

# 儿童期虐待与成年后精神分裂症的相关性

翟倩 丰雷 张国富

100088 首都医科大学附属北京安定医院 国家精神心理疾病临床医学研究中心 精神疾病诊断与治疗北京市重点实验室; 100069 北京, 首都医科大学人脑保护高精尖创新中心

通信作者: 翟倩, Email: maxicy@126.com

DOI: 10.3969/j.issn.1009-6574.2019.02.007

**【摘要】目的** 探讨儿童期虐待与成年后精神分裂症的相关性。**方法** 使用北京安定医院精神疾病临床数据与生物样本库的受试者数据库(2 142例), 从中选取符合分析要求的健康对照(111例)和精神分裂症(82例)受试者, 通过分析比较两组儿童期虐待问卷的数据, 探讨儿童期虐待与成年后精神分裂症的关系。并将病例组按照发病次数分组( $\leq 2$ 次或 $> 2$ 次)后进行儿童期虐待问卷分数的比较。**结果** 精神分裂症组和健康对照组之间儿童期虐待问卷总分及各分量表分数(情感虐待、躯体虐待、性虐待、情感忽视和躯体忽视)差异均有统计学意义( $t' = -9.18, -10.58, -8.98, -7.39, -6.09, -7.89$ , 均 $P < 0.05$ )。精神分裂症组发作次数 $\leq 2$ 次组与发作次数 $> 2$ 次组的儿童期虐待问卷总分及各分量表分数(情感虐待、躯体虐待、性虐待、情感忽视和躯体忽视)差异均有统计学意义( $t' = 13.29, 13.22, 7.77, 8.60, 12.59, 9.33$ , 均 $P < 0.05$ )。**结论** 精神分裂症的患者儿童期虐待问卷的分数值高于正常人群, 并且发作次数多的虐待问卷分数高, 提示成年后的精神分裂症患者可能存在儿童期受虐待的经历。

**【关键词】** 精神分裂症; 病例对照研究; 儿童期虐待问卷

**基金项目:** 国家重点研发计划资助项目(2017YFC1311101); 北京市科学技术委员会资助项目(D171100007017001)

**Correlation between childhood abuse and adult schizophrenia** Zhai Qian, Feng Lei, Zhang Guofu  
The National Clinical Research Center for Mental Disorders & Beijing Key Laboratory of Mental Disorders, Beijing Anding Hospital, Capital Medical University, Beijing 100088, China; Advanced Innovation Center for Human Brain Protection, Capital Medical University, Beijing 100069, China  
Corresponding author: Zhai Qian, Email: maxicy@126.com

**【Abstract】 Objectives** To discuss the correlation between childhood abuse and adult schizophrenia. **Methods** From the subject database of clinical data and biological sample library of mental illness in Beijing Anding Hospital ( $n=2\ 142$ ), 82 schizophrenia subjects and 111 controls were selected. We discussed the relationship between childhood abuse and adult schizophrenia by analyzing and comparing the data from the two groups using the Childhood Trauma Questionnaire (CTQ). The schizophrenia group was first divided into two sub-groups according to the number of episodes ( $\leq 2$  times or  $> 2$  times). The scores of CTQ in the two sub-groups were compared. **Results** The differences in the total scores and dimension scores (i.e., emotional abuse, physical abuse, sexual abuse, emotional neglect and physical neglect) of the CTQ showed statistical significance across experimental and control groups ( $t' = -9.18, -10.58, -8.98, -7.39, -6.09, -7.89$ , all  $P < 0.05$ ). The difference of total score and dimension score (emotional abuse, physical abuse, sexual abuse, emotional neglect and physical neglect) of the CTQ is also significant across the two sub-groups of the experimental group ( $t' = 13.29, 13.22, 7.77, 8.60, 12.59, 9.33$ , all  $P < 0.05$ ). **Conclusions** Schizophrenia patients score higher in CTQ than normal population and the score increases with the number of psychotic episodes, suggesting that adult schizophrenia patients may have histories of childhood abuse.

