

# 2015 年欧洲《急性心力衰竭院前和院内早期处理共识》解读

程凯 徐峰 陈玉国

2015 年 5 月 21 日，欧洲《急性心力衰竭院前和院内早期处理共识》（以下简称“新共识”）公布，该共识由欧洲心脏学会（European Society of Cardiology, ESC）、心力衰竭委员会（Heart Failure Association, HFA）、欧洲急诊学会和理论急诊医学会联合制定<sup>[1-2]</sup>。与之前发表的欧美及我国指南比较<sup>[3-5]</sup>，新共识指出，其目的不是替代目前指南，而是为急性心力衰竭（acute heart failure, AHF）早期医院处理提供当前视点，根据最新资料，基于专家建议，为临床医生和其他相关专业工作者提供指导。新共识特别强调了“及时治疗”的理念，并将该理念贯穿新共识始终，对于 AHF 院前和急诊科及时救治提出的建议亮点颇多，部分内容已在 2014 年英国国家卫生与临床优化研究所（National Institute for Health and Clinical Excellence, NICE）发表的急性心力衰竭指南中有所体现<sup>[6]</sup>。为了进一步促进我国急诊科和院前急救对 AHF 的诊治工作，特对新共识做简要介绍和解读。

## 1 定义及流行病学

新共识中，AHF 定义为：心力衰竭（以下简称“心衰”）症状急性发作或加重，并伴有血浆脑利钠肽水平的升高。与以往相比，该定义强调了脑利钠肽的价值。流行病学方面，新共识通过分析以往大型研究中 AHF 临床特点指出，与住院患者比较，急诊或院前 AHF 的特点在于，绝大多数患者的血压正常或升高，伴有肺淤血症状和体征，而不是低心输出量（表 1）。新共识通过对流行病学特点的分析，奠定了其院前和急诊阶段 AHF 治疗推荐的理论基础。

## 2 救治现状

以往国内外指南已指出，AHF 是大于 65 岁患者住院的主要原因，其中约 15% ~ 20% 为初发心衰，大部分则为原有慢性心衰的急性加重。AHF 预后很差，住院病死率为 3%，6 个月再住院率约 50%，5 年病死率高达 60%。新共识强调，和其他疾病处理不同，目前 AHF 处理大部分基于缺乏有效证据的专家意见，例如，在 2012 年 ESC/HFA 急性心力衰竭指南中，仅有一个推荐的证据来源级别为 A，少部分为 B，大部分为 C。

表 1 大型研究中不同初次医疗接触和处理地点的急性心衰的临床特点

指标	ICU/CCU		急诊科		院前	
研究名称/人员	Euro-HF II	EFICA	ADHERE	ATTEND	Ducros 等	Sporer 等
文献来源	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]
样本量	3 580	599	159 168	1100	207	319
男性 (%)	61	59	49	59	41	47
年龄 (岁)	70	73	73	72	81	77
收缩压 > 140 mmHg (%)	63	60	74	71	75	77
心源性休克或收缩压 < 90 mmHg (%)	3.9	29	3	NA	1	3
初始收缩压 (mmHg)	135	126	144	147	170	167

注：1 mmHg = 0.133 kPa

## 3 院前诊疗策略

新共识指出，研究表明，尽早接受治疗会有更多的潜在获益，不幸的是，AHF 的治疗直到近期才认识到这一点，部分是由于 AHF 一系列症状的多样性。AHF 获得早期治疗的方式之一在于，院前即开展急救。例如：许多诊断方法和技术手段可以应用到到达急诊科的院前阶段，如救护车上，包括脑利钠肽的床边快速监测。

AHF 患者在院前阶段，可以从如下方面获益：尽早进行无创监测，包括血氧饱和度、血压、呼吸频率及连续心电监测等；根据临床情况决定是否氧

疗, 若血氧饱和度  $< 90\%$ , 常规氧疗; 呼吸困难的患者给予无创通气, 即使诊断不明确, 因为这种措施可以降低气管插管几率, 并且改善近期预后; 对院前无创通气方式而言, 持续气道正压通气 (continuous positive airway pressure, CPAP) 更具有可操作性, 因其操作更为简单, 所需的技术培训和设备支持也相对较低; 根据血压和/或充血的程度决定是否应用药物血管扩张剂和/或利尿剂 (如呋塞米); 应尽快转运患者至最近的有心血管病房和/或 CCU/ICU 的医院。上述推荐措施突出了欧洲专家在 AHF 诊治理念上, 越来越强调“急救战线前移”, 突出“及时治疗”。

