

“危”亦或“机”: 家庭—学校—社区风险和资源的潜在剖面结构与青少年心理危机的关系*

孙 芳 李欢欢 郭玥言 魏诗洁

(中国人民大学心理学系, 北京 100872)

摘要 为揭示复杂环境因素对青少年心理危机的促发机制, 研究采用潜在剖面分析, 对青少年的家庭、学校和社区风险和资源的组合模式进行探索。并从积极发展观和心理痛苦的两种视角, 探讨何种组合模式可以视为心理危机的免疫屏障, 何种组合模式对心理危机存在累积和聚集效应。高环境风险组合和高环境资源组合分别表现出心理危机累积效应的递增和递减趋势; 高家校风险和心理痛苦的不同组合对致死性危机的聚集效应明显。高家校风险和低环境资源组合者往往拥有更少的个体内生资源, 表现出“命运多舛”; 高资源组合者则表现出高积极发展素质和低危机的“一帆风顺”状态。研究结合新近的心理痛苦三因素模型和青少年积极发展观进行讨论, 为青少年心理危机的环境风险和资源模式提供证据。

关键词 环境因素, 心理痛苦, 积极发展观, 心理危机, 潜在剖面分析

分类号 B844

1 引言

心理危机是个体惯常的资源不足以应对挫折时出现的一系列心理失衡反应(Caplan & Grunebaum, 1967)。根据心理危机引发的行为结果可将其分为非致死性危机(焦虑、抑郁、网络成瘾等)和致死性危机(自伤、自杀等; Richard & Burl, 2017), 后者的促发机制尤其受到关注。研究发现, 心理危机通常并非一次事件引发的偶然状态, 复杂环境风险因素的组合或交互可能是心理危机的促发机制, 表现为累积效应和聚集效应两种模式(Benson et al., 2011)。累积效应是指随着风险因素的叠加, 心理危机水平增加; 强调不同风险因素的叠加数量越多, 对危机的促发作用越大。聚集效应则是指特定风险因素的组合模式可能对应特定的危机后果; 强调特定的危机类型由特定风险因素交互作用促发, 与风险因素的数量无关。

青少年是心理危机的高发群体, 焦虑、抑郁症

状检出率达 28.4% 和 20.0% (Qin et al., 2021; Jiang et al., 2022), 自伤、自杀未遂检出率达 27.3% 和 4.9% (Xu et al., 2022)。其危机发生率高的原因: 一方面是由于青春期的心理、认知和生理等个体因素的不均衡发展; 另一方面是经历着学校、同伴、家庭和社区等复杂环境因素交互影响所致(Wrzus et al., 2013)。依据心理中介模型(Hatzenbuehler, 2009), 环境风险因素作为远端因素, 需要通过个体近端因素进行中介, 最终导致心理危机产生。新近一项研究显示, 青少年非致死性危机中, 环境因素(同伴问题行为)的重要性最高, 个体因素(痛苦唤醒、痛苦体验)次之; 而在致死性危机中, 个体因素(痛苦逃避)是最为关键的近端因素, 环境因素次之(学校满意度; 魏诗洁 等, 2022)。鉴于此, 青少年心理危机促发机制的刻画应该重视环境风险因素组合模式下的心理危机累积和聚集效应, 以及在上述组合模式和心理危机之间可能的个体心理中介机制。

从危机促发的环境风险因素来看, 基于生态系

收稿日期: 2023-03-20

* 中国人民大学科学研究基金项目重大项目(21XNL016)资助; 中国人民大学 2022 年度拔尖创新人才培养资助计划成果。

通信作者: 李欢欢, E-mail: psylihh@ruc.edu.cn

统理论(Bronfenbrenner & Morris, 2006), 家庭和校园是青少年成长的两大主要环境(Siegler et al., 2010), 因此以往研究主要关注这两种环境中的风险因素在青少年心理危机中的重要角色。在家庭环境中, 父母控制、母子冲突、父母婚姻冲突能显著正向预测青少年心理危机的水平, 且通过这些因素可以有效区分出处于致死性危机的青少年群体(Xu et al., 2022; 王森等, 2020)。在校园环境中, 同伴欺凌、同伴拒绝(Victor et al., 2019)、教师不公平(Gini et al., 2018)与中学生自杀和自伤行为关系密切。值得注意的是, 随着年龄的增长, 青少年会花更多的时间直接与家庭和学校之外的系统互动, 在社区环境中产生的联结、获得的资源和建立的行为规范会影响青少年的心理危机水平(Alegría et al., 2022; Dawson et al., 2019; Leventhal & Brooks-Gunn, 2000)。暴露于社区暴力可以正向预测青少年的外化问题行为(Gaias et al., 2019), 缺乏社区安全感和社区融合感的青少年比同伴报告自杀意念和自杀未遂的可能性增加 20%~45% (Allen & Goldman-Mellor, 2018)。然而, 前期研究通常将家庭、校园、社区风险视为各自独立的因素, 分别考察它们与青少年心理危机的关系, 缺乏危机促发机制复杂模型的生态效度, 也难以厘清多种环境风险因素组合是否存在心理危机的累积和聚集效应。

近年来, 研究者开始关注环境风险因素组合对心理危机促发的累积和聚集效应。对于累积效应而言, 不同环境风险因素越多, 青少年更易出现致死性和非致死性危机。Perret 等(2020)的研究显示与仅遭受传统欺凌者相比, 同时遭受传统和网络欺凌的青少年自杀未遂或自杀意念的发生率更高。Kaess 等(2020)发现青少年遭受的累积压力事件的频率, 可以正向预测 6 个月后的首次自伤行为。特别地, 一项同时关注家、校、社叠加风险影响的研究表明, 与经历单一环境风险者相比, 遭受家庭、邻里和学校叠加风险的青少年, 两年后的心理健康状况更差(Conley et al., 2022)。同时, 特定环境风险因素的危机聚集效应也得到了一些研究证据的支持。例如, 在三种不同家庭风险组合(家庭功能不良-高虐待组、家庭功能不良-低虐待组和低家庭逆境组)的青少年中, 家庭功能不良-高虐待组自杀未遂和自伤发生率最高(84.0%; Forster et al., 2020)。当青少年仅遭受较高的学业压力时, 个体发生自伤的风险较高, 而当青少年同时遭受较高的学业压力和人际压力时, 个体的自杀未遂水平较高(Sun et al.,

2022)。上述研究表明家庭或学校风险因素的特定组合模式对应特定的致死性危机。然而, 社区风险因素对于青少年心理危机的累积和聚集效应的贡献尚未得到充分研究。

从危机促发的个体心理中介因素来看, 依据心理痛苦三因素模型(Li et al., 2014), 痛苦逃避是预测和区分个体自杀风险强有力的近端因素。当环境风险因素提高个体的心理痛苦水平, 并促发高痛苦逃避动机时, 自杀行为就会发生。痛苦逃避在国内外大学生、国内中学生和抑郁症患者中对自杀未遂的预测效能和区分效能最优, 显著高于抑郁、无望感和习得自杀能力等(Campos et al., 2020; Li et al., 2017; Sun et al., 2022; Sun et al., 2020)。心理痛苦在抑郁症患者的童年虐待史与自杀未遂的关系中起着中介作用(Demirkol et al., 2020)。心理痛苦, 尤其是痛苦逃避在中学生校园欺凌与自杀意念的关系间(Bao et al., 2020)、在中学生校园人际压力、学业压力与自我伤害行为(自伤、自杀)的关系间均起着显著的中介作用(Sun et al., 2022)。此外, 通过划分中学生的心理痛苦不同类别亚群体, 结果发现: 高痛苦逃避组的中学生自杀未遂比例是高痛苦体验组的 23.07 倍, 高痛苦体验组青少年自伤比例是痛苦逃避组的 1.28 倍(Sun et al., 2022)。提示痛苦逃避是促发中学生自杀未遂的关键个体近端因素, 痛苦体验是促发中学生自伤的关键个体近端因素; 家庭或校园环境风险因素可通过引发中学生的心理痛苦水平, 尤其是高痛苦逃避动机, 进而增加致死性危机的风险。

与上述风险视角不同, 基于保护视角探索青少年的环境资源和个体内生资源(Nebhinani & Singhai, 2021), 以期构建危机的免疫屏障, 而非应对策略, 是当前青少年心理危机机制研究最为关键, 但也是最为缺乏的一个环节。关系发展系统理论指出个体与其所处情境之间的交互作用促进个体的发展(Lerner et al., 2015)。在青少年整个发展过程中, 环境因素愈来愈复杂。从童年早期主要以家庭为中心, 童年晚期及青春期转向同伴、校园和社区为中心(Eccles & Roeser, 2009)。不同环境资源对心理危机的缓冲作用也不尽相同。在家庭资源中, 家庭弹性(应对挫折时能够有效调用的家庭支持)和父母教育卷入(父母了解和参与学校事务的程度)既可以促进青少年心理健康水平(Wang & Sheikh-Khalil, 2014; Zhuo et al., 2022), 也可以缓冲自杀意念和自杀未遂的风险(Park & Chung, 2014; Wang et al.,

2018)。在学校资源中,高水平友谊质量、同伴支持和教师支持对非致死性危机、自伤和自杀未遂都有着显著的缓冲作用(Eggermont et al., 2021; 孙芳等, 2021)。学校联结、同伴和师生的友谊网络联结越紧密,青少年的自杀未遂发生率越低(Wyman et al., 2019)。在社区资源中,积极的邻里关系能降低成年个体自杀未遂的风险(Wiglesworth et al., 2022);青少年感知到的社会凝聚力和安全感可以负向预测抑郁水平(Dawson et al., 2019);积极的社区参与可以减少个体感知到的心理压力水平(Alegría et al., 2022)。更为重要的是,社区环境是家庭环境嵌套于其中的更高层环境(Leventhal & Brooks-Gunn, 2000)。当青少年的家庭资源不足时,社区资源可能会起到弥补作用,降低外化问题的发生(Silk et al., 2004)。同样地,当青少年在学校获得归属感水平较低时,社区支持可以减少退学、违纪等行为的发生,帮助他们建立有意义的关系、改善其社会情绪功能(Gaias et al., 2017)。上述研究结果提示,社区资源与家庭资源、学校资源存在嵌套和互补的密切关系,在构建青少年危机的免疫屏障中,应重视社区、家庭和学校资源的组合模式对于危机的缓冲作用,而以往研究中社区资源的重要性未得到足够的重视。

从危机缓冲的个体心理中介因素来看,积极发展观(Positive Youth Development Perspective, PYD)强调,联结、能力、关心、自信、品格是个体重要的内生资源,是一种繁荣的发展观。内生资源在外部资源和积极的心理行为结果之间起着桥梁作用,即在家庭、学校和社区环境中的保护因素,可以促进个体内生资源(即积极发展素质)的发展,使个体表现出积极的行为规范(Lerner et al., 2015)。然而,目前鲜有研究直接考察积极发展素质在环境资源和心理危机之间的中介作用。有研究发现,外部资源,如支持、赋权、父母教育卷入和教师情感卷入等,可以正向预测青少年积极发展素质(Gomez-Baya et al., 2021; Chai et al., 2023)。积极发展素质,如联结、复原力、社会能力、自我效能等可以负向预测青少年自伤、自杀意念水平(Law & Shek, 2013)。积极发展素质总分还可以预测初中生一年后抑郁水平及其变化(Zhou et al., 2020)。积极发展素质在沟通、和谐、关系等积极家庭功能和青少年抑郁的关系中起着中介作用(刘晓凤 等, 2020)。上述研究提示,环境资源可能通过提升个体的积极发展素质,进而缓解心理危机水平。然而,较少研究

