



武汉亚洲心脏病医院胸痛中心
CHEST PAIN CENTER OF WUHAN ASIA HEART HOSPITAL

武汉亚洲心脏病医院

胸痛中心建设体会

武汉大学心血管病临床学院

武汉亚洲心脏病医院

苏晞



胸痛中心建立前胸痛病人救治概况

- 建立急诊PCI 院内绿色通道10余年
- STEMI处理策略与时俱进，但仍偏保守
- 高危NST-ACS早期未积极介入治疗
- 急诊手术量多年维持在 50 ~ 150 台
- 由二、三线值班医生启动导管室
- 先收费后救治的原则
- 2013年年平均D2B约124min, <90min比例低于50%



武汉亚洲心脏病医院胸痛中心
CHEST PAIN CENTER OF WUHAN ASIA HEART HOSPITAL

2014年1月26日胸痛中心正式成立





胸痛中心的建设

- 建立相关工作制度
- 建立和不断完善工作流程
- 整合和利用现有资源，调整增添人力和设备资源
- 相关人员的培养、培训、提高
- 纪录、分析、评价工作效果
- 工作制度、流程的持续改进



依托胸痛中心优化胸痛救治的各环节

- 院前急救
- 规范胸痛诊治流程
- 院内绿色通道
- 院前急救和院内绿色通道的无缝衔接
- 和非PCI医院之间会诊、转诊更加快捷
- 社区居民健康教育



武汉亚洲心脏病医院胸痛中心
CHEST PAIN CENTER OF WUHAN ASIA HEART HOSPITAL

亚心胸痛中心于2014年12月12日顺利通过了中华医学会心血管病分会、中国胸痛中心认证委员会认证



武汉亚洲心脏病医院

有效期: 2014.12至2017.11

中华医学会心血管病分会 认证
中国胸痛中心认证工作委员会



武汉亚洲心脏病医院胸痛中心
CHEST PAIN CENTER OF WUHAN ASIA HEART HOSPITAL

医院的事，大家做，一切为了病人

- ☆ 急诊科、门诊、CCU、介入中心、心内科、心外科
- ☆ CT室、超声科、心功能室、检验中心、管理层等





```
graph TD; A[非网络医院] --> E[急诊科]; B[网络医院或院前急救] --> E; C[自行来院] --> E; D[门诊] --> E; E --> F[导管室]; F --> G[CCU]; G --> H[病区]; E -. A2[ ] .-> F; B -. B2[ ] .-> F; G -. G2[ ] .-> F;
```

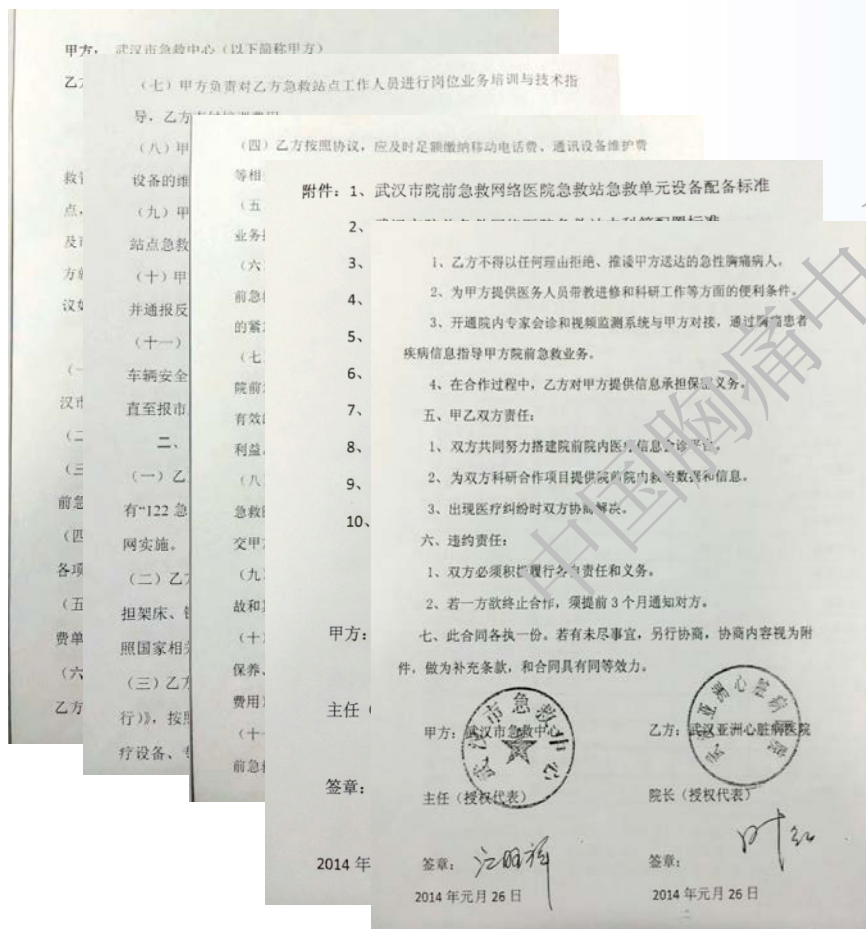



武汉亚洲心脏病医院胸痛中心

CHEST PAIN CENTER OF WUHAN ASIA HEART HOSPITAL

与120合作建立华中地区第一家

特色专科急救站——“胸痛急救站”





专科（胸痛）急救站的作用

- ✓ 120急救人员的培训，提高区域胸痛急救整体水平
- ✓ 避免不必要二次转诊
- ✓ 高危胸痛患者的转诊
- ✓ 远程心电图的传输和会诊，完成院前诊断，利于提前启动导管室
- ✓ 院前抗栓药物的使用，完成院前治疗
- ✓ 和院内绿色通道更好无缝衔接：绕行CCU、绕行急诊，缩短FMC-to-B



网络医院的建立

- 我院已签约网络医院共35家，覆盖武汉市周边市县





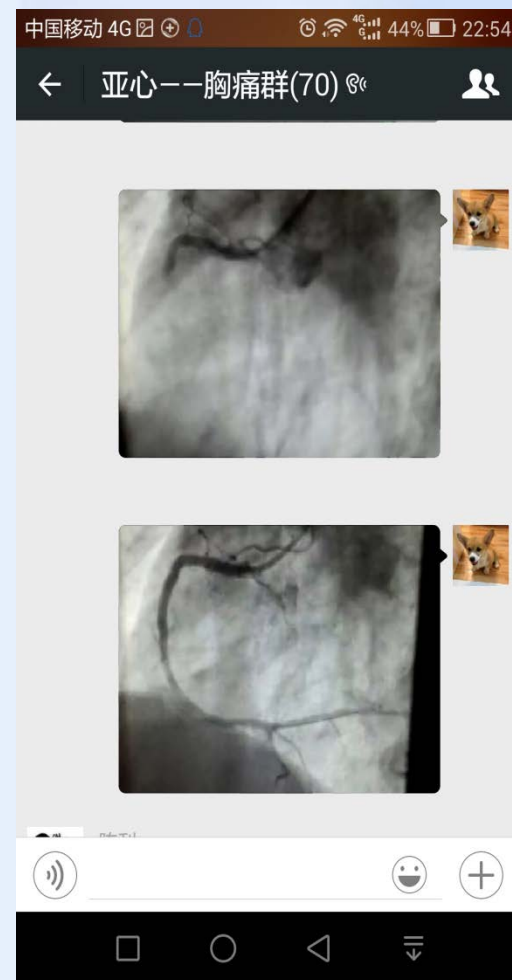
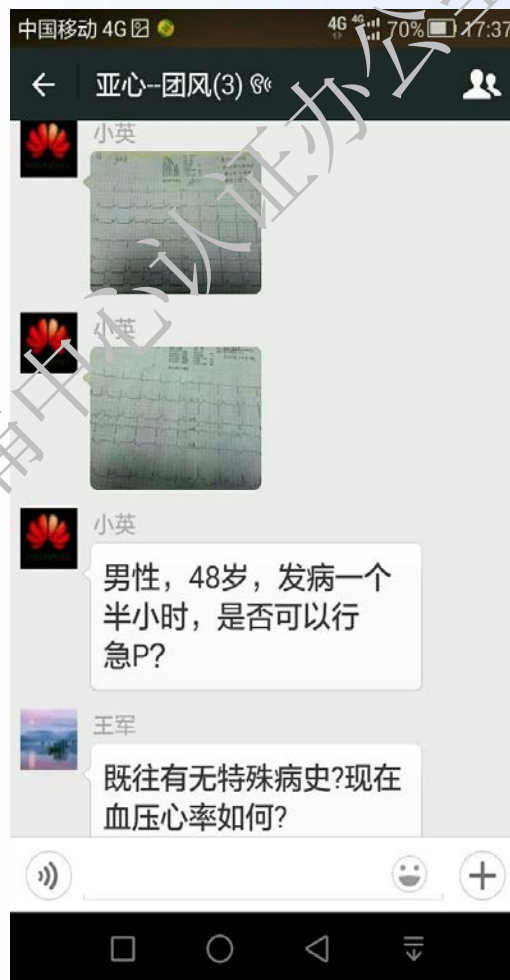
区域协同救治网络的建设

