

神经质人格对护理本科生手机成瘾倾向的影响： 压力知觉和自我控制的链式中介作用

李茂宁¹, 王梅芳¹, 冯秀娟¹, 白雪¹, 方姣², 郑文凯^{2*}

(1. 西安交通大学城市学院, 陕西 西安 710018;

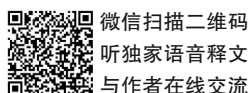
2. 内蒙古医科大学基础医学院, 内蒙古 呼和浩特 010107

*通信作者: 郑文凯, E-mail: Wenkai_Zheng1003@163.com)

【摘要】 背景 手机成瘾对大学生产生许多不利影响, 如抑郁、焦虑、注意力涣散、认知障碍和睡眠障碍等。护理本科生是临床护理工作的重要后备力量, 其不良的心理健康状况对未来的护理工作质量和护患关系具有重要影响。**目的** 探究神经质人格与护理本科生手机成瘾倾向的关系, 通过构建链式中介模型, 考查压力知觉和自我控制在神经质人格与手机成瘾倾向之间的作用路径。**方法** 于 2023 年 2 月—3 月, 采用方便抽样法, 选取陕西省西安市 10 所高校共 900 名护理本科生为研究对象。采用艾森克人格问卷简式量表中国版(EPQ-RSC)中的神经质分量表、压力知觉量表(PSS)、自我控制量表(SCS)以及手机成瘾倾向量表(MPATS)分别评定护理本科生的神经质人格、主观压力、自我控制能力和手机成瘾倾向。运用 SPSS 宏程序 Process 4.1 中的 model 6 检验压力知觉和自我控制在护理本科生神经质人格与手机成瘾倾向之间的中介作用。**结果** ①在 900 名护理本科生中, 检出存在手机成瘾倾向者 314 人(34.89%)。②护理本科生 EPQ-RSC 神经质分量表评分与 PSS 总评分和 MPATS 总评分均呈正相关($r=0.400, 0.287, P$ 均 <0.01), 与 SCS 总评分呈负相关($r=-0.364, P<0.01$); MPATS 总评分与 PSS 总评分呈正相关($r=0.362, P<0.01$), 与 SCS 总评分呈负相关($r=-0.468, P<0.01$); SCS 总评分与 PSS 总评分呈负相关($r=-0.515, P<0.01$)。③压力知觉和自我控制分别在神经质人格与手机成瘾倾向之间起部分中介作用(间接效应值分别为 0.056、0.065, 效应量分别为 19.72%、22.89%); 压力知觉-自我控制在神经质人格与手机成瘾倾向之间起链式中介作用(间接效应值为 0.064, 效应量为 22.54%)。**结论** 神经质人格、压力知觉和自我控制是护理本科生手机成瘾倾向的重要影响因素, 神经质人格不仅直接影响护理本科生手机成瘾倾向, 还可以通过压力知觉和自我控制的链式中介作用间接影响其手机成瘾倾向。

【关键词】 神经质; 学生; 护理; 手机成瘾; 压力知觉; 自我控制

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



微信扫码二维码

听独家语音释文

与作者在线交流

中图分类号: B844.3

文献标识码: A

doi: 10.11886/scjsws20230820001

Relation between neuroticism and tendency of mobile phone addiction among nursing undergraduates: the mediating role of perceived stress and self-control

Li Maoning¹, Wang Meifang¹, Feng Xiujuan¹, Bai Xue¹, Fang Jiao², Zheng Wenkai^{2*}

(1. Xi'an Jiaotong University City College, Xi'an 710018, China;

2. Basic Medical College, Inner Mongolia Medical University, Hohhot 010107, China

*Corresponding author: Zheng Wenkai, E-mail: Wenkai_Zheng1003@163.com)

