

综 述

急性应激障碍预测创伤后应激障碍的研究进展

苑小历, 陈 磊, 张嫣然综述, 伏杭江审校

【摘要】 创伤相关疾病,如创伤后应激障碍(PTSD)和急性应激障碍(ASD),因暴露于创伤事件而发生,ASD 的诊断最初引进的目的是为改善在经历创伤事件后易发展为 PTSD 的高危人群的个体研究,两者诊断标准密切相关。50%以上 ASD 患者会发展成 PTSD,其发病率随着时间的延长而下降,ASD 的诊断在一定程度上可预测后期 PTSD 的发生。女性和年龄小是患两种疾病的共同危险因素,ASD 再体验症状和 ASD 的高唤醒症状可预测 PTSD 的严重程度;谷氨酸浓度以及皮质醇水平都与 PTSD 的发生密切相关,认知行为治疗是可预防 ASD 患者发生 PTSD 的有效手段。文章主要就 ASD 和 PTSD 之间的关系进行综述。

【关键词】 急性应激障碍;创伤后应激障碍;预测

【中图分类号】 R64;R749

【文献标志码】 A

【文章编号】 1672-271X(2022)05-0520-04

【DOI】 10.3969/j.issn.1672-271X.2022.05.015

Research progress of acute stress disorder predicting post traumatic stress disorder

YUAN Xiao-li, CHEN Lei, ZHANG Yan-ran reviewing, FU Hang-jiang checking

(1. Department of Psychiatry, 2. Department of General Medicine, General Hospital of Eastern Theater Command, PLA, Nanjing 210002, Jiangsu, China)

【Abstract】 Trauma-related disorders, such as posttraumatic stress disorder (PTSD) and acute stress disorder (ASD), are developed from exposure to traumatic events. The diagnosis of ASD is originally introduced to improve the research on high-risk populations who develop PTSD after a traumatic event, the diagnostic criteria of ASD and PTSD are closely related. This review summarizes the relationship between ASD and PTSD. More than half of the patients with ASD develops PTSD later, and the incidence decreases over time. The diagnosis of ASD can predict the development of PTSD to some extent. Female and young age are common risk factors for the two diseases. ASD reexperience symptoms and hyperarousal symptoms can predict the severity of PTSD. Glutamate concentration and cortisol level are closely associated with the development of PTSD. The cognitive behavioral therapy (CBT) has been an effective treatment to prevent PTSD among patients with ASD. It's necessary to explore more comprehensive approach to predict and treat PTSD that combining ASD symptoms, biological and cognitive responses in future studies.

【Key words】 acute stress disorder; posttraumatic stress disorder; prediction

0 引 言

创伤或灾害后心理创伤是临床心理学领域和精神医学领域的研究热点,如创伤后急性应激障碍(acute stress disorder, ASD)和创伤后应激障碍(posttraumatic stress disorder, PTSD)^[1],前者是个体

在亲历,目击或面临一个对自己或他人具有死亡威胁或严重伤害的创伤事件后的 2 天至 4 周内所表现的应激反应,而后者是个体经历或目击对生命有威胁或伤害事件后发生的一系列生理、心理应激反应所表现的综合症,通常在事件发生后 1 个月以上才会出现,两者之间的关系日益受到关注,特别是 ASD 对 PTSD 的预测作用研究取得了明显进展^[2-3]。现就 ASD 和 PTSD 的诊断标准、创伤后发生现况、ASD 对 PTSD 的预测作用和早期干预作一综述,为早期有效心理干预提供依据。

基金项目:2021 年军队保健专项课题(21BJZ38)

作者单位:210002 南京,东部战区总医院(原南京军区南京总医院)精神心理科(苑小历、陈 磊、张嫣然),全科医学科(伏杭江)

