

· 前沿进展 ·

# 卒中后疲劳危险因素及其症状管理方案研究进展

赵茂晶, 张咏梅, 陈俊希, 王净, 程菲

**【摘要】** 卒中是严重危害人类健康的常见病、多发病, 其复发率、致残率及病死率较高, 会给患者家庭及社会带来沉重的经济负担。卒中后疲劳 (PSF) 指患者卒中后出现的持续性、病理性疲劳状态, 是影响脑卒中患者生活质量的主要因素之一, 因此有效管理 PSF 成为临床医务工作人员亟待解决的问题。本文主要综述了 PSF 危险因素及其症状管理方案的研究进展, 旨在为 PSF 的治疗提供参考。

**【关键词】** 卒中; 疲劳; 危险因素; 症状管理; 综述

**【中图分类号】** R 743 **【文献标识码】** A DOI: 10.3969/j.issn.1008-5971.2019.03.001

赵茂晶, 张咏梅, 陈俊希, 等. 卒中后疲劳危险因素及其症状管理方案研究进展 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2019, 27 (3): 6-9. [www.syxnf.net]

ZHAO M J, ZHANG Y M, CHEN J X, et al. Progress on risk factors and symptom management plan of post-stroke fatigue [J]. Practical Journal of Cardiac Cerebral Pneumal and Vascular Disease, 2019, 27 (3): 6-9.

**Progress on Risk Factors and Symptom Management Plan of Post-stroke Fatigue** ZHAO Maojing, ZHANG Yongmei, CHEN Junxi, WANG Jing, CHENG Fei

The Affiliated Hospital of Zunyi Medical University, Zunyi 563000, China

Corresponding author: ZHANG Yongmei, E-mail: 1045370946@qq.com

**【Abstract】** Stroke is one kind of common and frequently-occurring diseases that seriously threatening the human health, with relatively high recurrence rate, disability rate and fatality rate, which may result in heavy economical burden to the patients' family and society. Post stroke fatigue (PSF) refers to the persistent and pathological fatigue state after stroke, which is one of main influencing factors of quality of life, therefore effective management of PSF is urgently need in clinical medical staff. This paper mainly reviewed the progress on risk factors and symptom management plan of PSF, to provide a reference for the treatment of PSF.

**【Key words】** Stroke; Fatigue; Risk factors; Symptom management; Review

卒中是严重危害人类健康的常见病、多发病, 据统计我国卒中发病率约为 280/10 万<sup>[1]</sup>。卒中首次发病患者普遍对疾病接受程度较低, 对康复缺乏信心, 且常遗留后遗症<sup>[2-3]</sup>, 进而影响其生活质量。因此, 提高卒中患者生活质量是临床医生面临的重要难题。卒中后疲劳 (post stroke fatigue, PSF) 是影响卒中患者生活质量的主要因素之一, 指卒中后出现持续性、病理性疲劳状态, 其主要临床表现为早期疲惫、厌倦、能量缺乏及患者不愿意进行主动活动<sup>[4-5]</sup>, 且通过休息不能改善<sup>[6]</sup>, 大多数患者疲劳症状始于卒中急性期。既往研究报道, 50% 的卒中患者认为 PSF 是其最严重的后遗症之一<sup>[7-8]</sup>, 39%~72% 的卒中幸存者会受到疲劳对其日常生活的持久影响<sup>[9]</sup>。PSF 可影响患者认知和/或生理功能, 给患者再次工作、日常活动、生活质量及康复训练造成障碍, 此外还会延缓神经、躯体功能恢复, 进而降低患者生活质量及回归社会、重新工作的能力。因此, 有效管理 PSF 成为临床医务工作人员亟待解决的问题。笔者通过检索国内外相关文献, 综述了 PSF 危

险因素及其症状管理方案的研究进展, 旨在为 PSF 的治疗提供参考。

## 1 危险因素

### 1.1 人口学因素

1.1.1 性别 目前, 性别是否是 PSF 的危险因素尚存在争议。李文辉<sup>[10]</sup>研究表明, 女性卒中患者较男性卒中患者更易感到疲劳, 与 MEAD 等<sup>[11]</sup>、SUH 等<sup>[12]</sup> 研究结果相一致, 分析其原因可能与女性基础精力及耐受力较男性低有关; 但 SNAPHAAN 等<sup>[13]</sup> 研究表明, 男性卒中患者较女性卒中患者更易感到疲劳。

