专家论坛。

### 溶栓后转运 PCI:降低中国农村 急性心肌梗死的病死率

廖玉华! 王祥! 陈志坚! 程翔!

[提要] 中国农村急性心肌梗死(AMI)的病死率逐年增加,已超越城市。县级医院溶栓和溶栓后转运经皮冠状动脉介入治疗(PCI)是救治 ST 段抬高型心肌梗死患者的利器。建立区域性基层医院溶栓后转运 PCI 紧急救治体系,有望降低中国 AMI 病死率。

[关键词] 心肌梗死;溶栓;经皮冠状动脉介入治疗

doi: 10. 13201/j. issn. 1001-1439. 2019. 03. 001

[中图分类号] R542.2 [文献标志码] C

# Transfer PCI after thrombolysis reduces the mortality of acute myocardial infarction in rural of China

LIAO Yuhua WANG Xiang CHEN Zhijian CHENG Xiang

(Department of Cardiology, Union Hospital, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, 430022, China)

Corresponding author: LIAO Yuhua, E-mail: liaoyh27@163.com

**Summary** The mortality of acute myocardial infarction in rural of China was increased by year and has already been higher than in city. Both thrombolysis and transfer PCI after thrombolysis are important in treatment of STEMI in primary hospitals. Therefore, it is necessary to establish the emergency assistance system for transfer PCI after thrombolysis in located primary hospital, in order to reduce the mortality of acute myocardial infarction.

**Key words** myocardial infarction; thrombolysis; percutaneous coronary intervention

急性心肌梗死(AMI)救治已成为中国农村人群健康的严峻问题。尽管急诊经皮冠状动脉介入治疗(PCI)能够快速开通闭塞的冠状动脉,改善急性 ST 段抬高心肌梗死(STEMI)患者的心肌血运重建,但由于技术与条件的限制,目前农村难以普及急诊 PCI 技术。STEMI 的救治不仅反映了心血管病急救水平,也反映了社会救治体系问题。

#### 1 中国 AMI 患者如何救治

中国幅员辽阔,更多人群分布在农村,STEMI 患者可以开展溶栓、直接 PCI、溶栓后转运 PCI 等治疗。据中国卫生和计划生育统计年鉴(2016 年):2015 年中国冠心病病死率在城市为 110.67/10 万,农村为 110.91/10 万。国家心血管病中心在《中国心血管病报告 2017》数据中提示:从 2005 年开始,AMI 病死率快速上升,2012 年农村地区 AMI 病死率城市为 56.38/10 万,农村为 70.09/10 万,农村比城市高出 13.71/10 万。这些数据反映了中国冠心病

和 AMI 病死率逐年增加的现状,中国心血管病医 务工作者夜以继日地开展冠状动脉血运重建,也没 有遏制 AMI 病死率的上升。

国家卫计委 PCI 网络申报系统数据显示: 2014年中国以 STEMI 为第一诊断入院救诊的患者数为117 039 例,12 h 内得以进行直接 PCI 治疗的仅为39 191 例,2/3 的 STEMI 患者不能得到及时的直接 PCI 治疗。AMI 救治不及时的主要原因是大多数县级医院不具备直接 PCI 医疗条件和农村边缘地区患者不能够转运到具备医疗条件的医院进行救治。

China PEACE 研究结果显示: 2001—2011 年, AMI 再灌注策略发生了变化,溶栓从 45%降至 27.4%,直接 PCI从 10.2%增加至 27.6%,未接受 再灌注治疗为 45%。我国 10年间直接 PCI 比例有 所上升,溶栓比例下降,并没有遏制 AMI 病死率的增长。需要反思的是,对众多基层医院的教育,过度强调直接 PCI,忽略就地及时溶栓治疗的重要性,总的再灌注治疗比例没有提升。临床研究显示院前溶栓的益处是能尽早开通血管、及早保护心肌,早期<3 h 溶栓和 PCI 的再灌注效果相似。基

<sup>1</sup>华中科技大学同济医学院附属协和医院心内科 湖北省心血管内科医疗质量控制中心(武汉,430022)

通信作者:廖玉华, E-mail: liaoyh27@163. com

于中国的国情,溶栓成为我国救治 STEMI 患者的主要方法。

为了解决湖北农村地区 AMI 患者救治问题,湖北省心血管内科医疗质量控制中心以红头文件通知,于 2016 年 7 月 22 日举办了《湖北省县级医院首期急性心肌梗死溶栓培训班》,湖北省卫计委领导亲临会议,控制中心主任廖玉华教授首次提出县级医院溶栓后转运 PCI 模式,并带领专家团队深入县级和乡镇级医院,帮助开展 STEMI 患者溶栓治疗和非 ST 段抬高型心肌梗死(NSTEMI)患者抗栓治疗的普及教育。

