



# 胸痛中心持续质量改进机制 及效果评价

广州军区广州总医院 向定成



# 为什么要建胸痛中心?

- 急性心肌梗死
  - 1小时内灌注死亡率1.6%
  - 6小时 6%
- 主动脉夹层
  - 发病后48小时内每小时死亡率增加1%
- 急性肺栓塞
  - 死亡多在早期确诊前
  - 明确诊断后极少死亡

时间就是生命!!!



# 中国胸痛中心认证标准

- 基本条件与资质
- 对急性胸痛患者的评估和救治
- 院前急救系统与院内绿色通道的整合
- 培训与教育
- 持续改进

认证

强调规范诊疗基础上，以时间节点管理为手段，通过优化流程提高救治效率，改善预后



## 持续质量改进是胸痛中心建设的精髓

### 促进流程改进和质量改进的措施

- 数据显示持续改进的效果

### 促进改进的措施

- 确立质量监控指标及目标值
- 管理制度及落实
- 流程改进流程图

### 持续改进的效果

- 数据库录入及管理
- 定期质量分析
- 认证及全国统一质量监控排名



# 如何实现持续质量改进

- 确定质量监控指标及基本目标值
- 制订流程改进流程图
- 加强数据库管理
- 坚持定期质量分析及典型病例讨论会
- 根据监控指标的达标率决定
  - 调整目标值
  - 修订流程图



# 质量监控指标及基本目标值

- 主要指标，不宜太多，但需涵盖关键环节
  - D2B时间/D2N
  - FMC2B时间
  - FMC-to-ECG
  - 心内科会（确）诊时间
  - 肌钙蛋白抽血·报告时间
  - 导管室激活时间
  - CT室激活时间
  - 死亡率：围术期、住院



# 质量监控指标及基本目标值

- 目标值：基于基线水平，逐步提高，兼顾理想与现实，长远与近期相结合
  - D2B时间
    - 基线：110min
    - （近期6个月）90min → (1年)80min → (2年)60min
  - FMC2B时间：院前与院内联合流程考核
  - 死亡率：应将所有AMI患者纳入分析，不能单计算介入治疗死亡率



