



规范化胸痛中心的建设及管理

广州军区广州总医院胸痛中心

向定成



PEACH-CHINA: incidence of STEMI increased during last 10 years

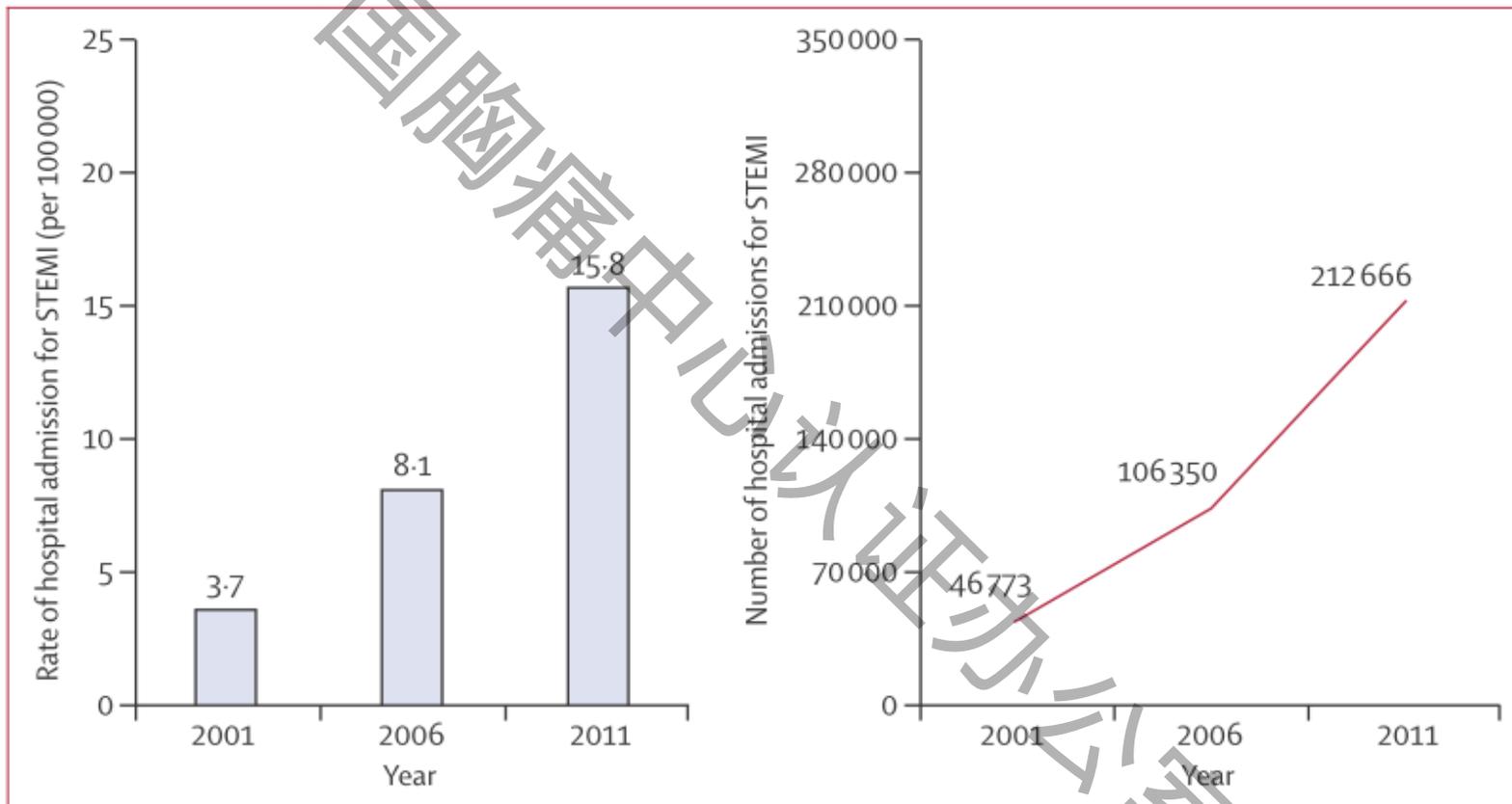


Figure 2: Hospital admissions for STEMI in China
STEMI=ST-segment elevation myocardial infarction.