【Abstract】 **Background** Negative effects of mobile phone addiction on undergraduate students have led to several health problems including depression, anxiety, attention deficit disorder, cognitive impairment and sleep disturbance. The undergraduate nursing students serve as an important reserve force of the clinical nursing work, and their poor psychological health would have a non-ignorable impact on the quality of the nursing work and the nurse-patient relationship in the future. **Objective** To investigate the relation between neuroticism and tendency of mobile phone addiction among undergraduate nursing students, and to examine the pathways through which perceived stress and self-control play a role in the relation by constructing a chain-mediated model. **Methods** From February to March 2023, a total of 900 undergraduate nursing students across 10 universities in Xi'an, Shaanxi Province were selected through convenient sampling method. Several scales were adopted to assess undergraduate nursing students

基金项目: 陕西省教育科学“十三五”规划 2020 年度课题(项目名称: 产学研结合本科老年护理人才培养的实践研究, 项目编号: SGH20Y1386)

respectively, including the neuroticism subscale of Eysenck Personality Questionnaire-Revised Short Scale for Chinese (EPQ-RSC), Perceived Stress Scale (PSS), Self-Control Scale (SCS) and Mobile Phone Addiction Tendency Scale (MPATS). The assessment were conducted on multiple aspects of these students including neurotic personality, subjective stress, self-control and mobile phone addiction tendency. Model 6 in the SPSS Macro Process 4.1 was used to examine the mediating effect of perceived stress and self-control between neuroticism and mobile phone addiction tendency among undergraduate nursing students. **Results** ① Among the 900 students, 314 cases (34.89%) were found to be addicted to mobile phones. ② The score of neuroticism subscale in EPQ-RSC of nursing undergraduates was positively correlated with the total scores of PSS and MPATS ($r=0.400, 0.287, P<0.01$), and negatively correlated with score of SCS ($r=-0.364, P<0.01$). The total score of MPATS was positively correlated with the total score of PSS ($r=0.362, P<0.01$), and negatively correlated with the total score of SCS ($r=-0.468, P<0.01$). The total score of SCS was negatively correlated with the total score of PSS ($r=-0.515, P<0.01$). ③ Perceived stress and self-control performed partial mediation between neuroticism personality and mobile phone addiction tendency (with indirect effect values of 0.056 and 0.065, respectively, accounting for 19.72% and 22.89% of the total effect). Perceived stress and self-control played a chain mediating role between neuroticism personality and mobile phone addiction tendency (with an indirect effect value of 0.064, accounting for 22.54% of the total effect). **Conclusion** Neuroticism personality, perceived stress and self-control are confirmed to play important roles in mobile phone addiction tendency among undergraduate nursing students. Neuroticism personality not only directly affects the tendency of mobile phone addiction, but also affects their mobile phone addiction tendency through the chain mediating effect of perceived stress and self-control. [Funded by The 2020 Annual Project of the 13th Five-Year Plan of Education Science in Shaanxi Province (number, SGH20Y1386)]

[Keywords] Neuroticism; Students; Nursing; Mobile phone addiction; Perceived stress; Self-control

手机成瘾是指个体频繁地使用手机,且无法通过自主意识控制使用手机,是一类新型行为成瘾^[1]。流行病学调查显示,医学生手机成瘾检出率为 41.93%^[2]。Li 等^[3]研究表明,手机成瘾与学业压力有关。医学生作为学业压力较大的群体,其手机成瘾的发生风险可能较高。护理本科生是临床护理工作的重要后备力量,护士作为提供医疗服务的主体,其心理健康状况直接关系到护理工作质量和护患关系。手机成瘾可能会导致个体产生抑郁、焦虑、认知障碍以及睡眠障碍等^[4-6]。在成瘾行为形成中,人格特征具有不可忽视的作用,具有某些人格特质的个体更容易产生成瘾行为^[7-8]。依据神经心理模型可知^[9],神经质人格特质越明显,个体非特异性唤醒水平越高,其在压力情境中不顾后果的行动越多,认知资源被压力源不断消耗,个体自我调控能力降低,从而容易产生失调行为,包括过度使用手机。据此,本研究提出假设 1:神经质人格可以正向预测手机成瘾的发生。

压力知觉是个体对刺激事件是否导致自身产生压力进行评定后的心理反应^[10]。高压力知觉与成瘾行为呈正相关^[11]。根据“紧张”理论可知^[12],问题行为的产生源于压力或紧张引起的负性体验。高神经质的个体具有高度应激易感性,倾向于以负性视角看待日常生活事件,往往体验到更大的压力^[13-15]。据此,本研究提出假设 2:压力知觉在神经质人格和手机成瘾倾向之间起中介

