

DOI:10.3969/j.issn.1000-9760.2017.02.018

精神分裂症患者暴力攻击行为

宋建鹏[▲] 综述 刘传新[△] 审校
(济宁医学院; 济宁医学院科研处, 济宁 272067)

摘要 精神分裂症(Schizophrenia)是一组病因未明的精神疾病,常出现感知、思维、情感、行为等多方面的障碍和精神活动的不协调。部分精神分裂症患者出现暴力攻击行为,给精神分裂症的诊治、护理带来一系列的困难。基因、内分泌、脑神经电生理是导致暴力攻击行为的生物学因素。暴力攻击行为临床特征包括人口学特征、临床症状及行为特点。精神检查评估和量表评估是目前常见风险评估措施。目前心理干预、躯体干预逐渐用于临床干预暴力攻击行为,有效地推动暴力攻击行为的研究。

关键词 精神分裂症;暴力攻击行为

中图分类号:R749.3 文献标识码:A 文章编号:1000-9760(2017)04-148-05

Violent attack in schizophrenic patients

SONG Jianpeng[▲], LIU Chuanxin[△]

(Jining Medical University; Department of scientific research of Jining Medical University, Jining 272067, China)

Abstract: Schizophrenia is a group of unknown mental illness with perception, thinking, emotions, behavior and other obstacles and mental activities of the uncoordinated. Part of the schizophrenia patients appear violent attacks, which brought a series of difficulties for the diagnosis and treatment of schizophrenia. Gene, endocrine, and cranial nerve electrophysiology are the biological factors which lead to violent attack. The clinical characteristics of violent attacks include demographic characteristics, clinical symptoms and behavioral characteristics. Mental assessment and scale assessment are common risk assessment measures. At present, intervening in mind and physical interventions are increasingly used for clinical intervention in violent aggression, which effectively promotes the study of violent attack.

Keywords: Schizophrenia; Violent attack

精神分裂症是最严重的精神疾病之一,而伴有暴力攻击行为的精神分裂症患者对社会造成了严重危害。目前暴力攻击行为的定义为任何形式的有目的的伤害另一生物体而为该生物体所不愿接受的行为。暴力攻击行为是精神障碍最常见的症状^[1],已成为精神分裂症患者的主要精神症状^[2-3]。如何有效地预防精神分裂症患者暴力攻击行为的发生是整个社会面临的难题,精神分裂症患者发生暴力攻击行为与基因、内分泌、脑神经电生理密切相关,本文将关于伴有暴力攻击行为的精

神分裂症患者最新研究进展进行归纳及总结,为进一步了解精神分裂症患者的暴力攻击行为奠定重要基础。

1 暴力攻击行为的生物学研究

1.1 基因、内分泌研究

大量研究发现精神分裂症患者的暴力攻击行为与遗传密切相关。一些基因可通过调控中枢 5-羟色胺(5-HT)、多巴胺(DA)、谷氨酸等神经递质释放来影响人的情绪和行为,引起暴力攻击行为的发生。中枢 5-HT 递质对暴力攻击行为有重要影响,研究发现伴有暴力攻击行为的精神分裂症患者

