

• 儿童情绪与行为 •

青少年情绪障碍患者及其照顾者家庭关怀度与积极应对方式的关系

杜苗¹, 沈君¹, 周爽², 蒋颖¹

1. 上海健康医学院护理与健康管理学院, 上海 201318; 2. 上海交通大学医学院附属精神卫生中心护理二科

摘要: **目的** 基于主客体互倚模型探讨青少年情绪障碍患者及其照顾者家庭关怀度与积极应对方式的关系, 为构建青少年情绪障碍患者家庭干预方案提供参考。**方法** 2023 年 12 月—2024 年 9 月, 便利选取上海市某三级甲等精神科专科医院青少年情绪障碍患者及其主要照顾者 303 对作为研究对象, 使用一般资料调查表、家庭关怀度指数问卷和简易应对方式问卷进行调查, 采用主客体互倚模型和 Pearson 相关性分析, 分析患者及其照顾者家庭关怀度和积极应对方式相互之间的路径关系。**结果** 患者和照顾者家庭关怀度得分分别为 (5.32 ± 3.25) 、 (5.87 ± 2.61) 分; 积极应对方式均分分别为 (1.56 ± 0.65) 、 (2.20 ± 0.49) 分。在主客体互倚模型中发现, 患者与照顾者家庭关怀度可正向预测自身的积极应对方式 ($\beta_1 = 0.338, \beta_2 = 0.338, P < 0.001$), 主体效应显著; 患者家庭关怀度可正向预测照顾者的积极应对方式 ($\beta = 0.142, P < 0.01$), 存在客体效应。**结论** 青少年情绪障碍患者的家庭关怀度与自身及其照顾者的应对方式密切相关, 医护人员应将其视作一个整体进行干预。

关键词: 情绪障碍; 家庭关怀度; 积极应对方式; 主客体互倚模型; 青少年

中图分类号: R749.94 文献标识码: A 文章编号: 1008-6579(2026)06-0663-06 doi:10.11852/zgetbjzz2025-0407

Relationship between family functioning and positive coping strategies in adolescents with emotional disorders and their caregivers

DU Miao¹, SHEN Jun¹, ZHOU Shuang², JIANG Ying¹

1. School of Nursing and Health Management, Shanghai University of Medicine & Health Sciences, Shanghai 201318, China; 2. Second Nursing Department, Shanghai Mental Health Center, Shanghai Jiaotong University School of Medicine

Corresponding author: JIANG Ying, E-mail: jiangy@sumhs.edu.cn

Abstract: **Objective** To examine the relationship between family functioning and positive coping strategies in adolescents with emotional disorders and their caregivers using the actor-partner interdependence model (APIM), in order to provide a reference for the construction of family intervention programs for adolescent patients with emotional disorders.

Methods From December 2023 to September 2024, a convenience sample of 303 adolescent-caregiver dyads was recruited from a tertiary psychiatric hospital in Shanghai. Participants completed the Family Adaption, Partnership, Growth, Affection, Resolve Index Questionnaire (APGAR), Simplified Coping Style Questionnaire (SCSQ), and a demographic survey. APIM and Pearson correlation analysis were employed to analyze the dyadic relationships between family functioning and positive coping strategies. **Results** The mean family APGAR scores were 5.32 ± 3.25 for adolescents and 5.87 ± 2.61 for caregivers; positive coping strategy scores were 1.56 ± 0.65 and 2.20 ± 0.49 , respectively. The APIM revealed significant actor effects, with both adolescents' and caregivers' family functioning positively predicting their own positive coping strategies ($\beta_1 = 0.338, \beta_2 = 0.338, P < 0.001$). A significant partner effect was observed, showing that adolescents' family APGAR positively predicted caregivers' positive coping strategies ($\beta = 0.142, P < 0.01$). **Conclusions** Family APGAR is closely associated with coping strategies in both adolescents with emotional disorders and their caregivers. Healthcare professionals should adopt a family-centered approach when implementing interventions.