作用。

自我控制是个体抵制外部诱惑进而实现目标的内在能力^[16]。自我控制是手机成瘾发生的保护因素^[17]。自我控制能力较弱的个体往往难以抑制对成瘾行为的欲望,从而导致成瘾行为产生^[18]。高神经质的个体更情绪化,难以控制自己的情绪,故而自我控制能力较差^[19]。据此,本研究提出假设 3:自我控制在神经质人格与手机成瘾倾向之间起中介作用。此外,压力知觉与自我控制呈负相关^[20]。压力知觉可以从两方面减少自我控制资源:个体感知到的压力会导致负性情绪产生,需要通过消耗自我控制资源来调节负性情绪;压力知觉会触发不良的认知活动,例如反刍思维,控制反刍活动需要消耗个体的自我控制资源^[21-24]。据此,本研究提出假设 4:压力知觉和自我控制在神经质人格与手机成瘾倾向之间起链式中介作用。本研究通过分析护理本科生压力知觉和自我控制在神经质人格与手机成瘾倾向之间的中介作用,以期对预防和改善护理本科生手机成瘾提供参考。

1 对象与方法

1.1 对象

于 2023 年 2 月—3 月,通过方便抽样,选取陕西省西安市 10 所高校的护理本科生为研究对象。纳入标准:①四年全日制护理专业本科生;②签署知

情同意书者。排除标准:因休学、参军等多方面原因未在学校者。依据公式 $N=Z^2 \times [P \times (1-P)] / E^2$ 估算样本量,其中 N 为样本量, Z 为统计量, E 为误差值, P 为概率值。本研究中, $Z=1.96$ (置信度为95%), $E=4%$,根据以往研究得出的医学生手机成瘾检出率为41.93%^[21],计算得出本研究所需样本量为584例。最终共913名护理本科生完成此次调查。

1.2 评定工具

采用艾森克人格问卷简式量表中国版(Eysenck Personality Questionnaire-Revised Short Scale for Chinese, EPQ-RSC)^[25]评定人格特质。该量表包括精神质、外倾性、神经质和掩饰4个分量表,每个分量表均包含12个条目,共48个条目。以“是”或“否”作答,正向记分条目答“是”时,计1分,答“否”时,不计分;反向记分项目答“是”时,不计分,答“否”时,计1分。总评分范围0~48分,某分量表评分越高表明该人格倾向越明显。本研究选取其中的神经质分量表。本研究中,神经质分量表Cronbach's α 系数为0.741。

采用压力知觉量表(Perceived Stress Scale, PSS)^[10,26]评定压力知觉水平。该量表共14个条目,包括失控感和紧张感两个维度,各7个条目。采用1~5分5级评分,正向计分条目从“从不”到“总是”分别计1~5分,反向计分条目则相反。各条目评分之和为总评分,总越高表明压力知觉水平越高。本研究中,该量表Cronbach's α 系数为0.741。

采用自我控制量表(Self-Control Scale, SCS)^[27]评定自我控制水平。该量表共19个条目,包括5个维度:冲动控制(6个条目)、健康习惯(3个条目)、抵制诱惑(4个条目)、专注工作(3个条目)和节制娱乐(3个条目)。采用Likert 5级评分法,正向计分条目从“完全不符合”到“完全符合”分别计1~5分,反向计分条目则相反。总评分范围19~95分,评分越高表明自我控制水平越高。本研究中,该量表Cronbach's α 系数为0.879。

采用大学生手机成瘾倾向量表(Mobile Phone Addiction Tendency Scale, MPATS)^[28]评定手机成瘾倾向程度。该量表共16个条目,包括4个维度:戒断症状(6个条目)、突显行为(4个条目)、社交抚慰(3个条目)和心境改变(3个条目)。采用1(非常不符)~5(非常符合)5级评分,总评分范围16~80分,总评分越高表明手机成瘾倾向程度越高, ≥ 48 分认

