

大学生网络成瘾对自杀行为的影响：抑郁和自尊的作用

刘慧瀛^{1,2}, 牛纪帆²

¹郑州大学心理健康教育中心, 河南 郑州

²郑州大学教育学院, 河南 郑州

收稿日期: 2024年9月25日; 录用日期: 2024年11月1日; 发布日期: 2024年11月12日

摘要

目的: 探讨大学生网络成瘾与自杀行为的关系, 以及抑郁的中介作用和自尊的调节作用。方法: 采用网络成瘾测试量表、自杀行为问卷、9项患者健康问卷、自尊量表对河南省某高校的939名在校生进行线上的问卷填写。结果: (1) 网络成瘾可以正向预测自杀行为; (2) 抑郁在网络成瘾和自杀行为之间起部分中介作用; (3) 抑郁和自杀行为的关系受到自尊的调节作用。结论: 大学生网络成瘾和自杀行为之间存在有调节的中介效应, 抑郁是中介因素, 自尊减弱了抑郁对自杀行为的影响。

关键词

自杀行为, 网络成瘾, 自尊, 抑郁

The Impact of Internet Addiction on Suicidal Behavior among College Students: The Role of Depression and Self-Esteem

Huiying Liu^{1,2}, Jifan Niu²

¹Centre for Mental Health Education, Zhengzhou University, Zhengzhou Henan

²School of Education, Zhengzhou University, Zhengzhou Henan

Received: Sep. 25th, 2024; accepted: Nov. 1st, 2024; published: Nov. 12th, 2024

Abstract

Objective: To explore the relationship between Internet addiction and suicidal behavior among college students, as well as the mediating role of depression and the moderating role of self-esteem.

文章引用: 刘慧瀛, 牛纪帆. 大学生网络成瘾对自杀行为的影响: 抑郁和自尊的作用[J]. 社会科学前沿, 2024, 13(11): 424-431. DOI: 10.12677/ass.2024.13111031

Methods: The Internet Addiction Test Scale, Suicidal Behavior Questionnaire, 9-item Patient Health Questionnaire, and Self-Esteem Scale were used to fill out the questionnaires online for 939 students enrolled in a university in Henan Province. Results: (1) Internet addiction positively predicted suicidal behavior; (2) Depression partially mediated the relationship between Internet addiction and suicidal behavior; (3) The relationship between depression and suicidal behavior was moderated by self-esteem. Conclusion: There is a moderated mediating effect between Internet addiction and suicidal behavior among college students, depression is a mediator, and self-esteem attenuates the effect of depression on suicidal behavior.

Keywords

Suicidal Behavior, Internet Addiction, Self-Esteem, Depression

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

自杀行为是全球大学生群体中一项非常重要的公共卫生问题[1]。在我国,有 17.7%的青少年报告过自杀意念,其中 7.3%的青少年曾表示有自杀计划,而 2.7%的青少年表示曾尝试过自杀[2]。根据自杀的应激-易感模型,影响自杀的因素有两类,一类是保护性因素,另一类是风险性因素[3]。保护性因素包括自尊,心理支持等,保护性因素可以减少自杀行为的发生,如随着个体自尊水平的提高,自杀倾向呈现显著下降的趋势[4]。风险性因素包括抑郁,网络成瘾等。风险性因素则可以正向预测自杀行为,如抑郁程度高的个体更可能表现出自杀行为[5]。本研究将根据自杀的保护性因素和风险性因素两类,对大学生自杀行为进行更深一步的探讨。

网络成瘾问题越来越受到社会的重视[6]。Young 通过实验的方法[7]证明了网络成瘾的存在,用来描述上网时间太久以至于生活规律被破坏的现象。大学生网络成瘾的元分析显示,中国大学生的网络成瘾率为 10.7% [8],并且在网络成瘾者中,有 35.14%的个体报告曾有自杀意念,17.89%的个体表示曾有自杀计划,而 8.85%的个体曾经尝试或自杀未遂[9]。网络成瘾是影响自杀行为的重要因素[10],网瘾大学生更有可能表现出自杀行为[11]。有研究指出网络成瘾和自杀行为之间存在统计学关系[12],网络成瘾者出现自杀意念和自杀未遂的风险是无网络成瘾者的 2.13 倍[13],网络成瘾与自杀行为之间存在显著的正向关联[14]。据此,本研究提出假设 1:网络成瘾可以预测自杀行为。