Keywords: emotional disorder; family APGAR; positive coping styles; actor-partner interdependence model; adolescents

基金项目: 上海交通大学医学院护理学科建设项目 (2024)

作者简介: 杜苗 (1982—), 女, 讲师, 硕士学位, 主要从事精神科护理、社区护理教学与研究工作。

通信作者: 蒋颖, E-mail: jiangy@sumhs.edu.cn

情绪障碍是一组以焦虑、恐惧和抑郁为主要临床表现的精神障碍^[1],在青少年中较为常见,据 WHO 报道,焦虑(包括恐慌或过度担忧)、抑郁障碍在 10~19 岁人群患病率分别为 10.0% 和 4.9%^[2],我国 6~16 岁儿童青少年精神障碍的患病率为 17.5%,焦虑与抑郁障碍分别占 4.7% 和 3.0%^[3],且呈低龄化趋势。青少年情绪障碍会对其身心健康、学业及社会功能等产生严重影响,甚至引发青少年药物滥用和自伤自杀倾向^[2,4-5]。青少年及其照顾者在经历疾病的过程中所采取的应对方式,即个体在应对过程中策略与风格的倾向性^[6],对患者疾病进展与身心健康至关重要,患者积极的应对方式能改善其认知水平,缓解精神紧张,减轻状态焦虑,减少非自杀性自伤行为,延缓疾病进展^[7-8],照顾者的应对方式对自身照顾能力及患者的治疗进程有较大影响^[9]。而良好的家庭功能感知有助于个体建立良好的情绪和行为,促进其形成积极应对的方式^[10]。家庭关怀度是家庭成员对其家庭功能满意情况的主观感知^[11],照顾者与子女对家庭功能感知的差异性已被证实^[12],但关于青少年情绪障碍人群及其主要照顾者家庭关怀度与各自积极应对的关系与交互作用的报道相对较少。由 Kenny 等^[13]提出的主客体互倚模型(actor-partner interdependence model, APIM)是婚姻、家庭等领域中成对数据分析的有效手段,近年来被广泛应用于成对关系(如夫妻/伴侣、亲子、医/护患等)的互倚性分析,本研究以青少年情绪障碍患者及其主要照顾者为成对研究对象,基于主客体互倚模型探讨二元个体家庭关怀度与积极应对间的相互关系,为构建青少年情绪障碍患者家庭干预方案提供参考。

1 对象和方法

1.1 对象 采用便利抽样法,选取 2023 年 12 月—2024 年 9 月在上海市某三级甲等精神科专科医院门诊复诊或住院的青少年情绪障碍患者及其主要照顾者作为研究对象。纳入标准:1)患者符合《国际疾病分类》第 10 版(ICD-10)童年情绪障碍或通常起病于童年和少年期的行为与情绪障碍诊断标准,年龄 12~18 岁,受教育年限 ≥ 6 年;2)照顾者为患者父母之一,与患者同住并承担主要照顾任务;3)患者病情稳定,患者和照顾者均能独立回答问卷,自愿参与并知情同意。排除标准:1)患者有智力发育障碍、其他类型精神障碍或严重躯体疾病;2)照顾者存在严重躯体疾病、精神障碍或语言沟通障碍;3)家庭中其他成员患有重大疾病或精神障碍。本研究已于 2023

年 10 月 30 日获得上海健康医学院科研伦理委员会批准(批号:2023-WX-310109198408014564),研究对象均签署知情同意书。

1.2 研究工具

1.2.1 一般资料调查表 由研究者自行设计,患者一般资料包括性别、年龄、学习阶段、是否独生子女、病程、有无自行停用精神科药物史等;照顾者一般资料包括与患者关系、年龄、婚姻状况、居住地、文化程度、工作情况等。

1.2.2 家庭关怀度问卷 采用吕繁等^[14]汉化的家庭关怀度指数问卷(Family Adaption, Partnership, Growth, Affection, Resolve Index Questionnaire, APGAR),问卷包含 5 个问题,每个问题从 0(“很少”)到 2(“总是”)3 级计分,得分越低,表示家庭功能障碍越严重。本研究中,量表在患者和照顾者群体中 Cronbach's α 系数分别为 0.901 和 0.837。

1.2.3 应对方式问卷 采用解亚宁^[15]翻译和修订的简易应对方式问卷(Simplified Coping Style Questionnaire, SCSQ),问卷包括积极应对(条目 1~12)和消极应对(条目 13~20)两个子量表,两个子量表分别计分,计算各自均分,得分越高说明个体越倾向于采用该应对方式。本研究中,量表在患者和照顾者群体中的 Cronbach's α 系数分别为 0.795 和 0.810。

1.3 研究方法

1.3.1 样本量计算 根据均数假设检验中配对设计样本量估计公式 $n = (u_{\alpha} + u_{\beta})^2 \sigma_d^2 / \delta^2$ 计算样本量^[16],取双侧检验 $\alpha = 0.05, \beta = 0.10$ 。本研究以家庭关怀度得分作为主要指标,通过预调查进行样本量测算,于 2023 年 11 月由研究人员在开展研究医院的门诊和住院部,按照纳排标准,采用便利抽样的方法选取 30 对青少年情绪障碍患者及其照顾者进行预调查,计算 $\sigma_d = 0.55, \delta = 0.11$,计算出样本量至少 262 对,考虑 10% 的样本流失率,需纳入 292 对。本研究最终纳入 303 对研究对象。