1.1.2 年龄 MUTAI 等<sup>[14]</sup> 研究表明, 年龄小是 PSF 的危险因素, 分析其原因可能如下: 与老年人相比, 青中年卒中患者缺乏照料及不能按时随访, 且需尽快回归社会, 因此疲劳带给他们的不良影响更大。相反, 也有学者认为老年是 PSF 的危险因素<sup>[15]</sup>。因此, 年龄对 PSF 的影响尚需进一步研究证实。

### 1.2 疾病相关因素

1.2.1 卒中病变部位 NAESS 等<sup>[16]</sup> 研究结果显示, 基底核梗死患者 PSF 发生风险较高, 分析其原因可能为基底核与人类执行力和注意力相关。但高星乐等<sup>[17]</sup> 研究结果显示, 基底

563000 贵州省遵义市, 遵义医科大学附属医院

通信作者: 张咏梅, E-mail: 1045370946@qq.com

核梗死与疲劳症状发生无关。且近年来也有研究表明,卒中部位与PSF发生无关<sup>[8, 18]</sup>。因此,卒中病变部位与PSF的关系尚有待进一步研究证实。

**1.2.2 卒中前疲劳** 卒中前疲劳指患者发病前至少持续3个月的疲劳感受。既往多项研究表明,卒中前疲劳是PSF的重要预测因素之一<sup>[14, 19-21]</sup>,但其主要研究对象为卒中急性期患者,因此卒中前疲劳与卒中恢复期疲劳症状的关系还需进一步研究。

**1.2.3 抑郁和焦虑** 抑郁和焦虑是卒中患者的常见并发症。NAESS等<sup>[16]</sup>研究结果显示,抑郁是PSF的独立危险因素,究其原因可能为抑郁和疲劳拥有共同通路——额叶皮质通路,共同通路损伤导致抑郁和疲劳共存。一项回顾性研究结果显示,虽然抑郁和疲劳在症状、自主感受上存在一定重叠,但疲劳和抑郁并不完全同步,疲劳可以独立于抑郁单独存在<sup>[22]</sup>。

**1.2.4 其他** 有研究表明,高血压、糖尿病、偏头痛、冠心病等慢性病与PSF发生相关<sup>[23]</sup>。目前,有关生化指标和PSF关系的研究报道较少。吴丹等<sup>[23]</sup>研究结果显示,改良Rankin量表评分、血糖、同型半胱氨酸水平与卒中患者疲劳严重程度量表(FSS)评分呈正相关,尿酸与卒中患者FSS评分呈负相关,而血脂指标、纤维蛋白原与FSS评分无直线相关关系。HUIJTS等<sup>[24]</sup>研究表明,维生素B<sub>12</sub>缺乏会增加脑梗死患者PSF发生率。基础研究结果显示,疲劳与颅脑损伤、大脑萎缩、大脑白质病变及外周血肿瘤坏死因子 $\alpha$ (TNF- $\alpha$ )、白介素6(IL-6)水平升高有关<sup>[25-26]</sup>。

## 2 症状管理方案

近年来随着医疗技术不断发展,卒中患者生存率大幅度提高,但其遗留的后遗症给患者及其家庭带来极大的困扰。因此,症状管理在卒中患者治疗过程中显得尤为重要。症状管理是由美国加利福尼亚州圣弗朗西斯科大学(University of California at San Francisco school, UCSF)创建的症状管理模型(symptom management model, SMM)发展而来,其核心概念包括症状体验、管理方案及管理结果<sup>[27]</sup>。目前,症状管理在PSF患者中的应用较少,常见的症状管理方案包括药物治疗、认知行为管理、物理疗法、康复运动训练、中医疗法及营养管理。

**2.1 药物治疗** 近年来,PSF的药物治疗主要以经验性用药为主。早期有研究表明,抗抑郁药、改善睡眠药可以缓解卒中患者疲劳症状<sup>[28]</sup>;但之后有随机对照试验结果显示,精神类兴奋药、抗抑郁药对PSF患者疲劳体验无缓解作用<sup>[29]</sup>,特别是中老年患者,因合并循环、消化等多系统疾病,药物治疗时必须考虑合并症,因此较难确定PSF患者药物治疗效果。