抑郁用于描述个体无法摆脱外界的压力环境而形成的一种消极的情绪状态。抑郁是自杀行为的危险性因素之一[15],抑郁和自杀意念之间存在显著的负相关[16],处于抑郁状态的个体会表现出更高水平的自杀意念[17],并且自杀意念是预测自杀行为的重要指标[18]。此外,过度使用网络会增加个体的抑郁程度[19]。以往研究表明,网络成瘾和抑郁之间呈显著正相关,抑郁和网络成瘾之间可以互相地影响[20],网络成瘾的严重程度也会影响抑郁患者的自杀态度[21]。社会认知理论提出,个体的行为和情绪是互相影响的,网络成瘾行为会导致抑郁的产生,抑郁又会进一步加深网络成瘾的程度[22]。所以,个体的网络成瘾会导致自身抑郁情绪的产生,而抑郁情绪又可能进一步导致自杀行为的产生。据此,本研究提出假设 2:抑郁在网络成瘾和自杀行为之间起中介作用。

自尊是个体对自身全面的评价,这种评价既可以是积极,也可以是消极的[23]。自尊和自杀意念之间存在显著相关,根据自杀的应激-易感模型[3],自尊作为保护性因素,可以减少自杀行为的危险性[24],即自尊可以调节抑郁对自杀行为的影响。有研究者指出自尊作为一种有效的心理资源,能够提升自身的

自尊水平,更好地帮助个体面对负性事件带来的消极影响[25],并且积极的自我评价可以减少应激生活事件对自身的干扰,进而降低个体自杀风险[24]。据此,本研究提出假设3:自尊在网络成瘾和自杀行为的中介模型中起调节作用。

综上,本研究构建了一个有调节的中介模型(如图1),考察大学生网络成瘾对自杀行为的预测作用,以及抑郁和自尊在其中的作用,以期为大学生自杀行为问题的预防和干预提供理论指导和实证证据。

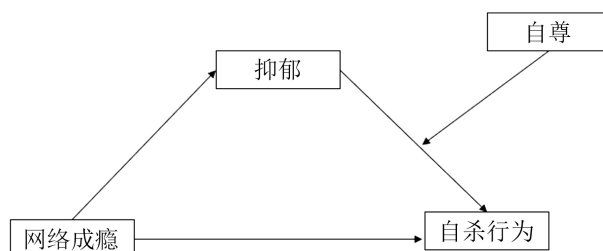


Figure 1. Research hypothesis model diagram
图1. 研究假设模型图

2. 研究方法

2.1. 研究对象

本研究通过随机取样的方法,对河南某高校在校大学生线上发放问卷的方式,进行了数据的收集,共回收问卷939份,对其中的无效数据进行了筛查,剔除出22份无效问卷。最终有效的问卷数量为917份,问卷的有效回收率为97.66%。其中,男生为465人(50.7%),女生为452人(49.3%)。

2.2. 研究工具

2.2.1. 网络成瘾测试量表(Internet Addiction Text, IAT)

采用Young等人编制的IAT[26],共包含20个条目,量表采用了李克特五点计分的方法。量表总分为30分以下者,使用互联网的频率正常,即无网络成瘾;总分为31~49分者,使用互联网频繁,有轻微的网络成瘾;总分为50分以上者,存在着严重的互联网使用问题,是中重度的网络成瘾者。网络成瘾测试量表在本研究中的同质性信度为0.95。

2.2.2. 自杀行为问卷(Suicidal Behaviors Questionnaire-Revised, SBQ-R)

采用Osman等人编制的SBQ-R[27],共包含四个条目,第一个条目用于评估受测者的自杀意念、自杀计划和自杀未遂,该条目采用了李克特四点计分的方法。第二个条目用于评估受测者在过去12个月内的自杀意念,该条目采用了李克特五点计分的方法。第三个条目用于评估受测者的自杀企图的表露,该条目采用了李克特三点计分的方法。第四个条目用于评估受测者未来自杀的可能性,该条目采用了李克特七点计分的方法。该问卷的总分为3~18分,得分大于7分的受测者一般判断为有较高的自杀风险。自杀行为问卷在本研究中的同质性信度为0.75。

