

2015 年急性 ST 段抬高型心肌梗死诊断和治疗指南解析

沈卫峰 张 奇 张瑞岩

doi:10.3969/j.issn.1673-6583.2015.04.001

最近,中华医学会心血管病学分会动脉粥样硬化和冠心病学组组织专家对我国 2010 年《急性 ST 段抬高型心肌梗死(STEMI)诊断和治疗指南》作了修订(以下简称《新指南》),并在 2015 年第 5 期《中华心血管病杂志》上发表。现对《新指南》作一解析,希望能为临床医生提供指导。

1 心肌梗死分型

《新指南》采用 2012 年由欧洲心脏病学会(ESC)、美国心脏病学会基金会(ACCF)、美国心脏协会(AHA)和世界心脏联盟(WHF)共同制定的心肌梗死通用定义第三版,对心肌梗死进行分型。1 型:与缺血相关的自发性心肌梗死(MI);2 型:继发性心肌缺血性 MI;3 型:未能检测到生物标志物的心脏性猝死;4a 型:经皮冠状动脉介入治疗(PCI)相关性 MI,定义为心肌肌钙蛋白(cTn)基线值正常者于术后 48 h 内 cTn 水平升高超过正常高值 5 倍,或基线值已经升高者 cTn 水平再升高 20% 以上,且 cTn 水平保持平稳或下降;4b 型:支架内血栓形成相关性 MI;5 型:冠状动脉旁路移植术(CABG)相关性 MI,定义为 cTn 基线值正常者于 CABG 术后 48 h 内 cTn 水平升高超过正常高值 10 倍。

2 急救模式

《新指南》强调“时间就是心肌,时间就是生命”的理念,即尽量缩短发病至入院和再灌注治疗的时间。当前,从患者出现症状至首次医疗接触(FMI)的时间占总时间延迟的主要部分,因此需强调公众健康意识教育和院前急救医疗服务。倡导早期识别 STEMI 症状,使患者在发生疑似 MI 症状(胸痛)后,尽早就医或呼叫 120 急救中心,避免因自行用药或长时间多次评估症状而延误治疗。在医疗保护下到达医院,有利于改善预后。所有行直接 PCI 的

医院应尽量将急性 STEMI 患者从急诊室直接送入心导管室。应在公众中普及心肌再灌注治疗知识,以避免签署手术同意书时因患者犹豫而导致延误。

3 快速诊断

《新指南》指出,在诊断 STEMI 时,应重点采集胸痛和相关症状病史,注意不典型疼痛部位和表现、无痛性心肌梗死(特别是女性、老年、糖尿病及高血压患者)以及既往史(包括心脑血管病、出血性疾病以及应用抗栓和溶栓药物)。体格检查应密切注意生命体征,观察患者的一般状态,有无皮肤湿冷、面色苍白、烦躁不安、颈静脉怒张等。应听诊肺部啰音、心律不齐、心脏杂音和奔马律,注意神经系统体征。采用 Killip 分级法评估心功能。对疑似 STEMI 胸痛患者,在到达急诊室后 10 min 内记录 12 导联心电图,下壁心肌梗死时需加做 V3R~V5R 和 V7~V9。首次心电图不能确诊时,需间隔 5~10 min 重复测定。T 波高尖可出现在 STEMI 超急性期,与既往心电图进行比较,有助于诊断。左束支传导阻滞患者发生 MI 时,心电图诊断困难,需结合临床情况仔细判断。建议尽早开始心电监测,以发现恶性心律失常。cTn 是诊断心肌坏死最特异和敏感的首选血清标志物。肌酸激酶同工酶(CK-MB)对判断心肌坏死的临床特异性较高。二维超声心动图等影像学检查有助于急性胸痛的鉴别诊断。然而须指出,不应盲目等待血清学测定和影像学检查结果,而延迟 STEMI 治疗。

4 再灌注策略

《新指南》重点强调 STEMI 再灌注治疗策略,特别是直接 PCI。

4.1 直接 PCI 相关资质

医院应做到全天候接诊,使患者入院至梗死相关动脉(IRA)开通时间<90 min。导管室每年至少完成 100 例 PCI,操作者每年至少独立完成 50

例 PCI。

4.2 直接 PCI 推荐

I 类:发病 12 h 内 STEMI;伴心源性休克或心力衰竭时(即使发病 >12 h);II a 类:发病 12~24 h 内具有临床和(或)心电图进行性缺血证据;除心源性休克或 IRA 在 PCI 后仍有持续性缺血之外,仅对 IRA 病变行直接 PCI;冠状动脉内血栓负荷大时尽量应用血栓抽吸;优先选择桡动脉入路。在直接 PCI 时,应用药物洗脱支架(DES),对于小血管、长病变、糖尿病患者,尤其推荐使用 DES。国产 DES 的成功率和临床疗效与进口 DES 相似。