- 基层医院医生的培训和教育，信息反馈提高对ACS的认识水平
- 通过远程会诊指导诊断及治疗，确定再灌注治疗方案
- 建立快速转诊机制
- 和院内绿色通道完成无缝衔接：绕行CCU、绕行急诊





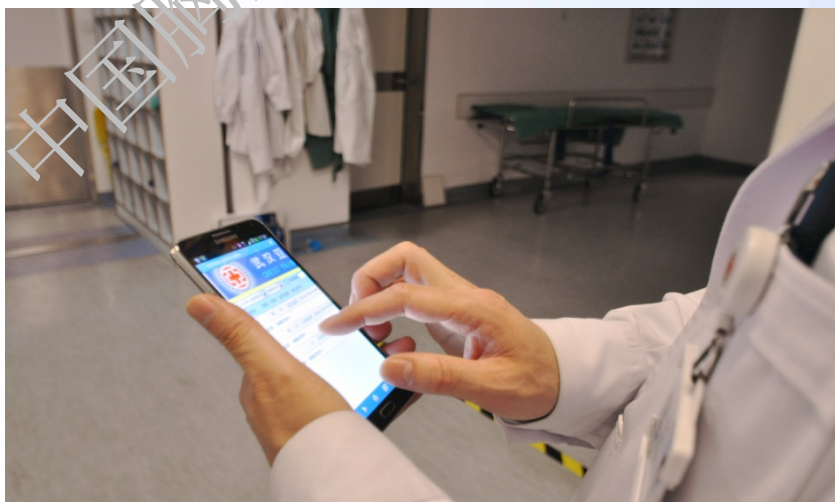
远程心电、生命监测传输





武汉亚洲心脏病医院胸痛中心
CHEST PAIN CENTER OF WUHAN ASIA HEART HOSPITAL

胸痛指挥中心远程指导





院内绿色通道、缩短 D-to-B

STEMI 先诊治后收费流程图

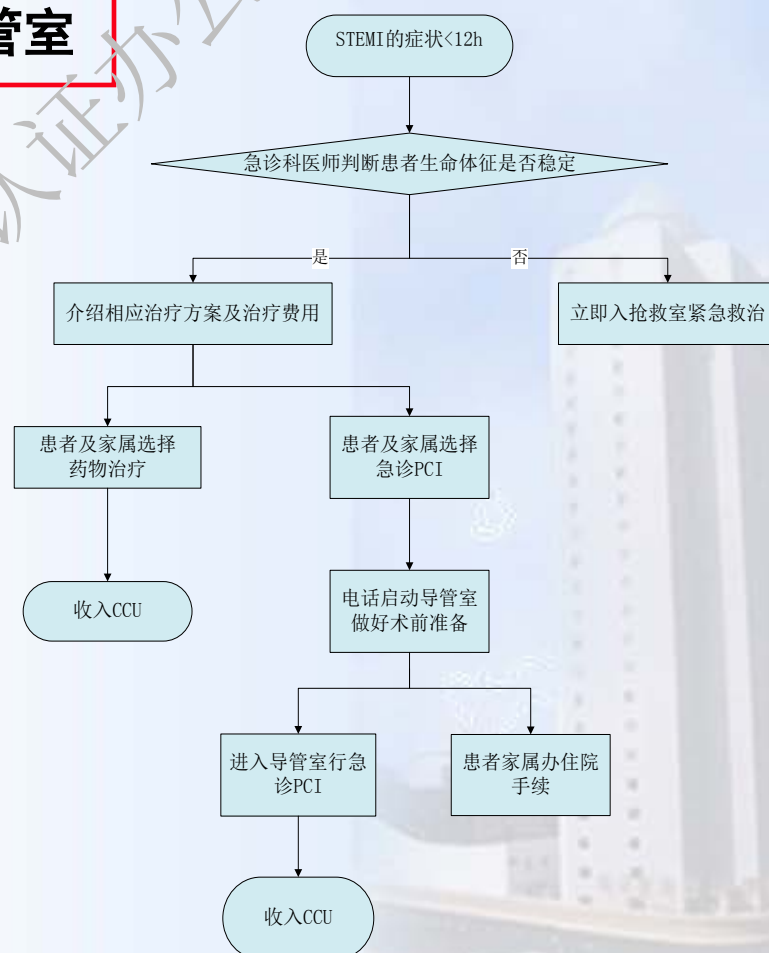
急诊医生完成诊断及评估并一键启动导管室

急诊科完善术前准备

先手术后收费

绕行CCU，直达导管室

缩短D-to-B





持续改进、质量与数量

- ✓ 质量分析会制度
- ✓ 典型病例讨论会制度
- ✓ 数据质量控制制度
- ✓ 时钟统一制度
- ✓ 培训制度等



质量分析会及典型病例讨论会

- 急诊科每月一次，每季度或不定期各部门联合会议
- 参加人员：急诊科、CCU、院前急救、导管室相关人员，以及120急救人员、医院管理者等





社区居民宣教的重要性

- 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





结合最新指南 对ACS患者进行规范化和精细化管理

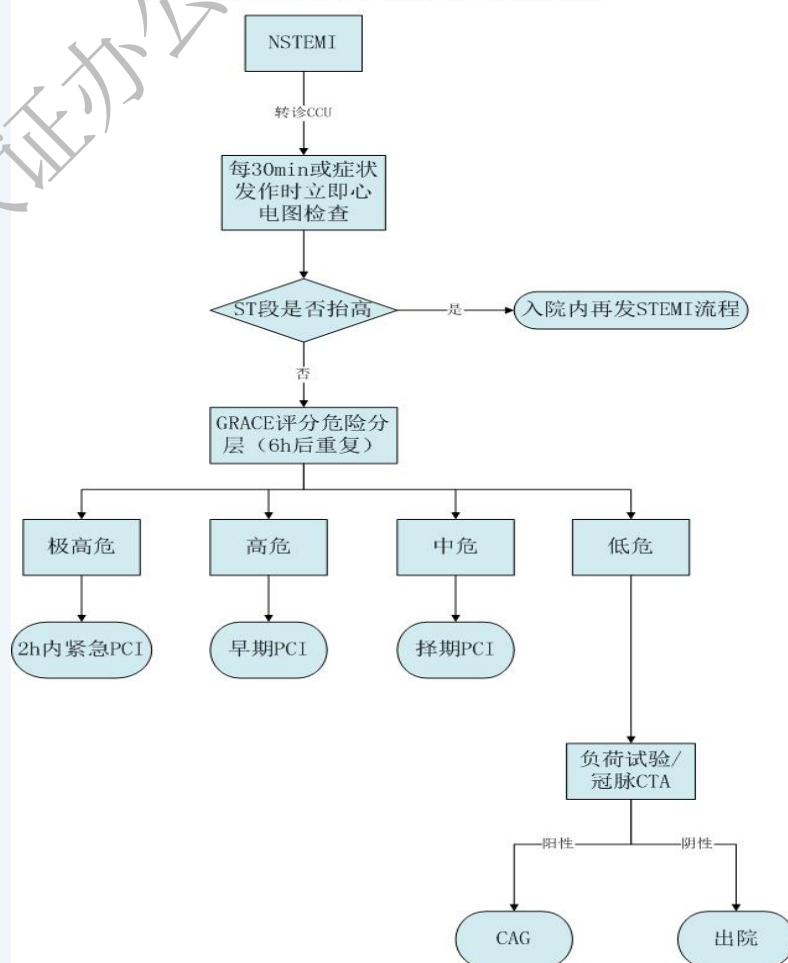
紧急侵入治疗 (2h内)	难治性心绞痛
	有心衰或新发或加重的二尖瓣返流信号或症状
	血流动力学不稳定
	尽管使用了强化药物治疗，在静息或低水平活动时再发心绞痛或缺血
	持续的室性心动过速(VT)或室颤(VF)
早期侵入治疗 (24h内)	无上述表现，但GRACE评分>140
	肌钙蛋白(Tn)随时间改变
	新发或推测可能新发ST段压低
延迟侵入治疗 (25-72h内)	无上述表现的糖尿病患者
	肾功能不全($GFR < 60\text{ml/min/1.73m}^2$)
	左室收缩功能减退($EF < 0.40$)
	早期梗塞后心绞痛
	6个月内曾PCI
	之前CABG史
	GRACE风险评分 109-140 ; TIMI评分 ≥ 2



ACS管理工具1--流程图

- 根据最新专业指南制定诊治流程图
- 流程图兼顾理想化和实际情况