1.3.2 资料收集与质量控制 由经过统一培训的研究人员进行现场一对一问卷调查,调查前向患者及照顾者解释研究目的、意义和填写注意事项,获得知情同意后发放问卷,并指导自行填写,问卷填写完毕后当场回收并检查,如有遗漏或错误项,请其当场补充和修改。由 2 名研究人员进行资料双人双录,对规律性作答问卷进行识别与剔除。共发放问卷 330 对(1 名患者+1 名主要照顾者为 1 对),其中一方或双方问卷缺失值 $\geq 10\%$ 的有 11 对,回答模式化 16 对,均予以剔除,最终纳入有效问卷 303 对,有效

回收率 91.82%。

1.4 统计学方法 使用 SPSS 26.0 软件进行统计分析。计数资料采用频数(%)描述,对符合正态分布的计量资料,采用 $\bar{x} \pm s$ 描述;采用配对 t 检验比较患者与照顾者家庭关怀度与应对方式得分差异,采用 Pearson 相关性分析探讨患者与照顾者各变量之间的相关关系。使用 Mplus8.3 软件构建患者与其照顾者家庭关怀度与应对方式的 APIM 模型,并将单因素分析中积极应对方式得分有差异的因素作为控制变量,进行模型调整。检验水准 $\alpha=0.05$ (双侧)。

2 结 果

2.1 青少年情绪障碍患者与照顾者一般资料及其积极应对方式得分 青少年情绪障碍患者年龄12~18岁,平均(14.73±1.75)岁;病程为1~84个月,中位数为7个月。照顾者年龄32~61岁,平均(43.01±4.92)岁。单因素分析结果显示,有医疗保险、无自行停用精神科类药物史、病程不超过1年的患者积极应对方式得分更高($P<0.05$);照顾者为母亲、居住地在城市、文化程度大学及以上积极应对方式得分更高($P<0.05$)。见表1。

表 1 患者与照顾者一般资料及积极应对方式得分 ($\bar{x} \pm s$)
Tab. 1 General information and scores of positive coping styles among patients and their caregivers ($\bar{x} \pm s$)

变量	分组	例数(%)	患者积极 应对方式得分	t/F 值	照顾者积极 应对方式得分	t/F 值
患者性别	男	84(27.7)	20.06±7.64	1.930 ^a	25.91±6.13	-0.818 ^a
	女	219(72.3)	18.12±7.88		26.53±5.78	
患者年龄(岁)	12~13	82(27.1)	17.70±8.21	1.223 ^b	26.38±5.39	0.227 ^b
	14~15	116(38.3)	18.55±8.37		26.10±6.41	
	16~18	105(34.7)	19.53±6.89		26.64±5.67	
学习阶段	初中及以下	203(67.0)	18.34±8.23	1.068 ^a	26.37±5.89	0.027 ^a
	高中或中职	100(33.0)	19.31±7.01		26.35±5.88	
是否独生子女	是	153(50.5)	18.74±7.72	0.175 ^a	26.45±5.74	0.262 ^a
	否	150(49.5)	18.58±8.01		26.27±6.03	
医疗支付方式	医疗保险	204(67.3)	19.30±7.99	2.060 ^{a*}	26.55±5.68	0.790 ^a
	自费	99(32.7)	17.33±7.43		25.98±6.28	
病程	≤12个月	216(71.3)	19.38±8.07	2.519 ^{a*}	26.25±5.80	0.505 ^a
	>12个月	87(28.7)	16.89±7.01		26.63±6.10	
自行停用精神科药物	无	165(54.5)	20.59±7.73	4.844 ^{a***}	26.29±6.02	0.233 ^a
	有	138(45.5)	16.35±7.38		26.45±5.72	
照顾者角色	母亲	233(76.9)	18.25±7.84	1.650 ^a	26.82±5.80	2.488 ^{a*}
	父亲	70(23.1)	20.01±7.79		24.84±5.92	
照顾者年龄(岁)	≤40	98(32.3)	17.37±7.91	0.709 ^b	26.64±6.46	0.449 ^b
	41~50	181(59.7)	19.14±7.76		26.34±5.58	
	>50	24(7.9)	20.33±7.94		25.38±5.73	
文化程度	初中及以下	93(30.7)	17.95±7.44	1.267 ^b	24.22±5.51	10.954 ^{b***}
	高中或中职	48(15.8)	17.77±7.38		26.10±6.39	
	大学及以上	162(53.5)	19.33±8.19		27.67±5.58	
居住地	城市	186(61.4)	18.89±7.70	0.664 ^a	27.38±5.62	3.870 ^{a***}
	农村或城镇	117(38.6)	18.28±8.10		24.75±5.94	
婚姻状况	已婚	276(91.1)	18.85±7.74	1.333 ^a	26.22±5.88	1.346 ^a
	离异或丧偶	27(8.9)	16.74±8.83		27.81±5.71	
就业情况	全职	187(61.7)	18.40±7.82	0.631 ^b	26.78±5.50	1.310 ^b
	兼职或自由职业	90(29.7)	18.76±7.31		25.83±6.28	
	失业或无业	26(8.6)	20.23±9.82		25.23±6.94	
照顾者宗教信仰	无	247(81.5)	18.76±7.86	0.470 ^a	26.33±5.94	0.193 ^a
	有	56(18.5)	18.21±7.86		26.50±5.63	

