

本文引用:陈雷音,杜爱玲,杨世昌. 老年期抑郁障碍影响因素研究进展[J]. 新乡医学院学报,2018,35(7):633-636.  
DOI:10.7683/xyxyxb.2018.07.022.

【综述】

老年期抑郁障碍影响因素研究进展

陈雷音<sup>1</sup>, 杜爱玲<sup>2</sup>, 杨世昌<sup>1</sup>

(1. 新乡医学院第二附属医院精神科, 河南 新乡 453002; 2. 新乡医学院第二附属医院神经内科, 河南 新乡 453002)

**摘要:**老年期抑郁障碍是老年期常见的一组精神疾患,临床上常以躯体疾病为主诉就诊于非精神专科;老年期抑郁障碍常起病隐匿,若不追问情绪方面的感受,患者常不主动暴露,导致误诊、延误治疗或造成患者自杀的悲剧。本文从老年期抑郁障碍的流行病学、影响因素及预后予以综述,以期早日发现并建立预警系统提供思路。

**关键词:** 老年;抑郁障碍;影响因素

**中图分类号:** R749 **文献标志码:** A **文章编号:** 1004-7239(2018)07-0633-04

老年期抑郁障碍 (senile depression disorder, SD) 可分为广义和狭义的概念,广义的 SD 是指存在于老年期 (≥60 岁) 的抑郁症,包括原发性 (含青年或成年期发病、老年期复发) 抑郁和老年期的各种继发性抑郁。严格而狭义的 SD 特指年龄 ≥60 岁、首次发病的原发性抑郁。SD 除具备一般抑郁障碍的主要症状外,常具有躯体症状、疑病症状、焦虑激越、精神运动性迟滞、自责自罪、妄想、认知损害、自杀倾向等。SD 患者常无典型的抑郁心境,多以躯体不适为主诉,共患焦虑高,未发现率高<sup>[1]</sup>, 求治率、治愈率低<sup>[2]</sup>。SD 病因未明,可能与机体老化特别是大脑的进行性改变有关,也可能与躯体功能衰退、家庭结构变化、原有社会支持网络削弱等导致各种心理应激因素有关。本文从 SD 的流行病学、影响因素及预后等方面进行综述,以期早日发现和建立预警系统提供思路。

1 SD 流行病学研究现状

**1.1 SD 发病率或患病率** 不同治疗阶段 SD 患者对抑郁的主观体验与医师对抑郁的临床评估不一致<sup>[3]</sup>, 研究所用抽样方法、样本人群和研究工具等不同,所得发病率或患病率亦不同。王会兰等<sup>[4]</sup> 运用整群抽样方法,采用老年抑郁量表 (geriatric depression scale, GDS) 及自制问卷对北京市月坛社区 352 例老年人进行调查,发现 SD 患病率为 23.86%,

对 SD 危险因素知晓率为 4.83% ~ 42.90%。袁杰等<sup>[2]</sup> 采用整群随机抽样方法,选择 3 311 例 60 岁以上人群为研究对象,以美国精神障碍诊断与统计手册第 4 版 (diagnostic and statistical manual of mental disorders, fourth edition, DSM-IV) 为诊断标准、DSM-IV 轴 I 障碍定式临床检查患者版 (structured clinical interview for dsm-iv axis I disorders patient edition, SCID-I/P) 为诊断工具,并排除器质性疾病所致抑郁障碍,结果发现,抑郁障碍患病率为 19.09%。LI 等<sup>[5]</sup> 对社区 (4 901 例)、综合医院 (设精神科病房、除外神经内科, 2 373 例) ≥60 岁老年人采用 GDS 进行研究,结果发现,社区中 SD 患病率为 11.6%, 而综合医院中 SD 患病率为 18.1%。

排除医院、养老院数据后,2000 ~ 2012 年中国地区 18 个省份的 ≥60 岁人群抑郁情绪检出率为 22.8%, 患病率为 17.2%, 研究的 13 a 间,抑郁情绪检出率缓慢上升,中间略有波动;老年期抑郁情绪检出率西部地区高于中、东部地区,农村高于城市,女性高于男性,文盲高于受教育者,独身 (未婚、离异或独居) 高于在婚人群;且老年期抑郁情绪检出率不随年龄增长而升高;量表不同,抑郁情绪检出率亦有所不同,应用 GDS 量表检测抑郁情绪时,其检出率最高 (32.3%)<sup>[6]</sup>。而一项纳入亚洲、欧洲、澳大利亚、北美洲和南美洲社区 ≥60 岁人群的横断面研究及一些未排除基线抑郁的前瞻性研究的系统综述发现,SD 患病率的中位数为 10.3%<sup>[7]</sup>。

