

# 男/女精神分裂症患者攻击行为的预测因素

赵巍峰<sup>1</sup>, 彭敏<sup>1</sup>, 赖平妹<sup>1</sup>, 鲍广林<sup>1</sup>, 李新力<sup>2</sup>, 吕纯芳<sup>2</sup>, 赵艳军<sup>2</sup>

(1.深圳市第六人民医院临床心理科, 深圳 518052; 2.深圳市南山区慢性病防治院, 深圳 518054)

**【摘要】 目的:**探讨男/女精神分裂症患者攻击行为的预测因素。**方法:**随机抽取精神分裂症患者170例评估其一般资料、社会支持、自我效能、临床症状、外显攻击行为并检测其血清皮质醇, 比较检测6个月后有攻击行为的男/女精神分裂症患者与无攻击行为的男/女患者首次检测时的相关资料, 并分析男/女患者6个月后攻击行为的预测因素。**结果:**男性患者阳性症状、阴性症状、皮质醇与其6个月后的攻击行为相关, 女性患者的攻击行为, 阳性症状、皮质醇与其6个月后的攻击行为相关。**结论:**精神分裂症患者的攻击行为、阳性症状、阴性症状、皮质醇水平可预测其6个月后的攻击行为。

**【关键词】** 精神分裂症; 攻击行为; 临床症状; 血清皮质醇

中图分类号: R395.2

DOI: 10.16128/j.cnki.1005-3611.2017.02.005

## Predictive Factors of Male/Female Schizophrenia Patients' Aggressive Behavior

ZHAO Wei-feng, PENG Min, LI Xin-li, LAI Ping-mei, BAO Guang-lin, LV Chun-fang, ZHAO Yan-jun

Clinical Psychology Department of The Sixth People's Hospital of Shenzhen, Shenzhen 518052, China

**【Abstract】 Objective:** To explore the predictive factors of Male/Female schizophrenia patients' aggressive behavior. **Methods:** 170 schizophrenia patients were chosen randomly and evaluated on their general information, social supports, self-efficiency, clinical symptoms, explicit aggressive behavior and detection of serum cortisol, all of which were followed up six months later. **Results:** The positive symptom, negative symptom and serum cortisol at the first time point were all related to Male schizophrenia patients' aggressive behavior 6 months later. The aggressive behavior, positive symptom and serum cortisol at the first time point were related to Female schizophrenia patients' aggressive behavior 6 months later. **Conclusion:** The aggressive behavior, positive symptom, negative symptom and serum cortisol are the predictive factors for aggressive behavior in schizophrenia patients.

**【Key words】** Schizophrenia; Aggressive behavior; Clinical symptoms; Serum cortisol

精神疾病患者的攻击行为指其对自身、他人、物品造成威胁或(和)伤害的各种行为,包括语言攻击、身体攻击、对物品及自我的攻击等多种形式<sup>[1,2]</sup>,精神分裂症是攻击性最强的疾病之一,中国精神分裂症患者的攻击行为发生率在20%-40%之间<sup>[3]</sup>,住院精神分裂症患者的攻击行为发生率在15.3-53.2%<sup>[4]</sup>,导致极大的社会危害。前人对精神分裂症患者的临床症状、社会支持与攻击行为的关系进行了一定的研究<sup>[1,2]</sup>。也有研究提示某些人群的攻击行为与皮质醇水平密切相关<sup>[5-12]</sup>,但既往研究存在一定局限:①精神分裂症患者血清皮质醇水平与攻击行为是否具有相关关系尚不清楚;②综合分析精神分裂症患者临床特点、社会支持以及皮质醇水平与精神分裂症患者的攻击行为之间关系的研究少见,上述因素在测评一段时间后是否对患者的攻击行为仍具有预测作用目前还不清楚;③精神分裂症患者的临床特点存在性别差异<sup>[13]</sup>,将男女患者一起分析,可能会影响结果的可靠性。本研究在入组6个月之后再对患者的攻击行为进行评估,分别分析男/女精神分裂症

患者入组时的社会、心理、病理、生物学因素与其半年后攻击行为的相互关系,探讨精神分裂症患者攻击行为的预测因素。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