注:^a t 值,^b F 值;* $P<0.05$,*** $P<0.001$ 。

2.2 青少年情绪障碍患者与照顾者 APGAR 得分、SCSQ 得分比较 青少年情绪障碍患者及其主要照

顾者积极应对均分均高于消极应对均分($t_{患者}=5.484, t_{照顾者}=27.793, P<0.05$),说明患者及其主

要照顾者均倾向于采用积极应对方式。患者与照顾者双方 APGAR、SCSQ 得分差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 2。

2.3 青少年情绪障碍患者与照顾者 APGAR 得分、积极应对得分的相关性 青少年情绪障碍患者 AP-

GAR 得分与自身及照顾者的积极应对均分呈正相关 ($P < 0.01$)，照顾者 APGAR 得分与自身积极应对均分呈正相关 ($P < 0.01$)，患者与照顾者积极应对均分呈正相关 ($P < 0.01$)。见表 3。

表 2 青少年情绪障碍患者与照顾者 APGAR 得分、SCSQ 得分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

Tab. 2 Comparison of APGAR and SCSQ scores between adolescents with emotional disorders and their caregivers (scores, $\bar{x} \pm s$)

变量	患者 ($n=303$)	照顾者 ($n=303$)	t 值	P 值
APGAR 总分	5.32 ± 3.25	5.87 ± 2.61	10.640	< 0.001
积极应对方式均分	1.56 ± 0.65	2.20 ± 0.49	2.128	0.034
消极应对方式均分	1.29 ± 0.60	1.20 ± 0.51	2.328	0.021

注: APGAR 为家庭关怀度问卷; SCSQ 为简易应对方式问卷。

表 3 青少年情绪障碍患者与照顾者 APGAR 得分、积极应对得分的相关分析 ($r, n=303$)

Tab. 3 Correlation analysis of APGAR and positive coping styles scores in adolescents with emotional disorders and their caregivers ($r, n=303$)

变量	1	2	3	4
1 患者 APGAR 得分	1			
2 患者积极应对均分	0.448**	1		
3 照顾者 APGAR 得分	0.024	-0.003	1	
4 照顾者积极应对均分	0.188**	0.164**	0.303**	1

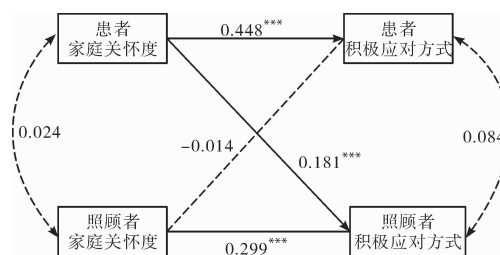
注: ** $P < 0.01$ 。

2.4 青少年情绪障碍患者与照顾者 APGAR 得分、积极应对得分的主客体效应 以青少年情绪障碍患者与照顾者的家庭关怀度为预测变量, 积极应对作为结果变量构建主客体互倚模型, 根据 Kenny 等^[13]的可区分对子 APIM 算法, 通过卡方来比较患者和照顾者之间主体和/或客体效应的影响, 使用平等约束检验来比较双方的主、客体效应。

在未控制混杂因素时, 非限定模型是最优模型, 该模型为饱和模型, 结果显示, 在主体效应方面, 患者家庭关怀度显著正向预测其自身的积极应对方式 ($\beta = 0.448, 95\% CI: 0.339 \sim 0.551, P < 0.001$), 照顾者家庭关怀度也显著正向预测其自身的积极应对方式 ($\beta = 0.299, 95\% CI: 0.187 \sim 0.412, P < 0.001$)。在客体效应方面, 患者家庭关怀度显著正向预测照顾者的积极应对方式 ($\beta = 0.181, 95\% CI: 0.075 \sim 0.282, P < 0.001$), 而照顾者家庭关怀度对患者积极应对方式的预测不显著 ($\beta = -0.014, 95\% CI: -0.106 \sim 0.080, P > 0.05$)。见图 1。