# 数据库管理

## •云平台数据库

## • 专职数据管理员

## • 数据库管理制度

## • 岗位负责制

## • 填报督促机制

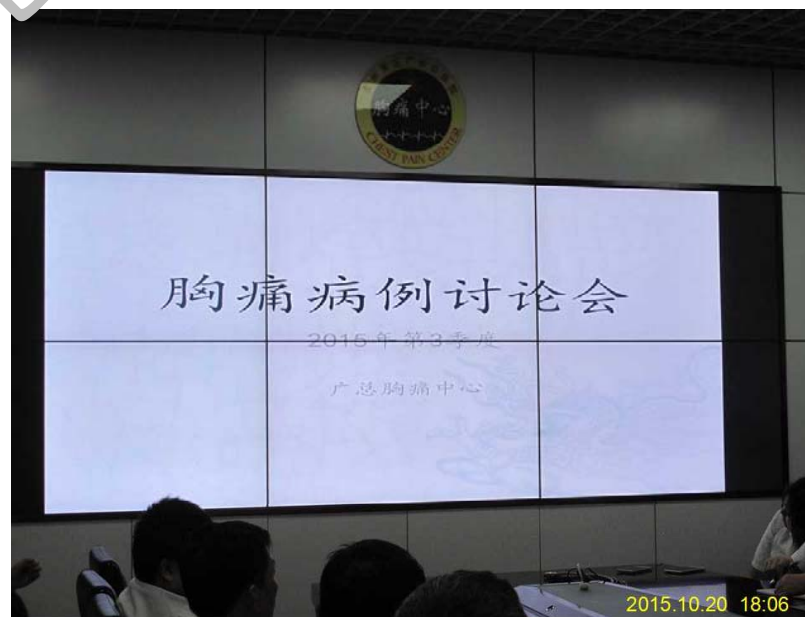
## • 质量核查机制



# 促进质量改进的措施

## 关键管理制度及实施

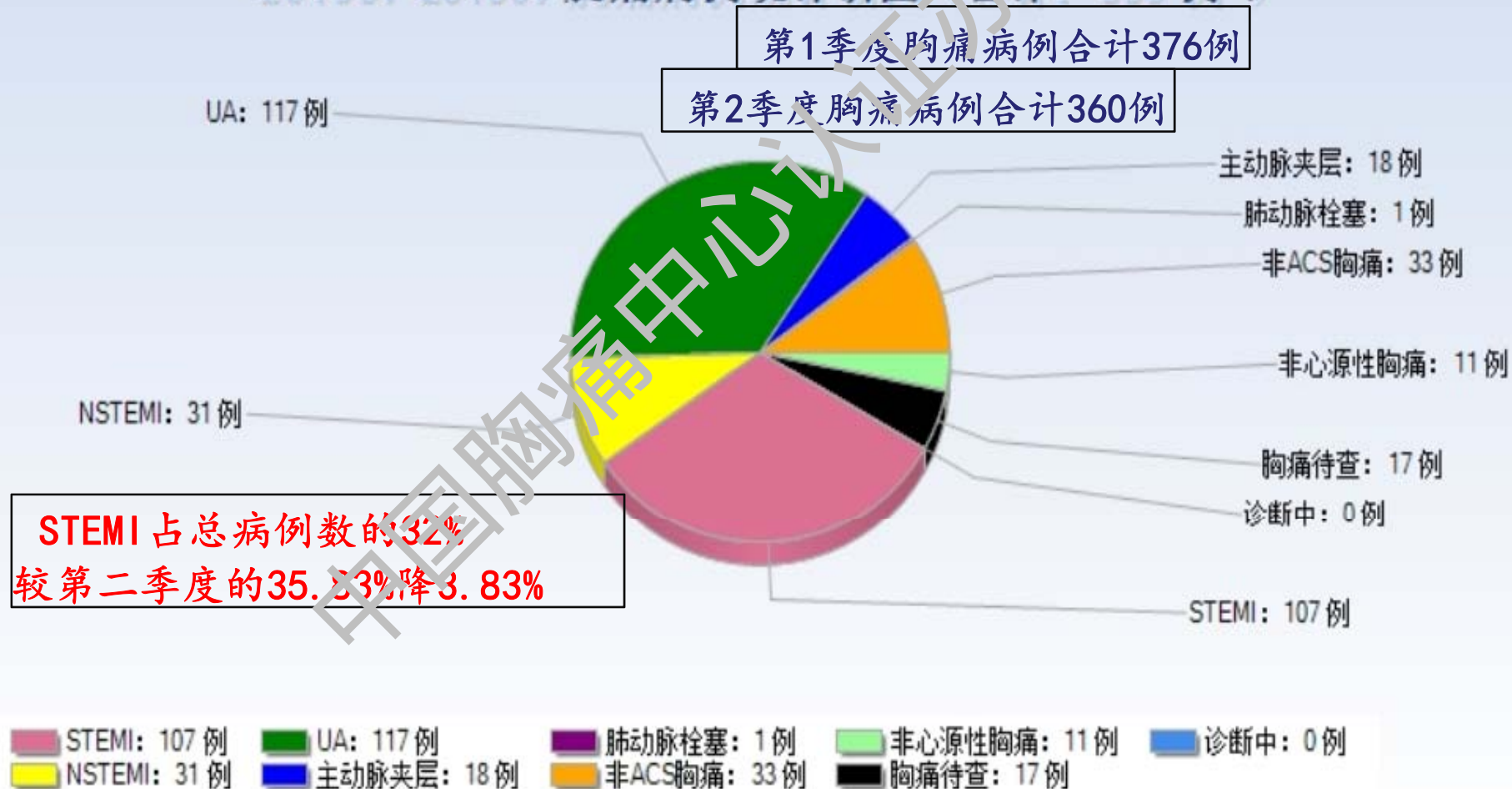
- ① 质量分析会制度：每季度一次
- ② 典型病例讨论会：每季度一次





# 定期召开质量分析会 是持续改进的关键措施

201507-201509 胸痛病例统计饼图 (合计: 335 例)