2.2.3. 9项患者健康问卷(Patient Health Questionnaire, PHQ-9)

采用Spitzer等人编制的PHQ-9[28],共包含9个条目,采用了李克特四点计分,测验总分范围为0~27分,得分越高,表示受测者抑郁情况越严重。9项患者健康问卷在本研究中的同质性信度为0.915。

2.2.4. 自尊量表(The Self-Esteem Scale, SES)

采用Rosenberg等人编制的SES,共包含10个条目,采用李克特四点计分的方法。其中问卷中的3、

5、8、9、10 题采用了反向计分的方式, 受测者获得的总分越高, 表明受测者的自尊水平越高。自尊量表在本研究中的同质性信度为 0.764。

2.3. 数据分析

在进行数据分析之前, 首先需要对问卷进行有效性分析, 并且将无效问卷剔除。之后, 使用 SPSS21.0 对数据进行录入并进行分析。(1) 进行描述统计分析, 例如使用 Harman 单因素分析、皮尔逊积差相关分析等。(2) 使用 Hayes 编写的 SPSS 插件 PROCESS 程序进行中介效应分析和调节效应分析。

3. 结果分析

3.1. 共同方法偏差检验

采用了 Harman 单因素分析法来检测潜在的方法偏差。在探索性因素分析的过程中, 对 43 个条目进行了分析, 发现有 7 个因素的特征根大于 1。其中, 第一个因素的方差解释率为 35.31%, 低于 40% 的临界标准。因此, 可认为本研究中不存在严重的共同方法偏差。

3.2. 描述统计分析

各变量的均值、方差和相关分析结果如表 1 所示。相关分析结果表明, 各变量之间均呈现显著相关。

Table 1. Correlation analysis of variables

表 1. 各变量的相关分析

	<i>M</i>	<i>SD</i>	自杀行为	网络成瘾	抑郁	自尊
自杀行为	4	2.13	1			
网络成瘾	39.09	14.28	0.43**	1		
抑郁	4.41	4.67	0.52**	0.61**	1	
自尊	29.1	4.29	-0.35**	-0.40**	-0.48**	1

注: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$, 下同。

3.3. 抑郁在网络成瘾和自杀行为中的中介效应分析

使用 SPSS 软件中 Hayes 编写的 PROCESS 程序, 对数据进行中介效应检验, 所得的研究结果如表 2 所示。

由表 2 中的数据可知, 网络成瘾对自杀行为的直接预测作用显著($\beta = 0.43$, $t = 14.56$, $p < 0.01$)。当放入中介变量后, 网络成瘾仍能显著正向预测自杀行为($\beta = 0.18$, $t = 5.22$, $p < 0.01$), 网络成瘾对抑郁的正向预测显著($\beta = 0.61$, $t = 23.54$, $p < 0.01$), 抑郁对自杀行为的正向预测作用显著($\beta = 0.41$, $t = 11.50$, $p < 0.01$)。

根据表 3 的结果分析, 抑郁在网络成瘾对自杀行为影响的中介效应的 95% 置信区间为[0.18, 0.35], 不包括 0, 因此中介效应显著。进一步分析表明, 抑郁的中介效应为 0.24, 占总效应的 58.14%。同时, 加入了抑郁的中介作用后, 网络成瘾对自杀行为的直接效应为 0.18, 占总效应的 41.86%。直接效应的 95% 置信区间为[0.11, 0.25], 说明直接效应也显著, 表明抑郁在网络成瘾与自杀行为之间发挥了部分中介作用。

Table 2. Mediation test of depression between Internet addiction and suicidal behavior
表 2. 抑郁在网络成瘾和自杀行为之间的中介检验

拟合指标		系统显著性				
结果变量	预测变量	<i>R</i>	<i>R</i> ²	<i>F</i>	β	<i>t</i>
自杀行为		0.43	0.19	211.98**		
	网络成瘾				0.43	14.56**
抑郁		0.61	0.38	554.07**		
	网络成瘾				0.61	23.54**
自杀行为		0.54	0.29	187.38**		
	网络成瘾				0.18	5.22**
	抑郁				0.41	11.50**

