·临床研究·

基于生物-心理-社会模式的青少年抑郁症患者自杀意念的危险因素分析

张金霞，徐哲，张秀红

【摘要】目的　基于生物-心理-社会医学模式，探讨青少年抑郁症患者自杀意念的发生情况及其相关危险因素，为临床早期识别与精准干预提供科学依据。**方法**　本研究为前瞻性对照研究。选取 2023 年 4 月至 2025 年 3 月在杭州市中医院就诊的 335 例青少年抑郁症患者为研究对象。依据贝克自杀意念量表（BSI-CV）评分将其分为有自杀意念组（观察组，n=197）和无自杀意念组（对照组，n=138）。收集患者一般人口学资料，并采用贝克抑郁自评量表第二版（BDI-II）、匹兹堡睡眠质量指数（PSQI）、症状自评量表（SCL-90）、艾森克人格问卷（EPQ）、自尊量表（SES）、应对方式问卷（CSQ）、青少年生活事件量表（ASLEC）及领悟社会支持量表（PSSS）进行多维度评估。采用单因素分析及二元 Logistic 回归分析确定自杀意念的独立危险因素。**结果**　自杀意念检出率为 58.8%（197/335）。观察组女性比例，PSQI、BDI-II、SCL-90 总分、EPQ 神经质（N）、CSQ 消极应对因子及 ASLEC 评分均显著高于对照组（均 $P < 0.05$），而年龄，SES 及 PSSS 评分显著低于对照组（均 $P < 0.05$）。二元 Logistic 回归分析显示，女性（OR=4.275，95%CI：2.334 ～ 7.830）、睡眠质量差（OR=1.127，95%CI：1.040 ～ 1.221）及抑郁症状严重（OR=1.110，95%CI：1.030 ～ 1.196）是青少年抑郁症患者产生自杀意念的独立危险因素（均 $P < 0.05$）。**结论**　青少年抑郁症患者自杀意念检出率较高，女性、睡眠障碍及严重的抑郁症状是核心独立危险因素。临床应重视对女性患者的筛查，并将睡眠管理与核心症状干预作为预防青少年自杀的关键切入点。

【关键词】　青少年；抑郁症；自杀意念；生物-心理-社会模式；睡眠质量；危险因素

DOI:10.3969/j.issn.1671-0800.2026.05.009

【中图分类号】　R749.4　**【文献标志码】**　A　**【文章编号】**　1671-0800(2026)05-0498-05

自杀已成为全球范围内亟待解决的重大公共卫生问题。流行病学数据显示，在 15 ～ 29 岁人群中，自杀是仅次于道路交通伤害的第二大死亡原因[1]。在中国，尽管总体自杀死亡率呈稳步下降趋势，但青少年群体的自杀率却呈现出反常的快速上升态势，已构成威胁青少年生存与发展的严峻危机[2]。一项针对 2010 — 2020 年间青少年群体自杀数据的荟萃分析显示，中国初、高中生群体的自杀意念检出率尤为突出[3]。因此，早期精准识别并干预自杀意念，对于阻断自杀行为的发生和发展具有至关重要的意义。

抑郁症是导致自杀的最主要精神疾病[4]。自杀行为是个体易感素质（如人格特质、认知缺陷）与环境应激（如负性生活事件）相互作用的产物[5]。青少年时期是生理、心理和社会功能急剧变化的关键阶段，生物学易感性与环境风险因素的叠加极易诱发自杀意念及行为。鉴于此，本研究以青少年抑郁症患者为研究对象，采用生物-心理-社会医学模式，系统评估患者的人格特质、应对方式、自尊水平、生活事件、社会支持、躯体症状及睡眠质量等多维度指标，旨在探讨上述因素与自杀意念的关联，从而为临床医生早期识别高危患者及制定精准的预防干预策略提供科学依据，现报道如下。

1　资料与方法

1.1　样本量估算　依据样本量计算公式 $N=Z^2_{\alpha/2}P(1-P)/\delta^2$，参考既往研究青少年抑郁症患者自杀意念检出率约为 53%[6]，设定置信度为 95%（Z=1.96），容许误差δ=0.06，计算得所需样本量约为 266 例，考虑到问卷无效等可能造成的样本流失（预估 20%），计划样本量为 332 例。