通信作者:伏杭江, E-mail: fhj. 1108@163. com

1 ASD 和 PTSD 的诊断标准

ASD 的诊断标准与 PTSD 的诊断标准密切相关,只是发生时间和持续时间不同,最初引入 ASD 是为了识别创伤后急性期可能患有 PTSD 的高危人群^[4]。ASD 的诊断最初是由第四版的《精神障碍诊断与统计手册》(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM-IV)引进^[5],目的是识别急性创伤后应激症状,并作为识别有患 PTSD 风险的受害者的一种方法^[6],以改善在经历创伤事件后易发展为 PTSD 的高危人群的个体研究^[5]。在 DSM-IV 中,ASD 被归类为一种焦虑障碍,诊断标准为个体在经历创伤事件后的 2 天和 1 个月内至少有 3 种分离性和一种侵入性症状以及明显的回避和觉醒症状^[7],其特征与 PTSD 诊断的症状相似,也包括急性分离症状。自引入第五版 DSM (DSM-5) 以来,ASD 被归类为新章节“创伤和应激相关障碍”的一部分,并被定义为暴露于创伤事件后 3 天至 1 个月内出现的障碍^[7],ASD 的诊断需要至少存在 14 种特定症状中的 9 种^[8]。根据 DSM-5,PTSD 的诊断包括 4 个集群中的 20 个症状(侵入、回避、认知和情绪的负面改变,以及觉醒和反应性的改变)^[9]。

2 ASD 和 PTSD 的发生现况

不同研究的 ASD 和 PTSD 患病率存在差异,有研究表明,使用 DSM-5 标准诊断 ASD 导致 ASD 发生率低于使用 DSM-IV 标准^[10],也有研究显示,女性和儿童更易患 ASD^[11],使用 DSM-5,更多的人被确定可能患上 PTSD 或其他精神障碍^[11]。有研究显示 ASD 折磨着 10%~20% 的创伤暴露患者^[12],6%~28% 的住院创伤患者患有 ASD,而 36% 的患者在创伤后 1 周出现 ASD 症状^[11]。PTSD 的峰值患病率(25%~29.9%)出现在创伤后 1 个月,并在创伤后 4 个月下降到 17.5%^[11],在高危人群中,PTSD 的患病率估计为 15.4%^[13]。约三分之一的 PTSD 患者的创伤症状在 3 个月时缓解,而约三分之一的个体症状变成慢性和持续症状,据估计,女性 PTSD 的终生患病率为 11%,男性为 5.5%^[14]。PTSD 在经历过童年创伤的青少年中很常见,研究显示患病率高达 19% 至 40%,女性的患病率更高^[15]。

3 ASD 对 PTSD 的预测作用

自从 ASD 被引入诊断系统以来,大量的实证和理论工作都集中在这一诊断的有效性,以及其是否

能预测长期的精神病理,特别是 PTSD 的相关问题上^[16]。有研究显示,诊断为 ASD 的患者较无 ASD 的患者更易发展为 PTSD,ASD 患者患 PTSD 的可能性是非 ASD 患者的 2.5 倍^[5],创伤后 6 个月发生了 PTSD 在被诊断为 ASD 的患者中更为普遍^[11]。对诊断为 ASD 的儿童和青少年在随访期间预测 PTSD 的研究取得了一定的成功,一项研究显示,约 80% 被诊断为 ASD 的车祸幸存者在创伤后 6 个月会发展为 PTSD,发病率随着时间的延长而下降,近一半的 ASD 创伤幸存者在创伤性事件发生 2 年后仍然被诊断为 PTSD^[17]。另一项研究显示,50%~70% 的 ASD 患者后来会发展为 PTSD^[12]。创伤 6 年后,仍有 8%(DSM-IV)和 6%(DSM-5)的 ASD 患者会被诊断为 PTSD^[11]。可见 ASD 与 PTSD 密切相关,有研究认为,地震后儿童 ASD 症状对随后 PTSD 症状和抑郁症状具有正向的预测作用^[2-3],急性心肌梗死患者住院期间的 ASD、焦虑、抑郁对随后 1 个月时的 PTSD、焦虑、抑郁具有正向预测作用,加强早期心理干预,及时疏解其焦虑、抑郁、恐惧等负性情绪,可有效降低其后期 PTSD 的发生。

研究表明,早期应激反应可能是 PTSD 的一个预测因子^[18]。PTSD 与许多创伤前因素有关,其中许多与 ASD 重叠,包括女性^[4,19]、年龄小^[19]。此外,有研究发现,对于患有 ASD 的年轻人,低社会经济地位会增加患 PTSD 的风险,未经历过 ASD 的低社会经济地位的青少年患 PTSD 的风险并未显著增加^[15],如果患者对社会支持的满意度较低或独居,则他们有患 PTSD 的风险,在 12 个月时,独居者患病的几率几乎是独居者的 10 倍^[11]。在创伤类型方面,与非人际创伤(如事故、自然灾害)相比,人际创伤(如虐待、殴打)与儿童 PTSD 风险增加有关^[8]。不良心理结果的预后因素包括受伤前虚弱、心理抱怨、受伤前非工作状态、女性、低教育水平和事故类别(即与运动损伤相比的交通、工作相关或家庭事故)^[20]。过度觉醒在 PTSD 的症状中起着核心作用,影响随后的症状并可以预测疾病的发展,有研究结果表明 ASD 再体验症状可预测 PTSD 的严重程度,并具有很强的预测效果,ASD 的高唤醒症状也可预测 PTSD 的严重程度^[21]。另一项关于 ASD 患者脑功能磁共振成像(functional magnetic resonance imaging, fMRI)扫描的研究也发现^[7],与 ASD 相关的 fMRI 活动可预测随后的临床 PTSD 的严重程度,在症状激发期间的大脑活动可预测 1 个月后的 PTSD 症状的严重程度,最初的 ASD 症状的