**2.2 认知行为管理** 认知行为管理指通过外界刺激患者视、听、触觉,增强患者知觉输入并促使其做出反应。既往研究表明,认知行为管理能有效提高患者理解能力、纠正患者混乱思维、调节患者不良情绪,促其清楚认识自身疾病及周围环境,进而提高患者治疗依从性<sup>[24]</sup>。WU等<sup>[25]</sup>研究表明,认知行为管理有助于提高卒中患者认知能力、减轻认知障碍程度、降低疲劳指数。ZEDLITZ等<sup>[30]</sup>研究将84例卒中发病

后4个月患者随机分为空白组、认知训练组、认知训练结合分级运动组,结果显示,干预12周后认知训练组和认知训练结合分级运动组患者疲劳症状改善效果优于空白组,认知训练结合分级运动组患者疲劳症状改善效果优于认知训练组,提示认知训练结合分级运动能有效改善卒中患者疲劳症状。

**2.3 物理疗法** 刘振宇等<sup>[31]</sup>研究表明,下肢负压-常压恢复舱可通过增加下肢血流量、提高机体乳酸排除率而改变下肢体液容积、相关微循环环境,进而达到快速改善患者疲劳状态等目的。此外,经皮穴位电刺激(transcutaneous electrical acupoint stimulation, TEAS)也具有延缓疲劳发生、增强运动能力等作用<sup>[32]</sup>。高压氧治疗指通过对患者所处环境空间进行加压(超过常压),使患者呼吸纯氧或高浓度氧,以达到治疗目的,其治疗原理主要为压力作用、抗菌作用、血管收缩作用、清除作用及增加机体或组织氧含量。张立波等<sup>[33]</sup>研究表明,高压氧治疗可通过增加葡萄糖消耗、抑制无氧酵解而减少乳酸生成,继而减轻自由基对机体的损伤,达到减轻患者疲劳感等目的。但高压氧治疗PSF的具体机制及最佳治疗时间尚需进一步研究探讨。

**2.4 康复运动训练** 既往研究表明,PSF会减慢患者肢体功能恢复速度,而肢体功能变差反过来又会增加患者疲劳感,形成恶性循环<sup>[34-36]</sup>。因此,适当康复运动训练不仅可以改善PSF患者肢体功能,还可以减轻患者疲劳症状。梁汉周等<sup>[37]</sup>选取96例PSF患者给予针对性康复运动训练,结果显示,针对性康复运动训练后患者生活质量、活动能力评分均较治疗前明显提高。

**2.5 中医疗法及营养管理** 中医学理论虽未明确提出PSF的概念,但根据中风发病机制可以认为PSF的病机可能为脏气、正气日损,继而使肝疏泄失常、气血和气机阻滞不畅,精气血消耗致多脏器受累,加之患者自身角色迁移,多有不良情绪。目前,中医疗法主要针对疲劳症状进行整体治疗,常用疗法包括补阳还五汤、乌灵胶囊、腹针疗法、艾灸足三里等,其作用机制可能与中药提取液提高机体乳酸脱氢酶活性及血红蛋白含量、腹针降低血清致炎因子水平、艾灸足三里整体调养元气和气血以补益脾胃有关<sup>[38-40]</sup>。此外,还有研究结果显示,维生素B<sub>2</sub>、维生素B<sub>1</sub>、维生素C可加快机体代谢产物的排出<sup>[41]</sup>,维生素B<sub>12</sub>可以减轻患者疲劳感<sup>[42]</sup>,因此食用富含维生素B<sub>2</sub>、维生素B<sub>1</sub>、维生素C、维生素B<sub>12</sub>的食物对PSF患者疲劳症状具有一定缓解作用。

## 3 小结

PSF是卒中的常见临床症状,多发生于卒中急性期,它不仅导致患者预后不良,还对其生活质量产生长期负面影响。目前,PSF的病理机制尚未十分明确,而采取个体化、多学科的管理方案对改善PSF患者生活质量、提高患者康复效果具有重要意义。PSF患者治疗仍处于探索阶段,药物治疗效果未明确;非药物治疗效果缺乏足够临床随机试验证据支持,但认知行为管理、物理疗法、康复运动训练能在一定程度上缓解疲劳症状,以整体调节为主要指导理念的中医疗法可能具有更广阔的发展前景,而营养管理对PSF的治疗具有一定辅助作用。此外,临床医护人员还应加强对PSF的重视程度,