基金项目：　浙江省医药卫生科技计划项目（2023KY981）

作者单位：　31000 杭州，杭州市中医院

通信作者：　徐哲，Email：280885542@qq.com

1.2　研究对象　本研究为前瞻性对照研究。选取2023 年 4 月至 2025 年 3 月在杭州市中医院临床心理科就诊的门诊及住院的 335 例青少年抑郁症患者。纳入标准：（1）符合《国际疾病分类第 11 版》（ICD-11）抑郁发作或复发性抑郁障碍诊断标准[7]，年龄 12 ～ 18 岁；（2）无明显视觉及听觉障碍。排除标准：（1）器质性精神障碍、精神活性物质或非成瘾性物质所致精神障碍者；（2）患有严重躯体疾病或脑器质性疾病者；（3）合并其他严重精神疾病（如精神分裂症、双相情感障碍等）者；（4）艾森克人格问卷修订版（EPQ-R）测谎量表得分 60 分及以上者；（5）存在严重酗酒、药物滥用或成瘾史者。依据贝克自杀意念量表（BSI-CV）[8]筛查结果，第 4 及 5 个项目得分＞ 0 分者纳入观察组（197 例），回答均为否定者纳入对照组（138 例）。本研究获得杭州市中医院科研伦理委员会批准（批件编号：2023LH001），所有研究对象均监护人同意参加本研究并签署书面知情同意书。

1.3　方法

1.3.1　分组工具　采用 BSI-CV[8]评估个体对生命和死亡的想法以及自杀意念严重程度。该量表共包含 19 个条目，每个问题询问两个时间段：最近 1 周及既往最消沉、最忧郁或自杀倾向最严重的时候。Cronbach’s α系数为 0.96。

1.3.2　生物资料收集　收集受试者一般信息包括性别、年龄及睡眠质量。采用匹兹堡睡眠质量指数（PSQI）[9]评估受试者最近 1 个月睡眠情况，该量表由 23 个项目构成，分为主观睡眠质量、入睡时间、睡眠时间、睡眠效率、睡眠障碍、安眠药物的应用和日间功能 7 个项目，得分越高提示受试者睡眠质量越差。Cronbach’s α系数为 0.74。

1.3.3　心理资料收集　采用贝克抑郁自评量表第二版（BDI-II）[10]评估受试者在过去 2 周内的抑郁情况，该量表包含 21 个条目，涵盖情绪症状、认知症状、躯体症状和行为症状，评分越高提示受试者抑郁症状越明显。Cronbach’s α系数为 0.91。采用症状自评量表（SCL-90）[11]评估受试者最近 1 周的感受，该量表共包含 90 个题目，包括躯体化、强迫症状、人际关系敏感、抑郁、焦虑、敌对、恐怖、偏执、精神病性及睡眠/饮食问题 10 个因子，总分越高提示受试者症状越严重。Cronbach’s α系数为 0.97。采用艾森克人格量表儿童版（EPQ）[12]评估受试者的个性特征，该量表包含 88 个条目，测评人格的 3 种基本因素：内外向（E），神经质（N），精神质（P），本研究中剔除掩饰性 L≥60 分者，重点分析 N 维度。Cronbach’s α系数为 0.87。采用自尊量表（SES）[13]评定受试者关于自我价值和自我接纳的总体感受，该量表由 10 个条目组成，得分越低提示受试者自尊越低。Cronbach’s α系数为 0.86。采用应对方式问卷（CSQ）[14]评估受试者近 2 年的应对行为，该问卷有 62 条目，包含解决问题、自责、求助、幻想、退避及合理化 6 个分量表，本研究纳入自责、幻想、退避用于评估消极归因风格的因子，得分越高提示受试者不成熟应对方式越高。Cronbach’s α系数为 0.71。

1.3.4　社会资料收集　采用青少年生活事件量表（ASLEC）[15]筛查受试者最近 12 个月社会文化背景的核心负性生活事件，该量表包含 27 个条目，包括人际关系、学习压力、受惩罚、丧失、健康适应及其他 6 个因子，总分越高提示受试者个体所承受的生活事件应激强度越大。Cronbach’s α系数为 0.88。采用领悟社会支持量表（PSSS）[16]评估受试者对来自家人、朋友和其他人员的支持的感受程度，该量表包括 12 个条目，总分越高提示受试者社会支持越高。Cronbach’s α系数为 0.90。

