

· 论著 · 精神心理健康研究 ·

稳定期精神分裂症患者童年创伤对攻击行为的影响： 自尊与心理弹性的链式中介作用研究



扫描二维码
查看原文

孙玉静¹, 张静^{1*}, 宇虹¹, 周郁秋¹, 姜文龙², 贾艳楠¹

【摘要】 背景 在各类精神疾病中,精神分裂症患者攻击行为发生率最高,攻击行为不仅扰乱医疗环境,也对家庭稳定和社会和谐造成巨大威胁。既往的回归分析研究表明童年创伤、自尊、心理弹性是精神分裂症患者攻击行为的影响因素,但当前较少有研究探讨上述4个变量之间的内在联系。目的 构建链式中介模型探讨精神分裂症患者童年创伤、自尊、心理弹性及攻击行为的关系,阐明其内在作用机制。方法 依据便利抽样原则,选取2021年3月—2022年7月在大庆市第三医院和赤峰市安定医院住院的稳定期精神分裂症患者为研究对象。对研究对象进行问卷调查,问卷内容包括一般情况调查表、阳性与阴性症状量表(PANSS)、童年创伤量表(CTQ-SF)、心理弹性量表(CD-RISC)、自尊量表(SES)、攻击行为问卷(AQ),采用Pearson相关分析探讨CTQ-SF、CD-RISC、SES和AQ得分的相关性,并采用多元线性回归分析探究精神分裂症患者攻击行为的影响因素。采用AMOS 24.0进行链式中介模型的构建,并采用Bootstrap方法对所构建的链式中介模型进行中介效应检验。结果 本研究共发放问卷310份,回收有效问卷300份,有效回收率为96.8%。患者PANSS、CTQ-SF、SES、CD-RISC、AQ平均得分为(18.4±3.7)、(49.7±13.5)、(26.9±6.9)、(55.2±15.5)、(84.3±19.8)分。多元线性回归分析结果显示,精神分裂症患者童年创伤[B=0.551, 95%CI(0.421, 0.681), P<0.001]、自尊[B=-0.661, 95%CI(-0.908, -0.413), P<0.001]、心理弹性[B=-0.448, 95%CI(-0.561, -0.335), P<0.001]是攻击行为的影响因素。Pearson相关分析结果显示,CTQ-SF得分与AQ得分呈正相关(r=0.695, P<0.01),与SES得分、CD-RISC得分呈负相关(r=-0.524, P<0.01; r=-0.565, P<0.01); SES得分与AQ得分呈负相关(r=-0.607, P<0.01),与CD-RISC得分呈正相关(r=0.522, P<0.01); CD-RISC得分与AQ得分呈负相关(r=-0.681, P<0.01)。链式中介模型检验结果显示模型的拟合度和适配度良好。Bootstrap分析结果显示,各中介路径95%CI均不包括0,中介效应显著。童年创伤对攻击行为的总效应显著[β=0.810, 95%CI(0.743, 0.871), P<0.001];童年创伤对攻击行为的间接效应,即自尊、心理弹性的中介效应显著[β=0.473, 95%CI(0.362, 0.598), P<0.001];童年创伤对攻击行为的直接效应显著[β=0.377, 95%CI(0.179, 0.485), P<0.001]。结论 自尊与心理弹性在精神分裂症患者童年创伤与攻击行为之间起链式中介作用。未来可构建精神分裂症患者攻击行为风险预测模型,对患者进行攻击行为风险评估,早期识别有攻击风险的患者并对风险人群进行管理,以减少和预防攻击行为的发生。

【关键词】 精神分裂症;稳定期精神分裂症;童年创伤;自尊;心理弹性;攻击行为;中介分析;链式中介作用

【中图分类号】 R 749.3 **【文献标识码】** A DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2023.0030

【引用本文】 孙玉静,张静,宇虹,等.稳定期精神分裂症患者童年创伤对攻击行为的影响:自尊与心理弹性的链式中介作用研究[J].中国全科医学,2023,26(23):2899-2906. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2023.0030. [www.chinagp.net]

SUN Y J, ZHANG J, YU H, et al. Effect of childhood trauma on aggressive behavior in stable schizophrenia patients: the chain mediating effect of self-esteem and resilience [J]. Chinese General Practice, 2023, 26 (23): 2899-2906.

Effect of Childhood Trauma on Aggressive Behavior in Stable Schizophrenia Patients: the Chain Mediating Effect of Self-esteem and Resilience SUN Yujing¹, ZHANG Jing^{1*}, YU Hong¹, ZHOU Yuqiu¹, JIANG Wenlong², JIA Yannan¹

1.Harbin Medical University, Harbin 150081, China

2.Daqing Third Hospital, Daqing 163712, China

*Corresponding author: ZHANG Jing, Professor; E-mail: hydysy150010@126.com

【Abstract】 Background Among people with various mental illnesses, those with schizophrenia have the highest

基金项目:国家自然科学基金资助项目(72074063);教育部人文社会科学基金资助项目(21YJCZH145)