4.3 溶栓后紧急 PCI

I 类:发病 12 h 内严重心力衰竭和(或)肺水肿(Killip III 级);发病 36 h 内的心源性休克;血流动力学障碍或严重心律失常。II a 类:溶栓治疗后血流动力学、心电不稳定或持续缺血。溶栓 2~3 h 后仍有持续心肌缺血表现的高危患者,包括中等或大面积心肌处于濒危状态(前壁 MI、累及右心室或胸前导联 ST 段下移的下壁 MI)。II b 类:不具备上述 I 类和 II a 类推荐的中、高危患者,溶栓后造影和 PCI 可能是合理的,但需评估其获益和风险。III 类:溶栓后无症状或血流动力学稳定,不推荐紧急 PCI。

4.4 转运 PCI

就诊于不开展急诊 PCI 医院,以下情形需在抗栓治疗的同时,考虑转运 PCI。II a 类:发病 12 h 内、有溶栓禁忌证,或无溶栓禁忌证、发病 >3 h;溶栓后未能恢复再灌注或溶栓成功后再次闭塞,应紧急转运;对于接受溶栓的患者,即使临床判断溶栓成功或血流动力学稳定,将其转运至相关医院行冠状动脉造影仍然是合理的。造影的理想时间为溶栓后 24 h 内,但不应 <3 h。II b 类:根据我国国情,也可请有资质的医生到具备 PCI 硬件条件的医院行直接 PCI(<120 min)。

4.5 早期溶栓成功或未溶栓患者延迟 PCI

I 类:病变适宜行 PCI 且有再发心肌梗死、自发或诱发心肌缺血或心源性休克或血流动力学不稳定表现。II a 类:左室射血分数(LVEF) <0.40 、心力衰竭、严重室性心律失常,应常规行 PCI;急性发作时有临床心力衰竭的证据,尽管发作后左心室功能尚可(LVEF >0.40),也应考虑行 PCI。II b 类:无自发或诱发心肌缺血的 IRA 严重狭窄,应于发病 24 h 后行 PCI。III 类:IRA 完全闭塞、无症状 1~2 支血管病变,无心肌缺血表现,血流动力学和

心电稳定,不推荐发病 24 h 后常规行 PCI。

4.6 与 PCI 相关的问题

应用血栓抽吸导管、避免支架置入后高压后扩张、冠状动脉内注射替罗非班,有助于预防或减轻无复流。对于严重无复流患者,主动脉内球囊反搏(IABP)有助于稳定血流动力学状态。

5 抗栓治疗

《新指南》指出,抗栓治疗仍是关键。对直接 PCI(特别是置入 DES)患者,通常给予替格瑞洛 180 mg 负荷量,以后 90 mg、每日 2 次;或氯吡格雷 600 mg 负荷量,以后 75 mg/d,维持至少 12 个月。对静脉溶栓患者,若年龄 ≤ 75 岁,给予氯吡格雷 300 mg 负荷量,以后 75 mg/d;若年龄 >75 岁,则用氯吡格雷 75 mg 负荷量,以后 75 mg/d,维持 12 个月。在补救 PCI 或延迟 PCI 时,P2Y₁₂ 抑制剂的应用与直接 PCI 时相同。对未接受再灌注的患者,可应用替格瑞洛 90 mg,每日 2 次;或氯吡格雷 75 mg/d,维持至少 12 个月。对合并心房颤动需持续抗凝治疗的直接 PCI 患者,建议应用氯吡格雷 600 mg 负荷量,以后 75 mg/d。在有效的双联抗血小板及抗凝治疗情况下,不推荐造影前常规应用 GP II b/III a 受体拮抗剂(GPI)。对转运 PCI 的高危患者、造影提示血栓负荷重和未给予适当负荷量 P2Y₁₂ 受体抑制剂的患者,可使用替罗非班静脉推注 25 μ g/kg,继以 0.15 μ g/(kg \cdot min),维持 12~24 h。

直接 PCI 患者抗凝治疗:(1)比伐卢定 0.75 mg/kg,继而 1.75 mg/(kg \cdot h)静脉滴注,合用或不合用普通肝素。PCI 后持续静脉滴注比伐卢定 3~4 h,有利于减少支架内血栓形成。(2)普通肝素 50~70 U/kg,并适当维持活化凝血时间(ACT)200~300 s,必要时使用 GPI 出血风险高的患者单独使用比伐卢定优于联合使用普通肝素和 GPI。(3)依诺肝素(伴或不伴常规应用 GPI)可能优于普通肝素。应监测血小板计数,及时发现肝素诱导的血小板减少症。(4)磺达肝癸钠增加导管内血栓形成风险,不推荐作为 PCI 时唯一的抗凝剂。