- 建立相关制度保障流程图的实施

NSTEMI首次及再次评估流程图





ACS管理工具2--胸痛数据库

- 发现问题和不足
- 为医疗质量改进提供依据

决定医生:	付峰	介入人员:	宋丹 蔡建华 刘华云		
决定启动导管时间:	2014-10-08 11:02	启动导管通知时间:	2014-10-08 11:05	介入人员回复:	2014-10-08 11:10
开始知情同意时间:	2014-10-08 11:00	签署知情同意时间:	2014-10-08 11:06		
介入人员到达时间:	2014-10-08 11:10	患者到达导管室:	2014-10-08 11:12	手术开始时间:	2014-10-08 11:14
患者穿刺时间:	2014-10-08 11:17	造影开始时间:	2014-10-08 11:18	造影结束时间:	2014-10-08 11:20
再次知情同意:	2014-10-08 11:33	球囊扩张时间:	2014-10-08 11:25	手术结束时间:	2014-10-08 11:30

提示: 上传心电图图片后, 需要点击最下方的保存按钮方可生效 (最大允许 4M 的图片) !
(如果患者在相应时间段前后有采集心电图数据到系统, 系统会自动关联心电图数据, 但是系统优先显示上传的心电图。)

PCI前心电图: 未选择文件。 PCI后心电图: 未选择文件。

提示: 上传图片后, 需要点击最下方的保存按钮方可生效 (最大允许 4M 的图片)。
(请将PCI前后的造影图导入到系统!)

PCI前造影图: 未选择文件。 PCI后造影图: 未选择文件。

D2B时间: 35 min 是否延误: ☐ 是



胸痛数据库管理、质控 —— 全and准

- **首诊医生负责制**：创建数据库，并**即时**填写数据
- **数据监督质控**：三级质控
 - ✓ 一级：首诊医生
 - ✓ 二级：胸痛中心专门数据负责人（定期）
 - ✓ 三级：医疗总监（不定期）

不要错过任何问题！
只有持续改善才能进步！





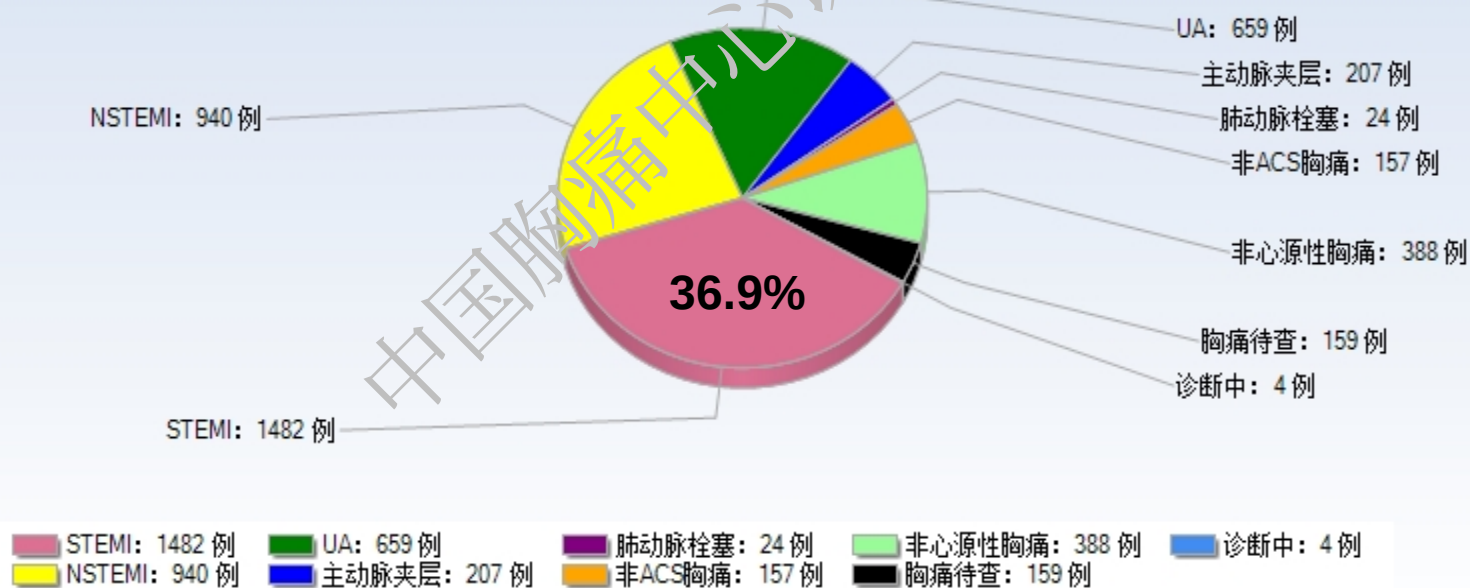
亚心胸痛中心建立的成效

- STEMI的救治数据明显改善
- ACS处理更及时、更有效、更规范
- 院内流程更优化、更顺畅
- 建立医院胸痛数据库
- 初步构建区域协同救治网络
- 提高周边基层及社区医院的胸痛救治理念