[△] [通信作者] 刘传新, E-mail: liuchuanxin2003b@163.com
[▲] 宋建鹏, 济宁医学院 2014 级研究生

脑内 5-HT 浓度及功能明显下降^[4]。5-羟色胺转运体(5-HTT)是 5-HT 神经传递重要调节蛋白,且在暴力攻击行为中起重要作用。5-HTT 基因突变成 5-HT 基因启动子多态性(5-HTTLPR),5-HTTLPR 通过影响 5-HTT 改变 5-HT 的浓度及功能,进而增加暴力攻击行为的发生率。色氨酸羟化酶(TPH)是 5-HT 合成限速酶,但对 TPH 基因 A218C、A779C 的多态性与暴力攻击行为的发生无明确的关联性。DA 受体包括 D1 类(D1、D5)和 D2 类(D2、D3、D4)受体。DA 受体(DRD)对躯体运动进行复杂的调控,其基因突变可影响运动的进行。研究发现 DRD 基因第 3 外显子 48bp 重复序列多态性(DRD4 exon III 48 bp NTR)与精神分裂症暴力攻击行为存在密切关联,其重复次数增多可导致基因不稳定,导致暴力攻击行为的发生^[5]。DA 属于儿茶酚胺类,儿茶酚胺氧位甲基转移酶(COMT)基因可通过 COMT 酶活性降低来增加精神分裂症患者发生暴力攻击行为的风险^[5-8]。单胺氧化酶(MAOA)可降解 DA、5-HT 及去甲肾上腺素,MAOA 基因 T1460C 多态性影响 MAOA 功能,增加暴力攻击行为发生的风险。奖赏系统与学习、情绪、记忆功能存在密切关系,DA、5-HT、谷氨酸等神经递质的水平降低会造成奖赏系统紊乱,可导致暴力攻击行为的发生。在内分泌方面,甲状腺激素(TH)、性激素与精神分裂症的暴力攻击行为密切相关。焦峰等^[9]发现精神分裂症患者暴力攻击行为出现与 TH、游离三碘甲状腺原氨酸(TF3)呈正相关,与血清总甲状腺素(TT4)呈负相关。研究发现 T4 功能低下可导致暴力攻击行为的发生。国内外研究对于性激素对暴力攻击行为影响并不完全相同。有研究发现类固醇激素皮质醇和睾酮在暴力攻击行为的过程中发挥关键作用,较低水平的皮质醇及高水平的睾酮可能会明显导致暴力攻击行为的发生。而有研究证明性激素水平与暴力攻击行为的发生存在相关性,性激素浓度降低时可导致暴力攻击行为的发生。同时研究发现睾酮水平的变化与男性精神分裂症患者的暴力攻击行为发生呈正相关。

1.2 脑神经电生理研究

精神分裂症患者暴力攻击行为与大脑癫痫样异常放电有关,大脑异常放电可能导致患者暴力攻

击行为的发生。Silverman 研究发现精神病人暴力犯罪者中出现大量脑电波异常,在军队中的暴力罪犯中脑电图异常率可高达 75%^[10]。暴力攻击行为为精神分裂症患者脑电图异常表现为以特异性局灶性方式增加的慢波。Ellingson 发现伴有暴力攻击行为的精神病患者最重要的脑电图异常是 θ 和 δ 波的频率增加^[11]。对于伴有暴力攻击行为的精神分裂症的最新研究集中在脑诱发电位中 P300。P300 潜伏期延长是其最显著的表现^[12-13]。李纯等发现 P300 潜伏期延长对男性精神分裂症患者发生暴力攻击行为的影响最大。目前发现伴有暴力攻击行为的精神分裂症患者潜伏期延长最显著的成分是 P300 的亚成分 P3a。张校明等^[14]研究发现精神分裂症患者的脑控制加工或抑制功能水平下降程度越重,越容易发生暴力攻击行为。通过目前研究可发现精神分裂症患者的暴力攻击行为的发生与某种认知功能的损害程度密切相关,该认知功能的损害程度越重就越容易发生暴力行为,而目前对此项认知功能研究还不全面,有待补充。

2 暴力攻击行为的临床特征

2.1 暴力攻击行为的人口学特征

精神分裂症患者的暴力攻击行为与人口学特征密切相关。对于男性与女性的发生率哪个更高,目前无统一说法,一般认为男性精神分裂症患者出现暴力攻击行为的概率高于女性患者,同时认为男性患者暴力攻击行为威胁更大。年轻精神分裂症患者更易发生暴力攻击行为,老年患者也可出现暴力攻击行为,但年轻患者暴力攻击行为危害性更大。单身患者更易发生暴力攻击行为,研究发现单身患者更易威胁他人,已婚患者更倾向攻击他人。文化水平越低,发生暴力攻击行为的可能性越大。对于社会阶层和种族,目前研究发现其与精神分裂症患者发生暴力攻击行为无明显关联。

