



胸痛中心的时钟统一 及时间管理

解放军广州总医院 秦伟毅
2017年6月11日





高危胸痛的存活与时间的关系

急性心
肌梗死

- 再灌注：**1小时**死亡率**1.6%**；**6小时**死亡率**6%**

主动脉
夹层

- **每小时**死亡率**上升1%**

肺动脉
栓塞

- 早期死亡率 $\geq$ **15%**



时间就是生命！

胸痛从发病到诊治各环节延迟



症状识别



呼叫120



急救车



急救科



导管室



认识不足
呼叫延迟

与院内缺乏衔接

诊治流程
欠规范

启动延迟

再灌注时间的延迟
心肌细胞丧失增加



胸痛诊治全程的医疗行为进行时间管理



发病现场

患者发病时间
患者呼救时间
第一份ECG时间
EMS人员到达时间
EMS转运时间



调度指挥中心

接到呼叫时间
处理呼叫时间
发出指令时间



转运中

出车时间
到达现场时间
第一份12导联ECG时间
静脉开通时间
给予双抗时间
离开现场时间
到达医院时间



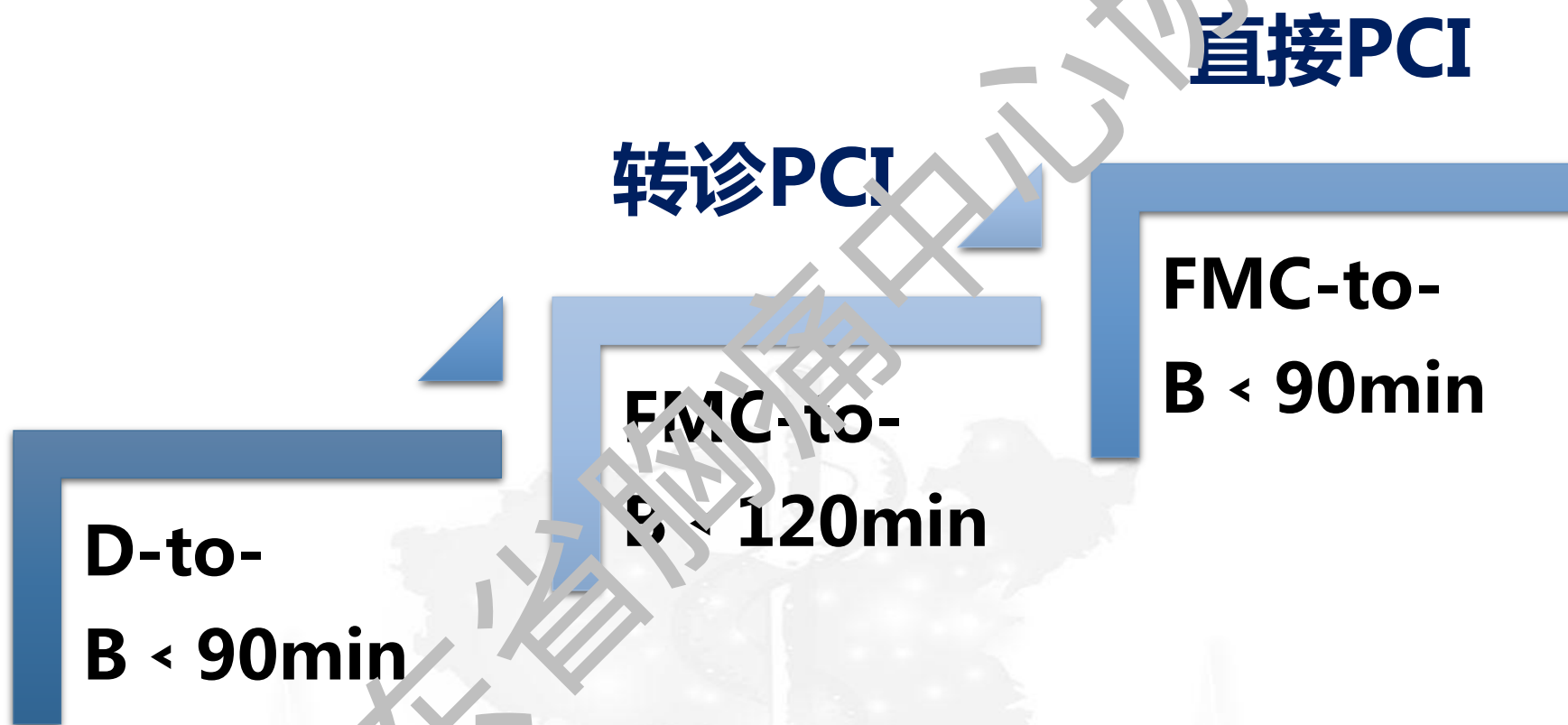
医院相关科室

到达医院进门时间
首次医学接触时间
心电图完成时间
专科会诊时间
影像学检查时间
检验时间
进入导管室时间
导管进针时间
球囊打开时间

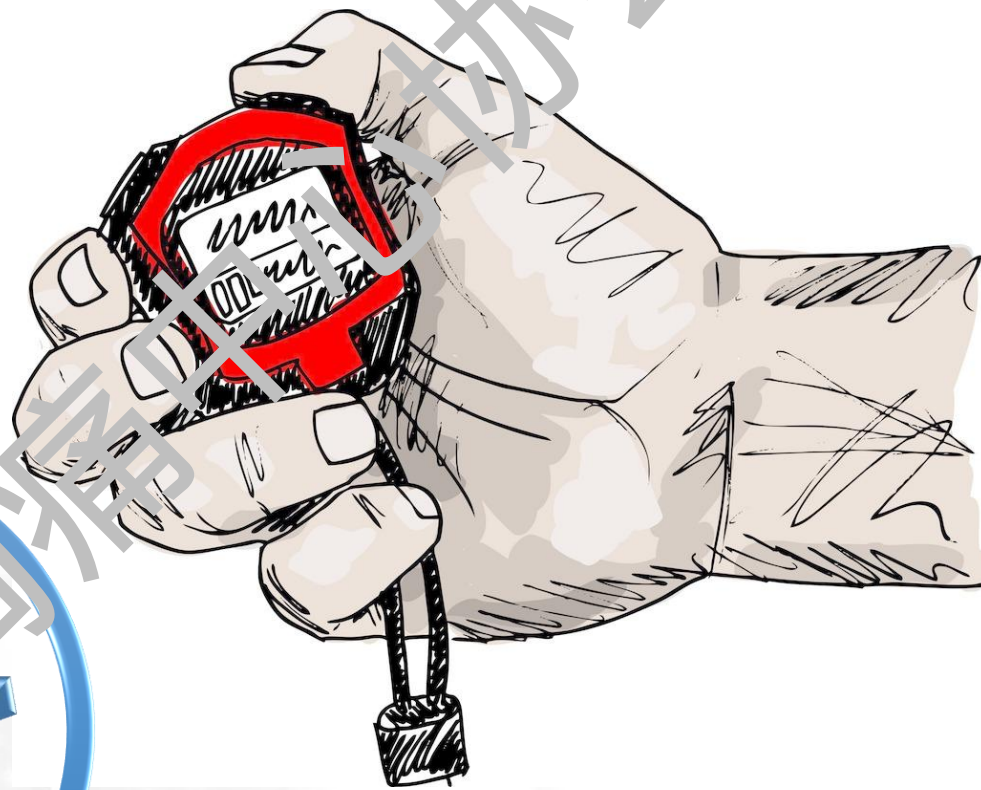
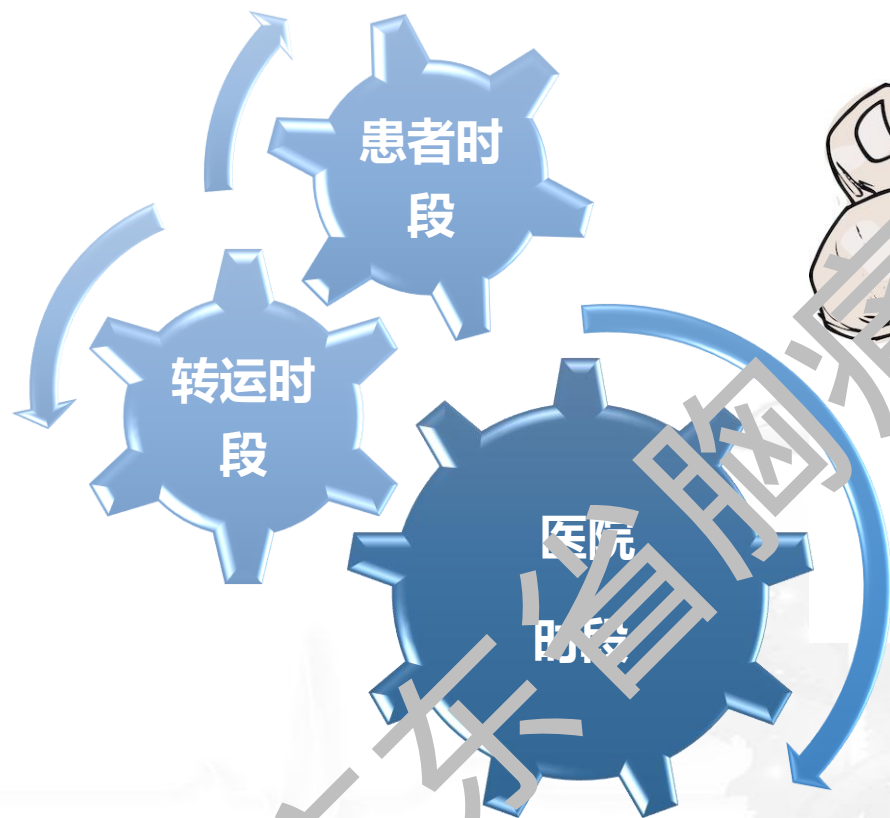