为存在手机成瘾^[29]。本研究中,该量表Cronbach's α 系数为0.927。

1.3 评定方法与质量控制

调查人员均接受统一培训,对学校负责人和辅导员说明本次研究的目的和内容,征得其同意后,将问卷链接发至辅导员,再由辅导员转发至护理本科生班级群。问卷指导语包含研究目的、填写方法和注意事项,要求护理本科生根据自身情况如实填写、独立作答,若存在疑问,由调查人员予以中性释疑。问卷填写完成后当场提交。为避免重复作答,设置每个IP地址限填写一次;问卷设置必答项和逻辑检查项。收集资料完成后,调查人员从问卷星后台提取数据并进行整理。

1.4 统计方法

采用SPSS 27.0进行统计分析。计数资料以 $n(\%)$ 表示,符合正态分布的计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示。采用独立样本 t 检验和方差分析比较不同特征的护理本科生各量表评分。采用Pearson相关分析考查各量表评分的相关性;使用Hayes编写的SPSS宏程序Process 4.1中的model 6检验中介作用。采用Bootstrap抽样方法和Process进行链式中介效应分析,抽取5 000 Bootstrap样本估计各种效应95%的置信区间;使用Harman单因子法进行共同方法偏差检验。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结 果

2.1 共同方法偏差检验

在实施过程中,采用匿名作答、反向计分等方法控制共同方法偏差。提取神经质人格、压力知觉、自我控制和手机成瘾倾向所有项目纳入探索性因子分析。析出10个特征值大于1的因子,第一公因子的方差解释百分比为21.93%,小于40%,本研究不存在严重的共同方法偏差。

2.2 研究对象基本资料

共回收问卷913份,剔除存在规律作答、作答时间过短等答卷,有效问卷共900份(98.58%)。在900名护理本科生中,男生54人(6.00%),女生846人(94.00%);大一年级195人(21.67%),大二年级206人(22.89%),大三年级260人(28.89%),大四年级239人(26.55%)。

2.3 不同性别和年级的护理本科生各量表评分比较

在 900 名护理本科生中,检出存在手机成瘾倾向者 314 人(34.89%)。护理本科生 EPQ-RSC 的神经质分量表、PSS、SCS 以及 MPATS 评分分别为(43.28±12.92)分、(40.07±5.90)分、(61.71±9.96)分、(41.46±10.12)分。

不同性别的护理本科生各量表评分差异均无统计学意义(P 均>0.05);不同年级的护理本科生 EPQ-RSC 神经质分量表评分差异有统计学意义($F=3.138, P=0.025$)。见表 1。

2.4 相关分析

护理本科生 EPQ-RSC 神经质分量表评分与 PSS 总评分和 MPATS 总评分均呈正相关($r=0.400, 0.287, P$ 均<0.01),与 SCS 总评分呈负相关($r=-0.364, P<0.01$);MPATS 总评分与 PSS 总评分呈正相关($r=0.362, P<0.01$),与 SCS 总评分呈负相关

($r=-0.468, P<0.01$);SCS 总评分与 PSS 总评分呈负相关($r=-0.515, P<0.01$)。

2.5 链式中介效应检验

回归分析显示,神经质人格可正向预测压力知觉($\beta=0.404, P<0.01$)和手机成瘾倾向($\beta=0.099, P<0.01$),负向预测自我控制($\beta=-0.182, P<0.01$)。压力知觉可负向预测自我控制($\beta=-0.443, P<0.01$),正向预测手机成瘾倾向($\beta=0.138, P<0.01$)。自我控制对手机成瘾倾向具有负向预测作用($\beta=-0.358, P<0.01$)。

中介效应分析显示,压力知觉和自我控制的中介作用显著,中介效应值为 0.185。中介效应通过三条中介路径产生:①神经质人格→压力知觉→手机成瘾倾向(效应值为 0.056, 95% CI: 0.021~0.090);②神经质人格→自我控制→手机成瘾倾向(效应值为 0.065, 95% CI: 0.040~0.094);③神经质人格→压力知觉→自我控制→手机成瘾倾向(效应值为 0.064, 95% CI: 0.044~0.086)。见表 2、图 1。