PEACH-CHINA: Mortality of STEMI during last 10 years

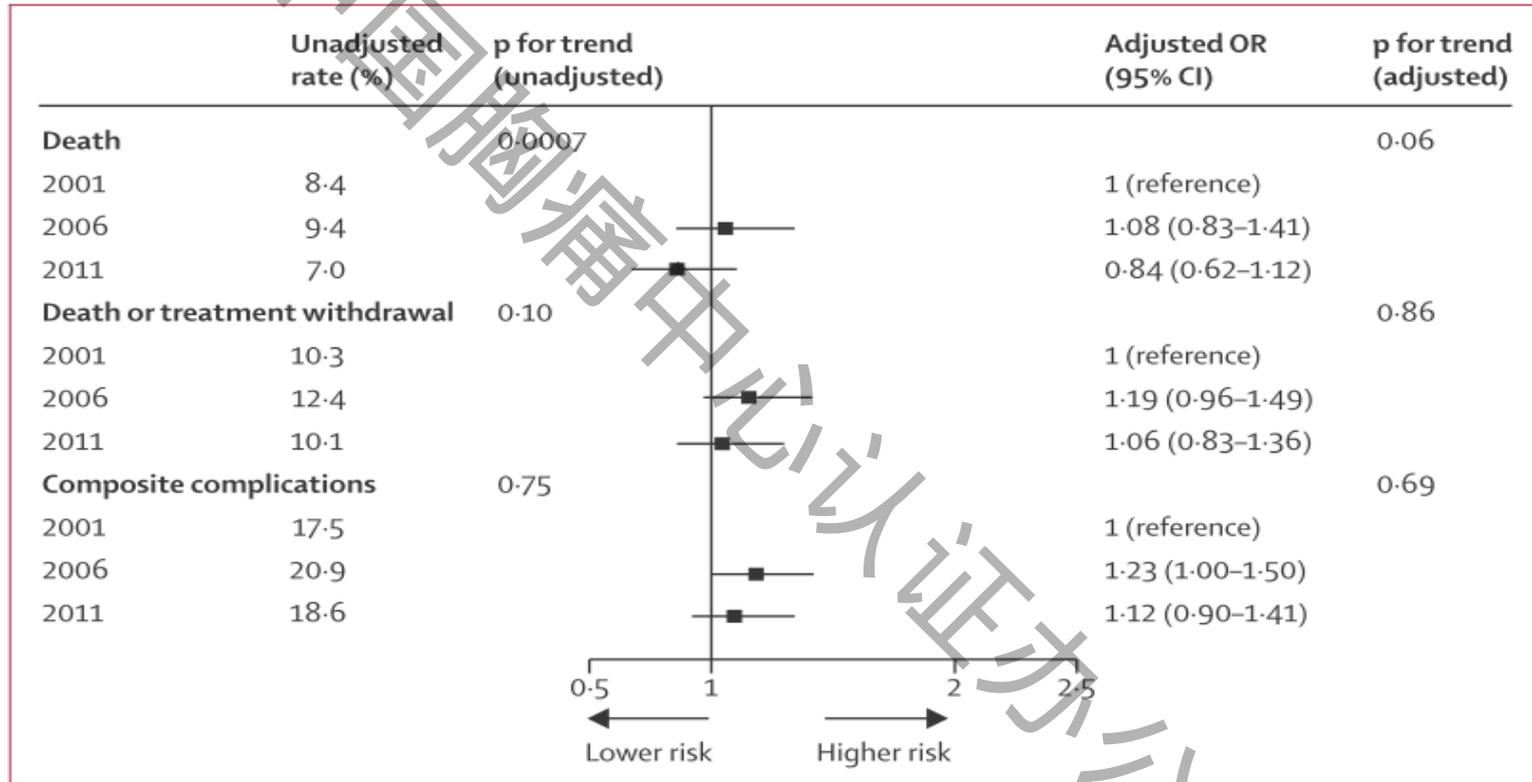


Figure 3: Adjusted in-hospital outcomes for patients with STEMI

Adjusted odds ratio of 1 shows no difference from year 2001. We included 11 986 patients (1933 in 2001, 3581 in 2006, and 6472 in 2011); 559 patients transferred in from other facilities, 1148 patients transferred out, and 122 patients discharged alive within 24 h were excluded. $C=0.76$ for mortality, $C=0.78$ for death or treatment withdrawal, and $C=0.68$ for composite complications. STEMI=ST-segment elevation myocardial infarction.



2011-2013: PCI data in China

	2011年	2012年	2013年
Total PCI Cases	341069例	388836例	454505例
(Growth rate)	(19.7%)	(14.0%)	(16.9%)
Num. of Stent	1.67枚	1.58枚	1.51枚
Rate of DES	91.4%	98.99%	99.50%
手术入路			
Transfemoral	23.44%	17.21%	13.48%
Transradial	76.12%	82.35%	86.01%
质量评价			
Mortality	0.32%	0.25%	0.26%
Rate of PPCI for STEMI	30.41%	29.76%	30.60%
网络漏报率	5.1%	6.02%	7.23%

