

# 精神分裂症患者攻击行为与临床症状、记忆及智力的相关性

薛坤喜, 张传福, 盛东方, 黄彩英\*

(中山市第三人民医院, 广东 中山 528451)

\* 通信作者: 黄彩英, E-mail: 532772847@qq.com

**【摘要】** **目的** 探讨精神分裂症患者攻击行为与临床症状、记忆及智力的相关性, 分析临床症状、记忆及智力能否作为精神分裂症患者攻击行为的预测因子。 **方法** 以 2014 年 5 月 - 2016 年 5 月在中山市第三人民医院早期干预科住院的符合《国际疾病分类(第 10 版)》(ICD-10) 精神分裂症诊断标准的患者为研究对象, 所有患者均处于急性发作期。依据既往暴力史和修订版外显攻击行为量表(MOAS) 加权总分为 5 分区分攻击组和非攻击组, 其中攻击组 69 例, 非攻击组 39 例。采用阳性和阴性症状量表(PANSS) 评估临床症状, 采用韦氏记忆量表修订版(WMS-R)、韦氏成人智力量表中国修订版(WAIS-RC) 评估记忆和智力, 并对 MOAS 与 PANSS、WMS-R 和 WAIS-RC 评分进行相关分析。 **结果** 攻击组 MOAS 加权总分、言语攻击、对财产的攻击和体力攻击的评分均高于非攻击组, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$  或  $0.01$ )。攻击组 PANSS 总评分和阳性症状评分均高于非攻击组, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$  或  $0.01$ )。两组 WMS-R 和 WAIS-RC 评分比较差异均无统计学意义( $P$  均  $> 0.05$ )。MOAS 加权总分、体力攻击评分与 PANSS 总评分、阳性症状评分和一般精神病理评分呈正相关( $r = 0.203 \sim 0.535$ ,  $P < 0.05$  或  $0.01$ ), 体力攻击评分与心智评分呈负相关( $r = -0.343$ ,  $P < 0.05$ )。 **结论** 与非攻击组相比, 攻击组的攻击行为体现在言语攻击、对财产的攻击与体力攻击方面。PANSS 总评分与阳性症状可能与精神分裂症患者的攻击行为相关。记忆和智力与精神分裂症患者的攻击行为不相关, 不能作为攻击行为的预测因子。

**【关键词】** 精神分裂症; 攻击行为; 临床症状; 记忆; 智力

中图分类号: R749.3

文献标识码: A

doi: 10.11886/j.issn.1007-3256.2017.02.008

## Relationships among aggressive behavior and clinical symptoms, memory, intelligence in schizophrenic patients

Xue Kunxi, Zhang Chuanfu, Sheng Dongfang, Huang Caiying\*

(The Third People's Hospital of Zhongshan, Zhongshan 528451, China)

\* Corresponding author: Huang Caiying, E-mail: 532772847@qq.com

**【Abstract】 Objective** To explore the relationships among aggressive behavior and clinical symptoms, memory, intelligence, and to analyze whether clinical symptoms, memory and intelligence can be used as predictors of aggressive behavior in patients with schizophrenia. **Methods** These schizophrenic patients were chosen to participate in this study who admitting to the early intervention department of The Third People's Hospital of Zhongshan. All the patients met the diagnostic criteria for schizophrenia according to the International Classification of Diseases, tenth edition (ICD-10) and were in acute phase from May 2014 to May 2016. According to the past violence history and weighted total score of Modified Overt Aggression Scale (MOAS), patients were divided into aggressive group ( $n = 69$ ) and non-aggressive group ( $n = 39$ ). Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) was adopted to assess clinical symptoms, memory and intelligence were evaluated by Wechsler Memory Scale - Revised (WMS-R) and Wechsler Adult Intelligence Scale revised in China (WAIS-RC). Correlations among aggressive behavior, clinical symptoms, memory and intelligence were analyzed. **Results** Weighted total score of MOAS, verbal attack, attack on property and physical attack scores in aggressive group were higher than those of the non-aggressive group ( $P < 0.05$  or  $0.01$ ). Total score of PANSS and positive symptoms score in aggressive group were higher than those of the non-aggressive group ( $P < 0.05$  or  $0.01$ ). There was no significant difference in WMS-R or WAIS-RC scores between the two groups ( $P > 0.05$ ). Weighted total score of MOAS and physical attack score were positively correlated with PANSS total score, positive symptoms score and general psychopathology score ( $r = 0.203 \sim 0.535$ ,  $P < 0.05$  or  $0.01$ ). Physical attack score were negatively correlated with mental attack score ( $r = -0.343$ ,  $P < 0.05$ ). **Conclusion** Compared with non-aggressive group, patients in aggressive group show significant aggression in verbal attack, property attack and physical attack in aggressive group. Total score of PANSS and positive symptoms may be related to aggression in schizophrenic patients. Otherwise, memory and intelligence are not related to aggression and can't be used as predictors of aggressive behavior in schizophrenic patients.