**1.2 SD 的起病年龄** 葛红敏等<sup>[8]</sup> 将符合《疾病和有关健康问题的国际统计分类》第 10 次修订本中抑郁发作诊断标准的 143 例老年女性抑郁患者分为老年期首发抑郁组和老年期复发抑郁组,研究结果显示,老年期首发抑郁组患者起病前有诱因的比例、躯体化症状发生率、激越和记忆力减退发生率均高

DOI:10.7683/xyxyxb.2018.07.022  
收稿日期:2017-12-03  
基金项目:新乡市科技局科技攻关资助项目 (编号:2016-CXGG160); 河南省研究生教育教学改革研究与实践资助项目 (编号:2017SJGLX078Y); 河南省卫生计生科技创新型人才工程专项资助 (编号:201632-LJRC-062)。  
作者简介:陈雷音 (1986-), 女,河南驻马店人,硕士,讲师,主治医师,主要从事老年精神病学研究。  
通信作者:杨世昌 (1973-), 男,河南获嘉人,博士,教授,主任医师,主要从事精神应激研究;E-mail: yangshch2000@163.com。

于老年期复发抑郁组;老年期首发抑郁组患者治愈率低于老年期复发抑郁组。也有研究显示,晚发抑郁者(首发年龄 $\geq 60$ 岁)认知功能下降更明显,右侧海马体积丢失速度比早发组快<sup>[9]</sup>。而一项系统综述表明,早发抑郁者(60岁之前发病)有心境障碍家族史的比例更高<sup>[10]</sup>。

## 2 SD 的影响因素研究现状

**2.1 性别和年龄对 SD 的影响** 研究显示,SD 的发生与性别有关,女性 SD 发生率高于男性<sup>[11-14]</sup>,女性为社区 SD 的风险因素<sup>[5,15]</sup>。这可能与不同的暴露和易感性有关。如对台北社区 3 970 例 $\geq 65$  岁的老年人采用短版 GDS 分 $\geq 5$  分定义为老年抑郁的横断面研究发现,SD 患病率为 9.8%,女性 SD 患病率(12.4%)高于男性(7.8%),可能和与女性相关的因素如低受教育水平、丧偶、独居、经济条件差、认知受损等有关<sup>[14]</sup>。ZUNZUNEGUI 等<sup>[16]</sup>对意大利、荷兰、西班牙、瑞典和以色列的 4 449 例 75~84 岁的老年人采用流调中心用抑郁量表(center for epidemiologic studies depression scale, CES-D)、GDS 量表进行研究,结果发现,除了瑞典男女发病率差别不明显,其他国家女性患病率均高于男性。有研究发现,抑郁发生率随年龄的增加而升高<sup>[12-13,17]</sup>;亦有研究未发现此现象<sup>[6,18]</sup>。

**2.2 居住地对 SD 的影响** 有研究认为,农村老年抑郁症状发生率高于城市<sup>[6,19]</sup>,但也有研究发现,城市 SD 发生率高于农村<sup>[2]</sup>。陈丽等<sup>[11]</sup>采用 GDS 对江西省 461 例 $\geq 60$  岁农村老年人进行调查,结果发现 SD 发生率为 63.50%。而龙理良等<sup>[12]</sup>采用健康调查简表和 CES-D 对衡阳市农村社区 311 例老年人进行调查,结果发现,SD 总发生率为 32.68%。游丽琴等<sup>[20]</sup>采用分层随机抽样、抑郁自评量表(self-rating depression scale, SDS)等对深圳市 1 260 例老年外来人口进行调查,结果发现,老年期抑郁症状阳性率为 21.8%;且年龄大、非在婚、有慢性疾病、睡眠状况不佳、自觉精神压力大者 SDS 得分较高。有研究显示,福州城市社区老年人抑郁发生率为 60.3%<sup>[13]</sup>。年龄、文化程度、有无配偶、家庭关系和睦与否、是否受家人尊重等是农村老年人抑郁的影响因素<sup>[21]</sup>。男性、自评健康良好、无慢性疾病、社会活动参与积极的城乡老年人抑郁症状发生率相对较低,年龄、饮酒状况是农村老年人抑郁的影响因素,月收入水平是城市老年人抑郁的影响因素<sup>[19]</sup>。