时间要求是胸痛中心建设的关键



时间管理是发现缺陷的手段



胸痛救治的时段



时间统一方案及管理的要求

时钟统一方案及管理（15分）

已建立时钟统一方案，以确保各关键诊疗环节的时间节点记录的准确性

已制订了时钟统一管理制度，确保关键时间节点所涉及各类时钟、诊疗设备内置系统时间、各类医疗文书记录时间的高度统一

能提供落实时钟统一管理制度客观记录，如时钟校对记录等





胸痛中心的时间管理

时钟的统一

- 相关人员、设备、各种场合

时间的管理

- 时间节点定义、记录分析与改进



时钟的统一



医院时间基准



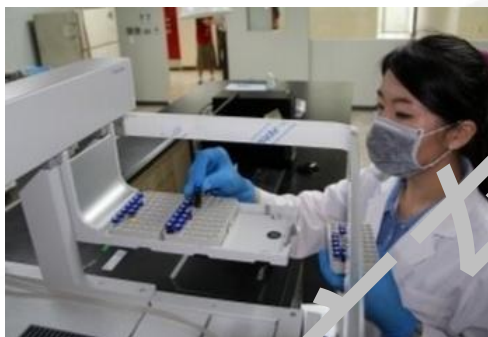


相关人员时钟统一





医疗设备时钟统一





重点区域时钟统一



时钟放置显眼处

时间精确到秒钟





257

胸痛中心
胸痛门诊

急性胸痛患者管理表

患者姓名: 郭少华 性别: 男 年龄: 87岁
病人门诊 ID: 96100 病人住院 ID: 96100 入院方式: 急诊入院

院前部分:
接诊医生: 发病时间: 呼叫电话时间: 接听 120 电话时间:
通知出车时间: 救护车出发时间: 离开现场时间:
院前心电图时间: 院前抽血时间: 院前溶栓结束时间:

胸痛中心
胸痛门诊

急性胸痛患者管理表

患者姓名: 冯爱 性别: 男 年龄: 71
病人门诊 ID: M0229532 病人住院 ID: 46643 入院方式: 急诊入院

院前部分:
接诊医生: 发病时间: 呼叫电话时间: 接听 120 电话时间:
通知出车时间: 救护车出发时间: 离开现场时间:
院前检查项目: ☐ 心电图 ☐ 血常规 ☐ 凝血四项 ☐ 急诊生化 ☐ 急诊电解质 ☐ 心梗三项 ☐ 心脏生化
院前心电图时间: 院前抽血时间: 院前溶栓结束时间:
院前传输 12 导联数据时间: 院前诊断时间: 开始时间: 院前溶栓结束时间:

胸痛中心
胸痛门诊

急性胸痛患者管理表

患者姓名: 郭石林 性别: 男 年龄: 36
病人门诊 ID: M022946313 病人住院 ID: 465700 入院方式: 急诊入院

院前部分:
接诊医生: 发病时间: 呼叫电话时间: 接听 120 电话时间:
通知出车时间: 救护车出发时间: 离开现场时间:
院前检查项目: ☐ 心电图 ☐ 血常规 ☒ 凝血四项 ☐ 急诊生化 ☐ 急诊电解质 ☐ 心梗三项 ☐ 心脏生化
院前心电图时间: 院前抽血时间: 院前溶栓结束时间:
院前传输 12 导联数据时间: 院前诊断时间: 开始时间: 院前溶栓结束时间:
院前呼吸启动导管室时间: 到达医院时间: 患者进入导管室时间:
急诊院内部分:
挂号时间: 17:20 医生姓名: 刘新强 急诊门诊 ☒ ICU 医生接诊时间: 17:20
院前检查项目: ☒ 心电图 ☒ 血常规 ☒ 凝血四项 ☐ 急诊生化 ☐ 急诊电解质 ☐ 心梗三项





各类病历救治记录时间统一

门诊初诊记录	
主诉:	神志不清持续至今
现病史:	约1小时前开始发病，表现为意识丧失，呼之不应，伴有四肢抽搐，持续约2分钟，醒后神志不清，对周围事物无反应，持续至今。既往有高血压病史，长期服用降压药。发病前无明显诱因。发病时正在家中休息。
既往史:	无。个人史: 无。婚姻史: 已婚(月经生育史)
体格检查:	无异常。神经系统检查: 意识丧失，瞳孔等大，对光反射迟钝，四肢肌力正常，病理反射未引出。头颅CT检查: 未见异常。
处理:	给予吸氧，保持呼吸道通畅。监测生命体征。完善相关检查(血常规、电解质、血糖、心电图等)。必要时给予药物治疗。密切观察病情变化。
医生签名:	张明
2019年 2月 20日	

门急诊初诊记录

[illegible]

各类转运记录单

急救介入患者导管室时间管理表			
姓名: 胡军	性别: 男	年龄: 50	科室: 普外
电话: 13900000720	患者来源: 急诊	重症监护室	
入院时间: 2018.04.13	1. 2. 3. 4. 5.		
急诊时间: 12:00-12:30			
介入人员姓名: 1. 2. 3. 4. 5.			
导管室人员到达时间: 1. 2. 3. 4. 5.			
患者到达导管室时间: 1. 2. 3. 4. 5.			
手术开始时间: 1. 2. 3. 4. 5.			
患者离开时间: 1. 2. 3. 4. 5.			
造影开始时间: 1. 2. 3. 4. 5.			
造影结束时间: 1. 2. 3. 4. 5.			
造影扩径时间: 1. 2. 3. 4. 5.			
手术结束时间: 1. 2. 3. 4. 5.			