严重程度和随后的 PTSD 的严重程度与右侧外侧前额叶皮质(额中下回)、额上回和左侧梭状回的创伤特异性活动呈负相关,ASD 症状严重程度与右背外侧前额叶皮质显著负相关,提示其是 PTSD 发展的早期神经危险因素。应激障碍易感性的个体差异可用支持认知情感过程的神经系统的差异来解释,一项随访对照研究分别于创伤后 30 天内及 3 月后对受试者进行了创伤后诊断量表评估和 fMRI 的扫描^[22],观察到谷氨酸浓度与急性(一个月内)和未来(3 个月随访)应激障碍症状之间存在正相关关系,表明应激障碍易感性的变化可能是由于大脑谷氨酸浓度的变化,谷氨酸浓度越高,ASD 患者更有可能发展为 PTSD。有研究发现机动车事故后的低皮质醇水平与随后出现的 PTSD 之间存在关联^[13],虽然皮质醇水平降低对随后的 PTSD 的预测能力是有限的,但早期干预研究试图通过提高创伤暴露后急性期的皮质醇水平来限制 PTSD 的发展^[10]。

然而,ASD 准确预测 PTSD 存在一定的困难,因为创伤后应激反应并非以线性方式发展的,随着时间的推移,人们经历的 PTSD 症状程度会有很大波动^[23]。相比之下,大多数研究的敏感性均较差,大多数最终发展为 PTSD 的创伤幸存者不符合 ASD 的全部标准,这可能是因为重要的精神病理学后来才出现,ASD 标准缺乏足够的敏感性^[24]。一些研究表明,DSM-IV 对 ASD 的诊断标准可能不足以预测 PTSD,在 ASD 的 DSM-IV 诊断框架内过度强调分离可能会限制对 PTSD 后期发病的预测能力^[25]。在预测能力方面,发生 DSM-5 定义的 ASD 的青少年在第 9 周发生 DSM-5 定义的 PTSD 的风险较高,DSM-5 ASD 可能是从急性反应到持续性 PTSD 过渡的更强指标^[26],因此,尽管 ASD 的诊断不能准确预测 PTSD,但高症状性的 ASD 与 PTSD 风险增加有关,因为 ASD 和 PTSD 在诊断标准、症状严重程度和潜在结构方面密切相关^[6]。有学者指出 ASD 可能不应该单独作为 PTSD 的唯一预测因子^[4],为提高 PTSD 的早期识别,其他预测因素,如生物学或神经学参数,也应考虑作为 PTSD 的早期联合筛查工具^[25]。

4 早期心理干预的作用

有一段时间,心理汇报(也被称为关键事件压力汇报)是一种被广泛使用的早期干预形式,然而因其疗效被质疑,在过去 20 年左右的时间里,出现

了一系列其他的方法,主要是基于已建立的认知行为疗法(cognitive behavioural therapy, CBT)^[14]。有 Meta 分析支持以创伤为中心的 CBT 预防 ASD 患者发生 PTSD 的功效^[12],已有证据表明,以创伤为中心的 CBT 在治疗具有急性创伤性压力症状的个体方面有益^[13]。创伤暴露后的前 2 周可能对预防 PTSD 具有独特的重要性^[27],可直接在创伤后或前 2 周进行 CBT 治疗,在治疗后的前 6 个月症状会减轻,从而限制后续 PTSD 的发展^[11]。一项回顾性研究分析了 7 年间战争袭击对以色列平民幸存者的影响^[28],超过一半的幸存者接受了 ASD 心理治疗的早期干预(early intervention, EI),接受 EI 的患者中有 2.6% 发展为 PTSD,而未接受 EI 的患者中有 7.2% 发展为 PTSD, EI 与 PTSD 发生率降低相关,表明 EI 在限制 PTSD 的发生方面有重要作用。关于 ASD 的药物干预的证据要少得多,而且大多数药理学研究都集中于 PTSD 的二级预防,如氢化可的松被发现降低 PTSD 发生的风险方面有很大的作用^[29]。尽管目前的证据均表明建立在消退学习和创伤反应认知模型上的认知行为策略是最有效的早期干预,但仍有希望通过药物干预来减轻已知的导致 PTSD 的精神病理过程^[10]。