探讨积极发展素质在家庭-学校-社区等多环境资源联合模式与心理危机关系中的中介作用。

从整合视角来看,个体所面对的环境风险和所拥有的环境资源也并非独立存在。需求-资源模型(Salmela-Aro et al., 2022)指出,环境和个体特征存在二元交互作用的过程,且不同的环境特征之间协同作用于个体,即家庭、学校、社区等不同层面都存在风险因素和保护因素,心理危机正是由于这些因素的叠加或交互作用于个体的心理行为结果。基于该模型,需要以更为整合的方式来探索处于复杂环境的青少年,其环境风险与资源之间、环境因素与个体因素之间如何交互,进而促进或缓冲心理危机的产生。有研究发现,父母卷入水平高、且处于积极学校氛围的中学生,在遭受校园欺凌后,更不容易出现自杀风险(Wang et al., 2018)。有着积极的家庭沟通和学校联结的中学生,在遭受应激事件后,出现自杀意念、计划和未遂的可能性更低(Lensch et al., 2021)。表明环境资源和环境风险可以叠加或交互影响青少年致死性危机的发生。一项新近研究基于潜在剖面分析整合校园压力事件、心理痛苦和致死性危机(Sun et al., 2022),发现在青少年群体中存在:低风险组(68.58%)、中校园人际压力-高痛苦体验(26.52%)和高校园人际压力-高痛苦逃避组(4.90%)。其中,高校园人际压力-高痛苦逃避(33.04%)组的自杀未遂发生率远高于低风险组(0.51%)和中校园人际压力-高痛苦体验组(2.64%)。表明环境因素和个体特征之间交互作用,共同作用于个体的心理危机。然而,在多重环境因素组合作用于心理危机的促发机制中,鲜有研究从整合视角,同时探讨心理痛苦和积极发展素质这两种个体心理中介因素在其中的作用。新近一项研究显示,遭受面对面校园欺凌,可以通过提高大学生的心理痛苦水平、降低积极发展素质(心理韧性),从而增加他们遭受网络欺凌的风险(Cenat et al., 2021)。表明心理痛苦、积极发展素质在外部压力事件和不良心理行为后果之间的双重中介作用。鉴于此,以整合视角展开研究,探讨何种环境因素组合模式、环境因素组合模式下的个体心理中介机制,有利于个体转“危”为“机”,对理解青少年心理危机的促发机制会提供更为宏观和创新的视角。

综上,本研究基于一个较大规模的青少年样本进行调查,采用潜在剖面分析考察家庭、学校和社区风险和资源的组合模式,环境因素与个体因素(心理痛苦和积极发展观)的联合模式,以及它们与

心理危机的关系。综合上述理论观点和实证研究, 提出以下研究假设: (1) 环境风险和资源对心理危机的影响均表现为累积效应, 即面临联合环境风险者比单一环境风险者的心危机水平高, 拥有联合环境资源者比单一环境资源者的心危机水平低; (2) 环境风险与高痛苦逃避组合模式下表现出青少年自杀危机的聚集效应; 环境风险与高痛苦体验组合模式下表现出自伤的聚集效应; (3) 整合视角下, 低环境风险与高环境资源组合模式, 可能降低个体的心理痛苦, 促进积极发展素质, 从而缓冲个体的心危机水平。

2 方法

2.1 被试

采用整群便利抽样的方法, 选取福建省南平市两所中学的初中生作为被试, 共计 2249 人。由于错填、漏填以及缺失自伤、自杀未遂等关键变量, 共剔除问卷 184 份, 总计获得有效问卷 2065 份, 回收率为 91.82%。有效被试的平均年龄为 13.07 岁 ($SD = 0.80$)。其中, 七年级 865 人(41.94%), 八年级 928 人(44.89%), 九年级 272 人(13.17%); 男生 1051 人(50.92%), 女生 1013 人(49.08%); 独生子女 1412 人(69.59%), 非独生子女 617 人(30.40%); 寄宿学生 25 人(1.22%), 走读学生 2017 人(98.78%)。

本研究获得中国人民大学伦理审查委员会批准, 在调查前获得两所学校和家长的知情同意。所有调查问卷均在课堂上完成, 学生可随时终止作答。

2.2 研究工具

2.2.1 中学生心理危机状态问卷

由王森等(2020)编制, 共 32 条目, 分为非致死性危机和致死性危机两个分量表。非致死性危机(Non-lethal Crisis State, CS), 包括认知、生理、情绪和行为等四个维度, 共 30 题, 采取 Likert 4 点计分, 1 表示“完全不符合”, 4 表示“完全符合”。总分越高, 表明心理危机水平越高。致死性危机包括非自杀性自伤(Non-suicidal Self-injury, NSSI)、自杀未遂(Suicide attempt, SA), 共 2 题, 采取 2 点计分, 1 表示“发生”, 0 表示“从不发生”。在本研究样本中, 非致死性危机分量表的 Cronbach's α 系数为 0.87, 认知、生理、情绪和行为维度的 Cronbach's α 系数分别为 0.89、0.81、0.88、0.78。

2.2.2 三维心理痛苦量表

由 Li 等(2014)编制的, 共 17 题, 分为痛苦唤醒、痛苦体验和痛苦逃避等 3 个维度。采取 Likert 5

点计分, 1 表示“完全不符合”, 5 表示“完全符合”。总分越高, 表明心理痛苦水平越高。在本研究样本中, 总量表的 Cronbach's α 系数为 0.97, 痛苦唤醒、痛苦体验和痛苦逃避维度的 Cronbach's α 系数分别为 0.94、0.96、0.92。

2.2.3 中国青少年积极发展量表

由 Chai 等(2020)编制, 共 98 题, 分为品格、能力、自我价值和联结等 4 个维度。采取 Likert 5 点计分, 1 表示“完全不符合”, 5 表示“完全符合”。总分越高, 表明积极发展素质水平越高。在本研究样本中, 总量表的 Cronbach's α 系数为 0.98, 品格、能力、自我价值和联结维度的 Cronbach's α 系数分别为 0.97、0.97、0.97、0.96。

2.2.4 亲子冲突量表

由 Arthur 等(2002)修订, 共 12 题, 测量亲子冲突水平。采取 Likert 4 点计分, 1 表示“非常符合”, 4 表示“非常不符合”, 均为反向计分, 得分越高, 表明亲子冲突水平越低。在本研究样本中, Cronbach's α 系数为 0.95。

2.2.5 父母监控量表

使用张文娟等(2011)修订的《父母监控量表》中的消极控制与反馈维度, 共 4 题。采取 5 点计分, 1 表示“非常不符合”, 5 表示“非常符合”。总分越高, 表明父母控制水平越高。在本研究样本中, 消极控制与反馈的 Cronbach's α 系数为 0.81。

2.2.6 校园压力事件量表

由 Sun 等(2022)编制, 共 8 题, 分为学业压力和校园人际压力等 2 个维度。其中, 学业压力测量的是中学生面临的高强度的学业负担, 如“难以达到学业目标”; 校园人际压力测量的是中学生在校园环境中与老师、同伴的人际冲突, 如“与同学争执或冷战”。鉴于青少年发展过程中认知评价的差异(Grant et al., 2003), 参考一项针对中国青少年的压力事件量表的测量方式(Cheng & Li, 2010), 仅采取 2 点计分, 1 表示“发生”, 0 表示“从不发生”, 每个分量表总分越高, 相对应的水平越高。在本研究样本中, 学业压力和校园人际压力的 Cronbach's α 系数分别为 0.65、0.56。验证性因子分析显示, $\chi^2/df = 3.01$, RMSEA = 0.03, CFI = 0.99, TLI = 0.98, 本量表的结构效度符合测量学要求。

2.2.7 社区不安全感量表

使用 Chipuer 等(1999) 编制的《青少年社区环境量表》中的安全感分量表, 共 3 题。采取 Likert 4 点计分, 1 表示“完全不正确”, 4 表示“完全正确”,

其中第 3 题为反向计分。总分越高，表明社区不安全感水平越高。在本研究样本中，Cronbach's α 系数为 0.51。

2.2.8 家庭弹性评定量表

由李玉丽(2016)修订，共 32 题，分为家庭沟通与问题解决、利用社会资源、持有积极看法等 3 个维度。采取 4 点计分，1 表示“非常不同意”，4 表示“非常同意”。总分越高，表明家庭弹性水平越高。在本研究样本中，Cronbach's α 系数为 0.99。

2.2.9 父母教育卷入量表

参考 Grolnick 和 Slawiczek (1994) 编制的《父母卷入评定指标》自编条目，共 3 题，从父母与教师的互动、参与学校活动、对在校情况的了解等方面测量。采取 Likert 5 点计分，1 表示“从不”，5 表示“总是”。总分越高，表明父母教育卷入水平越高。在本研究样本中，Cronbach's α 系数为 0.82。

2.2.10 友谊质量问卷

由邹泓等(1998)编制，共 38 题，分为信任与支持、陪伴与娱乐、肯定价值、亲密袒露与交流和冲突与背叛等 5 个维度。采取 Likert 5 点计分，1 表示“完全不符合”，4 表示“完全符合”，其中 3、9、20、21、27、31 题为反向计分。总分越高，表明友谊质量越高。在本研究样本中，Cronbach's α 系数为 0.95。

2.2.11 感知教师自主支持量表

由 Williams 和 Deci (1996) 编制，共 14 题。采取 Likert 7 点计分，1 表示“完全不同意”，7 表示“完全同意”，其中第 12 题为反向计分。总分越高，表明教师自主支持水平越高。在本研究样本中，Cronbach's α 系数为 0.97。

2.2.12 邻里友谊量表

使用 Chipuer 等(1999)编制的《青少年社区环境量表》中的友谊分量表，共 4 题。采取 Likert 4 点计分，1 表示“完全不正确”，4 表示“完全正确”，其中第 2 题为反向计分。总分越高，表明邻里友谊水平越高。在本研究样本中，Cronbach's α 系数为 0.72。

2.2.13 社区参与量表

使用 Prezza 等(2009)编制的《多维社区感问卷》中的社区参与分量表，共 4 题。采取 Likert 4 点计分，1 表示“完全不正确”，4 表示“完全正确”，其中 3、4 题为反向计分。总分越高，表明社区参与水平越高。在本研究样本中，Cronbach's α 系数为 0.59。

2.3 数据分析

采用 SPSS 26.0 对原始数据进行录入和初步分析，使用 Mplus 8.0 进行潜在剖面分析(Latent Profile

Analysis, LPA)，利用极大似然法插补缺失值。

数据分析步骤如下：第一步，基于独立样本 t 检验和卡方分析分别对非致死性危机、自伤和自杀未遂进行人口学信息的差异分析。

第二步，基于 LPA 探索青少年的环境风险(亲子冲突、父母消极控制、学业压力、校园人际压力和社区不安全感)、环境资源(家庭弹性、父母教育卷入、友谊质量、教师自主支持、邻里友谊和社区参与)的组合模式，以及它们和个体因素(心理痛苦、积极发展素质)之间的联合模式。在 LPA 之前，对变量进行 Z 分数转换。基于三个准则估计不同组合模式的最佳模型：(1) Akaike 信息准则(AIC)、贝叶斯信息准则(BIC)、样本大小调整 BIC (aBIC)越低，表明模型拟合较好；(2) Lo-Mendell-Rubin 似然比检验(LRT)和 Bootstrap 似然比检验(BLRT)， p 值显著，表明 k 类拟合的模型优于 $k-1$ 类模型。Nylund 等(2007)指出 BLRT 比 LRT 表现得更好；(3) Entropy 信息熵得分越接近 1，个体准确分类的概率越大。在模型选择中，还需考虑简洁性和解释性。最后，基于 LPA 结果，使用 ANCOVA 对不同组合类别的非致死性危机、自伤、自杀未遂差异进行分析。