根据随机自愿的原则,从深圳南山区精神卫生中心及南山医院临床心理科门诊就诊的精神分裂症患者随机抽取175名进行研究。入组条件:①年龄在18~60岁之间;②小学文化程度以上,具有阅读本次研究用量表内容能力,同意参与该项研究;③按DSM-5和CCMD-3均达到精神分裂症诊断标准;④无恶性肿瘤及严重心、肝、肾、血液、消化、神经系统疾病、内分泌系统疾病及营养不良。

### 1.2 方法

**1.2.1 研究工具** ①社会支持评定量表<sup>[14]</sup>:共有十个条目,包括客观支持(3条)、主观支持(4条)和社会支持的利用度(3条)三个维度。②阳性和阴性症状量表<sup>[14]</sup>:该量表评估患者的阳性症状、阴性症状及一般精神病理情况。③一般自我效能量表<sup>[15]</sup>:一

**【基金项目】** 深圳市科创委(JCYJ20140415090253911)

般自我效能感量表(GSES)由 Schwarzer 等人编制,中文版由王才康等人翻译修订。④修改版外显攻击行为量表<sup>[15]</sup>:外显攻击行为量表将四类攻击行为分别命名为言语攻击、对财产的攻击、自身攻击和体力攻击,按五级评分。

1.2.2 检测指标 调查者2名,经统一培训,测试前由调查者统一指导语,讲解填写问卷方法,提出填写要求,入组时、入组后6个月在取得患者及其家属同意后由调查者、家属以及患者采用双盲法共同完成问卷。嘱患者在入组时测评前一天晚上10点后禁食,次日早上8点至9点空腹抽血,检测患者血清中皮质醇水平。共170名患者完成两次测评。

1.2.3 统计处理 所有数据应用 SPSS20.0 统计软件包处理,共170名患者纳入统计分析,其中男性患者67名,女性患者103名。

## 2 结 果

### 2.1 男性攻击行为组与男性无攻击行为组的比较

对两组患者婚姻、文化程度、住院次数、入组时是否有攻击行为(外显攻击行为量表分 $\geq 4$ 分为有攻击行为)、年龄、病程、主观支持、客观支持、支持利用度、自我效能、阳性量表分、阴性量表分、一般病理量表分、血清皮质醇进行比较,其中两组患者婚姻、文化程度、入组时是否有攻击行为、年龄、病程、住院次数、主观支持、客观支持、支持利用度、自我效能、一般病理量表分差异无统计学意义(均 $P \geq 0.05$ ),阳性量表分、阴性量表分、血清皮质醇差异具有显著性(均 $P \leq 0.05$ )。见表1。

### 2.2 预测男性精神分裂症患者入组6个月后攻击行为发生的相关因素

男性患者入组6个月后以外显攻击行为量表分为攻击行为组( $\geq 4$ 分)和无攻击行为组( $< 4$ 分),两组患者差别有统计学意义的阳性量表分、阴性量表分、皮质醇水平为自变量,入组6月后有无攻击行为作为因变量,进行logistics回归分析,结果显示男性精神分裂症患者阳性量表分、阴性量表分、皮质醇水平对患者6个月后的攻击行为是否发生具有预测作用(均 $P \leq 0.05$ )。见表2。

### 2.3 女性攻击行为组与女性无攻击行为组的比较

两组患者婚姻、文化程度、年龄、病程、住院次数、客观支持、支持利用度、自我效能、阴性量表分、一般病理量表分差异无统计学意义(均 $P \geq 0.05$ ),入组时是否有攻击行为、主观支持、阳性量表分、血清皮质醇差异具有显著性。见表3。