在控制患者医疗支付方式、病程、是否停用精神科药物、照顾者角色、居住地、照顾者文化程度相关混杂因素后, 限制主体效应相等的模型是最优模型 ($\chi^2/df = 1.457, CFI = 0.931, TLI = 0.938, RMSEA = 0.039, SRMR = 0.047$), 结果显示, 在主体效应方

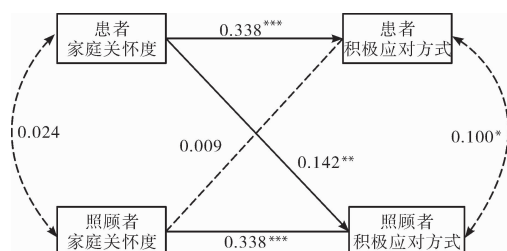
面, 患者家庭关怀度显著正向预测其自身的积极应对方式 ($\beta = 0.338, 95\% CI: 0.260 \sim 0.419, P < 0.001$), 照顾者家庭关怀度同样显著正向预测其自身的积极应对方式 ($\beta = 0.338, 95\% CI: 0.260 \sim 0.419, P < 0.001$)。在客体效应方面, 患者家庭关怀度显著正向预测照顾者的积极应对方式 ($\beta = 0.142, 95\% CI: 0.036 \sim 0.246, P < 0.01$), 而照顾者家庭关怀度对患者积极应对方式的预测未达到显著水平 ($\beta = 0.009, 95\% CI: -0.090 \sim 0.105, P > 0.05$)。见图 2。



注: 实线表示显著路径, 虚线表示不显著路径。*** $P < 0.001$ 。图中数值均为标准化系数 β 值。

图 1 青少年情绪障碍患者与照顾者 APGAR 得分、积极应对方式得分的 APIM 模型 (未调整)

Fig. 1 Actor-partner interdependence model of APGAR scores and positive coping styles scores in adolescents with emotional disorders and their caregivers (unadjusted)



注:实线表示显著路径,虚线表示不显著路径;* $P < 0.05$, ** $P < 0.01$, *** $P < 0.001$ 。图中数值均为标准化系数 β 值。

图2 青少年情绪障碍患者与照顾者 APGAR 得分、积极应对方式得分的 APIM 模型(调整)

Fig. 2 Actor-partner interdependence model of APGAR scores and positive coping styles scores in adolescents with emotional disorders and their caregivers (adjusted)

3 讨论

3.1 患者及其照顾者家庭关怀度现状分析 本研究发现,患者与照顾者家庭关怀度得分均接近问卷理论中值,家庭功能处于中度障碍水平。其中患者得分与有自伤行为的中学生相似^[17],低于成年精神障碍患者^[18],说明情绪障碍青少年患者对家庭功能各维度的感知更消极、主观满意度更低。从二元视角探讨患者及其照顾者家庭关怀度的研究显示^[19],慢性心力衰竭患者家庭关怀度得分低于照顾者,且两者呈正相关。本研究在两者家庭关怀度的差异性上与既往研究相同,但未发现患者与照顾者家庭关怀度得分之间的相关性,这一现象可能与情绪障碍患者家庭成员之间亲密性较差、矛盾较多、关系松散有关^[12]。

3.2 患者及其照顾者应对方式分析 积极的应对方式在个体面对压力或负性事件影响时对其心理健康至关重要^[20]。本研究发现,患者及其照顾者均更倾向于采取积极应对方式。而有研究表明,抑郁症青少年更倾向于采用消极的应对方式^[21],同时,Guariglia 等^[22]的研究提示患者应对方式在疾病的各个阶段存在动态变化,本研究结果可能是由于收集资料的时间点为患者出院前或门诊随访期间这一选择偏倚造成的。另外,相较于无焦虑、抑郁情绪的青少年^[23],本研究中患者的积极应对方式得分较低,提示青少年情绪障碍患者的积极应对有待进一步提高。照顾者更倾向于采用积极应对方式,这一结果与既往研究结果一致^[24-25],这可能是由于儿童青少年患病后,父母不得不承担起“医疗专业父母”的角色,成为患者治疗与生活中的倡导者角色^[26],父母迫切需要提升对疾病的认识,从而选择更加积极主动的应对策略。从二元视角探讨患者与照顾者积极应对方式的研究显示^[24],照顾者得分高于患