住院电子 / 纸质病例



时间管理

时间采集

- 时间节点制定
- 时间采集方法

时间记录

- 诊疗过程时间记录
- 云平台时间数据

时间管理

- 制度建立和执行
- 诊疗质量和流程的改进





重要时间节点的定义

发病时间：患者出现胸痛、胸闷等症状的时间



首次医疗接触 (FMC) 时间：患者发病后呼救急救车到达由急救医生接诊病人或患者自行或家属随同到达医院后接触医护人员的时间



进门时间：指进入医院大门的时间



确诊急性心肌梗死时间：专科医生确诊的时间或由医师使用远程心电系统确诊的时间



启动导管室时间：医疗人员决定行PCI并启动导管室的时间



导管室就位时间：全体到达并可以开始手术的时间



血管开通时间：第一次球囊扩张或血栓抽吸等开通IRA的时间



时间采集方法

病人入院，或初次接触医疗

按下秒表，计时开始

治疗转运过程中，秒表一直跟随

整个治疗过程结束



• 时间精确



• 统计连续



• 工具统一

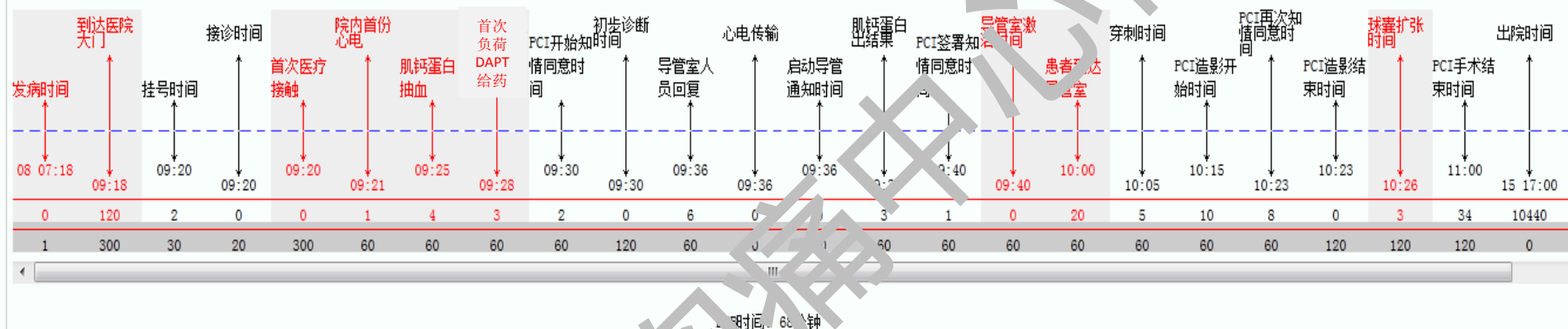


胸痛患者时间轨迹跟踪示例

住院ID: 244246

呼救时间: --, 诊断: STEMI

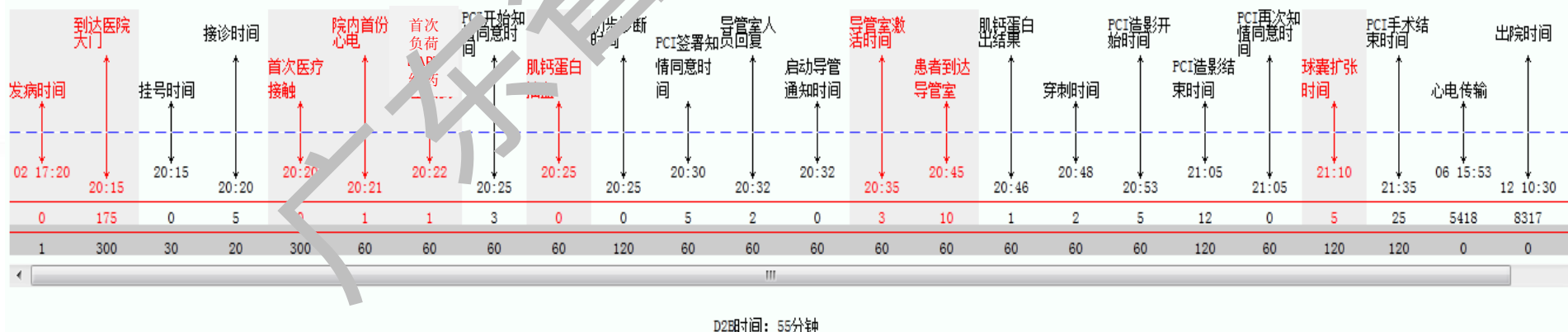
登记时间: 2014-12-08 09:20, [查看急救信息](#)



