强制戒毒人员童年期创伤与反社会人格障碍症状:共情的中介作用

任怡臻1,周海波2,杨红敏3,王思远2,郭旗4,周世杰1

(1.中南大学湘雅二医院医学心理中心,长沙410011;2.湖南省坪塘强制隔离戒毒所,长沙410208;3.河南省女子强制隔离戒毒所,郑州450061;4.中南大学湘雅二医院精神卫生研究所,长沙410011)

【摘要】 目的:探讨强制戒毒人员的童年创伤、共情和反社会人格障碍症状之间的关系及内在作用机制。方法:使用儿童期创伤问卷(CTQ)、共情商数问卷(EQ)和人格诊断问卷反社会人格障碍分量表对574名强制戒毒人员进行施测。结果:①童年创伤和反社会人格障碍症状得分之间呈显著正相关,共情与童年创伤、反社会人格障碍症状得分之间均呈显著负相关;②童年创伤可以通过共情的中介作用对反社会人格障碍症状产生影响。结论:共情在童年创伤和反社会人格障碍症状之间起部分中介作用。

【关键词】 强制戒毒人员: 童年创伤: 共情: 反社会人格障碍症状

中图分类号: R395.2

DOI: 10.16128/j.cnki.1005-3611.2018.04.016

Drug Abstainers' Childhood Trauma and Antisocial Personality Symptoms: Mediating of Empathy

REN Yi-zhen¹, ZHOU Hai-bo², YANG Hong-min³, WANG Si-yuan², GUO Qi⁴, ZHOU Shi-jie¹

¹Medical Psychological Center, Second Xiangya Hospital, Central South University, Changsha 410011, China; ²Pingtang Compulsory Detoxification Center of Hunan Province, Changsha 410208, China; ³Female Compulsory Detoxification Center of Henan Province, Zhengzhou 450061, China; ⁴Mental Health Institute, Second Xiangya Hospital, Central South University, Changsha 410011, China

[Abstract] Objective: The present study was to investigate the relationship and inner mechanism among drug abstainers' childhood trauma, empathy and antisocial personality disorder symptoms. Methods: A sample of 574 drug abstainers were assessed with Childhood Trauma Questionnaire(CTQ), Empathy Quotient(EQ) and Antisocial subscale of Personality Diagnostic Questionnaire-4+(PDQ-4+). Results: ①Childhood trauma was significantly and positively correlated with antisocial personality disorder symptom scores. Empathy was negatively correlated with childhood trauma and antisocial personality disorder symptoms. Conclusion: Empathy partially mediates the influence of childhood trauma on antisocial personality disorder symptoms.

[Key words] Drug abstainers; Childhood trauma; Empathy; Antisocial Personality Disorder Symptoms

目前我国吸毒人员数量不断攀升,戒毒形势愈发严峻。毒品对人的伤害不仅在于身体和大脑的损伤而且会导致吸毒者的心理问题、精神疾病并损害他们的社会功能。吸毒人员中存在焦虑、抑郁¹¹、精神分裂²¹等多种精神障碍。一些吸毒人员在毒品的控制下出现冲动、毁物、伤人等行为,甚至参与犯罪,给社会造成巨大危害。他们表现出易激惹、易冲动、追求新奇刺激的人格特点¹³,表现出多种外化行为问题¹⁴。国内调查发现吸毒人员罹患反社会人格障碍的比率达36.8%¹⁵,远远高于普通人群。

反社会人格障碍患者表现出忽视或侵犯他人权益的普遍行为模式,无视社会规范,常以牺牲他人利益为代价达到自己的目的,不能为他人着想,缺乏基本的共情能力^[6]。共情是指一种能设身处地体验他