**【Keywords】** Schizophrenia; Aggressive behavior; Clinical symptoms; Memory; Intelligence

精神分裂症患者的攻击行为是重大公共卫生问题,不仅影响患者、患者的家庭、治疗医师,还会严重影响社会<sup>[1]</sup>。Witt 等<sup>[2]</sup>研究显示,在导致的暴力行为的精神疾病中,87.8%为精神分裂症。Zhou 等<sup>[3]</sup>对国内符合 19 个研究条件的 3 941 例精神分裂症的攻击行为的 Meta 分析显示,精神科病房的攻击行为发生率为 15.3%~53.2%,汇总后的发生率为 35.14%。精神分裂症患者攻击行为发生原因复杂,目前仍不清楚哪种生物心理社会学因素起关键作用。

精神分裂症患者存在持久而广泛的认知功能损害,包括注意、记忆、智能与执行功能方面<sup>[4]</sup>,且认知功能损害是精神分裂症患者的核心症状<sup>[5]</sup>。多数研究显示,伴有暴力攻击行为的精神分裂症患者的认知功能较无暴力攻击行为的患者差<sup>[6-7]</sup>,认知功能受损可能是暴力攻击行为发生的病理基础之一<sup>[8]</sup>。但也有研究显示,精神分裂症患者的暴力攻击行为与智力及记忆无明显的相关性<sup>[9]</sup>,甚至伴有暴力行为的精神分裂症患者的工作记忆与执行功能优于不伴有暴力行为者<sup>[10]</sup>。本研究分析伴或不伴攻击行为的精神分裂症患者的临床症状、记忆与智力特点,旨在探讨攻击行为与临床症状、记忆及智力的相关性,以期为临床筛查有攻击行为的高危人群、预防和减少攻击行为的发生提供参考。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象

以 2014 年 5 月-2016 年 5 月在中山市第三人民医院早期干预科住院的精神分裂症患者为研究对象,所有患者均处于急性发作期。入组标准:①符合《国际疾病分类(第 10 版)》(International Classification of Diseases, tenth edition, ICD-10)精神分裂症诊断标准;②年龄 18~60 岁;③小学及以上受教育程度;④攻击组为既往有暴力攻击行为史(根据病历中附有的《严重精神障碍患者危险性行为评估表》评级标准,≥2 级),入院前 1 周有明确的攻击行为,且修订版外显攻击行为量表(Modified Overt Aggression Scale, MOAS)加权总分≥5 分;⑤非攻击组为既往和目前无暴力攻击行为(根据病历中附有的《严重精神障碍患者危险性行为评估表》评级标准,≤1 级),且 MOAS 加权总分<5 分。排除标准:①伴有脑器质性疾病、严重躯体疾病、精神发育迟滞或精神活性物质所致的精神障碍;②有脑外伤史;③曾患神

经系统疾病;④3 个月内接受电休克治疗或服用促益智药者;⑤视力、听力障碍者;⑥不能配合检查与治疗者。符合入组标准且不符合排除标准共 108 例,其中攻击组 69 例(63.89%),非攻击组 39 例(36.11%)。所有患者入组前均签署知情同意书。本研究获得中山市第三人民医院伦理委员会审核批准。