## 首次医疗接触到首份心电图时间





# 经救护车入院STEMI患者绕行急诊比例

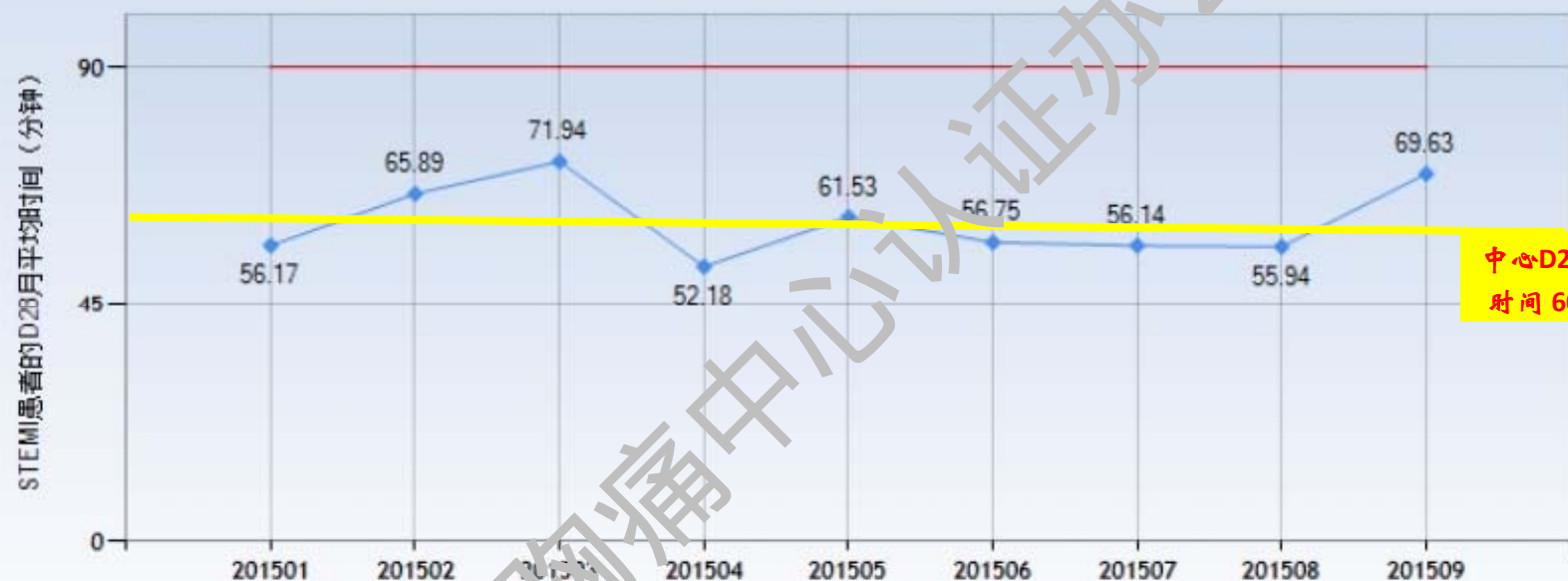


| 月份   | 201501 | 201502 | 201503 | 201504 | 201505 | 201506 | 201507 | 201508 | 201509 |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 百分比  | 76.19  | 70.00  | 61.54  | 86.21  | 80.49  | 84.38  | 96.88  | 90.32  | 86.36  |
| 绕行急诊 | 32     | 21     | 16     | 25     | 33     | 27     | 31     | 28     | 19     |
| 总数   | 42     | 30     | 26     | 29     | 41     | 32     | 32     | 31     | 22     |



# 门-球时间趋势

2015年1月 - 2015年9月 STEMI患者的 D2B月平均时间统计



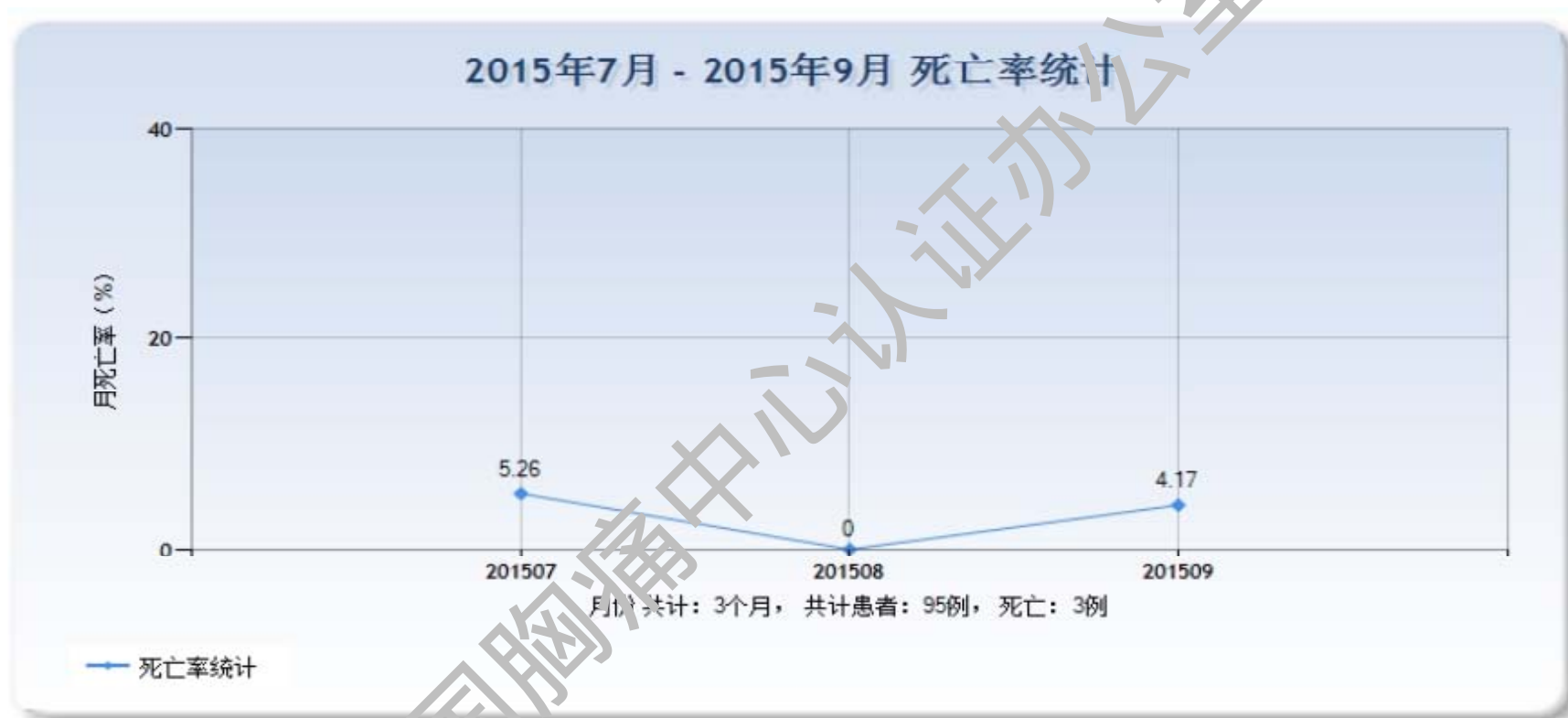
中心D2B标准  
时间 60分钟

— 我中心实际情况 — 国际标准 (90分钟)