人情感的能力。共情能够黏合人际关系,促进交流与沟通,其对于反社会行为的抑制作用已经得到证实^[7]。具有高共情能力的个体,能够设身处地为他人着想,做出更多的利他行为^[8]。而低共情能力的个体,往往意识不到自己的行为给他人带来的危害,表现出更多侵犯行为。具有冷酷无情特质的反社会人格障碍患者是行为模式最为持久、问题最为严重的一个亚群体^[9]。Frick等^[10]使用自我报告法调查发现,冷酷无情特质能够预测未来违法行为,即使这些行为暂时没有表现。元分析显示在正常人群和违法人群中共情和反社会行为呈负相关关系,特质共情比情境性共情与违法行为的关系更为强烈^[11]。

如上所述,吸毒人员中反社会行为和反社会人 格障碍发生率较高,且普遍存在共情能力缺陷。而

通讯作者:郭旗,周世杰

吸毒人员的共情能力缺乏与其童年期创伤经历有密 切关系。吸毒人员中遭受童年虐待的比例明显高于 普通人群[12]。对国内监管场所羁押人员调查发现, 童年期几种形式的虐待发生率达22.1%~42.2% [13]。童年创伤会破坏共情能力的发展。受虐待儿童 很少体会到真正的爱与支持,无法学习基于共情的 人际互动模式。相反,虐待行为本身就是一种不良 的人际交往行为,饱含侵犯性甚至暴力性,受虐待儿 童长大后往往同样以控制、侵犯、暴力来处理人际关 系四,与共情背道而驰。而被忽视的儿童较少参与 情感交流,无法在互动中体验并掌控自己的情绪,表 现出迟钝的情感反应模式四。情感忽视尤其会促进 冷酷无情特质的形成。早期缺失的情感体验使儿童 变得迟钝、冷漠,对外在刺激缺少反应[16]。在创伤性 情境中,情感隔离是儿童的适应性的应对方式,导致 他们长大后无法识别自己和他人的感受四。有研究 发现,童年创伤会损害大脑功能[18],影响边缘系统的 成熟,破坏共情能力的发展[19]。

另一方面,童年创伤也是导致反社会行为的危险因素^[20]。Jaffee等^[21]在同卵和异卵双生子研究中证实了童年期躯体虐待和反社会行为之间的因果关系。Zurbriggen等^[22]发现童年期情感虐待是个体成年后性侵犯行为的显著预测因素。而被忽视的儿童长大后卷入毒品相关犯罪的可能性是普通人群的1.6倍^[23]。在被监禁的少年罪犯中,情感缺陷、人际欺骗、冲动和反社会倾向等精神病理程度与早期受虐待有关^[24]。被司法系统拘留监禁的次数越多、时间越长,有过童年虐待或忽视经历的比例越高^[25]。

综上所述,共情能力缺陷与反社会人格的发生 发展密切相关,而共情能力缺陷又与个体童年期创 伤经历特别是受虐待经历密不可分^[26]。因此,本研 究试图探讨共情能力在吸毒人员童年创伤和反社会 人格之间的中介作用。

1 方 法

1.1 被试

在河南省女子强制隔离戒毒所发放问卷 250份,均为女性,回收有效问卷 206份,有效率 82.4%,平均年龄为 31.45岁。在湖南省长沙市坪塘强制隔离戒毒所发放问卷 400份,均为男性,回收有效问卷 368份,有效率 92%,平均年龄 35.39岁。共发放问卷 650份,回收有效问卷 574份,总有效率为 88.3%。

1.2 工具

儿童期创伤问卷(Childhood Trauma Question-

naire, CTQ):选取 Bernstein 编制、赵幸福¹²⁷修订的儿童期创伤问卷,共有5个分量表:身体虐待、情感虐待、性虐待、情感忽视和身体忽视。问卷共25个条目,采用五点记分,从"从不"(1分)到"总是"(5分),问卷得分越高,代表创伤程度越严重。本研究中该量表内部一致性系数值为0.762。

