

· 老年人心力衰竭专栏 ·

老年综合征与心力衰竭预后的研究进展

黄蔚¹, 孙颖^{1*}, 沈潞华^{2*}

(首都医科大学附属北京友谊医院: ¹医疗保健中心内科, ²心血管中心, 北京 100050)

【摘要】随着老年人口的不断增加, 老年医学愈发重要。不同于年轻人, 老年综合征对于老年人的生活质量, 预期寿命等均有非常显著的影响。本文介绍了一些常见的老年综合征的表现和评估方法(衰弱、认知功能障碍、抑郁状态等), 同时分别综述其与心力衰竭预后之间的关系。

【关键词】衰弱; 认知障碍; 抑郁症; 老年人综合评估; 心力衰竭

【中图分类号】 R541.61; R741.041; R592

【文献标识码】 A

【DOI】 10.3724/SP.J.1264.2014.000151

Research progress in geriatric syndrome and prognosis of heart failure

HUANG Wei¹, SUN Ying^{1*}, SHEN Lu-Hua^{2*}

(¹ Department of Internal Medicine, Health Center, ²Cardiovascular Center, Beijing Friendship Hospital, Capital Medical University, Beijing 100050, China)

【Abstract】 With the increasing elderly population, geriatrics becomes more and more important. Unlike the young, geriatric syndromes exert major impacts on living quality and life expectancy for the aged. We reviewed the common signs and symptoms of some geriatric syndromes (frailty, cognitive impairment, and depressive condition), introduced their assessments and elucidated the correlation of these major geriatric conditions with prognosis of heart failure.

【Key words】 frailty; cognitive impairment; depression; Comprehensive Geriatric Assessment; heart failure

This work was supported by the Beijing Healthcare Research Program(11-05-03).

Corresponding author: SUN Ying, E-mail: ysun15@163.com; SHEN Lu-Hua, E-mail: shenluhua666@sina.com.cn

心力衰竭(heart failure, HF)是全球重要的公共健康问题, HF的发病和流行情况与年龄明显相关, Framingham研究发现^[1], 在45~94岁年龄段, 每增加10岁, HF的发病率翻一番。我国处于快速老龄化阶段, 随着主要心血管疾病治疗效果的改善, 患者生存时间延长, 发生HF的人口数量越来越多。2014年《中国心力衰竭诊断与治疗指南》显示^[2], 以下临床参数有助于判断HF预后和存活: 左室射血分数降低, 纽约心脏联合会(New York Heart Association, NYHA)分级, 低钠血症, 运动峰耗氧量减少, 血球压积容积降低, QRS增宽, 慢性低血压, 静息心动过速, 肾功能不全, 不耐受常规治疗, 难治性容量超负荷等。此外, HF住院期间脑钠肽(brain natriuretic peptide, BNP)和(或)氨基端脑钠肽前体(N-terminal pro-B-type natriuretic peptide, NT-proBNP)水平显著升高或居高不下或

降幅<30%, 均预示再住院和死亡风险增加。但对于老年人, 老年综合征对预后影响也很重要。现老年综合征定义尚未完全确立, 一般指老年人群常见的、能在一定程度上影响其发病率和死亡率的健康问题, 比如认知功能障碍、衰弱、跌倒、尿失禁、营养不良、抑郁状态等。这些老年综合征不仅影响老年人生活质量, 也影响疾病的诊治和预后。本文就其中一些老年综合征的表现、评估方法予以介绍, 并综述其同HF预后的相关进展。

1 老年综合征的表现、评估方法及与HF预后的相关性

1.1 衰弱

衰弱至今无统一的定义。Fried等^[3]认为, 衰弱是因老年人多种生理功能衰退, 累积而造成身体恢复以及储备能力降低, 抗应激能力下降, 维持体内

收稿日期: 2014-07-04; 修回日期: 2014-07-30

基金项目: 北京市保健科研课题项目(京11-05-03)

通信作者: 孙颖, E-mail: ysun15@163.com; 沈潞华, E-mail: shenluhua666@sina.com.cn

平衡功能下降,最终表现为不良的临床预后。他们在2001年还提出5项衰弱临床表征包括:(1)无预期体质量明显减低;(2)疲惫感;(3)肌力降低;(4)行走速度减慢;(5)运动量减低。符合 ≥ 3 项为衰弱,符合1~2项为衰弱前期。另外还有应用衰弱指数(frailty index, FI)^[4]作为评估衰弱的工具。