2.2 暴力攻击行为的临床症状

精神分裂症患者出现暴力攻击行为与临床症状密切相关,研究发现精神分裂症患者发生暴力攻击行为与既往攻击行为史、精神病遗传史、幻听、被害妄想、被控制体验、敌意猜疑、易激惹、怪异动作等多个因子具有相关性^[15-18]。国外研究发现既往暴力史、自杀企图史、早期不良家庭环境等因素也

与精神分裂症患者发生暴力攻击行为密切相关。精神分裂症患者出现幻听、妄想等阳性症状是导致精神分裂症患者出现暴力攻击行为最重要的因素,而孤僻、懒散、冷漠等阴性症状与精神分裂症患者暴力攻击行为的发生无密切关联^[19]。研究发现精神分裂症患者的性格特点与暴力攻击行为发生密切相关^[20],当精神分裂症患者出现说谎、对主观痛苦感受性增强、觉醒度高、对外部刺激感受性高等表现时可降低了患者自身冲动控制能力,从而导致暴力攻击行为的发生。伴有暴力攻击行为的精神分裂症患者性格特点包括抵触、不满、反复无常、冲动、行为粗暴、无耐受性等特点,当精神分裂症患者出现暴力攻击行为出现不稳定型神经质人格特征时易发生暴力攻击行为。对于精神分裂症的暴力攻击行为的研究必须充分考虑以上因素,将其列入控制因素,为更好地预防精神分裂症患者的暴力攻击行为提供可靠的依据。

2.3 暴力攻击行为特点

精神分裂症患者攻击方式无明显的密谋性,存在先兆性,大多选择空手攻击,攻击对象多为精神分裂症患者的家属、朋友或者邻居,较少单纯攻击医护人员,攻击地点多选择公共场合,常会造成明显的外伤,严重者会导致死亡;攻击行为发生后多无明显逃跑意识,常在攻击场合被控制住^[21]。

3 暴力攻击行为的风险评估

精神分裂症患者的暴力攻击行为的风险评估是预防暴力攻击行为的措施^[22-25],病前相关评估指标包括不稳定型神经质人格特征,精神病遗传史,无耐受性,既往暴力史,早期不良家庭环境等指标,病中指标包括伤害家人及朋友的企图,自杀企图,拥有伤害性物品,吸毒,酒精成瘾,明显言语性幻听,被害及关系妄想,怪异动作等指标^[21]。目前最常见的评估措施包括精神检查评估和量表评估,相对而言,量表评估更具有客观性,目前常用的评估量表包括:修订版的外显攻击量表(MOAS)、阳性和阴性症状量表(PANSS)^[22]、临床总体印象量表(CGI)、行为活动评估量表(BARS)等量表^[23]。

4 暴力攻击行为的干预策略

4.1 心理干预

心理干预包括一般支持干预、个体心理干预、家庭干预等干预方式^[26]。一般支持干预主要通过言语安抚情绪等非强制性干预策略避免暴力攻击行为的发生,精神分裂症患者出现暴力攻击行为时应在保护相关人员及患者安全的前提下,采取一般支持干预,尽量帮组患者控制情绪及行为,使用语言降级技术^[27]来控制暴力攻击行为的发生。个体心理干预、家庭干预是通过早期加强个人心理疏导、改善家庭环境,使精神分裂症患者获得更多的个人支持、家庭支持,可有效地降低暴力攻击行为的发生率^[28]。目前发现精神分裂症患者对父母有心理困扰,从而产生暴力攻击行为^[29],国外研究发现更多的个人支持对暴力攻击行为患者具有积极的治疗作用^[30]。对伴有暴力攻击行为的精神分裂症患者应以个人为中心,以家庭为单位,早期干预,必要时采取一般支持干预,为患者建立一套有效的心理干预方式^[31]。