表 1 不同性别和年级的护理本科生各量表评分比较($\bar{x}\pm s$,分)

Table 1 Comparison of different scales scores of nursing undergraduates with different genders and grades

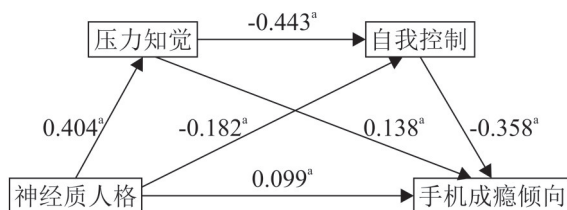
项 目	EPQ-RSC 神经质 分量表评分	PSS 评分	SCS 评分	MPATS 评分
性别				
男性($n=54$)	45.29±12.57	40.39±6.95	61.72±10.65	40.94±10.06
女性($n=846$)	43.15±12.94	40.05±5.83	61.71±9.92	41.49±10.13
年级				
大一年级①($n=195$)	44.74±12.68	39.68±6.42	60.69±10.21	42.23±9.51
大二年级②($n=206$)	44.19±12.87	40.49±5.14	61.26±8.87	41.35±10.06
大三年级③($n=260$)	43.31±13.16	40.24±5.89	61.90±10.53	42.16±10.68
大四年级④($n=239$)	41.26±12.72	39.86±6.09	62.72±9.95	40.15±9.95
t	1.181	0.404	0.008	-0.383
P	0.238	0.686	0.993	0.702
F	3.138	0.801	1.674	2.152
P	0.025	0.493	0.171	0.092
LSD	①>④,②>④,③>④	-	-	-

注:EPQ-RSC,艾森克人格问卷简式量表中国版;PSS,压力知觉量表;SCS,自我控制量表;MPATS,手机成瘾倾向量表; t, P ,不同性别的护理本科生各量表评分比较; F, P ,不同年级的护理本科生各量表评分比较

表 2 压力知觉和自我控制在神经质与手机成瘾倾向之间的中介效应

Table 2 Mediating effects of perceived stress and self-control in the relation between neuroticism and mobile phone addiction tendency

效 应	路 径	效应值	SE	95% CI	效应量
直接效应	神经质人格→手机成瘾倾向	0.099	0.032	0.035~0.163	34.86%
中介效应	神经质人格→压力知觉→手机成瘾倾向	0.056	0.018	0.021~0.090	19.72%
	神经质人格→自我控制→手机成瘾倾向	0.065	0.014	0.040~0.094	22.89%
	神经质人格→压力知觉→自我控制→手机成瘾倾向	0.064	0.011	0.044~0.086	22.54%
总中介效应	-	0.185	0.023	0.139~0.232	65.14%
总效应	-	0.284	0.032	0.221~0.347	-



注: ^a $P < 0.01$

图1 护理本科生神经质人格与手机成瘾倾向的中介路径
Figure 1 Mediating pathways between neuroticism and mobile phone addiction tendency among nursing undergraduates

3 讨 论

本研究结果显示,神经质人格可正向预测手机成瘾倾向,假设1成立,与既往研究结果一致^[30-32]。该结果也验证了神经心理模型^[9],即个体神经质特质越明显,越容易产生失调行为。高神经质个体具有较强的情绪反应和压力易感性,即在应对压力情境的应激时,其更倾向于认为该情境往往难以控制,进而通常采取非适应性的应对策略或回避问题^[33],如通过过度使用手机释放压力和缓解紧张状态,调整不良情绪,致使其逃离压力情境。因此,神经质人格特质可能易导致个体产生手机成瘾。提示护理教育工作者需要采取有效的干预措施,针对高神经质的护理学生,改善其手机成瘾倾向的发生发展。