**【Key words】** Schizophrenia; Case-control study; Childhood abuse

**Fund programs:** National Key R&D Program (2017YFC1311101); Beijing Municipal Science & Tech Commission Support (D171100007017001)

精神分裂症是一种反复发作、慢性迁延的重症精神病,其高患病率、高致残率给患者和家属及社会带来沉重的负担。目前认为精神分裂症病因可能与遗传因素、环境因素、生物学因素等相关。国外有研究表明,人类在生命早期阶段经历的负性生活事件,如情感和躯体的忽视和虐待、性虐待等,是精神分裂症发病的重要影响因素<sup>[1]</sup>。童年的虐待经历可能与成年后出现的多种精神障碍相关<sup>[2]</sup>。一些深入研究显示,儿童期虐待与成年后精神分裂症的异常自我体验有关<sup>[3]</sup>,与某些特定精神症状之间存在关联<sup>[4-6]</sup>,如性幻想的分裂症患者可能早年经历过性虐待<sup>[7]</sup>。有过儿童期虐待经历的分裂症患者往往阳性症状突出,对于治疗的反应差,认知功能受损<sup>[8]</sup>,社会功能受损明显<sup>[1]</sup>,生活质量差<sup>[9]</sup>,自杀风险也会显著增加<sup>[10-12]</sup>。本研究使用儿童期虐待问卷(Childhood Trauma Questionnaire, CTQ)比较健康对照和精神分裂症患者的差异,来探讨儿童期虐待和精神分裂症之间的关系。

## 对象与方法

1. 研究对象:本研究使用的数据来自首都医科大学附属北京安定医院北京重大疾病临床数据和样本资源库—精神疾病库,该样本库获得首都医科大学附属北京安定医院伦理委员会批准,伦理审批号:2014科研第(68)号,并且所有受试者均签署知情同意书。所有评估均由主治及以上精神科医师完成,所有评估医师都进行了相关量表的一致性培训。

本研究选取该样本库2014年1月—2018年1月收集的患者数据(2 142例)。该样本库主要收录18~65岁的精神障碍患者(DSM-5诊断符合精神分裂症或双相情感障碍或抑郁症)和健康对照者(简明国际精神障碍访谈排除精神疾患的健康人)。

在样本库中选取符合以下条件的患者作为精神分裂症组:(1)通过简明国际精神障碍访谈检查(Mini-International Neuropsychiatric Interview, MINI)诊断为精神分裂症的患者;(2)受教育年限 $\geq 9$ 年;(3)受试者数据资料中包括完整的CTQ。排除标准:(1)患者存在智能障碍及人格障碍;(2)数据资料不规范,可能存在误差及不确定因素的数据。在临床数据库电脑系统中搜索符合以上标准的患者,最终纳入精神分裂症患者82例。

在样本库中选取符合以下条件的患者作为健康对照组:(1)通过MINI排除患有精神障碍;(2)受

教育年限 $\geq 9$ 年;(3)受试者数据资料中包括完整的CTQ。排除标准:(1)存在智能障碍及人格障碍;(2)数据资料不规范,可能存在误差及不确定因素的数据。在临床数据库电脑系统中搜索符合以上标准的健康人群,最终共纳入健康对照111例。

2. 评定工具及方法:采用CTQ来评估受试者的儿童期虐待情况。该量表由Bernstein等于1998年编制完成,是目前世界上公认的测量儿童期虐待的工具之一。该量表自问世以来,就被各国学者修订和使用,有良好的信效度<sup>[13]</sup>。本研究采用的中文版儿童期虐待问卷是2004年由赵幸福等修订的版本。该问卷包含28个条目,分为5个分量表:情感虐待(条目3、8、14、18、25)、躯体虐待(条目9、11、12、15、17)、性虐待(条目20、21、23、24、27)、情感忽视(条目5、7、13、19、28)和躯体忽视(条目1、2、4、6、26),另有3个条目(10、16、22)作为效度评价。该量表采取五级评分(1分=从不、2分=偶尔、3分=有时、4分=经常、5分=总是),其中2、5、7、13、19、26、28题为反向计分。以每个分量表的均分表示该因子得分,分数越高表明遭受的虐待越多<sup>[14]</sup>。问卷的Cranbach's  $\alpha$ 系数为0.77,重测信度为0.75<sup>[15]</sup>。

比较健康对照者和精神分裂症患者的CTQ总分以及分量表分数,并将精神分裂症组按照发病次数( $\leq 2$ 次, $> 2$ 次)分为不同亚组进行比较。由于阳性与阴性症状量表(PANSS)等症状评估量表反映的只是患者评估时的严重程度,并不能代表患者疾病的整体情况,而发作次数在一定程度上反映患者疾病的严重性,故以该指标作为参照,将患者分组比较。以发作次数2次作为分组标准主要是结合临床数据和样本资源库中患者的数据情况以及临床经验制定,对于抑郁症、双相障碍和精神分裂症等患者,发作次数在2次以内的病程一般较短,对于治疗效果比较好,整体功能相对保持较好,而一旦出现第3次发作,往往预示病程的慢性化和预后不良,更加显著地影响患者的社会功能和生活质量。

