

青少年心理韧性在抑郁症状和自杀风险间的调节作用

刘平¹, 陶莉^{1*}, 朱玲¹, 唐瑛², 吴昌彬³, 毕亚杰¹

(1. 德阳市人民医院, 四川 德阳 618000;

2. 德阳市教科院发展与改革研究所科学研究院, 四川 德阳 618000;

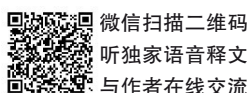
3. 德阳市第七中学, 四川 德阳 618000

*通信作者: 陶莉, E-mail: 33011132@qq.com)

【摘要】目的 探讨心理韧性在青少年抑郁症状和自杀风险间的调节作用。**方法** 本研究为描述性调查研究, 采用整群分层抽样法选取德阳市 163 所学校的 71 137 名青少年为研究对象, 通过网络调查法, 采用心理韧性量表简版(CD-RICS-10)、患者健康问卷抑郁量表(PHQ-9)和自杀行为问卷-修订版(SBQ-R)评定其心理韧性、抑郁症状和自杀风险, 并采用多元分层回归分析心理韧性在抑郁症状和自杀风险关系中的调节作用。**结果** ①CD-RICS-10 评分与 PHQ-9、SBQ-R 评分均呈负相关($r=-0.305$ 、 -0.268 , P 均 <0.01); ②心理韧性在抑郁症状与自杀风险间起调节作用($\beta=-0.100$, $t=-31.716$, $P<0.01$); ③在不同性别的青少年中, 心理韧性均在抑郁症状与自杀风险间起调节作用($\beta=-0.086$ 、 -0.084 , $t=-17.502$ 、 -18.839 , P 均 <0.01)。**结论** 心理韧性可以缓解青少年高水平抑郁症状对自杀风险的影响, 这种效应在男性和女性青少年中均存在。

【关键词】 心理韧性; 抑郁症状; 自杀风险; 调节作用; 青少年

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



微信扫描二维码

听独家语音释文

与作者在线交流

中图分类号: B844.2

文献标识码: A

doi: 10.11886/scjsws20210805001

Moderating effect of psychological resilience in relation to depression and suicidal risk among adolescents

Liu Ping¹, Tao Li^{1*}, Zhu Ling¹, Tang Ying², Wu Changbin³, Bi Yajie¹

(1. People's Hospital of Deyang, Deyang 618000, China;

2. Research Institute of Development and Reform Research Institute, Deyang Academy of Educational Sciences, Deyang 618000, China;

3. No. 7 Middle School of Deyang, Deyang 618000, China

*Corresponding author: Tao Li, E-mail: 33011132@qq.com)

【Abstract】Objective To investigate the moderating effect of psychological resilience in relation to depressive symptoms and suicidal risk among adolescents. **Methods** The research is a descriptive survey. A total of 71 137 adolescents were selected from 163 schools in Deyang by stratified cluster sampling. Their psychological resilience, depressive symptoms and suicide risks were measured online by using 10-item Connor-davidson Resilience Scale (CD-RICS-10), Patients' Health Questionnaire Depression Scale-9 item (PHQ-9) and Suicidal Behaviors Questionnaire-Revised (SBQ-R). The moderating effect of psychological resilience in relation to depressive symptoms and suicidal risk was examined by multivariate stratified regression analysis. **Results** ① The score of CD-RICS-10 was negatively related to PHQ-9 score and SBQ-R score ($r=-0.305$, -0.268 , $P<0.01$). ② Psychological resilience significantly moderated the relationship between depressive symptoms and suicidal risk ($\beta=-0.100$, $t=-31.716$, $P<0.01$). ③ In both male and female adolescents, resilience played a significant role in depressive symptoms and suicide risk ($\beta=-0.086$, -0.084 , $t=-17.502$, -18.839 , $P<0.01$). **Conclusion** Psychological resilience could significantly alleviate the impact of high-level depressive symptoms on suicidal risk among adolescents, and this effects both male and female adolescents.