### 1.2 评定方法

#### 1.2.1 一般资料收集与临床评估

采用自制一般情况调查表收集患者一般人口学资料,由 3 名经过统一培训的主管医生采用 MOAS、阳性和阴性症状量表(Positive and Negative Syndrome Scale, PANSS)分别评定患者的攻击行为和临床症状。MOAS 与 PANSS 评分者之间的一致性 Kappa 值=0.90、0.88。MOAS 包括言语攻击、对财产的攻击、自身攻击和体力攻击 4 个项目,按 0~4 分 5 级评分,再对各项目进行加权,即言语攻击×1、对财产的攻击×2、自身攻击×3、体力攻击×4,最后计算加权总分,加权总分越高表明总体攻击性越强<sup>[11]</sup>。MOAS 评定由主管医生在患者入院当天在接诊室完成,耗时约 5 min。PANSS 包括阳性症状、阴性症状和一般精神病理 3 个分量表,各条目采用 1~7 分 7 级评分,对应各条目评分之和为该分量表评分,各分量表评分之和即为 PANSS 总评分, PANSS 总评分越高表明病情越严重。PANSS 由 3 名主管医生在入院 1 周内根据患者的配合情况在心理测量室进行评定,耗时 30~45 min。

#### 1.2.2 记忆与智力评定

由一名接受过韦氏记忆量表修订版(Wechsler Memory Scale-Revised, WMS-R)和韦氏成人智力量表中国修订版(Wechsler Adult Intelligence Scale revised in China, WAIS-RC)评定培训的专业测量人员进行评定。①WMS-R 包括经历、定向、心智、记图、再认、再生、联想、触摸、理解、背数 10 项分测验,按照《修订韦氏记忆量表手册》计分标准计算各项分测验的量表分及记忆商数得分。②采用 WAIS-RC(简式三合一)进行智力测验,即知识+数字广度+填图的方法,用 WAIS-RC(简式)分析软件,计算各项分测验评分及总智商数。韦氏记忆与智力的评定,根据患者的配合情况,在入院 1 周内由专业测量

人员进行评定,安排在下午进行,尽量避免药物的镇静作用对患者的影响,耗时约 90 min。所有测验要求在安静的环境下进行,测验前向患者说明测验目的及意义,使其处于情绪放松的状态。

### 1.3 统计方法

采用 SPSS 17.0 进行统计分析,两组计量资料比较采用独立样本  $t$  检验,计数资料比较采用  $\chi^2$  检验,采用

Pearson 检验进行相关性分析,检验水准  $\alpha = 0.05$ 。

## 2 结 果

### 2.1 两组一般资料比较

攻击组和非攻击组送诊形式差异有统计学意义 ( $P < 0.01$ ),其余各项差异均无统计学意义 ( $P$  均  $> 0.05$ )。见表 1。

表 1 两组一般资料比较

项 目		攻击组 ( $n = 69$ )	非攻击组 ( $n = 39$ )	$\chi^2/t$	$P$
性别	男性	42	18	2.185	0.139
	女性	27	21		
年龄(岁)		$33.77 \pm 11.39$	$37.79 \pm 11.22$	-1.774	0.079
婚姻状况	未婚	35	20	1.828	0.401
	已婚	30	14		
	离异	3	4		
	丧偶	1	1		
受教育程度	小学	16	9	1.509	0.470
	初中	30	21		
	高中	21	8		
	大学	2	1		
职业	有	10	9	0.408	0.523
	无	59	30		
分型	偏执型	60	29	2.728	0.099
	未分化型	9	10		
病程(年)		$7.85 \pm 7.62$	$7.78 \pm 8.13$	1.005	0.316
家族史	阳性	23	8	2.001	0.157
	阴性	46	31		
起病形式	亚急性	3	2	0.034	0.853
	慢性	66	37		
送诊形式	家属	37	32	8.728	0.003
	联合	32	7		
住院次数	1 次	26	15	1.453	0.483
	2 次	15	5		
	3 次	28	19		

注:送诊形式中,“联合”表示家属和警察联合送诊

### 2.2 两组 MOAS 评分比较

攻击组 MOAS 加权总分、言语攻击、对财产的攻击和体力攻击评分均高于非攻击组,差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$  或  $0.01$ )。见表 2。

### 2.3 两组 PANSS 评分比较

攻击组 PANSS 总评分和阳性症状评分均高于非攻击组,差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$  或  $0.01$ )。