1.4　统计方法　使用 SPSS 24.0 统计软件进行分析，符合正态分布的计量资料以均数±标准差表示，组间比较采用独立样本 t 检验；非正态分布的数据以中位数（四分位数间距）表示，使用 Mann-Whitney U 检验；计数资料以例数、构成比表示，组间比较采用 χ^2 检验；经检验有统计学意义的因素纳入二元 Logistic 回归分析。$P < 0.05$ 表示差异统计学意义。

2　结果

2.1　两组临床资料比较　观察组女性比例，PSQI、BDI-II、SCL-90、EPQ-N、CSQ 消极应对因子、ASLEC 评分均高于对照组（均 $P < 0.05$），年龄，SES、PSSS 评分均低于对照组（均 $P < 0.05$），见表 1。

2.2　自杀意念的危险因素　以自杀意念（否=0，是=1）为因变量，性别（男=0，女=1）、年龄、PSQI、BDI-II、SCL-90、EPQ-N、SES、CSQ 消极应对因子、ASLEC、PSSS 为自变量，纳入二元 Logistic 回归模

型。Hosmer-Lemeshow 检验结果显示χ^2=11.763，*P*=0.162，提示模型拟合度良好。结果显示，性别、PSQI 评分、BDI-II 评分是青少年抑郁症患者自杀意念的独立影响因素（均 $P < 0.05$），见表 2。基于性别、PSQI 评分、BDI-II 评分构建青少年抑郁患者自杀意念风险预测模型，该模型的 *AUC* 为 0.836（95% *CI*：0.794 ～ 0.879），见图 1。

3　讨论

本研究纳入的 335 例青少年抑郁症患者中，自杀意念检出率 58.8%（197/335），与既往相关研究结果基本一致[17]。二元 Logistic 回归分析显示，女性、低睡眠质量及严重的抑郁症状是青少年抑郁症患者产生自杀意念的独立危险因素。基于危险因素构建的模型具有较高的预测效能（*AUC*=0.836）。

女性是青少年抑郁症患者产生自杀意念的独立危险因素，女性患者发生自杀意念的风险约为男性的 4.3 倍（*OR*=4.275，95%*CI*：2.334 ～ 7.830），与既往文献报道相符[18-19]。性别差异可能源于青春期雌激素波动对 5-羟色胺系统功能的负面影响[20]，以及女性对躯体意象、人际关系和学业压力的更高心理敏感性[21]。值得警惕的是，尽管女性自杀意念发生率更高，但男性死于自杀和参与非自杀性行为的比率更高[22]。这提示临床实践中需要对不同性别群体采取差异化的评估和干预策略。

本研究结果显示，睡眠质量是青少年抑郁症患者自杀意念的另一独立预测因子（*OR*=1.127，95% *CI*：1.040 ～ 1.221），睡眠质量每下降 1 分，自杀意念风险增加 12.7%。与近年来的荟萃分析结果一致[23]。睡眠障碍与自杀意念之间的关联机制可能涉及多个

表 1　两组青少年抑郁患者临床资料比较

项目		自杀意念组（*n*=197）	无自杀意念组（*n*=138）	*Z*（χ^2）[*t*]值	*P* 值
性别[例（%）]	男	30（15.2）	68（49.3）	（45.45）	＜0.05
	女	167（84.8）	70（50.7）		
年龄（岁）		16（14，17）	16（15，18）	3.03	＜0.05
PSQI 评分（分）		11（9，14）	9（5.75，12）	5.80	＜0.05
BDI-II 评分（分）		19（14，24）	11（5，16.25）	9.02	＜0.05
SCL-90 评分（分）		96（65，137.5）	56（23.5，94.5）	7.23	＜0.05
EPQ-N 评分（分）		11（10，12）	10（6，11.25）	5.29	＜0.05
SES 评分（分）		20（18，23）	25（21，30）	7.71	＜0.05
CSQ 消极应对因子评分（分）		1.67±0.36	1.43±0.41	[5.58]	＜0.05
ASLEC 评分（分）		43（31，55.5）	30（18，41.25）	6.09	＜0.05
PSSS 评分（分）		46.85±13.41	55.20±12.28	[5.81]	＜0.05

注：PSQI 为匹兹堡睡眠质量指数，BDI-II 为贝克抑郁自评量表第二版，SCL-90 为症状自评量表，EPQ-N 为艾森克人格量表儿童版神经质维度，SES 为自尊量表，CSQ 为应对方式问卷，ASLEC 为青少年生活事件量表，PSSS 为领悟社会支持量表