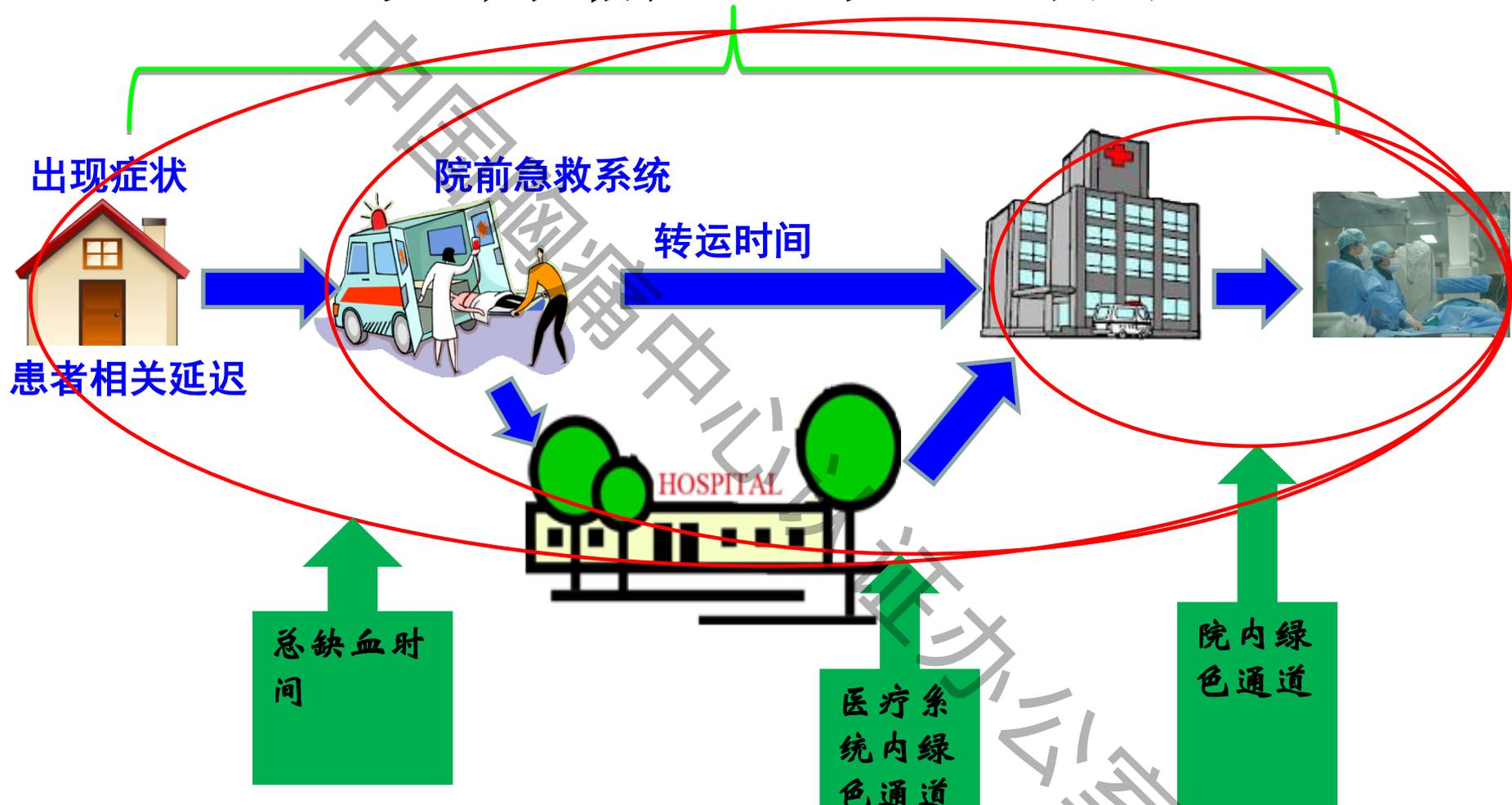
Data from China National PCI online Registration



胸痛中心建设的目标：缩短急性胸痛的救治时间（STEMI总缺血时间）

在最短的时间内将急性胸痛患者送到具有救治能力的医院接受最佳的治疗

如何缩短总缺血时间



建立区域协同救治体系



强调“总缺血时间”的概念，以尽快开通罪犯血管

AS SOON AS POSSIBLE

总缺血时间

绿色通道

患者相关延迟



出现症状

转运时间



急救系统

D2B, D2N时间



医院

患者教育

- 识别心肌梗死症状
- 服用阿司匹林、硝酸甘油
- 联系急救系统

- 快速启动
- EMS人员在初次接触患者后做12导联ECG并尽可能传输到心血管内科医生
- 尽快给予抗血小板治疗
- 直接将患者转运至可行PCI医院，FMC-器械目标时间 < 90分钟
- 快速将患者从不能行PCI医院转运至可行PCI医院，FMC-器械目标时间 < 120分钟