第三步，在整合视角中，探索环境风险和资源的联合模式。在此基础上，进一步探索个体因素(心理痛苦、积极发展素质)在环境联合模式与心理危机之间的中介作用。由于自变量(环境因素联合模式)为类别变量，采用相对中介和整体中介分析方法(方杰 等, 2017)。当因变量为非致死性危机(连续变量)时，结合 SPSS 宏程序 PROCESS 中模型 4 计算非致死性危机的中介效应。通过 Bootstrap 法 10000 次样本抽样估计 95% 置信区间进行中介效应检验。依据 Hayes 和 Preacher (2014)建议，为降低第一类错误，使用 $1-\alpha/(k-1)$ 代替通常的 $1-\alpha$ 。因此，本研究中相对中介效应的显著性水平为 0.017。当自伤、自杀未遂(类别变量)为因变量时，使用多元 Logistics 回归进行分析，并使用乘积分布法检验 $Z_a \times Z_b$ 的显著性(Mackinnon & Cox, 2012)。结合 R 软件的 RMdiation 软件包自动运行，得到 $Z_a \times Z_b$ 的不对称置信区间，如果区间不包括 0，表明中介效应显著(Tofghi & MacKinnon, 2011)。

3 结果

3.1 共同方法偏差检验

采用 Harman 单因子检验(Harman's One-factor Test)法。结果表明，特征值大于 1 的因子总数为 48

个,且第一个公因子解释的总方差为 25.94%,因此,本研究的测量数据不存在严重的共同方法偏差问题。

3.2 中学生心理危机状态得分的人口统计学差异

相关分析显示,年龄与非致死性危机得分($r = 0.114, p < 0.001$)、自伤发生率($r = 0.044, p = 0.046$)正相关,与自杀未遂发生率无显著相关($r = -0.01, p = 0.665$)。对非致死性危机、自伤和自杀未遂三组的人口统计学变量差异分析结果显示:女生在非致死性危机得分、自伤和自杀未遂发生率比男生高;独生子女比非独生子女发生自杀未遂发生率更高;寄宿生和走读生在三类心理危机得分上无显著差异(见表 1)。后续差异分析中将年龄、性别、是否独生子女作为协变量控制。

3.3 环境风险的潜在剖面分析结果

首先,以环境风险因素为观察变量,从 1 分类开始依次进行潜在剖面分析,各模型拟合指标见表 2。结果显示,随着分类增多,AIC、BIC 与 aBIC 值

逐渐降低,Entropy 值均在 0.8 以上,表明分类的准确性均大于 90%。因此,4 分类、5 分类都可接受,兼顾模型简洁性和可解释性,4 分类模型为最佳拟合模型(图 1a)。其中,类别 1 家庭、学校和社区风险均最高,命名为“高联合风险组”(4.46%);类别 2 学校风险较高,家庭和社区风险较低,命名为“高学校风险组”(11.86%);类别 3 的家庭、学校和社区风险接近平均水平,命名为“中联合风险组”(19.95%);类别 4 处于低家庭、学校和社区风险,命名为“低联合风险组”(63.73%)。

其次,以上述环境风险因素和个体风险因素(心理痛苦)为观察变量,进行联合潜在剖面分析。对比不同分类模型的拟合指标(表 2),结果发现,随着分类增多,AIC、BIC 与 aBIC 值逐渐降低,Entropy 值均在 0.8 以上。考虑模型简洁性,4 分类模型为最佳拟合模型(图 1b)。其中,类别 1 处于高水平的家庭、学校、社区和个体风险,命名为“高联合风险-痛苦组”(5.71%);类别 2 处于较高水平的

表 1 中学生心理危机得分的人口统计学差异

人口学变量	CS		NSSI		SA	
	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>t</i>	人数(%)	χ^2	人数(%)	χ^2
性别	男	43.79(15.31)	9.33***	116(11.04%)	54.81***	23(2.19%)
	女	50.52(17.34)		236(23.30%)		95(9.38%)
独生子女	否	46.67(16.40)	-1.65	230(16.29%)	1.92	70(4.96%)
	是	48.03(17.37)		116(18.80%)		46(7.46%)
上学方式	寄宿	45.00(18.34)	-0.62	1(4.00%)	3.05	1(4.00%)
	走读	47.10(16.68)		347(17.20%)		115(5.70%)

注: *** $p < 0.001$, * $p < 0.05$; CS, 非致死性危机总分; NSSI, 自伤; SA, 自杀未遂。

表 2 环境风险和心理痛苦潜在剖面分析拟合指标

模型	AIC	BIC	aBIC	Entropy	LMR (<i>p</i>)	BLRT (<i>p</i>)	潜在类别比例
环境风险							
1	29316.08	29372.41	29340.64	—	—	—	—
2	27903.49	27993.62	27942.79	0.93	< 0.001	< 0.001	0.83 / 0.17
3	26852.15	26976.07	26906.18	1.00	0.050	< 0.001	0.64 / 0.20 / 0.16
4	23267.47	23425.19	23336.23	1.00	0.181	< 0.001	0.64 / 0.20 / 0.12 / 0.04
5	22913.39	23104.91	22996.89	0.87	< 0.001	< 0.001	0.40 / 0.24 / 0.20 / 0.12 / 0.04
环境风险与心理痛苦							
1	46905.73	46995.85	46945.02	—	—	—	—
2	41599.74	41740.56	41661.14	0.96	< 0.001	< 0.001	0.80 / 0.20
3	39616.68	39808.20	39700.18	0.95	0.032	< 0.001	0.71 / 0.21 / 0.08
4	38541.98	38784.20	38647.58	0.95	0.002	< 0.001	0.68 / 0.17 / 0.09 / 0.06
5	37776.60	38069.51	37904.30	0.96	0.617	< 0.001	0.67 / 0.11 / 0.11 / 0.07 / 0.04

注:粗体表示最佳拟合模型及拟合指标情况。AIC, Akaike 信息准则; BIC, 贝叶斯信息准则; aBIC, 样本大小调整 BIC; LRT, Lo-Mendell-Rubin 似然比检验; BLRT, Bootstrap 似然比检验; Entropy, 信息熵。

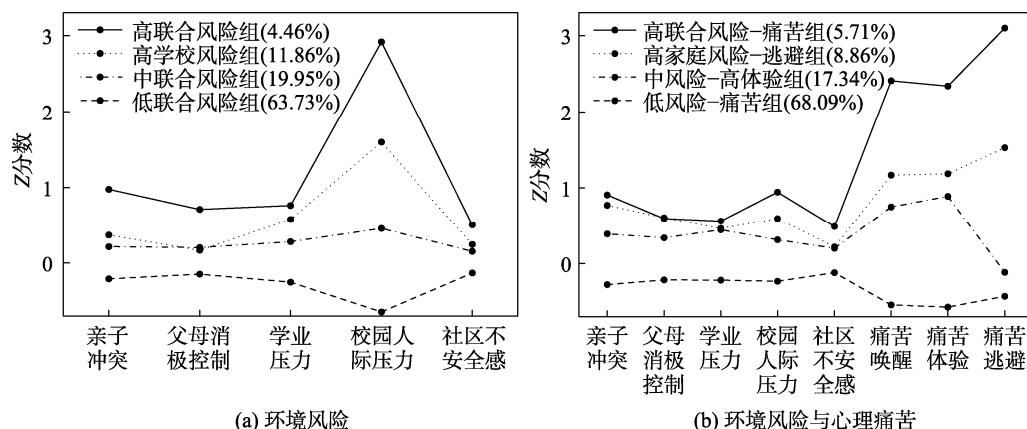


图 1 环境风险组合、环境风险与心理痛苦的联合剖面图

注：“痛苦”即三维心理痛苦量表的总分，“体验”即痛苦体验维度分，“逃避”即痛苦逃避维度分。

家庭风险、中等水平的校园风险和痛苦逃避，命名为“高家庭风险-逃避组”(8.86%);类别3处于中等环境风险，较高水平的痛苦唤醒和痛苦体验，命名为“中风险-高体验组”(17.34%);类别4在家庭、学校、社区和个体风险因素上表现水平均较低，命名为“低风险-痛苦组”(68.09%)。

对比环境风险与心理痛苦的联合模型中，不同类别青少年的非致死性危机、自伤、自杀未遂的得分差异见图2。以性别和年龄为控制变量，ANCOVA分析结果显示：各类别的非致死性危机总分上差异显著， $F(3, 2042) = 419.82, p < 0.001, \eta^2 = 0.38$ 。事后检验显示，高联合风险-痛苦组、高家庭风险-逃避组、中风险-高体验组和低风险-痛苦组的非致死性危机总分依次降低($p < 0.001$)。

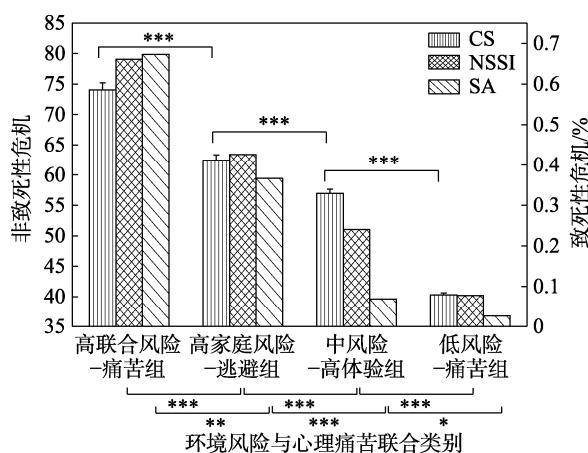


图 2 环境风险与心理痛苦的联合类别在心理危机得分上差异

注：CS，非致死性危机；NSSI，自伤；SA，自杀未遂。非致死性危机，即各类别的青少年在非致死性危机总分上的平均分；致死性危机(%)，即各类别的青少年中报告发生自伤、自杀未遂的比例。“痛苦”即三维心理痛苦量表的总分，“体验”即痛苦体验维度分，“逃避”即痛苦逃避维度分。 $***p < 0.001, **p < 0.01, *p < 0.05$

回归分析结果显示，控制性别和年龄后，相比低风险-痛苦组，中风险-高体验组($OR = 3.41, p < 0.001$)、高家庭风险-逃避组($OR = 7.91, p < 0.001$)和高联合风险-痛苦组($OR = 21.18, p < 0.001$)报告的自伤发生率逐渐增高；且高家庭风险-逃避组比中风险-高体验组报告的自伤发生率更高($OR = 2.32, p < 0.001$)。控制性别和是否独生子女后，相比低风险-痛苦组，中风险-高体验组($OR = 2.24, p = 0.023$)、高家庭风险-逃避组($OR = 14.27, p < 0.001$)和高联合风险-痛苦组($OR = 34.74, p < 0.001$)的自杀未遂发生率逐渐增高；且高家庭风险-逃避组比中风险-高体验组报告的自杀未遂发生率更高($OR = 6.38, p < 0.001$)。

3.4 环境资源的潜在剖面分析结果

首先，以环境资源为观察变量，从1分类开始依次进行潜在剖面分析，各模型拟合指标见表3。结果显示，随着分类增多，AIC、BIC与aBIC值逐渐降低，Entropy值均在0.8以上。6分类Entropy值最高，但存在一个类别比例过低(2%)，因此，5分类模型为最佳拟合模型(图3a)。其中，类别1在家庭、学校和社区层面资源均较高，命名为“高联合资源组”(13.32%)；类别2具有高等水平的家庭和学校资源，命名为“高家校资源组”(12.54%)；类别3具有高等水平的学校和社区资源，命名为“高社校资源组”(8.72%)；类别4具有中等水平的家庭、学校和社区资源，命名为“中联合资源组”(58.11%)；类别5的家庭、学校和社区资源均较低，命名为“低联合资源组”(7.31%)。