1.150081 黑龙江省哈尔滨市,哈尔滨医科大学 2.163712 黑龙江省大庆市第三医院

*通信作者:张静,教授;E-mail: hydysy150010@126.com

本文数字出版日期:2023-02-28

incidence of aggressive behavior, which not only disturbs the medical environment, but also poses a great threat to family stability and social harmony. Previous regression analysis studies have shown that childhood trauma, self-esteem and resilience are influencing factors of aggressive behavior in schizophrenia patients, but few studies have explored the internal relationship between these four variables. **Objective** To explore the relationship between childhood trauma, self-esteem, resilience and aggressive behavior in schizophrenic patients using a self-constructed chain mediation model, and to clarify its internal mechanism. **Methods** A convenience sample of stable schizophrenia inpatients were selected from Daqing Third Hospital and Chifeng An Ding Hospital from March 2021 to July 2022. A survey was conducted with them using a questionnaire consisting of general information questionnaire, Positive and Negative Symptom Scale (PANSS), Childhood Trauma Questionnaire-Short Form (CTQ-SF), Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC), Self-esteem Scale (SES), and Aggressive Questionnaire (AQ). Pearson correlation analysis was used to explore the correlation of AQ score with CTQ-SF, CD-RISC and SES scores. Multiple linear regression analysis was used to explore the influencing factors of aggressive behavior. AMOS 24.0 was used to construct the chain mediation model. The mediation effect of the chain mediation model was tested using Bootstrap method. **Results** Three hundred and ten cases attended the survey, and 300 of them (96.8%) who responded effectively were finally included for analysis. The average scores of PANSS, CTQ-SF, SES, CD-RISC and AQ were (18.4 ± 3.7), (49.7 ± 13.5), (26.9 ± 6.9), (55.2 ± 15.5) and (84.3 ± 19.8), respectively. Multiple linear regression analysis showed that childhood trauma [B=0.551, 95%CI (0.421, 0.681), P<0.001], self-esteem [B=-0.661, 95%CI (-0.908, -0.413), P<0.001] and resilience [B=-0.448, 95%CI (-0.561, -0.335), P<0.001] were influencing factors of aggressive behavior. Pearson correlation analysis revealed that CTQ-SF scores were positively correlated with AQ scores (r=0.695, P<0.01) and negatively correlated with SES scores and CTQ-SF scores (r=-0.524, P<0.01; r=-0.565, P<0.01); SES scores were negatively correlated with AQ scores (r=-0.607, P<0.01) and positively correlated with CD-RISC scores (r=0.522, P<0.01); the CD-RISC score was negatively correlated with the AQ scores (r=-0.681, P<0.01). The chain mediation model test results showed that the goodness-of-fit of the model was good. Bootstrap test showed that the 95%CI of each mediation path did not include 0, and the mediation effect was significant. The overall effect of childhood trauma on aggressive behavior was significant [β=0.810, 95%CI (0.743, 0.871), P<0.001]. The indirect effect of childhood trauma on aggressive behavior, that is, acting through the mediators of self-esteem and resilience, was significant [β=0.473, 95%CI (0.362, 0.598), P<0.001]. The direct effect of childhood trauma on aggressive behavior was significant [β=0.377, 95%CI (0.179, 0.485), P<0.001]. **Conclusion** Self-esteem and resilience play a chain mediating role between childhood trauma and aggressive behavior in patients with schizophrenia. In the future, a risk prediction model of aggressive behavior in schizophrenia patients can be constructed to assess the risk of aggressive behavior, which is contributive to early identification and management of those at risk of aggression, thereby reducing or preventing the occurrence of aggressive behavior.

【Key words】 Schizophrenia; Stable phase schizophrenia; Childhood trauma; Self-esteem; Resilience; Aggressive behavior; Mediation analysis; Chain mediating effect

研究表明,在精神疾病攻击行为者中,87.8%诊断为精神分裂症^[1-3]。精神分裂症患者攻击行为的影响因素繁多而复杂。社会信息加工模型指出,个体对外界刺激信息的加工和解释是决定个体行为的重要因素^[4],其影响因素可以归纳为历史因素(童年经历等)、患者因素(性别、年龄、自尊水平、心理弹性等)、临床因素(疾病特征等)。

童年创伤是一种创伤性经历,发生于患者的儿童和青少年时期。研究表明精神分裂症患者童年创伤量表(CTQ-SF)的各个维度得分均显著高于一般人群^[5]。童年创伤经历是影响个体攻击性、预测个体反社会行为和反社会人格的重要因素^[6-7]。银燕等^[8]的研究表明精神分裂症患者的童年创伤与攻击行为呈正相关,当患者的CTQ-SF分值较高时,攻击行为越明显。因此,本研究提出假设1:童年创伤对攻击行为有直接预测作用。

自尊是一种自我尊重,产生于患者的自我评价。研究

表明,精神分裂症患者自尊水平较低^[9]。社会连接理论认为,低自尊会负向影响个体的社会连接,使其行为与社会规范相矛盾,其解决社会问题的能力也受到影响。在面临挫折情景时,精神分裂症患者由于受精神病性症状、社会偏见及其他心理因素影响,更容易产生攻击行为^[10]。以往的研究表明,自尊与童年创伤呈显著负相关,造成个体低自尊的高危因素为童年创伤^[11]。因此,本研究提出假设2:自尊是童年创伤与攻击行为之间的中介变量。

心理弹性是一种积极的人格特质,可以帮助精神分裂症患者了解疾病并应对疾病,较高的心理弹性可延缓或逆转精神疾病的发展^[12]。当个体经历童年创伤事件后,个体会采取动态的应对机制,影响个体心理弹性^[13-15]。研究表明,精神分裂症患者攻击行为与心理弹性呈负相关^[16]。因此,本研究提出假设3:心理弹性是童年创伤与攻击行为之间的中介变量。

精神分裂症患者自尊与心理弹性之间存在显著正相关^[17-18]。二者作为重要的保护因素,在童年创伤与攻击行为之间可能存在缓冲作用,因此,本研究提出假设4:心理弹性、自尊在童年创伤与攻击行为之间起到中介作用。既往研究通过回归分析表明童年创伤、自尊、心理弹性是精神分裂症患者攻击行为的影响因素^[7-8, 10, 16],但当前较少有研究探讨上述4个变量之间的内在联系。基于以上背景和假设,本研究旨在通过构建链式中介模型探讨精神分裂症患者童年创伤、自尊、心理弹性及攻击行为的关系,阐明其内在作用机制,以减少和预防攻击行为的发生,为临床相关部门制定精神分裂症攻击行为风险管理政策提供理论支撑和决策依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象 依据便利抽样原则,选取2021年3月—2022年7月在大庆市第三医院和赤峰市安定医院住院的稳定期精神分裂症患者为研究对象。根据结构方程模型的样本量计算要求,即每一个观察变量至少要求10~20个样本,本研究中观察变量的数量为15个,计算获得样本量为300例。纳入标准:(1)符合国际疾病分类ICD-10中精神分裂症诊断标准;(2)年龄18~60岁;(3)经口服抗精神病药物治疗达到稳定期标准,判定标准如下:阳性与阴性症状量表(PANSS)^[19]中阳性症状量表的妄想、幻觉性行为、夸大、猜疑/被害条目和一般精神病量表的异常思维内容条目评分均 ≤ 5 分,并且阳性症状量表的紊乱条目 ≤ 4 分^[20],达到以上所有标准即判定精神分裂症患者处于稳定期;(4)自知力部分存在,PANSS中一般精神病量表的判断和自知力缺乏条目得分 < 4 分;(5)具备沟通与理解能力,且能完成各项指标的测评;(6)自愿参与本研究。排除标准:共病精神发育迟滞、痴呆症等疾病史或伴有严重躯体疾病。本研究经哈尔滨医科大学伦理委员会批准,参与研究的患者均签署知情同意书。