居住地可能通过与经济相关的因素影响 SD 的发生。研究显示,城乡老年人抑郁的影响因素为经济状况、健康水平和社会支持,社会支持并不直接作用于老年抑郁;其中健康状况对城乡老年人的抑郁

影响最大,而经济状况则对农村老年人的抑郁影响最大<sup>[22]</sup>。CHUNG 等<sup>[23]</sup>研究发现,韩国疗养院中老年人抑郁发生率、抑郁评分均低于社区;控制其他相关变量后,居住状态为重要预测因素。

**2.3 文化程度和经济收入对 SD 的影响** 受教育水平低的老年人发生抑郁的风险最高<sup>[24]</sup>;文化程度是综合医院住院患者 SD 的风险因素<sup>[5]</sup>。研究显示,老年大学班 55 岁以上老年人抑郁情绪检出率为 9.0%,且抑郁程度较轻,生活质量处于中等水平<sup>[25]</sup>。而对排除医院、养老院的社区居民的研究显示,低教育水平、年龄较大、低收入阶层者不是抑郁的高发人群<sup>[18]</sup>。文化程度可能与社会经济有关<sup>[5]</sup>。有研究发现,老年抑郁发生率随月收入增加而下降<sup>[13]</sup>,经济条件影响老年抑郁的发生,是其危险因素<sup>[26-27]</sup>,月收入水平最高的城市老年人抑郁发生率相对较低<sup>[19]</sup>。而胡利人等<sup>[28]</sup>对 418 例湛江 60 岁以上居民采用 SDS 调查,未发现经济收入对抑郁有影响。

**2.4 躯体疾病对 SD 的影响** 患躯体疾病者为 SD 的高发人群<sup>[11]</sup>,老年高血压患者抑郁发生率为 64.4%<sup>[28]</sup>,61%~67% 的 80 岁以上冠状动脉粥样硬化性心脏病患者合并抑郁<sup>[30]</sup>。自评健康状况影响抑郁<sup>[27-28]</sup>,且其是韩国社区老年人抑郁的有力预测因素<sup>[31]</sup>。一项 meta 分析结果显示,慢性疾病、自评健康差为抑郁的风险因素,且自评健康差的老年人患抑郁症的风险较患慢性疾病老年人高<sup>[32]</sup>。患躯体疾病的老年人的日常活动能力下降,更易出现抑郁,加重躯体疾病,二者相互影响。躯体疾病不但影响老年抑郁的发生,而且影响老年抑郁的预后,导致好转率下降<sup>[33]</sup>。

**2.5 婚姻状态和家庭功能对 SD 的影响** 丧偶<sup>[34]</sup>、离异<sup>[14]</sup>、未婚、独居<sup>[13]</sup>的老年人 SD 发生率高。亦有研究发现,婚姻状态不是抑郁发生的影响因素<sup>[28]</sup>。婚姻状态对抑郁的影响不一致,可能与家庭功能、家庭支持有关,独居或婚姻状况不是抑郁发生的独立因素,若离异或独居者的家庭或社会支持度高,抑郁的发生率可能降低。研究显示,空巢老年人抑郁发生率高于非空巢老人,农村空巢老年人抑郁发生率高于城市,家庭支持和社会关怀等影响老年人抑郁的发生<sup>[35]</sup>;老年抑郁状态与居住情况、家庭支持程度有关<sup>[36]</sup>。独居者抑郁风险最高,空巢老年人抑郁程度与睡眠质量、经济状态、疼痛、社会支持和日常生活能力有关;非空巢老年人抑郁程度与性别、经济状态、疼痛有关;慢性病数量与独居老人抑郁有相关性,而主观支持、对支持利用度与和配偶共同生活的老年人抑郁呈正相关<sup>[37]</sup>。采用多元线性回归控制人口学和躯体疾病因素后,空巢与非空