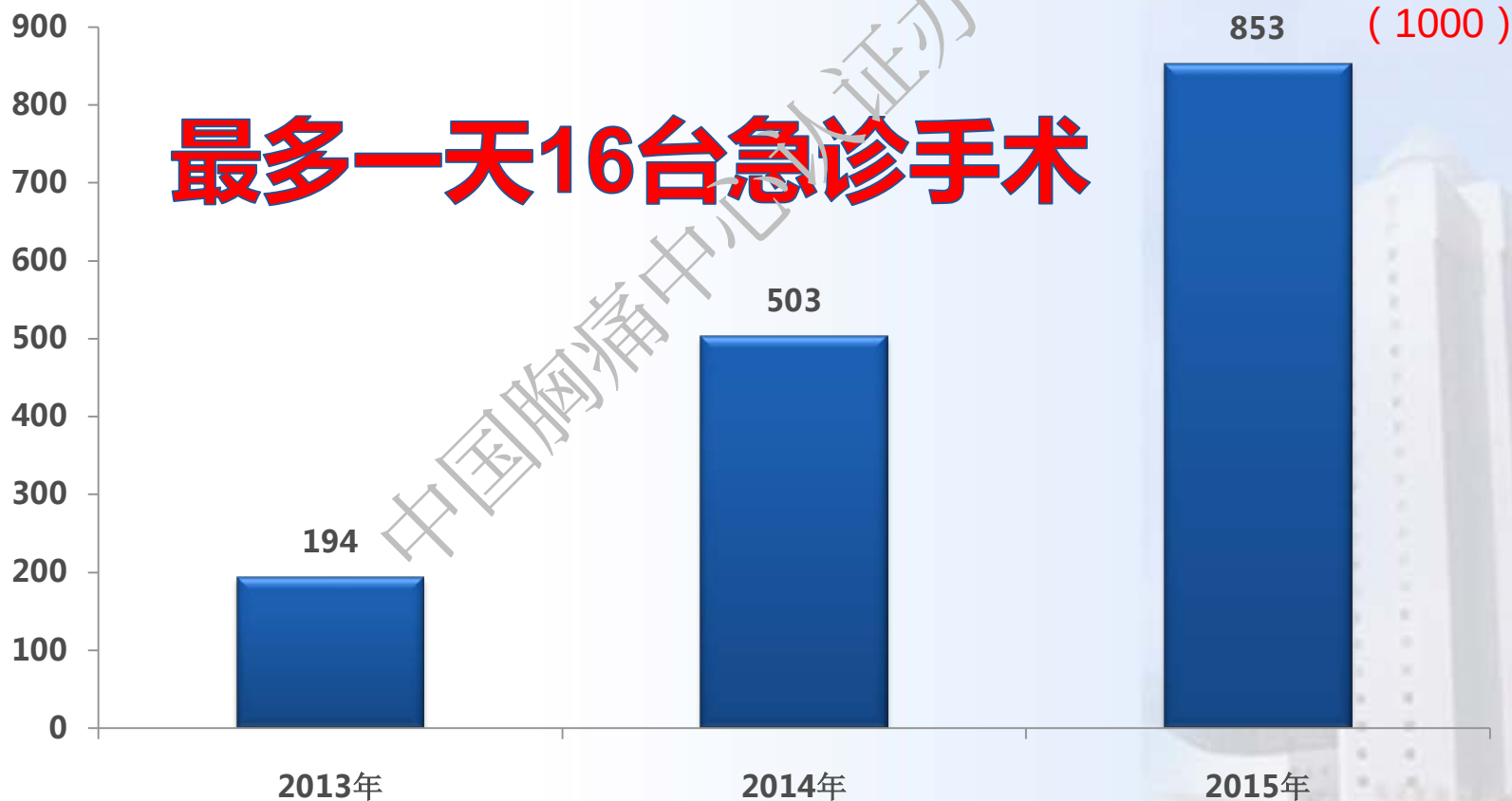
胸痛病例统计

201404-201511 胸痛病例统计饼图 (合计: 4020 例)





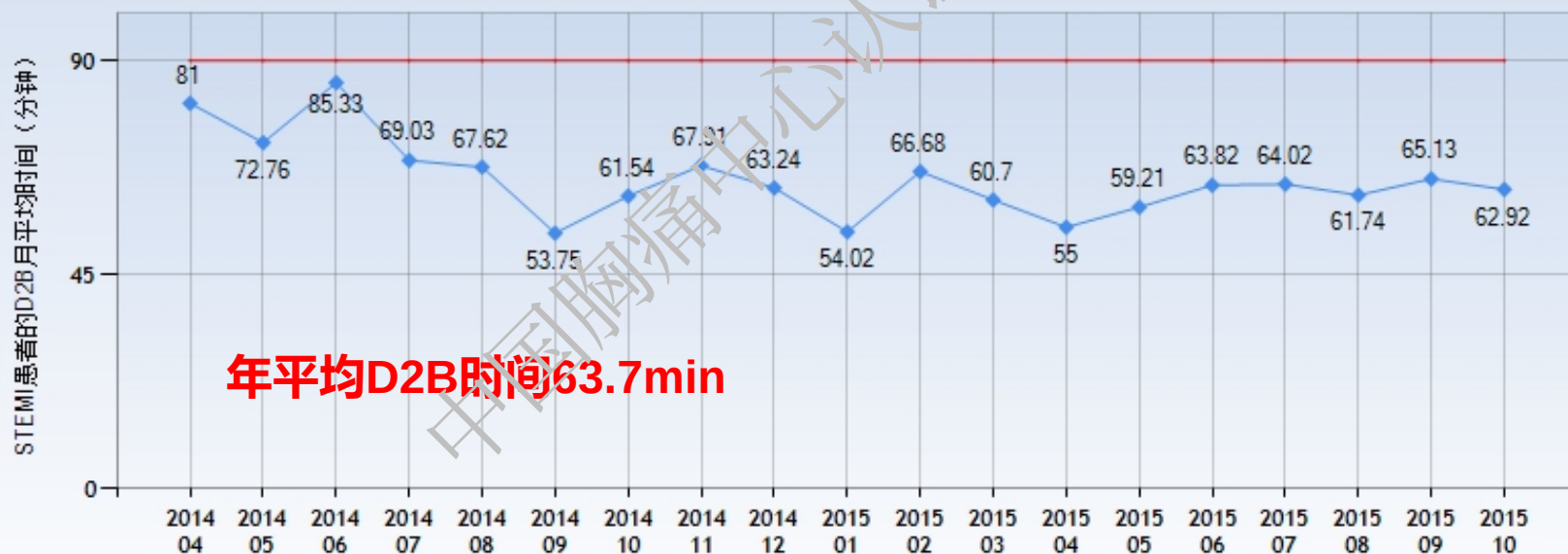
急诊介入手术量





STEMI患者急诊PCI术D2B时间趋势

2014年4月 - 2015年10月 STEMI患者的 D2B月平均时间统计



年平均D2B时间63.7min

月份 共计: 19个月, 小于等于90分钟: 19个月, 超过90分钟: 0个月

—●— 我中心实际情况 — 国际标准 (90分钟)