Table 3. Mediation effect decomposition of depression in the relationship between Internet addiction and suicidal behavior
表 3. 抑郁在网络成瘾和自杀行为之间的中介效应分解表

	效应值	Boot 校准误	BootCI 下限	BootCI 上限	相对效应值
总效应	0.43	0.03	0.38	0.49	
直接效应	0.18	0.35	0.11	0.25	41.86%
间接效应	0.25	0.36	0.18	0.32	58.14%

3.4. 网络成瘾与自杀行为：有调节的中介模型

为了进一步验证自尊在网络成瘾，抑郁，自杀行为之间的调节作用，本研究使用 Hayes 编写的 PROCESS 程序在 SPSS 软件中进行了分析。表 4 展示了研究结果：

Table 4. Tests of moderated mediating effects
表 4. 有调节的中介效应检验

回归方程		整体拟合指数			系数显著性	
结果变量	预测变量	<i>R</i>	<i>R</i> ²	<i>F</i>	β	<i>t</i>
抑郁		0.61	0.38	554.07**		
	网络成瘾				0.61	23.54**
自杀行为		0.55	0.31	100.59**		
	网络成瘾				0.16	3.41**
	抑郁				0.32	8.17**
	自尊				-0.03	-3.58**
	抑郁*自尊				-0.02	-2.57**

从表 4 的结果分析可知, 网络成瘾对自杀行为的效应显著($\beta = 0.16, t = 3.41, p < 0.01$), 抑郁对自杀行为效应显著($\beta = 0.78, t = 5.24, p < 0.01$), 自尊对自杀行为的效应显著($\beta = -0.03, t = -3.58, p < 0.01$), 抑郁和自尊的交互作用对自杀行为的效应显著($\beta = -0.02, t = -2.57, p < 0.01$)。由此可得, 自尊在抑郁和自杀行为的关系中起调节作用。

如图 2 所示, 进一步的简单斜率分析表明, 对于低自尊的个体, 抑郁对自杀行为正向预测作用强于高自尊的个体($b = 0.39, t = 10.33, p < 0.01$), 对于高自尊的个体, 抑郁对自杀行为的正向预测作用显著($b = 0.26, t = 4.85, p < 0.01$)。具体来说, 虽然随着抑郁程度的增加, 低自尊和高自尊个体的自杀行为的危险性均呈上升趋势, 但是相比于低自尊, 高自尊更能调节抑郁对自杀行为的正向影响, 高自尊个体的自杀行为的危险性低于低自尊个体的自杀行为的危险性, 即自尊在抑郁对自杀行为的影响中起到了缓冲作用, 换言之, 自尊在该中介模型中成为保护因素, 调节了抑郁对自杀行为的影响。

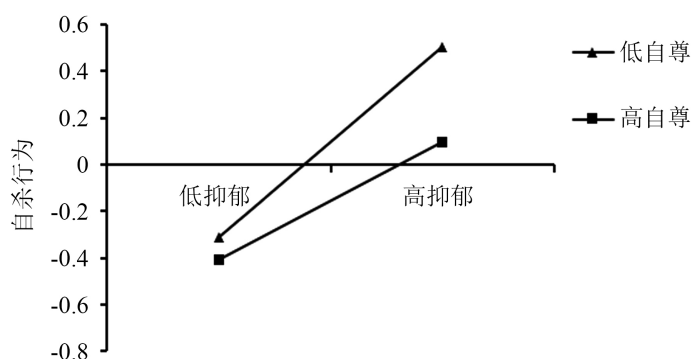


Figure 2. The mediating role of self-esteem between depression and suicidal behavior

图 2. 自尊在抑郁和自杀行为之间的调节作用

4. 讨论

本研究发现被试的网络成瘾程度与自杀行为呈显著的正相关。具体来说, 个体的网络成瘾程度越高, 自杀行为危险性越大。网络成瘾作为一种病态的行为, 对个体的身心健康有着巨大的负面影响[29], 增加了个体自杀行为的发生的可能性[19]。根据社会学习理论, 自杀行为是一种通过学习而习得的行为, 网络上充斥着各种与自杀相关的负面信息, 人们通过对这些信息的浏览, 结合自身的一些负面的经历, 滋生了自杀的念头[30]。Liu 指出[31], 网络在我们的日常生活中无处不在, 网络在为我们提供便利的同时, 也充斥着各种的风险, 个体通过在网络上浏览与自杀相关的讯息, 滋生了自身想要自杀的念头。