有研究显示,65~75岁,80~90岁和>90岁人群中衰弱患病率分别在3%~7%,20%~26%和约33%^[5]。目前已明确证实衰弱同HF的多种不良预后直接相关。McNallan等^[6]对社区HF患者急诊就诊及住院情况的随访研究发现,448例老年HF患者,随访2年,其中19%诊为衰弱,55%为衰弱前期,期间1440人次急诊就诊,1057人次住院治疗。去除混杂因素,发现衰弱使急诊就诊风险增加92%,住院风险增加65%。他们^[7]同样对于社区HF患者死亡风险随访研究中发现,223例老年HF患者中,21%患者存在衰弱,随访2.4年后死亡63例,在矫正了年龄、性别等数据后,衰弱组较非衰弱组死亡风险高1倍。在急性失代偿性HF人群的研究中,Chiarantini等发现^[8],应用简短身体功能量表(the Short Physical Performance Battery, SPPB)来评价衰弱程度,SPPB分值同年死亡率密切相关,SPPB分值为0,1~4,5~8,9~12分4个组,年死亡率分别为62%,45%,17%,9%。衰弱可作为急性失代偿性HF患者长期预后的独立预测因子。

1.2 认知功能障碍

HF患者中,常见的认知功能障碍包括谵妄、痴呆及轻度认知功能障碍。目前没有针对HF患者认知功能障碍的测评工具。现老年人应用最广的认知障碍测评工具为简易智能状态检查量表(Mini-Mental State Examination, MMSE)^[9],涉及时间定向、地点定向、表达、语言、短期记忆力、注意力以及计算能力。但MMSE量表对于轻度认知功能障碍患者敏感性受限,而HF患者中以合并轻度认知功能障碍者多见,故近年来蒙特利尔认知量表(Montreal Cognitive Assessment, MoCA)越来越多地应用于HF患者,其对于MMSE量表正常边缘的轻度认知功能障碍患者有很高的特异性和敏感性^[10]。目前已有我国修订版MoCA量表^[11]。

HF患者同时合并认知功能障碍意味着高死亡风险,高再住院率以及低生活质量。Chaudhry等^[12]对62 330例>65岁的住院HF患者的研究显示,认知功能障碍与短期(30d)及长期(5年)死亡率均有很强的独立相关性,调整的相对危险性值(odds

ratio, OR)[95%可信区间(confidence interval, CI)]分别为1.86(1.73~2.01)和2.01(1.84~2.19)^[12]。Dodson等^[13]对于老年HF住院患者的1项前瞻性研究中发现,282例患者中,46.8%的患者诊为认知功能障碍,同对照组相比,其6个月死亡率及再住院率均更高。HF治疗是综合性治疗,特别是慢性HF更加强调院外患者的自我管理,比如定期测量体质量,限盐限水,服药依从性等^[14]。而自我管理需要学习能力、理解能力及反应能力,认知功能障碍的HF患者上述能力受影响,使得症状反复、就诊不及时,影响预后。1项澳大利亚的研究中发现合并轻度认知功能障碍的慢性HF患者,HF自我护理指数(self-care of heart failure index)明显减低,他们很难学会慢性HF的自我护理^[15],影响预后。

1.3 抑郁

老年抑郁严重危害老年人职业社会功能,造成老年人生活质量下降,我国流行病学资料显示,>65岁人群抑郁患病率高达7.59%^[16]。抑郁测评工具分为他评量表和自评量表。他评量表包括汉密尔顿抑郁评估量表,康奈尔痴呆抑郁量表等,均需要实施测评者经过专门培训且具备特殊的精神病学技术。自评量表是一种简易心理测量工具,针对老年人有老年抑郁量表(Geriatric Depression Scale, GDS)。其中包括:情绪低落,活动减少,容易激惹,退缩痛苦的想法,对过去、现在与未来消极评分等。该量表不包含睡眠障碍、食欲下降等老年人常见的躯体症状,目前已有中文版本和简化版本^[17]。

老年HF患者存在抑郁状态提示预后不良。老年HF患者往往会反复住院治疗,Chaudhry等^[18]分析了758例新诊断为HF的老年患者,在3.4年的随访中,存在抑郁状态组较无抑郁状态组再住院率增高23%,抑郁状态同糖尿病、慢性肾脏病一并成为全因再住院的独立危险因素。1项观察期为12年的研究,125例老年HF患者同1147例老年非HF人群做对照,两组中基础状态抑郁评分高的人群死亡率均高于正常评分人群。HF组中,GDS评分0~10,11~20,21~30分3组,相应的12年死亡率分别为50%,75.5%,82.6%,对照组分别为44.3%,52.2%,72.1%。故在老年人中,特别是老年HF人群,抑郁状态为远期死亡率的强预测因素^[19]。一项涉及48 000人的社区老年HF患者研究显示,约7%的人存在抑郁状态,他们的预后更差(包括全因死亡率、卒中/短暂性脑缺血发作、急性非致死性心肌梗死三者综合发生率)^[20]。