不能仅限于 PSF 的治疗, 还应进一步探索 PSF 的预防策略, 以有效减少 PSF 的发生。

#### 参考文献

- [1] 孙海欣, 王文志. 中国脑卒中患病率、发病率和死亡率调查结果发表 [J]. 中华神经科杂志, 2017, 50 (5): 337. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1006-7876.2017.05.005.
- [2] 原志芳, 柴倩文, 金奕, 等. 首发脑卒中患者医学应对方式及其影响因素调查研究 [J]. 中国全科医学, 2016, 19 (2): 210-215. DOI: 10.3969/j.issn.1007-9572.2016.02.018.
- [3] 贺亚楠, 周嫣, 周兰妹. 首发脑卒中患者出院后一周的心理状态与社会参与的相关性分析 [J]. 中国护理管理, 2014, 14 (8): 868-870. DOI: 10.3969/j.issn.1672-1756.2014.08.025.
- [4] BAKKEN S, REAME N. The promise and potential perils of big data for advancing symptom management research in populations at risk for health disparities [J]. *Annu Rev Nurs Res*, 2016, 34: 247-260. DOI: 10.1891/0739-6686.34.247.
- [5] ZIMMERMAN L, BARNASON S, HERTZOG M, et al. Gender differences in recovery outcomes after an early recovery symptom management intervention [J]. *Heart Lung*, 2011, 40 (5): 429-439. DOI: 10.1016/j.hrtlng.2010.07.018.
- [6] ACCIARRESI M, BOGOUSLAVSKY J, PACIARONI M. Post-stroke fatigue: epidemiology, clinical characteristics and treatment [J]. *Eur Neurol*, 2014, 72 (5/6): 255-261. DOI: 10.1159/000363763.
- [7] VAN EIJSDEN H M, VAN DE PORT I G, VISSER-MEIJL J M, et al. Poststroke fatigue: who is at risk for an increase in fatigue? [J]. *Stroke Res Treat*, 2012; 863978. DOI: 10.1155/2012/863978.
- [8] 王利, 卞光荣, 马先军, 等. 多量表分析脑卒中后疲劳相关因素及对老年人预后的影响 [J]. 中国老年学杂志, 2015, 35 (2): 329-330. DOI: 10.3969/j.issn.1005-9202.2015.02.021.
- [9] KUTLUBAEV M A, DUNCAN F H, MEAD G E. Biological correlates of post-stroke fatigue: a systematic review [J]. *Acta Neurol Scand*, 2012, 125 (4): 219-227. DOI: 10.1111/j.1600-0404.2011.01618.x.
- [10] 李文辉. 卒中后疲劳风险因素的相关分析 [J]. 山东医药, 2014, 54 (25): 36-37. DOI: 10.3969/j.issn.1002-266X.2014.25.015.
- [11] MEAD G E, GRAHAM C, DORMAN P, et al. Fatigue after stroke: baseline predictors and influence on survival. analysis of data from UK patients recruited in the international stroke trial [J]. *PLoS One*, 2011, 6 (3): e16988. DOI: 10.1371/journal.pone.0016988.
- [12] SUH M, CHOI-KWON S, KIM J S. Sleep disturbances after cerebral infarction: role of depression and fatigue [J]. *J Stroke Cerebrovasc Dis*, 2014, 23 (7): 1949-1955. DOI: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2014.01.029.
- [13] SNAPHAAN L, VAN DER WERF S, DE LEEUW F E. Time course and risk factors of post-stroke fatigue: a prospective cohort study [J]. *Eur J Neurol*, 2011, 18 (4): 611-617. DOI: 10.1111/j.1468-1331.2010.03217.x.
- [14] MUTAI H, FURUKAWA T, HOURI A, et al. Factors associated with multidimensional aspect of post-stroke fatigue in acute stroke period [J]. *Asian J Psychiatr*, 2017, 26: 1-5. DOI: 10.1016/j.ajp.2016.12.015.
- [15] 陈仰昆, 肖卫民, 袁伟杰. 脑卒中后疲劳的研究进展 [J]. 中华脑血管病杂志 (电子版), 2011, 5 (1): 60-67.
- [16] NAESS H, LUNDE L, BROGGER J, et al. Fatigue among stroke patients on long-term follow-up. The Bergen Stroke Study [J]. *J Neurol Sci*, 2012, 312 (1/2): 138-141. DOI: 10.1016/j.jns.2011.08.002.
- [17] 高星乐, 陈力宇, 孙乐球, 等. 脑梗死后遗症期疲劳及其影响因素的调查 [J]. 中国临床保健杂志, 2016, 19 (1): 40-43. DOI: 10.3969/j.issn.1672-6790.2016.01.013.
- [18] 陈仰昆, 肖卫民, 袁伟杰, 等. 缺血性脑卒中患者疲劳症状的影响因素分析 [J]. 中华物理医学与康复杂志, 2013, 35 (8): 640-642. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2013.08.013.
- [19] LERDAL A, LEE K A, BAKKEN L N, et al. The course of fatigue during the first 18 months after first-ever stroke: a longitudinal study [J]. *Stroke Res Treat*, 2012; 126275. DOI: 10.1155/2012/126275.
- [20] CHEN Y K, QU J F, XIAO W M, et al. Poststroke fatigue: risk factors and its effect on functional status and health-related quality of life [J]. *Int J Stroke*, 2015, 10 (4): 506-512. DOI: 10.1111/ij.12409.
- [21] 王明红, 艾清龙. 腔隙性卒中后疲劳与认知障碍和抑郁的相关性: 回顾性病例系列研究 [J]. 国际脑血管病杂志, 2012, 20 (7): 496-500. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-4165.2012.07.002.
- [22] BÉJOT Y, MEHTA Z, GIROUD M, et al. Impact of completeness of ascertainment of minor stroke on stroke incidence: implications for ideal study methods [J]. *Stroke*, 2013, 44 (7): 1796-1802. DOI: 10.1161/STROKEAHA.113.000949.
- [23] 吴丹. 卒中后疲劳与生化指标的关系研究 [D]. 沈阳: 中国医科大学, 2014.
- [24] HUIJTS M, DUIJS A, STAALS J, et al. Association of vitamin B<sub>12</sub> deficiency with fatigue and depression after lacunar stroke [J]. *PLoS One*, 2012, 7 (1): e30519. DOI: 10.1371/journal.pone.0030519.
- [25] WU S, FIONA D, ANDERSON N H, et al. Exploratory cohort study of associations between serum c-reactive protein and fatigue after stroke [J]. *PLoS One*, 2015, 10 (11): e143784. DOI: 10.1371/journal.pone.0143784.
- [26] JOHANSSON B, CARLSSON A, CARLSSON M L, et al. Placebo-controlled cross-over study of the monoaminergic stabiliser (-) - OSU6162 in mental fatigue following stroke or traumatic brain injury [J]. *Acta Neuropsychiatr*, 2012, 24 (5): 266-274. DOI: 10.1111/j.1601-5215.2012.00678.x.
- [27] 冯芳茗, 楼建华. 症状管理理论的发展 [J]. 护理研究, 2012, 26 (10): 874-876. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6493.2012.10.

