

伴精神行为症状阿尔茨海默病住院患者暴力攻击行为的相关因素分析

李振阳 班晨

401220 重庆市长寿区精神卫生中心老年康复病区(李振阳), 中西医结合病区(班晨)

通信作者: 班晨, Email: 1990987392@qq.com

DOI: 10.3969/j.issn.1009-6574.2025.01.009

【摘要】目的 调查伴精神行为症状(BPSD)阿尔茨海默病(AD)住院患者暴力攻击行为现状,并探讨其相关因素。**方法** 回顾性分析2023年3月—2024年3月在重庆市长寿区精神卫生中心首次住院符合AD诊断标准且伴BPSD的126例患者的一般资料。采用外显攻击行为量表(MOAS)、神经精神科问卷知情者版(NPI-Q)、长谷川痴呆量表(HDS)评估患者的攻击行为、神经精神症状以及痴呆程度,根据MOAS加权总分将患者分为暴力行为组(MOAS加权总分 ≥ 4 分, $n=72$)和非暴力行为组(MOAS加权总分 < 4 分, $n=54$),比较两组一般资料、临床资料及NPI-Q评分和HDS评分的差异,采用二元Logistic回归模型分析暴力攻击行为的风险因素。**结果** 单因素分析结果显示,暴力行为组和非暴力行为组患者性别、病程、吸烟史、暴力行为史、NPI-Q评分比较,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$);二分类Logistic回归分析结果显示,性别($OR=0.281$, $95\%CI=0.083 \sim 0.945$, $P=0.040$)、病程($OR=0.490$, $95\%CI=0.351 \sim 0.683$, $P < 0.001$)、暴力行为史($OR=15.280$, $95\%CI=3.029 \sim 77.081$, $P=0.001$)、NPI-Q总分($OR=1.138$, $95\%CI=1.034 \sim 1.253$, $P=0.008$)是伴BPSD的AD患者暴力攻击行为的影响因素。**结论** 伴BPSD的AD首次住院患者暴力攻击行为发生率较高,男性、病程短、有暴力行为史以及NPI-Q评分高是其危险因素。

【关键词】 阿尔茨海默病; 精神行为症状; 暴力攻击行为; 危险因素

基金项目: 重庆市长寿区科技计划项目(CSKJ2024045)

Related factors of violent aggressive behavior in Alzheimer disease patients with behavioral and psychological symptoms of dementia Li Zhenyang, Ban Chen

Department of Geriatric Rehabilitation, Chongqing Changshou District Mental Health Hospital, Chongqing 401220, China (Li ZY); Integrated Traditional Chinese Medicine & Western Medicine Department, Chongqing Changshou District Mental Health Hospital, Chongqing 401220, China (Ban C)

Corresponding author: Ban Chen, Email: 1990987392@qq.com

【Abstract】Objective To explore the current status of violent aggressive behavior among Alzheimer's disease (AD) patients with behavioral and psychological symptoms of dementia (BPSD), and analyze its related factors. **Methods** The general data of 126 patients who met the diagnostic criteria for AD and BPSD during their first-time hospitalization at the Chongqing Changshou District Mental Health Hospital from March 2023 to March 2024 were retrospectively analyzed. Patients' aggressive behavior, neuropsychiatric symptoms, and degree of dementia were evaluated using the Modified Overt Aggression Scale (MOAS), Neuropsychiatric Inventory-Questionnaire (NPI-Q), and Hasegama's Dementia Scale (HDS). Patients were divided into violent aggressive group (MOAS weighted total score ≥ 4 , $n=72$) and non-violent aggressive behavior group (MOAS weighted total score < 4 , $n=54$) based on MOAS weighted total score, and the differences in general data, clinical data, NPI-Q score, and HDS score between the two groups were compared. Binary Logistic regression was used to analyze the risk factors of violent aggressive behavior. **Results** Univariate analysis showed that there were statistically significant differences in gender, disease duration, smoking history, history of violent behavior, and NPI-Q score between violent aggressive group and non-violent aggressive behavior group (all $P < 0.05$). Binary Logistic regression analysis showed that gender [$OR=0.281$, $95\%CI: 0.083-0.945$, $P=0.040$], disease duration [$OR=0.490$, $95\%CI: 0.351-0.683$, $P < 0.001$], history of violent behavior [$OR=15.280$, $95\%CI: 3.029-77.081$, $P=0.001$], and total NPI-Q score [$OR=1.138$, $95\%CI: 1.034-1.253$, $P=0.008$] were influencing factors of violent aggressive behavior in AD patients with BPSD, and the difference

was statistically significant. **Conclusions** The incidence of violent aggressive behavior is high in first-time hospitalized AD patients with BPSD, and male gender, short disease duration, history of violent behavior, and high NPI-Q score are risk factors.