## 2 溶栓后转运 PCI 是中国农村救治 STEMI 患者行之有效的方法

溶栓治疗曾经是救治 STEMI 患者的主要方法。笔者于 2010—2012 年连续 3 年针对湖北省基层医院举办急性 STEMI 溶栓培训班。2012 年 2 月 22 日外地某知名报社总编在赤壁帮扶工作时突感胸闷、大汗淋漓、昏倒,送至当地县医院,诊断为"急性广泛前壁 ST 段抬高型心肌梗死",当地医生及时进行溶栓治疗,为患者赢得了抢救时间,减小了心肌梗死面积,避免了严重并发症的发生,当天转送至华中科技大学附属协和医院 CCU,经过 PCI 治疗,好转出院。

华中科技大学附属协和医院在胸痛中心建设 过程中,倡导溶栓转运 PCI 新模式,建立网络医院, 开通协和医院胸痛中心 24 小时热线电话和微信 群,2016年4-10月试运行救治了溶栓后转运我院 PCI的 STEMI 患者 12 例, 当地采用尿激酶溶栓的 开通率为50%,经过补救 PCI治疗,转运患者全部 康复。2016年10月26日在太原举行的中国胸痛 中心全国培训大会上,廖玉华教授进行了《基层医 院溶栓方案及转运 PCI 流程》的专题讲座,为中国 基层胸痛中心的建设与救治体系的完善提供了宝 贵的经验。2017年,廖玉华主任带领湖北省心血管 内科医疗质量控制中心的专家团队奔赴湖北省 12 个行政区域的县级医院,举办以溶栓转运 PCI 为主 题的质控核查和医疗帮扶,培训基层医生3000余 名,提升了湖北省 AMI 救治能力。2018-03-2019-01 华中科技大学附属协和医院接受 9 家网络医院 溶栓后转运 PCI 患者 75 例,多数基层医院采用尿激酶原溶栓,平均开通率提高至 80%以上,病死率保持溶栓转运 PCI 的零记录。国家卫计委"2017改善医疗服务行动计划"全国医院擂台赛,笔者的《探索基层医院溶栓后转运 PCI 新模式》获得金奖和合理调配诊疗资源第一名。2018 年再次获得亚洲医院管理奖(中国)金奖。

新疆地域辽阔,溶栓转运 PCI 是救治 STEMI 患者的利器。廖玉华教授带领专家团队对口支援新疆博州博州人民医院 9 年,2018 年帮助建立博州胸痛中心和博州心血管疾病质控中心,深入博州地区的精河、温泉、阿拉山口等县级医院,举办以溶栓后转运 PCI 为主题的提升 AMI 救治能力培训班。博州人民医院 2017 年做了 8 例急诊 PCI,其原因是送来的患者超过做溶栓和 PCI 的时间窗。成立"博州胸痛中心"后,2018 年行溶栓加 PCI 和直接 PCI治疗的患者为 68 例,由于广大人民群众防病治病意识的提高,拨打 120 的概率增加,基层医院医生能及时溶栓和适时转运,明显降低了 AMI 患者的并发症和病死率。

#### 3 建立基层溶栓后转运 PCI 紧急救治体系

溶栓后转运 PCI 需要做好基层医生的培训,建立 AMI 救治体系。《湖北省县级医院急性心肌梗死溶栓培训班》培训课题:①急性 STEMI 的早期心电图诊断,②急性 STEMI 的溶栓规范化治疗,③急性 NSTEMI 的抗栓治疗,④AMI 紧急救治双向转诊的医疗策略。湖北省溶栓后转运 PCI 的经验已经在全国推广,尤其在湖北省洪湖人民医院和新疆博州地区获得了成功。

建立基层溶栓后转运 PCI 紧急救治体系:①建设完善高效的 STEMI 急诊院前转运网络和信息传输体系,将 STEMI 患者转运至急诊 PCI 医院,让 STEMI 患者得到及时治疗;②培训县级和乡镇级 医院开展 STEMI 溶栓和 NSTEMI 抗栓治疗,提高基层医生 AMI 的早期诊断和救治能力,建立县级 医院 STEMI 溶栓后转运三级医院接受 PCI 的双向转诊体系;③最大限度地缩短 AMI 早期救治时间,提高 AMI 诊治水平,降低我国 AMI 的病死率。

(收稿日期:2019-02-22)