表 2　青少年抑郁患者自杀意念影响因素的二元 Logistic 回归分析

因素	*B* 值	*SE* 值	Waldχ^2 值	*OR* 值	95%*CI*	*P* 值
女性	1.453	0.309	22.146	4.275	2.334 ～ 7.830	＜0.05
年龄	−0.084	0.085	0.966	0.920	0.778 ～ 1.087	＞0.05
PQSI 评分	0.119	0.041	8.541	1.127	1.040 ～ 1.221	＜0.05
BDI-Ⅱ评分	0.104	0.038	7.457	1.110	1.030 ～ 1.196	＜0.05
SCL-90 评分	−0.004	0.005	0.801	0.996	0.986 ～ 1.005	＞0.05
EPQ-N 评分	0.039	0.078	0.252	1.040	0.892 ～ 1.212	＞0.05
SES 评分	−0.040	0.047	0.741	0.961	0.877 ～ 1.053	＞0.05
CSQ 消极应对因子评分	0.269	0.433	0.385	1.308	0.560 ～ 3.054	＞0.05
ASLEC 评分	0.004	0.010	0.181	1.004	0.985 ～ 1.024	＞0.05
PSSS 评分	0.003	0.014	0.056	1.003	0.977 ～ 1.030	＞0.05
常量	−1.972	1.936	1.038	—	—	—

注：“—”为无数据，PSQI 为匹兹堡睡眠质量指数，BDI-II 为贝克抑郁自评量表第二版，SCL-90 为症状自评量表，EPQ-N 为艾森克人格量表儿童版神经质维度，SES 为自尊量表，CSQ 为应对方式问卷，ASLEC 为青少年生活事件量表，PSSS 为领悟社会支持量表

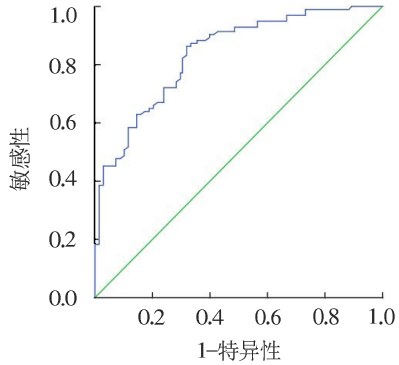


图 1　青少年抑郁患者自杀意念风险预测的 ROC 曲线

层面：神经生物学角度上，睡眠障碍可通过前额叶功能下降、杏仁核过度激活、5-羟色胺能系统紊乱及 HPA 轴过度活化等多重途径加剧自杀风险[24]。心理学角度上，失眠可以通过损害白天功能和加重快感缺失增加自杀意念[25]。因此，在青少年抑郁症的临床管理中，将睡眠情况纳入常规评估与干预靶点具有重要的临床意义。

本研究结果显示，抑郁症状严重程度（BDI-II 评分）是自杀意念直接的独立影响因素（*OR*=1.110，95%*CI*：1.030 ～ 1.196），抑郁评分每增加 1 分，风险提升 11.0%。这一结果印证了抑郁严重程度与自杀意念呈正剂量反应关系的观点[26]。其病理机制可能涉及杏仁核与眶额叶皮层的发育异常及功能连接障碍，导致青少年在情绪加工与决策制定上出现缺陷[27]。认知理论则认为，抑郁症患者难以抑制负性情绪信息的侵入，从而陷入绝望思维[28]。

本研究结果显示，观察组在多个维度上呈现显著高风险特征：低龄、高神经质（N 维度）、低自尊（SES 评分）、消极应对方式、高负性生活事件（ASLEC）及低领悟社会支持等变量，虽未进入最终多因素模型，但其对自杀意念的影响不容忽视。有研究分析其原因，低龄青少年因情绪认知与应对机制尚不成熟，更易发生自伤行为[29]。高神经质个体情绪稳定性差，对负性刺激敏感且恢复缓慢[30]。低自尊通过增加自我负担感与绝望感推升自杀风险[31]。消极应对模式阻碍了有效的问题解决与社会支持获取，加重心理负荷[32]。同时，学业压力、人际冲突等负性生活事件常作为环境诱发因素，在缺乏社会支持这一重要“缓冲剂”的情况下，极易触发易感个体的自杀意念[33-34]。上述心理与社会因素在多因素分析中未保留独立预测价值，这很可能是因为它们作为“远端”风险因素，通过“抑郁症状严重程度”这一“近端”核心变量发挥了完全或部分中介作用。因此，本研究结果支持了“易感性-应激”与“症状中介”的整合观点：生物学因素（女性、睡眠障碍）设定了生理易感基础，而心理社会因素（人格特质、应激事件、社会支持匮乏）则通过加剧抑郁病理状态，共同促成了自杀意念的形成。这对临床实践具有重要启示：干预策略虽应以缓解抑郁症状为核心，但通过心理治疗提升人格韧性、优化社会支持系统，仍是阻断自杀风险上游路径的关键措施。