表1 男性攻击行为组与男性无攻击行为组入组时的比较

|             | 男性攻击行为组<br>(n=17)   | 男性无攻击行为组<br>(n=50) | $\chi^2/t$ | P     |
|-------------|---------------------|--------------------|------------|-------|
| 婚姻          |                     |                    | 1.837      | 0.399 |
| 未婚          | 10                  | 20                 |            |       |
| 已婚          | 6                   | 25                 |            |       |
| 离婚          | 1                   | 5                  |            |       |
| 文化          |                     |                    | 4.162      | 0.384 |
| 小学          | 0                   | 7                  |            |       |
| 初中          | 5                   | 17                 |            |       |
| 高中          | 6                   | 17                 |            |       |
| 大学          | 4                   | 6                  |            |       |
| 大学以上        | 2                   | 3                  |            |       |
| 入组时有无攻击     |                     |                    | 3.005      | 0.082 |
| 无           | 10                  | 40                 |            |       |
| 有           | 7                   | 10                 |            |       |
| 年龄(岁)       | 42.12 $\pm$ 10.22   | 40.42 $\pm$ 10.23  | -0.591     | 0.557 |
| 病程(年)       | 15.12 $\pm$ 5.96    | 15.86 $\pm$ 9.26   | 0.309      | 0.759 |
| 住院次         | 2.12 $\pm$ 2.91     | 1.16 $\pm$ 1.31    | -1.852     | 0.069 |
| 主观支持分       | 9.53 $\pm$ 3.36     | 10.36 $\pm$ 2.83   | 0.996      | 0.323 |
| 客观支持分       | 10.53 $\pm$ 3.32    | 11.3 $\pm$ 1.49    | 1.311      | 0.194 |
| 支持利用度       | 9.65 $\pm$ 1.66     | 9.48 $\pm$ 1.82    | -0.334     | 0.739 |
| 自我效能分       | 20.82 $\pm$ 4.46    | 22.2 $\pm$ 3.93    | 1.206      | 0.232 |
| 阳性量表分       | 14.94 $\pm$ 4.74    | 9.1 $\pm$ 2.82     | -6.127     | 0.000 |
| 阴性量表分       | 12.53 $\pm$ 3.76    | 15.2 $\pm$ 5.0     | 2.012      | 0.048 |
| 一般病理量表分     | 26.59 $\pm$ 7.69    | 24.74 $\pm$ 6.36   | -0.981     | 0.330 |
| 皮质醇(nmol/L) | 220.54 $\pm$ 117.93 | 288.21 $\pm$ 97.42 | 2.344      | 0.022 |

表2 影响男性患者攻击行为是否发生的logistics回归分析

|       | B      | S.E.  | Wals   | P     | Exp(B) |
|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
| 常量    | -0.485 | 1.891 | 0.066  | 0.798 | 0.616  |
| 阳性量表分 | 0.516  | 0.137 | 14.196 | 0.000 | 1.676  |
| 阴性量表分 | -0.272 | 0.129 | 4.427  | 0.035 | 0.762  |
| 皮质醇   | -0.012 | 0.005 | 6.029  | 0.014 | 0.989  |

表3 女性攻击行为组与女性无攻击行为组入组时的比较

|             | 女性攻击行为组<br>(n=81)   | 女性无攻击行为组<br>(n=22)  | $\chi^2/t$ | P     |
|-------------|---------------------|---------------------|------------|-------|
| 婚姻          |                     |                     | 3.29       | 0.193 |
| 未婚          | 13                  | 38                  |            |       |
| 已婚          | 8                   | 26                  |            |       |
| 离婚          | 1                   | 17                  |            |       |
| 文化          |                     |                     | 4.268      | 0.371 |
| 小学          | 1                   | 8                   |            |       |
| 初中          | 7                   | 22                  |            |       |
| 高中          | 10                  | 24                  |            |       |
| 大学          | 2                   | 21                  |            |       |
| 大学以上        | 2                   | 6                   |            |       |
| 入组时有无攻击     |                     |                     | 15.28      | 0.00  |
| 无           | 10                  | 69                  |            |       |
| 有           | 12                  | 12                  |            |       |
| 年龄(岁)       | 41.95 $\pm$ 9.12    | 42.69 $\pm$ 11.06   | 0.287      | 0.775 |
| 病程(年)       | 16.14 $\pm$ 7.81    | 15.68 $\pm$ 7.74    | -0.245     | 0.807 |
| 住院次         | 1.23 $\pm$ 1.31     | 1.52 $\pm$ 1.67     | 0.758      | 0.450 |
| 主观支持分       | 9.77 $\pm$ 2.51     | 11.51 $\pm$ 3.10    | 2.413      | 0.018 |
| 客观支持分       | 11.36 $\pm$ 1.65    | 11.64 $\pm$ 1.43    | 0.781      | 0.436 |
| 支持利用度       | 10.27 $\pm$ 1.42    | 10.1 $\pm$ 1.84     | -0.411     | 0.682 |
| 自我效能分       | 21.86 $\pm$ 3.51    | 22.23 $\pm$ 3.49    | 0.442      | 0.660 |
| 阳性量表分       | 14.32 $\pm$ 4.79    | 10.62 $\pm$ 3.94    | -3.726     | 0.000 |
| 阴性量表分       | 13.05 $\pm$ 3.55    | 13.06 $\pm$ 4.44    | 0.016      | 0.987 |
| 一般病理量表分     | 25.77 $\pm$ 6.38    | 25.94 $\pm$ 7.87    | 0.091      | 0.928 |
| 皮质醇(nmol/L) | 185.83 $\pm$ 108.09 | 262.81 $\pm$ 111.38 | 2.892      | 0.005 |