## 4 急诊诊疗策略

### 4.1 急诊评估

(1) 初始评估 关键的第一步是判断心肺状态, 根据呼吸困难程度、血流动力学情况以及心脏节律。为了帮助判断这些, 需要记录以下评估结果: 客观的评估呼吸困难严重程度, 包括呼吸频率, 对仰卧位的耐受程度, 呼吸费力及缺氧的程度; 收缩压与舒张压; 心率和节律; 客观的评价、提问和低灌注相关的症状或体征 (手足发冷, 脉压变小, 精神状态)。可以利用“严重程度评分”进行初始评估, 评估为高危的患者不必等待实验室检查等结果, 即应尽快开始抢救。显然, 新共识再次强调了“及时治疗”的理念, 突出根据“严重程度, 而非诊断”开始治疗, 与急诊界特别强调的“先救命, 后辨病”的理念不谋而合。

(2) 心电图 在 AHF 患者中, 心电图经常异常, 且无特异性的临床价值, 但是必须排除 ST 段抬高型急性心肌梗死。

(3) 实验室检查 检测血浆脑利钠肽 (BNP、NT-proBNP 或者 MR-ProANP) 水平, 把 AHF 从非心原性的急性呼吸困难患者中鉴别开来。接下来应该进行的其他实验室检查: 肌钙蛋白, BUN (或尿素), 肌酐, 电解质, 血糖和血常规。D-二聚体在怀疑急性肺栓塞患者中应该进行检测。常规血气分析是不需要的, 主要应用于氧合不能通过脉搏血氧饱和度监测的患者、合并心源性休克的、合并急性肺水肿或既往有慢性阻塞性肺疾病史的患者

(4) 胸部 X 线检查 胸部影像学检查是应用最广泛的方法之一, 在评估 AHF 伴有肺静脉充血、胸腔积液、以及间质水肿或者肺泡水肿时是最特异的指示指标。胸部 X 线在排除其他原因导致的呼

吸困难方面也很有效 (例如肺炎, 与 PCT 检查一起), 然而在接近 20% 患者中可能是正常的, 限制了总体敏感度。

(5) 床旁超声检查 即时的超声检查在绝大多数病例的初始评估中并不需要, 除非发生血流动力学不稳定。在所有呈现心源性休克的患者中, 即时的超声检查是必须的。床旁超声检查可以提供额外的信息, 例如, 直接可见的间质水肿, 但必须由有丰富经验的人员完成, 否则可能误导。床旁超声可提供大致心脏功能的评估, 快速鉴别心包积液, 或者在呼吸困难发生时血流动力学异常的其他原因。

### 4.2 急诊治疗

(1) 氧疗和机械通气支持  $SpO_2$  低于 90% 时应考虑氧疗, 出现呼吸窘迫的患者建议尽早给予无创机械通气。无创通气可改善呼吸窘迫, 并降低机械通气管插管率。若出现酸中毒或高碳酸血症, 尤其对于既往有慢性阻塞性肺疾病病史或出现疲劳的患者, 无创通气首选压力支持-呼气末正压通气 (pressure support- positive end-expiratory pressure, PS-PEEP) 模式。

(2) 利尿剂 所有 AHF 患者, 均可以考虑静脉给予 20 ~ 40 mg 呋塞米作为初始治疗。其中, 初发 AHF 或未应用利尿剂维持的患者, 可静脉给予呋塞米 40 mg; 持续性心衰或口服利尿剂维持治疗的患者, 可给予与口服剂量相当的呋塞米快速静注。

(3) 血管扩张剂 静脉血管扩张剂是 AHF 患者第二位常用药物。目前达成的共识是, 收缩压正常或轻度升高 ( $\geq 110$  mmHg) 时, 可静脉给予血管扩张剂作为初始的对症治疗, 亦可选择舌下给予硝酸酯类药物。收缩压低于 110 mmHg 时则不推荐使用。

(4) 慎用药物 除心源性休克之外, AHF 不推荐常规使用阿片类药物; 拟交感神经药物或血管收缩药物作用有限 (心源性休克除外), 仅适用于虽血容量充足但仍有持续性低灌注状态的患者; 当收缩压  $> 110$  mmHg 时不推荐应用血管收缩药物; 合并心房纤颤时, 推荐可静脉给予强心苷类药物快速控制心室率。

(5) 循证口服药物治疗 对于因慢性心衰失代偿而出现 AHF 的患者, 应尽力维持改善患者病情的循证口服药物治疗, 除非患者存在血流动力学不稳定 (收缩压  $< 85$  mmHg; 心率  $< 50$  次/min), 高钾血症 (血钾  $> 5.5$  mmol/L) 或严重肾功能损害。特别是 B 受体阻滞剂, 除心源性休克外的 AHF 患