1.4 其他因素

1.4.1 跌倒 在 > 65 岁的老年人群中至少有 1/3 的人每年经历一次跌倒，而在每 10 次跌倒中大约有 1 次跌倒可造成严重的创伤，如髌部骨折或硬脑膜下血肿。而关于跌倒同 HF 相关的研究相对较少，在丹麦的 1 项注册研究显示^[21] HF 同与跌倒相关骨折患者的长期死亡率相关。

1.4.2 尿失禁 尿失禁在老年人中非常常见，发生率约在 30%~50% 之间，一些研究显示^[22] 尿失禁的发生频率同 HF 常规治疗中的利尿剂和 β 受体阻滞剂相关。若因此停用上述两种药物，会导致 HF 症状再发及再入院。

但以上两点同 HF 预后之间关系的文章相对较少。

2 老年综合评估在 HF 预后评估中的应用

老年综合评估 (Comprehensive Geriatric Assessment, CGA) 是指采用多学科方法评估老年人的躯体健康、功能状态、心理健康和社会环境状况，并制定和启动以保护老年人健康和功能状态为目的的治疗。其内容主要包括：(1) 医疗评估；(2) 功能评估；(3) 心理评估；(4) 社会评估。目前尚没有全球标准化的 CGA 共识或指南^[23]，更没有针对老年 HF 患者的综合评估。

近年以老年综合评估为基础计算多维预后指数，包括生活能力评分、使用工具生活能力评分、认知状态、共病、压疮评分、多重药物应用以及社会支持。分为低、中、高危。1 项前瞻性研究^[24] 纳入 376 例老年 HF 患者，在随访期间死亡率 9.6%，无论性别，高危组均同高死亡率相关。强于其他 HF 预后指标，如 NYHA 分级、HF 预后危险积分分层等。由于 CGA 评估相对繁琐，可用简化 CGA 技术，包括生活能力、行动能力、共病评分、认知损伤和多重药物应用 5 方面，总分 0~10 分之间。对 581 例 > 75 岁的失代偿 HF 患者评估后发现^[25]，住院死亡率相关的因素除了 NYHA 分级 III~IV 级，肺水肿，肾功能不全以外，简化 CGA 评分也可预测住院死亡率 (OR 1.2, 95% CI 1.02~1.40)。

3 小结

老年人为 HF 的高危人群，表现在老年人身上的一些老年综合征，包括衰弱、认知功能障碍、抑郁，对 HF 的不良预后均有明确的意义。老年综合评估是从多角度对老年人给予整体评估，目前也证实其同 HF 预后相关。但目前我国关于老年综合征同 HF 预后之间的研究还甚少，且无基于我国现状的老年综合评估模式，故上述均是将来研究的重点。

【参考文献】

- [1] Gu DF, Huang GY, He J, *et al.* Investigation of prevalence and distributing feature of chronic heart failure in Chinese adult population [J]. Chin J Cardiol, 2003, 31(1): 3-6. [顾东风, 黄广勇, 何江, 等. 中国心力衰竭流行病学调查及其患病率[J]. 中华心血管病杂志, 2003, 31(1): 3-6.]
- [2] Chinese Society of Cardiology of Chinese Medical Association, Editorial Committee of Chinese Journal of Cardiology. 2014 Chinese Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Heart Failure[J]. Chin J Cardiol, 2014, 42(2): 98-122. [中华医学会心血管病学分会, 《中华心血管病杂志》编辑委员会. 中国心力衰竭诊断和治疗指南 2014[J]. 中华心血管病杂志, 2014, 42(2): 98-122.]
- [3] Fried LP, Tangen CM, Walston J, *et al.* Frailty in older adults: evidence for a phenotype[J]. J Gerontol A Biol Sci Med Sci, 2001, 56(3): M146-M156.
- [4] Rockwood K, Mitnitski A. Frailty defined by deficit accumulation and geriatric medicine defined by frailty[J]. Clin Geriatr Med, 2011, 27(1): 17-26.
- [5] Afilalo J, Karunanathan S, Eisenberg MJ, *et al.* Role of frailty in patients with cardiovascular disease[J]. Am J Cardiol, 2009, 103(11): 1616-1621.
- [6] McNallan SM, Singh M, Chamberlain AM, *et al.* Frailty and healthcare utilization among patients with heart failure in the community[J]. JACC Heart Fail, 2013, 1(2): 135-141.
- [7] McNallan SM, Chamberlain AM, Gerber Y, *et al.* Measuring frailty in heart failure: a community perspective[J]. Am Heart J, 2013, 166(4): 768-774.
- [8] Chiarantini D, Volpato S, Sioulis F, *et al.* Lower extremity performance measures predict long-term prognosis in older patients hospitalized for heart failure[J]. J Card Fail, 2010, 16(5): 390-395.
- [9] Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician[J]. J Psychiatr Res, 1975, 12(3): 189-198.
- [10] Nasreddine ZS, Phillips NA, Bédirian V, *et al.* The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment[J]. J Am Geriatr Soc, 2005, 53(4): 695-699.
- [11] Wen HB, Zhang ZX, Niu FS, *et al.* The application of Montreal Cognitive Assessment in urban Chinese residents of Beijing[J]. Chin J Intern Med, 2008, 47(1): 36-39. [温洪波, 张振馨, 牛富生, 等. 北京地区蒙特利尔认知量表的应用研究[J]. 中华内科杂志, 2008, 47(1): 36-39.]
- [12] Chaudhry SI, Wang Y, Gill TM, *et al.* Geriatric conditions and subsequent mortality in older patients with heart failure[J]. J Am Coll Cardiol, 2010, 55(4): 309-316.