【Keywords】 Psychological resilience; Depressive symptoms; Suicidal risk; Moderating effect; Adolescents

近年来, 青少年自杀率逐年上升, 自杀已成为

导致青少年死亡的第二大因素^[1]。研究显示, 8% 的青少年抑郁症患者出现自杀行为^[2], 且存在抑郁症状的青少年自杀风险是无抑郁症状者的 3.4 倍^[3]。抑郁症状可能会引发青少年的自杀行为, 威胁其生

基金项目: 四川省心理健康教育中心 2020 年度课题(项目名称: 儿童青少年住院患者分级心理护理干预体系建设与应用, 项目编号: XLJKJY2050C)

命安全。青少年抑郁症状可以视为对不利情境(如逆境、创伤、悲剧、威胁或其他生活重大压力)的适应不良反应,心理韧性则是个体处于不利情境时通过自我调适来维持或尽快恢复正常心理机能的反弹能力^[4-5]。虽然既往研究支持心理韧性对青少年有保护作用,但对其作用机制仍存在争议,争议点主要聚焦在两种不同的理论上,即主效应理论和调节理论^[6]。主效应理论认为心理韧性与不利因素相互对抗抵消,即心理韧性在任何程度的不利情境中都起到了相同的保护作用,心理韧性中的多数成分(问题解决能力、自尊、自我控制力等)与不利因素都呈线性补偿关系^[7-8]。调节理论则认为心理韧性与不利因素存在交互作用,且只在不利因素严重时表现出明显缓解作用^[5,9]。此外,心理韧性具有情景特异性,其作用机制会因群体性别等因素而有所区别^[5]。那么,心理韧性对不同性别的青少年抑郁症状和自杀风险关系的作用机制是否相同?目前尚无研究对此进行探讨。针对以上问题,本研究纳入德阳市 71 137 名中学生并探讨心理韧性在抑郁症状和自杀风险间的作用机制,以期对未来青少年抑郁症状相关自杀行为的预防和干预提供参考。

1 对象与方法

1.1 对象

于 2020 年 7 月 13 日-29 日,采用整群分层抽样方法选取四川省德阳市及下辖县市的 163 所中小学的学生为研究对象。纳入标准:①学校在读学生;②年龄 10~19 岁;③自愿参与本研究。排除标准:无法独立完成问卷填写者。符合纳入标准且不符合排除标准共 71 137 人。共发放并回收问卷 71 137 份,因信息填写不全剔除 2 825 份,有效问卷共 68 312 份(96.04%)。本研究经德阳市人民医院伦理委员会批准(伦理审查号:2021-04-147-K01)。

1.2 研究工具

采用自编一般资料调查表采集学生的人口学信息,包括年龄、性别和居住地。

采用患者健康问卷抑郁量表(Patients' Health Questionnaire Depression Scale-9 item, PHQ-9)评定青少年的抑郁症状,该量表由 Kroenke 等^[10]编制,共 9 个条目,采用 0~3 分 4 级评分,总评分范围 0~27 分,总评分越高说明抑郁症状越严重。PHQ-9 中文版在我国青少年中的应用具有良好的信效度,最佳划界分为 10 分^[11]。本研究中该量表 Cronbach's α 系数为 0.913。

采用自杀行为问卷-修订版(Suicidal Behaviors Questionnaire-Revised, SBQ-R)评定青少年自杀情况,该自评量表由 Osman 等^[12]编制,共 4 个条目,第 1 个条目评估既往的自杀意念和自杀行为(1~4 分 4 级评分),第 2 个条目评估过去一年有自杀意念的频率(1~5 分 5 级评分),第 3 个条目评估自杀威胁性(1~3 分 3 级评分),第 4 个条目评估未来存在自杀行为的可能性(0~6 分 7 级评分)。SBQ-R 总评分范围 3~18 分,评分越高,表示目前面临的自杀风险更高,7 分为最佳划界分^[13]。本研究中该量表 Cronbach's α 系数为 0.832。

采用心理韧性量表简版(10-item Connor-davidson Resilience Scale, CD-RISC-10)评定青少年的心理韧性情况,该自评量表由 Campbell-Sills 等^[14]编制,共 10 个条目,采用 0~4 分 5 级评分,总评分范围为 0~40 分,评分越高说明心理韧性越强。本研究中该量表 Cronbach's α 系数为 0.951。