共情商数问卷(The Empathy Quotient, EQ):采用由 Barcon-Cohen 和 Wheelwright 编制、由杨娜等[28] 翻译的共情商数问卷中文版。问卷共60个项目,其中包括20个填充题目和40个共情题目。选项"非常符合"计为2分,选项"有点符合"计为1分,选项"不太符合"和"很不符合"计为0分,填充项目不计分。杨娜等在自闭症儿童家长组和正常儿童家长组中测得的内部一致性系数分别为0.826和0.791,重测信度为0.844。

人格诊断问卷反社会人格障碍分量表:选自人格诊断问卷(Personality Diagnostic Questionnaire-4+,PDQ-4+)中的反社会人格障碍分量表,共有8个条目,前7个条目用于评定成人时期的反社会行为表现,第8个条目由15道题目组成,用于评估个体15岁之前的品行障碍。问卷采用0、1记分。PDQ-4+对人格障碍的诊断有较高的灵敏度和较低的特异度,适合作为筛查量表在国内研究中使用[29]。

1.3 共同方法偏差检验

本研究也采用 Harman 单因子检验方法进行共同方法偏差检验。结果表明,特征值大于1的因子有25个,第一个因子解释的变异量为13.389%,小于40%的临界标准,说明共同方法偏差不明显。

2 结 果

2.1 共情商数问卷在戒毒人员中的信度效度分析

本研究在92名大学生中进行测试,内部一致性系数为0.866,间隔30天重测信度为0.829。在574名戒毒人员中的内部一致性系数为0.768,25名女性戒毒人员间隔30天重测信度为0.773。戒毒人员和大学生共情量表得分有显著差异,大学生共情能力显著高于戒毒人员(=-7.601,P=0.000)。

探索性因素分析结果: KMO 值为 0.819, Bartlett 球形检验 χ^2 =3810.015(d=780, P=0.000),说明该样本数据适合进行探索性因素分析。采用主成分分析法抽取因素。根据碎石图,限定抽取 4 个因子。采用最大方差旋转法。以因子负荷低于 0.4、存在多重负荷(同时负荷于两个及以上因子)为删除条目的标准,逐一删除条目。删除条目 15、18、22、27、29、32、

35、37、41、49、50、52、57、59,得到四个因子。因子一命名为"尊重体谅",包括条目6、36、38、42、43、44、60;因子2命名为"洞察人心",包括条目1、19、25、26、54、55、58;因子3命名为"粗心迟钝",包括条目8、10、12、14、21、34、46、48;因子4命名为"自我中心",包括条目4、11、28、39。四个因子的特征值及方差贡献率见表1。

利用结构方程模型对探索性因素分析结果进行验证。模型具有较好的拟合指数。一阶模型为一阶四因素模型,二阶模型为一阶四因素与二阶一因素(总分)模型。本研究采用删减后的共情商数问卷总分进行分析。

表 1 EQ 因素分析各因子特征值及方差贡献率

	因子1	因子2	因子3	因子4
特征值	3.927	2.511	1.764	1.258
贡献率(%)	15.104	9.657	6.784	4.840
累积贡献率(%)	15.104	24.760	31.544	36.384

表2 验证性因素分析拟合指标

	χ^2	df	χ^2/df	RMR	GFI	AGFI	TLI	CFI	RMSEA
一阶	293.059	254	1.154	0.036	0.961	0.946	0.906	0.927	0.016
二阶	1.698	1	1.698	0.128	0.999	0.985	0.967	0.994	0.035

2.2 童年创伤、共情和反社会人格量表测试结果

戒毒人员童年创伤问卷平均得分为(53.930±11.048)分,遭受的童年创伤按严重程度排列依次为:情感忽视、躯体忽视、情感虐待、性虐待、躯体虐待。共情量表平均得分(21.478±6.613)分,反社会人格障碍量表得分大于5分者165人,阳性率为28.7%。童年创伤总分和共情能力呈显著负相关,和反社会人格障碍症状呈显著负相关。见表3、表4。