本研究中,压力知觉在神经质人格与手机成瘾倾向之间存在中介效应,假设2成立。既往研究也表明,神经质可正向预测压力知觉,即个体神经质倾向越明显,其压力知觉水平越高^[34]。高神经质的护理本科生感知到更多的压力,更容易产生手机成瘾。可能的原因是高神经质的个体更倾向于采用表达抑制策略,故而消耗认知心理资源、激活神经系统,导致个体更容易将刺激转化为知觉压力,压力知觉水平较高^[13]。此外,本研究结果显示,压力知觉与手机成瘾倾向呈正相关,验证了“一般压力”理论,即压力会引起问题行为^[35]。压力知觉水平越高的学生,越容易通过问题行为(例如沉溺于游戏)缓解压力。因此,改善个体的手机成瘾倾向或许可以从降低压力知觉水平的角度入手。

本研究结果表明,自我控制在神经质人格与手机成瘾倾向之间存在中介效应,假设3成立。神经质可负向预测自我控制,与余佳^[36]的研究结果一致。高神经质个体易情绪化,当其处于压力应激状态下,易产生冲动行为并采取非适应性的应对策略,自我控制能力较低。此外,自我控制与手机成瘾倾向呈负相关。在应对各种压力源时,自我控制

能力越强的个体,越能更好地对自己的情绪、认知和行为进行调节和监控,多方位思考问题,用更加适当的方式处理问题,从而表现出更少的问题行为,例如手机成瘾^[20]。提示增强个体的自我控制能力可能有助于改善手机成瘾倾向。

神经质通过压力知觉和自我控制的链式中介作用对手机成瘾倾向产生影响,假设4成立。既往研究表明,压力知觉可负向预测自我控制能力^[21-24,30]。根据有限自制力理论,在一定时期内,个体的自我控制资源是有限的,当个体持续处于高压状态下,会增加自我控制资源的消耗,从而降低自我控制能力。对护理本科生而言,其神经质特质越明显,在学习过程和社交活动中感知到的压力水平越高,对自我控制资源的消耗越多,当自我控制资源不足时,可能导致对行为的自我控制失败,进而越容易通过问题行为逃避压力,增加手机成瘾的发生风险。

综上所述,护理本科生的神经质人格既可以直接影响手机成瘾倾向,还可以通过压力知觉和自我控制的链式中介作用间接影响手机成瘾倾向。本研究局限性:一方面,本研究只选取陕西省部分高校,可能存在样本代表性不足的问题,研究结果可能存在一定偏倚,但研究结果对本地区护理专业教育具有积极意义,今后可进一步扩大研究范围,提高结论可信度;另一方面,神经质对手机成瘾倾向的影响机制非常复杂,本研究仅探究压力知觉和自我控制在二者之间的中介效应,尚无法完全揭示手机成瘾倾向的影响因素模型,今后可纳入更多相关变量,构建更系统、全面的模型。