者,两者呈正相关,与本研究结果一致,提示医护人员可以尝试以照顾者为切入点,通过增强其适应和应对能力,提升家庭应对挑战的整体能力。

3.3 患者及其照顾者家庭关怀度与积极应对方式的二元交互作用 本研究发现,在控制相关混杂因素后,主客体效应的效应值发生变化,患者与照顾者主体效应的效应值向不同方向调整,说明混杂因素对原有效应具有驱动或掩盖作用,控制后 APIM 模型更真实地反映患者与照顾者的家庭关怀度与各自积极应对方式的相互关系。

在主体效应方面,本研究发现患者及照顾者的家庭关怀度对自身的积极应对方式均有正向预测作用,与既往研究结果一致^[25,27]。家庭关怀度得分高的个体,通常与更多的家庭支持,更高的心理弹性相关,在面对负性事件时,更倾向于采用积极的应对策略来应对消极的情绪体验^[17]。家庭功能理论指出^[28],亲子沟通是实现家庭功能的重要途径,青少年的情感支持主要来源于家庭,当家庭重视疾病信息,并能与患者讨论病情以及如何支持患者时,可能会激励患者进行更加主动积极的应对。因此,医护人员应重视家庭成员间的有效沟通与交流,重视个体对家庭功能的主观感知,以及家庭关怀度对于家庭成员自身应对方式的预测作用。

除主体效应外,本研究发现患者家庭关怀度对照顾者积极应对方式有正向预测作用,而照顾者家庭关怀度对患者积极应对方式的客体效应不显著。这可能与本研究中照顾者与患者为亲子关系,父母对青少年患者的关注度更高,当患者感知到充分的家庭关爱、支持与帮助时,倾向于表现出更为积极的应对方式,这一正向反馈可有效提升照顾者希望水平从而改善其积极应对^[29]。而青少年正处于自我意识快速发展与形成的关键时期,独立意识的高涨使其具有强烈的自我关注,渴望寻求独立于父母的身份^[30],情绪障碍青少年患者的表现会更为突出^[1],这可能会使照顾者对家庭功能主观满意度对其积极应对影响较小。因此,在临床干预中,除独立关注个体外,更应该从家庭视角评估家庭内部成员之间的相互关联,重视成员之间关系的双向性。

综上,家庭是人类最基本的生活单元,本研究从青少年情绪障碍患者和照顾者二元视角出发,将两者视为非独立个体,采用主客体互倚模型探讨患者和照顾者的家庭关怀度与双方积极应对方式的关系,结果证实除主体效应外,患者家庭关怀度对照顾者积极应对方式存在客体效应。同时在加深家庭内部不同成员在家庭功能主观满意度差异的理解和认

识上的探讨,对制定家庭干预方案,提升家庭整体应对能力具有一定的意义。

3.4 研究局限性 本研究存在以下不足:一是研究为单中心研究,采用便利抽样,可能存在选择偏倚;二是研究为横断面研究,限制了对变量间因果关系的推断;三是样本中患者与照顾者均存在男女比例不均衡(女性患者 72.3%,母亲照顾者 76.9%)的问题,减弱了研究结果的代表性与稳健性。后续可在本研究基础上开展多中心、青少年情绪障碍患者与正常对照组之间的纵向研究,进一步探讨疾病发展不同阶段家庭成员之间家庭关怀度与应对方式间的动态变化及相互作用关系。