2.3 共情在戒毒人员童年创伤和反社会人格症状 之间的中介作用

首先检验童年创伤对反社会人格症状的直接预测作用,发现童年创伤能显著正向预测戒毒人员的反社会人格症状(β=0.238, t=5.873, P<0.001);第二步检验童年创伤对共情的预测作用,发现童年创伤对戒毒人员的共情能力具有显著负向预测作用(β=-0.144, t=-3.475, P=0.001);第三步同时以童年创伤和共情预测反社会人格症状,结果发现童年创伤显著正向预测反社会人格症状(β=0.217, t=5.346, P<0.001),共情显著负向预测反社会人格症状(β=-0.149, t=-3.681, P<0.001)。由于童年创伤对反社会人格倾向的直接预测系数有所下降但仍然显著,因

此,共情在童年创伤与强制戒毒人员反社会人格障碍倾向之间起部分中介作用。具体结果见表5。

表3 各研究变量的描述统计结果

	平均数	标准差	最大值	最小值	人数
童年创伤总分	53.930	11.048	100.00	25.00	574
躯体虐待	7.709	4.139	23.00	5.00	574
情感虐待	8.703	3.694	25.00	5.00	574
躯体忽视	11.270	2.705	21.00	5.00	574
情感忽视	18.030	5.256	25.00	5.00	574
性虐待	8.218	4.068	25.00	5.00	574
共情	21.478	6.613	43.00	5.00	574
反社会	3.562	2.010	8.00	0.00	574

表 4 童年创伤、共情和反社会人格之间的相关

	童年创伤	共情	反社会人格
童年创伤		-0.144**	0.238**
共情			-0.181**

注:*P<0.05,**P<0.01,***P<0.001,下同。

表5 共情能力的中介作用

	共情		反社会人格			
β	P	\mathbb{R}^2	β	P	\mathbb{R}^2	
			0.238	0.000	0.055	
-0.144	0.001	0.019				
			0.217	0.000	0.076	
			-0.149	0.000		
	·	β Ρ	β P R ²	β P R ² β 0.238 -0.144 0.001 0.019 0.217	β P R² β P 0.238 0.000 -0.144 0.001 0.019 0.217 0.000	

3 讨 论

本研究发现,童年创伤与戒毒人员的反社会人格障碍症状显著正相关,说明童年期虐待经历对戒毒人员的反社会人格倾向的形成有一定影响。受到情感虐待的儿童无法在亲密关系中学习理解、表达和控制情绪,经常承受来自他人的心理攻击[30],当愤怒和敌意累积超过个体的自控能力时,就可能以外化形式表现出来,形成问题行为。经常被忽视的儿童延迟满足能力更差,更难以抵抗犯罪的诱惑,相比受到其他形式虐待的儿童,他们以后可能卷入更严重的违法犯罪[31]。

Young针对反社会人格障碍提出欺凌与攻击模式(Bully and Attack mode),认为反社会行为是对过去所经历的虐待、剥夺和欺骗的过度补偿,且这种模式对反社会人格障碍组是较为突出和独一无二的 「^{22]}。个体长期处于虐待或忽视的环境中时,可能产生强烈的指向自我的羞耻感,变得逃避现实、孤僻、冷漠,对他人和社会产生仇恨,逐渐形成反社会人格

障碍^[33]。一些研究者认为,童年期的创伤经历会导致个体发生解离性障碍,使自己与痛苦经历分离,个体的反社会人格障碍症状(如缺乏同情心、利用他人等)是在解离性障碍作用下对早期创伤的掩饰^[34]。这种解离性作用会严重损害个体的共情能力,个体无法识别和体验自己的内部感受,"屏蔽"了自己的痛苦体验,因此对他人也表现出极端冷漠自私的态度。