研究结果显示, 抑郁在个体的网络成瘾和自杀行为之间起到了中介作用。网络成瘾和抑郁之间呈正相关, 这与前人的研究所得的结果相同[32]。网络成瘾的个体把绝大多数时间都花费在网络上, 在现实中缺少与他人的接触, 导致了自身无法与他人形成稳定的情感依靠, 进一步引发了抑郁情绪的产生[20]。在此基础上, 抑郁情绪的滋生又进一步引发了个体的自杀行为。具体来说, 网络成瘾的患者更容易滋生抑郁情绪, 更可能与父母产生冲突[33], 导致自身的情绪调节能力下降[34], 进而导致了自杀行为的危险性提升[35]。根据 Dong 提出的认知行为模型[36], 网络成瘾患者会导致自身认知系统的损害, 进一步滋生了负面情绪, 如抑郁, 焦虑等情绪的产生。抑郁情绪会进一步地导致个体产生认知行为方面的问题, 当个体未寻找到有效的防护措施去缓解这些不良情绪, 可能会导致个体产生极端行为和想法。

本研究进一步发现, 自尊在抑郁和自杀行为的关系中起到了调节作用。自尊是个体心理健康水平的重要指标, 也是人格健康发展的重要因素[37]。对于低自尊个体, 抑郁对于自杀行为的预测作用显著, 随

着自尊水平的提高, 抑郁对自杀行为的预测作用呈现下降的趋势, 即相比于低自尊, 高自尊更能调节抑郁对自杀行为的正向影响。自我决定理论指出, 基本心理需要是心理健康的基础, 当这些需要得到满足时, 个体的自尊水平往往较高, 反之则可能导致低自尊。低自尊与抑郁情绪有关, 因为它影响了个体对自身价值和能力的评估。抑郁个体可能会经历自我价值的贬低和对未来的悲观预期, 这进一步降低了他们的自尊水平, 进而可能导致了自杀行为的产生[38]。以往研究指出[25], 对于低自尊的个体, 个体能应用的自尊资源较为匮乏, 当面对消极情绪的时候, 个体不能有效和充分地采取自我保护策略, 进而更容易导致个体产生危险的行为; 相比于低自尊的个体, 高自尊个体能够利用的自尊资源丰富, 面对负性事件的干扰时, 能够有效地采取自我保护策略, 进而缓解抑郁、焦虑等情绪的产生。社会比较理论指出, 个体通过与他人比较来评估自己的地位和能力。负面的社会比较可能导致个体感到自己不如他人, 从而影响自尊。这种比较可能导致个体感到绝望和被困, 进而导致了自身的自尊降低, 进而导致了自杀行为[39]。综上, 自尊作为一种有效的心理资源, 能够提升自身的自尊水平, 更好地帮助个体面对负性事件带来的消极影响。

基金项目

河南省基础教育教师发展研究创新团队项目“基于‘双师’胜任力模型的中小学心理健康教师培训课程建构与实践”(32180592-22); 2023年度郑州大学“教育教学改革研究与实践项目”重大项目“基于生命教育课程建设的多元化教学组织改革研究与实践”(2023ZZUJGXM003); 2023年河南省高等教育教学改革研究与实践项目(研究生教育类)(2023SJGLX129Y)。