利益冲突声明 本文不存在利益冲突

数据可用性声明 本研究中所有的原始数据为已在论文中得以全面展示。

参考文献

- [1] 金宇. 儿童青少年情绪障碍早期识别与治疗[J]. 中国儿童保健杂志, 2023, 31(12): 126-131.
Jin Y. Early identification and treatment of emotional disorders in children and adolescents[J]. Chin J Child Health Care, 2023, 31(12): 126-131. (in Chinese)
- [2] World Health Organization. Mental health of adolescents[EB/OL]. (2024-10-10) [2025-03-18]. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>.
- [3] Li F, Cui Y, Li Y, et al. Prevalence of mental disorders in school children and adolescents in China: Diagnostic data from detailed clinical assessments of 17 524 individuals[J]. J Child Psychol Psychiatry, 2022, 63(1): 34-46.
- [4] Werner-Seidler A, Spanos S, Calear AL, et al. School-based depression and anxiety prevention programs: An updated systematic review and meta-analysis[J]. Clin Psychol Rev, 2021, 89: 102079.
- [5] Zhang WY, Song XH, Wang XB, et al. Network analysis of core factors related to non-suicidal self-injury in adolescents with mood disorders [J]. Front Psychiatry, 2025, 16: 1557351.
- [6] Liu DL, Cui ZX, Zhang QW, et al. The mediating role of specific coping styles in the relationship between perceived social support and depressive symptoms in adolescents[J]. 2023, 325: 647-655.
- [7] Peng ML, Zhang L, Wu QP, et al. The effects of childhood trauma on nonsuicidal self-injury and depressive severity among adolescents with major depressive disorder: The different mediating roles of positive and negative coping styles [J]. J Affect Disord, 2024, 361: 508-514.
- [8] Cheng F, Hu C, Zhang W, et al. The influence of parenting style and coping behavior on nonsuicidal self-injury behavior in different genders based on path analysis[J]. PeerJ, 2022, 10: e14507.
- [9] Kafali HY, Kalyoncu T, Ozbaran B, et al. Association between caregivers' coping and children's psychiatric symptoms in the heart transplantation process: A pilot study[J]. Artif Organs, 2021, 45(4): 354-363.
- [10] Shao L, Zhong J, Wu H, et al. The mediating role of coping in the relationship between family function and resilience in adolescents and young adults who have a parent with lung cancer[J]. Support Care Cancer, 2022, 30(6): 5259-5267.
- [11] Campo-Arias A, Caballero-Domínguez CC. Confirmatory factor analysis of the family APGAR questionnaire[J]. Rev Colomb Psiquiatr, 2021, 50(4): 234-237.
- [12] 金琼. 神经症、抑郁症患者家庭功能特点及患者与父母间家庭功能的知觉差异[D]. 合肥: 安徽医科大学, 2011.
Jin Q. Characteristics of family functioning of neurosis and depression patients and perceptual differences between patients and parents[D]. Hefei: Anhui Medical University, 2011. (in Chinese)
- [13] Kenny DA, Kashy DA, Cook WL Dyadic data analysis[M]. New York: Guilford Press, 2006.
- [14] 吕繁, 顾媛. 家庭 APGAR 问卷及其临床应用[J]. 国外医学(医院管理分册), 1995, 12(2): 56-59.
Lyu F, Gu Y. The family APGAR questionnaire and its clinical applications[J]. Foreign Medical Sciences (Section of Hospital Management), 1995, 12(2): 56-59. (in Chinese)
- [15] 解亚宁. 简易应对方式量表信度和效度的初步研究[J]. 中国临床心理学杂志, 1998, 6(2): 114-115.
Xie YN. Preliminary study on reliability and validity of Simplified Coping Style Questionnaire[J]. Chin J Clin Psychol, 1998, 6(2): 114-115. (in Chinese)
- [16] 颜虹, 徐勇勇. 医学统计学[M]. 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2022: 254-255.
Yan H, Xu YY. Medical statistics[M]. 3rd ed. Beijing: People's Medical Publishing House, 2022: 254-255. (in Chinese)
- [17] 雷辉, 黄雅晴, 张小崔. 家庭关怀度对初中生自伤行为的影响: 有调节的中介模型[J]. 中国临床心理学杂志, 2022, 30(4): 852-860.
Lei H, Huang YQ, Zang XC. Family care and self-injury in junior middle school students: A mediated moderating model[J]. Chin J Clin Psychol, 2022, 30(4): 852-860. (in Chinese)
- [18] Andrade JJDC, Silva ACO, Frazão IDS, et al. Family functionality and burden of family caregivers of users with mental disorders [J]. Rev Bras Enferm, 2021, 74(5): e20201061.
- [19] Yang WL, Zhang XN, Li YT, et al. Advanced heart failure patients and family caregivers health and function: Randomised controlled pilot trial of online dignity therapy[J]. BMJ Support Palliat Care, 2024, 14: e1361-1371.
- [20] Liu M, Liu HJ, Qin ZZ, et al. Effects of physical activity on depression, anxiety, and stress in college students: The chain-based mediating role of psychological resilience and coping styles[J]. Front Psychol, 2024, 15: 1396795.