- 005.
- [28] 孙丽楠, 姜贵云, 何曼. 早期认知训练治疗脑梗死后认知功能障碍患者的疗效观察 [J]. 中华物理医学与康复杂志, 2016, 38 (12): 904-906. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2016.12.006.
- [29] ZEDLITZ A M, FASOTTI L, GEURTS A C. Post-stroke fatigue: a treatment protocol that is being evaluated [J]. Clin Rehabil, 2011, 25 (6): 487-500. DOI: 10.1177/0269215510391285.
- [30] ZEDLITZ A M, RIETVELD T C, GEURTS A C, et al. Cognitive and graded activity training can alleviate persistent fatigue after stroke a randomized, controlled trial [J]. Stroke, 2012, 43 (4): 1046-1051. DOI: 10.1161/STROKEAHA.111.632117.
- [31] 刘振宇, 张晓辉, 陈万. 负压-常压疲劳恢复过程中血乳酸、肌酸激酶等指标的特征分析 [J]. 山东体育科技, 2014, 36 (5): 76-79. DOI: 10.3969/j.issn.1009-9840.2014.05.018.
- [32] 刘瑄, 窦思东, 易红梅, 等. 经皮穴位电刺激防治运动性疲劳的研究进展 [J]. 广州中医药大学学报, 2015, 32 (3): 566-568, 572. DOI: 10.13359/j.cnki.gzxbcm.2015.03.042.
- [33] 张立波, 马修堂, 王杨, 等. 高压氧治疗对卒中后疲劳的影响 [J]. 中国疗养医学, 2014, 23 (6): 503-504. DOI: 10.13517/j.cnki.ccm.2014.06.011.
- [34] 李婉仪, 刘勇林, 袁伟杰, 等. 32例卒中后疲劳康复的效果观察 [J]. 中国医药科学, 2013, 3 (11): 51-52.
- [35] 黄怡, 万新炉, 潘翠环, 等. 下肢运动训练对脑卒中偏瘫患者下肢痉挛及步行能力的影响 [J]. 实用医学杂志, 2014, 30 (15): 2426-2427. DOI: 10.3969/j.issn.1006-5725.2014.15.024.
- [36] PANARESE A, COLOMBO R, STERPI I, et al. Tracking motor improvement at the subtask level during robot-aided neurorehabilitation of stroke patients [J]. Neurorehabil Neural Repair, 2012, 26 (7): 822-833. DOI: 10.1177/1545968311431966.
- [37] 梁汉周, 梁雁, 李普华, 等. 康复运动训练对急性卒中后疲劳患者日常活动能力的影响 [J]. 实用临床医学, 2015, 16 (5): 6-8. DOI: 10.13764/j.cnki.lcsy.2015.05.003.
- [38] 尹瑞欣, 白江涛, 张晓红, 等. 补阳还五汤对运动性疲劳大鼠抗氧化酶活性的影响 [J]. 广东医学, 2015, 36 (10): 1487-1489. DOI: 10.13820/j.cnki.gdyx.20150528.004.
- [39] 黄珍. 腹针结合康复训练对卒中后疲劳的疗效观察及机制研究 [D]. 广州: 广州中医药大学, 2015.
- [40] 于文琦. 艾灸足三里穴缓解卒中后疲劳的临床研究 [D]. 广州: 广州中医药大学, 2017.
- [41] 黄文, 惠华强, 肖立宁, 等. 氨基酸维生素对高原官兵疲劳的预防和快速恢复作用 [J]. 解放军医学杂志, 2012, 37 (1): 14-16.
- [42] HUIJTS M, VAN OOSTENBRUGGE R J, ROUHL R P, et al. Effects of vitamin B12 supplementation on cognition, depression, and fatigue in patients with lacunar stroke [J]. Int Psychogeriatr, 2013, 25 (3): 508-510. DOI: 10.1017/S1041610212001925.

