

住院患者发生急性 ST 段抬高型心肌梗死的诊疗现状

徐思玲 李 昊 车文良

【摘要】 急性 ST 段抬高型心肌梗死(STEMI)治疗的关键在于早期血运重建。对于住院后发生 STEMI 的患者,即住院 STEMI 患者,应建立类似于门诊 STEMI 患者的诊疗路径,以早期识别住院患者出现的 STEMI,尽早行冠状动脉造影(CAG),必要时行经皮冠状动脉介入术(PCI),提高住院 STEMI 患者的生存率。该文介绍了住院 STEMI 患者的诊疗现状。

【关键词】 住院患者;急性 ST 段抬高型心肌梗死;诊断;治疗

doi:10.3969/j.issn.1673-6583.2017.03.003

急性 ST 段抬高型心肌梗死(STEMI)已形成较为成熟的规范化诊疗指南,但相关研究数据主要来源于院外发病收住心脏科的 STEMI 患者,即门诊 STEMI 患者,住院后发生 STEMI 的患者即住院 STEMI 患者的诊疗情况及临床预后的相关研究较少。本文主要介绍住院 STEMI 患者的诊疗现状。

1 住院患者 STEMI 的发病率

住院患者发生的 STEMI 包括冠状动脉急性闭塞引起的原发性急性心肌梗死和非冠状动脉急性闭塞引起的继发性急性心肌梗死。2007 年至 2011 年美国某大学附属医院的非心脏科住院患者 STEMI 发病率为 3.4/10 000^[1],2008 年至 2011 年加州所有因非急性冠脉综合征(ACS)收治入院的患者 STEMI 发病率为 2.7/10 000^[2]。住院患者 STEMI 的发病率比普通人群高出 40~50 倍^[3-4]。国内一项研究纳入了 2009 年至 2012 年在我国某医院非心脏科住院并具备冠心病危险因素(如低密度脂蛋白胆固醇升高、糖尿病、高龄等)的患者 650 例,其中 99 例发生急性心肌梗死^[5],而我国尚无关于住院患者发生 STEMI 的研究数据。

2 住院 STEMI 患者的诊疗延迟

2.1 住院 STEMI 患者症状识别的延迟

一项纳入 2007 年至 2011 年美国北卡罗莱纳大

学附属医院 139 410 例出院患者的研究中,48 例为非心脏科住院 STEMI 患者,其临床表现有别于门诊 STEMI 患者,临床状态的变化(出现精神状态改变、低血压、呼吸窘迫或心脏生物标志物升高)是进一步行心电图检查最常见的使动因素(占 67%),以缺血症状(胸痛、呼吸困难、心悸)为主诉的患者仅占 1/3,9 例患者因心脏生物标志物升高而行心电图检查^[1]。非典型症状和掩盖症状药物(如止痛药、镇静药和止吐药)的使用是发生诊疗延误的主要原因^[6]。

2.2 住院 STEMI 患者心电图获取以及心电图诊断至球囊扩张时间的延迟

同门诊 STEMI 患者类似,住院 STEMI 患者进行再灌注治疗是否获益取决于冠脉血流的恢复速度,治疗延误不利于临床预后。心电图获取和诊断时间、介入治疗知情同意时间是影响住院 STEMI 患者再灌注时间的主要因素。STEMI 救治措施即经皮冠状动脉介入术(PCI)启动后,住院和门诊患者再灌注时间无明显差异。急救医疗服务和急救人员可对门诊 STEMI 患者进行初步评估,但非心脏科室医护人员不一定能够迅速诊断 STEMI。当患者不在急诊或心脏病相关科室时,对 STEMI 警觉度较低。非心脏科住院 STEMI 患者的心电图获取时间经常发生延迟,平均获取时间为 41 min 左右^[1]。

住院 STEMI 患者从心电图诊断至首次球囊扩张时间(ECG-to-balloon time, E2B)与门诊

基金项目:国家自然科学基金(81570436)

作者单位:200072 上海市第十人民医院心内科(徐思玲,车文良);200030 上海市徐汇区中心医院心内科(李 昊)