其次，以上述环境资源和个体内生资源(积极发展素质)为观察变量，进行联合潜在剖面分析。对比不同分类模型的拟合指标(表3)，结果发现，随

表 3 环境资源和积极发展素质潜在剖面分析拟合指标

模型	AIC	BIC	aBIC	Entropy	LMR (<i>p</i>)	BLRT (<i>p</i>)	潜在类别比例
环境资源							
1	35179.30	35246.89	35208.77	—	—	—	—
2	32666.06	32773.08	32712.72	0.83	< 0.001	< 0.001	0.70 / 0.30
3	31952.65	32099.11	32016.50	0.86	0.005	< 0.001	0.66 / 0.25 / 0.08
4	31572.92	31758.80	31653.96	0.82	< 0.001	< 0.001	0.50 / 0.27 / 0.19 / 0.04
5	31226.72	31452.04	31324.95	0.90	0.026	< 0.001	0.58 / 0.13 / 0.13 / 0.09 / 0.07
6	30652.44	30917.19	30767.87	0.92	< 0.001	< 0.001	0.53 / 0.13 / 0.13 / 0.10 / 0.08 / 0.02
环境资源与积极发展素质							
1	58632.16	58744.82	58681.28	—	—	—	—
2	51879.27	52053.89	51955.40	0.90	< 0.001	< 0.001	0.54 / 0.46
3	50132.46	50369.04	50235.60	0.87	< 0.001	< 0.001	0.38 / 0.32 / 0.29
4	49133.43	49431.98	49263.59	0.89	< 0.001	< 0.001	0.37 / 0.31 / 0.25 / 0.07
5	48550.08	48910.58	48707.25	0.87	0.006	< 0.001	0.36 / 0.30 / 0.15 / 0.13 / 0.07
6	48147.26	48569.73	48331.45	0.86	0.008	< 0.001	0.34 / 0.23 / 0.15 / 0.12 / 0.10 / 0.06

注: 粗体表示最佳拟合模型及拟合指标情况。AIC, Akaike 信息准则; BIC, 贝叶斯信息准则; aBIC, 样本大小调整 BIC; LRT, Lo-Mendell-Rubin 似然比检验; BLRT, Bootstrap 似然比检验; Entropy, 信息熵。

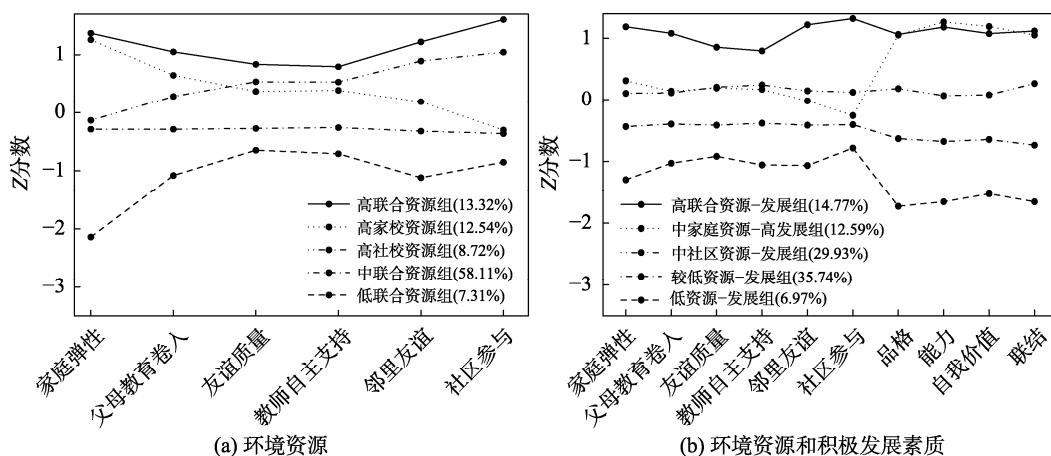


图 3 环境资源组合、环境资源与积极发展素质的联合剖面图

着分类增多, AIC、BIC 与 aBIC 值逐渐降低, Entropy 值均在 0.8 以上, 且所有分类 LMR 及 BLRT 的 *p* 值均显著, 故 5 类和 6 类均可接受。综合考虑模型简洁性和解释性, 5 分类模型为最佳拟合模型(图 3b)。其中, 类别 1 具有较高水平家庭、学校和社区资源, 且积极发展素质高, 命名为“高联合资源-发展组”(14.77%); 类别 2 具有中等水平的家庭资源, 且积极发展素质水平高, 命名为“中家庭资源-高发展组”(12.59%); 类别 3 具有中等水平的社区资源, 且积极发展素质水平中等, 命名为“中社区资源-发展组”(29.93%); 类别 4 具有较低水平的家庭、学校和社区层面资源, 且积极发展素质较低, 命名为“较低资源-发展组”(35.74%); 类别 5 家庭、学校和社区资源最低, 且积极发展素质水平最低, 命名为

“低资源-发展组”(6.97%)。

进一步对比环境资源和积极发展素质的联合模型中不同类别的非致死性危机、自伤、自杀未遂差异(图 4)。以性别和年龄为控制变量, ANCOVA 分析显示, 各类别在非致死性危机总分上差异显著 [$F(4, 2042) = 188.57, p < 0.001, \eta^2 = 0.27$]。事后检验显示, 低资源-发展组、较低资源-发展组、中社区资源-发展组、中家庭资源-高发展组和高联合资源-发展组在非致死性危机总分上依次减小($p < 0.05$); 且中家庭资源-高发展组和高联合资源-发展组在非致死性危机总分无显著差异($p = 0.087$)。

回归分析表明, 控制性别和年龄后, 相比低资源-发展组, 中社区资源-发展组($OR = 0.30, p < 0.001$)、中家庭资源-高发展组($OR = 0.18, p < 0.001$)

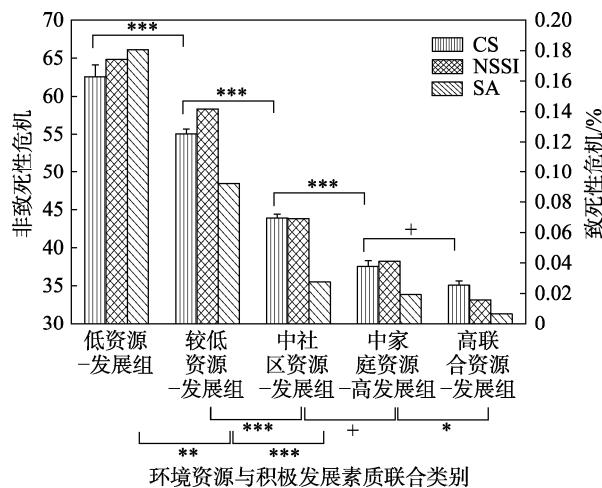


图4 环境资源与积极发展素质的联合类别在心理危机得分上差异

注：CS，非致死性危机；NSSI，自伤；SA，自杀未遂。非致死性危机，即各类别的青少年在非致死性危机总分上的平均分；致死性危机(%)，即各类别的青少年中报告发生自伤、自杀未遂的比例。 $***p < 0.001$, $**p < 0.01$, $*p < 0.05$, $+p < 0.1$

和高联合资源-发展组($OR = 0.07, p < 0.001$)报告的自伤发生率更低；但较低资源-发展组与低资源-发展组报告的自伤发生率差异不显著($OR = 0.77, p = 0.20$)。相比高联合资源-发展组，中社区资源-发展组($OR = 4.43, p < 0.001$)和中家庭资源-高发展组($OR = 2.75, p = 0.015$)报告的自伤发生率更高；相比中家庭资源-高发展组，中社区资源-发展组报

告的自伤发生率差异不显著($OR = 1.16, p = 0.077$)。

回归分析表明，控制性别和是否独生子女后，相比低资源-发展组，较低资源-发展组($OR = 0.49, p = 0.006$)、中社区资源-发展组($OR = 0.12, p < 0.001$)、中家庭资源-高发展组($OR = 0.11, p < 0.001$)和高联合资源-发展组($OR = 0.017, p < 0.001$)报告的自杀未遂发生率更低；后三组报告的自杀未遂发生率差异不显著。

3.5 环境风险和资源的联合潜在剖面分析结果

整合上述环境风险和环境资源进行联合潜在剖面分析，各模型拟合指标见表4。结果显示，随着分类增多，AIC、BIC与aBIC值逐渐降低，且3分类到4分类时下降最快。所有分类模型的Entropy值均在0.8以上，且4分类时最大(0.88)。综合考虑模型的简洁性，4分类模型为最佳拟合模型(如图5)。其中，类别1的家庭和社区风险水平较高，校园风险水平较低，且家庭、学校和社区资源较低，命名为“高家庭风险-低资源组”(8.38%)；类别2的学校风险水平较高，家庭、社区风险水平相对较低，且家庭、学校和社区资源中等，命名为“高学校风险-中资源组”(14.72%)；类别3在环境风险和资源上均表现为平均水平，命名为“均衡组”(53.41%)；类别4的环境风险水平较低，且家庭、学校和社区的资源较高，命名为“低风险-高资源组”(23.49%)。

表4 环境风险与资源的联合潜在剖面分析拟合指标

模型	AIC	BIC	aBIC	Entropy	LMR (<i>p</i>)	BLRT (<i>p</i>)	潜在类别比例
1	64495.38	64619.30	64549.40	—	—	—	—
2	60589.20	60780.72	60672.70	0.85	< 0.001	< 0.001	0.67 / 0.33
3	59471.56	59730.67	59584.52	0.84	< 0.001	< 0.001	0.61 / 0.23 / 0.16
4	58799.31	59126.02	58941.75	0.88	< 0.001	< 0.001	0.53 / 0.23 / 0.15 / 0.08
5	58399.23	58793.54	58571.14	0.86	< 0.001	< 0.001	0.50 / 0.18 / 0.14 / 0.11 / 0.08
6	58105.31	58567.20	58306.68	0.86	0.244	< 0.001	0.42 / 0.13 / 0.13 / 0.12 / 0.07

注：粗体表示最佳拟合模型及拟合指标情况。AIC，Akaike信息准则；BIC，贝叶斯信息准则；aBIC，样本大小调整 BIC；LRT，Lo-Mendell-Rubin似然比检验；BLRT，Bootstrap似然比检验；Entropy，信息熵。

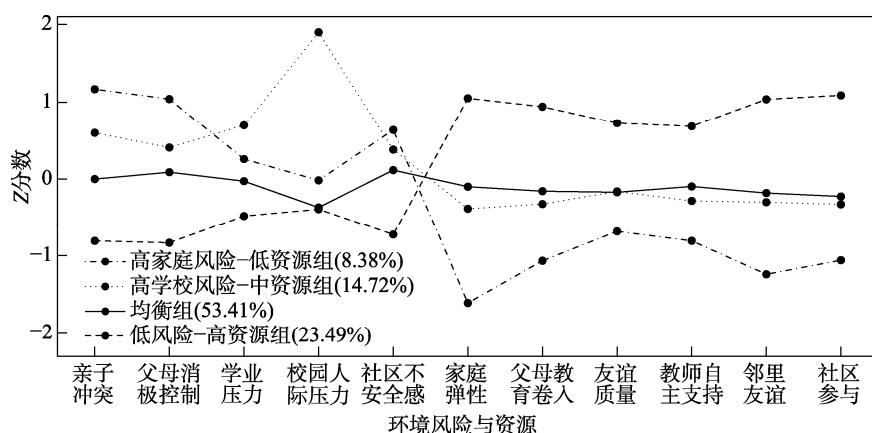


图5 环境风险与资源的联合剖面图

对比环境因素联合模型中不同类别的非致死性危机、自伤、自杀未遂差异(图 6)。以性别和年龄为控制变量, ANCOVA 分析显示, 各类别在非致死性危机总分上差异显著, $F(3, 2042) = 183.34, p < 0.001, \eta^2 = 0.21$ 。事后检验发现, 高家庭风险-低资源组、高学校风险-中资源组和均衡组的非致死性危机总分显著高于低风险-高资源组($p < 0.001$); 而高家庭风险-低资源组和高学校风险-中资源组的非致死性危机总分无显著差异($p > 0.05$)。