## 2.4 预测女性精神分裂症患者入组6个月后攻击行为发生的相关因素

女性患者入组6个月后以外显攻击行为量表分为攻击行为组( $\geq 4$ 分)和无攻击行为组( $< 4$ 分),两组患者差别有统计学意义的主观支持分、阳性量表分、入组时有无攻击行为、皮质醇水平为自变量,入组6月后有无攻击行为为因变量,进行logistics回归分析,结果显示女性精神分裂症患者入组时有无攻击行为、阳性量表分、皮质醇水平对其6个月后的攻击行为是否发生具有预测作用。见表4。

表4 影响女性患者攻击行为是否发生的logistics回归分析

|         | B      | S.E.  | Wals  | P     | Exp(B) |
|---------|--------|-------|-------|-------|--------|
| 常量      | -0.682 | 1.364 | 0.250 | 0.617 | 0.505  |
| 主观支持分   | -0.102 | 0.112 | 0.839 | 0.360 | 0.903  |
| 入组时攻击行为 | 1.389  | 0.658 | 4.457 | 0.035 | 4.009  |
| 阳性量表分   | 0.152  | 0.071 | 4.615 | 0.032 | 1.165  |
| 皮质醇     | -0.008 | 0.003 | 6.325 | 0.012 | 0.992  |

## 3 讨 论

比较男性精神分裂症有攻击行为患者与无攻击行为患者入组时的一般资料、临床症状、社会支持、自我效能以及血清皮质醇水平,其中两组患者婚姻、文化程度、年龄、病程、主观支持、客观支持、支持利用度、自我效能、一般病理量表分差异无统计学意义。既往研究显示既往攻击行为病史是患者是否发生攻击行为的重要预测因素,而本研究显示6个月后有攻击行为组6个月前发生攻击行为的比率比无攻击行为组6个月前发生攻击行为比率高,接近显著性差异( $P=0.082$ ),提示精神分裂症患者攻击行为病史与其后是否发生攻击行为相关;研究还显示两组患者既往住院次数比较,发生攻击行为组患者以前住院次数较高,接近显著性差异( $P=0.069$ ),也提示男性攻击行为组患者病情更难控制,住院治疗风险更大。Caqueo-Urizar等人的研究显示精神分裂症患者近三年来住院次数与攻击行为高度相关,支持本研究结果<sup>[1]</sup>。而攻击行为组的阳性症状显著高于无攻击行为组,提示阳性症状较多或阳性症状较重患者更容易在其后6个月发生攻击行为,与既往研究相一致。患者的阳性症状包括幻觉、妄想、兴奋、敌对等症状,在阳性症状如被害妄想的支配下,更容易发生冲动攻击行为,与van Dongen JD等的研究结果一致<sup>[2,16]</sup>。而攻击行为组的阴性症状显著低于无攻击行为组,提示男性精神分裂症患者阴性症状明显者,发生攻击行为的可能性下降。阴性症状明显患者,其行为意志明显减退,以至于为达到某种