者可安全地继续应用。对初发 AHF 患者，应在血流动力学稳定后尽快启用循证口服药物治疗。

## 5 急诊管理

### 5.1 现状

新指南指出，AHF 住院治疗出院后病死率和再入院率很高，大部分研究关注如何识别高风险患者并给予更好的管理，从而降低再入院率和病死率。而对于急诊科低风险的 AHF 患者，我们知之甚少。尽管高达 50% 的 AHF 患者经过短暂留观后可以离开急诊，但是，实际上有大约 80% 的患者被收入病房。这需要进一步探讨，以避免不必要的住院和减少再住院率。

### 5.2 原因及应对措施

出现上述现象的原因之一在于，缺乏行之有效的评价策略，评估急诊科的 AHF 患者，导致急诊医生将大部分患者收入院。AHF 是需要包括急诊医生、心脏医生、重症医生、护士和其他医护人员共同协作，提供快速服务的一个综合征。事实上，和其他专科的重症监护单元相比，AHF 的患者病情往往更重、更复杂，因此，强调参与 AHF 的管理者需要更多的经验。改善 AHF 急诊救治现状的出路在于，加强管理和多学科协作。新共识对急诊治疗后评估、急诊出院标准、住院标准进行了介绍，但也指出，上述建议仍需进一步研究探讨，限于篇幅，本处不做详细介绍。

### 5.3 急性心衰单元建设

需要指出的是，欧洲新共识对该方面问题的关注，基于其心衰管理方面的研究成果和多年实践经验积累。2006 年的数据显示，至少 60% 的欧洲国家拥有心衰管理机构，其中瑞典、挪威、丹麦、荷兰、苏格兰等 7 个国家和地区的医院心衰管理机构普及程度超过 30%。近十余年来，欧洲心脏病学会发布的多部心衰指南均指出，心衰管理机构有助于提高心衰患者生存质量，减少再入院率和花费，减少病死率，肯定了其在急慢性心衰患者救治中的重要作用。心衰管理机构包括多种类型：心衰门诊、心衰单元、急性心衰观察单元、急性心衰单元 (acute heart failure unit, AHFU)、心衰中心等。广义上的 AHFU，可以把所有 AHF 患者做为目标人群；而急性心衰观察单元，设于急诊科内部，主要是为轻-中度急性心衰患者提供短期治疗，并将重度心衰患者尽快分流收入院；高级心衰单元或设于重症监护室的心衰单元，则以重度心衰患者为服务

人群，可以提供更专业和更高级的治疗手段。研究发现，对收入急诊科急性心衰观察单元的患者，采用快速处理的原则，可以有效减少住院天数，提高床位利用率。

## 6 结语

新共识还包括了心源性休克、AHF 住院治疗的相关内容，限于篇幅，本文不再讲述。综上所述，新共识至少有以下 5 个方面的亮点：(1) 急诊和院前 AHF 患者不同于住院患者的临床特征——绝大多数血压升高或正常；(2) 急救战线前移的理念：强调尽早开始治疗——院前即开始，先救命后辨病；(3) 急诊评估：初始评估要体现先救命、后辨病原则，不必等待 BNP 等的检查结果，实验室检查中血气分析非必要手段，影像学中，应合理应用 X 线与超声；(4) 急诊治疗：首选利尿剂，次选血管扩张剂，不常规使用吗啡，除心源性休克外，通常不应用正性肌力药物及缩血管药物，口服药物应结合病史及血压、肾功能、心率、电解质等的结果，酌情应用；(5) 急诊管理：诊治不足和过度住院都是需重点面对的问题，应加强 AHF 的急诊管理，开展多学科协作，急诊出院标准有待临床研究验证，AHFU 建设可能是未来重要发展方向。

特别需要指出的是，AHFU 做为一种系统的规范化医疗管理模式，针对 AHF 患者，应包括从院前急救到住院期间的系统管理，是 AHF 的全程管理，而不是一种疗法，它可通过规范和优化救治流程，减少 AHF 漏诊、误诊，降低致死致残率，减少不必要的住院。关于 AHFU，欧洲已有丰富的经验，而我国，除了山东大学齐鲁医院急诊科于 2014 年正式成立“急性心衰单元”和“山东省急性心衰单元协作组”之外，其他地区急诊科尚少见，或已初步开展工作，而尚未正式建立该管理单元。因此，如何改善 AHF 的急诊管理，促进其早期救治，改善预后，并降低医疗费用，在中国仍任重道远。

数据显示，急诊科约 80% 的 AHF 患者被收入院治疗，住院的 AHF 患者中 80% 来自急诊科。因此，急诊科在改善 AHF 患者的诊治及预后工作中起着十分重要的作用，尚需广大急诊同仁共同努力。