1.2 研究工具

1.2.1 一般情况调查表 使用本团队自行制定的一般情况调查表调查研究对象的基本情况,包括年龄、性别、婚姻状况、受教育程度、复发次数、病程、起病年龄。

1.2.2 PANSS PANSS共33个条目,采用7级评分,评估指标包括总分(30~210分)、阳性症状量表(7~49分)、阴性症状量表(7~49分)和一般精神病量表(16~112分)。PANSS总分及各分量表得分越高,提示患者临床症状越严重^[19-20]。该量表用于评估精神分裂症患者精神症状的有无以及严重程度,由精神科医生进行测评。

1.2.3 CTQ-SF CTQ-SF由28个条目组成,共包含5种类型的童年创伤(躯体忽视、情感忽视、躯体虐待、情感虐待、性虐待)。采用5级评分,每个分量表得分5~25分,总分25~125分。该量表已在中国精神分裂症

人群中验证其信度和效度^[21]。当情感忽视 ≥ 10 分、躯体忽视 ≥ 9 分、情感虐待 ≥ 9 分、躯体虐待 ≥ 8 分、性虐待 ≥ 6 分时则判定为暴露于相关类型的创伤^[22]。参考既往研究,本研究将童年创伤分组为虐待(情感虐待、躯体虐待和性虐待)和忽视(情感忽视、躯体忽视)两部分加以分析^[23],并记录患者的童年创伤总体发生率(即至少包含任一类型的童年创伤)、虐待总发生率(即至少包含任一类型的虐待)和忽视总发生率(即至少包含任一类型的忽视)。情感忽视、躯体虐待、情感虐待、性虐待、躯体忽视对应各个题目的因子载荷均 > 0.5 ,说明各个潜变量所对应题目具有很高的代表性。

1.2.4 心理弹性量表(CD-RISC) CD-RISC由CONNOR等^[24]于2003年编制,共25个条目,采用5级评分,总分0~100分,得分越高代表心理弹性越好。YU等^[25]于2007年对量表进行汉化修订,形成中文版CD-RISC,并将其调整为3个维度:坚韧性(13个条目)、力量性(8个条目)、乐观性(4个条目),中文版CD-RISC内部一致性检验结果为0.91,较适宜中国人群。坚韧性、力量性、乐观性对应各个题目的因子载荷均 > 0.5 。

1.2.5 自尊量表(SES) SES仅有自尊1个维度,由10个条目组成,采用4级评分,总分10~40分,分值越高,自尊程度越高^[26]。由于本量表为单一维度,故利用项目组合方法将SES的条目进行组合^[27],将10个条目随机分为2组进行打包,分别命名为自尊1和自尊2。自尊1、自尊2对应各个题目的因子载荷均 > 0.5 。

1.2.6 攻击行为问卷(AQ) AQ是由BUSS等^[28]于2000年修订,主要用于攻击行为程度的测定。该问卷由34个条目组成,采用5级评分,总分34~170分,包括5个分量表(身体攻击、言语攻击、间接攻击、愤怒、敌意),具有较好的信效度^[29]。身体攻击、言语攻击、间接攻击、愤怒、敌意各个分量表的因子载荷均 > 0.5 。

1.3 质量控制 本研究采用面对面的方式收集资料。调查前统一培训调查员,包括调查目的、调查沟通语言、调查中可能遇到的问题及处理办法、调查问卷的现场核查等,培训时间约为20 min。调查员在量表收集前取得研究对象的知情同意,并详细解释量表填写方法及注意事项。中文读写流利的患者可自行填写量表完成调查。对于读写有困难的患者,调查员采取问答的方式帮助患者完成量表填写。每例患者的填写时间约为20 min。调查结束后,现场核对量表完整性及规范性,将无漏项且逻辑前后一致的问卷记为有效问卷。

1.4 统计学方法 采用SPSS 25.0统计学软件进行数据分析。符合正态分布的计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,两组间比较采用独立样本 t 检验,多组间比较采用单因素方差分析。相关性分析采用Pearson相关分析。精神分裂症患者攻击行为的影响因素分析采用多元线性回归分

析。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

使用 AMOS 24.0 软件建立本研究中的链式中介模型。本研究使用最大似然估计法 (ML 法) 对假设模型进行估计。据此,建立了以下潜变量:童年创伤、自尊、心理弹性和攻击行为,将 CTQ-SF 的分维度(躯体忽视、情感忽视、躯体虐待、情感虐待、性虐待)作为童年创伤的显变量,将 CD-RISC 的分维度(坚韧性、力量性、乐观性)作为心理弹性的显变量,将 SES 的分维度(自尊 1、自尊 2)作为自尊的显变量,将 AQ 的分维度(身体攻击、言语攻击、间接攻击、愤怒、敌意)作为攻击行为的显变量。采用良适性适配指数 (GFI)、调整后适配度指数 (AGFI)、归准适配指数 (NFI)、增值适配指数 (IFI)、非归准适配指数 (TLI)、比较适配指数 (CFI) 对模型的拟合度进行评价, > 0.90 表示拟合合理,分数越高,契合度越好;采用渐进残差均方和平方根 (RMSEA) 评分对模型的适配度进行评价, < 0.05 为适配良好, < 0.08 为适配合理;当各潜变量的显变量因子载荷 > 0.5 时,表明各显变量均在指定潜在变量构面上,能较好地解释潜变量^[30]。使用 Bootstrap 方法进行中介效应检验,抽样次数为 5 000 次,当 95%CI 不包括 0 时,则说明具有中介作用。部分中介模型的判定标准为模型中自变量可以直接对因变量产生影响,也可以通过中介变量间接产生影响^[31]。