月份共计: 9个月, 小于等于90分钟: 9个月, 超过90分钟: 0个月



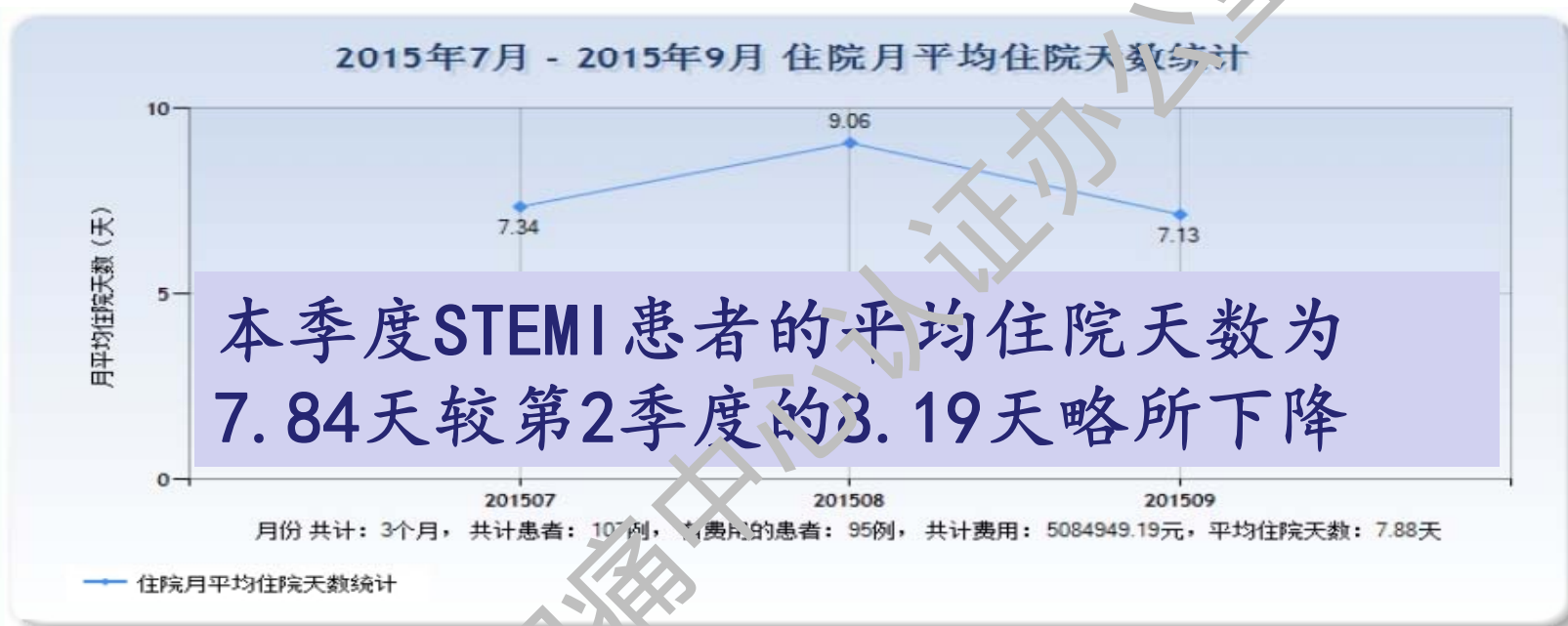
# STEMI患者死亡率



STEMI患者本季度的死亡率为3.14%，与第二季度(3.1%)持平



## 第三季度STEMI患者平均住院日



| 月份     | 201507      | 201508      | 201509      |
|--------|-------------|-------------|-------------|
| 有费用    | 38          | 33          | 24          |
| 无费用    | 0           | 0           | 0           |
| 未出院    | 1           | 1           | 10          |
| 总数     | 39          | 34          | 34          |
| 平均住院天数 | 7.34天       | 9.06天       | 7.13天       |
| 平均费用   | 47648.58元   | 59363.02元   | 54805.13元   |
| 总费用    | 1810646.15元 | 1958979.81元 | 1315323.23元 |