参考文献

- [1] Mortier, P., Cuijpers, P., Kiekens, G., Auerbach, R.P., Demeyttenaere, K., Green, J.G., et al. (2017) The Prevalence of Suicidal Thoughts and Behaviours among College Students: A Meta-Analysis. *Psychological Medicine*, **48**, 554-565. <https://doi.org/10.1017/s0033291717002215>
- [2] 董永海, 刘芸, 刘磊, 等. 中国中学生自杀相关行为报告率的 Meta 分析[J]. 中国学校卫生, 2014, 35(4): 532-536.
- [3] 刘慧瀛, 王婉. 自尊、体验回避和抑郁在自杀意念形成中的作用[J]. 心理科学, 2017, 40(6): 1498-1503.
- [4] 孟彩. 自尊社会支持心理韧性与自杀倾向的关系: 有调节的中介[J]. 校园心理, 2016, 14(5): 294-297.
- [5] Beck, A.T., Steer, R.A., Beck, J.S. and Newman, C.F. (1993) Hopelessness, Depression, Suicidal Ideation, and Clinical Diagnosis of Depression. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, **23**, 139-145. <https://doi.org/10.1111/j.1943-278x.1993.tb00378.x>
- [6] 曲亚因, 段穷. 大学生网络成瘾的现状分析及解决办法[J]. 教育现代化, 2018, 5(7): 188-189+200.
- [7] Young, K.S. (1998) Internet Addiction: The Emergence of a New Clinical Disorder. *Cyber Psychology & Behavior*, **1**, 237-244. <https://doi.org/10.1089/cpb.1998.1.237>
- [8] 刘奕蔓, 李丽, 马瑜, 等. 中国大学生网络成瘾发生率的 Meta 分析[J]. 中国循证医学杂志, 2021, 21(1): 61-68.
- [9] 郑培杏, 王德民, 欧巧玲, 等. 中国青少年网络成瘾者自杀相关行为发生率的 Meta 分析[J]. 中国健康心理学杂志, 2022, 30(6): 811-815.
- [10] 刘凤云. 大学生自杀现状调查及相关因素分析[J]. 心理月刊, 2020, 15(22): 47-49.
- [11] Peng, C., Wang, M., Cheng, J., Tan, Y., Huang, Y., Rong, F., et al. (2021) Association between Internet Addiction and Suicidal Ideation, Suicide Plans, and Suicide Attempts among Chinese Adolescents with and without Parental Migration. *Computers in Human Behavior*, **125**, Article 106949. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106949>
- [12] 张栋栋, 封苏琴, 陈玲, 等. 护理专业女生自杀意念与网络成瘾的关系[J]. 中国学校卫生, 2014, 35(3): 396-399.
- [13] 王侠, 孟秀红. 某高职院校学生网络成瘾与自杀行为的相关性[J]. 中国学校卫生, 2014, 35(7): 1020-1021+1024.
- [14] 潘丝媛, 李武权, 黎明, 等. 广州市中学生网络成瘾与自杀相关行为的关系[J]. 中国学校卫生, 2018, 39(2): 229-231.
- [15] 熊庆, 申秀云, 阳红, 等. 述情障碍与青少年非自杀性自伤: 非适应性情绪调节和抑郁的链式中介作用[J]. 中国临床心理学杂志, 2023, 31(3): 574-577+582.