2 结果

2.1 精神分裂症患者一般情况及 PANSS、CTQ-SF、SES、CD-RISC、AQ 得分情况 本研究共发放问卷 310 份,回收有效问卷 300 份,有效回收率为 96.8%。患者年龄为 18~59 岁,平均年龄 (39.6 ± 8.6) 岁;起病年龄为 18~45 岁,平均起病年龄 (23.7 ± 7.7) 岁;病程为 1~40 年,平均病程 (10.3 ± 6.7) 年。PANSS、CTQ-SF、SES、CD-RISC、AQ 平均得分分别为 (18.4 ± 3.7)、(49.7 ± 13.5)、(26.9 ± 6.9)、(55.2 ± 15.5)、(84.3 ± 19.8) 分。CD-RISC 中躯体忽视、情感忽视、躯体虐待、情感虐待、性虐待分维度平均得分为 (10.5 ± 3.9)、(13.4 ± 3.8)、(8.6 ± 3.0)、(9.0 ± 3.3)、(8.2 ± 3.1) 分;SES 中自尊 1、自尊 2 分维度平均得分为 (13.6 ± 3.9)、(13.3 ± 3.9) 分;CD-RISC 中坚韧性、力量性、乐观性分维度平均得分为 (27.4 ± 9.2)、(18.6 ± 5.7)、(9.2 ± 3.2) 分;AQ 中身体攻击、言语攻击、间接攻击、愤怒、敌意分维度平均得分为 (17.4 ± 5.4)、(15.2 ± 3.8)、(15.2 ± 4.5)、(19.0 ± 5.5)、(17.5 ± 5.6) 分。童年创伤总体发生率为 80.67% (242/300),虐待总发生率为 33.88% (82/242),忽视总发生率为 83.06% (201/242)。

2.2 不同特征患者的 AQ 得分比较 男性患者的 AQ 得分高于女性,差异有统计学意义 ($P < 0.05$),不同年龄、

受教育程度、婚姻状况、复发次数、病程、起病年龄患者的 AQ 得分比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$),见表 1。

2.3 攻击行为影响因素的多元线性回归分析 以精神分裂症患者攻击行为作为因变量(赋值: AQ 总分实测值),以患者不同一般情况的 AQ 得分比较存在统计学意义的项目〔性别(赋值:男=1,女=2)〕和既往研究证实与精神分裂症患者攻击行为存在相关性的项目〔精神病性症状(赋值: PANSS 总分实测值)、童年创伤(赋值: CTQ-SF 总分实测值)、自尊(赋值: SES 总分实测值)、心理弹性(赋值: CD-RISC 总分实测值)〕为自变量^[7-8, 10, 16],进行多元线性回归分析,结果显示,精神分裂症患者的童年创伤、自尊、心理弹性是攻击行为的影响因素 ($P < 0.001$),见表 2。

2.4 精神分裂症患者 CTQ-SF、SES、CD-RISC、AQ 得分的相关性分析 Pearson 相关分析结果显示,CTQ-SF 得分与 AQ 得分呈正相关 ($r = 0.695, P < 0.01$),与 SES 得分、CD-RISC 得分呈负相关 ($r = -0.524, P < 0.01; r =$

表 1 不同特征精神分裂症患者的 AQ 得分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)
Table 1 Comparison of AQ scores in schizophrenia patients with different characteristics

一般情况	例数	AQ 得分	F (t) 值	P 值
性别			2.330 ^a	0.021
男	169	85.7 ± 18.8		
女	131	82.4 ± 21.1		
年龄 (岁)			0.008	0.992
≤ 30	141	84.4 ± 17.9		
>30~50	156	84.2 ± 21.7		
>50	3	85.3 ± 11.9		
受教育程度			1.418	0.238
小学	68	85.4 ± 18.9		
初中	159	83.2 ± 19.8		
高中	41	89.3 ± 21.3		
大专及以上	32	80.8 ± 19.6		
婚姻状况			0.056	0.983
未婚	122	83.9 ± 18.1		
已婚	83	85.0 ± 20.9		
离异	92	84.0 ± 21.5		
丧偶	3	85.3 ± 11.9		
复发次数 (次)			0.848 ^a	0.398
>3	210	84.1 ± 19.3		
≤ 3	90	84.6 ± 21.1		
病程 (年)			0.848 ^a	0.398
≤ 3	90	85.4 ± 18.5		
>3	210	83.8 ± 20.4		
起病年龄 (岁)			0.415 ^a	0.678
≤ 30	181	84.5 ± 19.1		
>30	119	83.9 ± 21.0		

注: ^a 为 t 值; AQ= 攻击行为问卷。

表 2 精神分裂症患者攻击行为影响因素的多元线性回归分析
Table 2 Multiple linear regression analysis of influencing factors for aggressive behavior in patients with schizophrenia

自变量	SE	B (95%CI)	t 值	P 值
性别	1.436	-0.342 (-3.168, 2.483)	-0.239	0.812
童年创伤	0.066	0.551 (0.421, 0.681)	8.356	<0.001
自尊	0.126	-0.661(-0.908, -0.413)	-5.257	<0.001
心理弹性	0.057	-0.448(-0.561, -0.335)	-7.792	<0.001
PANSS 得分	0.195	-0.213 (-0.596, 0.171)	-1.092	0.276

注: PANSS= 阳性和阴性症状量表。

-0.565, $P<0.01$); SES 得分与 AQ 得分呈负相关 ($r=-0.607, P<0.01$), 与 CD-RISC 得分呈正相关 ($r=0.522, P<0.01$); CD-RISC 得分与 AQ 得分呈负相关 ($r=-0.681, P<0.01$), 各量表及其分维度的得分情况与相关性分析结果见表 3。

2.5 精神分裂症患者童年创伤对攻击行为影响的中介作用分析 检验结果表明, 所构建的链式中介模型的拟合度较好, $\chi^2/df=1.075, GFI=0.962, AGFI=0.945, NFI=0.960, IFI=0.997, TLI=0.996, CFI=0.997; RMSEA=0.016$, 模型的适配度良好。如图 1 所示, 潜变量童年创伤、自尊、心理弹性及攻击行为的显变量因子载荷均 >0.5 。

2.6 中介效应检验 如表 4 所示, 各中介路径 95%CI

均不包括 0, 中介效应显著。童年创伤对攻击行为的总效应显著 [$\beta=0.810, 95\%CI(0.743, 0.871)$], $P<0.001$]; 童年创伤对攻击行为的间接效应, 即自尊、心理弹性的中介效应显著 [$\beta=0.473, 95\%CI(0.362, 0.598)$], $P<0.001$]; 童年创伤对攻击行为的直接效应显著 [$\beta=0.337, 95\%CI(0.179, 0.485)$], $P<0.001$]。该模型属于部分中介模型。