FMC: first medical contact



- 规范化胸痛中心建设的主要环节
- 规范化胸痛中心的管理环节和重点



- 规范化胸痛中心建设的主要环节
- 规范化胸痛中心的管理环节和重点



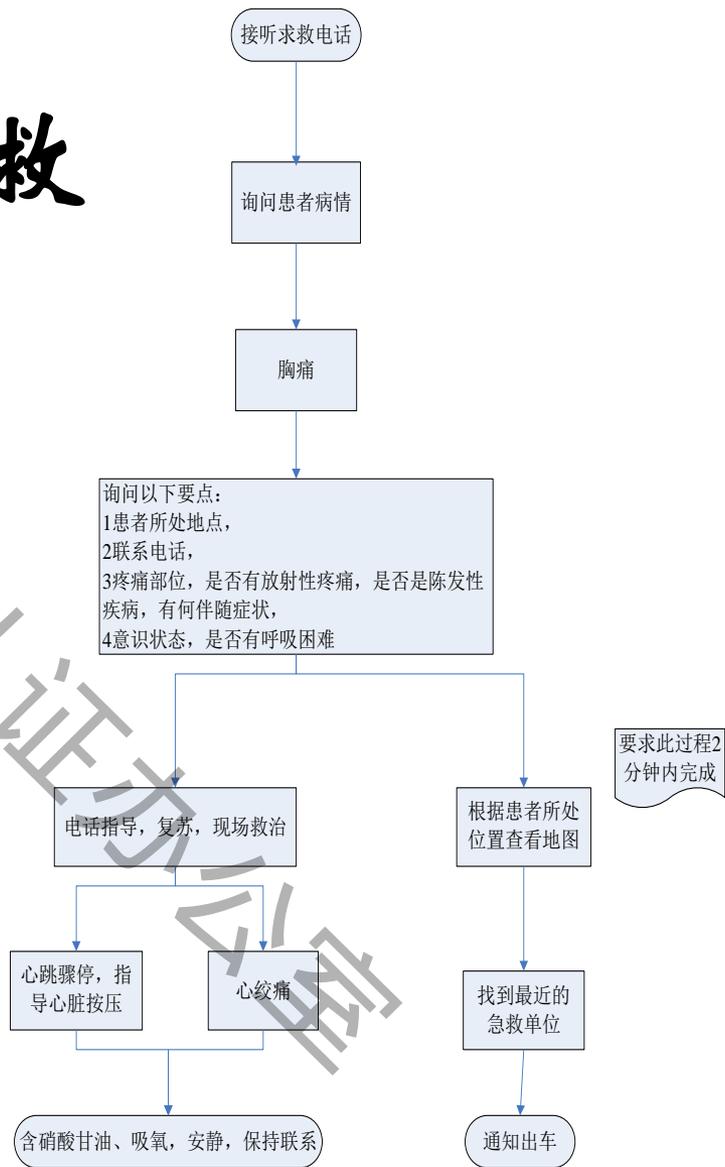
规范化胸痛中心建设的环节

- 院前急救
- 院内绿色通道
- 院前急救与院内绿色通道的无缝衔接
- PCI医院与非PCI医院的快速转诊
- 社区健康教育



胸痛中心与院前急救

- 经120呼救院前急救
 - 急救系统的培训
 - 避免不必要的二次转诊
 - 与CPC的信息共享
- 基层医院转诊
 - 实施统一的流程图
 - 纳入统一的时间管理



建立院内绿色通道的主要环节



- 基线分析，发现问题和不足
- 根据专业指南制订诊治流程图
- 建立相应的规章制度确保流程图的实施
- 建立急性胸痛患者的完全数据库
- 通过定期检查和数据分析逐步改进

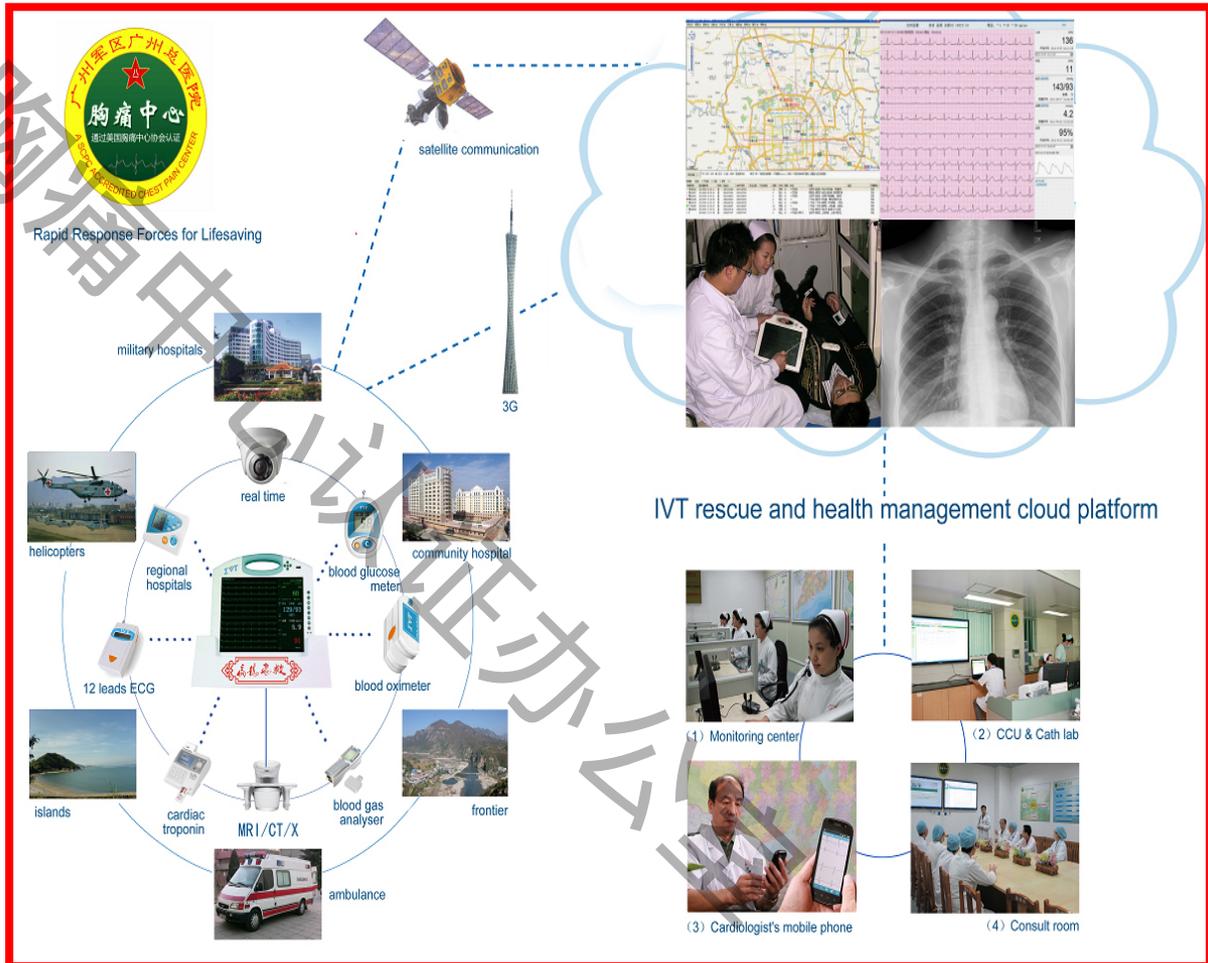


院前急救与院内绿色通道的无缝衔接

- 医疗系统整体化概念
 - 强调以首次医疗接触为起点 (FMC)
 - 打破急救中的部门任务分割
- 如何实现无缝衔接
 - 信息 (心电图) 共享是基础
 - 流程图是依据
 - 检查制度是保证