参考文献

- [1] Billieux J. Problematic use of the mobile phone: a literature review and a pathways model[J]. *Curr Psychiatry Rev*, 2012, 8(4): 299-307.
- [2] Zhong Y, Ma H, Liang YF, et al. Prevalence of smartphone addiction among Asian medical students: a meta-analysis of multinational observational studies [J]. *Int J Soc Psychiatry*, 2022, 68(6): 1171-1183.
- [3] Li L, Lok GKI, Mei SL, et al. The severity of mobile phone addiction and its relationship with quality of life in Chinese university students[J]. *PeerJ*, 2020, 8: e8859.
- [4] Elhai JD, Levine JC, Dvorak RD, et al. Fear of missing out, need for touch, anxiety and depression are related to problematic smartphone use[J]. *Comput Hum Behav*, 2016, 63: 509-516.
- [5] Hong W, Liu RD, 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]. *Addict Behav*, 2020, 107: 106383.
- [6] 张晓州, 彭婷. 大学新生正念对手机成瘾倾向的影响: 社交焦虑的中介作用[J]. *中国健康心理学杂志*, 2023, 31(5): 716-722.
- Zhang XZ, Peng T. Impact of mindfulness on college freshmen mobile phone addiction tendency: the mediating effect of social anxiety[J]. *China Journal of Health Psychology*, 2023, 31(5): 716-722.
- [7] Chung T. Psychology of addictive behaviors[J]. *Psychol Addict Behav*, 2018, 32(8): 859-860.
- [8] James RJ, Tunney RJ. The need for a behavioural analysis of behavioural addictions[J]. *Clin Psychol Rev*, 2017, 52: 69-76.
- [9] Arnett PA, Newman JP. Gray's three-arousal model: an empirical investigation[J]. *Pers Individ Differ*, 2000, 28(6): 1171-1189.
- [10] Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress[J]. *J Health Soc Behav*, 1983, 24(4): 385-396.
- [11] Zhang A, Xiong S, Peng Y, et al. Perceived stress and mobile phone addiction among college students: the roles of self-control and security[J]. *Front Psychiatry*, 2022, 13: 1005062.
- [12] Agnew R. Foundation for a general strain theory of crime and delinquency[J]. *Criminology*, 1992(1): 47-87.
- [13] 黄雅梅, 马健生, 张宏娜. 大一新生神经质人格与抑郁: 表达抑制和压力知觉的链式中介作用[J]. *中国临床心理学杂志*, 2021, 29(1): 177-181.
- Huang YM, Ma JS, Zhang HN. Neurotic personality and depression: chain mediator of expression suppression and stress perception in freshman[J]. *Chinese Journal of Clinical Psychology*, 2021, 29(1): 177-181.
- [14] Lahey BB. Public health significance of neuroticism[J]. *Am Psychol*, 2009, 64(4): 241-256.
- [15] Suls J, Martin R. The daily life of the garden-variety neurotic: reactivity, stressor exposure, mood spillover, and maladaptive coping[J]. *J Pers*, 2005, 73(6): 1485-1509.
- [16] Tangney JP, Baumeister RF, Boone AL. High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success[J]. *J Pers*, 2004, 72(2): 271-324.
- [17] Geng Y, Gu J, Wang J, et al. Smartphone addiction and depression, anxiety: the role of bedtime procrastination and self-control[J]. *J Affect Disord*, 2021, 293: 415-421.
- [18] 陈一笛, 甘怡群. 和谐人格、社会支持、自我控制与工作-家庭冲突: 基于职业群体的3种模型比较[J]. *北京大学学报(自然科学版)*, 2018, 54(5): 1123-1132.
- Chen YD, Gan YQ. Harmonious personality, social support, self-control and work-family conflict: comparison of three models based on occupational groups[J]. *Acta Scientiarum Naturalium Universitatis Pekinensis*, 2018, 54(5): 1123-1132.
- [19] 陈欣, 张国栋, 梁小冰, 等. 拳击运动员人格特质与攻击行为的关系: 自我控制的中介作用[J]. *体育与科学*, 2017, 38(6): 96-104.
- Chen X, Zhang GD, Liang XB, et al. The relationship between personality traits and aggressive behavior of boxing athletes: the mediating role of self-control[J]. *Sports & Science*, 2017, 38(6): 96-104.
- [20] 秦鹏飞, 赵守盈, 李大林, 等. 压力知觉对大学生手机成瘾的影响: 自我控制和学习倦怠的序列中介效应[J]. *心理科学*, 2020, 43(5): 1111-1116.
- Qin PF, Zhao SY, Li DL, et al. The effect of perceived stress on college students' mobile phone addiction: a serial mediation effect of self-control and learning burnout[J]. *Journal of Psychological Science*, 2020, 43(5): 1111-1116.
- [21] Dou K, Wang LX, Li JB, et al. Mobile phone addiction and risk-taking behavior among Chinese adolescents: a moderated mediation model[J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2020, 17(15): 5472.
- [22] Andrews B, Wilding JM. The relation of depression and anxiety to life-stress and achievement in students[J]. *Br J Psychol*, 2004, 95(Pt 4): 509-521.
- [23] Denson TF, Pedersen WC, Friese M, et al. Understanding impulsive aggression: angry rumination and reduced self-control capacity are mechanisms underlying the provocation-aggression relationship[J]. *Pers Soc Psychol Bull*, 2011, 37(6): 850-862.
- [24] Anderson IK. The uses and gratifications of online care pages: a study of CaringBridge[J]. *Health Commun*, 2011, 26(6): 546-559.
- [25] 钱铭怡, 武国城, 朱荣春, 等. 艾森克人格问卷简式量表中文版(EPQ-RSC)的修订[J]. *心理学报*, 2000, 32(3): 317-323.
- Qian MY, Wu GC, Zhu RC, et al. Development of the revised eysenck personality questionnaire short scale for Chinese (EPQ-RSC)[J]. *Acta Psychologica Sinica*, 2000, 32(3): 317-323.
- [26] 杨廷忠, 黄汉腾. 社会转型中城市居民心理压力的流行病学研究[J]. *中华流行病学杂志*, 2003, 24(9): 760-764.
- Yang TZ, Huang HT. An epidemiological study on stress among urban residents in social transition period[J]. *Chinese Journal of Epidemiology*, 2003, 24(9): 760-764.
- [27] 谭树华, 郭永玉. 大学生自我控制量表的修订[J]. *中国临床心理学杂志*, 2008, 16(5): 468-470.
- Tan SH, Guo YY. Revision of self-control scale for Chinese college students[J]. *Chinese Journal of Clinical Psychology*, 2008, 16(5): 468-470.
- [28] 熊婕, 周宗奎, 陈武, 等. 大学生手机成瘾倾向量表的编制[J]. *中国心理卫生杂志*, 2012, 26(3): 222-225.
- Xiong J, Zhou ZK, Chen W, et al. Development of the mobile phone addiction tendency scale for college students[J]. *Chinese Mental Health Journal*, 2012, 26(3): 222-225.
- [29] 田原, 庞国伟, 孙晨鸣, 等. 某医科大学大一新生手机成瘾现状及相关因素分析[J]. *中国预防医学杂志*, 2020, 21(7): 814-818.
- Tian Y, Pang GW, Sun CM, et al. Mobile phone addiction and its influencing factors among freshmen in a medical university[J]. *China Preventive Medicine*, 2020, 21(7): 814-818.