巢老年人在孤独、抑郁症状和抑郁发作方面不同,孤独是空巢综合征与抑郁症状的中介因素<sup>[38]</sup>。

**2.6 社会支持和生活事件对SD的影响** 社会支持可帮助老年人应对困难、创造新的方法解决问题和减少绝望。生命质量中的生理功能、社会功能、情感职能和精神健康评分与抑郁呈负相关<sup>[12]</sup>,心理弹性和领悟社会支持是SD的重要保护因素<sup>[39]</sup>。PATRA等<sup>[17]</sup>研究发现,子女数量和受教育年限影响抑郁程度,社会支持受婚姻状态、子女数量、家人看望的频率、养老院外参加活动等的影响,提示缺乏家庭支持与抑郁明显有关,社会支持可减少疗养院SD患者的抑郁程度。低教育水平、独居与差的社会支持有关;差的社会支持对社区老年人的健康状态和生活质量有负性影响,是老年抑郁的独立风险因素<sup>[40]</sup>。有研究显示,基线应激生活事件和感知到的应激严重性影响SD患者治疗12个月后的病程,且随着时间的推移,应激变化与抑郁结局有关<sup>[41]</sup>。越来越多的研究发现,SD的发生受多种因素影响,可能是多种因素相互作用的结果。何晓燕等<sup>[42]</sup>研究发现,负性生活事件刺激量、自评健康状况、自评经济状况、日常生活能力、社会支持等因素影响抑郁程度。肖存利等<sup>[43]</sup>对北京市西城社区2342例无精神疾患、认知良好、自愿接受调查的60~80岁老年人采用焦虑自评量表、SDS和社会支持评定量表进行研究,结果发现,焦虑、抑郁的发生与家庭类型、社会支持、情绪调节能力等因素有关。孙伟铭等<sup>[44]</sup>整群随机抽取江西省社区854例60岁以上老年人,采用GDS、社会支持量表、生活事件量表、日常生活能力量表等进行研究,结果发现,女性、独居、不在婚、对邻里关系不满意、家庭经济水平较差、文化程度低、近半年有躯体疾病史者抑郁发生率高且严重;多因素logistic回归分析结果显示,文化程度高、家庭经济条件好、社会支持水平高是抑郁情绪发生的保护因素,高龄、日常生活能力差、生活事件多是抑郁情绪发生的危险因素。控制年龄、性别、居住地等因素后,发现负性生活事件、社会支持、生理功能、经济收入、体育锻炼与老年抑郁症状相关,为其危险因素<sup>[45]</sup>。

**2.7 体育活动对SD的影响** 抑郁者情绪低,兴趣减少,精力下降,活动减少;日常锻炼与社区、综合医院住院老年人的抑郁有关<sup>[5]</sup>。有研究发现,参与体育活动的时间、日常生活活动与抑郁有关,较高的功能状态和体育活动在预防老年抑郁中可能具有重要的积极作用<sup>[46]</sup>,体育锻炼者不易出现抑郁<sup>[18]</sup>。

### 3 SD患者的预后

许开宁等<sup>[47]</sup>对85例符合《中国精神障碍分类

与诊断标准第3版》中抑郁发作诊断标准的患者随访2a发现,35.5%的患者预后较差,是否伴有精神病性症状及躯体疾病、生活事件、治疗依从性、家庭社会功能等影响SD患者的预后。刘丽婷等<sup>[48]</sup>对杭州市上城区社区中60岁以上老年人进行研究,结果发现,老年抑郁症的时点患病率为7.3%,累积疾病、社会支持、文化程度、日常生活能力及基线抑郁程度可预测SD患者的预后;无特殊干预下,1a后SD患者抑郁症状无明显缓解,长期躯体疾病为SD最有力的预测因素。

### 4 小结

总之,SD受多种因素影响,目前研究结果不完全一致。以后的研究应考虑是否存在各种因素交互作用,可采用前瞻性的方法,纳入社会和环境变量进行研究,以期能发现高危因素,并采取有效的措施早期预防与识别SD,尽早予以支持性治疗,建立早期预警系统,减少SD的发生,提高老年人的生活质量。