住院ID: 193451

呼救时间: --, 诊断: STEMI

登记时间: 2014-11-02 20:15, [查看急救信息](#)





诊疗过程时间记录

257

急性胸痛患者管理表

患者姓名: 李军 性别: 男 女 病入住院 ID: 96100

院前部分:

接诊医生: 发病时间: 通知出车时间: 救护车出发时间: 院前心电图时间: 院前抽血时间: 院前溶栓开始时间: 院前呼叫启动导管室时间: 到达医院时间: 患者到达导管室时间:

急诊院内部分:

接导时间: 2019-9-13 7:46 医生姓名: 李军 检查项目: 院首份心电图时间: 7:47 诊断心电图时间: 7:49 检查项目: 采血时间: 7:57 血标本送检时间: 8:00 检验员签字: 呼叫: 科会诊时间: 会诊医师到达时间: 会诊结论: 决定启动导管室时间: 开始知情同意时间: 取得知情同意时间: 检验技师: 血液标本送达时间: 检验开始时间: CT室技师: 通知CT室时间: 患者到达CT室时间: CT检查出报告时间: 患者离开CT室时间: B超室技师: 通知B超室时间: 患者到达B超室时间: B超检查出报告时间: 患者离开B超室时间: 放射科技师: 通知放射科时间: 患者到达放射科时间: 放射科检查出报告时间: 患者离开放射科时间: 核医学科技师: 通知核医学科时间: 患者到达核医学科时间: ECT检查出报告时间: 患者离开核医学科时间: 心外科部分: 心外科接诊医生: 心外科医师诊断时间: 决定手术时间: 签署手术同意书时间: 外科手术开始时间: 手术人员到达时间: 心内科部分: 到达CCU时间: 心内科接诊医生: 心内科医师诊断时间: 开始介入知情同意时间: 取得介入知情同意时间: 介入人员姓名: 1. 2. 3. 到达导管室时间: 病人到达导管室时间: 穿刺时间: 造影开始时间: 再次开始知情同意时间: 再次取得PCI知情同意时间:

李军: 30岁, 既往无病史, 此次: 冠脉造影, 取心电监测, 已封脉鞘, 术后: 30分钟.

时间	用药	病情及处理
17:20		吸氧, 监护, 抢救准备
17:22		行床边心电图, 患者生命体征平稳
17:24	艾司洛尔	H 静推 5mg, 心电图恢复正常
17:25	阿司匹林 100mg + 氯吡格雷 60mg	口服
17:28	硝酸甘油 200ug	遵医嘱用药
	水 20ml/h 泵入	
17:30	阿司匹林 + 氯吡格雷 口服	
18:00	阿司匹林 + 氯吡格雷 口服	
18:01		心内科医生电话会诊, 建议继续观察