(收稿日期: 2018-12-26; 修回日期: 2019-03-20)

(本文编辑: 谢武英)

## · 指南 · 共识 · 标准 ·

# 《2018 NICE 成人慢性心力衰竭诊断与管理指南》心力衰竭管理更新要点

2018年英国国家卫生与临床优化研究所(NICE)发布了《成人慢性心力衰竭诊断与管理指南》(简称2018版指南),该指南涵盖18岁及以上人群慢性心力衰竭的诊断和治疗,旨在增加心力衰竭患者生命长度及提高患者生活质量。现将心力衰竭管理更新要点介绍如下:

**1 药物管理** 2018版指南更新认为,(1)对于射血分数保留的心力衰竭患者通常应服用低至中剂量袢利尿剂(如<80 mg/d呋塞米)。如果心力衰竭患者对这种治疗没有效果,则需要进一步的专家建议。(2)对于射血分数降低的心力衰竭患者,应避免使用维拉帕米、地尔硫草和短效二氢吡啶类药物。(3)对于胺碘酮的使用需要与专科医生协商后再决定,并且使用6个月后期需要复查肝功能和甲状腺功能,了解其不良反应,以便决定是否继续使用胺碘酮。(4)对于心力衰竭伴心房颤动患者,需采用抗凝治疗,并注意肾功能和肝功能受损对抗凝治疗的影响。(4)对于窦性心律失常患者,应考虑对有血栓栓塞、左心室室壁瘤或内心血栓病史者进行抗凝治疗。

**2 生活管理** 2018版指南建议患者戒烟、戒酒及适量运动,每年接种疫苗预防流感和肺炎球菌性疾病。对于有生育能力但有心力衰竭的妇女,应讨论避孕和怀孕问题。如果正在考虑或已经怀孕则应寻求专家建议。限制心力衰竭患者的钠或液体摄入,应基于盐和液体消耗水平决定。如果需要,建议限制稀释性低钠血症患者的液体摄入量,减少高盐摄入。心力衰竭患者应避免使用含钾的盐代用品。如病情许可,大多数患者可耐受空中旅行。

(来源:中国全科医学网)