目的而采取的主动性攻击行为减少,同时阴性症状明显患者情感迟钝和情感退缩,不容易被外界刺激引发情绪反应,被激怒而采取反应性攻击行为明显减少,Sisek-Šprem等人的研究得出类似的结论<sup>[17,18]</sup>。同时研究显示男性精神分裂症患者攻击行为组血清皮质醇水平显著低于无攻击行为组,提示皮质醇水平与攻击行为有一定相关性。Shoal的研究结果显示在青春期前低皮质醇水平(10-12岁)与其青少年时(15-17岁)的攻击行为密切相关,认为其攻击行为与低自我控制能力有关<sup>[6]</sup>。Raine低唤醒理论认为,基础皮质醇水平更低患者,对不良行为所导致惩罚无所畏惧,从而更容易发生攻击行为<sup>[19]</sup>。皮质醇水平高个体更容易产生退缩行为<sup>[20-24]</sup>,而低皮质醇水平个体,冲动性更强<sup>[5-7]</sup>,而对负性信息的警觉性更高<sup>[25,26]</sup>,更容易产生攻击行为。Poustka的研究显示无论是主动性攻击行为还是反应性攻击行为或冲动性的人格特质均与皮质醇水平负相关<sup>[7]</sup>。男性精神分裂症患者阳性量表分、阴性量表分、皮质醇水平可预测其6个月后的攻击行为,提示男性精神分裂症患者阳性症状、阴性症状以及血清皮质醇水平是预测其是否发生攻击行为的重要指标。

比较女性精神分裂症有攻击行为组与无攻击行为组入组时的一般资料、临床症状、社会支持、自我效能以及血清皮质醇水平,两组患者婚姻、文化程度、入组时是否有攻击行为、年龄、病程、住院次数、客观支持、支持利用度、自我效能、阴性症状量表分、一般病理量表分无显著差异。而攻击行为组患者入组时攻击行为发生比例更高,与既往的研究一致。阳性症状显著高于无攻击行为组,提示女性患者在阳性症状的支配下,容易发生冲动攻击行为,而女性精神分裂症患者两组阴性症状无显著性差异,提示女性精神分裂症攻击行为与阴性症状无显著相关性。Abel, Drake的研究显示,与男性患者相比,女性精神分裂症患者情感症状更多,阴性症状更少<sup>[13]</sup>,男女患者临床特征的性别差异可能是男性患者的阴性症状可预测其6个月后的攻击行为,而女性患者阴性症状与攻击行为的关系不明显的重要原因。同时研究显示女性精神分裂症攻击行为组患者血清皮质醇水平显著低于无攻击行为组,Stoppelbein等人的研究结果显示低皮质醇水平女孩更容易发生攻击行为,支持我们的研究结论<sup>[11]</sup>。Platje等的研究显示早晨皮质醇水平更低的青少年人群具有较高的攻击行为,间接支持我们的研究,提示皮质醇水平与攻击行为具有显著相关性<sup>[8]</sup>。无攻击行为组女性患者主观支持更高,提示无攻击行为患者主观支持分更高,对



周围环境及人群感知到更多的尊重、支持和理解,而这种体验能让患者更少发生因激怒所致反应性攻击行为。女性精神分裂症患者入组时的攻击行为、阳性量表分、皮质醇水平对患者6个月后的攻击行为是否发生具有预测作用,进一步表明无论是男性还是女性精神分裂症患者,其攻击行为病史、阳性症状及血清皮质醇水平均是预测其6个月后是否发生攻击行为的重要指标,而阴性症状的严重程度可预测男性患者的攻击行为。