# 典型病例讨论会 是促进质量改进最有效途径

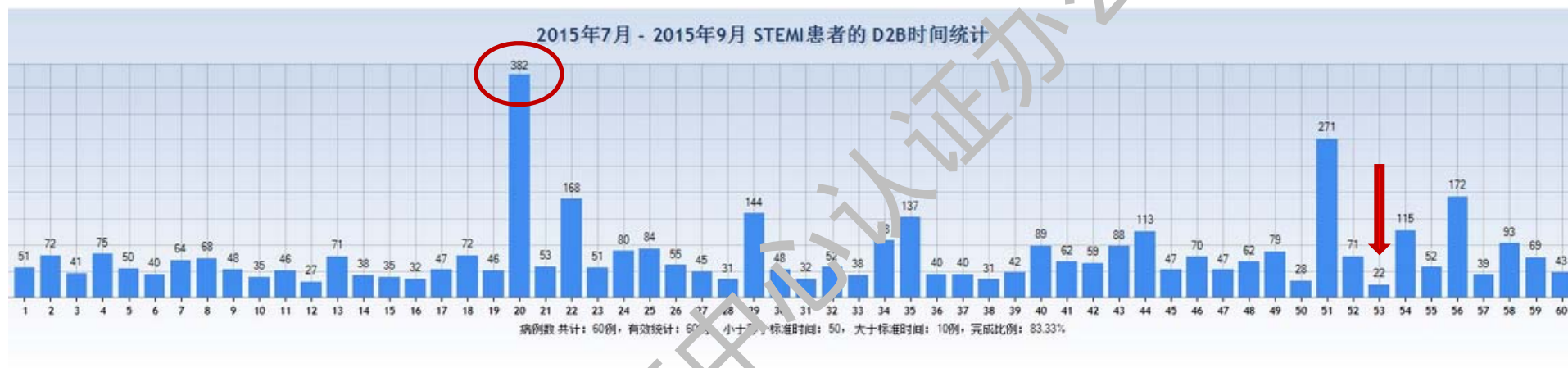


对门-球时间 延误的病例进行时间节点分析讨论，检讨诊疗过程，查找  
延误原因，制订改进方法，从而持续改进诊治质量

参加人员：急诊科、心内科全体



## 第3季度门-球时间分布



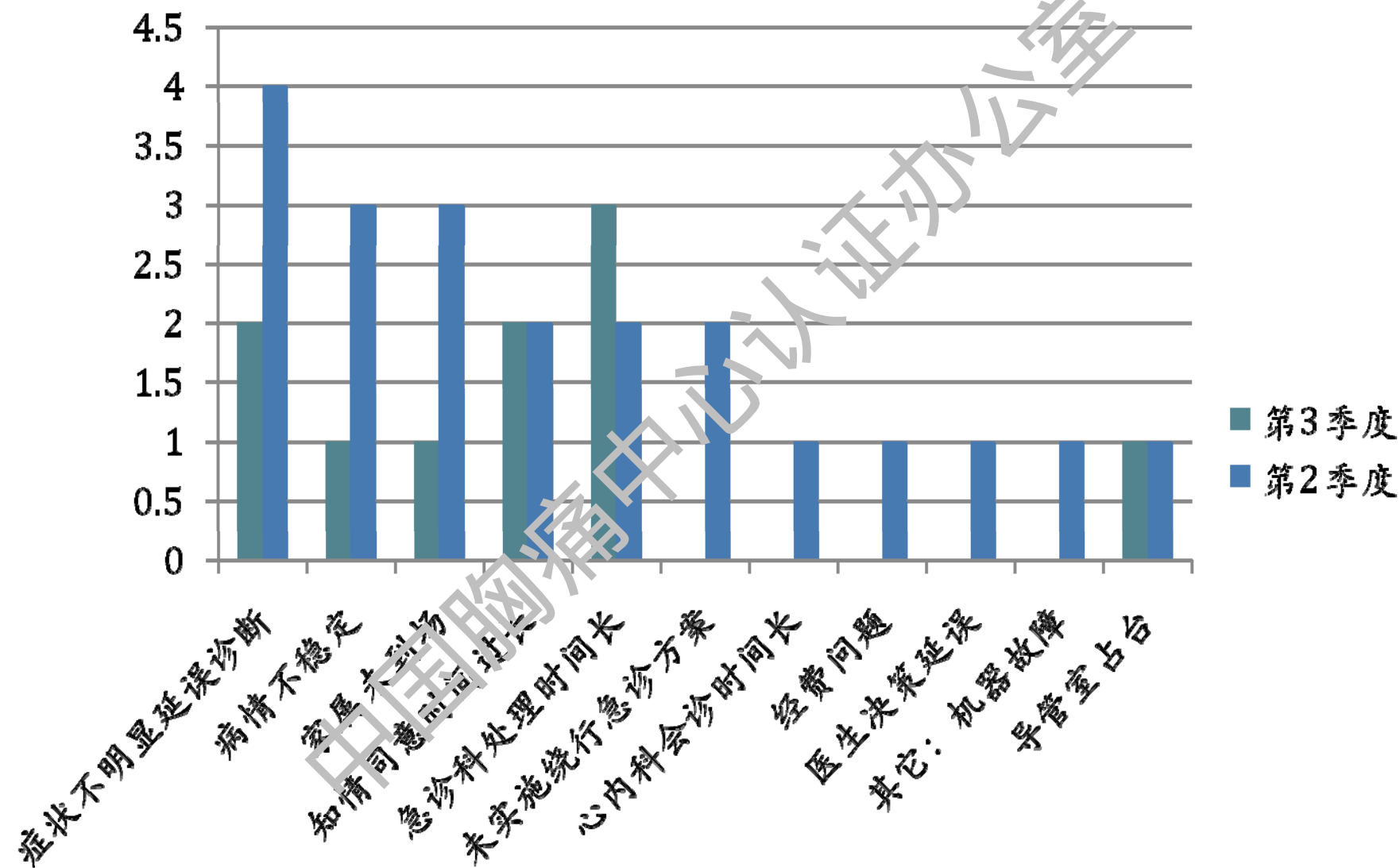
最长D2B时间382分钟/最短D2B时间22分钟

国际标准90分钟D2B达标率83.33% (第2季度是77.42%)