4.2 躯体干预

躯体干预包括保护性约束措施、无抽搐电休克治疗(MECT)、药物治疗等措施,目前暴力攻击行为是保护性约束的最常见适应症,《精神卫生法》中明确提出当精神疾病患者出现暴力攻击行为时必要时可采取保护性约束措施,在实施保护性约束过程中必须严格遵循诊断标准和治疗规范,及时和患者监护人沟通病情,征求监护人的同意,注意避免患者四肢末梢血液障碍,同时要避免以保护性约束的方式惩罚患者。MECT对专业人员及设备有较高的要求,实施前必须禁食禁水 8h,必须有专业的麻醉师及护理人员,必须有生命体征监测设备和电休克设备,实施后必须卧床休息、禁食禁水 2h。目前发现 MECT 联合抗精神病药物可有效地控制精神分裂症患者的暴力攻击行为。药物治疗是目前最有效、最安全的躯体干预措施,第 1 代抗精神病药物如氟哌啶醇、氯丙嗪等药物应用于精神分裂症患者的暴力攻击行为治疗^[32],而第 2 代抗精神病药物因安全性高、疗效好已广泛应用于临床治疗,苏中华^[33]研究发现临床上利培酮、奥氮平、喹硫平的使用比例达到 87.4%。相对于抗精神病药物,心境稳定剂如丙戊酸盐、碳酸锂等对暴力攻击行为有很好的疗效。目前选择控制暴力攻击行为

的药物要根据病因选择,尽量选择起效迅速、副作用小的药物,以第 2 代抗精神病药合并心境稳定剂为主要治疗方案,目前发现奥氮平、利培酮、喹硫平等非典型性抗精神病药物联合丙戊酸镁等情感稳定剂治疗精神分裂症患者出现暴力攻击行为效果显著,且有较高安全性,比单一用奥氮平、利培酮、喹硫平、丙戊酸盐效果明显^[34-35]。目前对于暴力攻击行为的精神分裂症患者的躯体干预应以药物治疗为主,辅以保护性约束、MECT,在保护患者生命体征稳定的前提下,有效地干预暴力攻击行为的发生。

5 小结与展望

综上所述,精神分裂症的暴力攻击行为对社会危害极大,如何有效地探索并干预精神分裂症患者暴力攻击行为是我们面临的重大问题,针对伴攻击暴力行为的精神分裂症患者的基因、内分泌、脑神经电生理的研究,可能发现其中存在着某项有意义的指标来提示或者预测暴力行为的发生,需要进一步研究探索暴力攻击行为发生的机制。对于精神分裂症患者的暴力攻击行为应早期发现,早期干预,早期治疗,给予患者家庭及社会支持,结合心理干预、躯体干预,恢复患者认知功能、社会功能,降低暴力攻击行为给社会、医院、家庭带来的不必要的损失。

参考文献:

- [1] Pinna F, Tusconi M, Dessì C, et al. Violence and mental disorders. A retrospective study of people in charge of a community mental health center[J]. *Int J Law Psychiatry*, 2016, 47: 122-128. DOI: 10. 1016/j. ijlp. 2016. 02. 015.
- [2] Caqueo-Úrizar A, Fond G, Urzúa A, et al. Violent behavior and aggression in schizophrenia: Prevalence and risk factors. A multicentric study from three Latin-America countries[J]. *Schizophr Res*, 2016, 178 (1-3): 23-28. DOI: 10. 1016/j. schres. 2016. 09. 005.
- [3] Volavka J, Citrome L. Schizophrenia: Violent Behavior [M]. *Encyclopedia of Psychopharmacology*, 2013: 1-6.
- [4] 黎雪松, 黄炜, 黎勇航, 等. 暴力犯罪嫌疑人攻击行为精神分裂症患者血浆中 5-羟色胺水平的比较[J]. *暨南大学学报(自然科学与医学版)*, 2016, 37(1): 74-77. DOI: 10. 11778/j. jdx. 2016. 01. 014.
- [5] González-Castro TB, Hernández-Díaz Y, Juárez-Rojop IE, et al. The Role of a Catechol-O-Methyltransferase (COMT) Val158Met Genetic Polymorphism in Schizophrenia: A Systematic Review and Updated Meta-analysis on 32, 816 Subjects [J]. *Neuromolecular Med*, 2016, 18 (2): 216-231. DOI: 10. 1007/s12017-016-8392-z.
- [6] Tosato S, Bonetto C, Forti M D, et al. Effect of COMT, genotype on aggressive behaviour in a community cohort of schizophrenic patients[J]. *Neurosci Lett*, 2011, 495 (1): 17-21. DOI: 10. 1016/j. neuulet. 2011. 03. 018.
- [7] Malloy-Diniz LF, Lage GM, Campos SB, et al. Association between the Catechol O-methyltransferase (COMT) Val158met polymorphism and different dimensions of impulsivity[J]. *PLoS ONE*, 2013, 8 (9): e73509. DOI: 10. 1371/journal. pone. 0073509.
- [8] Strous RD, Nolan KA, Lapidus R, et al. Aggressive behavior in schizophrenia is associated with the low enzyme activity COMT polymorphism: a replication study [J]. *Am J Med Genet B Neuropsychiatr Genet*, 2003, 120B(1): 29-34. DOI: 10. 1002/ajmg. b. 20021.
- [9] 焦峰, 孔令军, 吴文艳. 精神分裂症患者攻击行为与促甲状腺激素、甲状腺激素、睾酮的相关性研究[J]. *中国民康医学*, 2015(1): 36-37. DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-0369. 2015. 01. 017.
- [10] Silverman D. The electroencephalogram of criminals: Analysis of four hundred and eleven cases[J]. *Arch Neu Psychiatry*, 1944, 52: 38-42.
- [11] Akar SA, Kara S, Latifolu F, et al. Analysis of the Complexity Measures in the EEG of Schizophrenia Patients [J]. *Int J Neural Syst*, 2016, 26(2): 1650008. DOI: 10. 1142/S0129065716500088.
- [12] Silverstein SM, Pozzo JD, Roché M, et al. Schizophrenia and violence: realities and recommendations [J]. *Crime Psychol Rev*, 2015, 1 (1): 21-42. DOI: 10. 1080/237440066. 2015. 1033154.
- [13] Bachiller A, Lubeiro A, Díez á, et al. Decreased entropy modulation of EEG response to novelty and relevance in schizophrenia during a P300 task[J]. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*, 2015, 265 (6): 525-535. DOI: 10. 1007/s00406-014-0525-5.
- [14] 张校明, 杜芳, 钱丽菊, 等. 伴攻击或暴力行为精神分裂症患者事件相关电位 P300 研究[J]. *中华行为医学与脑科学杂志*, 2012, 21 (5): 427-429. DOI: 10.