5 结语与展望

本文就 ASD 和 PTSD 之间的关系进行了综述,两者均于创伤后发生,但持续时间不同,超过一半的 ASD 患者将来会发展成 PTSD,其发病率随着时间的延长而下降,ASD 的诊断在一定程度上可以预测后期 PTSD 的发生,但因 DSM-IV 和 DSM-5 中 ASD 和 PTSD 的诊断标准有所不同,ASD 诊断的能力存在争议。女性和年龄小是患两种疾病的共同危险因素,ASD 再体验症状和 ASD 的高唤醒症状可以预测 PTSD 的严重程度,高症状性的 ASD 与 PTSD 风险增加有关;谷氨酸浓度升高和低皮质醇水平都与 PTSD 的发生密切相关,右侧外侧前额叶皮质(额中下回)、额上回和左侧梭状回的创伤特异性活动与 ASD、PTSD 症状严重程度呈负相关, CBT 是可以预防 ASD 患者发生 PTSD 的有效手段。综合来看,ASD 虽然对 PTSD 有一定的预测能力,但是为提高 PTSD 的早期识别,一种包括 ASD 症状、生物学和认知反应的更全面的方法,可能才是预测和治疗 PTSD 的更好方法,在未来的研究中需进一步探索以协助诊疗。

【参考文献】

- [1] Ramos-Lima L F, Waikamp V, Antonelli-Salgado T, *et al*. The use of machine learning techniques in trauma-related disorders: a systematic review[J]. *J Psychiatr Res*, 2020,121:159-172.
- [2] 付琳,程锦,刘正奎.芦山地震后儿童急性应激障碍症状、创伤后应激障碍症状与抑郁症状的交叉滞后分析[J].*中国心理卫生杂志*, 2017,31(7):548-553.
- [3] 张玉莹,林平,王旖旎,等.急性心肌梗死患者急性应激障碍、创伤后应激障碍、焦虑及抑郁的交叉滞后分析[J].*中华现代护理杂志*, 2021,27(32):4415-4420.
- [4] Al AS, Pihl-Thingvad J, Elklit A. Does acute stress disorder predict posttraumatic stress disorder following workplace violence? A prospective study of psychiatric staff[J]. *Int Arch Occup Environ Health*, 2021,94(3):359-366.
- [5] Cwik JC, Vahle N, Woud ML, *et al*. Reduced gray matter volume in the left prefrontal, occipital, and temporal regions as predictors for posttraumatic stress disorder: a voxel-based morphometric study[J]. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*, 2020, 270(5):577-588.
- [6] Hansen M, Hyland P, Armour C. Does highly symptomatic class membership in the acute phase predict highly symptomatic classification in victims 6 months after traumatic exposure? [J] *J Anxiety Disord*, 2016,40:44-51.
- [7] Cwik JC, Sartory G, Nuyken M, *et al*. Posterior and prefrontal contributions to the development posttraumatic stress disorder symptom severity: an fMRI study of symptom provocation in acute stress disorder[J]. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*, 2017, 267(6):495-505.
- [8] Lenferink L, Egberts MR, Kullberg ML, *et al*. Latent classes of DSM-5 acute stress disorder symptoms in children after single-incident trauma: findings from an international data archive[J]. *Eur J Psychotraumatol*, 2020,11(1):1717156.
- [9] Price M, Legrand AC, Brier Z, *et al*. The short-term dynamics of posttraumatic stress disorder symptoms during the acute posttrauma period[J]. *Depress Anxiety*, 2020,37(4):313-320.
- [10] Bryant RA. The Current Evidence for Acute Stress Disorder[J]. *Curr Psychiatry Rep*, 2018,20(12):111.
- [11] Visser E, Gossens T, Den Ouden BL, *et al*. The course, prediction, and treatment of acute and posttraumatic stress in trauma patients: A systematic review[J]. *J Trauma Acute Care Surg*, 2017,82(6):1158-1183.
- [12] Segal A, Wald I, Pine DS, *et al*. Attention control therapy for acute stress disorder: A randomized controlled trial[J]. *Depress Anxiety*, 2020,37(10):1017-1025.
- [13] Astill WL, Sijbrandij M, Sinnerton R, *et al*. Pharmacological prevention and early treatment of post-traumatic stress disorder and acute stress disorder: a systematic review and meta-analysis[J]. *Transl Psychiatry*, 2019,9(1):334.