通信作者:车文良,Email:chewenliang@tongji.edu.cn

STEMI 患者从门诊至首次球囊扩张时间 (door-to-balloon time, D2B) 类似, 反映了患者从心电图诊断到再灌注治疗所用时间。在有 PCI 条件的医院, 住院 STEMI 患者的 E2B 时间明显长于门诊 STEMI 患者^[1,7-8]。住院和门诊 STEMI 患者从到达心导管室至首次球囊扩张时间无明显差异^[1]。与门诊 STEMI 患者相比, 非心脏科住院 STEMI 患者需要更长的时间来确诊和制订再灌注治疗策略^[1]。已有研究证明与无心血管疾病患者相比, 前期有心血管疾病如急性冠脉综合征 (不包括 STEMI) 或术后急性支架内血栓形成的 STEMI 患者从出现症状到心电图获取所用时间和 E2B 时间更短^[7]。因此, 与门诊和心脏科住院 STEMI 患者相比, 非心脏科住院 STEMI 患者从症状识别到行再灌注治疗所用时间更长。

3 住院 STEMI 患者诊疗方案

3.1 PCI 治疗

再灌注治疗尤其是 PCI 治疗可明显改善门诊 STEMI 患者的预后^[2,9], 但分析 PCI 治疗对住院 STEMI 患者疗效的相关研究较少。住院 STEMI 患者不适合行再灌注治疗的比例显著高于门诊 STEMI 患者, 可能与住院 STEMI 患者出血风险高、有急性神经系统异常症状、患者和 (或) 家属意愿以及存在其他系统严重的合并症有关^[1]。在校正年龄、性别、合并症后, 住院患者与门诊患者介入治疗手术率仍存在显著差异^[2]。住院 STEMI 患者中行 PCI 治疗的患者死亡率显著低于未行 PCI 治疗的患者, 在校正年龄、性别等因素后仍然存在显著差异, 提示住院 STEMI 患者可从再灌注治疗中获益^[2,7]。

3.2 抗栓治疗

PCI 术中需要进行抗栓治疗, 术后仍需接受长期双重抗血小板药物治疗。抗凝及抗血小板治疗与围手术期患者出血风险密切相关, 有出血病史 (如消化道出血、脑出血) 的患者在抗栓治疗时出血风险较高。有高出血风险的住院 STEMI 患者抗栓治疗的风险-获益问题尚需进一步研究。一项纳入 41 项研究的荟萃分析 (包括 49 590 例手术患者, 心脏手术患者除外) 显示, 手术期持续使用低剂量阿司匹林的出血风险是未使用阿司匹林的 1.5 倍, 但未增加出血并发症 (颅内手术除外)^[10]。急性肾损伤、贫血、创伤后出血和其他与高出血风险相关的情况可能不是住院 STEMI 患者行 PCI 治疗的禁忌

证, 尽管 PCI 治疗出血风险高, 但是可能会提高这些患者的生存率。

4 住院 STEMI 患者的危险因素、死亡率及临床预后

1978 年美国哥伦比亚大学医院报道了关于因非冠状动脉疾病收治入院的患者发生以病理性 Q 波或局限性 ST 段压低为特征的急性心肌梗死的临床研究, 结果显示住院心肌梗死患者死亡率明显高于门诊心肌梗死患者 (66% 对 22%, $P < 0.0001$)^[6]。急性心肌梗死最大程度个体化治疗 (Maximal Individual TheRapy in Acute myocardial infarction, MITRA) 研究^[11] 纳入了德国北部 54 家医院的 5 888 例 STEMI 患者, 发现 403 例 (占 6.8%) 为住院 STEMI 患者 (包括心脏科和非心脏科住院患者, 其中心脏科住院 STEMI 患者占 72.8%), 其院内死亡率是门诊 STEMI 患者的 2 倍 (27.3% 对 13.9%)。

一项纳入了 2003 年 7 月至 2004 年 8 月美国军人医疗管理中心的心肌梗死患者的研究中, 6 262 例患者为门诊心肌梗死患者, 792 例患者为住院心肌梗死患者 (其中 82% 为非心脏科住院心肌梗死患者, 其余为心脏科住院心肌梗死患者); 住院心肌梗死患者中 75 例患者 (占 9.5%) 为 STEMI, 其余 90.5% 患者为非 ST 段抬高型心肌梗死 (NSTEMI)^[12]。另一项研究纳入了 2002 年至 2014 年瑞士国家急性心肌梗死注册中心的 35 394 例心肌梗死患者, 356 例 (占 1%) 为非心脏科住院心肌梗死患者 (175 例为外科住院心肌梗死患者, 181 例为内科住院心肌梗死患者)^[9]。上述研究显示与门诊心肌梗死患者相比, 住院心肌梗死患者年龄大、男性比例低、合并症多 (包括高血压、糖尿病、冠状动脉粥样硬化性心脏病、外周动脉疾病、凝血功能障碍性疾病、恶性肿瘤和瓣膜病)、NSTEMI 发生率高于 STEMI、接受 PCI 治疗比例小、死亡率高^[9,12]。与门诊 STEMI 患者相比, 住院 STEMI 患者中仍在吸烟的患者比例较低^[2]。外科手术可能是导致住院患者发生 STEMI 的危险因素之一^[2]。年龄、合并症、一般临床情况以及近期外科手术是住院 STEMI 患者死亡的危险因素。在校正年龄、性别、合并症后, 住院 STEMI 患者与门诊 STEMI 患者的死亡率仍存在显著差异^[1], 其他影响死亡率的因素包括首发临床症状、诊断延迟以及未行 PCI 治疗^[1-2,7-8]。