- 3960/j. issn. 1674-6554. 2012. 05. 013.
- [15] Hodgins S, Klein S. New Clinically Relevant Findings about Violence by People with Schizophrenia[J]. Can J Psychiatry, 2017, 62 (2): 86-93. DOI: 10. 1177/0706743716648300.
- [16] Tikász A, Potvin S, Lungu O, et al. Anterior cingulate hyperactivations during negative emotion processing among men with schizophrenia and a history of violent behavior[J]. Neuropsychiatr Dis Treat, 2016, 12: 1397-1410. DOI:10. 2147/NDT. S107545.
- [17] Bulgari V, Iozzino L, Ferrari C, et al. Clinical and neuropsychological features of violence in schizophrenia: A prospective cohort study[J]. Schizophr Res, 2017, 181: 124-130. DOI:10. 1016/j. schres. 2016. 10. 016.
- [18] Hodgins S, Klein S. New Clinically Relevant Findings about Violence by People with Schizophrenia[J]. Can J Psychiatry, 2017, 62 (2): 86-93. DOI: 10. 1177/0706743716648300.
- [19] Fazel S. Schizophrenia and Violence: an Overview of Research On Associations, Risk Factors, and Trends over Time[J]. European Psychiatry, 2015, 30: 16. DOI: 10. 1016/s0924-9338(15)31822-8.
- [20] Masmoudi R, Charfeddine F, Aribi L, et al. Characteristics of violent schizophrenic inpatients[J]. Eur Psychiatry, 2016, 33: 723-723.
- [21] 吴忠海, 王洪娟. 精神分裂症患者暴力攻击行为研究进展[J]. 医学理论与实践, 2015, 28(16): 2149-2151.
- [22] Walther S, Moggi F, Horn H, et al. Rapid tranquilization of severely agitated patients with schizophrenia spectrum disorders: a naturalistic, rater-blinded, randomized, controlled study with oral haloperidol, risperidone, and olanzapine[J]. J Clin Psychopharmacol, 2014, 34 (1): 124-128. DOI:10. 1097/JCP. 0000000000000050.
- [23] 张素贞, 宓为峰, 张鸿燕. 精神疾病激越症状的临床评估和处理[J]. 中国心理卫生杂志, 2016, 30(4): 287-291. DOI: 10. 3969/j. issn. 1000-6729. 2016. 04. 009.
- [24] Citrome L, Volavka J. Preventing Violence in Patients with Schizophrenia[J]. Current Treatment Options in Psychiatry, 2015, 2 (2): 182-191. DOI: 10. 1007/s40501-015-0039-4.
- [25] Vlimki M, Lantta T, Htinen H M, et al. Risk assessment for aggressive behaviour in schizophrenia[J]. Cochrane Database of Systematic Reviews, 2016. DOI: 10. 1002/14651858. cd012397.
- [26] 袁颖, 张广亚, 杜向东, 等. 精神分裂症患者冲动行为的干预[J]. 临床精神医学杂志, 2015, 25(6): 424-425.
- [27] Holloman GH Jr, Zeller SL. Overview of Project BETA: Best practices in Evaluation and Treatment of Agitation[J]. West J Emerg Med, 2012, 13 (1): 1-2. DOI: 10. 5811/westjem. 2011. 9. 6865.
- [28] Mcfarlane W R. Family Interventions for Schizophrenia and the Psychoses: A Review[J]. Fam Process, 2016, 55 (3): 460-482. DOI:10. 1111/famp. 12235.
- [29] Kageyama M, Solomon P, Yokoyama K. Psychological Distress and Violence Towards Parents of Patients with Schizophrenia[J]. Arch Psychiatr Nurs, 2016, 30 (5): 614-619. DOI: 10. 1016/j. apnu. 2016. 02. 003. DOI: 10. 1016/j. apnu. 2016. 02. 003
- [30] Caqueo-Úrizar A, Rus-Calafell M, Urzúa A, et al. The role of family therapy in the management of schizophrenia: challenges and solutions[J]. Neuropsychiatr Dis Treat, 2015, 11: 145-151. DOI:10. 2147/NDT. S51331.
- [31] Quinn J, Kolla N J. From Clozapine to Cognitive Remediation[J]. The Canadian Journal of Psychiatry, 2017(2): 94-101. DOI:10. 1177/0706743716656830.
- [32] 陈进, 王克勤. 抗精神病药物联合应用治疗精神分裂症[J]. 济宁医学院学报, 2016, 39(4): 283-287. DOI: 10. 3969/j. issn. 1000-9760. 2016. 04. 016.
- [33] 苏中华, 张明, 张怀晨, 等. 伴激越精神分裂症患者的住院干预措施和治疗结局[J]. 中国心理卫生杂志, 2016, 30 (7): 506-512. DOI: 10. 3969/j. issn. 1000-6729. 2016. 07. 006.
- [34] Miyaoka T, Furuya M, Horiguchi J, et al. Efficacy and safety of yokukansan in treatment-resistant schizophrenia: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial (a Positive and Negative Syndrome Scale, five-factor analysis)[J]. Psychopharmacology, 2014, 232 (1): 155-164. DOI:10. 1007/s00213-014-3645-8.
- [35] 赵衍山, 马文华, 周之平, 等. 奥氮平联合丙戊酸钠治疗精神分裂症患者暴力攻击行为的疗效观察[J]. 中国民康医学, 2016, 28(5): 7-9. DOI:10. 3639/j. issn. 1672-0309. 2016. 05. 003.

(收稿日期 2017-03-02)

(责任编辑:石俊强)