共情可能通过认知和情感两个过程抑制反社会 行为。反社会群体在情绪识别方面有不同程度的缺 陷。Dodge[35]提出反社会人格具有"敌意归因"倾向, 易将中性的甚至友好的人际线索解读为挑衅的、敌 意的,导致冲动性犯罪。Blair^[36]的暴力抑制理论认 为,他人痛苦的信号会唤起不适的内在感受,作为一 种惩罚性刺激,减少给他人造成痛苦的行为;当个体 不能识别他人痛苦的情绪时,则无法抑制个体的侵 犯行为。但是,即使个体采用敌意归因,威胁性地看 待当下的情境,只要能够预见到他人的痛苦,共情就 具有抑制侵犯行为发生的作用[37]。具有冷酷无情特 质的个体在识别害怕、难过等负面情绪时有明显缺 陷[8],表现出情绪脱敏,低共情水平,不关心他人的 需求[39]。而另一些研究发现,该亚群在认知共情上 并没有太多损伤。相反,对他人情感的准确推断有 助于他们策划和实施工具性的侵犯行为。他们主要 存在情感共情的缺陷,由于缺少情感共情,他们能够 识别他人的痛苦但却无动于衷[40]。

低共情特质和各种各样的犯罪行为都有紧密关系,包括交通、毒品和暴力犯罪行为等[41]。冷酷无情的个体通常表现出更频繁、更严重的犯罪行为,且初次犯罪时间更早[42]。冷酷无情特质与共情之间呈显著负相关关系[43]。Frick和White[44]认为,冷酷无情特质是由于缺乏适当共情的关系氛围导致的情感反应缺陷。在冷酷无情的罪犯中发现有关共情的大脑区域的损伤,如边缘系统和前额区域[45]。大脑多处呈现灰质减少[46],而在内侧眶额叶和前扣带皮层,以及双侧颞叶灰质体积和浓度增加[47]。这些迹象表明具有冷酷无情特质的个体在有关道德、决策和共情的特定大脑区域出现皮质发育迟缓。

参考文献

- 1 Armstrong TD, Costello EJ. Community Studies on Adolescent Substance Use, Abuse, or Dependence and Psychiatric Comorbidity. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 2002, 70(6): 1224–1239
- 2 Barnes TRE, Mutsatsa SH, Hutton SB, et al. Comorbid substance use and age at onset of schizophrenia. British Journal of Psychiatry, 2006, 188: 237–242

- 3 Ersche KD, Turton AJ, Pradhan S, et al. Drug Addiction Endophenotypes: Impulsive Versus Sensation–Seeking Personality Traits. Biol Psychiatry, 2010, 68(8): 770–773
- 4 Krueger RF, Hicks BM, Patrick CJ, et al. Etiologic Connections Among Substance Dependence, Antisocial Behavior, and Personality: Modeling the Externalizing Spectrum. Journal of Abnormal Psychology, 2002, 111(3): 411–424
- 5 徐艳敏, 钟宝亮, 朱军红, 等. 美沙酮维持治疗海洛因依赖 患者反社会人格障碍的患病率和患病特征的现况调查. 中国药物依赖性杂志, 2014, 23(1): 56-59
- 6 Miller PA, Eisenberg N. The relation of empathy to aggressive and externalizing/antisocial behavior. Psychological Bulletin, 1988, 103(3): 324–344
- 7 Jolliffe D, Farrington DP. Empathy and offending: A systematic review and meta-analysis. Aggression and Violent Behavior, 2004, 9(5): 441-476
- 8 Sahdra BK, Ciarrochi J, D Parker P, et al. Empathy and nonattachment independently predict peer nominations of prosocial behavior of adolescents. Front Psychol, 2015, 6: 263– 273
- 9 Frick PJ, Cornell AH, Barry CT, et al. Callous-Unemotional Traits and Conduct Problems in the Prediction of Conduct Problem Severity, Aggression, and Self-Report of Delinquency. Journal of Abnormal Child Psychology, 2003, 33(4): 457-470
- 10 Frick PJ, Stickle TR, Dandreaux DM, et al. Callous– Unemotional Traits in Predicting the Severity and Stability of Conduct Problems and Delinquency. Journal of Abnormal Child Psychology, 2005, 33(4): 471–487
- 11 Lovett BJ, Sheffield RA. Affective empathy deficits in aggressive children and adolescents: A critical review. Clin Psychol Rev, 2007, 27(1): 1–13
- 12 Simpson TL, Miller WR. Concomitance between childhood sexual and physical abuse and substance use problems. A review. Clinical Psychology Review, 2002, 22(1): 27–77
- 13 杨亚明, 赵幸福, 李胜忠, 等. 监管场所羁押人员童年期躯体情感虐待调查. 职业与健康, 2011, 27(14): 1580-1583
- 14 White HR, Widom CS. Intimate Partner Violence Among Abused and Neglected Children in Young Adulthood: The Mediating Effects of Early Aggression, Antisocial Personality, Hostility and Alcohol Problems. Aggressive Behavior, 2003, 29(4): 332–345
- 15 Norman RE, Byambaa M, De R, et al. The Long-Term Health Consequences of Child Physical Abuse, Emotional Abuse, and Neglect: A Systematic Review and Meta-Analysis. PLoS Med, 2012, 9(11): e1001349
- 16 Bisby MA, Kimonis ER, Goulter N. Low Maternal Warmth Mediates the Relationship Between Emotional Neglect and Callous-Unemotional Traits Among Male Juvenile Offenders. J Child Fam Stud, 2017, 26(7): 1790-1798
- 17 Glenn AL, Kurzban R, Raine A. Evolutionary theory and