#### 参考文献:

- [1] 汪琦. 中国六省(市)老年痴呆症与老年抑郁症未发现率及影响因素分析[D]. 合肥:安徽医科大学,2013.
- [2] 袁杰,瞿正万,江琦,等. 社区老人抑郁障碍流行病学调查及其防治对策[J]. 中国老年学杂志,2011,31(22):4435-4437.
- [3] 蒲城城,孙新宇,张婷婷,等. 老年抑郁障碍患者抑郁主观体验与医师临床评估一致性的1年随访研究[J]. 中国心理卫生杂志,2017,31(2):97-101.
- [4] 王会兰,杜雪平. 北京市月坛社区老年期抑郁障碍现况调查[J]. 中华健康管理学杂志,2010,4(4):203-205.
- [5] LI N, CHEN G, ZENG P, et al. Prevalence of depression and its associated factors among Chinese elderly people: a comparison study between community-based population and hospitalized population[J]. *Psychiatry Res*, 2016, 243: 87-91.
- [6] 聂晓璐,王红英,孙凤,等. 2000-2012年中国社区人群老年期抑郁情绪检出率:系统综述和更新的meta分析[J]. 中国心理卫生杂志,2013,27(11):805-814.
- [7] BARUA A, GHOSH M K, KAR N, et al. Prevalence of depressive disorders in the elderly[J]. *Ann Saudi Med*, 2011, 31(6):620-624.
- [8] 葛红敏,董苒,杨媛. 老年女性抑郁症患者的临床特征分析[J]. 医学理论与实践,2015,20:2743-2745.
- [9] SACHS-ERICSSON N, CORSENTINO E, MOXLEY J, et al. A longitudinal study of differences in late- and early-onset geriatric depression: depressive symptoms and psychosocial, cognitive, and neurological functioning[J]. *Aging Ment Health*, 2013, 17(1):1-11.
- [10] GRAYSON L, THOMAS A. A systematic review comparing clinical features in early age at onset and late age at onset late-life depression[J]. *J Affect Disord*, 2013, 150(2):161-170.
- [11] 陈丽,唐俊修,刘猛,等. 江西省农村老年人抑郁症状及影响因素[J]. 中国老年学杂志,2017,37(16):4118-4119.
- [12] 龙理良,陈新,赵英,等. 农村社区老年人抑郁状况及对生命