3. 统计学方法:使用SAS 9.4软件进行数据描述及分析,采用Kolmogorov-Smirnov检验方法对计量资料进行正态性检验,符合正态分布的计量资料使用均数 $\pm$ 标准差( $\bar{x} \pm s$ )进行描述,两组间差异性比较使用 $t$ 检验,如方差不齐则使用Satterthwaite校正 $t'$ 检验,并报告95%置信区间(CI);不符合正态分布的计量资料使用中位数(四分位数间距) $[M(P_{25}, P_{75})]$ 进行描述,进行正态转换仍不符合正态分布时组间

差异性检验使用Kruskal-Wallis 检验; 计数资料使用例数(百分比) 进行描述, 组间比较采用  $\chi^2$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 结 果

1. 两组一般资料的比较: 见表1。两组在年龄、性别、受教育年限、婚姻状况、居住地方面差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

表1 精神分裂症组和健康对照组受试者一般资料比较

项目	健康对照组(n=111)	精神分裂症组(n=82)	$\chi^2/Z$ 值	P 值
性别(例, %)				
男	61(54.95)	40(48.78)	0.721	0.386
女	50(45.05)	42(51.22)		
年龄	47(35, 55)	43.5(30, 56.5)	1.368	0.242
[岁, $M(P_{25}, P_{75})$ ]				
受教育年限	12(9, 12)	9(9, 12)	1.729	0.189
[年, $M(P_{25}, P_{75})$ ]				
婚姻状况(例, %)				
未婚	12(10.81)	12(14.63)		
已婚	93(83.78)	63(76.83)	1.523	0.467
离异或丧偶	6(5.41)	7(8.54)		
居住地(例, %)				
城市	71(63.96)	55(67.07)		
乡镇	21(18.92)	16(19.51)	0.494	0.781
农村	19(17.12)	11(13.41)		

2. 两组之间CTQ总分及分量表分数的比较: 见表2。精神分裂症组CTQ总分及分量表分数(情感虐待、躯体虐待、性虐待、情感忽视和躯体忽视)均低于健康对照组, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。

3. 精神分裂症组不同亚组之间一般资料、CTQ总分及分量表分数的比较: 见表3、4。本样本库中的患者90%以上都经过系统治疗, 服药依从性高, 能够定期随访。本次选取的符合本研究入选条件的患者经筛查96.6%均为规律用药患者。两亚组之间一般临床资料比较除年龄外差异无统计学意义( $P > 0.05$ ), 两组患者年龄存在一定差异, 考虑与发作次

数较多的患者病程长有关。两组病程比较差异无统计学意义。

精神分裂症组中发作次数 $\leq 2$ 次与发作次数 $> 2$ 次的CTQ总分及分量表(情感虐待、躯体虐待、性虐待、情感忽视和躯体忽视)分数的比较结果差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。

## 讨 论

儿童期创伤是一个备受关注的公共卫生问题, 目前国内外有不少精神疾病与童年期创伤的相关研究。既往国外多项研究表明精神障碍患者的童年创伤发生率远高于健康对照人群。童年创伤会增加精神障碍患者的负面情绪反应, 从而影响预后<sup>[16]</sup>。有研究显示精神分裂症的阳性症状与儿童期创伤经历显著相关<sup>[17]</sup>。Schenkel等<sup>[18]</sup>对40例精神分裂症或分裂情感性障碍的患者研究发现经历童年创伤的患者发病年龄更早, 住院次数更多, 此外还发现童年期受虐待的频率高或程度重的患者精神症状的相关评分更高。还有少数研究发现童年的创伤经历会引起大脑神经功能紊乱, 从而导致更容易发生精神症状<sup>[19-21]</sup>。

与既往研究结果相一致, 本研究结果显示精神分裂症患者CTQ总分及分量表分数均高于健康对照, 而且精神分裂症的发作次数越多, CTQ的分数越高, 这个结果提示童年期虐待经历与成年后精神分裂症有一定联系。两组研究对象CTQ的对比中, 情感虐待、情感忽视的差异更为显著, 这说明相比于躯体方面的虐待与忽视, 儿童虐待中情感忽视和虐待更为常见。