STEMI患者急诊PCI低于90min比例

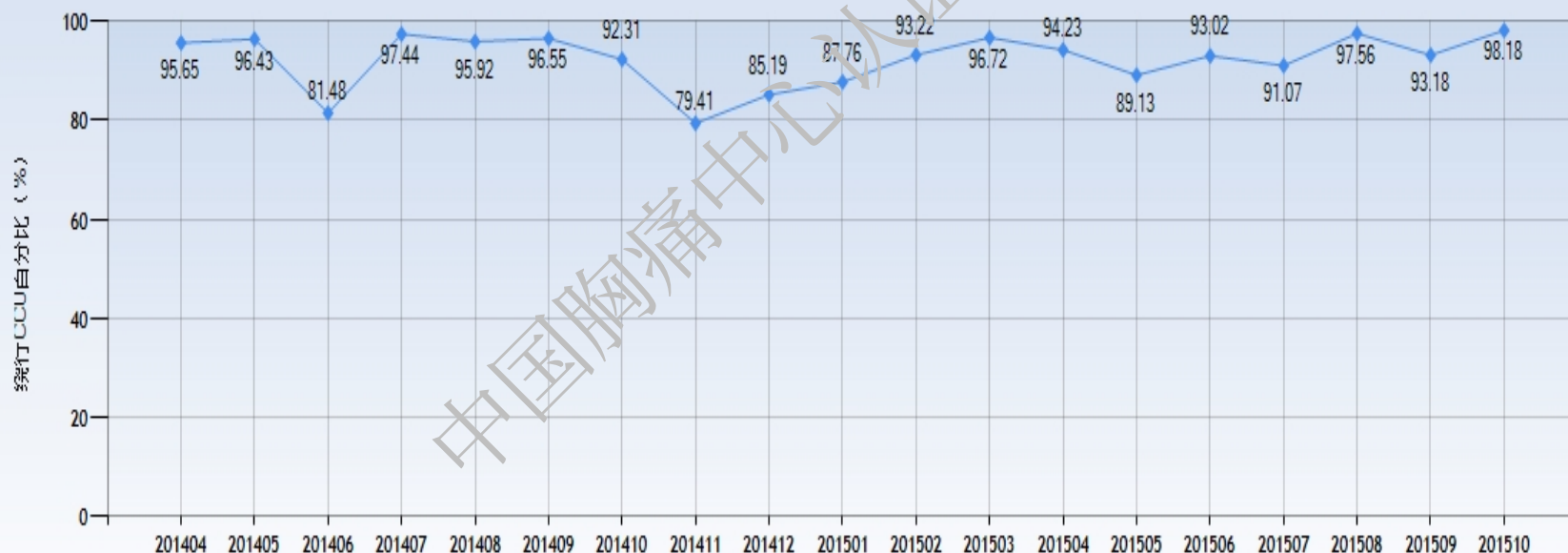
2014年4月 - 2015年10月 STEMI患者的D2B完成国际标准的比例统计