- 质量影响[J]. 中国公共卫生, 2007, 23(3): 266-267.
- [13] 贾丽娜, 庄海林, 王小燕, 等. 福州城市社区老年人抑郁状况及与生活质量的关系[J]. 中华老年医学杂志, 2011, 30(11): 970-973.
- [14] WANG J K, SU T P, CHOU P. Sex differences in prevalence and risk indicators of geriatric depression: the Shih-Pai community-based survey[J]. *J Formos Med Assoc*, 2010, 109(5): 345-353.
- [15] COLE M G, DENDUKURI N. Risk factors for depression among elderly community subjects: a systematic review and meta-analysis[J]. *Am J Psychiatry*, 2003, 160(6): 1147-1156.
- [16] ZUNZUNEGUI M V, MINICUCI N, BLUMSTEIN T, et al. Gender differences in depressive symptoms among older adults: a cross-national comparison: the CLESA project[J]. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 2007, 42(3): 198-207.
- [17] PATRA P, ALIKARI V, FRADELOS E C, et al. Assessment of depression in elderly. is perceived social support related? A nursing home study: depression and social support in elderly[J]. *Adv Exp Med Biol*, 2017, 987: 139-150.
- [18] BARCELOS-FERREIRA R, NAKANO E Y, STEFFENS D C, et al. Quality of life and physical activity associated to lower prevalence of depression in community-dwelling elderly subjects from Sao Paulo[J]. *J Affect Disord*, 2013, 150(2): 616-622.
- [19] 杨展, 陈饶, 胡晓, 等. 中国城乡老年人抑郁症状及其影响因素差异的分析[J]. 中华流行病学杂志, 2017, 38(8): 1088-1093.
- [20] 游丽琴, 金冬, 周志坚, 等. 深圳市老年外来人口心理健康和抑郁状况影响因素[J]. 中国老年学杂志, 2017, 37(10): 2534-2536.
- [21] 崔向军, 魏志霞, 李丽娜, 等. 农村老年人抑郁症状及其影响因素的相关研究[J]. 中国健康心理学杂志, 2012, 20(4): 536-538.
- [22] 唐丹. 城乡因素在老年人抑郁症状影响模型中的调节效应[J]. 人口研究, 2010, 34(3): 53-63.
- [23] CHUNG S. Residential status and depression among Korean elderly people: a comparison between residents of nursing home and those based in the community[J]. *Health Soc Care Community*, 2008, 16(4): 370-377.
- [24] HO H C, LAU K K, YU R, et al. Spatial variability of geriatric depression risk in a high-density city: a data-driven socio-environmental vulnerability mapping approach[J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2017, 14(9): 994.
- [25] 廖红. 老年抑郁的特征及对生活质量的影响[J]. 中国老年保健医学, 2010, 8(5): 33-35.
- [26] 谢姣, 高艳斌. 城市空巢老人焦虑抑郁发生率与社会支持的相关性[J]. 中国老年学杂志, 2009, 29(21): 2785-2786.
- [27] 袁群, 何国平, 冯辉, 等. 长沙市社区老年人抑郁症状影响因素分析[J]. 中国老年学杂志, 2010, 30(6): 746-748.
- [28] 胡利人, 陈婧, 吴家园, 等. 湛江市社区老年居民抑郁现状及影响因素分析[J]. 现代预防医学, 2014, 41(6): 1028-1030, 1034.
- [29] 贾丽娜, 庄海林, 陈越, 等. 福州城市社区老年人高血压与抑郁关联性[J]. 中国公共卫生, 2015, 31(12): 1642-1645.
- [30] 曹晶晶, 杨小柳. 高龄老年冠心病患者抑郁状况的调查[J]. 心血管康复医学杂志, 2009, 18(3): 240-242.
- [31] KIM J I, CHO E M A, CHAE Y R. Prevalence and predictors of geriatric depression in community-dwelling elderly[J]. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci)*, 2009, 3(3): 121-129.
- [32] CHANG-QUAN H, XUE-MEI Z, BI-RONG D, et al. Health status and risk for depression among the elderly: a meta-analysis of published literature[J]. *Age & Ageing*, 2010, 39(1): 23-30.
- [33] 孙菲, 刁丽军, 汤哲, 等. 躯体疾病对老年抑郁症状转归的影响[J]. 中国老年学杂志, 2012, 32(15): 3269-3271.
- [34] 陈立新, 陈功, 郑晓瑛. 北京城市丧偶老人抑郁症状及其影响因素分析[J]. 中国老年学杂志, 2008, 28(7): 696-698.
- [35] 张莉, 张海宝, 李雪斐, 等. 我国空巢老人抑郁症研究现状分析[J]. 中国临床研究, 2016, 29(11): 1458-1461.
- [36] 阳中华, 邓云龙, 陈向一. 老年抑郁状态与家庭支持的相关性[J]. 中国老年学杂志, 2012, 32(12): 2579-2580.
- [37] GONG F, ZHAO D, ZHAO Y, et al. The factors associated with geriatric depression in rural China: stratified by household structure[J]. *Psychol Health Med*, 2018, 23(5): 593-603.
- [38] WANG G, HU M, XIAO S Y, et al. Loneliness and depression among rural empty-nest elderly adults in Liuyang, China: a cross-sectional study[J]. *BMJ Open*, 2017, 7(10): e016091.
- [39] 张阔, 张秉楠, 吴捷. 老年人心理弹性、领悟社会支持与抑郁的结构方程模型[J]. 中国老年学杂志, 2013, 33(14): 3383-3385.
- [40] SHIN J K, KIM K W, PARK J H, et al. Impacts of poor social support on general health status in community-dwelling Korean elderly: the results from the Korean longitudinal study on health and aging[J]. *Psychiatry Investig*, 2008, 5(3): 155-162.
- [41] ZANNAS A S, MCQUOID D R, STEFFENS D C, et al. Stressful life events, perceived stress, and 12-month course of geriatric depression: direct effects and moderation by the 5-HTTLPR and COMT Val158Met polymorphisms[J]. *Stress*, 2012, 15(4): 425-434.
- [42] 何晓燕, 肖水源, 周亮, 等. 浏阳市农村社区老年人抑郁状况及其影响因素[J]. 中国行为医学科学, 2008, 17(10): 926-928.
- [43] 肖存利, 陈博. 北京市西城社区老年人焦虑与抑郁现况调查[J]. 中国全科医学, 2014, 17(26): 3113-3116.
- [44] 孙伟铭, 袁也丰, 任称发, 等. 江西社区老年抑郁情绪现况及相关因素[J]. 中国老年学杂志, 2016, 36(6): 1467-1469.
- [45] 范珊红, 徐巧玲, 南菁, 等. 老年抑郁症状危险因素的1:2配比病例对照研究[J]. 第四军医大学学报, 2007, 28(16): 1523-1526.
- [46] BHAMANI M A, KHAN M M, KARIM M S, et al. Depression and its association with functional status and physical activity in the elderly in Karachi, Pakistan[J]. *Asian J Psychiatr*, 2015, 14: 46-51.
- [47] 许开宁, 蒋陆平, 韩天明, 等. 老年性抑郁症患者预后的影响因素[J]. 中国老年学杂志, 2009, 29(12): 1547-1548.
- [48] 刘丽婷, 陈树林, 金涛, 等. 老年抑郁的自然转归及风险预测模型[J]. 浙江大学学报(医学版), 2012, 41(6): 653-658.

(本文编辑:杨 博)