【Key words】 Alzheimer disease; Behavioral and psychological symptoms of dementia; Violent aggressive behavior; Risk factors

Fund program: Changshou District Science and Technology Plan Project of Chongqing City (CSKJ2024045)

AD是一种痴呆临床类型,是老年人痴呆的主要原因,也是导致老年人认知能力下降和日常生活能力丧失的主要原因之一。全球65岁以上老年人中AD患病率为4%~7%,在所有痴呆病因中占60%~80%,且随着年龄每增加1岁,患病率增加1倍^[1]。随着我国进入中度老龄化社会,国内AD患病率也逐年升高^[2],由此导致的疾病负担日趋严重^[3]。痴呆的精神行为症状(behavior and psychological symptom of dementia, BPSD)是AD的一类非认知症状群,包括攻击、幻觉及情绪不稳等, BPSD严重影响AD患者的生活质量并增加照顾者的护理难度。暴力攻击行为是指AD患者的言语威胁、自伤自杀、毁物以及伤人等的行为,是AD患者常见的BPSD之一,不仅加剧了患者自身的痛苦,还导致其自身功能丧失、生存质量下降,也给照顾者带来了沉重的心理负担。既往,暴力攻击行为多在年轻精神障碍患者中被关注,随着老龄化进展,该行为在老年AD患者中也越来越普遍^[4]。研究发现,AD患者暴力攻击行为存在一些共同的风险因素^[5],例如,美国的一项研究显示,伴BPSD的AD患者暴力攻击行为非常普遍,导致AD患者的照料成本是普通人群的3倍以上,且暴力攻击行为容易受到多种因素影响^[6]。目前,针对影响因素研究多集中在AD患者的社区调查,对于临床伴BPSD的AD患者暴力攻击行为影响因素研究比较缺乏,此类患者暴力攻击风险更高,其风险因素探索对临床医生更有指导意义。基于此,本研究选择首次住院伴BPSD的AD患者暴力攻击行为的危险因素进行深入分析,以为临床医生提供参考。

一、对象与方法

1. 研究对象: 回顾性选取2023年3月—2024年3月在重庆市长寿区精神卫生中心老年康复病区首次住院符合AD诊断标准且伴BPSD的126例患者为研究对象。(1) 纳入标准: ①汉族; ②首次住院,未使用过抗精神病药物和抗痴呆类药物; ③符合CCMD-3对AD痴呆(F00)诊断标准,且伴有典型BPSD^[7]; ④资料完整。(2) 排除标准。①排除其他类型痴呆,如血管性痴呆(头颅CT提示脑梗死或脑出血,或有脑卒中病史,并在卒中事件后半年内出现

痴呆综合征表现)、路易体痴呆、额颞叶痴呆等,或者存在可能引起其他痴呆的疾病,如颅脑创伤、脑肿瘤、脑炎、癫痫、严重贫血、甲状腺功能减退症等; ②精神分裂症、抑郁症等精神疾病所致的认知功能障碍患者; ③存在心、肝、肺、肾等重要器官重大功能疾病者。本研究方案获得重庆市长寿区精神卫生中心伦理委员会审核批准(审批编号: CSMH003)。