童年期虐待经历是儿童青少年乃至成年心理问题的危险因素之一, 受虐待的儿童到青少年或成年时期可表现为特定的精神障碍<sup>[22-24]</sup>。因此针对有儿童期虐待经历的病患, 在临床上除了常规药物治疗外, 还应根据患者不同的心理问题进行心理干预, 积极关注、疏导、鼓励和支持, 以修复童年的心理创伤, 促使早日康复。从预防的角度, 倡导建立和谐的家庭, 关注儿童心理健康成长, 避免或尽量减少

表2 精神分裂症组和健康对照组受试者之间CTQ总分及分量表分数的比较(分,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	总分	情感虐待	躯体虐待	性虐待	情感忽视	躯体忽视
健康对照组	111	8.45 ± 1.35	1.70 ± 0.30	1.53 ± 0.26	1.32 ± 0.26	2.18 ± 0.45	1.73 ± 0.32
精神分裂症组	82	11.14 ± 2.39	2.67 ± 0.79	1.94 ± 0.35	1.71 ± 0.43	2.67 ± 0.63	2.15 ± 0.40
$t'$ 值		-9.18	-10.58	-8.98	-7.39	-6.09	-7.89
P 值		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
95%CI		-3.27 ~ -2.11	-1.15 ~ -0.79	-0.50 ~ -0.32	-0.50 ~ -0.29	-0.66 ~ -0.34	-0.52 ~ -0.31

**表3** 精神分裂症组不同亚组受试者一般临床资料比较

项目	发作次数>2次(n=39)	发作次数≤2次(n=43)	$\chi^2/Z$ 值	P值
性别(例, %)				
男	20(51.28)	20(46.51)	0.186	0.666
女	19(48.72)	23(53.49)		
年龄 [岁, $M(P_{25}, P_{75})$ ]	50(36, 61)	37(28, 54)	6.960	0.008
受教育年限 [年, $M(P_{25}, P_{75})$ ]	9(9, 12)	12(9, 16)	2.151	0.143
病程 [年, $M(P_{25}, P_{75})$ ]	3(2, 5)	3(2, 5)	3.206	0.073
婚姻状况(例, %)				
未婚	4(10.26)	8(18.60)	5.119	0.077
已婚	29(74.36)	34(79.07)		
离异或丧偶	6(15.38)	1(2.33)		
居住地(例, %)				
城市	25(64.10)	30(69.77)	0.602	0.740
乡镇	9(23.08)	7(16.28)		
农村	5(12.82)	6(13.95)		

儿童期虐待的发生<sup>[25-28]</sup>。我国由于文化背景原因, 对于儿童虐待缺乏认识, 很多父母认为一般性体罚、咒骂、威胁等情感伤害不会对子女产生不良影响<sup>[29]</sup>, 所以预防上更要加强对于儿童虐待的认识。

**利益冲突** 文章所有作者共同认可文章无相关利益冲突

**作者贡献声明** 构思与设计、文献收集、文献整理、撰写论文为翟倩, 实施与可行性分析、质量控制及审校为丰雷, 论文的修订为翟倩、丰雷, 整体负责, 监督管理为丰雷, 张国富

**参 考 文 献**

[1] López-Mongay D, Ahuir M, Crosas JM, et al. The Effect of Child Sexual Abuse on Social Functioning in Schizophrenia Spectrum Disorders[J]. J Int Violence, 2018, 22(2): 132-139. DOI: 10.1177/0886260518779074.

[2] Xie P, Wu K, Zheng Y, et al. Prevalence of childhood trauma and correlations between childhood trauma, suicidal ideation, and social support in patients with depression, bipolar disorder, and schizophrenia in southern China[J]. J Affect Disord, 2018, 228: 41-48. DOI: 10.1016/j.jad.2017.11.011.

[3] Haug E, Øie Mie M, Andreassen OA, et al. Anomalous self-experience and childhood trauma in first-episode schizophrenia[J].

Compr Psychiatry, 2014, 56(1): 35-41. DOI: 10.1016/j.comppsy.2014.10.005.

[4] Isvoranu AM, van Borkulo CD, Boyette LL, et al. A Network Approach to Psychosis: Pathways Between Childhood Trauma and Psychotic Symptoms[J]. Schizophr Bull, 2017, 43(1): 187-196. DOI: 10.1093/schbul/sbw055.

