

时间统一方案及管理

曲新凯

广东省胸痛中心协会

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

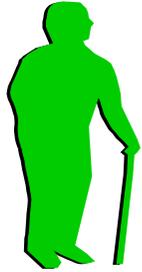
与院内缺
乏衔接

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

对全程的医疗行为进行时间限定



发病现场

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



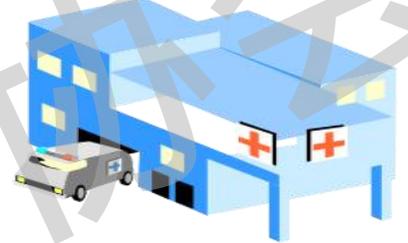
调度指挥中心

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

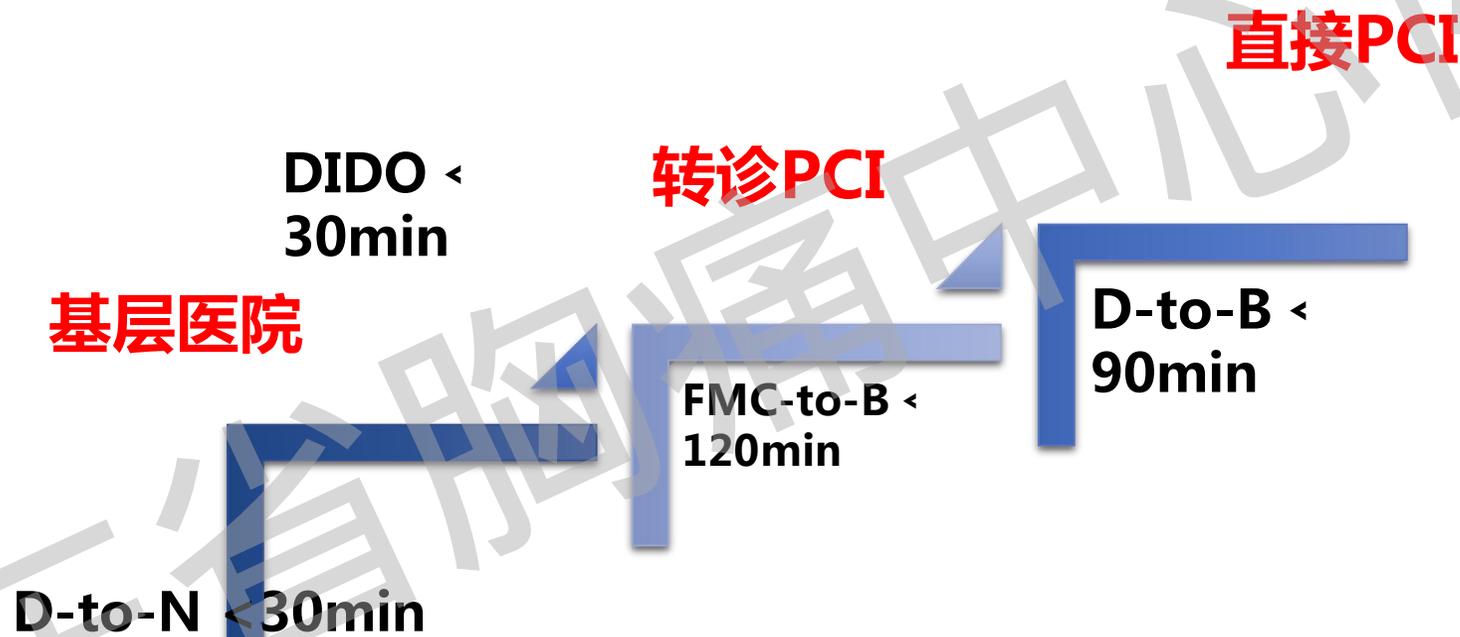


医院相关科室

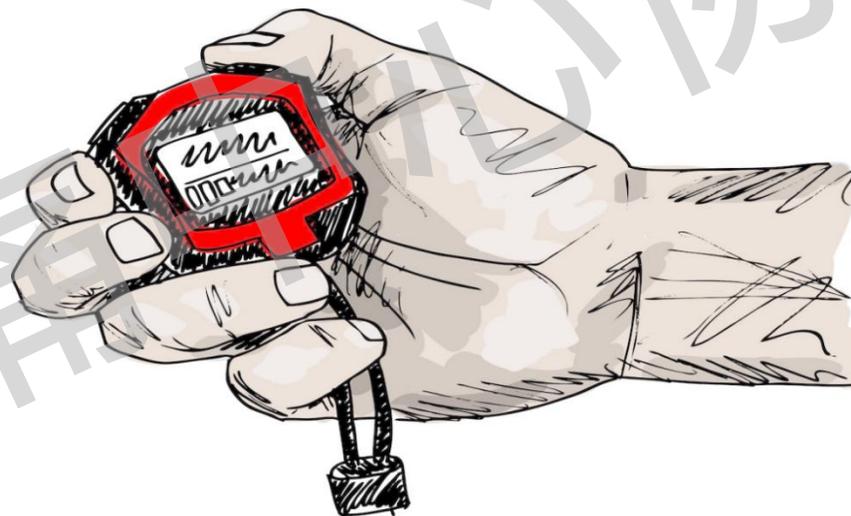
到达医院进门时间
心电图完成时间
专科会诊时间
影像学检查时间
检验时间
进入导管室时间
导管进针时间
球囊打开时间