我院标准60分钟D2B达标率58.34% (第2季度是54.84%)



## 第3季度D2B延误原因统计





## 第三季度病例分析案例列表

| 姓名 | 就诊日期  | 住院号        | 医生                                                                      | D2B |
|----|-------|------------|-------------------------------------------------------------------------|-----|
|    | 9. 18 | 584584     | 急诊科接诊医护：朱文友、李运龙<br>手术医护：张金霞、尤润城、龚志华<br>心内科接诊医生：李爱敏<br>心内科会诊医生：张金霞（电话会诊） | 22  |
|    | 9. 18 | 584568     | 急诊科接诊医护：唐承魁、曾凡杰、柳一枝<br>手术医护：彭丹丹、张卫斌、龚志华<br>心内科接诊医生：李锐、龙锋<br>心内科会诊医生：李锐  | 271 |
|    | 9. 10 | 1000745939 | 急诊科接诊医护：魏冀荣、何瑶<br>心内科会诊医生：戴波                                            |     |
|    | 8. 11 | 581793     | 急诊科接诊医护：朱文友、殷昌靖<br>手术医护：彭丹丹、张卫斌、夏莉莎<br>心内科接诊医生：张喆                       | 144 |
|    | 7. 21 | 514334     | 心内科接诊医生：黄江明、林霖<br>手术医护：戴波、李静、文艳飞                                        | 382 |

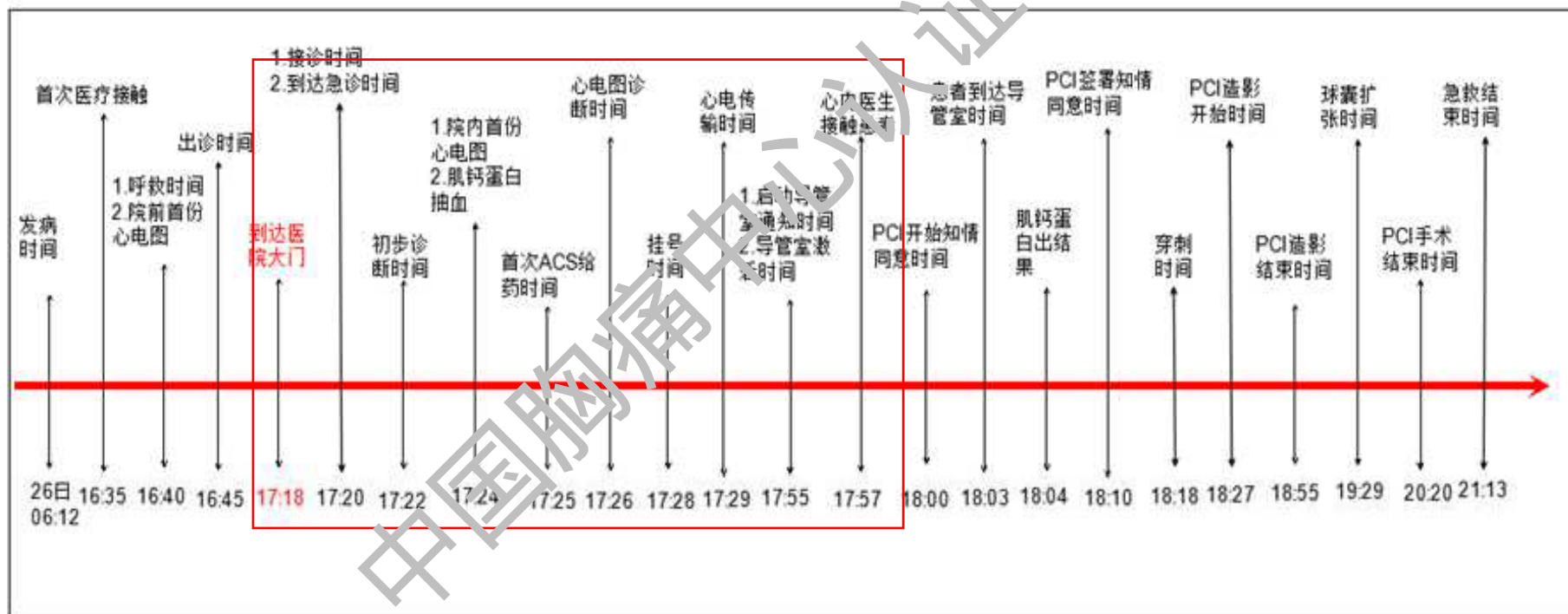


## 时间统计轴

患者： 急救ID: 24142-17944

住院ID: 575780

呼救时间: 2015-05-26 16:50, 诊断: STEMI



D2B时间: 131分钟



# 延时原因分析

1. 沟通不畅：17:34请心内会诊，打了两次电话，第一次心内护士接的，没有向医生传达清楚，第二次打过去时医生还问是要他来会诊还是看心电图，17:57心内电话会诊后请急诊送患者直达手术室。