STEMI患者急诊PCI绕行CCU比例

2014年4月 - 2015年10月 绕行CCU统计

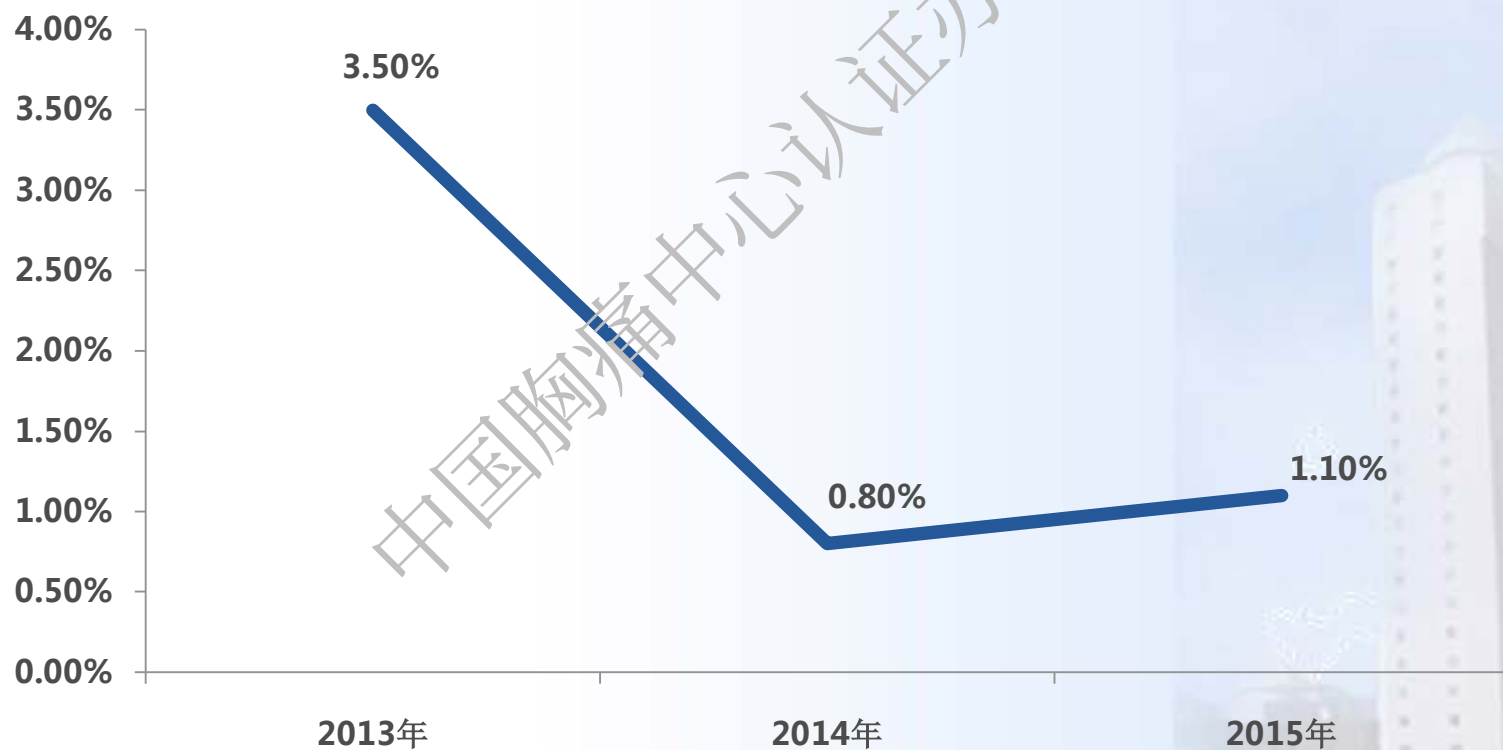


月份 共计: 19个月, 共计患者: 828例, 绕行CCU: 766例

— 绕行CCU

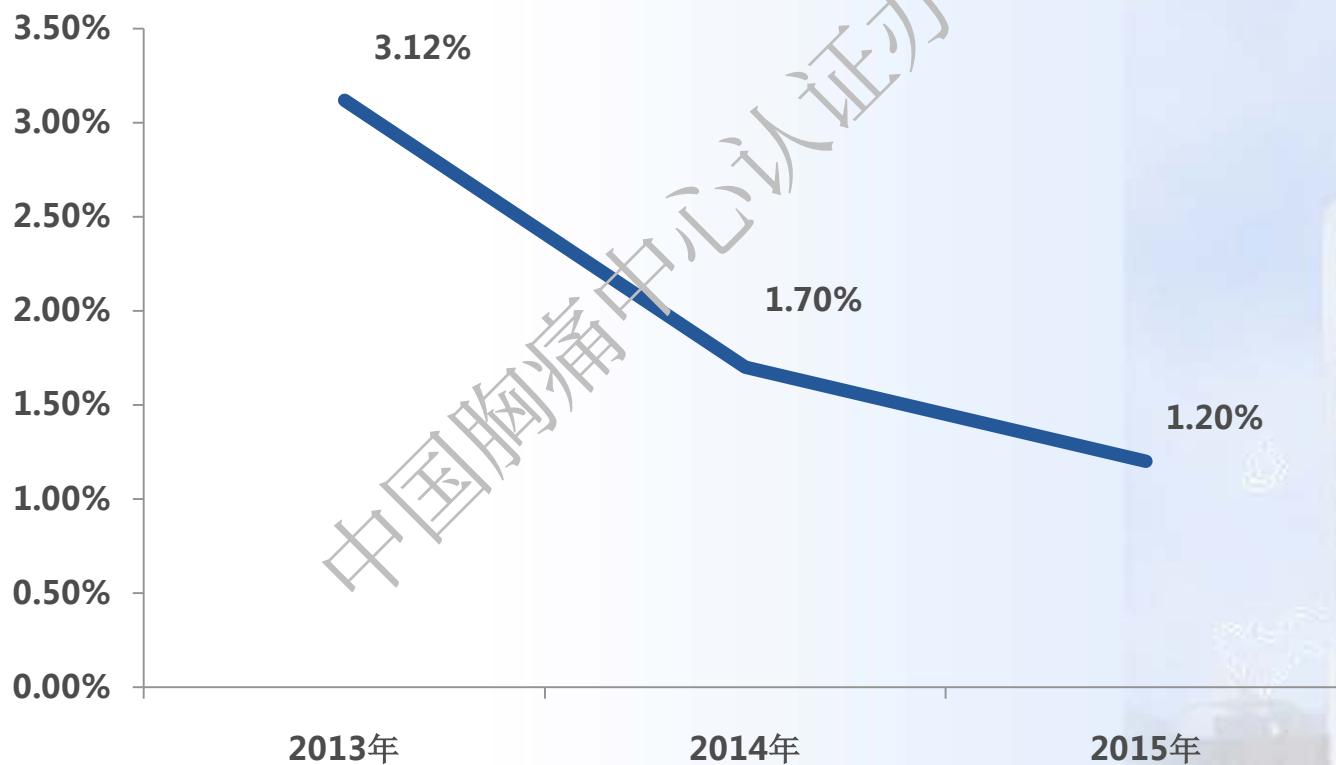


急诊PCI住院期间死亡率