3 讨论

本研究结果显示, 童年创伤对攻击行为具有直接预测作用, 即童年创伤水平越高, 攻击行为也越明显, 与以往研究结果一致^[8], 验证了研究假设 1。分析原因: 童年创伤经历可能通过影响发育中大脑特定的神经环路及结构, 即下丘脑-垂体-肾上腺轴 (HPA 轴) 的不典型发育, 导致情绪调节功能失调, 从而进一步增加了精神分裂症患者攻击行为的发生风险^[32]。

童年创伤总体发生率为 80.67%, 虐待总发生率为 33.88%, 忽视总发生率为 83.06%, 忽视总发生率高于童年创伤总体发生率和虐待总发生率, 与以往研究相类似^[33-34]。一方面是因为精神分裂症个体在生命早期处于不利环境当中, 家庭和社会环境支持不能充分满足精神分裂症个体需求, 客观忽视情况明显; 另一方面是因为精神分裂症患者存在明显的认知损伤和归因偏差, 相比于虐待, 主观忽视也较为突出。

表 3 精神分裂症患者 CTQ-SF、SES、CD-RISC、AQ 相关性分析结果 (r 值)

Table 3 Correlation analysis of childhood trauma, self-esteem, resilience and aggressive behavior in patients with schizophrenia

变量	童年创伤	躯体忽视	情感忽视	躯体虐待	情感虐待	性虐待	自尊	自尊 1	自尊 2	心理弹性	坚韧性	力量性	乐观性	攻击行为	身体攻击	言语攻击	间接攻击	愤怒	敌意
CTQ-SF	1.000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
躯体忽视	0.796 ^a	1.000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
情感忽视	0.827 ^a	0.521 ^a	1.000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
躯体虐待	0.749 ^a	0.480 ^a	0.557 ^a	1.000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
情感虐待	0.811 ^a	0.560 ^a	0.594 ^a	0.514 ^a	1.000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
性虐待	0.785 ^a	0.536 ^a	0.572 ^a	0.487 ^a	0.565 ^a	1.000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SES	-0.524 ^a	-0.415 ^a	-0.458 ^a	-0.429 ^a	-0.403 ^a	-0.370 ^a	1.000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
自尊 1	-0.494 ^a	-0.403 ^a	-0.426 ^a	-0.404 ^a	-0.374 ^a	-0.348 ^a	0.891 ^a	1.000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
自尊 2	-0.436 ^a	-0.333 ^a	-0.388 ^a	-0.358 ^a	-0.341 ^a	-0.309 ^a	0.886 ^a	0.578 ^a	1.000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
CD-RISC	-0.565 ^a	-0.465 ^a	-0.460 ^a	-0.421 ^a	-0.476 ^a	-0.418 ^a	0.522 ^a	0.453 ^a	0.475 ^a	1.000	—	—	—	—	—	—	—	—	—
坚韧性	-0.460 ^a	-0.373 ^a	-0.391 ^a	-0.329 ^a	-0.372 ^a	-0.358 ^a	0.459 ^a	0.396 ^a	0.419 ^a	0.923 ^a	1.000	—	—	—	—	—	—	—	—
力量性	-0.538 ^a	-0.443 ^a	-0.437 ^a	-0.396 ^a	-0.479 ^a	-0.376 ^a	0.478 ^a	0.427 ^a	0.422 ^a	0.828 ^a	0.595 ^a	1.000	—	—	—	—	—	—	—
乐观性	-0.456 ^a	-0.394 ^a	-0.324 ^a	-0.385 ^a	-0.384 ^a	-0.326 ^a	0.358 ^a	0.292 ^a	0.345 ^a	0.717 ^a	0.540 ^a	0.517 ^a	1.000	—	—	—	—	—	—
AQ	0.695 ^a	0.593 ^a	0.547 ^a	0.551 ^a	0.569 ^a	0.494 ^a	-0.607 ^a	-0.549 ^a	-0.528 ^a	-0.681 ^a	-0.559 ^a	-0.635 ^a	-0.557 ^a	1.000	—	—	—	—	—
身体攻击	0.515 ^a	0.457 ^a	0.388 ^a	0.400 ^a	0.435 ^a	0.360 ^a	-0.453 ^a	-0.418 ^a	-0.387 ^a	-0.569 ^a	-0.466 ^a	-0.543 ^a	-0.445 ^a	0.812 ^a	1.000	—	—	—	—
言语攻击	0.601 ^a	0.514 ^a	0.478 ^a	0.459 ^a	0.459 ^a	0.472 ^a	-0.505 ^a	-0.486 ^a	-0.410 ^a	-0.546 ^a	-0.447 ^a	-0.496 ^a	-0.478 ^a	0.757 ^a	0.502 ^a	1.000	—	—	—
间接攻击	0.530 ^a	0.423 ^a	0.442 ^a	0.478 ^a	0.434 ^a	0.329 ^a	-0.449 ^a	-0.396 ^a	-0.402 ^a	-0.495 ^a	-0.382 ^a	-0.473 ^a	-0.455 ^a	0.759 ^a	0.541 ^a	0.500 ^a	1.000	—	—
愤怒	0.598 ^a	0.502 ^a	0.490 ^a	0.440 ^a	0.481 ^a	0.456 ^a	-0.526 ^a	-0.465 ^a	-0.470 ^a	-0.575 ^a	-0.494 ^a	-0.516 ^a	-0.447 ^a	0.833 ^a	0.587 ^a	0.564 ^a	0.520 ^a	1.000	—
敌意	0.557 ^a	0.489 ^a	0.414 ^a	0.449 ^a	0.475 ^a	0.381 ^a	-0.504 ^a	-0.450 ^a	-0.446 ^a	-0.543 ^a	-0.448 ^a	-0.514 ^a	-0.425 ^a	0.838 ^a	0.575 ^a	0.581 ^a	0.531 ^a	0.621 ^a	1.000