1.3 调查方法

德阳市卫生健康委员会与德阳市教育局采用网络调查法对德阳市青少年学生的心理健康状况进行评估。本课题组使用问卷星系统制作心理健康测量问卷,内容包括一般资料调查表、PHQ-9、SBQ-R 和 CD-RISC-10;由德阳市教育局工作人员将心理健康测量问卷二维码发放给各个学校,由学校老师发送给家长,鼓励学生参加,每份问卷完成耗时 3~5 min。最后,经德阳市卫健委与德阳市教育局同意后,由德阳市人民医院课题组工作人员剔除无效问卷并进行分析。

1.4 统计方法

采用 SPSS 22.0 进行描述统计和推断分析。采用 Pearson 相关分析探讨年龄、PHQ-9、CD-RISC-10 和 SBQ-R 评分之间的相关性,采用 Spearman 相关分析探讨性别、居住地、PHQ-9、CD-RISC-10 和 SBQ-R 评分之间的相关性;参照既往研究^[16],采用多元分层回归的方法控制年龄、性别和居住地的影响,探讨心理韧性在抑郁症状和自杀风险间的调节效应;之后,将样本按照性别分类,采用多元分层回归方法控制年龄和居住地的影响,分别探讨心理韧性对不同性别的青少年抑郁症状和自杀风险关系的调节作用。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 青少年人口学资料

共 68 312 名青少年完成调查,其中女生 34 350 人

(50.28%), 男生 33 962 人 (49.72%); 年龄 10~18 岁 [(15.10±1.60) 岁]; 居住地: 农村 42 089 人 (61.61%), 城市 26 223 人 (38.39%)。

2.2 各量表评定结果及相关分析

青少年 PHQ-9 评分为 (4.50±5.00) 分, CD-RISC-10 评分为 (25.70±9.79) 分, SBQ-R 评分为 (4.89±3.09) 分。PHQ-9 评分与 CD-RISC-10 评分呈负相关 ($r=-0.305, P<0.01$), 与 SBQ-R 评分呈正相关 ($r=0.652, P<0.01$), CD-RISC-10 评分与 SBQ-R 评分呈负相关 ($r=-0.268, P<0.01$)。见表 1。

表 1 青少年人口学资料及各量表评分的相关分析 (r)

项 目	年龄	性别	居住地	PHQ-9 评分	CD-RISC-10 评分	SBQ-R 评分
PHQ-9 评分	0.110 ^a	-0.142 ^a	0.035 ^a	1.000		
CD-RISC-10 评分	-0.038 ^a	0.101 ^a	-0.147 ^a	-0.305 ^a	1.000	
SBQ-R 评分	0.052 ^a	-0.211 ^a	0.020 ^a	0.652 ^a	-0.268 ^a	1.000

注: PHQ-9, 患者健康问卷抑郁量表; CD-RISC-10, 心理韧性量表简版; SBQ-R, 自杀行为问卷-修订版; ^a $P<0.01$

表 2 心理韧性在抑郁症状和自杀风险间的调节作用检验

变 量	回归模型 1		回归模型 2		回归模型 3	
	β	t	β	t	β	t
年龄	0.059	15.637 ^a	-0.014	-5.028 ^a	-0.009	-3.224 ^a
性别	-0.202	-54.051 ^a	-0.115	-40.072 ^a	-0.113	-39.567 ^a
居住地	0.024	6.369 ^a	-0.011	-3.824 ^a	-0.010	-3.449 ^a
PHQ-9 评分			0.617	203.416 ^a	0.573	172.991 ^a
CD-RISC-10 评分			-0.073	-24.171 ^a	-0.103	-32.634 ^a
PHQ-9×CD-RISC-10					-0.100	-31.716 ^a
R^2	0.044		0.444		0.452	
ΔR^2	0.044		0.400		0.008	
ΔF	1054.291 ^a		24553.717 ^a		1005.881 ^a	