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

时钟统一的概念

从发病到救治的全过程，每一个关键环节
的时间节点记录要来自同一时间源

同一参照系

参与救治的每一台设备内置时间应与时间
节点采集的时间源保持一致



时钟统一制度是核心制度之一



认证标准对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的客观记录，如时钟校对记录等

时钟统一方案 方法一（推荐）

网络授时时钟：

- 1、GPS钟
- 2、北斗卫星信号钟
- 3、CDMA钟

优点：省时省力，无需人工校对，信号较强，显示清楚

缺点：费用略高



时钟统一方案 方法二

电波钟：

接受河南商丘第6局电波信号

优点：省时省力，无需人工校对，价钱便宜

缺点：有效距离2000公里，室内可能有干扰



时钟统一方案 方法三

石英钟、电子钟、小挂表：

需要定期和北京时间校对

优点：价钱便宜，立刻上手

缺点：校对麻烦，容易懈怠

广汉市人民医院急性胸痛患者诊疗时间记录表

患者姓名：魏公勇 性别：男 年龄：72 岁 门诊ID：_____
身份证号：510624197407180914 发病时间：_____
联系电话：120 12028283 发病地址：_____
到达方式： 120救护车 (可填时间：月 日 时 分) 发病地址：_____
 自驾来院 其他方式

首次心电图时间：月 日 时 分 抵达当地医院大门时间：月 日 时 分
当地医院决定转院时间：月 日 时 分 远程(微信)传输心电图： 是 否
当地医院救护车离开时间：月 日 时 分 救护车到达我院大门时间：月 日 时 分
抗血小板药物给药情况： 是 否 抗血小板药物给药时间：时 分
抗血小板药物剂量：阿司匹林 (ASA) mg, 替格瑞洛 mg, 氯吡格雷 mg
转运至我院时间：月 日 时 分 急诊科接诊进入导管室： 是 否
口服抗凝药/口服抗血小板药/口服降糖药/口服降压药/口服避孕药/口服其他药： 是 否
病情评估： 持续胸痛/胸闷 胸痛缓解/缓解 胸痛在状已缓解 腹痛 呼吸困难 休克
 心衰 急性心梗 急性肺栓塞 合并其他 其它

首次医疗接触时间：2019年8月8日15时02分 (24小时内，以急诊大厅的转诊时间为准)
首次心电图确诊时间：2019年8月8日15时08分 远程(微信)传输心电图： 是 否
抗血小板药物给药情况： 是 否 抗血小板药物给药时间：时 分
抗血小板药物剂量：阿司匹林 (ASA) mg, 替格瑞洛 mg, 氯吡格雷 mg
他汀类药物：阿托伐他汀 mg, 阿托伐他汀 mg, β-受体阻滞剂 mg
抗凝药物给药情况： 是 否, 抗凝药物名称：_____, 抗凝药物给药时间：月 日 时 分
生命体征：意识：清醒, 呼吸：20 次/分, 心率：95 次/分, 脉搏：95 次/分, 血压：116/77 mmHg,
血氧饱和度：95% (指夹), SpO2 分 秒 (非指夹)
cTnI 抽血时间：2019年8月8日15时02分 cTnI 报告时间及数值：2019年8月8日15时02分, 0.0 ng/ml
血清肌钙蛋白 (cTnI、cTnT) 和 UA 的 Grace 评分的必要条件)

胸痛原因初步诊断： 非 ACS 胸痛 女性 非心源性胸痛 男性 既往治疗、病因未明 气胸 其他
初步诊断时间：2019年8月8日15时02分 医生：_____
非 ACS 胸痛 女性
 心律失常 扩张型心肌病 缺血性心肌病 肥厚型心肌病 心肌炎 冠心病 瓣膜性心脏病
 陈旧性心梗 心绞痛 心衰 房颤 高血压 主动脉瓣 主动脉 室上速
非 ACS 胸痛 男性 处理措施：_____, 时间：月 日 时 分
非心源性胸痛 消化系统疾病 神经系统疾病 精神系统疾病 肌肉骨骼病 皮肤系统疾病
 其他
非心源性胸痛 处理措施：_____, 时间：月 日 时 分
患者出急诊室时间：2019年8月8日15时02分
患者去向： 收治住院 留观室 急诊观察室 门诊治疗 自行离院 其它