本研究尚存在局限：（1）横断面设计限制了对因果关系的推断，无法排除睡眠障碍与自杀意念互为因果的可能性；（2）单中心样本可能存在选择偏倚，外推性受限；（3）本研究未纳入部分关键混杂因素，如抗抑郁药使用情况、精神科共病（如焦虑障碍、物质使用）、家庭精神疾病史及家庭社会经济地位，这些因素可能对自杀意念产生独立或交互影响；（4）自评量表可能受社会期许效应影响导致报告偏倚。未来研究宜采用多中心纵向设计，并严格控制潜在混杂变量，结合客观生物学指标，以进一步阐明青少年抑郁症自杀意念的发生发展机制。

综上所述，女性、低睡眠质量及严重的抑郁症状是青少年抑郁症患者产生自杀意念的独立危险因素，基于危险因素构建的模型具有较高的预测效能，为临床精准筛查高风险个体提供了可靠的预警指标。临床上应建立分层风险评估及管理，对女性青少年抑郁患者及重度抑郁患者保持高度警惕；确立管理睡眠的优先地位，将改善睡眠作为缓解自杀风险的切入点；坚持综合干预模式，虽然心理社会因素未独立预测结果，但其作为可干预靶点，对改善预后同样重要。

利益冲突　所有作者声明无利益冲突

作者贡献声明　张金霞：酝酿和设计实验，实施研究，分析/解释数据，文章撰写；徐哲：采集数据，对文章的知识性内容作批评性审阅，统计分析；张秀红：对文章的知识性内容作批评性审阅，获取研究经费，行政、技术或材料支持，指导，支持性贡献

参　考　文　献

[1]　Zanghì E, Corallo F, Buono V L. Diffusion tensor imaging studies on subjects with suicidal thoughts and behaviors: A descriptive literature