注: PHQ-9, 患者健康问卷抑郁量表; CD-RISC-10, 心理韧性量表简版; ^a $P<0.01$

2.4 心理韧性对不同性别的青少年抑郁症状和自杀风险的调节关系

在男性青少年中, 控制人口学资料变量后, 抑郁症状 ($\beta=0.575, P<0.01$) 和心理韧性 ($\beta=-0.055, P<0.01$) 可预测自杀风险, 且效应量 R^2 增加 ($\Delta R^2=0.348, P<0.01$)。加入心理韧性和抑郁症状交互项后, 抑郁症状 ($\beta=0.549, P<0.01$) 和心理韧性 ($\beta=-0.091, P<0.01$) 仍可预测自杀风险, R^2 增加 ($\Delta R^2=0.006, P<0.01$), 心理韧性×抑郁症状交互项可预测自杀风险 ($\beta=-0.086, P<0.01$)。在女性青少年中, 控制人口学资料变量后抑郁症状 ($\beta=0.657, P<0.01$) 和心理韧性 ($\beta=-0.089, P<0.01$) 可预测自杀风险, 且效应量 R^2 增加 ($\Delta R^2=0.479, P<0.01$)。加交互项后, 抑郁症状 ($\beta=0.613, P<0.01$) 和心理韧性 ($\beta=-0.103, P<0.01$) 仍可预测自杀风险, R^2 增加 ($\Delta R^2=0.005, P<0.01$), 心理韧性×抑郁症状交互项可预测

2.3 心理韧性对青少年抑郁症状和自杀风险的调节关系

控制人口学资料变量后, 抑郁症状 ($\beta=0.617, P<0.01$) 和心理韧性 ($\beta=-0.073, P<0.01$) 可预测自杀风险, 且效应量 R^2 增加 ($\Delta R^2=0.400, P<0.01$)。加入心理韧性和抑郁症状交互项后, 抑郁症状 ($\beta=0.573, P<0.01$) 和心理韧性 ($\beta=-0.103, P<0.01$) 仍可预测自杀风险, R^2 增加 ($\Delta R^2=0.008, P<0.01$), 心理韧性×抑郁症状交互项可预测自杀风险 ($\beta=-0.100, P<0.01$)。见表 2。

自杀风险 ($\beta=-0.084, P<0.01$)。见表 3、表 4。

3 讨 论

本研究相关分析结果显示, CD-RISC-10 评分与 PHQ-9 评分、SBQ-R 评分均呈负相关, 与既往研究结果一致^[17]。抑郁症状严重的个体往往存在极端思维、不合理信念、认知僵化等问题, 进一步诱发负性情绪和悲观态度, 最终导致自杀的发生^[18]。另外, 神经影像学研究表明, 严重的抑郁症状会引发青少年脑结构 (特别是注意网络) 病变进而导致自杀行为^[19]。心理韧性作为恢复个体身心精神平衡状态的重要积极心理特质, 可以更有效地对抗负性刺激和不利处境, 降低因个体平衡瓦解而出现自杀行为的风险^[20]。同时, 生物学研究表明, 心理韧性与齿状回体积增大、海马体神经元和神经祖细胞增多密切相关, 可以降低重度抑郁症状导致自杀的风险^[21]。

表 3 心理韧性在男性青少年抑郁症状和自杀风险间的调节作用检验

变 量	回归模型 1		回归模型 2		回归模型 3	
	β	t	β	t	β	t
年龄	0.081	15.011 ^a	0.004	0.859	0.006	1.418
居住地	0.007	1.213	-0.019	-4.364 ^a	-0.018	-4.144
PHQ-9 评分			0.575	126.532 ^a	0.549	115.347 ^a
CD-RISC-10 评分			-0.055	-12.133 ^a	-0.091	-18.281 ^a
PHQ-9×CD-RISC-10					-0.086	-17.502 ^a
R^2	0.007		0.348		0.354	
ΔR^2	0.007		0.342		0.006	
ΔF	114.003 ^a		8907.844 ^a		306.324 ^a	