2. 研究方法: (1) 一般情况调查。采用研究组自编的一般资料调查表进行收集,包括人口学资料(性别、年龄、体重指数、子女情况、吸烟史、饮酒史、家族史和暴力行为史等)和病程、临床症状群等临床资料。(2) 症状评估工具。①外显攻击行为量表(Modified Overt Aggression Sale, MOAS): Kay等^[8]在1988年修订了该量表,用于评估患者的暴力攻击行为^[9]。该量表采用0~4分的5级评分法,包括言语攻击、财物攻击、自身攻击和体力攻击4个分量表,每个分量表均设置加权分,即言语攻击×1、财物攻击×2、自身攻击×3和体力攻击×4,MOAS评分为4个量表的全部加权分总和,总分为0~40分,MOAS评分越高,表示攻击行为越严重。该量表在本研究中的Cronbach's α 系数为0.754。②神经精神科问卷知情者版(Neuropsychiatric Inventory Questionnaire, NPI-Q): 该量表由Kaufers等^[10]在NPI的基础上编制,中文版由伍力^[11]翻译,用于评估BPSD的严重程度及对照顾者的影响程度,共12个条目。若症状存在评估为“是”,并进一步评定症状的严重程度,采用1~3级评分,12个条目严重程度得分之和为NPI-Q严重程度总分,总分为0~36分; 对照顾者的影响程度为0~5分评分法,总分为0~60分。中文版信效度良好。该量表在本研究中的Cronbach's α 系数为0.731。③长谷川痴呆量表(Hasegawa Dementia Scale, HDS): 用于评估痴呆程度,该量表由长谷川和夫于1974年编制,Imai和Hasegawa^[12]于1994年修订,被我国广泛应用。该量表共11个项目,其中包括定向力检查2项,记忆力检查4项,检查常识2项,检查计算力1项,检查数字1项,检查物体命名1项。每项得分为2~4分,总分为0~32.5分。其中,总分<10分为肯定痴呆,10~21.5分为可疑痴

呆。该量表评分简单,不会受教育文化程度的影响,具有较高的敏感度和特异度,是筛选痴呆的较理想工具^[13]。该量表在本研究中的Cronbach's α 系数为0.755。(3)分组方法。根据MOAS加权总分将患者分为两组,其中MOAS加权总分 ≥ 4 分患者为暴力行为组($n=72$);MOAS加权总分 < 4 分患者为非暴力行为组($n=54$)^[14]。(4)资料收集方法。首先由2名经过一致性培训的主治以上医师筛选符合入组标准的患者进行入组,采用一般资料调查表、MOAS、NPI-Q、HDS等量表对入组病例进行调查,并收集临床特征资料,由1名数据师进行数据登记录入。

3. 统计学方法:采用SPSS 25.0统计软件进行数据分析,采用Q-Q图对计量资料进行正态性检验,符合正态分布计量资料使用均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)描述,两组间比较采用 t 检验;不符合正态分布的计量资料采用中位数和四分位数 $[M(P_{25}, P_{75})]$ 表示,两组间比较Mann-Whitney U 检验。计数资料采用频数、百分数(%)描述,组间比较采用 χ^2 检验。将单因素分析中符合统计学意义的因素纳入多因素分析,采用二分类Logistic回归分析对暴力攻击行为的风险因素进行分析。双侧检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

二、结果

1. 患者社会人口学情况:126例伴BPSD的AD住院患者中,年龄65~94(75.85 ± 6.33)岁。其中女63例(50.0%),男63例(50.0%);病程(3.24 ± 3.67)年。

2. 伴BPSD的AD住院患者暴力攻击行为影响因素的单因素分析:结果显示,暴力行为组和非暴力行为组患者性别、病程、吸烟史、暴力行为史、NPI-Q评分比较,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$);两组年龄、症状群、子女情况、饮酒史、家族史、有无心理诱因、共病情况、体重指数、HDS评分比较,差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$)。见表1。

3. 伴BPSD的AD住院患者暴力行为影响因素的多因素分析:以有无暴力行为为因变量,将单因素中有意义的5个因素(性别 X_1 :1=男、2=女,吸烟史 X_2 :0=无、1=有,暴力行为史 X_3 :0=无、1=有;病程、NPI-Q总分为连续变量)纳入二分类Logistic回归分析。结果显示,性别、病程、暴力行为史和NPI-Q评分是伴BPSD的AD住院患者暴力行为的影响因素,其中女性、病程长为保护因素($OR < 1, P < 0.05$),有暴力行为史、NPI-Q评分高为危险因素($OR > 1, P < 0.05$)。见表2。

讨论 伴BPSD的AD患者较普通AD患者常表现出更严重的临床症状,治疗和护理难度大,暴力攻击行为风险更高,增加了社会和家庭负担。伴BPSD的AD患者暴力攻击行为的发生可能与个人、家庭和社会等因素相关,临床上需要关注其暴力攻击行为发生情况。本研究结果显示,女性是伴BPSD的AD住院患者出现暴力攻击行为的保护因素,该结论与国外相关研究结论相一致。Resnick等^[15]的研究显示,女性暴力攻击行为风险更低,而男性AD患者更具攻击性的行为,更有可能接受抗惊厥药物治疗。一项基于性别的研究发现,女性不管是在实施暴力还是自我伤害暴力方面均低于男性^[16]。魏志华等^[17]研究也发现,女性AD患者更常见的是徘徊、游荡、藏匿等症状,而男性患者更易出现行为冲动、语言威胁等。生物学研究认为,睾酮水平决定了暴力攻击行为的高风险^[18],而女性患者睾酮水平低,导致了女性这一因素为暴力攻击行为的保护因素。因此,需要关注男性伴BPSD的AD患者的暴力攻击风险。