见表 3。

### 2.4 两组 WMS - R 评分比较

两组 WMS - R 记忆商数及各项分测验评分比较,差异均无统计学意义 ( $P$  均  $> 0.05$ )。见表 4。

### 2.5 两组 WAIS - RC 评分比较

两组总智商与知识、数字广度与填图分测验评分比较,差异均无统计学意义 ( $P$  均  $> 0.05$ )。见表 5。

表 2 两组 MOAS 评分比较( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组 别	MOAS 评分				
	MOAS 加权总分	言语攻击	对财产的攻击	自身攻击	体力攻击
攻击组( $n=69$ )	13.39 ± 5.26	1.83 ± 1.08	3.44 ± 2.65	2.0 ± 3.79	6.11 ± 5.01
非攻击组( $n=39$ )	1.11 ± 1.27	0.89 ± 0.78	0.22 ± 0.67	0	0
<i>t</i>	6.903	2.453	3.597	1.568	3.626
<i>P</i>	0.001	0.018	0.001	0.124	0.001

注:MOAS,修订版外显攻击行为量表

表 3 两组 PANSS 评分比较( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组 别	PANSS 评分			
	总评分	阳性症状评分	阴性症状评分	一般精神病理评分
攻击组( $n=69$ )	96.78 ± 15.72	24.78 ± 6.25	19.11 ± 7.26	52.36 ± 8.02
非攻击组( $n=39$ )	81.22 ± 11.76	19.56 ± 7.13	16.11 ± 7.22	46.67 ± 6.52
<i>t</i>	2.772	2.181	1.110	1.969
<i>P</i>	0.008	0.035	0.273	0.055

注: PANSS, 阳性和阴性症状量表

表 4 两组 WMS-R 评分比较( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组 别	WMS-R 评分					
	记忆商数	全量表	经历	定向	心智	图片
攻击组( $n=69$ )	62.48 ± 13.65	61.97 ± 22.03	3.91 ± 0.95	4.33 ± 1.19	20.03 ± 10.75	5.45 ± 2.02
非攻击组( $n=39$ )	63.56 ± 13.63	62.94 ± 22.39	3.33 ± 0.71	4.11 ± 1.05	22.11 ± 8.46	6.00 ± 2.65
<i>t</i>	-0.209	-0.117	1.693	0.508	-0.535	-0.672
<i>P</i>	0.836	0.908	0.098	0.615	0.595	0.505

组 别	WMS-R 评分					
	再认	再生	联想	触觉	理解	背数
攻击组( $n=69$ )	7.15 ± 3.39	5.15 ± 3.32	6.73 ± 4.34	6.12 ± 2.28	4.73 ± 2.58	6.61 ± 3.36
非攻击组( $n=39$ )	7.44 ± 4.69	5.33 ± 3.16	4.89 ± 3.18	6.39 ± 2.20	4.89 ± 2.20	5.89 ± 3.22
<i>t</i>	-0.211	-0.147	1.183	-0.311	-0.171	0.572
<i>P</i>	0.834	0.884	0.244	0.757	0.865	0.571

注:WMS-R, 韦氏记忆量表修订版

表 5 两组 WAIS-RC 评分比较( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组 别	WAIS-RC 评分			
	总智商	知识	数字广度	填图
攻击组( $n=69$ )	81.08 ± 11.65	6.94 ± 2.50	8.19 ± 2.08	6.83 ± 2.36
非攻击组( $n=39$ )	79.67 ± 9.72	6.33 ± 2.35	8.33 ± 2.55	6.44 ± 2.07
<i>t</i>	0.336	0.664	-0.171	0.452
<i>P</i>	0.738	0.510	0.865	0.654

注:WAIS-RC, 韦氏成人智力量表中国修订版

## 2.6 相关分析

相关分析显示,MOAS 加权总分、体力攻击评分  
万方数据

与 PANSS 总评分、阳性症状评分和一般精神病理评分呈正相关( $P < 0.05$ ),体力攻击评分与心智评分呈负相关( $P < 0.05$ )。见表 6。

表 6 两组 MOAS 与 PANSS、WMS-R、WAIS-RC 评分相关分析( $r$ )