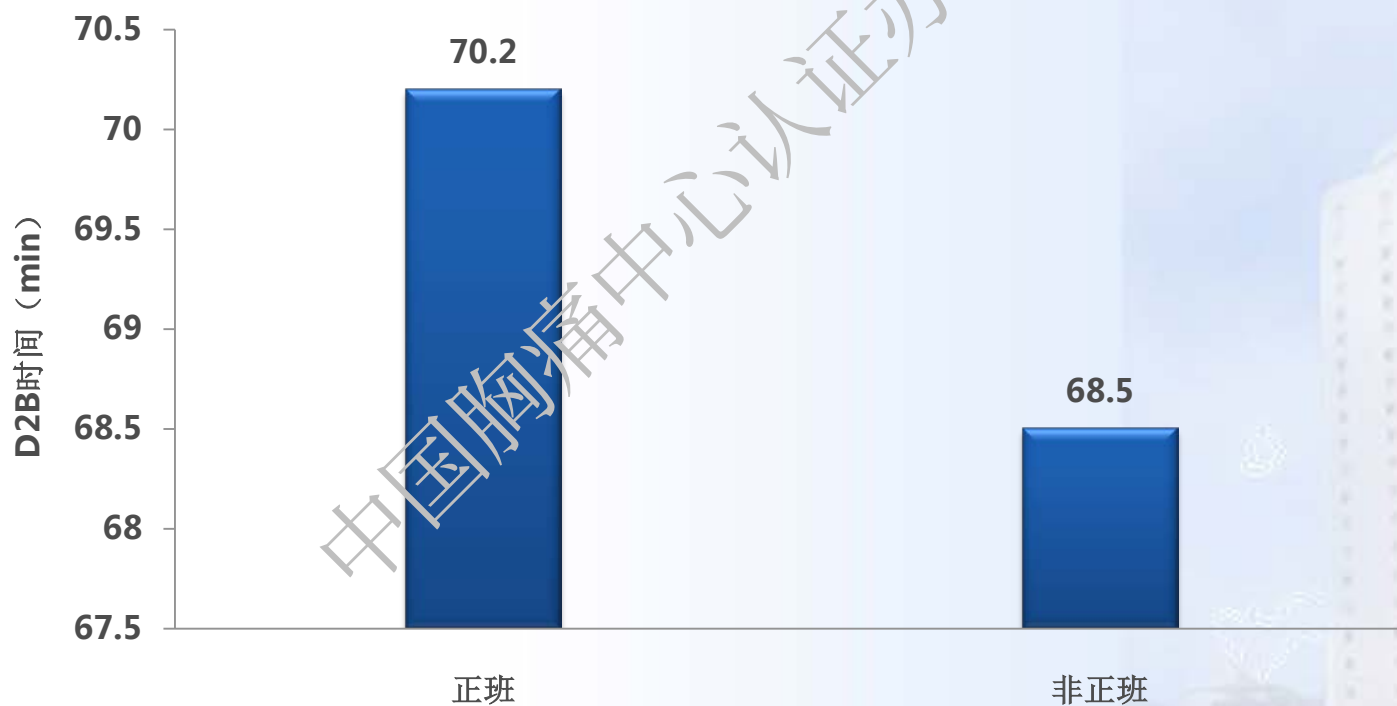


STEMI患者住院期间总死亡率





STEMI患者急诊PCI 正班与非正班D2B时间对比

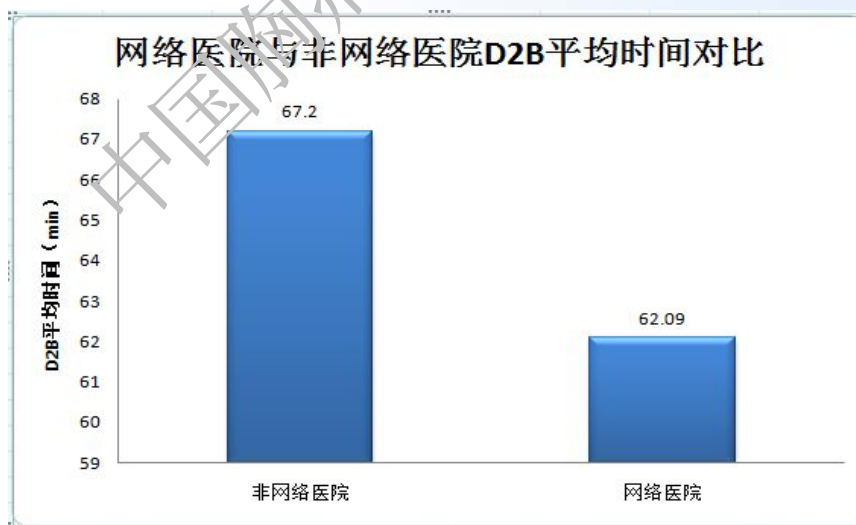
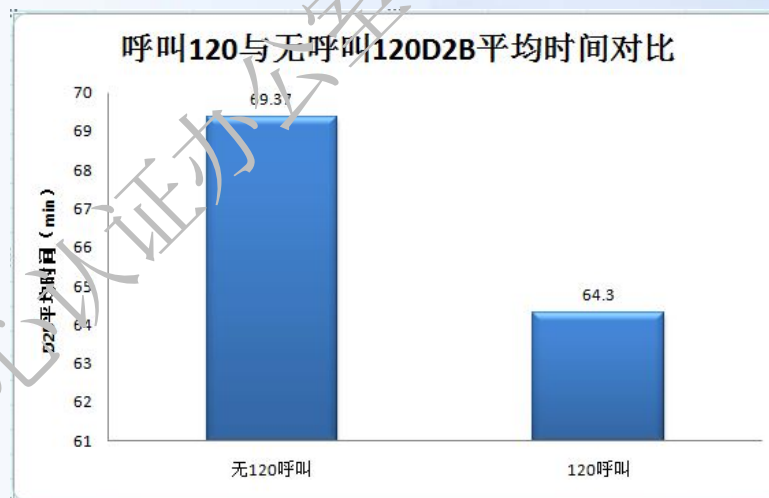
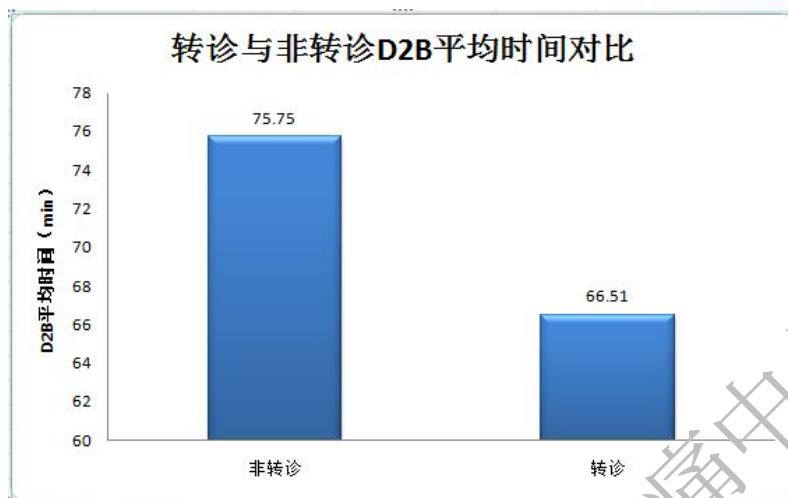