- [14] Roberts NP, Kitchiner NJ, Kenardy J, *et al*. Early psychological intervention following recent trauma: A systematic review and meta-analysis[J]. *Eur J Psychotraumatol*, 2019,10(1):1695486.
- [15] Brown RC, Nugent NR, Hawn SE, *et al*. Predicting the Transition From Acute Stress Disorder to Posttraumatic Stress Disorder in Children With Severe Injuries[J]. *J Pediatr Health Care*, 2016,30(6):558-568.
- [16] Cardena E, Carlson E. Acute stress disorder revisited[J]. *Annu Rev Clin Psychol*, 2011,7:245-267.
- [17] Shih CH, Thalla PR, Elhai JD, *et al*. Preliminary study examining the mediational link between mild traumatic brain injury, acute stress, and post-traumatic stress symptoms following trauma[J]. *Eur J Psychotraumatol*, 2020,11(1):1815279.
- [18] Xu J, Zhang Y, Chan J, *et al*. A comparison of the acute stress reactions between the Han and Tibetan ethnic groups in responding to devastating earthquakes[J]. *Int J Psychiatry Med*, 2011,42(2):167-180.
- [19] Joseph B, Hanna K, Callcut RA, *et al*. The Hidden Burden of Mental Health Outcomes Following Firearm-related Injuries[J]. *Ann Surg*, 2019,270(4):593-601.
- [20] de Munter L, Polinder S, Haagsma JA, *et al*. Prevalence and Prognostic Factors for Psychological Distress After Trauma[J]. *Arch Phys Med Rehabil*, 2020,101(5):877-884.
- [21] Li X, Sun L, Li Q, *et al*. Prediction of posttraumatic stress disorder by acute stress disorder in traffic accident survivors[J]. *Turk J Med Sci*, 2021. doi: 10.3906/sag-2008-282. Online ahead of print.
- [22] Harnett NG, Wood KH, Ference ER, *et al*. Glutamate/glutamine concentrations in the dorsal anterior cingulate vary with Post-Traumatic Stress Disorder symptoms[J]. *J Psychiatr Res*, 2017, 91:169-176.
- [23] Bryant RA. Acute stress disorder[J]. *Curr Opin Psychol*, 2017, 14:127-131.
- [24] Bryant RA, Friedman MJ, Spiegel D, *et al*. A review of acute stress disorder in DSM-5[J]. *Depress Anxiety*, 2011,28(9):802-817.
- [25] Zhou P, Zhang Y, Wei C, *et al*. Acute stress disorder as a predictor of posttraumatic stress: A longitudinal study of Chinese children exposed to the Lushan earthquake[J]. *Psych J*, 2016,5(3):206-214.
- [26] Meiser-Stedman R, McKinnon A, Dixon C, *et al*. Acute stress disorder and the transition to posttraumatic stress disorder in children and adolescents: Prevalence, course, prognosis, diagnostic suitability, and risk markers[J]. *Depress Anxiety*, 2017,34(4):348-355.
- [27] Kessler RC, Ressler KJ, House SL, *et al*. Socio-demographic and trauma-related predictors of PTSD within 8 weeks of a motor vehicle collision in the AURORA study[J]. *Mol Psychiatry*, 2021,26(7):3108-3121.
- [28] Ellenberg E, Yakir A, Bar-On Z, *et al*. Naturalistic Study of Posttraumatic Stress Disorder Among Israeli Civilians Exposed to Wartime Attacks[J]. *Psychiatr Serv*, 2021,72(9):1026-1030.
- [29] Sijbrandij M, Kleiboer A, Bisson JI, *et al*. Pharmacological prevention of post-traumatic stress disorder and acute stress disorder: a systematic review and meta-analysis[J]. *Lancet Psychiatry*, 2015,2(5):413-421.

(收稿日期:2022-05-13; 修回日期:2022-07-15)

(责任编辑:刘玉巧; 英文编辑:朱一超)