- [16] 胡义秋, 曾子豪, 彭丽仪, 等. 亲子关系和父母教育卷入对青少年抑郁、自伤和自杀意念的影响: 挫败感和人生意义感的作用[J]. 心理学报, 2023, 55(1): 129-141.
- [17] 车洪莹, 贾俊兴. 大学生自杀意念检出率及相关因素 Meta 分析[J]. 心理月刊, 2023, 18(15): 69-71+131.
- [18] Bousoño Serrano, M., Al-Halabí, S., Burón, P., Garrido, M., Díaz-Mesa, E.M., Galván, G., et al. (2017) Uso y abuso de sustancias psicotrópicas e internet, psicopatología e ideación suicida en adolescentes. *Adicciones*, **29**, 97-104. <https://doi.org/10.20882/adicciones.811>
- [19] Kross, E., Verduyn, P., Demiralp, E., Park, J., Lee, D.S., Lin, N., et al. (2013) Facebook Use Predicts Declines in Subjective Well-Being in Young Adults. *PLOS ONE*, **8**, e69841. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0069841>
- [20] 田雨, 周梦, 王乐昌, 秦宁波. 疫情期大学生抑郁与网络成瘾的交叉滞后分析[J]. 中国临床心理学杂志, 2022, 30(2): 295-300.
- [21] 赵嘉玮, 刘伟, 王道金. 青少年抑郁发作患者自杀行为态度及其相关因素[J]. 四川精神卫生, 2023, 36(3): 209-215.
- [22] 唐子桀, 彭文波, 陈小异, 等. 大学生手机成瘾与抑郁的关系: 孤独感的中介作用和性别调节作用[J]. 现代医药卫生, 2023, 39(15): 2555-2558+2564.
- [23] Rosenberg, M., Schooler, C., Schoenbach, C. and Rosenberg, F. (1995) Global Self-Esteem and Specific Self-Esteem: Different Concepts, Different Outcomes. *American Sociological Review*, **60**, 141-156. <https://doi.org/10.2307/2096350>
- [24] 彭帆, 韩立敏. 心理危机的保护性因素研究进展(综述) [J]. 中国健康心理学杂志, 2023, 31(3): 326-330.
- [25] 张向葵, 田录梅. 自尊对失败后抑郁、焦虑反应的缓冲效应[J]. 心理学报, 2005(2): 240-245.
- [26] Young, K.S. and De Abreu, C.N. (2011) Internet Addiction: A Handbook and Guide to Evaluation and Treatment. *Jornal Brasileiro De Psiquiatria*, **62**, Article 310.
- [27] Osman, A., Bagge, C.L., Gutierrez, P.M., Konick, L.C., Kopper, B.A. and Barrios, F.X. (2001) The Suicidal Behaviors Questionnaire-Revised (SBQ-R): validation with Clinical and Nonclinical Samples. *Assessment*, **8**, 443-454.
- [28] Spitzer, R.L. (1999) Validation and Utility of a Self-Report Version of PRIME-MD—The PHQ Primary Care Study. *Journal of the American Medical Association*, **282**, 1737-1744. <https://doi.org/10.1001/jama.282.18.1737>
- [29] 金婷婷, 马文琳, 林元杰, 等. 积极青少年发展素质与网络成瘾的交叉滞后分析[J]. 现代预防医学, 2023, 50(12): 2191-2194.
- [30] Rajagopal, S. (2004) Suicide Pacts and the Internet. *British Medical Journal*, **329**, 1298-1299. <https://doi.org/10.1136/bmj.329.7478.1298>
- [31] Liu, H., Liu, S., Tjung, J., Sun, F., Huang, H. and Fang, C. (2017) Self-Harm and Its Association with Internet Addiction and Internet Exposure to Suicidal Thought in Adolescents. *Journal of the Formosan Medical Association*, **116**, 153-160. <https://doi.org/10.1016/j.jfma.2016.03.010>
- [32] 高四红, 白翠平, 黄彦, 等. 抑郁和社会支持在留守青少年网络成瘾与自伤之间的作用研究[J]. 神经疾病与精神卫生, 2023, 23(1): 32-38.
- [33] Blais, J.J., Craig, W.M., Pepler, D. and Connolly, J. (2007) Adolescents Online: The Importance of Internet Activity Choices to Salient Relationships. *Journal of Youth and Adolescence*, **37**, 522-536. <https://doi.org/10.1007/s10964-007-9262-7>
- [34] Hoge, E., Bickham, D. and Cantor, J. (2017) Digital Media, Anxiety, and Depression in Children. *Pediatrics*, **140**, S76-S80. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-1758g>
- [35] Teng, Z., Zhang, Y., Wei, Z., Liu, M., Tang, M., Deng, Y., et al. (2023) Internet Addiction and Suicidal Behavior among Vocational High School Students in Hunan Province, China: A Moderated Mediation Model. *Frontiers in Public Health*, **10**, Article 1063605. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1063605>
- [36] Dong, G. and Potenza, M.N. (2014) A Cognitive-Behavioral Model of Internet Gaming Disorder: Theoretical Underpinnings and Clinical Implications. *Journal of Psychiatric Research*, **58**, 7-11. <https://doi.org/10.1016/j.jpsyres.2014.07.005>
- [37] 李宁宁. 大学生自尊类型与心理健康状况的关系分析[J]. 卫生职业教育, 2023, 41(2): 149-152.
- [38] Gu, H., Zhang, P. and Li, J. (2024) The Effect of Self-Esteem on Depressive Symptoms among Adolescents: The Mediating Roles of Hope and Anxiety. *Humanities and Social Sciences Communications*, **11**, Article No. 932. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03249-1>
- [39] Wetherall, K., Robb, K.A. and O'Connor, R.C. (2018) An Examination of Social Comparison and Suicide Ideation through the Lens of the Integrated Motivational—Volitional Model of Suicidal Behavior. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, **49**, 167-182. <https://doi.org/10.1111/sltb.12434>