- [30] Lei LY, Ismail MA, Mohammad JA, et al. The relationship of smartphone addiction with psychological distress and neuroticism among university medical students [J]. *BMC Psychol*, 2020, 8(1): 97.
- [31] 史滋福, 郑凯文, 张慧敏, 等. 大学生人格特质、社交焦虑与手机依赖的关系[J]. *心理研究*, 2017, 10(1): 91-96.
Shi ZF, Zheng KW, Zhang HM, et al. The relationship among personality traits social anxiety and mobile phone dependence of college students [J]. *Psychological Research*, 2017, 10(1): 91-96.
- [32] 张亚梅, 黄海, 胡梦岩, 等. 大学生神经质人格与手机依赖的关系: 主观幸福感和认知失败的中介作用[J]. *中国临床心理学杂志*, 2020, 28(2): 359-363.
Zhang YM, Huang H, Hu MY, et al. Relationship between neuroticism and mobile phone addiction: the role of subjective well-being and cognitive failures among university students [J]. *Chinese Journal of Clinical Psychology*, 2020, 28(2): 359-363.
- [33] Boyes ME, French DJ. The mediating effect of appraisal on the relationship between neuroticism and coping during an anagram-solving task: a goodness-of-fit hypothesis perspective [J]. *Pers Indiv Differ*, 2012, 53(3): 306-311.
- [34] 田苗, 向圣晓, 于尚平, 等. 神经质人格对护士心理健康的影响及心理资本、压力知觉的链式中介作用[J]. *护理研究*, 2022, 36(9): 1537-1542.
Tian M, Xiang SX, Yu SP, et al. Effect of neuroticism on nurses' mental health and the chain mediating effect of psychological capital and perceived stress [J]. *Chinese Nursing Research*, 2022, 36(9): 1537-1542.
- [35] Jus S, Choi E. Academic stress and Internet addiction from general strain theory framework [J]. *Comput Hum Behav*, 2015, 49: 282-287.
- [36] 余佳. 大学生自我控制、反刍思维在神经质与失眠之间的双中介作用[D]. 泸州: 西南医科大学, 2020.
Yu J. The dual mediating effects of self-control and rumination on neuroticism and insomnia in college students [D]. Luzhou: Southwest Medical University, 2020.

(收稿日期:2023-08-20)

(本文编辑:陈霞)