本研究结果显示,病程长是伴BPSD的AD住院患者出现暴力攻击行为的保护因素,即病程越长伴BPSD的AD住院患者出现暴力攻击行为的风险越小。社区调查发现,AD病程越长,BPSD越丰富,激越症状越突出^[19];也有研究结果显示,随着AD患者病程的增加,患者更易产生焦虑、激越等症状,因此,中、重度AD更易出现攻击行为^[20]。本研究结论与上述研究结果不符,考虑与本研究对象选取有关。本研究是基于入院患者进行分析而非社区调查。病程短的AD患者认知下降不明显,焦虑、妄想和偏执等症状更突出,其行为变化和暴力攻击行为更容易被关注^[21-22],也是患者住院的主要原因。而病程长的AD患者,院外多无冲动行为家属才能长久的居家照料,随着病程进展患者的认知和功能受损程度加重,功能丧失成了患者入院主要原因。上述原因导致了短病程的患者的攻击行为更突出而长病程的患者功能丧失更明显。因此,需要重点关注短期内起病的患者。

本研究结果显示,暴力行为史是伴BPSD的AD患者暴力攻击行为的危险因素,考虑与AD患者性格、应对方式及遗传因素有关。有暴力攻击行为史的AD患者性格易激惹,对外界刺激更敏感,更易出现过激的行为^[23]。有暴力攻击史的患者应对方式也会受到性格和人格特征的影响^[24],表现为更易冲动和直接,对待应激的处理也更容易再次出现暴力攻

表1 伴BPSD的AD住院患者暴力攻击行为影响因素的单因素分析

项目	非暴力行为组(n=54)	暴力行为组(n=72)	$\chi^2/t/Z$ 值	P值
性别[例(%)]				
男	21(38.89)	42(58.33)	4.667	0.031
女	33(61.11)	30(41.67)		
年龄(岁, $\bar{x} \pm s$)	75.11 \pm 5.70	76.40 \pm 6.74	-1.136	0.258
体重指数(kg/m ² , $\bar{x} \pm s$)	21.30 \pm 3.06	21.88 \pm 4.19	-0.865	0.388
病程[年, $M(P_{25}, P_{75})$]	4.25(2.50, 7.63)	2.00(0.50, 2.00)	-5.868	<0.001
症状群[例(%)]				
幻觉妄想综合征	27(50.00)	38(52.78)	6.715	0.082
躁狂综合征	7(12.96)	13(18.06)		
抑郁综合征	13(24.07)	6(8.33)		
行为紊乱	7(12.96)	15(20.83)		
子女情况[例(%)]				
无	9(16.67)	11(15.28)	0.045	0.833
有	45(83.33)	61(84.72)		
吸烟史[例(%)]				
无	47(87.04)	50(69.44)	5.39	0.020
有	7(12.96)	22(30.56)		
饮酒史[例(%)]				
无	49(90.74)	61(84.72)	1.008	0.315
有	5(9.26)	11(15.28)		
心理诱因[例(%)]				
无	51(94.44)	67(93.06)	0.000	1.000
有	3(5.56)	5(6.94)		
家族史[例(%)]				
无	41(75.93)	57(79.17)	0.188	0.665
有	13(24.07)	15(20.83)		
暴力行为史[例(%)]				
无	51(94.44)	46(63.89)	16.26	<0.001
有	3(5.56)	26(36.11)		
共病种类[种, $M(P_{25}, P_{75})$]	3.00(2.00, 5.25)	3.00(2.00, 5.00)	-0.364	0.716
HDS评分[分, $M(P_{25}, P_{75})$]	12.00(7.00, 18.00)	9.75(7.00, 16.00)	-0.472	0.637
NPI-Q评分(分, $\bar{x} \pm s$)	15.44 \pm 5.78	18.46 \pm 5.53	-2.969	0.004