- psychopathy. Aggression and Violent Behavior, 2011, 16(5): 371–380
- 18 Teicher MH, Andersen SL, Polcari A, et al. The neurobiological consequences of early stress and childhood maltreatment. Neuroscience and Biobehavioral Reviews, 2003, 27: 33-44
- 19 徐凯文, 王雨吟, 李松蔚, 等. 心理创伤、共情缺陷与反社会人格障碍. 神经损伤与功能重建, 2010, 5(4): 253-257
- 20 Egeland B, Yates T, Appleyard K, et al. The Long-Term Consequences of Maltreatment in the Early Years: A Developmental Pathway Model to Antisocial Behavior. Children's Services, 2002, 5(4): 249–260
- 21 Jaffee SR, Caspi A, Moffitt TE, et al. Physical Maltreatment Victim to Antisocial Child: Evidence of an Environmentally Mediated Process. Journal of Abnormal Psychology, 2004, 113(1): 44-55
- 22 Zurbriggen EL, Gobin RL, Freyd JJ. Childhood Emotional Abuse Predicts Late Adolescent Sexual Aggression Perpetration and Victimization. Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma, 2010, 19(2): 204–223
- 23 Chen W-Y, Propp J, deLara E. Child Neglect and Its Association with Subsequent Juvenile Drug and Alcohol Offense. Child & Adolescent Social Work Journal, 2011, 28(4): 273–290
- 24 Krischer MK, Sevecke K. Early traumatization and psychopathy in female and male juvenile offenders. Int J Law Psychiatry, 2008, 31(3): 253–262
- 25 Cashmore J. The Link Between Child Maltreatment and Adolescent Offending:Systems Neglect of Adolescents. Social Science Electronic Publishing, 2012, 89: 1–15
- 26 Tong L, Shinohara R, Sugisawa Y, et al. Early Development of Empathy in Toddlers: Effects of Daily Parent-Child Interaction and Home-Rearing Environment. Journal of Applied Social Psychology, 2012, 42(10): 2457-2478
- 27 赵幸福, 张亚林, 李龙飞, 等. 中文版儿童期虐待问卷的信度和效度. 中国临床康复, 2005, 9(20): 105-107
- 28 杨娜, 等. 中文版共情商数问卷的信度及效度研究. 中国 临床心理学杂志, 2013, 21(5): 760-763
- 29 杨蕴萍, 等. 人格障碍诊断问卷(PDQ-4+)在中国应用的信效度研究. 中国临床心理学杂志, 2002, 10(3): 165-168
- 30 Teicher MH, Samson JA, Polcari A, et al. Sticks, Stones, and Hurtful Words: Relative Effects of Various Forms of Childhood Maltreatment. Am J Psychiatry, 2006, 163(6): 993– 1000
- 31 Chapple CL, Tyler KA, Bersani BE. Child Neglect and Adolescent Violence: Examining the Effects of Self-Control and Peer Rejection. Violence and Victims, 2005, 20(1): 39–53
- 32 Lobbestael J, Arntz A, Sieswerda S. Schema Modes and Childhood Abuse in Borderline and Antisocial Personality Disorders. Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 2005, 36(3): 240–253
- 33 李瑶,徐凯文,王雨吟,等.服刑人员的反社会人格障碍及