项 目	MOAS 加权总分	言语攻击	对财产的攻击	自身攻击	体力攻击
PANSS 总评分	0.510 <sup>a</sup>	0.170	0.027	0.144	0.535 <sup>a</sup>
阳性症状评分	0.310 <sup>b</sup>	0.055	-0.106	0.069	0.414 <sup>a</sup>
阴性症状评分	0.209	0.009	0.073	0.053	0.203
一般精神病理评分	0.520 <sup>a</sup>	0.280	0.027	0.197	0.488 <sup>a</sup>
总智商	0.147	-0.066	-0.132	0.171	0.153
知识	0.246	0.001	-0.122	0.250	0.223
数字广度	0.046	0.015	-0.031	-0.058	0.114
填图	0.248	0.083	-0.070	0.136	0.260
记忆商数	-0.111	-0.047	-0.039	0.161	-0.228
全量表	-0.055	0.078	0.066	0.064	-0.169
经历	0.147	-0.015	0.064	0.128	-0.043
定向	0.170	0.169	0.155	-0.041	0.139
心智	-0.253	-0.034	0.142	-0.090	-0.343 <sup>a</sup>
图片	-0.031	0.213	0.030	-0.044	-0.072
再认	-0.026	0.004	-0.047	0.241	-0.177
再生	0.179	0.171	0.041	0.108	0.107
联想	0.214	0.073	0.009	0.213	0.119
触觉	-0.087	0.052	0.061	0.058	-0.199
理解	-0.061	0.017	-0.167	0.111	-0.076
背数	0.130	0.171	0.063	-0.031	0.126

注:<sup>a</sup> $P < 0.01$ , <sup>b</sup> $P < 0.05$ 

### 3 讨 论

本研究结果显示,攻击组在对财产的攻击、体力攻击与攻击行为加权总分上均高于非攻击组,这与 Anthony 等<sup>[12]</sup>对首发精神病患者攻击行为体现在体力攻击(攻击他人)的研究结果类似。同时,攻击组需要警察协助送院的比例较非攻击组高,提示当此类患者需住院治疗时,家属应求助于警察,联合将患者送院治疗,避免单独送其入院,送院途中应加强对周围危险物品的管理与其他人员的隔离,避免伤人毁物现象的发生。本研究结果显示,MOAS 加权总分、体力攻击评分与 PANSS 阳性症状评分呈正相关,且攻击组阳性症状评分高于非攻击组,这与既往研究结果类似,阳性症状是精神分裂症患者攻击行为发生的预测因子<sup>[3,13]</sup>。相关分析显示,一般精神病理评分与体力攻击及 MOAS 加权总分呈正相关,可能与一般精神病理评分包含不合作、判断和自知力缺乏、冲动控制缺乏等间接导致攻击行为的因子有关。既往研究也显示,自知力缺乏是预测精神分裂症患者暴力行为有价值的预测因子<sup>[14]</sup>。本研究

中,PANSS 总评分也与攻击行为相关,表明患者精神症状越严重,其出现攻击行为的可能性越大,这与孙晓丹等<sup>[15]</sup>的研究结果一致。本研究结果支持 PANSS 总评分与阳性症状评分可能与精神分裂症患者的攻击行为相关,但作为攻击行为的预测因子尚显勉强,提示伴攻击行为的精神分裂症患者入院后应给予积极治疗,尽快控制阳性症状和一般精神病性症状,以降低其攻击行为发生的可能性<sup>[16]</sup>。

既往研究显示,精神分裂症患者的攻击行为与认知功能损害相关,认知功能损害是精神分裂症谱系障碍存在暴力危险因素的基础<sup>[17]</sup>,伴攻击行为的精神分裂症患者的执行功能更差<sup>[15]</sup>。本研究攻击组与非攻击组患者的总智商、记忆商数及分量表评分差异无统计学意义,可能与既往研究对象分组条件不同(根据既往有无暴力史或 MOAS 评分在 4 周内进行分组)导致精神症状对记忆、智力与攻击行为的影响不同有关<sup>[18]</sup>。本研究结果与 Picchioni 等<sup>[9]</sup>认为精神分裂症患者暴力行为与一般智力和记忆没有明显相关性的结果一致,其研究结果显示暴力与抑制反应的能力较弱有关;而 Kashiwagi

等<sup>[10]</sup>的研究则显示,伴严重暴力行为的男性精神分裂症患者的工作记忆与执行功能优于不伴有暴力行为的精神分裂症患者,而在控制了物质滥用对认知功能的影响后,两组工作记忆比较差异无统计学意义。本研究结果显示,记忆与智力不能作为精神分裂症患者攻击行为的预测因子,而相关分析显示,体力攻击评分与心智评分呈负相关,表明长时记忆越差则体力攻击发生的可能性越大,这与 Köşger 等<sup>[19]</sup>的记忆损害可能与暴力行为相关这一结果类似。