注:PHQ-9,患者健康问卷抑郁量表;CD-RISC-10,心理韧性量表简版;^a $P<0.01$

表 4 心理韧性在女性青少年抑郁症状和自杀风险间的调节作用检验

变 量	回归模型 1		回归模型 2		回归模型 3	
	β	t	β	t	β	t
年龄	0.046	8.452 ^a	-0.024	6.139 ^a	-0.018	-4.688 ^a
居住地	0.038	6.985 ^a	-0.006	-1.595	-0.005	-1.342
PHQ-9 评分			0.657	156.243 ^a	0.613	128.133 ^a
CD-RISC-10 评分			-0.089	-21.098 ^a	-0.103	-24.188 ^a
PHQ-9×CD-RISC-10					-0.084	-18.839 ^a
R^2	0.004		0.479		0.484	
ΔR^2	0.004		0.475		0.005	
ΔF	61.016 ^a		15670.923 ^a		354.903 ^a	

注:PHQ-9,患者健康问卷抑郁量表;CD-RISC-10,心理韧性量表简版;^a $P<0.01$

调节效应分析显示,心理韧性在青少年抑郁症状和自杀风险间起调节作用,说明良好的心理韧性可以缓解伴抑郁症状的青少年的自杀风险,与既往对成年人和老年人样本的研究结论一致^[22-23]。抑郁症患者往往伴随无助感、负罪感、认知障碍、厌食、失眠及工作生活能力下降等一系列问题,所以罹患抑郁症本身也可以视为一种不利处境,自杀行为则是个体无法应对这种不利处境时而放弃改变的极端手段^[24]。从心理机制角度看,在个体成长过程中,心理韧性一直在与负性刺激进行对抗,只有在心理韧性居于强势时才能发挥恢复作用,不仅能够使个体适应性良好,还能进一步提高其心理韧性水平^[20]。综上所述,心理韧性的承受上限可能决定了青少年罹患抑郁症状时的自杀风险:良好的心理韧性承受上限更高,应能对抑郁症状发挥保护作用;不良的心理韧性承受上限更低,所以抑郁症状容易超过承受上限继而导致心理韧性的抵抗失效,此时个体身心精神平衡随之瓦解并只能采取自毁自杀等行为来应对。提示家庭和学校在日常教育中应重视培养青少年的心理韧性,而医疗卫生机构可以通过制定心理韧性训练计划来预防伴抑郁症状的青少年出现自杀行为。

通过对不同性别青少年样本分别进行调节效应检验,结果显示心理韧性对男性和女性青少年的抑郁症状和自杀风险均有调节作用,说明良好的心理韧性均可缓解男性和女性青少年存在抑郁症状时出现自杀行为的风险。目前虽然有研究表明,不同性别的个体心理韧性的作用机制存在差异,但该研究采用成年样本,并认为产生这种差异的原因是成年男性对自身事业发展有更高的要求及承担了更多社会责任^[25]。而本研究基于青少年群体,男性青少年并未到事业发展和承担社会责任的阶段,这可能是心理韧性在男性和女性青少年中均表现出相同作用机制的原因。目前大部分探讨心理韧性作用机制的研究主要将性别作为控制变量,但少有研究探讨不同性别心理韧性的保护机制是否有所差异,本研究结论为心理韧性保护机制的研究提供了新思路。

同时,本研究也存在一些局限。首先,本研究采用横断面研究,无法确切厘清变量间的因果关系;其次,使用自评量表评估的方式可能会存在偏差,未来可以结合临床诊断综合评估;最后,PHQ-9评估了过去两周抑郁症状,而SBQ-R评估当前自杀风险,二者评估时间略有偏差,未来可以使用评估时间统一的量表评估心理状况。