注: BPSD 精神行为症状; AD 阿尔茨海默病; HDS 长谷川痴呆量表; NPI-Q 神经精神科问卷知情者版

表2 伴BPSD的AD住院患者暴力行为影响因素的二分类Logistic回归分析

变量	β 值	SE值	Wald χ^2 值	P值	OR值	95%CI
常量	0.223	0.902	0.061	0.805	1.249	-
性别(女)	-1.271	0.619	4.210	0.040	0.281	0.083 ~ 0.945
病程	-0.714	0.170	17.635	<0.001	0.490	0.351 ~ 0.683
吸烟史	-0.125	0.742	0.028	0.866	0.882	0.206 ~ 3.776
暴力行为史	2.727	0.826	10.904	<0.001	15.280	3.029 ~ 77.081
NPI-Q总分	0.130	0.049	6.979	0.008	1.138	1.034 ~ 1.253

注: BPSD 精神行为症状; AD 阿尔茨海默病; NPI-Q 神经精神科问卷知情者版; - 无数据

击行为。遗传学研究证实,暴力攻击行为存在特定的基因特征,单胺氧化酶A低活性基因(MAOA-L)^[25]和5-羟色胺转运体(SLC6A4)基因^[26]在神经情感环路的表达中发挥重要作用,决定患者的情感加工和执行的异常,有暴力行为史的患者在该基因的决定下会再次出现暴力行为。

本研究还发现, NPI-Q总分高是伴BPSD的AD患者暴力攻击行为的危险因素。NPI-Q评分越高患者的神经精神症状越丰富,神经精神症状如抑郁、焦虑、易激惹、妄想及激越等,在AD痴呆患者中十分常见,是AD患者出现暴力攻击行为主要原因^[27]。Zhang等^[28]和Schwertner等^[29]对10 000例AD患者

的症状总结发现,神经精神症状可以分为三大类症状群:多动症状类(包括烦躁、激惹和去抑制)、情感症状类(如抑郁、焦虑或烦躁)和精神病性症状类(如幻觉、妄想等),多动类症状与暴力攻击行为直接相关,情感症状类和精神病性症状类与痴呆风险直接相关,且当情感症状、精神病性症状共病多动类症状时,神经精神症状更丰富,AD患者的暴力攻击风险会更高。因此,需要重点关注NPI-Q评分高的伴BPSD的AD患者的暴力攻击行为。

综上所述,伴BPSD的AD首次住院患者暴力攻击行为发生率较高,女性、病程长为保护因素,有暴力行为史以及NPI-Q评分高是患者暴力攻击行为的危险因素。本研究存在一定局限性:首先,本研究中AD诊断为临床诊断而非研究诊断,可能会纳入部分血管性痴呆、额颞叶痴呆等患者,不同痴呆患者的暴力攻击行为的发生因素是否可以统一分析需要深入讨论。其次,本研究对象为AD患者,病史采集大部分由家属提供,受家属情感及心理压力的影响可能会夸大患者的暴力攻击行为,真实性存在一定的偏倚。最后,本研究样本量仍相对较少,缺乏多中心大样本的数据支持,证据权威性不高。未来的研究可以从上述方面进行改进,进一步开展伴BPSD的AD患者的队列研究,建立长期随访机制,探究其相关风险因素,为患者提供更好的早期临床干预措施,以期减少伴BPSD的AD患者的暴力攻击行为的发生,减轻家庭和社会负担。

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 试验设计、论文撰写为李振阳,数据收集与整理为李振阳、班晨,文章指导与审校为班晨