精神分裂症患者的攻击行为是生物、心理与社会因素共同作用的结果。本研究结果显示,PANSS 总评分、阳性症状评分可能与精神分裂症患者的攻击行为相关,长时记忆与体力攻击可能呈负相关,故入院时完善韦氏记忆测验,治疗中动态评估患者 PANSS 总评分、阳性症状评分和一般精神病病理评分可能有利于预防严重暴力攻击行为等不良事件的发生。本研究的不足之处在于未能对患者的执行功能和社会认知进行评估,导致对患者认知功能的评估不够全面,在后续研究中应增加相关社会认知研究,为探索精神分裂症攻击行为的发生提供更多依据。

## 参考文献

- [1] Serper MR. Aggression in schizophrenia[J]. Schizophr Bull, 2011, 37(5): 897-898.
- [2] Witt K, van Dorn R, Fazel S. Risk factors for violence in psychosis: systematic review and meta-regression analysis of 110 studies [J]. PLoS One, 2013, 8(2): e55942
- [3] Zhou JS, Zhong BL, Xiang YT, et al. Prevalence of aggression in hospitalized patients with schizophrenia in China: a meta-analysis[J]. Asia Pac Psychiatry, 2016, 8(1): 60-69.
- [4] Dixit A, Hasan B. Cognitive dysfunction in schizophrenia[J]. Acta Psychiatr Scand, 2001, 104(408): 5.
- [5] Kocaturk BK, Eşsizoglu A, Aksaray G, et al. Relationship suicide, cognitive functions, and depression in patients with schizophrenia [J]. Noro Psikiyatr Ars, 2015, 52(2): 169-173.
- [6] 王旭荣, 林振强, 张韩军, 等. 有暴力行为男性精神分裂症患者执行功能研究[J]. 精神医学杂志, 2012, 22(2): 82-84.
- [7] Ibishi NF, Kola V, Musliu NR, et al. Cognitive function, clinical

characteristics and aggressive behavior of inpatients with schizophrenia in forensic unit - clinic of psychiatry in prishtina [J]. Eur Psychiat, 2013, 28(Suppl 1): 1.

- [8] Becerra - Garcia JA. Neuropsychology of domestic violence: a comparative preliminary study of executive functioning[J]. Med Sci Law, 2015, 55(1): 35-39.
- [9] Picchioni M, Harris S, Surgladzec S, et al. A neuro-psychological model of violence propensity in schizophrenia[J]. Eur Psychiat, 2015, 30(Suppl 1): 293.
- [10] Kashiwagi H, Kuroki N, Ikezawa S, et al. Neurocognitive features in male patients with schizophrenia exhibiting serious violence: a case control study[J]. Ann Gen Psychiatry, 2015, 14: 46.
- [11] 张作记. 行为医学量表手册[M/CD]. 北京: 中华医学电子音像出版社, 2005: 352-353.
- [12] Harris AW, Large MM, Redoblado - Hodge A, et al. Clinical and cognitive associations with aggression in the first episode of psychosis[J]. Aust N Z J Psychiatry, 2010, 44(1): 85-93.
- [13] 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 [J]. Psychiatry Res, 2016, 237: 109-113.
- [14] Karabekiroğlu A, Pazvantoglu O, Karabekiroğlu K, et al. Associations with violent and homicidal behavior among men with schizophrenia [J]. Nord J Psychiatry, 2016, 70(4): 303-308.
- [15] 孙晓丹, 周升宝, 秦巍, 等. 精神分裂症患者攻击行为与执行功能的相关性[J]. 中国健康心理学杂志, 2015, 23(3): 354-357.
- [16] 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.
- [17] O'Reilly K, Donohoe G, Coyle C, et al. Prospective cohort study of the relationship between neuro-cognition, social cognition and violence in forensic patients with schizophrenia and schizoaffective disorder[J]. BMC Psychiatry, 2015, 15:155.
- [18] 邓文, 黄健强, 杨宇, 等. 精神分裂症患者的认知状况及其临床症状与 P300 相关性研究[J]. 临床心身疾病杂志, 2013, 19(3): 250-253.
- [19] Köşger F, Eşsizoglu A, Sönmez İ, et al. The relationship between violence and the clinical features, insight and cognitive functions of patients with schizophrenia[J]. Turk Psikiyatri Derg, 2016, 27(2): 1-8.

(收稿日期:2017-01-11)

(本文编辑:陈霞)