- [13] Dodson JA, Truong TT, Towle VR, *et al.* Cognitive impairment in older adults with heart failure: prevalence, documentation, and impact on outcomes[J]. *Am J Med*, 2013, 126(2): 120–126.
- [14] McMurray JJ, Adamopoulos S, Anker SD, *et al.* ESC Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2012: The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2012 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association (HFA) of the ESC[J]. *Eur Heart J*, 2012, 33(14): 1787–1847.
- [15] Cameron J, Worrall-Carter L, Page K, *et al.* Does cognitive impairment predict poor self-care in patients with heart failure[J]? *Eur J Heart Fail*, 2010, 12(5): 508–515.
- [16] Ma X, Li SR, Xiang YQ, *et al.* An epidemiological survey on depressive disorder in Beijing area[J]. *Chin J Psychiatry*, 2007, 40(2): 100–103. [马 辛, 李淑然, 向应强, 等. 北京市抑郁症的患病率调查[J]. *中华精神科杂志*, 2007, 40(2): 100–103.]
- [17] Mei JR. Reliability and validity of GDS and GHQ short form for the aged[J]. *Chin J Psychiatry*, 1999, 32(1): 41–43. [梅锦荣. 老年抑郁量表和普通健康问卷(简本)信度和效度的研究[J]. *中华精神科杂志*, 1999, 32(1): 41–43.]
- [18] Chaudhry SI, McAvay G, Chen S, *et al.* Risk factors for hospital admission among older persons with newly diagnosed heart failure: findings from the Cardiovascular Health Study[J]. *J Am Coll Cardiol*, 2013, 61(6): 635–642.
- [19] Testa G, Cacciatore F, Galizia G, *et al.* Depressive symptoms predict mortality in elderly subjects with chronic heart failure[J]. *Eur J Clin Invest*, 2011, 41(12): 1310–1317.
- [20] Macchia A, Monte S, Pellegrini F, *et al.* Depression worsens outcomes in elderly patients with heart failure: an analysis of 48117 patients in a community setting[J]. *Eur J Heart Fail*, 2008, 10(7): 714–721.
- [21] Kannegaard PN, van der Mark S, Eiken P, *et al.* Excess mortality in men compared with women following a hip fracture. National analysis of comedications, comorbidity and survival[J]. *Age Ageing*, 2010, 39(2): 203–209.
- [22] Hwang R, Chuan F, Peters R, *et al.* Frequency of urinary incontinence in people with chronic heart failure[J]. *Heart Lung*, 2013, 42(1): 26–31.
- [23] Jian ZJ. Comprehensive Geriatric Assessment[J]. *Chin J Geriatr*, 2012, 31(3): 177–181. [蹇在金. 老年人综合评估[J]. *中华老年医学杂志*, 2012, 31(3): 177–181.]
- [24] Pilotto A, Addante F, Franceschi M, *et al.* Multidimensional Prognostic Index based on a comprehensive geriatric assessment predicts short-term mortality in older patients with heart failure[J]. *Circ Heart Fail*, 2010, 3(1): 14–20.
- [25] Rodríguez-Pascual C, Vilches-Moraga A, Paredes-Galán E, *et al.* Comprehensive geriatric assessment and hospital mortality among older adults with decompensated heart failure[J]. *Am Heart J*, 2012, 164(5): 756–762.

(编辑: 李菁竹)