参 考 文 献

- [1] Alzheimer's Disease International. World Alzheimer Report 2015 [EB/OL]. (2015-09-01) [2024-07-28]. <http://www.worldalzreport2015.org>.
- [2] Ji Q, Chen J, Li Y, et al. Incidence and prevalence of Alzheimer's disease in China: a systematic review and meta-analysis[J]. *Eur J Epidemiol*, 2024, 39(7): 701-714. DOI: 10.1007/s10654-024-01144-2.
- [3] Li R, Qi J, Yang Y, et al. Disease burden and attributable risk factors of alzheimer's disease and dementia in China from 1990 to 2019 [J]. *J Prev Alzheimers Dis*, 2022, 9(2): 306-314. DOI: 10.14283/jpad.2021.69.
- [4] Kashibayashi T, Kanemoto H, Takahashi R, et al. Neural basis of agitated behaviors in patients with amnesic mild cognitive impairment and Alzheimer's disease[J]. *J Alzheimers Dis*, 2024, 100(4): 1399-1406. DOI: 10.3233/JAD-240256
- [5] Cipriani G, Lucetti C, Danti S, et al. Violent and criminal manifestations in dementia patients[J]. *Geriatr Gerontol Int*, 2016, 16(5): 541-549. DOI: 10.1111/ggi.12608.
- [6] Berger R. Criminal Geropsychology—The nexus of elderly offending, mental disorders, and victimization[J]. *Voice of the Publisher*, 2019: 35-48. DOI: 10.4236/vp.2019.53003.
- [7] 孙丽丽,王永军.认知障碍伴发的精神行为症状的识别和干预[J].*神经疾病与精神卫生*, 2021, 21(4): 289-294. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6574.2021.04.012.
Sun LL, Wang YJ. Identification and intervention of behavioral and psychological symptoms of cognition disorders[J]. *Journal of Neuroscience and Mental Health*, 2021, 21(4): 289-294.
- [8] Kay SR, Wolkenfeld F, Murrill LM. Profiles of aggression among psychiatric patients. I. Nature and prevalence[J]. *J Nerv Ment Dis*, 1988, 176(9): 539-546. DOI: 10.1097/00005053-198809000-00008.
- [9] Cho W, Shin WS, An I, et al. Biological Aspects of Aggression and Violence in Schizophrenia[J]. *Clin Psychopharmacol Neurosci*, 2019, 17(4): 475-486. DOI: 10.9758/cpn.2019.17.4.475.
- [10] Kaufer DI, Cummings JL, Ketchel P, et al. Validation of the NPI-Q, a brief clinical form of the Neuropsychiatric Inventory[J]. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*, 2000, 12(2): 233-239. DOI: 10.1176/jnp.12.2.233.
- [11] 伍力,王燕,李超,等.简明神经精神量表中文版在老年痴呆患者中的信效度[J].*中国心理卫生杂志*, 2010, 24(2): 103-107. DOI: 10.3969/j.issn.1000-6729.2010.02.007.
Wu L, Wang Y, Li C, et al. Reliability and validity of the Chinese version of the Neuropsychiatric Inventory questionnaire (NPI-Q) in patients with Alzheimer's disease[J]. *Chinese Mental Health Journal*, 2010, 24(2): 103-107.
- [12] Imai Y, Hasegawa K. The revised Hasegawa's dementia scale (HDS-R)-evaluation of its usefulness as a screening test for dementia[J]. *East Asian Archives of Psychiatry*, 1994, 4(2): 20.
- [13] 岑伟.简易精神状态检查法与修订的长谷川痴呆量表的临床应用[J].*神经病学与神经康复学杂志*, 2006, 3(4): 207-209. DOI: 10.3969/j.issn.1672-7061.2006.04.006.
Cen W. Clinical use of mini mental status examination and revised nagatanikawa Dementia Scale[J]. *J Neurol Neurorehabil*, 2006, 3(4): 207-209.
- [14] 张仁云,张真真,范允明,等.首发未用药精神分裂症患者攻击行为与血清C反应蛋白的相关性[J].*神经疾病与精神卫生*, 2023, 23(3): 161-165. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6574.2023.03.002.
Zhang RY, Zhang ZZ, Fan YM, et al. Correlation between serum C-reactive protein level and aggressive behavior in first episode drug naive schizophrenia patients[J]. *Journal of Neuroscience and Mental Health*, 2023, 23(3): 161-165.
- [15] Resnick B, Galik E, McPherson R, et al. Gender differences in disease, function, and behavioral symptoms in residents with dementia[J]. *West J Nurs Res*, 2022, 44(9): 812-821. DOI: 10.1177/01939459211018822.
- [16] Gerino E, Caldarella AM, Curti L, et al. Intimate partner violence in the golden age: systematic review of risk and protective factors[J]. *Front Psychol*, 2018, 9: 1595. DOI: 10.3389/fpsyg.2018.01595.
- [17] 魏志华,任秀云,吴婧园,等.老年痴呆患者激越行为的现状调查及影响因素分析[J].*中国实用神经疾病杂志*, 2020, 23(10): 897-901. DOI: 10.12083/SYSJ.2020.10.188.