院前传输心电图是实现无缝衔接的前提

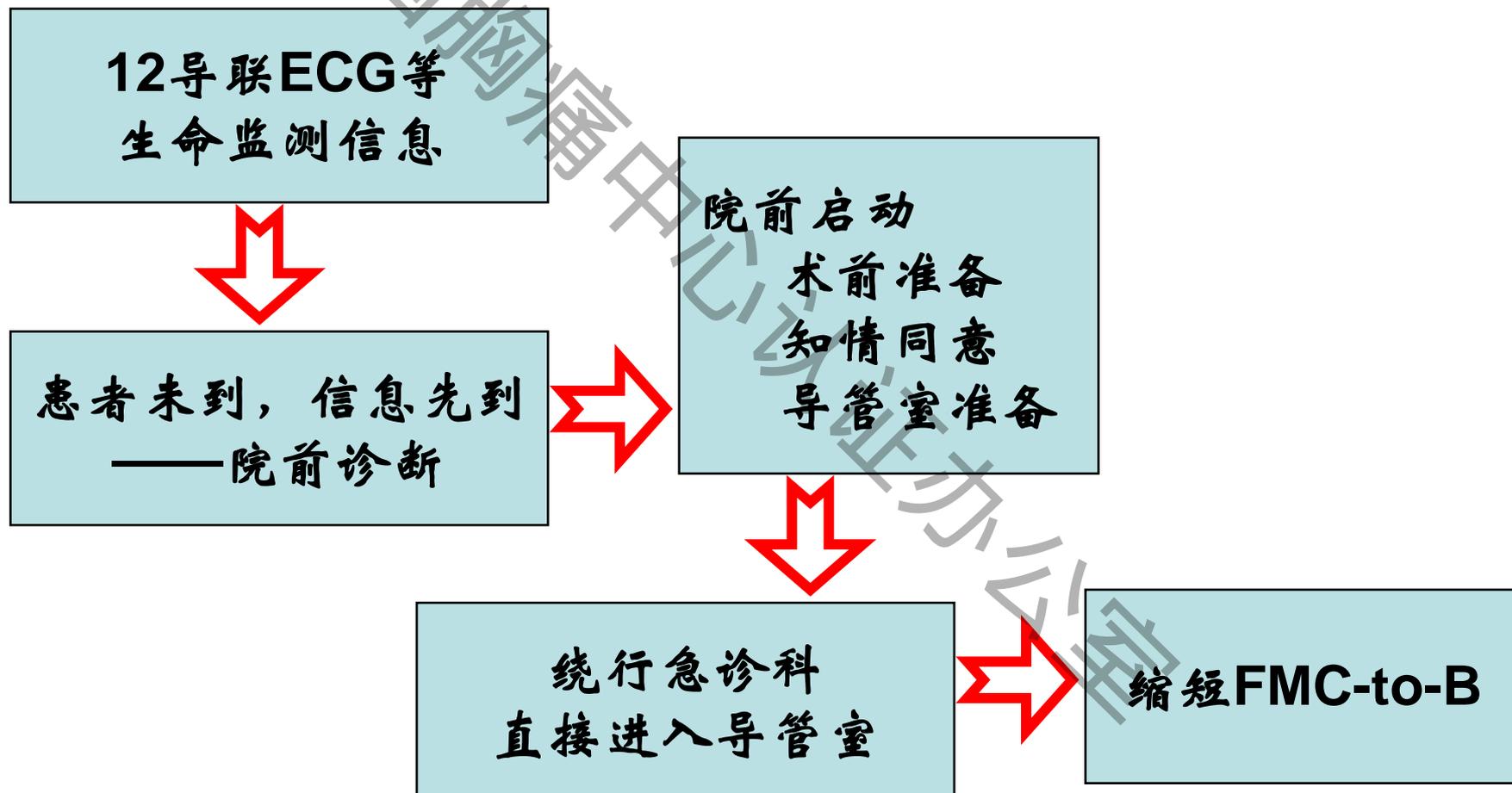
- 手机拍照
- 传真
- 电子邮件
- 脉冲式传输
- 远程实时传输





院前传输心电图的流程优势

——实现院前-院内无缝连接





PCI医院与非PCI医院之间的快速转诊机制

- 基层医院的培训和教育
- 统一流程基础上按照时间确定再灌注方案
- 强调“30分钟”概念
- 移动ICU模式
- 根据病情严重程度确定最佳转诊方案
- 转诊协议
- 无缝连接机制：绕行急诊、绕行CCU