注: CTQ-SF= 童年创伤量表, SES= 自尊量表, CD-RISC= 心理弹性量表; ^a表示 $P<0.01$; —表示数据重复不再列出。

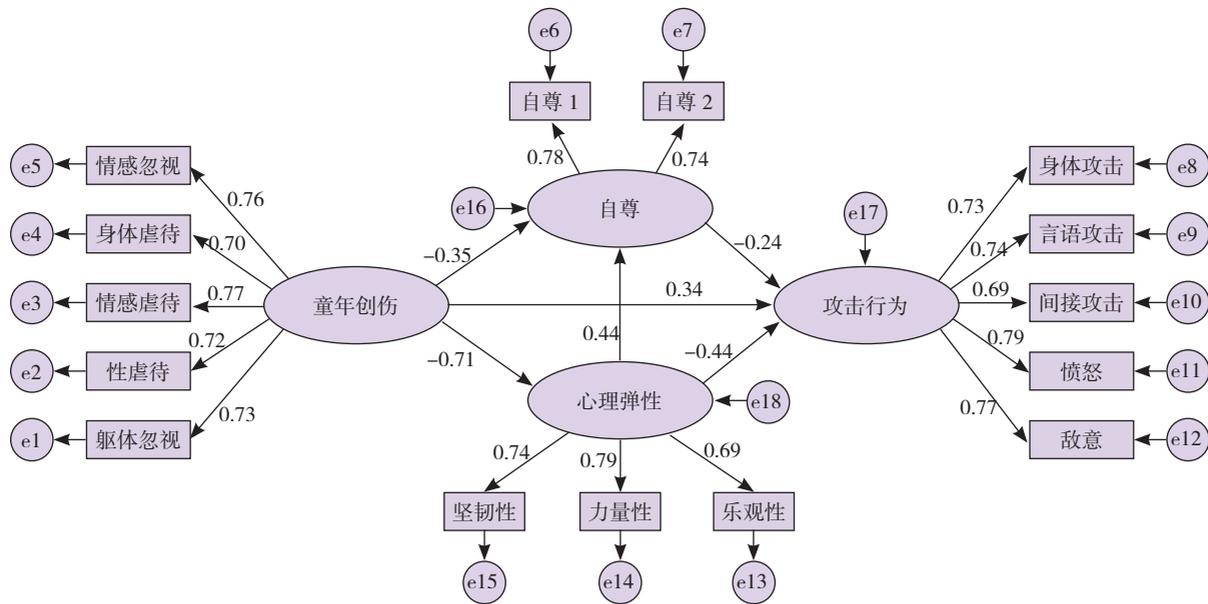


图1 精神分裂症患者自尊、心理弹性在童年创伤与攻击行为之间的链式中介模型图

Figure 1 The chain mediation model of self-esteem and resilience between childhood trauma and aggressive behavior in patients with schizophrenia

表4 精神分裂症患者童年创伤、自尊、心理弹性对攻击行为的 Bootstrap 分析

Table 4 Bootstrap analysis of the effect of childhood trauma, self-esteem and resilience on aggressive behavior in patients with schizophrenia

路径	β	95%CI	SE 值	Z 值	P 值
总效应					
童年创伤→攻击行为	0.810	(0.743, 0.871)	0.033	24.545	<0.001
间接效应					
童年创伤→攻击行为	0.473	(0.362, 0.598)	0.061	7.754	<0.001
童年创伤→自尊→攻击行为	0.085	(0.023, 0.168)	0.037	0.297	<0.001
童年创伤→心理弹性→攻击行为	0.314	(0.197, 0.443)	0.062	5.065	<0.001
童年创伤→心理弹性→自尊→攻击行为	0.074	(0.022, 0.150)	0.033	2.242	0.002
直接效应					
童年创伤→攻击行为	0.337	(0.179, 0.485)	0.077	4.377	<0.001

本研究结果显示，自尊在童年创伤与攻击行为的关系中发挥部分中介作用，验证了研究假设 2。本研究结果显示，精神分裂症患者童年创伤经历会影响自尊水平，与以往研究结果相类似^[10]。精神分裂症患者由于童年创伤经历及长期的疾病困扰，常会封闭自己，所以在采取行动来避免人际关系失败及情绪调节功能失调时，很可能选择攻击行为^[35]。因此，提高精神分裂症患者的自尊水平是降低攻击行为发生的重要切入点之一。ERDOĞAN 等^[36]的研究表明，以解决方案为中心的团体心理教育有助于提高精神分裂症患者的自尊水平。另外也有学者表明，通过艺术治疗也可在一定程度上提高患者的自尊水平^[37]。

本研究结果显示，心理弹性在童年创伤与攻击行为的关系中也发挥部分中介作用，验证了研究假设 3。高心理弹性可有效缓冲童年创伤的影响，使个体保持相对良好的应激易感性特征，这和以往研究中心理弹性在精

神分裂症患者中的保护机制相一致^[38]。心理弹性的生物心理模型中也指出，心理弹性的核心是恰当的压力反应及压力暴露后快速有效地恢复能力，由此可见，心理弹性是重要的保护性因素。研究表明，社会适应性训练以及正念减压训练可在一定程度上提高精神分裂症患者心理弹性水平^[39-40]。因此，提高患者心理弹性对于改善应激易感性和降低攻击行为发生率具有重要价值。

本研究结果显示，自尊、心理弹性在童年创伤与攻击行为之间发挥链式中介作用，验证了研究假设 4。研究表明，在神经发育阶段，童年创伤经历可对神经环路和压力系统产生持久影响，同时脑功能激活和认知重评等机制会影响心理弹性的形成过程^[41]。本研究结果表明，心理弹性对自尊有积极的影响，与已有的研究结果相一致^[42]。心理弹性动态模型指出，个体的心理发展取决于内部资源和外部资源的支撑，外部资源可以促进内部资源的发展，内部资源有利于提高心理弹性和自尊。

新弗洛伊德主义者也提出攻击和反社会行为产生于低自尊。因此,较高的自尊及心理弹性水平,可以缓冲童年创伤的影响,进而减少攻击行为。当患者心理弹性水平较低时,可以通过提高患者自尊水平,进而减少攻击行为的发生,有研究表明反污名的心理社会干预及叙事强化与认知疗法可提高精神分裂症患者的自尊水平^[43-45]。

综上所述,自尊与心理弹性在精神分裂症患者童年创伤与攻击行为之间起链式中介作用。提示精神科医护人员不仅要治疗精神分裂症患者的精神病性症状,还应探索有效的社会心理干预,提升精神分裂症患者的自尊及心理弹性水平,进而减少攻击行为的发生。本研究的童年创伤量表所收集的资料可能存在回忆偏倚,另外精神分裂症患者攻击行为早期、动态预测不足,因此,未来可构建精神分裂症患者攻击行为风险预测模型,对患者进行攻击行为风险评估,早期识别有攻击风险的患者,并对风险人群进行管理,以减少和预防攻击行为的发生。