2. 患者病情较重

## 教训：

- 未严格遵循会诊联络机制

## 处理：

- 强化专用联络机制培训

| 时间    | 用 | 病情及处理                                      |
|-------|---|--------------------------------------------|
| 17:30 |   | 患者胸痛加重，呼吸困难                                |
| 17:34 |   | 行心电图检查，心电图显示ST段抬高，提示急性心肌梗死                 |
| 17:34 |   | 1. 立即启动胸痛中心应急预案，启动导管室预案                    |
| 17:34 |   | 2. 立即通知心内科、介入科、麻醉科、ICU、放射科、检验科、药房、手术室等相关科室 |
| 17:34 |   | 3. 立即通知120急救车，做好转运准备                       |
| 17:34 |   | 4. 立即通知家属，做好沟通工作                           |
| 17:34 |   | 5. 立即通知保卫科，做好安全保卫工作                        |
| 17:34 |   | 6. 立即通知信息科，做好信息系统保障工作                      |
| 17:34 |   | 7. 立即通知后勤保障部，做好后勤保障工作                      |
| 17:34 |   | 8. 立即通知其他相关部门，做好协调工作                       |
| 17:34 |   | 9. 立即通知其他相关人员，做好应急准备                       |
| 17:34 |   | 10. 立即通知其他相关人员，做好应急准备                      |
| 17:34 |   | 11. 立即通知其他相关人员，做好应急准备                      |
| 17:34 |   | 12. 立即通知其他相关人员，做好应急准备                      |
| 17:34 |   | 13. 立即通知其他相关人员，做好应急准备                      |
| 17:34 |   | 14. 立即通知其他相关人员，做好应急准备                      |
| 17:34 |   | 15. 立即通知其他相关人员，做好应急准备                      |
| 17:34 |   | 16. 立即通知其他相关人员，做好应急准备                      |
| 17:34 |   | 17. 立即通知其他相关人员，做好应急准备                      |
| 17:34 |   | 18. 立即通知其他相关人员，做好应急准备                      |
| 17:34 |   | 19. 立即通知其他相关人员，做好应急准备                      |
| 17:34 |   | 20. 立即通知其他相关人员，做好应急准备                      |