正班时间：08:00-18:00

非正班时间：18:00-08:00



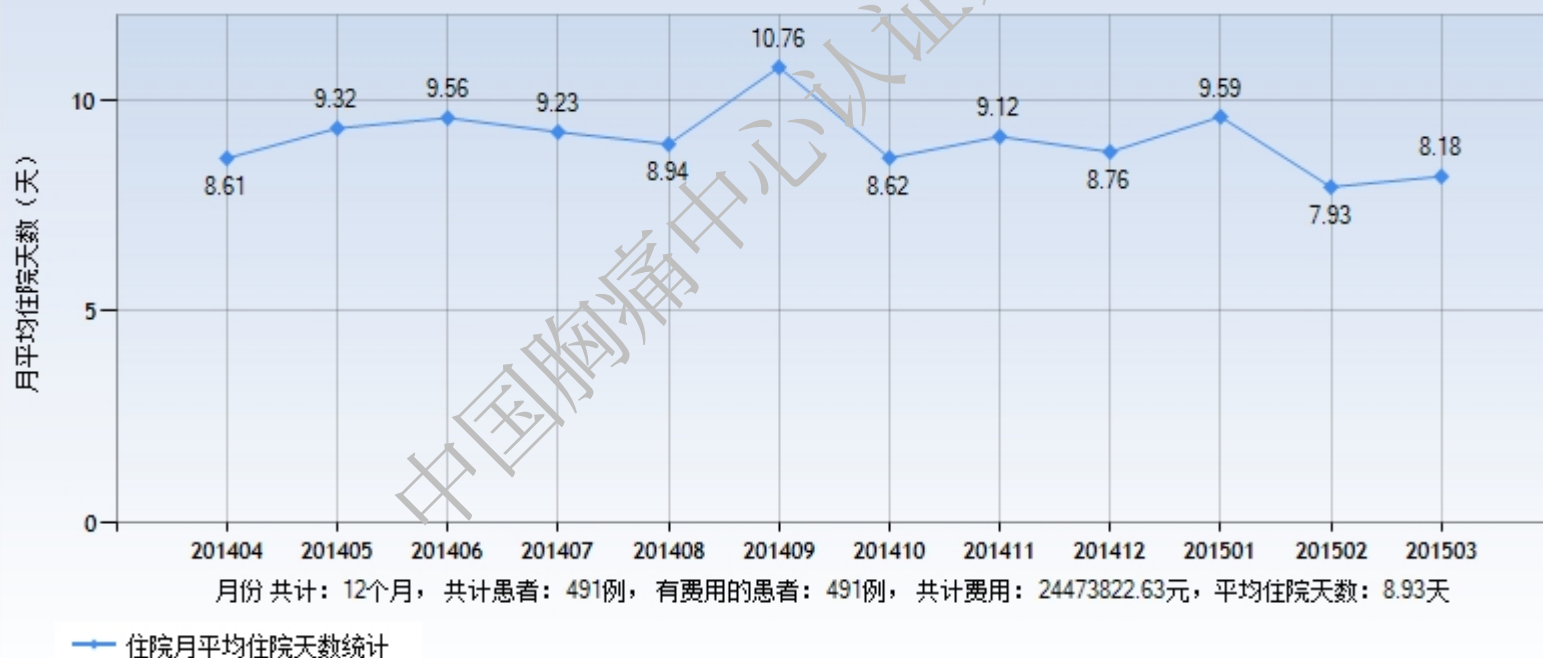
不同来院方式STEMI 患者D2B时间对比





STEMI 急诊PCI 患者住院天数

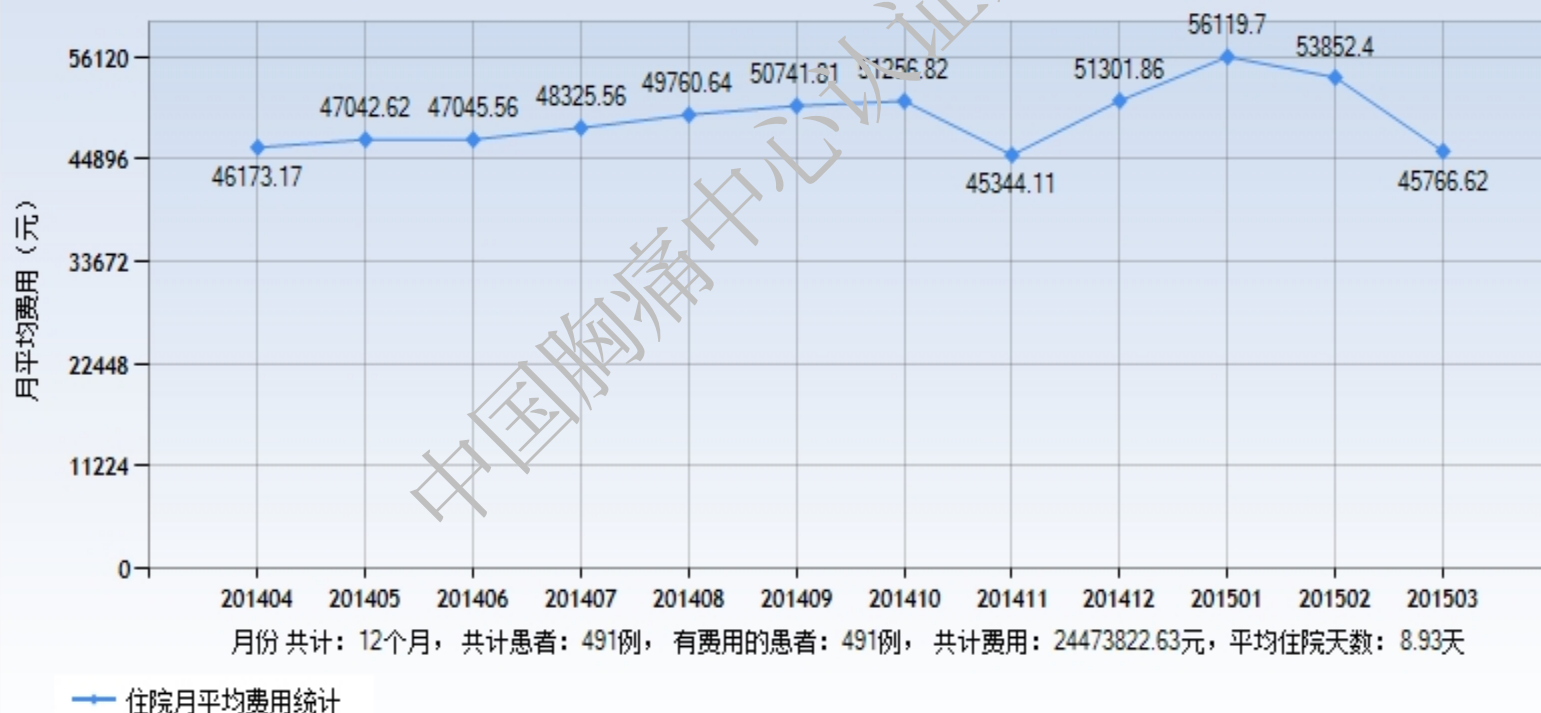
2014年4月 - 2015年3月 住院月平均住院天数统计





STEMI 急诊PCI 患者住院费用

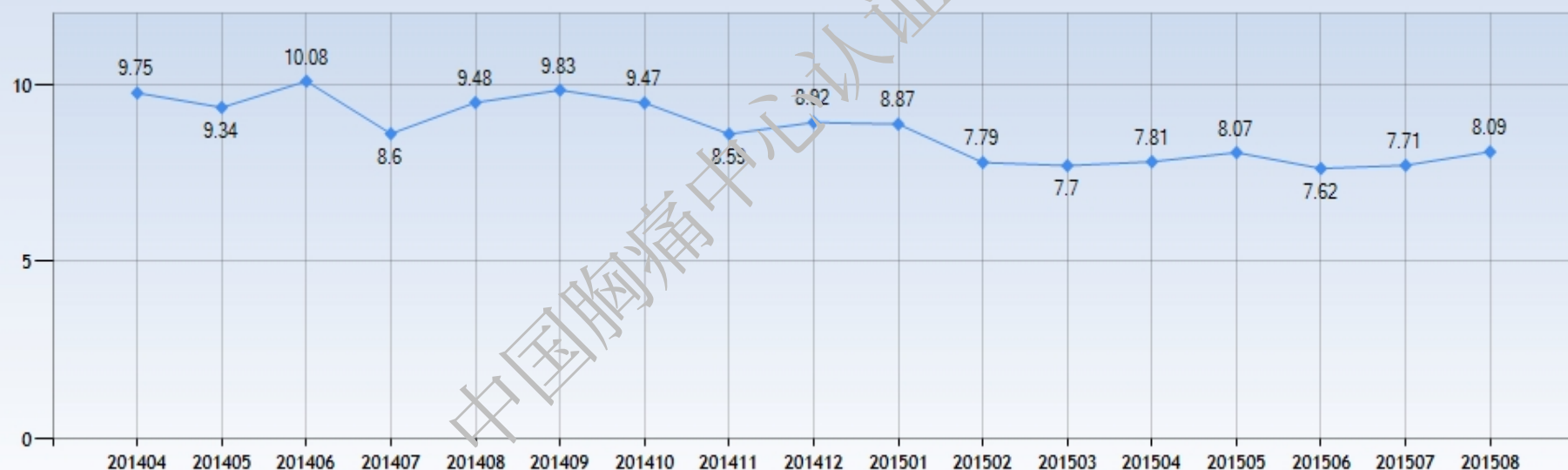
2014年4月 - 2015年3月 住院月平均费用统计





所有ACS患者住院天数

2014年4月 - 2015年8月 住院月平均住院天数统计



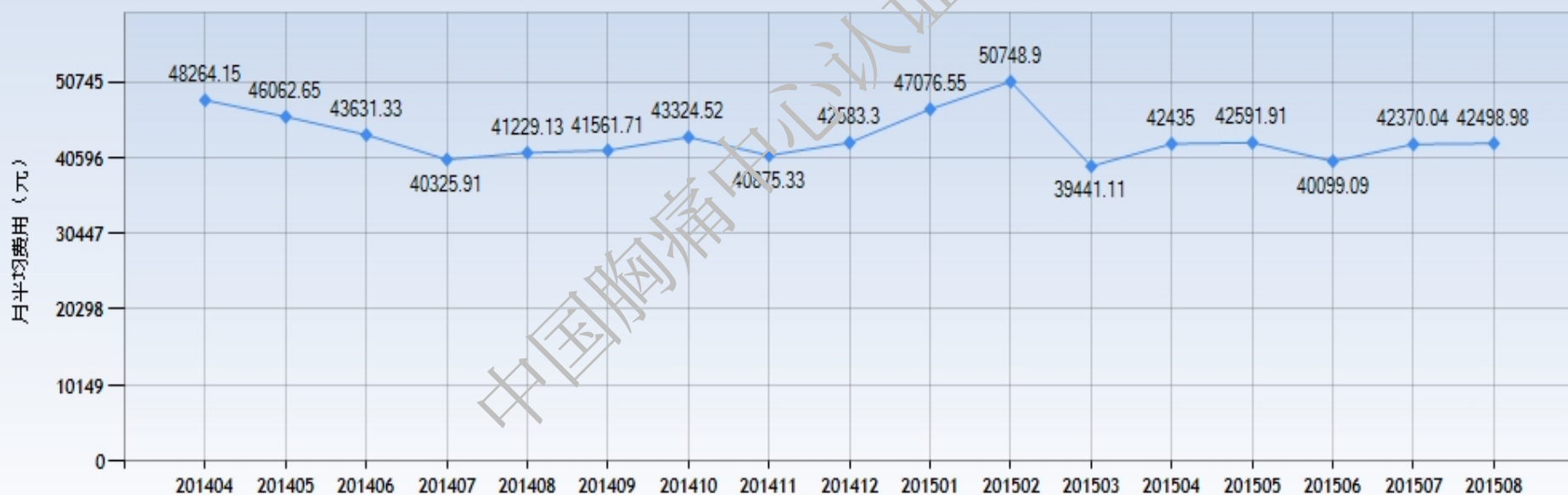
月份 共计: 17个月, 共计患者: 2669例, 有费用的患者: 2591例, 共计费用: 110866701.33元, 平均住院天数: 8.50天

— 住院月平均住院天数统计



所有ACS患者住院费用

2014年4月 - 2015年8月 住院月平均费用统计



月份 共计: 17个月, 共计患者: 2669例, 有费用的患者: 2591例, 共计费用: 110866701.33元, 平均住院天数: 8.50天

— 住院月平均费用统计



亚心胸痛中心建设体会

- 高效的团队是胸痛中心建设的保障
- ACS的规范化和精细化管理是胸痛中心建设的基础
- 利用特色胸痛急救站提高院前的胸痛急救水平和效率
- 重视胸痛数据库的建设和管理
- 切实落实质量分析会和典型病例讨论会制度，持续改进
- 网络医院的规范化运行是难点



武汉亚洲心脏病医院胸痛中心
CHEST PAIN CENTER OF WUHAN ASIA HEART HOSPITAL

Thank you!

中国胸痛中心认证办公室