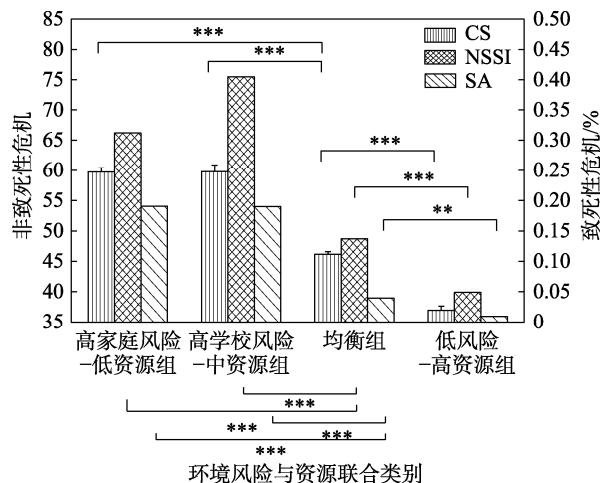


图 6 环境风险与资源的联合类别在心理危机得分上差异
注: CS, 非致死性危机; NSSI, 自伤; SA, 自杀未遂。非致死性危机, 即各类别的青少年在非致死性危机总分上的平均分; 致死性危机(%), 即各类别的青少年中报告发生自伤、自杀未遂的比例。 $***p < 0.001, **p < 0.01$

回归分析显示, 控制性别和年龄后, 相比均衡组, 高家庭风险-低资源组($OR = 2.80, p < 0.001$)和高学校风险-中资源组($OR = 3.79, p < 0.001$)报告的自伤发生率更高, 但后两者无显著差异($OR = 0.74, p = 0.142$); 而低风险-高资源组($OR = 0.33, p < 0.001$)报告的自伤发生率更低。

控制性别和是否独生子女后, 相比均衡组, 高家庭风险-低资源组($OR = 5.24, p < 0.001$)和高学校风险-中资源组($OR = 4.27, p < 0.001$)报告的自杀未遂发生率更高, 而低风险-高资源组($OR = 0.17, p = 0.003$)报告的自杀未遂发生率更低; 且高家庭风险-低资源组和高学校风险-中资源组无显著差异($OR = 1.23, p = 0.445$)。

3.6 心理痛苦和积极发展素质的中介效应

根据方杰等(2017)建议, 将环境因素的组合类别虚拟编码(D1: 0 = 均衡组, 1 = 高家庭风险-低资源组; D2: 0 = 均衡组, 1 = 高学校风险-中资源组; D3: 0 = 均衡组, 1 = 低风险-高资源组), 以心

理痛苦和积极发展素质为中介变量, 非致死性危机为因变量建立双重中介模型。结果显示, 整体总效应检验的 $F(3, 2036) = 183.34, p < 0.001$, 3 个相对总效应不全为 0; 整体直接效应检验的 $F(3, 2034) = 13.65, p < 0.001$, 3 个相对直接效应不全为 0, 因此有必要做进一步的相对中介分析。结果显示(表 5), 以均衡组为参照, 高家庭风险-低资源组、高学校风险-中资源组和低风险-高资源组的相对中介的 95% CI 区间均不包括 0, 相对中介效应显著。相较于均衡组, 高家庭风险-低资源组、高学校风险-中资源组的青少年心理痛苦水平更高($a_{11} = 11.00; a_{12} = 13.03$), 低风险-高资源组的青少年心理痛苦水平更低($a_{13} = -3.95$), 非致死性危机水平更高($b_1 = 0.54$); 高家庭风险-低资源组、高学校风险-中资源组的青少年积极发展素质水平更低($a_{21} = -68.47; a_{22} = -24.63$), 低风险-高资源组的青少年积极发展素质水平更高($a_{23} = 69.42$), 非致死性危机水平更低($b_2 = -0.07$)。相对直接效应、相对中介效应的效果量见表 5, 中介效应的路径如图 7 所示。因此, 相较于均衡组, 其余三组通过心理痛苦和积极发展素质作用于非致死性危机的中介效应显著。

以均衡组为参照, 分别以自伤、自杀未遂为因变量, 心理痛苦和积极发展素质为中介变量建立双重中介模型。对中介效应的检验结果显示: 第一, 不同组别为自变量, 心理痛苦、积极发展素质分别为因变量时, 线性回归结果见表 6; 第二, 以心理痛苦、积极发展素质为自变量, 自伤为因变量, 进行 Logistics 回归分析, 结果分别为: $b_1 = 0.05, SE(b_1) = 0.004, Zb_1 = 11.83; b_2 = -0.01, SE(b_2) = 0.001, Zb_2 = -5.11$; 因变量为自杀未遂时, 结果分别为: $b_1 = 0.05, SE(b_1) = 0.01, Zb_1 = 8.66; b_2 = -0.01, SE(b_2) = 0.002, Zb_2 = -3.73$ 。第三, 由 R 软件的 RMediation 软件包使用乘积分步法检验得到 $Z_a \times Z_b$ 的 95% 置信区间见表 6, 均不包含 0。因此, 相较于均衡组, 其余三组通过心理痛苦和积极发展素质作用于自伤、自杀未遂的中介效应显著。

为解释高家庭风险-低资源组和高学校风险-中资源组的非致死性危机和致死性危机水平差异, 进一步以高家庭风险-低资源组为参照。结果发现, 高学校风险-中资源组的青少年心理痛苦水平略高, 差异不显著($\beta = 2.03, p = 0.131, 95\% CI = [-0.60, 4.66]$), 而积极发展素质水平更高($\beta = 43.85, p < 0.001, 95\% CI = [32.55, 55.14]$), 非致死性危机水平

表5 非致死性危机的双重中介模型检验结果

组别	β	SE	p^a	LLCI	ULCI	效果量
高家庭风险—低资源组						
相对直接效应	2.28	0.96	0.017	0.41	4.16	—
相对中介效应_心理痛苦	5.92	0.85	<0.001	4.25	7.63	45.16%
相对中介效应_积极发展素质	4.91	0.53	<0.001	3.91	5.98	37.45%
相对总效应	13.11	1.18	<0.001	10.79	15.43	—
高学校风险—中资源组						
相对直接效应	3.79	0.76	<0.001	2.31	5.28	30.15%
相对中介效应_心理痛苦	7.01	0.69	<0.001	5.68	8.40	55.77%
相对中介效应_积极发展素质	1.77	0.32	<0.001	1.16	2.41	14.08%
相对总效应	12.57	0.95	<0.001	10.72	14.43	—
低风险—高资源组						
相对直接效应	-1.95	0.67	0.004	-3.26	-0.64	21.52%
相对中介效应_心理痛苦	-2.13	0.35	<0.001	-2.82	-0.44	23.51%
相对中介效应_积极发展素质	-4.98	0.42	<0.001	-5.83	-4.17	54.97%
相对总效应	-9.06	0.79	<0.001	-10.61	-7.50	—

注：均衡组为参照组，性别和年龄为控制变量。^a根据方杰等(2017)建议，相对直接效应和相对间接效应的显著性水平为 $p < 0.017$ 。

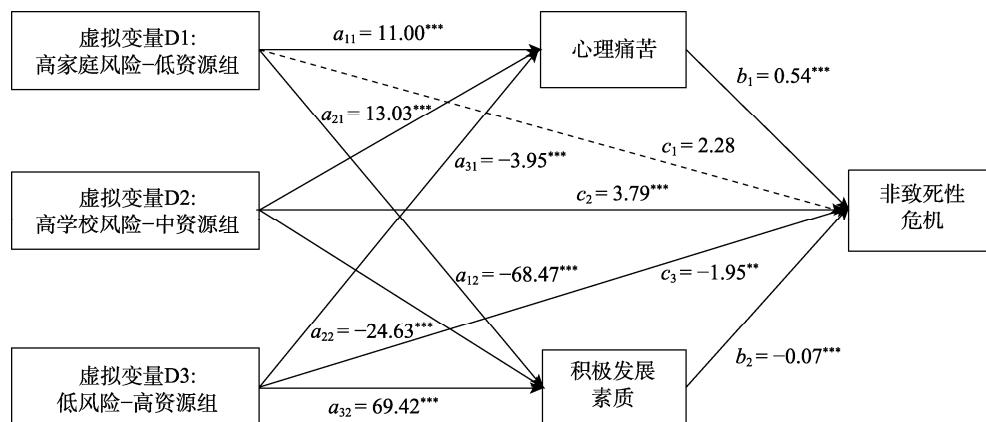


图7 心理痛苦与积极发展素质的中介路径图

注：*** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$; 均衡组为参照组，性别和年龄为控制变量。

表6 致死性危机的双重中介模型检验结果(前半段路径)

组别	NSSI ^a					SA ^b				
	β	SE	Z	LLCI	ULCI	β	SE	Z	LLCI	ULCI
均衡组为参照组										
高家庭风险—低资源组→心理痛苦	11	1.15	9.55	0.43	0.67	11.07	1.15	9.59	0.36	0.77
高学校风险—低资源组→心理痛苦	13.03	0.92	14.17	0.54	0.77	13.01	0.93	14	0.43	0.88
低风险—高资源组→心理痛苦	-3.95	0.77	-5.13	-0.27	-0.13	-4.50	0.77	-5.84	-0.33	-0.13
高家庭风险—低资源组→积极发展素质	-68.47	4.95	-13.84	0.55	0.83	-68.48	4.95	-13.83	0.45	0.93
高学校风险—低资源组→积极发展素质	-24.63	3.95	-6.24	0.17	0.33	-24.60	3.98	-6.17	0.15	0.36
低风险—高资源组→积极发展素质	69.42	3.31	20.97	-0.82	-0.57	70.66	3.3	21.4	-0.95	-0.47
高家庭风险—低资源组为参照组										
高学校风险—低资源组→心理痛苦	2.03	1.34	1.51	-0.01	0.21	1.94	1.25	1.44	-0.01	0.21
高学校风险—低资源组→积极发展素质	43.85	5.76	7.61	-0.36	-0.18	43.88	5.79	7.58	-0.47	-0.16

注：NSSI，非自杀性自伤行为；SA，自杀未遂；^a NSSI 模型中，以性别、年龄为控制变量；^b SA 模型中，以性别、独生子女为控制变量。

更低($\beta = -0.07, p < 0.001, 95\% \text{ CI} = [-0.08, -0.06]$)。另外,以高家庭风险-低资源组为参照,高学校风险-中资源组通过心理痛苦作用于自伤、自杀未遂的95%置信区间分别为 $[-0.01, 0.21], [-0.01, 0.21]$,包括0;而通过积极发展素质作用于自伤、自杀未遂的95%置信区间分别为 $[-0.36, -0.18], [-0.47, -0.16]$,不包括0。因此,相较于高家庭风险-低资源组,高学校风险-中资源组通过心理痛苦作用于非致死性危机、自伤、自杀未遂的中介效应不显著,而通过积极发展素质作用于非致死性危机、自伤、自杀未遂的中介效应显著。

4 讨论

青少年心理危机存在复杂的促发机制,应从更为宏观和整合的视角进行探索。本研究在较大样本的青少年群体中,采用潜在剖面分析,不仅从环境风险、环境资源、环境因素的联合模式,以及它们与心理危机的关系来探索青少年心理危机促发机制。并且,从个体心理痛苦和积极发展观的角度,观察环境风险与资源的交互作用模式对致死性危机、非致死性危机的作用机制和路径。此外,研究纳入社区风险和资源因素,从创新视角对危机机制的生态结构理论进行补充。首次发现青少年心理危机的累积和聚集效应的环境-个体因素联合模式,也首次论证了环境资源和积极发展素质的联合模式对危机的缓冲作用。另外,研究还发现心理痛苦和积极发展素质在环境风险和资源联合模式和心理危机关系中的双重中介作用。