参考文献

- [1] Curtin SC, Warner M, Hedegaard H. Increase in suicide in the United States, 1999–2014[J]. NCHS Data Brief, 2016(241): 1–8.
- [2] Mullen S. Major depressive disorder in children and adolescents [J]. Ment Health Clin, 2018, 8(6): 275–283.
- [3] Veras JL, Ximenes RC, de Vasconcelos FM, et al. Prevalence of suicide risk among adolescents with depressive symptoms [J]. Arch Psychiatr Nurs, 2016, 30(1): 2–6.
- [4] 李玖玲, 陈星, 赵春华, 等. 青少年适应性与抑郁症状关系 [J]. 中国公共卫生, 2017, 33(5): 806–809.
- [5] 于肖楠, 张建新. 韧性(resilience): 在压力下复原和成长的心理机制[J]. 心理科学进展, 2005, 13(5): 658–665.
- [6] Fergus S, Zimmerman MA. Adolescent resilience: a framework for understanding healthy development in the face of risk [J]. Annu Rev Public Health, 2005, 26: 399–419.
- [7] Breton JJ, Labelle R, Berthiaume C, et al. Protective factors against depression and suicidal behavior in adolescence [J]. Can J Psychiatry, 2015, 60(2 Suppl 1): S5–S15.
- [8] 朱晓伟, 范翠英, 刘庆奇, 等. 校园受欺负对儿童幸福感的影响: 心理韧性的作用[J]. 中国临床心理学杂志, 2018, 26(2): 396–400.
- [9] 赵燕, 张翔, 杜建政, 等. 流动儿童社会支持与抑郁及孤独的关系: 心理韧性的调节和中介效应[J]. 中国临床心理学杂志, 2014, 22(3): 512–516, 521.
- [10] Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure [J]. J Gen Intern Med, 2001, 16(9): 606–613.
- [11] 胡星辰, 张迎黎, 梁炜, 等. 病人健康问卷抑郁量表(PHQ-9)在青少年中应用的信效度检验[J]. 四川精神卫生, 2014, 27(4): 357–360.
- [12] Osman A, Bagge CL, Gutierrez PM, et al. The Suicidal Behaviors Questionnaire-Revised (SBQ-R): validation with clinical and nonclinical samples [J]. Assessment, 2001, 8(4): 443–454.
- [13] Tang W, Zhao J, Lu Y, et al. Suicidality, posttraumatic stress, and depressive reactions after earthquake and maltreatment: a cross-sectional survey of a random sample of 6132 Chinese children and adolescents [J]. J Affect Disord, 2018, 232: 363–369.
- [14] Campbell-Sills L, Stein MB. Psychometric analysis and refinement of the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC): validation of a 10-item measure of resilience [J]. J Trauma Stress, 2007, 20(6): 1019–1028.
- [15] Ye ZJ, Qiu HZ, Li PF, et al. Validation and application of the Chinese version of the 10-item Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC-10) among parents of children with cancer diagnosis [J]. Eur J Oncol Nurs, 2017, 27: 36–44.
- [16] 方杰, 温忠麟, 梁东梅, 等. 基于多元回归的调节效应分析 [J]. 心理科学, 2015, 38(3): 715–720.
- [17] Youssef NA, Green KT, Dedert EA, et al. Exploration of the influence of childhood trauma, combat exposure, and the resilience construct on depression and suicidal ideation among US Iraq/Afghanistan era military personnel and veterans [J]. Arch Suicide Res, 2013, 17(2): 106–122.
- [18] 刘晓秋, 白志军. 中国抑郁症患者自杀危险因素的元分析 [J]. 中国临床心理学杂志, 2014, 22(2): 291–294, 323.
- [19] 王梦瑶, 肖牟尼, 胡兰, 等. 自杀未遂青少年抑郁症患者脑网络分析[J]. 中国医学影像技术, 2020, 36(7): 981–985.
- [20] Richardson GE. The metatheory of resilience and resiliency [J]. J Clin Psychol, 2002, 58(3): 307–321.
- [21] Boldrini M, Galfalvy H, Dwork AJ, et al. Resilience is associated with larger dentate gyrus, while suicide decedents with major depressive disorder have fewer granule neurons [J]. Biol Psychiatry, 2019, 85(10): 850–862.
- [22] 姜能志, 李长江, 郭振涛, 等. 生活事件对医学毕业生自杀意念的影响: 有调节的中介效应[J]. 中国高等医学教育, 2017(12): 13–14.
- [23] Wang R, Zhang D, Wang S, et al. Limitation on activities of daily living, depressive symptoms and suicidal ideation among nursing home residents: the moderating role of resilience [J]. Geriatr Nurs, 2020, 41(5): 622–628.
- [24] 田旭升, 王维宏, 程伟. 抑郁症与自杀[J]. 现代生物医学进展, 2009, 9(2): 327–329.
- [25] 林晓娇, 吴姗. 大学教师心理韧性对工作压力的影响: 应对方式与性别的调节作用[J]. 高等教育评论, 2017, 5(1): 224–234.

(收稿日期:2021-08-05)

(本文编辑:戴浩然)