- Wei ZH, Ren XY, Wu JY, et al. Status quo investigation and analysis of its influencing factors of agitation of senile dementia patients[J]. Chinese Journal of Practical Nervous Diseases, 2020, 23(10): 897-901.
- [18] Rund BR. A review of factors associated with severe violence in schizophrenia[J]. Nord J Psychiatry, 2018, 72(8): 561-571. DOI: 10.1080/08039488.2018.1497199.
- [19] 闵小霞, 闻彬, 李志丹. 老年痴呆患者精神行为症状发生现状及相关影响因素分析[J]. 实用预防医学, 2024, 31(4): 467-470. DOI: 10.3969/j.issn.1006-3110.2024.04.021.
- [20] 李翠翠, 祝筠. 老年痴呆病人激越行为的研究进展[J]. 循证护理, 2022, 8(6): 754-762. DOI: 10.12102/j.issn.2095-8668.2022.06.008.
- Li CC, Zhu J. Research progress of agitated behavior in senile dementia patients[J]. Chinese Evidence-Based Nursing, 2022, 8(6): 754-762.
- [21] Wharton TC, Ford BK. What is known about dementia care recipient violence and aggression against caregivers[J]. J Gerontol Soc Work, 2014, 57(5): 460-477. DOI: 10.1080/01634372.2014.882466.
- [22] Sundakov-Krumins TE, Lubbe S, Wand A. Homicide and dementia: a systematic review[J]. Dement Geriatr Cogn Disord, 2022, 51(1): 1-17. DOI: 10.1159/000521878.
- [23] 乐俊. 精神分裂症患者暴力行为相关因素分析与对策[J]. 护理实践与研究, 2016, 13(8): 94-95. DOI: 10.3969/j.issn.1672-9676.2016.08.044.
- Le J. The related factor analysis and countermeasures of violence behavior of schizophrenia patient[J]. Nurs Prac Res, 2016, 13(8): 94-95.
- [24] 史晓静, 张丹. 针对性健康管理配合心理暗示对老年2型糖尿病(T2DM)伴情绪障碍患者心理压力、应对方式及生活质量的影 响[J]. 中国健康心理学杂志, 2022, 30(3): 352-356. DOI: 10.13342/j.cnki.cjhp.2022.03.007
- Shi XJ, Zhang D. Effect of targeted health management combined with psychological suggestion on psychological stress, coping styles and quality of life of elderly patients with T2DM and emotional disorders[J]. China Journal of Health Psychology, 2022, 30(3): 352-356.
- [25] Kant T, Koyama E, Zai CC, et al. Association of the MAOA-uVNTR polymorphism with psychopathic traits may change from childhood to adolescence[J]. Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci, 2022, 272(8): 1517-1521. DOI: 10.1007/s00406-021-01370-9.
- [26] Hande SH, Krishna SM, Sahote KK, et al. Population genetic variation of SLC6A4 gene, associated with neurophysiological development[J]. J Genet, 2021, 100: 16.
- [27] Cummings J, Mintzer J, Brodaty H, et al. Agitation in cognitive disorders: international psychogeriatric association provisional consensus clinical and research definition[J]. Int Psychogeriatr, 2015, 27(1): 7-17. DOI: 10.1017/S1041610214001963.
- [28] Zhang W, Wang X, Lu Y, et al. Relations of neuropsychiatric symptoms with disease stage, sex, and daily function in mild cognitive impairment and dementia due to Alzheimer's disease: a cross-sectional study[J]. J Psychosom Res, 2022, 161: 110994. DOI: 10.1016/j.jpsychores.2022.110994.
- [29] Schwertner E, Pereira JB, Xu H, et al. Behavioral and psychological symptoms of dementia in different dementia disorders: a large-scale study of 10, 000 individuals[J]. J Alzheimers Dis, 2022, 87(3): 1307-1318. DOI: 10.3233/JAD-215198.
- (收稿日期: 2024-07-28)
(本文编辑: 王影)

· 消息 ·

《神经疾病与精神卫生》杂志在线采编系统启用公告

为了更好地服务于广大读者、作者及审稿专家,方便查询论文信息、投稿、询稿及审稿,提高杂志工作效率,《神经疾病与精神卫生》编辑部已开通期刊采编系统。系统入口位于我刊官方网站(www.jnmh.cn)首页。作者投稿,请首先在本刊网站在线注册账号,以该账号登录稿件采编系统投稿,并可随时了解稿件编审进度。如您在操作中遇到任何问题,请与编辑部联系(010-83191160)。

本刊编辑部