住院患者尽管拥有更多有利的临床条件, 但与

门诊患者相比,住院 STEMI 患者的临床预后却较差,住院时间也较门诊 STEMI 患者更长^[1-2,6-9,11-12]。研究显示住院患者发生 STEMI 的死亡率为 33%~40%^[1-2]。由于住院 STEMI 患者常同时存在多种危险因素,死亡率较门诊 STEMI 患者高。与未行再灌注治疗的患者相比,行 PCI 治疗的住院 STEMI 患者死亡率显著降低^[1-2,7],提示行再灌注治疗可以降低住院 STEMI 患者死亡率。因此,建立与门诊 STEMI 患者类似的诊疗路径能够提高住院 STEMI 患者的生存率。

综上所述,与门诊 STEMI 患者相比,住院 STEMI 患者年龄大、男性比例低、合并症多、多无典型临床表现。早期识别住院患者的 STEMI,尽可能行 PCI 治疗以减少总缺血时间,可改善住院 STEMI 患者的临床预后。

参 考 文 献

- [1] Dai X, Bumgarner J, Spangler A, et al. Acute ST-elevation myocardial infarction in patients hospitalized for noncardiac conditions[J]. J Am Heart Assoc, 2013, 2(2):e000004.
- [2] Kaul P, Federspiel JJ, Dai X, et al. Association of inpatient vs outpatient onset of ST-elevation myocardial infarction with treatment and clinical outcomes[J]. JAMA, 2014, 312(19): 1999-2007.
- [3] Go AS, Mozaffarian D, Roger VL, et al. Heart disease and stroke statistics—2014 update: a report from the American Heart Association[J]. Circulation, 2014, 129(3):e28-e292.
- [4] Yeh RW, Sidney S, Chandra M, et al. Population trends in the incidence and outcomes of acute myocardial infarction[J]. N Engl J Med, 2010, 362(23):2155-2165.
- [5] 曹明英,姚朱华,周 馨,等.非心脏科住院患者发生急性心肌梗死的因素分析及预后[J]. 中华医学杂志, 2013, 93(19):1463-1468.
- [6] Zmyslinski RW, Lackland DT, Keil JE, et al. Increased fatality and difficult diagnosis of in-hospital acute myocardial infarction: comparison to lower mortality and more easily recognized pre-hospital infarction[J]. Am Heart J, 1981, 101(5):586-592.
- [7] Garberich RF, Traverse JH, Claussen MT, et al. ST-elevation myocardial infarction diagnosed after hospital admission[J]. Circulation, 2014, 129(11):1225-1232.
- [8] Richmond T, Holoshitz N, Haryani A, et al. Adverse outcomes in hospitalized patients who develop ST-elevation myocardial infarction[J]. Crit Pathw Cardiol, 2014, 13(2): 62-65.
- [9] Erne P, Bertel O, Urban P, et al. Inpatient versus outpatient onsets of acute myocardial infarction[J]. Eur J Intern Med, 2015, 26(6):414-419.
- [10] Burger W, Chemnitz JM, Kneissl GD, et al. Low-dose aspirin for secondary cardiovascular prevention—cardiovascular risks after its perioperative withdrawal versus bleeding risks with its continuation—review and meta-analysis[J]. J Intern Med, 2005, 257(5):399-414.
- [11] Zahn R, Schiele R, Seidl K, et al. Acute myocardial infarction occurring in versus out of the hospital: patient characteristics and clinical outcome. Maximal Individual TheRapy in Acute Myocardial Infarction (MITRA) Study Group[J]. J Am Coll Cardiol, 2000, 35(7):1820-1826.
- [12] Maynard C, Lowy E, Rumsfeld J, et al. The prevalence and outcomes of in-hospital acute myocardial infarction in the Department of Veterans Affairs Health System[J]. Arch Intern Med, 2006, 166(13):1410-1416.

(收稿:2016-11-14 修回:2017-03-18)

(本文编辑:胡晓静)