急诊介入患者导管室时间管理表

姓名: 明军 男 47岁 性别: 男 女 年龄: 岁

病案号: 100054729 入院日期: 2016.08.13 患者来源: 急诊重症监护室

出生日期: 1969.02.06

介入人员姓名: 1. 孙伟 2. 张芹 3. 徐志杰

导管室人员回复时间: 19: 51

患者到达导管室时间: 19: 56

手术开始时间: 19: 58 患者穿刺时间: 19: 59

造影开始时间: 20: 00 造影结束时间: 20: 06

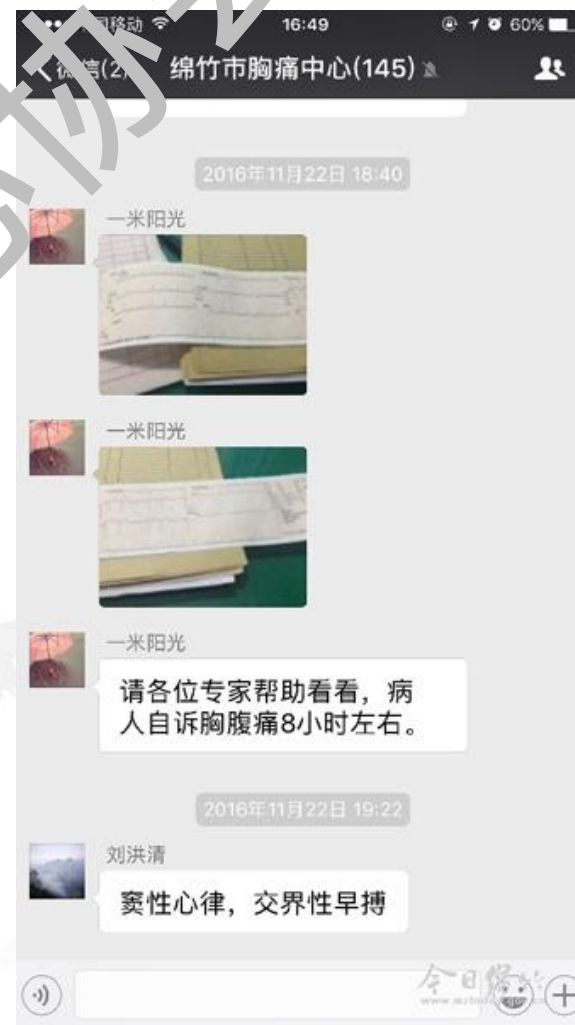
球囊扩张时间: 20: 16 手术结束时间: 20: 24



利用信息化技术采集和记录



利用微信急救网络平台采集和记录





制度建立和流程改进

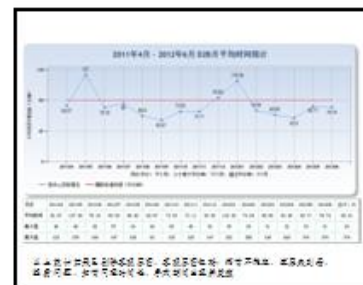
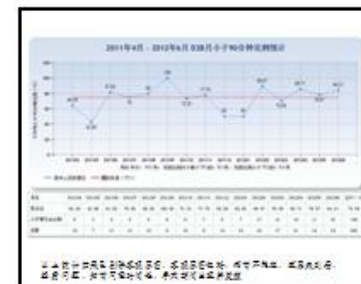
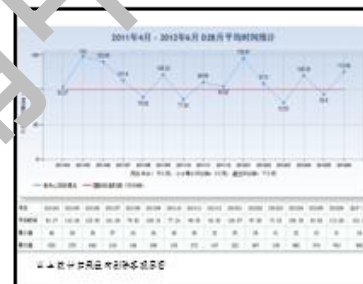
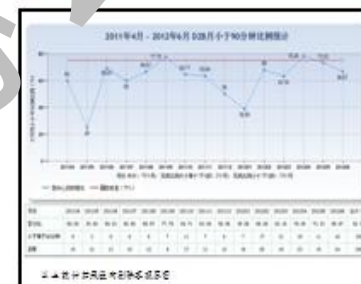