致谢:感谢赤峰市安定医院在数据收集时给予的支持和帮助。

作者贡献:孙玉静负责论文的撰写和修改;张静、周郁秋负责文章的构思与设计;宇虹、姜文龙、贾艳楠负责资料收集和数据分析;张静对文章整体负责。

本文无利益冲突。

参考文献

- [1] LI W, YANG Y, HONG L, et al. Prevalence of aggression in patients with schizophrenia: a systematic review and meta-analysis of observational studies [J]. *Asian J Psychiatr*, 2020, 47: 101846. DOI: 10.1016/j.ajp.2019.101846.
- [2] GIRASEK H, NAGY V A, FEKETE S, et al. Prevalence and correlates of aggressive behavior in psychiatric inpatient populations [J]. *World J Psychiatry*, 2022, 12 (1): 1-23. DOI: 10.5498/wjp.v12.i1.1.
- [3] HOFMANN L A, LAU S, KIRCHEBNER J. Advantages of machine learning in forensic psychiatric research—uncovering the complexities of aggressive behavior in schizophrenia [J]. *Appl Sci*, 2022, 12 (2): 819. DOI: 10.3390/app12020819.
- [4] 夏锡梅. 儿童社会认知加工对攻击行为的作用 [J]. *中国学校卫生*, 2019, 40 (5): 797-800. DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2019.05.044.
- [5] ROKITA K I, DAUVERMANN M R, MOTHERSILL D, et al. Childhood trauma, parental bonding, and social cognition in patients with schizophrenia and healthy adults [J]. *J Clin Psychol*, 2021, 77 (1): 241-253. DOI: 10.1002/jclp.23023.
- [6] YANG T Y, HE Y Q, WU S X, et al. Association between schizoid tendencies and aggressive behaviors: mediating and moderating influences in childhood trauma and life events among Chinese adolescents [J]. *Ann Gen Psychiatry*, 2021, 20 (1): 51. DOI: 10.1186/s12991-021-00371-1.
- [7] 刘宇平, 郭笑, 白舒靓, 等. 强戒人员童年创伤经历对攻击性的影响: 链式中介效应分析 [J]. *中国临床心理学杂志*, 2019, 27 (4): 731-735. DOI: 10.16128/j.cnki.1005-3611.2019.04.018.
- [8] 银燕, 余建英, 熊智. 影响精神分裂症病人攻击行为的相关因素分析 [J]. *护理研究*, 2019, 33 (21): 3667-3671. DOI: 10.12102/j.issn.1009-6493.2019.21.006.
- [9] FRITZ M, SHENAR R, CARDENAS-MORALES L, et al. Aggressive and disruptive behavior among psychiatric patients with major depressive disorder, schizophrenia, or alcohol dependency and the effect of depression and self-esteem on aggression [J]. *Front Psychiatry*, 2020, 11: 599828. DOI: 10.3389/fpsy.2020.599828.
- [10] WONG K K, RAINE A. Peer problems and low self-esteem mediate the suspicious and non-suspicious schizotypy-reactive aggression relationship in children and adolescents [J]. *J Youth Adolesc*, 2019, 48 (11): 2241-2254. DOI: 10.1007/s10964-019-01125-9.
- [11] REID-RUSSELL A, MILLER A B, CVENCEK D, et al. Lower implicit self-esteem as a pathway linking childhood abuse to depression and suicidal ideation [J]. *Dev Psychopathol*, 2022, 34 (4): 1272-1286. DOI: 10.1017/S0954579420002217.
- [12] WAMBUA G N, KILIAN S, NTLANTSANA V, et al. The association between resilience and psychosocial functioning in schizophrenia: a systematic review and meta-analysis [J]. *Psychiatry Res*, 2020, 293: 113374. DOI: 10.1016/j.psychres.2020.113374.
- [13] MOTSAN S, YIRMIYA K, FELDMAN R. Chronic early trauma impairs emotion recognition and executive functions in youth; specifying biobehavioral precursors of risk and resilience [J]. *Dev Psychopathol*, 2022, 34 (4): 1339-1352. DOI: 10.1017/S0954579421000067.
- [14] DOMINGUEZ M G, BROWN L D. Association between adverse childhood experiences, resilience and mental health in a hispanic community [J]. *Journ Child Adol Trauma*, 2022, 15 (3): 595-604. DOI: 10.1007/s40653-022-00437-6.
- [15] ROKITA K I, HOLLERAN L, DAUVERMANN M R, et al. Childhood trauma, brain structure and emotion recognition in patients with schizophrenia and healthy participants [J]. *Soc Cogn Affect Neurosci*, 2020, 15 (12): 1336-1350. DOI: 10.1093/scan/nsaa160.
- [16] SENORMANCI G, GUCLU O, Ş ENORMANCI Ö. Resilience and Associated Factors in Schizophrenia [J]. *Turk Psikiyat Derg*, 2022, 33 (1): 1-10. DOI: 10.5080/u25738.
- [17] YEO J J, CHEW Q H, SIM K. Resilience and its inter-relationship with symptomatology, illness course, psychosocial functioning, and mediational roles in schizophrenia: a systematic review [J]. *Asia Pac Psychiatry*, 2022, 14 (2): e12486. DOI: 10.1111/appy.12486.
- [18] BARBALAT G, PLASSE J, GAUTHIER E, et al. The central role of self-esteem in the quality of life of patients with mental disorders [J]. *Sci Rep*, 2022, 12 (1): 7852. DOI: 10.1038/s41598-022-11655-1.
- [19] WANG W L, ZHOU Y Q, CHAI N N, et al. Mediation and moderation analyses: exploring the complex pathways between hope and quality of life among patients with schizophrenia [J].