## 参考文献

[1] Mebazaa A, Yilmaz MB, Levy P, et al. Recommendations on pre-

- hospital and early hospital management of acute heart failure: a consensus paper from the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology, the European Society of Emergency Medicine and the Society of Academic Emergency Medicine - short version [J]. Eur Heart J, 2015 May 21. pii: ehv066. [Epub ahead of print]
- [2] Mebazaa A, Yilmaz MB, Levy P, et al. Recommendations on pre-hospital & hospital management of acute heart failure: a consensus paper from the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology, the European Society of Emergency Medicine and the Society of Academic Emergency Medicine [J]. Eur J Heart Fail, 2015, 17 (6): 544-558.
- [3] 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.
- [4] Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B, et al. 2013 ACCF/AHA guideline for the management of heart failure: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on practice guidelines [J]. Circulation, 2013, 128 (16): e240-327.
- [5] 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.
- [6] Dworzynski K, Roberts E, Ludman A, Mant J. Diagnosing and managing acute heart failure in adults: summary of NICE guidance [J]. BMJ, 2014, 349: g5695.
- [7] Nieminen MS, Brutsaert D, Dickstein K, et al. EuroHeart Failure Survey II (EHFS II): a survey on hospitalized acute heart failure patients: description of population [J]. Eur Heart J, 2006, 27 (22): 2725-2736.
- [8] Zannad F, Mebazaa A, Juilliere Y, et al. Clinical profile, contemporary management and one-year mortality in patients with severe acute heart failure syndromes: The EFICA study [J]. Eur J Heart Fail, 2006, 8 (7): 697-705.
- [9] Fonarow GC, Heywood JT, Heidenreich PA, et al. Temporal trends in clinical characteristics, treatments, and outcomes for heart failure hospitalizations, 2002 to 2004: findings from Acute Decompensated Heart Failure National Registry (ADHERE) [J]. Am Heart J, 2007, 153 (6): 1021-1028.
- [10] Sato N, Kajimoto K, Asai K, et al. Acute decompensated heart failure syndromes (ATTEND) registry. A prospective observational multicenter cohort study: rationale, design, and preliminary data [J]. Am Heart J, 2010, 159 (6): 949-955 e1.
- [11] Ducros L, Logeart D, Vicaute E, et al. CPAP for acute cardiogenic pulmonary oedema from out-of-hospital to cardiac intensive care unit: a randomised multicentre study [J]. Intensive Care Med, 2011, 37 (9): 1501-1509.
- [12] Sporer KA, Tabas JA, Tam RK, et al. Do medications affect vital signs in the prehospital treatment of acute decompensated heart failure? [J]. Prehosp Emerg Care, 2006, 10 (1): 41-45.

(收稿日期: 2015-06-20)

(本文编辑: 郑辛甜)

## · 述评 ·

# 重视急性胸痛的危险分层, 优化急性胸痛管理流程

江慧琳 陈晓辉

## 1 急性胸痛患者危险分层的意义

急性胸痛 (chest pain) 是急诊室患者就诊的主要原因之一<sup>[1-2]</sup>。据美国统计急诊室胸痛患者大概超过 800 万人次/年, 占总急诊患者 5.4%<sup>[1]</sup>。胸痛包括心源性胸痛和非心源性胸痛, 其中心源性胸痛危害最大, 致死致残率高, 急诊室内急性胸痛诊治的主要目标在于准确识别这类患者, 以完善相

关检查, 及时予以治疗, 以减少、避免不良心血管事件和致死性心律失常的发生, 提高患者的生存率及预后。然而胸痛患者病情轻重不一, 急诊医师的责任是使低风险患者避免治疗过度, 减少患者和社会的经济负担, 减少和避免医疗资源的浪费; 高风险患者可以得到及时、有效的治疗, 改善预后, 使有限的医疗资源得到有效的应用。但是能否对每一位急诊胸痛患者进行准确分诊和分流, 是急诊医师面对的一个重要的挑战。我国 CHINA-PEACE 研究显示<sup>[3-4]</sup>, 我国的急性胸痛诊断还存在以下问题: 诊断流程不规范, 20% 的患者出院诊断可能存在错误; 治疗欠规范, 过度治疗和治理不足的问题同时存在, 只有 1/3 的急性 ST 段抬高心肌梗死患者接

DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-0282.2015.07.002

基金项目: 广州市科技对外合作项目 (2013J450009); 广州市医学重点学科建设项目

作者单位: 510260 广州, 广州医科大学附属第二医院急诊科  
通信作者: 陈晓辉, Email: cxhgzi168@126.com