[5] Rajkumar RP. The Impact of Childhood Adversity on the Clinical Features of Schizophrenia[J]. Schizophr Res Treatment, 2015, 2015: 532082. DOI: 10.1155/2015/532082.

[6] Li XB, Li QY, Liu JT, et al. Childhood trauma associates with clinical features of schizophrenia in a sample of Chinese inpatients[J]. Psychiatry Res, 2015, 228(3): 702-707. DOI: 10.1016/j.psychres.2015.06.001.

[7] Blom JD, Mangoenkarso E. Sexual Hallucinations in Schizophrenia Spectrum Disorders and Their Relation With Childhood Trauma[J]. Frontiers in Psychiatry, 2018, 9(1): 193. DOI: 10.3389/fpsy.2018.00193.

[8] Li XB, Bo QJ, Zhang GP, et al. Effect of childhood trauma on cognitive functions in a sample of Chinese patients with schizophrenia[J]. Compr Psychiatry, 2017, 76: 147-152. DOI: 10.1016/j.comppsy.2017.04.010.

[9] Andrianarisoa M, Boyer L, Godin O, et al. Childhood trauma, depression and negative symptoms are independently associated with impaired quality of life in schizophrenia. Results from the national FACE-SZ cohort[J]. Schizophr Res, 2017, 185(7): 173-181. DOI: 10.1016/j.schres.2016.12.021.

[10] Bani-Fatemi A, Tasmim S, Wang KZ, et al. No interaction between polygenic scores and childhood trauma in predicting suicide attempt in schizophrenia[J]. Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry, 2018, 27(8): 12-24. DOI: 10.1016/j.pnpbp.2018.08.027.

[11] Hassan AN, Stuart EA, De Luca V. Childhood maltreatment increases the risk of suicide attempt in schizophrenia[J]. Schizophr Res, 2016, 176(2): 572-577. DOI: 10.1016/j.schres.2016.05.012.

[12] Kilicaslan EE, Esen AT, Kasal MI, et al. Childhood trauma, depression, and sleep quality and their association with psychotic symptoms and suicidality in schizophrenia[J]. Psychiatry Res, 2017, 258(12): 557-564. DOI: 10.1016/j.psychres.2017.08.081.

[13] Aas M, Haukvik UK, Djurovic S, et al. Interplay between childhood trauma and BDNF val66met variants on blood BDNF mRNA levels and on hippocampus subfields volumes in schizophrenia spectrum and bipolar disorders[J]. J Psychiatr Res, 2014, 59(1): 14-21. DOI: 10.1016/j.jpsychires.2014.08.011.

[14] 许成岗, 焦志安, 曹文胜, 等. 抑郁障碍与童年期被虐待经历的关系[J]. 精神医学杂志, 2007, 20(3): 147-149. DOI: 10.3969/j.issn.1009-7201.2007.03.008.

**表4** 精神分裂症组不同亚组之间CTQ总分及分量表分数的比较(分,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	总分	情感虐待	躯体虐待	性虐待	情感忽视	躯体忽视
发作次数≤2次	43	9.27 ± 1.36	2.05 ± 0.49	1.72 ± 0.24	1.43 ± 0.29	2.19 ± 0.38	1.88 ± 0.25
发作次数>2次	39	13.21 ± 1.32	3.35 ± 0.39	2.17 ± 0.29	2.03 ± 0.34	3.21 ± 0.36	2.45 ± 0.31
t'值		13.29	13.22	7.77	8.60	12.59	9.33
P值		< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
95%CI		3.36 ~ 4.54	1.11 ~ 1.50	0.34 ~ 0.57	0.46 ~ 0.74	0.86 ~ 1.19	0.45 ~ 0.69