(下转第 685 页)

- [45] Acharyya S, Acharyya K. A cohort study comparing the growth and neurodevelopmental outcome of babies conceived by assisted reproductive technology with those of naturally conceived babies from birth till 24 months[J]. Indian J Pediatr, 2023, 90(1): 16-21.
- [46] Wagenaar K, van Weissenbruch MM, Knol DL, et al. Information processing, attention and visual-motor function of adolescents born after *in vitro* fertilization compared with spontaneous conception[J]. Hum Reprod, 2008, 24(4): 913-921.
- [47] Vo MT, Le TMC, Le TQ, et al. Comparison of psychomotor development among children conceived through icsi in-vitro-fertilisation and naturally at 5 through 30 months of age, Vietnam[J]. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2021, 258: 157-161.
- [48] Wienecke LS, Kjær SK, Frederiksen K, et al. Ninth-grade school achievement in Danish children conceived following fertility treatment: A population-based cohort study[J]. Fertil Steril, 2020, 113(5): 1014-1023.
- [49] Norrman E, Petzold M, Bergh C, et al. School performance in singletons born after assisted reproductive technology[J]. Hum Reprod, 2018, 33(10): 1948-1959.
- [50] Barbuscia A, Mills MC. Cognitive development in children up to age 11 years born after ART—a longitudinal cohort study[J]. Hum Reprod, 2017, 32(7): 1482-1488.
- [51] Rönö K, Rissanen E, Bergh C, et al. The neurodevelopmental morbidity of children born after assisted reproductive technology: A Nordic register study from the Committee of Nordic Assisted Reproductive Technology and Safety group[J]. Fertil Steril, 2022, 117(5): 1026-1037.
- [52] Fountain C, Zhang Y, Kissin DM, et al. Association between assisted reproductive technology conception and autism in California, 1997 – 2007[J]. Am J Public Health, 2015, 105(5): 963-971.
- [53] Sandin S, Schendel D, Magnusson P, et al. Autism risk associated with parental age and with increasing difference in age between the parents[J]. Mol Psychiatry, 2016, 21(5): 693-700.
- [54] Winter AS, Yartel AK, Fountain C, et al. The role of multiple birth and birth complications in the association between assisted reproductive technology conception and autism diagnosis[J]. Am J Epidemiol, 2024, 193(10): 1426-1432.

收稿日期:2025-08-20 修回日期:2025-11-10 本文编辑:王悦

(上接第 668 页)

- [21] Xie XY, Liu JF, Gong X, et al. Relationship between childhood trauma and nonsuicidal self-injury among adolescents with depressive disorder: Mediated by negative life events and coping style[J]. Neuropsychiatr Dis Treat, 2023, 19: 2271-2281.
- [22] Guariglia L, Ieraci S, Villani V, et al. Coping style in glioma patients and their caregiver: Evaluation during disease trajectory[J]. Front Neurol, 2021, 12:709132.
- [23] Ma AN, Yang Y, Guo S, et al. Adolescent resilience and mobile phone addiction in Henan Province of China: Impacts of chain mediating, coping style[J]. PLoS One, 2022, 17(12): e0278182.
- [24] 王素红,朱雪丽,于洋洋,等. 青少年抑郁症患者及其主要照料者的应对方式与家庭韧性关系的主客体互倚模型[J]. 新乡医学院学报, 2025, 42(3): 236-241.
- Wang SH, Zhu XL, Yu YY, et al. The analysis of the relationship of the coping styles of depressed adolescents and their primary caregivers with family resilience based on an actor-partner interdependence model[J]. Journal of Xinxiang Medical University, 2025, 42(3): 236-241. (in Chinese)
- [25] Wen ZX, Zhang YX, Shi J, et al. Relationship between family function and depression among caregivers of patients with acute pesticide poisoning: A cross sectional study[J]. BMC Public Health, 2025, 25(1): 1252.
- [26] Mercier A, Dorris L, Brunklaus A, et al. Trauma, coping, and adjustment when parenting a child with Dravet syndrome[J]. Eur J Paediatr Neurol, 2025, 54: 96-106.
- [27] Shao L, Zhong JD, Wu HP, et al. The mediating role of coping in the relationship between family function and resilience in adolescents and young adults who have a parent with lung cancer[J]. Support Care Cancer, 2022, 30(6): 5259-5267.
- [28] Olson DH, Sprenkle DH, Russell CS. Circumplex model of marital and family systems: I. Cohesion and adaptability dimensions, family types, and clinical applications[J]. Fam Process, 1979, 18(1): 3-28.
- [29] Xiang GC, Li QQ, Xiao MY, et al. Goal setting and attaining: Neural correlates of positive coping style and hope[J]. Psychophysiology, 2021, 58(10): e13887.
- [30] Renske VDC, Renate B, Kayla G, et al. Neural responses for evaluating self and mother traits in adolescence depend on mother-adolescent relationships[J]. Soc Cogn Affect Neurosci, 2019, 14(5): 481-492.

收稿日期:2025-04-21 修回日期:2025-07-11 本文编辑:杨媛媛