4.1 青少年环境风险和心理痛苦的联合模式及其特点

在本研究样本的环境风险类别中,存在高联合风险组(4.46%)、高学校风险组(11.86%)、中联合风险组(19.95%)和低联合风险组(63.73%)。表明初中生近20%暴露于较高水平的环境风险因素当中;且较高的家庭风险通常伴随着较高的学校、社区风险,而一部分初中生可能只暴露于单一的学校风险中。依据家庭社会化模型,家庭为青少年提供了一个观察学习的互动环境,处于各种家庭冲突情境中的青少年,难以发展出良好的情绪调节能力,因而在学校的人际关系和学业表现也较差(Morris et al., 2007),这为高联合风险组合模式的存在提供了可能的解释。因此,家庭、学校和社区环境风险都是青少年主要压力来源,对青少年进行危机干预时应采取系统化的策略。

此外,从环境风险与心理痛苦的联合模式来看,高联合风险-痛苦组、高家庭风险-逃避组、中风险-高体验组和低风险-痛苦组的青少年在非致死性危机总分、自伤和自杀未遂发生率依次减小。表明青少年所经历的环境风险多,且体验到的心理痛苦水平越高时,心理危机水平越高,与以往研究结果类似(Bao et al., 2020; Sun et al., 2022),提示环境风险对青少年的心理危机存在累积效应,也为资源-需求模型(Salmela-Aro et al., 2022)提供了证据支持。表明不同环境风险叠加,可以通过促发个体较高的心理痛苦水平,加剧致死性和非致死性危机的风险。

值得注意的是:高家庭风险-逃避组的自杀未遂发生率是中风险-高体验组的6.38倍,研究首次发现了环境风险与痛苦逃避动机组合下的自杀危机聚集效应。表明痛苦逃避是个体自杀未遂的关键近端因素,该结果得到以往研究证据的支持,即在中学生群体中,痛苦逃避组发生自杀未遂的风险比痛苦体验组高23.07倍(Sun et al., 2022)。本研究还发现:中风险-高体验组的自伤发生率显著高于低风险-痛苦组($OR = 3.41$),但高家庭风险-逃避组的自伤风险也是中风险-高体验组的2.32倍。提示除了痛苦体验是自伤的近端关键因素,痛苦逃避在自伤成因中可能也发挥作用。可能的解释是:本研究样本中的自伤者尽管排除了既往曾出现过自杀未遂的情况,但仍可能存在较高的自杀意念水平。而痛苦逃避作为自杀意念和自杀未遂的显著预测因素(Sun et al., 2020),表现出在累积风险因素与自杀意念的关系,而非在累积风险因素与自伤关系中的贡献。

综上所述,一方面,本研究发现了来自家庭、学校和社区环境风险联合模式在青少年致死性危机和非致死性危机中的累积效应,为社区风险在青少年心理危机中的作用提供了初步证据支持。另一方面,本研究还发现:联合风险、家庭风险和痛苦逃避的组合模式中存在青少年致死性危机、尤其是自杀危机的聚集效应。表明青少年心理危机的促发机制中环境因素间、环境因素与个体心理因素间存在复杂的交互模式,在青少年危机干预中,应该重视不同环境风险因素和个体心理痛苦水平的处理。

4.2 青少年环境资源与积极发展素质的联合模式及其特点

在本研究样本的环境资源中,存在低联合资源

组(7.31%)、中联合资源组(58.11%)、高社校资源组(8.72%)、高家校资源组(12.54%)和高联合资源组(13.32%)。表明 65.42% 的青少年拥有的环境资源相对不足,该数据略高于其余国家(Scales, 2011)。研究表明,通过社区凝聚力可以缓冲父母教养方式不良对青少年外化问题的影响(Silk et al., 2004);父母联结、学校联结可以缓冲青少年遭受校园欺凌后的抑郁、自杀意念水平,社区联结可以缓冲该群体的社交焦虑水平(Foster et al., 2017)。提示青少年拥有环境资源联合模式不同,不同资源之间可能起着相互补充作用。本研究结果也表明:当青少年所处的社区或家庭资源不足时,其余资源(如学校资源)会起到缓冲作用,从而降低心理危机发生的可能性,进一步为资源—需求模型(Salmela-Aro et al., 2022)提供了证据支持。因此,在国内青少年的危机预防中,应该重视环境资源投入和支持,以帮助他们获得应对危机的能力。

此外,从环境资源和个体积极发展素质的联合模式来看,存在低资源—发展组(6.97%)、较低资源—发展组(35.74%)、中社区资源—发展组(29.93%)、中家庭资源—高发展组(12.59%)和高联合资源—发展组(14.77%),且五组在非致死性危机总分、自伤和自杀未遂发生率上呈现出依次递减的趋势。提示了环境资源和个体内生资源的叠加对于危机缓冲具有累积效应;而且环境资源和自身资源也存在叠加效应,即外部环境资源越多,个体内生资源发展越好,与以往研究发现类似。例如,Benson 等(2011)划分了青少年的 40 种内外部资源的组合模式,结果发现:高外部支持组同时具有较高能力和自信,而低外部支持组同时表现出能力不足和自卑。与高外部支持组相比,低外部支持组药物滥用和打架斗殴的发生率增高了 125 倍。提示环境资源对于个体内生资源发展的重要性,拥有丰富环境资源的个体,通常会表现出更强的自身优势。

本研究中还发现,家庭—学校—社区的环境资源和自身资源的组合模式对自杀危机的缓冲作用也存在聚集效应,中社区资源—发展组、中家庭资源—高发展组和高联合资源—发展组的自杀未遂发生率无显著差异,低资源—发展组和较低资源—发展组在非致死性危机得分上无显著差异。这一结果获得以往相关研究证据的支持。例如,青少年自杀危机是一个系统性的失败,而非单一环境风险导致(Cavelti & Kaess, 2021)。拥有更好邻里关系或积极参与社区事务、拥有同伴友谊和教师支持的青少年

对自杀危机的发生具有良好的免疫力(Alegría et al., 2022; Gibbons, 2020; 孙芳 等, 2021)。Forster 等(2020)研究发现,经历童年不良事件的青少年,如果同时拥有高水平的同伴支持和教师支持,自杀未遂发生率显著降低。因此,本研究这一结果对青少年危机干预策略制定具有重要参考价值。一方面,针对传统个体因素开展的自杀危机干预效果不佳,可能是忽视了学校中同伴关系和师生关系对于青少年心理健康发展的意义,促进同伴联结、提升教师支持应该作为校园自杀危机干预的重要内容。另一方面,在素质教育背景下,社区活动对于青少年心理健康同样具有重要意义。社区实践中增加青少年的主动参与、构建良好的邻里关系,可能通过促进青少年的联结水平,构建自杀危机的免疫屏障。

4.3 青少年环境风险与资源的联合模式及其特点

本研究通过整合环境风险和资源进行联合潜在剖面分析,结果发现:存在高家庭风险—低资源组(8.38%)、高学校风险—中资源组(14.72%)、均衡组(53.41%)和低风险—高资源组(23.49%)。表明家庭风险、学校风险与环境资源的组合类别存在一定的分化。在青少年群体中,面临家庭风险者所获得的其他环境资源更少。而面临学校风险者,对其他环境资源仍有一定的可获得性。由于家庭是青少年发展的重要环境(Wrzus et al., 2013),提示相对于学校而言,家庭成长环境的优劣对于青少年各方面的资源获得都有着更为重要的影响。

对处于不同环境因素联合模式下的心理危机进行分析,结果发现,与均衡组相比,高家庭风险—低资源组、高学校风险—中资源组的非致死性危机总分、自伤和自杀未遂发生率更高;而低风险—高资源组非致死性危机总分、自伤和自杀未遂发生率更低。表明无论是处于高水平亲子冲突和父母控制,或是处于高水平学业和人际压力,且可获得性资源更少的青少年,会表现出更高水平的多种心理危机。近期研究发现,与对照组相比,当青少年经历的童年创伤事件超过 3 件以上时,自杀风险上升 3.63~8.03 倍;而有着良好家校沟通或学校归属感的青少年,自杀风险会降低 2.85~6.62 倍(Lensch et al., 2021)。保护因素的数量可以调节个体遭受的风险水平和自杀未遂发生率的关系(Mackin et al., 2012)。表明环境风险和资源以特定的组合模式出现,共同作用于青少年的心理健康状态。在青少年危机干预中,应在重视降低环境风险的同时,增加

环境资源。

4.4 心理痛苦和积极发展素质的中介效应

本研究的相对中介分析结果显示: 相对均衡组, 高家庭风险-低资源组、高学校风险-中资源组通过更高的心理痛苦、更低的积极发展素质, 从而心理危机水平更高, 而低风险-高资源组通过更低的心理痛苦、更高的积极发展素质, 从而心理危机水平更低。表明家校风险和环境资源组合模式下, 心理痛苦和积极发展素质是心理危机促发机制中起着双重中介作用, 为心理中介模型(Hatzenbuehler, 2009)和关系发展系统理论(Lerner et al., 2015)提供了实证支持。Luthar (1991)提出并非所有遭受了压力事件的青少年都会发展出适应问题, 需要区分个体存在的易感性因素和复原力因素, 当复原力因素起主要作用时(比如社交技巧、智力等), 高危青少年不会发展出抑郁、焦虑等问题。因此, 在考察特定环境组合模式下个体心理危机的发生机制, 应该分别考察易感性因素和复原力因素的独特作用, 与资源-需求模型(Salmela-Aro et al., 2022)一致。本研究表明: 环境风险因素通过促发个体高心理痛苦水平, 加剧心理危机的风险; 但环境资源可通过促进个体内生资源的发展, 帮助个体发展出更好的危机免疫屏障。提示在高风险-低保护环境因素组合模式下, 以降低心理痛苦的问题视角和以促进积极发展素质的成长视角对降低青少年的心理危机水平都有效, 青少年危机干预应同时重视二者。

另外, 高家庭风险-低资源组和高学校风险-中资源组在心理危机上无显著差异, 可能的原因在于心理痛苦的促发作用比积极发展素质缓冲作用更大。以高家庭风险-低资源组为参照组, 相对中介分析结果表明高家庭风险-低资源组、高学校风险-中资源组在积极发展素质存在显著差异, 心理痛苦水平无显著差异, 进而在致死性危机和非致死性危机得分上无显著差异。在以均衡组为参照组时也得到证实, 发现高家庭风险-低资源组和高学校风险-中资源组通过心理痛苦作用于非致死性危机的效应量分别为 45.16%、55.77%, 而通过积极发展素质作用于非致死性危机的效应量分别为 37.45%、14.08%, 最终前两组的非致死性危机总分也显著高于均衡组。由此看出, 在不同环境因素组合模式中, 心理痛苦的中介作用大于积极发展素质的中介作用(高家庭风险-低资源组: 45.16% > 37.45%, 高学校风险-中资源组: 55.77% > 14.08%)。提示在环境因素作用于心理危机的路径中, 可能是通过促进

高水平的心理痛苦所产生, 而积极发展素质作为个体的内生资源, 相对于心理痛苦, 在这一路径中的缓冲作用相对较弱。

4.5 局限与展望

本研究存在一些不足, 在未来研究中有待改进。第一, 本研究采用横断面研究设计和联合潜在剖面分析方法, 从整合视角探索家庭、学校和社区等中观因素和心理危机的关系及可能的中介机制, 视角创新, 但难以进行因果推论。未来研究中纳入纵向设计, 以及因果实验设计, 能扩大本研究结果的普适性。第二, 研究中选择的社区风险和资源因素为探索性因素, 社区不安全感、社区参与度的测量工具信度相对不足, 在未来研究中, 应结合访谈重新建构适用于国内青少年的社区因素评估工具。第三, 研究变量主要基于被试的主观报告, 可能由于社会赞许性低估风险因素或高估资源因素水平(Harris & Goh, 2017), 同时也未涉及对被试对危机事件的认知评估, 未来研究中有必要采集客观指标和危机的认知评价数据, 提高结果可靠性和可重复性。