急救途中或急救现场

移动ICU



社区教育的重要性

- 缩短发病-呼救（就诊）时间
- 提高现场自救能力
- 普及再灌注治疗知识，缩短知情同意时间



规范化胸痛中心建设的环节

- 院前急救
- 院内绿色通道
- 院前急救与院内绿色通道的无缝衔接
- PCI医院与非PCI医院的快速转诊
- 社区健康教育



- 规范化胸痛中心建设的主要环节
- 规范化胸痛中心的管理环节和重点

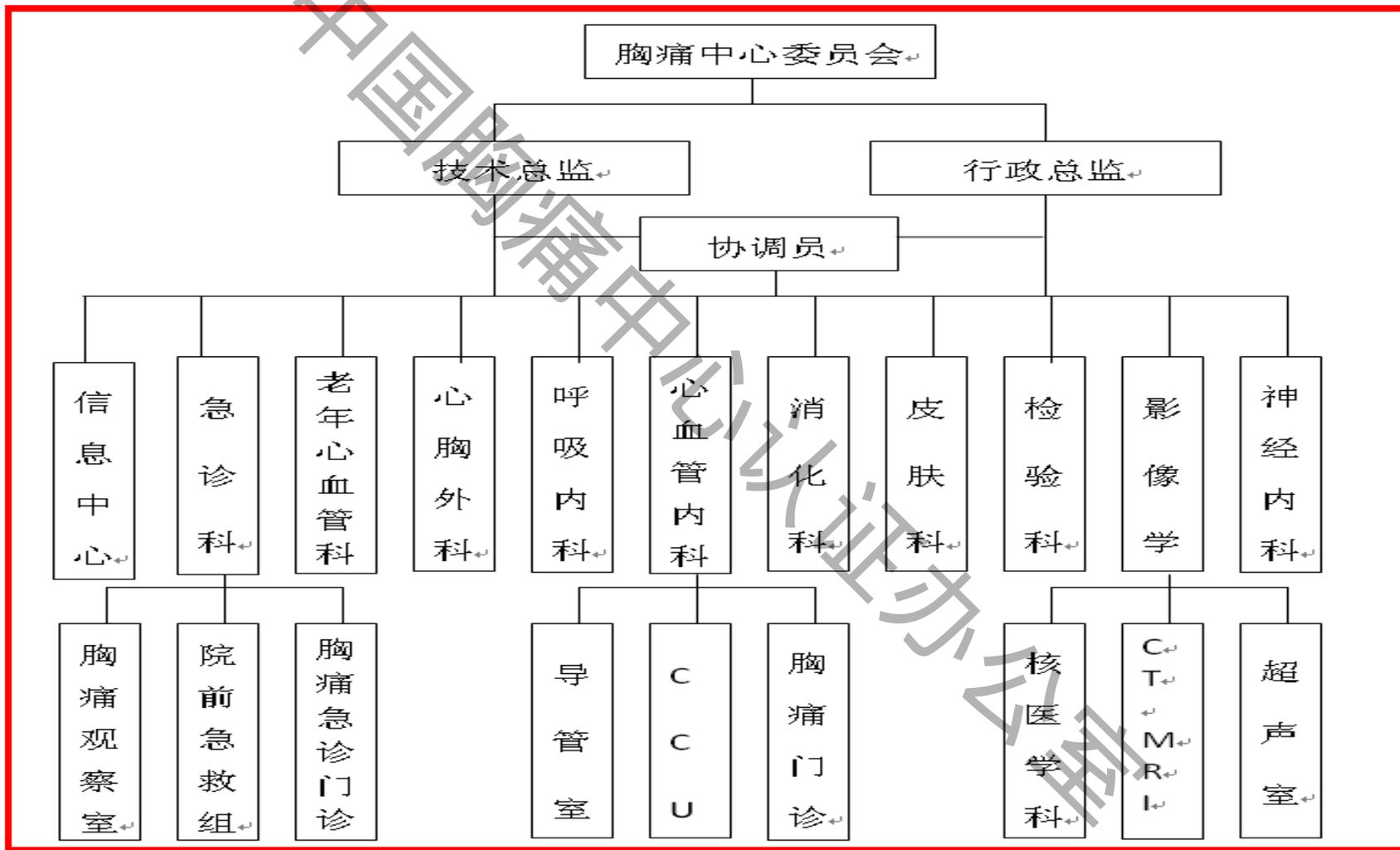


规范化胸痛中心的管理环节和重点

- 组织机构建设——核心团队
- 运行机制——流程优化
- 管理制度——质量分析和典型病例分析会
- 考核评价体系——数据库
- 利益平衡和调整——可持续发展的动力



胸痛中心组织架构





胸痛中心的核心团队

- 核心科室：心内科和急诊科
- 总监：牵引力（发动机）+方向盘
- 委员会主任：资源调动与协调——
开路先锋



模式决定运行机制

- 院内绿色通道模式
 - D2B or D2N
- 规范化胸痛中心：胸痛救治网络型
 - D2B → FMC-to-B
 - 发病-to-再灌注
 - 共享数据库平台
- 理想模式——区域协同——最佳再灌注策略
 - 政府主导
 - 急救系统执行
 - 学术组织配合