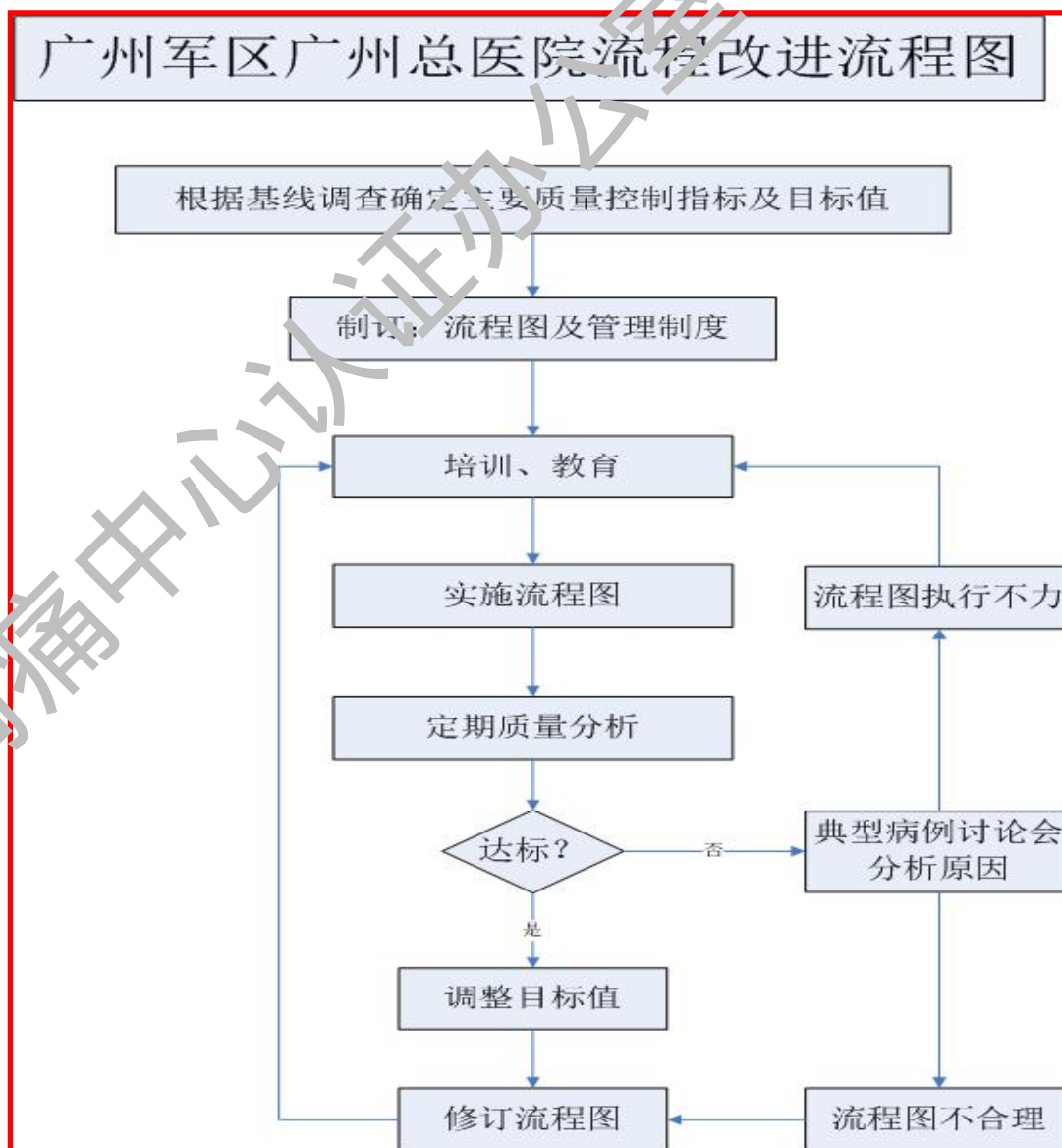
| 入院时间                 | 姓名                                                                                                                                                                                  | 性别          | 年龄    | ID号             |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|-----------------|
| 2015年5月26日17:34      | 李强                                                                                                                                                                                  | 男           | 87    | 100805708/57578 |
| 入院诊断                 | 急性心梗                                                                                                                                                                                | 单位/地址(联系电话) |       |                 |
| 来院方式                 | <input type="checkbox"/> "120" <input type="checkbox"/> "110" <input type="checkbox"/> 院外转入 <input type="checkbox"/> 普急转入 <input type="checkbox"/> 家属朋友 <input type="checkbox"/> 其他 |             |       |                 |
| 处理完                  | 送病房                                                                                                                                                                                 | 送手术         | 死亡    | 尸体处             |
| 理时间                  | 时 间                                                                                                                                                                                 | 时 间         | 时 间   | 理时间             |
| 简要病情记录: 胸痛伴大汗        |                                                                                                                                                                                     |             |       |                 |
| 会诊情况                 |                                                                                                                                                                                     |             |       |                 |
| 会诊科室                 | 通知时间                                                                                                                                                                                | 会诊时间        | 会诊医生  | 科室              |
| 心内科                  | 17:34                                                                                                                                                                               | 17:37       | 陈强    | 心内科             |
| 辅助检查                 |                                                                                                                                                                                     |             |       |                 |
| 检查项目                 | 检查时间                                                                                                                                                                                | 回科时间        |       |                 |
| 心电图                  | 17:34                                                                                                                                                                               | 17:37       |       |                 |
| 血常规                  |                                                                                                                                                                                     |             |       |                 |
| 生化                   |                                                                                                                                                                                     |             |       |                 |
| 凝血                   |                                                                                                                                                                                     |             |       |                 |
| 影像                   |                                                                                                                                                                                     |             |       |                 |
| 其他                   |                                                                                                                                                                                     |             |       |                 |
| 项目                   |                                                                                                                                                                                     |             |       |                 |
| 时间                   | 17:30                                                                                                                                                                               | 17:40       | 18:00 |                 |
| 体温℃                  | 36.0                                                                                                                                                                                |             |       |                 |
| 脉搏次/分                | 65                                                                                                                                                                                  | 62          | 63    |                 |
| 呼吸次/分                | 20                                                                                                                                                                                  | 16          | 16    |                 |
| 血压mmHg               | 90/117                                                                                                                                                                              | 105/87      | 83/87 |                 |
| SpO <sub>2</sub> (%) | 90                                                                                                                                                                                  | 90          | 91    |                 |
| 意识                   | 清                                                                                                                                                                                   | 清           | 清     |                 |
| GCS评分                |                                                                                                                                                                                     |             |       |                 |
| 瞳孔                   | 左反射                                                                                                                                                                                 |             |       |                 |
| 瞳孔                   | 右反射                                                                                                                                                                                 |             |       |                 |
| 尿量(ml)               |                                                                                                                                                                                     |             |       |                 |
| 指尖血糖                 |                                                                                                                                                                                     |             |       |                 |
| (mmol/L)             | 2.9                                                                                                                                                                                 |             |       |                 |



# 制订流程改进流程图

- 为关键监控指标设置警戒线
- 促进逐步优化流程
- 闭环管理模式

广州军区广州总医院流程改进流程图





# 总结

- 持续质量改进是胸痛中心永恒的主题
- 是提高救治效率的保证
- 胸痛中心认证的必须内容



*Thank you!*