### 参 考 文 献

- 1 Caqueo-Urizar 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. *Schizophrenia Research*, 2016
- 2 Köşger F, Eşsizoglu A, Sönmez İ, et al. The Relationship between Violence and Clinical Features, Insight and Cognitive Functions in Patients with Schizophrenia. *Türk Psikiyatri Derg*, 2016, 27(2):
- 3 Chen Q, Zhou J. Aggression of Chinese inpatients with schizophrenia: a systematic literature review. *Zhong Nan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban*, 2012, 37(7): 752-756
- 4 Zhou JS, Zhong BL, Xiang YT, et al. Prevalence of aggression in hospitalized patients with schizophrenia in China: A meta-analysis. *Asia-Pacific Psychiatry*, 2016, 8(1): 60-69
- 5 McBurnett K, Lahey BB, Rathouz PJ, et al. Low salivary cortisol and persistent aggression in boys referred for disruptive behavior. *Archives of General Psychiatry*, 2000, 57(1): 38-43
- 6 Shoal GD, Giancola PR, Kirillova GP. Salivary cortisol, personality, and aggressive behavior in adolescent boys: a 5-year longitudinal study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 2003, 42(9): 1101-1107
- 7 Poustka L, Maras A, Hohm E, et al. Negative association between plasma cortisol levels and aggression in a high-risk community sample of adolescents. *Journal of Neural Transmission(Vienna)*, 2010, 117(5): 621-627
- 8 Platje E, Jansen LM, Raine A, et al. Longitudinal associations in adolescence between cortisol and persistent aggressive or rule-breaking behavior. *Biological Psychology*, 2013, 93(1): 132-137
- 9 Martin CG, Kim HK, Bruce J, et al. Child diurnal cortisol rhythms, parenting quality, and externalizing behaviors in preadolescence. *Psychoneuroendocrinology*, 2014, 40(1): 170-180
- 10 Pfattheicher S, Keller J. Towards a biopsychological understanding of costly punishment: the role of basal cortisol. *PLoS One*, 2014, 9(1): e85691
- 11 Stoppelbein L, Greening L, Luebke A, et al. The role of cortisol and psychopathic traits in aggression among at-risk girls: tests of mediating hypotheses. *Aggressive Behavior*, 2014, 40(3): 263-272
- 12 van der Meij L, Klauke F, Moore HL, et al. Football fan aggression: the importance of low Basal cortisol and a fair referee. *PLoS One*, 2015, 10(4): e0120103
- 13 Abel KM, Drake R, Goldstein JM. Sex differences in schizophrenia. *International Review of Psychiatry*, 2010, 22(5): 417-428
- 14 汪向东, 王希林, 马弘. 心理卫生评定量表手册. 北京: 中国心理卫生杂志社出版, 1999
- 15 张作记. 行为医学量表手册. 北京: 中华医学电子音像出版社, 2005
- 16 van Dongen JD, Buck NM, van Marle HJ. Positive symptoms, substance use, and psychopathic traits as predictors of aggression in persons with a schizophrenia disorder. *Psychiatry Research*, 2016, 237: 109-113
- 17 Sisek-Šprem M, Križaj A, Jukić V, et al. Testosterone levels and clinical features of schizophrenia with emphasis on negative symptoms and aggression. *Nordic Journal of Psychiatry*, 2015, 69(2): 102-109
- 18 Bulgari V, Iozzino L, Ferrari C, et al. Clinical and neuropsychological features of violence in schizophrenia: A prospective cohort study. *Schizophrenia Research*, 2016
- 19 Raine A. Biosocial studies of antisocial and violent behavior in children and adults: a review. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 2002, 30(4): 311-326
- 20 Brown LL, Tomarken AJ, Orth DN, et al. Individual differences in repressive-defensiveness predict basal salivary cortisol levels. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1996, 70(2): 362-371
- 21 Blair C, Peters R, Granger D. Physiological and neuropsychological correlates of approach/withdrawal tendencies in preschool: further examination of the behavioral inhibition system/behavioral activation system scales for young children. *Developmental Psychobiology*, 2004, 45(3): 113-124
- 22 Dietrich A, Riese H, van Roon AM, et al. Temperamental activation and inhibition associated with autonomic function in preadolescents. The TRAILS study. *Biological Psychology*, 2009, 81(1): 67-73
- 23 van Honk J, Harmon-Jones E, Morgan BE, et al. Socially explosive minds: the triple imbalance hypothesis of reactive aggression. *Journal of Personality*, 2010, 78(1): 67-94
- 24 Tops M, Boksem MA. Cortisol involvement in mechanisms of behavioral inhibition. *Psychophysiology*, 2011, 48(5): 723-732
- 25 van Honk J, Tuiten A, van den Hout M, et al. Baseline salivary cortisol levels and preconscious selective attention for threat. A pilot study. *Psychoneuroendocrinology*, 1998, 23(7): 741-747
- 26 van Honk J, Tuiten A, van den Hout M, et al. Conscious and preconscious selective attention to social threat: different neuroendocrine response patterns. *Psychoneuroendocrinology*, 2000, 25(6): 577-591

(收稿日期:2016-12-13)