5 结论

本研究得出以下结论:

(1)基于风险视角的危机产生机制中, 家庭-学校-社区风险的组合、心理痛苦与心理危机的关系表现出累积效应和聚集效应。联合风险因素越多, 心理痛苦水平越高, 危机水平越高。处于高家庭风险和高痛苦逃避的青少年, 处于更高水平的致死性危机中。青少年危机干预应重视同时处理多环境风险。

(2)基于保护视角的危机产生机制中, 环境资源组合、积极发展素质与心理危机的关系也表现出累积效应和聚集效应。可获得的联合资源越多, 积极发展素质水平越高, 非致死性危机、自伤和自杀危机发生率越低。

(3)基于整合视角的危机产生机制中, 高家庭风险者伴随更低的环境资源, 高学校风险者未必其他环境资源获得性低。拥有低环境风险与高环境资源者表现出更高水平的积极发展素质, 以及对各类危机较好的免疫力。而遭受家校风险, 且内生资源不足的青少年, 会表现出各类危机水平的增高。

(4)在环境因素联合模式作用于心理危机的路径中, 较高的心理痛苦、较低的积极发展素质可能起着重要作用, 以心理痛苦的作用更明显。

参考文献

- Alegría, M., Alvarez, K., NeMoyer, A., Zhen-Duan, J., Marsico, C., O'Malley, I. S., ... Trickett, E. (2022). Development of a youth civic engagement program: Process and pilot testing with a youth-partnered research team. *American Journal of Community Psychology*, 69(1–2), 86–99.
- Allen, K., & Goldman-Mellor, S. (2018). Neighborhood characteristics and adolescent suicidal behavior: Evidence from a population-based study. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 48(6), 677–689.
- Arthur, M. W., Hawkins, J. D., Pollard, J. A., Catalano, R. F., & Baglioni, A. J., Jr. (2002). Measuring risk and protective factors for substance use, delinquency, and other adolescent problem behaviors: The communities that care youth survey. *Evaluation Review*, 26(6), 575–601.
- Bao, J., Li, H., Song, W., & Jiang, S. (2020). Being bullied, psychological pain and suicidal ideation among Chinese adolescents: A moderated mediation model. *Children and Youth Services Review*, 109, e104744.
- Benson, P. L., Scales, P. C., & Syvertsen, A. K. (2011). The contribution of the developmental assets framework to positive youth development theory and practice. *Advances in Child Development and Behavior*, 41, 197–230.
- Bronfenbrenner, U., & Morris, P. A. (2006). The bioecological model of human development. In R. M. Lerner & W. Damon (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 1. Theoretical models of human development* (5th ed., pp. 793–828). New York, UAS: Wiley.
- Campos, R. C., Simões, A., Costa, S., Pio, A. S., & Holden, R. R. (2020). Psychological pain and suicidal ideation in undergraduates: The role of pain avoidance. *Death Studies*, 44(6), 375–378.
- Caplan, G., & Grunebaum, H. (1967). Perspectives on primary prevention: A review. *Archives of General Psychiatry*, 17(3), 331–346.
- Cavelti, M., & Kaess, M. (2021). Adolescent suicide: An individual disaster, but a systemic failure. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 30(7), 987–990.
- Cenat, J. M., Smith, K., Hebert, M., & Derivois, D. (2021). Polyvictimization and cybervictimization among college students from France: The mediation role of psychological distress and resilience. *Journal of Interpersonal Violence*, 36(17–18), 9252–9271.
- Chai, X., Wang, J., Li, X., Liu, W., Zhao, G., & Lin, D. (2020). Development and validation of the Chinese Positive Youth Development Scale. *Applied Developmental Science*, 26(1), 127–140.
- Chai, X., Xiong, P., & Lin, D. (2023). Trajectories of positive youth development and promotive factors among adolescents during the transition to high school in China. *Journal of Research on Adolescence*, 33(2), 564–574.
- Cheng, S.-T., & Li, K.-K. (2010). Combining major life events and recurrent hassles in the assessment of stress in Chinese adolescents: Preliminary evidence. *Psychological Assessment*, 22(3), 532–538.
- Chipuer, H. M., Pretty, G. H., Delorey, E., Miller, M., Powers, T., Rumstein, O., ... Laurent, K. (1999). The neighbourhood youth inventory: Development and validation. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 9(5), 355–368.
- Conley, M. I., Hernandez, J., Salvati, J. M., Gee, D. G., & Baskin-Sommers, A. (2022). The role of perceived threats on mental health, social, and neurocognitive youth outcomes: A multicontextual, person-centered approach. *Development and Psychopathology*, 35(2), 1–22.
- Dawson, C. T., Wu, W., Fennie, K. P., Ibañez, G., Cano, M. Á., Pettit, J. W., & Trepka, M. J. (2019). Perceived neighborhood social cohesion moderates the relationship between neighborhood structural disadvantage and adolescent depressive symptoms. *Health and Place*, 56, 88–98.
- Demirkol, M. E., Uğur, K., & Tamam, L. (2020). The mediating effects of psychache and dissociation in the relationship between childhood trauma and suicide attempts. *Anatolian Journal of Psychiatry*, 21(5), 453–460.
- Eccles, J. S., & Roeser, R. W. (2009). Schools, academic motivation, and stage-environment fit. In Lerner, R. M. & Steinberg, L. (Eds.), *Handbook of adolescent psychology: Individual bases of adolescent development* (pp. 404–434). New York, USA: John Wiley & Sons Inc.
- Eggermont, K., Bastin, M., Luyckx, K., & Claes, L. (2021). Do gender and age moderate the relationship between friendship quality and non-suicidal self-injury in community children and adolescents?. *Psychologica Belgica*, 61(1), 315–326.
- Fang, J., Wen, Z., & Zhang, M. (2017). Mediation analysis of categorical variables. *Journal of Psychological Science*, 40(2), 417–477.
- [方杰, 温忠麟, 张敏强. (2017). 类别变量的中介效应分析. *心理科学*, 40(2), 417–477.]
- Forster, M., Grigsby, T. J., Gower, A. L., Mehus, C. J., & McMorris, B. J. (2020). The role of social support in the association between childhood adversity and adolescent self-injury and suicide: Findings from a statewide sample of high school students. *Journal of Youth and Adolescence*, 49(6), 1195–1208.
- Foster, C. E., Horwitz, A., Thomas, A., Opperman, K., Gipson, P., Burnside, A., ... King, C. A. (2017). Connectedness to family, school, peers, and community in socially vulnerable adolescents. *Children and Youth Service Review*, 81, 321–331.
- Gaias, L. M., Johnson, S. L., White, R. M. B., Pettigrew, J., & Dumka, L. (2019). Positive school climate as a moderator of violence exposure for Colombian adolescents. *American Journal of Community Psychology*, 63(1–2), 17–31.
- Gaias, L. M., Johnson, S. L., White, R. M. B., Pettigrew, J., & Dumka, L. (2017). Understanding school-neighborhood mesosystemic effects on adolescent development. *Adolescent Research Review*, 3(3), 301–319.
- Gibbons, J. (2020). “Placing” the relation of social media participation to neighborhood community connection. *Journal of Urban Affairs*, 42(8), 1262–1277.
- Gini, G., Marino, C., Pozzoli, T., & Holt, M. (2018). Associations between peer victimization, perceived teacher unfairness, and adolescents' adjustment and well-being. *Journal of School Psychology*, 67, 56–68.
- Gomez-Baya, D., Santos, T., & Gaspar de Matos, M. (2021). Developmental assets and positive youth development: An examination of gender differences in Spain. *Applied Developmental Science*, 26(3), 516–531.
- Grant, K. E., Compas, B. E., Stuhlmacher, A. F., Thurm, A. E., McMahon, S. D., & Halpert, J. A. (2003). Stressors and child and adolescent psychopathology: Moving from markers to mechanisms of risk. *Psychological Bulletin*, 129(3), 447–466.
- Grolnick, W. S., & Slowiaczek, M. L. (1994). Parents' involvement in children's schooling: A multidimensional conceptualization and motivational model. *Child Development*, 65(1), 237–252.
- Harris, K. M., & Goh, M. T. (2017). Is suicide assessment