review[J]. Brain Behav, 2022, 12(9): e2711.
[2] Zhou Q, Li N, Zhang J, et al. Impact of position in family on suicide: A case-control psychological autopsy study among Chinese rural youths[J]. Depress Anxiety, 2023, 2023: 1797697.
[3] Wei M T, Liu J. Middle school students' psychological health on suicide ideation: Based on latent profile analysis[J]. Front Public Health, 2024, 12: 1390682.
[4] 曾雪,马亚荣,何红波.基于机器学习的抑郁自杀风险预测研究进展[J].国际精神病学杂志,2024,51(4):1018-1022.
[5] Pizzoli S F M, Monzani D, Conti L, et al. Issues and opportunities of digital phenotyping: Ecological momentary assessment and behavioral sensing in protecting the young from suicide[J]. Front Psychol, 2023, 14: 1103703.
[6] Close J, Arshad S H, Soffer S L, et al. Adolescent health in the post-pandemic era: Evolving stressors, interventions, and prevention strategies amid rising depression and suicidality[J]. Pediatr Clin North Am, 2024, 71(4): 583-600.
[7] 王振,黄晶晶.ICD-11 精神、行为与神经发育障碍临床描述与诊断指南[M].北京:人民卫生出版社,2023:112-117.
[8] 张作记.行为医学量表手册[M].北京:中华医学电子音像出版社,2005:285-286.
[9] 马紫娟,王东方,朱芷谊,等.中文版睡眠惯性问卷的信效度检验[J].中国临床心理学杂志,2023,31(1):102-106.
[10] Beck A T. An inventory for measuring depression[J]. Arch Gen Psychiatry, 1961, 4(6): 561.
[11] 陈树林,李凌江.SCL-90 信度效度检验和常模的再比较[J].中国神经精神疾病杂志,2003,29(5):323-327.
[12] 龚耀先.修订艾森克个性问卷手册[M].修订版.长沙:湖南地图出版社,1992:1-45.
[13] 田录梅.Rosenberg(1965)自尊量表中文版的美中不足[J].心理学探新,2006,26(2):88-91.
[14] 沈晓红,姜乾金.医学应对方式问卷中文版 701 例测试报告[J].中国行为医学科学,2000,9(1):18.
[15] 刘贤臣,刘连启,杨杰,等.青少年生活事件量表的信度效度检验[J].中国临床心理学杂志,1997,5(1):34-36.
[16] 张帆,朱树贞,邓平基.领悟社会支持量表在国内住院病人社会支持研究中的应用评价[J].护理研究,2018,32(13):2048-2052.
[17] 陈若宜,陈盼,陈观茂,等.伴自杀意念青少年抑郁症患者动态脑功能改变与皮质醇水平的相关分析[J].中华精神科杂志,2024,57(9):595-604.
[18] 杜洋,吴贝贝,张东梅,等.青少年快感缺失、童年期虐待和抑郁症状对自杀意念的影响:有调节的中介模型[J].中华精神科杂志,2023,56(3):176-183.
[19] Etherson M E, Lee S, Loney K J, et al. Exploring risk and protective factors which distinguish suicidal and self-harm behaviours from suicidal and self-harm ideation in young people: A systematic review[J]. PLoS One, 2025, 20(9): e0326381.
[20] Sun Q H, Li G Q, Zhao F Y, et al. Role of estrogen in treatment of female depression[J]. Aging, 2024: 3021-3042.
[21] Silk J S, McKone K P, Silk S R, et al. School-related worries in the day-to-day lives of early adolescent females: Links to positive affect and depressive symptoms[J]. J Res Adolesc, 2025, 35(3): e70075.
[22] Liu R T, Walsh R F L, Sheehan A E, et al. Prevalence and correlates of suicide and nonsuicidal self-injury in children: A systematic review and meta-analysis[J]. JAMA Psychiatry, 2022, 79(7): 718-726.
[23] Sun M Z, Scherffius A, Sun M, et al. Insomnia symptoms as a mediator between school connectedness and suicidal ideation in Chinese adolescents: A three-wave longitudinal model[J]. Early Interv Psychiatry, 2025, 19(1): e13579.
[24] Chang Y F, Liu L, Xu X D, et al. The pathogenesis and treatment of insomnia combined with depression[J]. Int J Gen Med, 2025, 18: 4635-4645.
[25] Zhang J X, Zhang X L, Hu F, et al. Differential directional effects between insomnia symptoms and suicidal ideation across trait depression levels: A cross-lagged network analysis among Chinese medical undergraduates[J]. Front Psychiatry, 2025, 16: 1581827.
[26] Herzog S, Bartlett E A, Zanderigo F, et al. Neuroinflammation, stress-related suicidal ideation, and negative mood in depression[J]. JAMA Psychiatry, 2025, 82(1): 85-93.
[27] Chen H, Hong L, Tong S Y, et al. Cognitive impairment and factors influencing depression in adolescents with suicidal and self-injury behaviors: A cross-sectional study[J]. BMC Psychiatry, 2023, 23(1): 247.
[28] 陈风兰.青少年抑郁症和自杀意念的分类研究[D].合肥:安徽医科大学,2025.
[29] 刘丽萍,郑新竹,李颖,等.青少年非自杀性自伤与心理弹性、童年创伤关系研究[J].精神医学杂志,2024,37(5):520-524.
[30] 赫英娟,薛继婷,苏俊鹏,等.肺结节患者神经质人格特质与消极应对方式及抑郁症状的关系[J].中国医药科学,2025,15(21):85-88,141.
[31] Teismann T, Joiner T E, Robison M, et al. Self-burdensomeness, self-esteem and suicidal ideation[J]. Cogn Ther Res, 2024, 48(3): 398-405.
[32] Xu Z, Zhou H F, Hu L L, et al. Coping styles moderate stress pathways to suicidal ideation in clinic-based sample of Chinese adolescents with depression[J]. Sci Rep, 2025, 15(1): 22963.
[33] Zheng H C, Liu D B, Cheng J, et al. Negative life events increase the risk of suicidal ideation in 6653 Chinese freshmen: From a 1-year longitudinal study[J]. J Affect Disord, 2022, 299: 604-609.
[34] Bao X Y, Guo T M, Xu L, et al. Suicidal ideation in Chinese adolescents: Prevalence, risk factors, and partial mediation by family support, a cross-sectional study[J]. Front Psychiatry, 2024, 15: 1427560.

收稿日期:2026-01-17

(本文编辑:孙海儿)