- Xu CG, Jiao ZA, Cao WS, et al. Relationship of depressive disorder and childhood maltreated experiences[J]. *Journal of Psychiatry*, 2007, 20(3): 147-149.
- [ 15 ] 赵幸福, 张亚林, 李龙飞, 等. 儿童期虐待问卷中文版的信度及效度评估[J]. *中国临床康复*, 2005, 9(16): 209-211. DOI: 10.3321/j.issn: 1673-8225.2005.16.037.
- Zhao XF, Zhang YL, Li LF, et al. Evaluation on reliability and validity of Chinese version of childhood trauma questionnaire[J]. *Chinese Journal of Clinical Rehabilitation*, 2005, 9(16): 209-211.
- [ 16 ] 从恩朝, 吴彦, 朱益, 等. 儿童情感虐待与青少年焦虑的关系[J]. *神经疾病与精神卫生*, 2017, 17(1): 41-44. DOI: 10.3969/j.issn. 1009-6574.2017.01.012.
- Cong EZ, Wu Y, Zhu Y, et al. Association between childhood emotional abuse and adolescent anxiety[J]. *Journal of Neuroscience and Mental Health*, 2017, 17(1): 41-44.
- [ 17 ] Seidenfaden D, Knorr U, Soendergaard MG, et al. The relationship between self-reported childhood adversities, adulthood psychopathology and psychological stress markers in patients with schizophrenia[J]. *Compr Psychiatry*, 2017, 72: 48-55. DOI: 10.1016/j.comppsy.2016.09.009.
- [ 18 ] Schenkel LS, Spaulding WD, DiLillo D, et al. Histories of childhood maltreatment in schizophrenia: relationships with premorbid functioning, symptomatology, and cognitive deficits[J]. *Schizophr Res*, 2005, 76(2/3): 273-286. DOI: 10.1016/j.schres.2005.03.003.
- [ 19 ] Quidé Y, Ong XH, Mohnke S, et al. Childhood trauma-related alterations in brain function during a Theory-of-Mind task in schizophrenia[J]. *Schizophr Res*, 2017, 189(11): 162-168. DOI: 10.1016/j.schres.2017.02.012.
- [ 20 ] Cancel A, Comte M, Truillet R, et al. Childhood neglect predicts disorganization in schizophrenia through grey matter decrease in dorsolateral prefrontal cortex[J]. *Acta Psychiatr Scand*, 2015, 132(4): 244-256. DOI: 10.1111/acps.12455.
- [ 21 ] Aas M, Haukvik UK, Djurovic S, et al. Interplay between childhood trauma and BDNF val66met variants on blood BDNF mRNA levels and on hippocampus subfields volumes in schizophrenia spectrum and bipolar disorders[J]. *J Psychiatr Res*, 2014, 59: 14-21. DOI: 10.1016/j.jpsychires.2014.08.011.
- [ 22 ] Aas M, Andreassen OA, Aminoff SR, et al. A history of childhood trauma is associated with slower improvement rates: Findings from a one-year follow-up study of patients with a first-episode psychosis[J]. *BMC Psychiatry*, 2016, 16: 126. DOI: 10.1186/s12888-016-0827-4.
- [ 23 ] Di Forti M, Marconi A, Carra E, et al. Proportion of patients in south London with first-episode psychosis attributable to use of high potency cannabis: a case-control study[J]. *Lancet Psychiatry*, 2015, 2(3): 233-238. DOI: 10.1016/S2215-0366(14) 00117-5.
- [ 24 ] Briggs-Gowan MJ, Carter AS, Ford JD. Parsing the effects violence exposure in early childhood: modeling developmental pathways[J]. *J Pediatr Psychol*, 2012, 37(1): 11-22. DOI: 10.1093/jpepsy/jsr063.
- [ 25 ] Gretzmeier C, Eiselein S, Johnson GR, et al. Degradation of protein translation machinery by amino acid starvation-induced macroautophagy[J]. *Autophagy*, 2017, 13(6): 1064-1075. DOI: 10.1080/15548627.2016.1274485.
- [ 26 ] Simpson S, Phillips L, Baksheev G, et al. Stability of retrospective self-reports of childhood trauma in first-episode psychosis[J]. *Early Interv Psychiatry*, 2018, 22(3): 256-261. DOI: 10.1111/eip.12700.
- [ 27 ] Jaffee SR, Takizawa R, Arseneault L. Buffering effects of safe, supportive, and nurturing relationships among women with childhood histories of maltreatment[J]. *Psychol Med*, 2017, 47 (15): 2628-2639. DOI: 10.1017/S0033291717001027.
- [ 28 ] Nuño M, Ugiliweneza B, Zepeda V, et al. Long-term impact of abusive head trauma in young children[J]. *Child Abuse Negl*, 2018, 85: 235-243. DOI: 10.1177/0886260518794024.
- [ 29 ] Tao FB, Zhang HB, Yang SF, et al. Social cultural factors and child corporal punishment in rural areas of Anhui province, China[M]//Jin HQ. *Study on Public Health in Asia*. Paramus: Rinton Press Inc, 2005: 28-35.

(收稿日期: 2018-11-06)

(本文编辑: 戚红丹)