制定缩短时间改进目标

STEMI救治理想目标

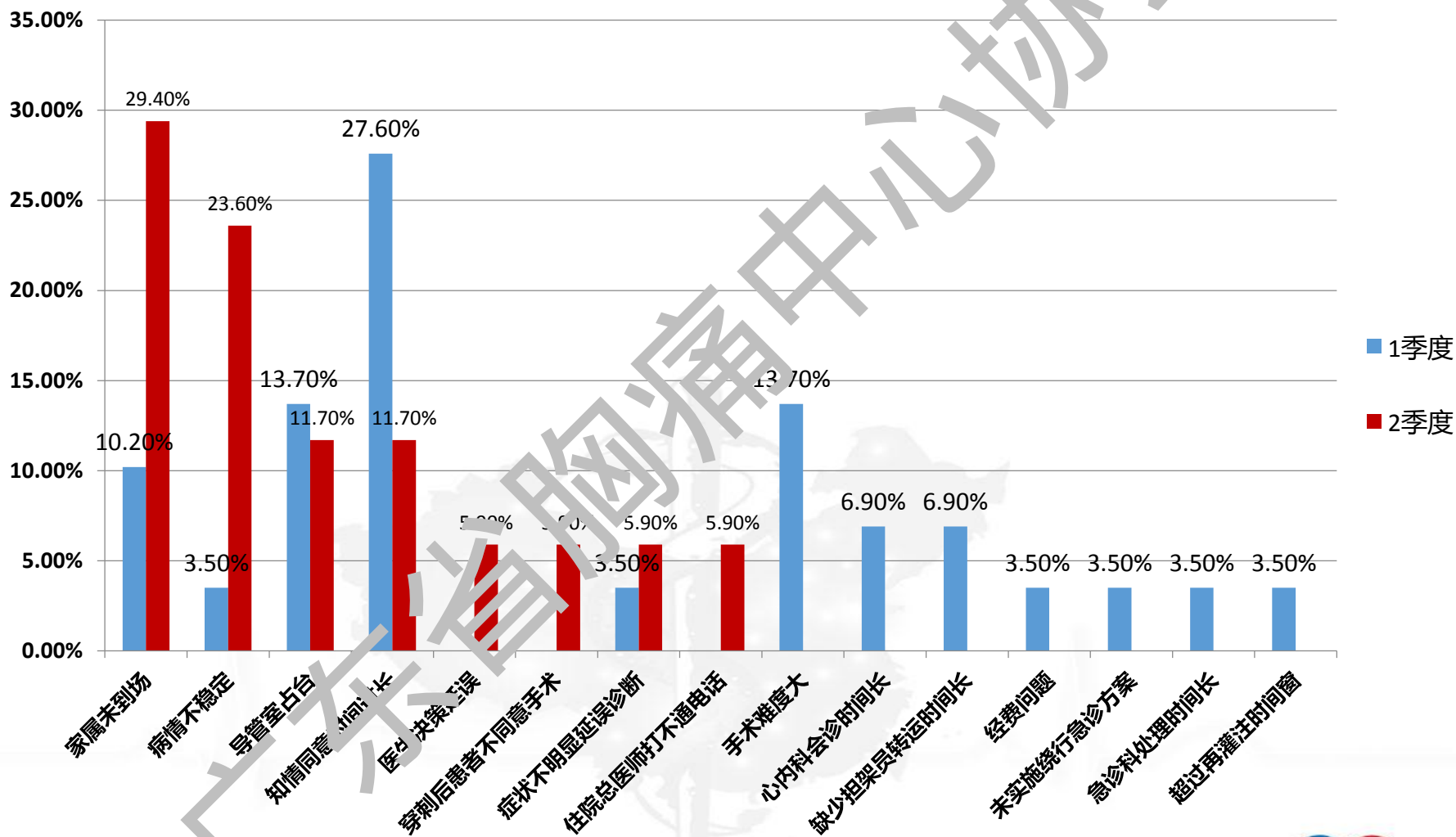


定期的质量分析及改进





创造性的改进工作方法



常见问题

- 以各自的手机为时钟统一方案
- 各设备未能做到时钟统一
- 无监督时钟统一落实的制度和办法
- 工作人员在实际工作中没有明确的时间记录意识，未形成习惯





Thank you!

