.21
	中介效应	0.11	0.07	0.14

3 讨 论

本研究发现,社交焦虑显著预测手机成瘾,社交焦虑越高的个体,手机成瘾程度越重,该结果与以往研究一致^[7]。手机成瘾本质是个体过度使用以及过于依赖手机^[22]。手机的社交功能能有效满足社交焦虑个体的人际交往需要^[9],因而他们花更多时间在手机上,导致手机成瘾。此外,社交焦虑个体还通过使用手机缓解负面情绪^[10,24],这是他们更容易手机成瘾的另一大原因。

以往研究表明,社交焦虑会引发人际关系缺失、手机成瘾等行为问题^[8],本研究则发现社交焦虑不仅会引发行为问题,还可能导致个体出现更多的认知失误。社交焦虑水平越高的个体,认知失误越多,并进一步证实,认知失败在社交焦虑对手机成瘾的影响中起中介作用。

本研究还发现,社交焦虑对认知失败的影响受情绪调节自我效能感的调节。情绪调节自我效能感在一定程度上能缓解社交焦虑对认知失败的负面影响。这与社交焦虑和情绪调节自我效能感自身的特点有关。社交焦虑是多种负面情绪的混合,情绪调节自我效能感包括消极情绪调节效能感^[6]。对情绪调节自我效能感比较高的个体来说,即使在社交情境中出现焦虑、恐惧等情绪,其更有信心处理这些负面情绪,此时,社交焦虑不会消耗过多的自我控制资源,能有效避免认知失败的产生,表现为社交焦虑对认知失败的影响减弱。

本研究结果有利于揭示社交焦虑是如何影响个体的手机成瘾行为的,以及社交焦虑在什么条件下对个体手机成瘾行为的影响更强/更弱,对移动互联网时代促进个体合理使用手机、维护身心健康有一定的启示意义。

参 考 文 献

1 Elhai JD, Dvorak RD, Levine JC, et al. Problematic smartphone use: A conceptual overview and systematic review of relations with anxiety and depression psychopathology. *Journal of Affective Disorders*, 2017, 207: 251-259

2 赵宝宝,金灿灿,邹泓.青少年亲子关系、消极社会适应和网络成瘾的关系:一个有中介的调节作用. *心理发展与教育*, 2018, 34(3): 353-360

3 刘勤学,杨燕,林悦,等.智能手机成瘾:概念、测量及影响因素. *中国临床心理学杂志*, 2017, 25(1): 82-87

4 刘庆奇,周宗奎,牛更枫,等.手机成瘾与青少年睡眠质量:中介与调节作用分析. *心理学报*, 2017, 49(12): 1524-1536

5 张玥,张冬静,熊琳,等.手机成瘾与大学生抑郁、焦虑的关系:中介与调节效应分析. *中国临床心理学杂志*, 2018, 26(6): 1086-1090

6 Samaha M, Hawi NS. Relationships among smartphone addiction, stress, academic performance, and satisfaction with life. *Computers in Human Behavior*, 2016, 57: 321-325

7 张陆,卞玉薇,王雅丽,等.社交焦虑对手机成瘾的影响:公正世界信念的缓冲作用. *中国特殊教育*, 2018, 1: 92-96

8 Mattick RP, Clarke JC. Development and validation of measures of social phobia scrutiny fear and social interaction anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 1998, 36(4): 455-470

9 Enez Darcin A, Kose S, Noyan CO, et al. Smartphone addiction and its relationship with social anxiety and loneliness. *Behaviour & Information Technology*, 2016, 35(7): 520-525

10 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. *中国临床心理学杂志*, 2020, 28(1): 67-70

11 Wallace JC, Kass SJ, Stanny CJ. The cognitive failures questionnaire revisited: dimensions and correlates. *The Journal of General Psychology*, 2002, 129(3): 238-256

12 Unsworth N, McMillan BD, Brewer GA, et al. Everyday attention failures: An individual differences investigation. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 2012, 38(6): 1765

13 Eysenck MW, Derakshan N, Santos R, et al. Anxiety and cognitive performance: attentional control theory. *Emotion*, 2007, 7(2): 336

14 Spurr JM, Stopa L. The observer perspective: effects on social anxiety and performance. *Behaviour Research and Therapy*, 2003, 41(9): 1009-1028

15 Muraven M, Tice DM, Baumeister RF. Self-control as a limited resource: regulatory depletion patterns. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1998, 74(3): 774

16 Bandura A, Caprara G V, Barbaranelli C, et al. Role of affective self-regulatory efficacy in diverse spheres of psychosocial functioning. *Child Development*, 2003, 74(3): 769-782

17 黄时华,蔡枫霞,刘佩玲,等.初中生亲子关系和学校适应:情绪调节自我效能感的中介作用. *中国临床心理学杂志*, 2015, 23(1): 171-173