- BMC Psychiatry, 2020, 20 (1) : 22. DOI: 10.1186/s12888-020-2436-5.
- [20] 郑敏婕, 石川, 康岚, 等. 稳定期精神分裂症患者情绪管理能力的相关研究 [J]. 中华精神科杂志, 2015, 48 (4) : 227-231. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1006-7884.2015.04.008.
- [21] JIANG W J, ZHONG B L, LIU L Z, et al. Reliability and validity of the Chinese version of the Childhood Trauma Questionnaire-Short Form for inpatients with schizophrenia [J]. PLoS One, 2018, 13 (12) : e0208779. DOI: 10.1371/journal.pone.0208779.
- [22] 窦翊愷, 任虹燕, 何凌霄, 等. 童年期创伤、神经认知功能与精神分裂症发病风险的研究 [J]. 临床精神医学杂志, 2020, 30 (2) : 82-86. DOI: 10.3969/j.issn.1005-3220.2020.02.004.
- [23] AAS M, PIZZAGALLI D A, LASKEMOEN J F, et al. Elevated hair cortisol is associated with childhood maltreatment and cognitive impairment in schizophrenia and in bipolar disorders [J]. Schizophr Res, 2019, 213: 65-71. DOI: 10.1016/j.schres.2019.01.011.
- [24] CONNOR K M, DAVIDSON J R T. Development of a new resilience scale: the connor-Davidson resilience scale (CD-RISC) [J]. Depress Anxiety, 2003, 18 (2) : 76-82. DOI: 10.1002/da.10113.
- [25] YU X N, ZHANG J X. Factor analysis and psychometric evaluation of the connor-Davidson resilience scale (CD-RISC) with Chinese people [J]. Soc Behav Pers, 2007, 35 (1) : 19-30. DOI: 10.2224/sbp.2007.35.1.19.
- [26] ROSENBERG M. Society and the adolescent self-image [J]. Social Forces, 1965, 3 (2) : 1780-1790. DOI: 10.2307/2575639.
- [27] LANDIS R S, BEAL D J, TESLUK P E. A comparison of approaches to forming composite measures in structural equation models [J]. Organ Res Methods, 2000, 3 (2) : 186-207. DOI: 10.1177/109442810032003.
- [28] BUSS A H, WARREN W L. Aggression Questionnaire (AQ) Manual [M]. Los Angeles: Western Psychological, 2000: 29-30.
- [29] 李丽. 攻击问卷(AQ)的信度、效度及湖北省城市常模研究 [D]. 武汉: 华中科技大学, 2008.
- [30] 吴明隆. 结构方程模型: AMOS 的操作与应用 (第 2 版) [M]. 重庆: 重庆大学出版社, 2012: 52-53.
- [31] SHROUT P E, BOLGER N. Mediation in experimental and nonexperimental studies: new procedures and recommendations [J]. Psychol Methods, 2002, 7 (4) : 422-445.
- [32] 袁梦园, 苏普玉. 童年期虐待与单胺氧化酶 A 基因多态性在青少年反社会行为中的交互作用 [J]. 中国学校卫生, 2021, 42 (5) : 792-795, 800. DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2021.05.036.
- [33] BALDWIN J R, REUBEN A, NEWBURY J B, et al. Agreement between prospective and retrospective measures of childhood maltreatment: a systematic review and meta-analysis [J]. JAMA Psychiatry, 2019, 76 (6) : 584-593. DOI: 10.1001/jamapsychiatry.2019.0097.
- [34] PIGNON B, LAJNEF M, GODIN O, et al. Relationship between childhood trauma and level of insight in schizophrenia: a path-analysis in the national FACE-SZ dataset [J]. Schizophr Res, 2019, 208: 90-96. DOI: 10.1016/j.schres.2019.04.006.
- [35] MAHADEVAN N, GREGG A P, SEDIKIDES C. Is self-regard a sociometer or a hierometer? Self-esteem tracks status and inclusion, narcissism tracks status [J]. J Pers Soc Psychol, 2019, 116 (3) : 444-466. DOI: 10.1037/pspp0000189.
- [36] ERDOČAN E, DEMIR S. The effect of solution focused group psychoeducation applied to schizophrenia patients on self-esteem, perception of subjective recovery and internalized stigmatization [J]. Issues Ment Health Nurs, 2022, 43 (10) : 944-954. DOI: 10.1080/01612840.2022.2083735.
- [37] LUO X X, ZHANG Z Y, ZHENG Z, et al. Art therapy as an adjuvant treatment for schizophrenia: a protocol for an updated systematic review and subgroup meta-analysis of randomized clinical trials following the PRISMA guidelines [J]. Medicine (Baltimore), 2022, 101 (40) : e30935. DOI: 10.1097/MD.00000000000030935.
- [38] BRANDT J M, HEMAGER N, GREGERSEN M, et al. Childhood trauma in children at familial high risk of schizophrenia or bipolar disorder: a longitudinal study. The Danish High Risk and Resilience Study - VIA 7 and VIA 11 [J]. Br J Clin Psychol, 2022, 61 (4) : 875-894. DOI: 10.1111/bjc.12364.
- [39] 王伏兰, 李凌飞. 探究正念减压训练对缓解期精神分裂症患者心理弹性干预的可行性和效果分析 [J]. 国际护理学杂志, 2022, 41 (11) : 2037-2041. DOI: 10.3760/cma.j.cn221370-20200817-00525.
- [40] 傅德香. 社会适应训练对精神分裂症患者应对方式及心理弹性的影响 [J]. 国际护理学杂志, 2022, 41 (1) : 84-87. DOI: 10.3760/cma.j.cn221370-20200428-00022.
- [41] FEDER A, FRED-TORRES S, SOUTHWICK S M, et al. The biology of human resilience: opportunities for enhancing resilience across the life span [J]. Biol Psychiatry, 2019, 86 (6) : 443-453. DOI: 10.1016/j.biopsych.2019.07.012.
- [42] 刘东玮, 周郁秋, 孙玉静, 等. 自我效能对精神分裂症心理弹性的影响: 自尊与应对方式的链式中介效应研究 [J]. 中国全科医学, 2019, 22 (5) : 549-554. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2018.00.301.
- [43] SHIH C A, HUANG J H, YANG M H. Anti-stigma psychosocial intervention effects on reducing mental illness self-stigma and increasing self-esteem among patients with schizophrenia in Taiwan: a quasi-experiment [J]. Asian J Psychiatry, 2022, 73: 103171. DOI: 10.1016/j.ajp.2022.103171.
- [44] GAEBEL W, ZÄSKE H, HESSE K, et al. Promoting stigma coping and empowerment in patients with schizophrenia and depression: results of a cluster-RCT [J]. Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci, 2020, 270 (5) : 501-511. DOI: 10.1007/s00406-019-01064-3.
- [45] DUBREUCQ J, FARALDO M, ABBES M, et al. Narrative enhancement and cognitive therapy (NECT) to improve social functioning in people with serious mental illness: study protocol for a stepped-wedge cluster randomized controlled trial [J]. Trials, 2021, 22 (1) : 124. DOI: 10.1186/s13063-021-05067-1.

(收稿日期: 2022-08-12; 修回日期: 2023-02-07)

(本文编辑: 王世越)