- harmful to participants? Findings from a randomized controlled trial. *International Journal of Mental Health Nursing*, 26(2), 181–190.
- Hatzenbuehler, M. L. (2009). How does sexual minority stigma "get under the skin"? A psychological mediation framework. *Psychological Bulletin*, 135(5), 707–730.
- Hayes, A. F., & Preacher, K. J. (2014). Statistical mediation analysis with a multicategorical independent variable. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 67(3), 451–470.
- Jiang, Q., She, X., Dill, S.-E., Sylvia, S., Singh, M. K., Wang, H., ... Rozelle, S. (2022). Depressive and anxiety symptoms among children and adolescents in rural China: A large-scale epidemiological study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(9), 1–16.
- Kaess, M., Eppelmann, L., Brunner, R., Parzer, P., Resch, F., Carli, V., ... Wasserman, D. (2020). Life events predicting the first onset of adolescent direct self-injurious behavior-A prospective multicenter study. *Journal of Adolescent Health*, 66(2), 195–201.
- Law, B. M. F., & Shek, D. T. L. (2013). Self-harm and suicide attempts among young Chinese adolescents in Hong Kong: Prevalence, correlates, and changes. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, 26(3, Suppl.), S26–S32.
- Lensch, T., Clements-Nolle, K., Oman, R. F., Evans, W. P., Lu, M., & Yang, W. (2021). Adverse childhood experiences and suicidal behaviors among youth: The buffering influence of family communication and school connectedness. *Journal of Adolescent Health*, 68(5), 945–952.
- Lerner, R. M., Lerner, J. V., Bowers, E. P., & Geldhof, G. J. (2015). Positive youth development and relational - developmental - systems. In Overton, W. F., Molenaar, P. C. M., & Lerner, R. M. (Eds.), *Handbook of child psychology and developmental science: Theory and method* (pp. 607–651). New York, USA: John Wiley & Sons Inc.
- Leventhal, T., & Brooks-Gunn, J. (2000). The neighborhoods they live in: The effects of neighborhood residence on child and adolescent outcomes. *Psychological Bulletin*, 126(2), 309–337.
- Li, H., Fu, R., Zou, Y., & Cui, Y. (2017). Predictive roles of three-dimensional psychological pain, psychache, and depression in suicidal ideation among Chinese college students. *Frontiers in Psychology*, 8, 1–8.
- Li, H., Xie, W., Luo, X., Fu, R., Shi, C., Ying, X., ... Wang, X. (2014). Clarifying the role of psychological pain in the risks of suicidal ideation and suicidal acts among patients with major depressive episodes. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 44(1), 78–88.
- Li, Y. (2016). *Posttraumatic growth and family resilience in adolescents with parental physical disabilities* (Unpublished doctoral dissertation). Shandong University, China.
- [李玉丽. (2016). 父母肢体残疾的青少年创伤后成长与家庭弹性的关系及机制 (博士学位论文). 山东大学.]
- Liu, X., Wang, Q., Chi, X., & Qi, D. (2020). Family function and depression in adolescents: A moderated mediation model. *Chinese Journal of Clinical Psychology*, 28(4), 688–693.
- [刘晓风, 王秋英, 迟新丽, 齐丹. (2020). 家庭功能对青少年抑郁的影响: 一项有调节的中介效应. *中国临床心理学杂志*, 28(4), 688–693.]
- Luthar, S. S. (1991). Vulnerability and resilience: A study of high-risk adolescents. *Child Development*, 62(3), 600–616.
- Mackin, J., Perkins, T., & Furrer, C. (2012). The power of protection: A population-based comparison of native and non-native youth suicide attempters. *American Indian and Alaska Native Mental Health Research*, 19(2), 20–54.
- Mackinnon, D. P., & Cox, M. G. (2012). Commentary on "Mediation analysis and categorical variables: The final frontier" by Dawn Iacobucci. *Journal of Consumer Psychology*, 22(4), 600–602.
- Morris, A. S., Silk, J. S., Steinberg, L., Myers, S. S., & Robinson, L. R. (2007). The role of the family context in the development of emotion regulation. *Social Development*, 16(2), 361–388.
- Nebhinani, N., & Singhai, K. (2021). Protective factors against suicidality in childhood and adolescence. *Journal of Indian Association for Child and Adolescent Mental Health*, 17(2), 1–11.
- Nylund, K. L., Asparouhov, T., & Muthén, B. O. (2007). Deciding on the number of classes in Latent Class Analysis and Growth Mixture Modeling: A Monte Carlo simulation study. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 14(4), 535–569.
- Park, J.-Y., & Chung, I. J. (2014). Adolescent suicide triggered by problems at school in Korea: Analyses focusing on depression, suicidal ideation, plan, and attempts as four dimensions of suicide. *Child Indicators Research*, 7(1), 75–88.
- Perret, L. C., Orri, M., Boivin, M., Ouellet-Morin, I., Denault, A.-S., Côté, S. M., ... Geoffroy, M.-C. (2020). Cybervictimization in adolescence and its association with subsequent suicidal ideation/attempt beyond face-to-face victimization: A longitudinal population-based study. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 61(8), 866–874.
- Prezza, M., Pacilli, M. G., Barbaranelli, C., & Zampatti, E. (2009). The MTSOCS: A multidimensional sense of community scale for local communities. *Journal of Community Psychology*, 37(3), 305–326.
- Qin, J., Ding, Y., Gao, J., Wu, Y., Lv, H., & Wu, J. (2021). Effects of COVID-19 on mental health and anxiety of adolescents aged 13–16 years: A comparative analysis of longitudinal data from China. *Frontiers in Psychiatry*, 12, e695556.
- Richard, K. J., & Burl, E. G. (2017). *Crisis intervention strategies* (8th ed.). Connecticut, USA: Cengage Learning.
- Salmela-Aro, K., Tang, X., & Upadhyaya, K. (2022). Study demands-resources model of student engagement and burnout. In Reschly, A. L. & Christenson, S. (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (2nd ed., pp. 77–93). Berlin, German: Springer.
- Scales, P. C. (2011). Youth developmental assets in global perspective: Results from international adaptations of the developmental assets profile. *Child Indicators Research*, 4(4), 619–645.
- Siegler, R., DeLoache, J., & Eisenberg, N. (2010). *How children develop* (3th ed., pp. 362–378). New York, USA: Worth Publishers.
- Silk, J. S., Sessa, F. M., Morris, A. S., Steinberg, L., & Avenevoli, S. (2004). Neighborhood cohesion as a buffer against hostile maternal parenting. *Journal of Family Psychology*, 18(1), 135–146.
- Sun, F., Li, H., Bao, J., Zhen, Z., Song, W., & Jiang, S. (2021). The effects of teacher support and peer support on psychological crisis in Chinese adolescents: The mediating role of perceived discrimination. *Studies of Psychology and Behavior*, 19(2), 209–215.
- [孙芳, 李欢欢, 包佳敏, 甄子昂, 宋巍, 蒋松源. (2021). 教师支持、同伴支持与中学生心理危机的关系: 歧视知觉]

- 的中介作用。《心理与行为研究》，19(2), 209–215.]
- Sun, F., Li, H., Song, W., Bao, J., & Zhen, Z. (2022). Patterns of psychological pain and self-harm behaviors in adolescents. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 52(5), 1012–1023.
- Sun, X., Li, H., Song, W., Jiang, S., Shen, C., & Wang, X. (2020). ROC analysis of three-dimensional psychological pain in suicide ideation and suicide attempt among patients with major depressive disorder. *Journal of Clinical Psychology*, 76(1), 210–227.
- Tofghi, D., & MacKinnon, D. P. (2011). RMediation: An R package for mediation analysis confidence intervals. *Behavior Research Methods*, 43(3), 692–700.
- Victor, S. E., Scott, L. N., Stepp, S. D., & Goldstein, T. R. (2019). I want you to want me: Interpersonal stress and affective experiences as within-person predictors of nonsuicidal self-injury and suicide urges in daily life. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 49(4), 1157–1177.
- Wang, C., La Salle, T., Wu, C., Do, K. A., & Sullivan, K. E. (2018). School climate and parental involvement buffer the risk of peer victimization on suicidal thoughts and behaviors among Asian American middle school students. *Asian American Journal of Psychology*, 9(4), 296–307.
- Wang, M., Li, H., Bao, J., & Huang, C. (2020). The relationship between parental control, interparental conflict and psychological crisis in adolescents: The mediation role of perceived discrimination. *Journal of Psychological Science*, 43(1), 102–109.
- [王森, 李欢欢, 包佳敏, 黄川. (2020). 父母控制、父母婚姻冲突与中学生心理危机的关系：歧视知觉的中介作用。《心理科学》，43(1), 102–109.]
- Wang, M.-T., & Sheikh-Khalil, S. (2014). Does parental involvement matter for student achievement and mental health in high school? *Child Development*, 85(2), 610–625.
- Wei, S., Li, H., & Sun, F. (2022). Psychological crisis in Chinese adolescents: Using a classification tree approach to combine the three-dimensional psychological pain model. *Journal of Psychological Science*, 45(3), 732–739.
- [魏诗洁, 李欢欢, 孙芳. (2022). 基于心理痛苦理论与决策树的中学生心理危机分类模型。《心理科学》，45(3), 732–739.]
- Wiglesworth, A., Rey, L. F., Fetter, A. K., Chicken, M. L. P., Azarani, M., Davis, A. R., ... Gone, J. P. (2022). Attempted suicide in American Indian and Alaska native populations: A systematic review of research on protective factors. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 29(3), 205–218.
- Williams, G. C., & Deci, E. L. (1996). Internalization of biopsychosocial values by medical students: A test of self-determination theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(4), 767–779.
- Wrzus, C., Hanel, M., Wagner, J., & Neyer, F. J. (2013). Social network changes and life events across the life span: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 139(1), 53–80.
- Wyman, P. A., Pickering, T. A., Pisani, A. R., Rulison, K., Schmeelk-Cone, K., Hartley, C., ... Valente, T. W. (2019). Peer-adult network structure and suicide attempts in 38 high schools: Implications for network-informed suicide prevention. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 60(10), 1065–1075.
- Xu, H., Jiang, Z., Li, S., Zhang, X., Xu, S., Wan, Y., & Tao, F. (2022). Differences in influencing factors between non-suicidal self-injury and suicide attempts in Chinese adolescents: The role of gender. *Frontiers in Psychiatry*, 13, e870864.
- Zhang, W. J., Zhou, H., Li, X. W. (2011). Current status of adolescents' parental monitoring and its effect on their social adjustment. *Psychological Development and Education*, 27(3), 267–273.
- [张文娟, 邹泓, 李晓巍. (2011). 青少年的父母监控状况及其对社会适应的影响。《心理发展与教育》，27(3), 267–273.]
- Zhou, Z., Shek, D. T. L., Zhu, X., & Dou, D. (2020). Positive youth development and adolescent depression: A longitudinal study based on mainland Chinese high school students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(12), e4457.
- Zhuo, R., Yu, Y., & Shi, X. (2022). Family resilience and adolescent mental health during COVID-19: A moderated mediation model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(8), e4801.
- Zou, H., Zhou, H., Zhou, Y. (1998). Friendship, friendship quality and peer acceptance among middle school students. *Journal of Beijing Normal University (Social Sciences)*, (1), 43–50.
- [邹泓, 周晖, 周燕. (1998). 中学生友谊, 友谊质量与同伴接纳的关系。《北京师范大学学报: 社会科学版》, (1), 43–50.]

“Crisis” or “opportunity”: Latent patterns of family, school, community risks and assets on psychological crisis in adolescence

SUN Fang, LI Huanhuan, GUO Yueyan, WEI Shijie

(Department of Psychology, Renmin University of China, Beijing 100872, China)

Abstract

Extensive studies have demonstrated the buffering effect of risk factors or the promotion effect of protective assets within each setting of family, school, or community on psychological crisis in adolescence. Although many adolescents expose to risks and assets in multiple contexts, the independent and interactive effects of such cross-contextual factors on multiple psychological crisis have not been studied. This study addressed this gap by examining latent patterns of risk factors or/and protective assets in multiple contexts on non-lethal crisis state (CS), non-suicidal self-injury (NSSI), suicide attempt (SA) in adolescence. Further, based

on the perspectives of positive youth development and psychological pain, this study explored the specific patterns considered as immune barriers to psychological crisis, and specific patterns with cumulative and clustering effects on psychological crisis.

A sample of 2249 junior middle school students were invited to participant. The adolescents completed psychological crisis (including CS, NSSI, SA), three-dimensional psychological pain (TDPPS), positive youth development (PYD), family conflict, parental control, campus stressors, community unsafety, family resilience, parental involvement, friendship quality, perceived teacher autonomy support, neighborhood friendship and community engagement scales. Based on Latent Profile Analysis (LPA), the patterns of risk factors and TDPPS, patterns of assets and PYD and patterns of risks and assets in multiple contexts were analyzed using Mplus7.4. Further, the predictive effects of distinct patterns on psychological crisis and the relative mediated effects of TDPPS and PYD were analyzed by SPSS21.0.

The results showed that: (1) Based on the risk perspective, adolescents at high family risk usually had higher risk in school and community context. The level of CS, NSSI, SA increased with the level of risk factors. Notably, compared to moderate risk-high painful feeling class, adolescents in high family risk-high pain avoidance class had higher level of SA ($OR = 6.38, p < 0.001$) and NSSI ($OR = 2.32, p < 0.001$). (2) Based on the protective perspective, the more assets adolescents had, the higher level of PYD, and the lower level of CS, NSSI, SA they were. Compared to high combined protection-high PYD class, adolescents in moderate family protection-high PYD class have similar level of CS ($p = 0.087$) and SA ($OR = 6.26, p = 0.096$). Compared to moderate family protection-high PYD class, adolescents in moderate community protection-moderate PYD class have similar level of NSSI ($OR = 1.16, p = 0.077$). (3) Based on the integration perspective, the risk factors and protective assets across multiple contexts were divided into four patterns: high family risk-low assets class (class1, 8.38%), high school risk-moderate assets class (class2, 14.72%), balanced class (class3, 53.41%) and low risk-high assets class (class4, 23.49%). Compared to class3, adolescents in class1 and class2 had higher level of CS, NSSI, and SA, adolescents in class4 had lower level of CS, NSSI, and SA. Taken the balanced class as reference group, the relative mediated effects of TDPPS and PYD between the other three classes and CS, NSSI, and SA were significant.

This study deepened the understanding of the effects of distinct patterns of family, school and community risks and TDPPS on psychological crisis in adolescences, emerging on cumulative and clusters effects. Psychological crisis could be buffered by distinct patterns of assets across family, school and community context and PYD. Adolescent crisis intervention should simultaneously focus on addressing risks, and establishing a supportive system across multiple contexts.

Keywords context factors, three-dimensional psychological pain, positive youth development, psychological crisis, Latent Profile Analysis