静脉溶栓患者抗凝治疗至少 48 h(最多 8 d 或至血运重建)。(1)普通肝素 4 000 U,继以 1 000 U/h 滴注,维持部分凝血活酶时间(aPTT)1.5~2.0 倍(约 50~70 s)。(2)依诺肝素剂量根据年龄、体质量、肌酐清除率(CrCl)等调整。如年龄 <75 岁,则静脉注射 30 mg,继以每 12 h 皮下注射

1 mg/kg (前 2 次最大剂量 100 mg); 年龄 ≥ 75 岁, 则无首剂静注, 仅需每 12 h 皮下注射 0.75 mg/kg (前 2 次最大剂量 75 mg)。CrCl < 30 mL/min, 不论年龄均每 24 h 皮下注射 1 mg/kg。(3) 磺达肝癸钠 2.5 mg, 之后皮下注射 2.5 mg/d。如 CrCl < 30 mL/min, 则不用磺达肝癸钠。

对 CHADS₂ 评分 ≥ 2 、心脏机械瓣膜、静脉血栓栓塞、心房颤动患者, 应给予华法林治疗, 但须注意出血。合并无症状左心室附壁血栓患者, 应用华法林抗凝治疗是合理的。DES 术后接受双联抗血小板治疗的患者在加用华法林时, 应控制国际标准化比值 (INR) 2.0~2.5。出血风险大的患者可应用华法林联合氯吡格雷。

6 抗心肌缺血和并发症处理

STEMI 患者发病 48 h 内静脉滴注硝酸酯类药物可缓解心绞痛、控制高血压、减轻肺水肿。如患者低血压 (收缩压 < 90 mmHg) 或右心梗死时, 不应使用硝酸酯类药物。在无禁忌证时, β 受体阻滞剂应于发病后 24 h 内常规口服, 最初 24 h 内有禁忌证者, 应重新评估后尽量使用。STEMI 合并心房颤动 (心房扑动) 和心绞痛, 但血流动力学稳定时可使用。STEMI 合并顽固性多形室性心动过速 (电风暴), 可选择静脉使用。 β 受体阻滞剂应用需个体化。所有 STEMI 患者发病 24 h 后, 如无禁忌证, 均应长期给予血管紧张素转化酶抑制剂 (ACEI) 治疗。如患者不能耐受 ACEI, 但存在高血压, 可考虑给予血管紧张素受体拮抗剂 (ARB)。对 STEMI 后 LVEF ≤ 0.40 、心功能不全或糖尿病、无明显肾功能不全的患者, 应给予醛固酮受体拮抗剂。ACEI 和螺内酯联合应用较 ACEI 和 ARB 联合应用有更好的价效比。所有 STEMI 患者均应常规给予他汀类药物。

STEMI 的并发症包括心力衰竭 (心源性休克)、机械性并发症和心律失常。机械性并发症包

括: (1) 亚急性左心室游离壁破裂临床表现为心绞痛复发、ST 段再次抬高 (与再梗死相似), 但常突然发生血流动力学恶化伴一过性或持续性低血压, 同时存在典型的心脏压塞体征; (2) 室间隔穿孔; (3) 急性二尖瓣反流通常发生于急性 STEMI 后 2~7 d, 主要原因是 MI 或缺血所致的乳头肌功能不全或断裂。大多数情况下, 急性二尖瓣反流继发于乳头肌功能异常而非断裂。尽可能早期使用 IABP, 必要时体外膜肺氧合 (ECMO)。各种心律失常需及时纠正。

7 二级预防和心脏康复

《新指南》指出, 在 STEMI 患者出院前, 应用无创或有创性检查评价左心室功能、心肌缺血、心肌存活性和心律失常, 对于预测出院后发生再梗死、心力衰竭或死亡的危险性, 采取积极预防和干预措施, 具有重要的意义。二级预防措施如下。(1) 非药物干预: 严格戒烟; 运动, 对于所有病情稳定的患者, 建议每日进行有氧运动; 减轻体质量; 控制其他危险因素。(2) 药物治疗: 抗血小板治疗; ACEI/ARB 类药物; β 受体阻滞剂。(3) 控制心血管危险因素: 控制血压; 调脂治疗, 坚持使用他汀类药物; 血糖管理。(4) 其他措施: 置入式心脏除颤器 (ICD) 的应用; 多支血管病变的 PCI 策略。

最后, 《新指南》提出 STEMI 患者出院前应根据具体情况, 推荐以体力锻炼为基础的心脏康复方案, 制定出院后护理计划, 包括服药的依从性以及剂量调整、定期随访、饮食干预、心脏康复锻炼、精神护理、对心律失常和心力衰竭的评估等。以体力活动为基础的程序化康复治疗有利于改善患者心血管储备功能, 降低死亡率。若条件允许, 可在康复治疗学专家指导下进行康复训练。

(收稿: 2015-06-19 修回: 2015-06-24)

(本文编辑: 丁媛媛)