院内流程优化

改进前



特点：环节多、流程复杂、时间长

改进后



特点：院内外无缝连接，快速诊断，流程少，时间短



胸痛中心的管理制度

- 联合例会制度
- 质量分析会制度
- 典型病例分析会制度
- 数据质量控制制度
- 培训制度



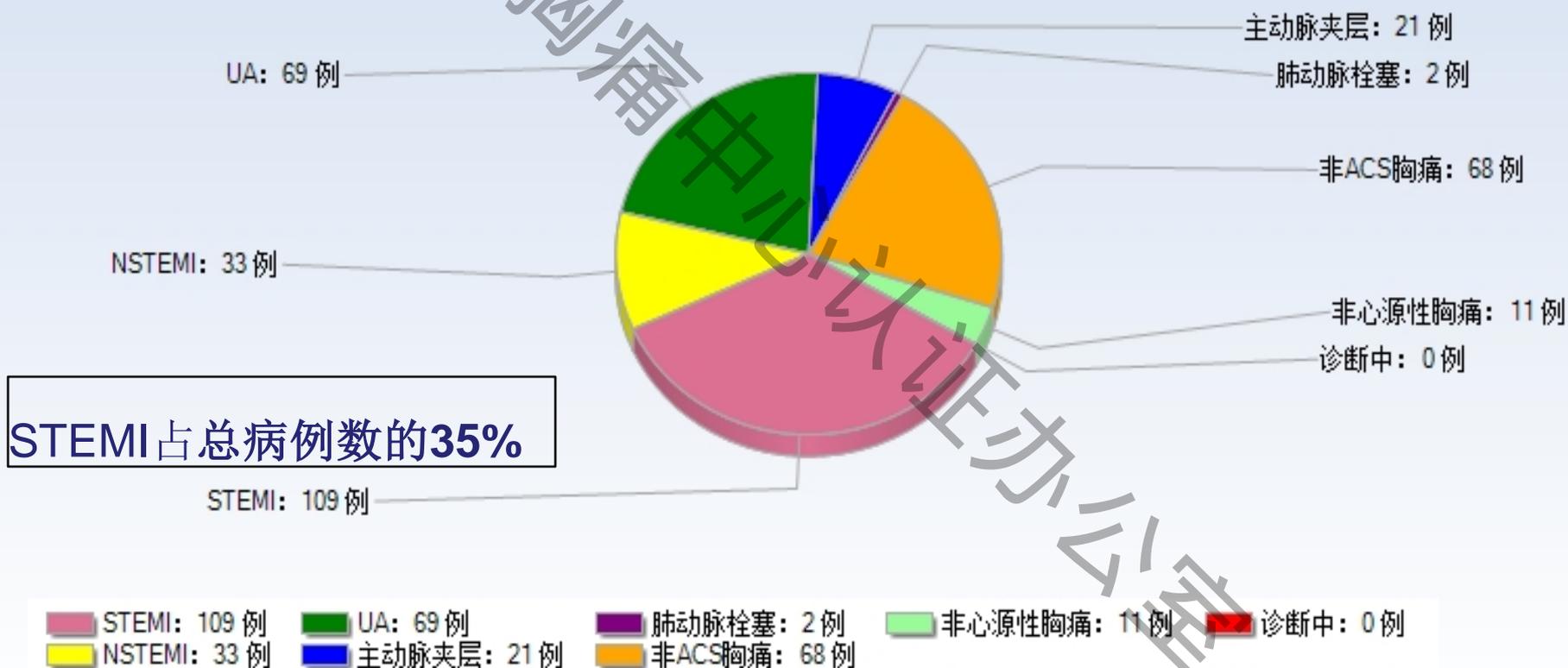
胸痛中心的管理制度

- 联合例会制度
- 质量分析会制度
- 典型病例分析会制度
- 数据质量控制制度
- 培训制度



第3季度胸痛急救病种构成图

201407-201409 胸痛病例统计饼图 (合计: 313 例)





月平均 D2B 及达标率分析

Monthly average minutes of D2B (from April 1, 2010 to August 31, 2012)



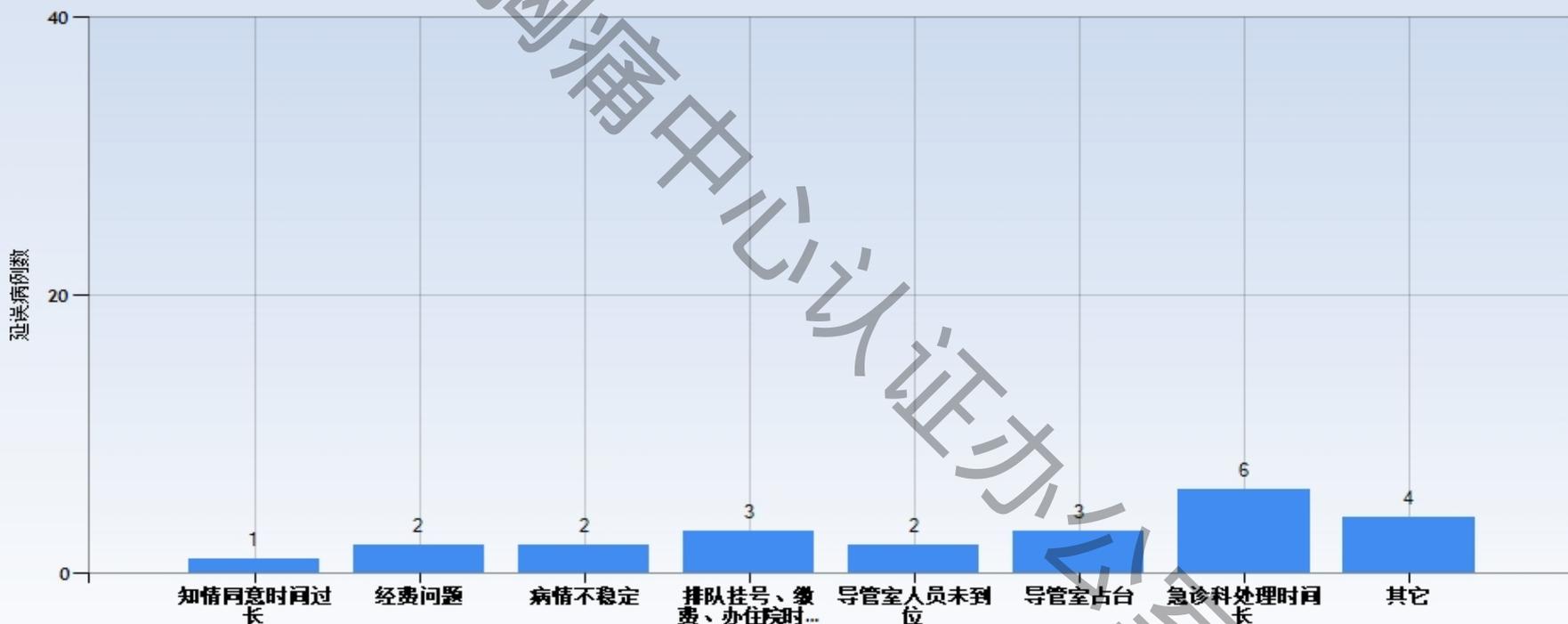
Monthly average percentage of D2B time less than 90mins (from April 1, 2011 to July 31, 2012)