- 与羞耻感、童年期创伤经历的关系. 中国心理卫生杂志, 2011, 25(9): 686-690
- 34 Semiz UB, Basoglu C, Ebrinc S, et al. Childhood trauma history and dissociative experiences among Turkish men diagnosed with antisocial personality disorder. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol, 2007, 42(11): 865–873
- 35 Dodge KA, Price JM, Bachorowski J-A, et al. Hostile Attributional Biases in Severely Aggressive Adolescents. Journal of Abnormal Psychology, 1990, 99(4): 385–392
- 36 Blair RJR, Peschardt KS, Budhani S, et al. The Development of Psychopathy. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 2006, 47(3-4): 262-275
- 37 Castano E. Antisocial Behavior in Individuals and Groups: An Empathy-Focused Approach. in The Oxford Handbook of Personality and Social Psychology. NewYork: NY: Oxford University Press, 2012
- 38 Young JC, Widom CS. Long-term Effects of Child Abuse and Neglect on Emotion Processing in Adulthood. Child Abuse Negl, 2014, 38(8): 1369–1381
- 39 Poythress NG, Skeem JL. Associations Among Early Abuse, Dissociation, and Psychopathy in an Offender Sample. Journal of Abnormal Psychology, 2006, 115(2): 288–297
- 40 Blair RJR. Responding to the emotions of others: Dissociating forms of empathy through the study of typical and psychiatric populations. Consciousness and Cognition, 2005, 14 (4): 698-718
- 41 Smallbone S, Wheaton J, Hourigan D. Trait Empathy and Criminal Versatility in Sexual Offenders. Sexual Abuse: A Journal of Research and Treatment, 2003, 15(1): 49–60
- 42 Hawes DJ, Dadds MR. The Treatment of Conduct Problems in Children With Callous- Unemotional Traits. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 2005, 73(4): 737-741
- 43 Holmqvist R. Psychopathy and Affect Consciousness in Young Criminal Offenders. Journal of Interpersonal Violence, 2008, 23(2): 209–224
- 44 Frick PJ, White SF. Research Review: The Importance of Callousunemotional Traits for Developmental Models of Aggressive and Antisocial Behavior. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 2008, 49(4): 359–375
- 45 Decety J, Michalska KJ, Akitsuki Y, et al. Atypical empathic responses in adolescents with aggressive conduct disorder: a functional MRI investigation. Biol Psychol, 2009, 80(2): 203-211
- 46 Oliveira-Souza Rd, Hare RD, Bramati IE, et al. Psychopathy as a disorder of the moral brain: Fronto-temporo-limbic grey matter reductions demonstrated by voxel-based morphometry. Neuroimage, 2008, 40(3): 1202-1213
- 47 Brito SpAD, Mechelli A, Wilke M, et al. Size matters: Increased grey matter in boys with conduct problems and callous-unemotional traits. Brain, 2009, 132(4): 843-852

(收稿日期:2018-02-18)