D2B延迟的原因分析

2012年1月 - 2012年2月 D2B延误统计



延误原因 共计：8个， 共计患者：19例

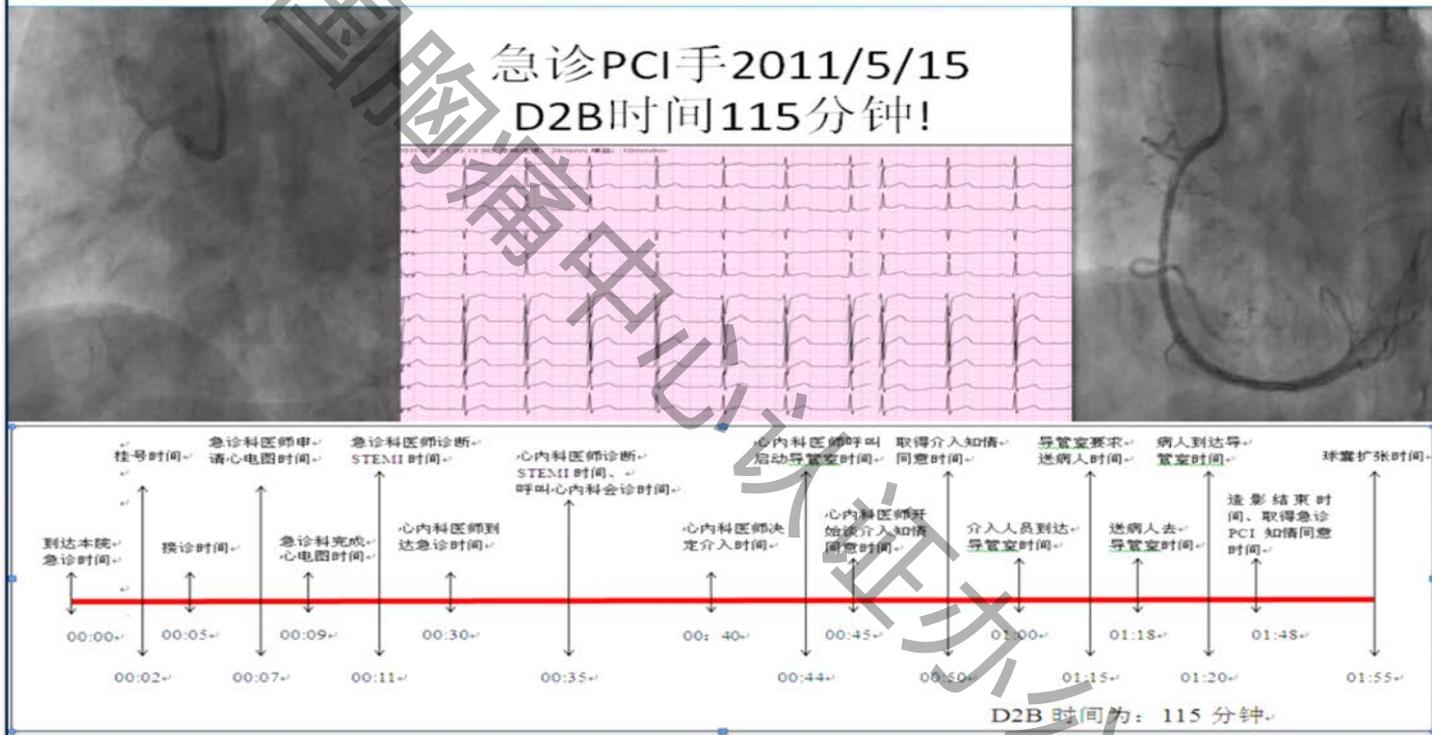


病例分析会制度至关重要

中国胸痛中心认证办公室

典型病例分析会议

病例总结：
患者卢满初，男，68岁，于2011年5月15日因胸闷胸痛，呈压榨性，伴全身乏力、大汗淋漓，持续不能缓解，至我院就诊，拟“急性冠状动脉综合症”收入我科。



对DTB \geq 90分钟的病例，每月进行分析讨论，查找问题根源，检讨诊治过程，从而持续改进诊治质量



利益平衡和调整

- 科间利益调整
- 与非PCI医院之间利益的平衡
- 与急救系统之间的利益平衡
-



科间利益平衡



现状：中心的运作，急诊科承担任务多，付出劳动量大，收益相对不足；心内科工作量大但收益亦大



胸痛中心建设和管理的关键

- 制订合理且规范的流程图
- 时间管理
- 检查制度
- 持续改进
- 利益平衡



广州总医院CPC模式的体会

- 高效的团队建设是基础
- 利益平衡是必要条件
- 核心成员的领导力和坚定意志是推动发展主要动力



**中国胸痛中心的自主认证
推动和规范中国胸痛中心的发展**

谢谢！