统一时钟的制度

- (1) 时间基准的设立**
- (2) 统一时钟的方法**
- (3) 统一时钟配置科室及地点**
- (4) 定期检查和校对制度 (核查时间、人员、方法、范围)**
- (5) 固定时钟和伴随时钟的校对 (有必要的話)**
- (6) 设备时间的校对**

相关人员时钟统一



120调度中心



急救车



抢救室



化验科



放射科



导管室

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



时间统一的管理质控

医院胸痛中心时钟统一检查登记表

科室: 室

检查时间	(时钟/电脑/仪器)误差时间										校正情况	检查人
	106A室 (2号手表架)	204室监护 (2号手表架)	喉镜仪 (2号手表架)	1号时钟 (手表架)	2号时钟 (手表架)	6办公室电脑 (护士值班站)	7办公室电脑 (医生办公室)	8办公室电脑 (医生办公室)	9办公室电脑 (医生办公室)	10办公室电脑 (医生办公室)		
8月15日	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	已校正	
8月22日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	已校正	
8月29日	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	已校正	
9月5日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	已校正	
9月12日	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	已校正	
9月19日	0	0	0	0	0	-2	0	0	0	0	已校正	
9月26日	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	-1	已校正	
10月10日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	已校正	
10月17日	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	已校正	
10月24日	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	已校正	

备注: 1. 先将科室内部校正的时钟/电脑/仪器进行固定编号; 2. 检查时间: 每周一下午08:00-09:00; 3. 与电脑时钟为准进行比较, 误差填写“0”, 比电脑快1分填“+1”, 慢1分填“-1”, 依次类推; 有误差请进行校正并签名。

医院胸痛中心时钟统一检查登记表 (抢救室)

时钟/电脑/仪器误差时间

检查时间	监护仪1	监护仪2	除颤仪1	除颤仪2	除颤仪3	除颤仪4	监护仪1	监护仪2	监护仪3	监护仪4	监护仪5	监护仪6	监护仪7	监护仪8	监护仪9	心电图机1	心电图机2	电脑1	电脑2	校正情况	检查人	
8-22	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	-1	-1	已校正	
8-23				0												0			0	0		
8-29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	已校正	
9-30																0						
P-5	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	已校正	
P-6							0															
P-12	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-1	已校正	
P-3							0												0	0		
P-19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	已校正	
P-20											0											
9-26	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	-1	-1	已校正		
P-27											0								0	0		
10-9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	已校正	
10-10	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	已校正	
10-11															0							
10-17	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	已校正	
							0															
10-24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	已校正	
10-31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	已校正	

备注: 1. 先将科室内部校正的时钟/电脑/仪器固定编号; 2. 检查时间: 每周一下午08:00至09:00, 与电脑时钟为准进行比较, 误差填写“0”, 比电脑快1分填“+1”, 慢1分“-1”依此类推, 误差请进行校正并签名; 3. 凡有周一检查有误差的仪器, 周二必须重新检查一次; 4. 由周一一大班负责完成。

按需校对，责任到人

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

时间节点的定义

院前



- 发病
- 呼救
- FMC
- ECG
- ECG传输
- 确诊
- 给予DAPT
- 导管室
- 到达医院
- 到达导管室

急诊



- 到达医院
- FMC
- ECG
- 传输ECG
- 抽血
- 肌钙蛋白报告
- 专科会诊
- 确诊
- 给予DAPT
- 导管室启动
- 患者到达导管室

导管室



- 启动导管室
- 手术人员到达
- 签署知情同意书
- 达到导管室
- 开始穿刺
- 造影
- 球囊扩张
- 溶栓开始
- 溶栓结束

时间采集方法

- (1) 随手记，转填至纸质版时间节点表格
- (2) 岗位配置电脑，直接在数据库登记
- (3) 利用远程传输系统的腕带，自动辅助记
- (4) 远程传输系统的手机APP记

诊疗过程时间记录

国家科技惠民项目—厦门市区域协同胸痛急救系统

胸痛患者急救时间管理表

患者姓名: _____ 性别: 男 女 年龄: _____
 住院号: _____ 入院日期: _____ 联系方式: _____
 入院方式: 120急救 外院转入 绕行急诊 自行入院 门诊
 院内急诊 (发病房) _____ 发病时间: _____ 其他

120急救送入:
 接诊医生: _____ 接诊护士: _____ 调度接电话时间/通知出车时间: _____
 到达现场时间: _____ 直接送达: 急诊科 CCU 导管室
 是 否 院前行心电图时间: _____ 心电图报告(初步诊断): _____
 是 否 院前给药时间: _____ 具体给药情况: _____

外院转入:
 转诊医院【同定点医院: 是 否 】: _____ 转诊医生: _____
 是 否 请求 5111120 远程会诊时间: _____ 病情及诊断: _____
 患者首次医疗接触时间: _____ 决定转院时间: _____ 转出医院大门时间: _____
 转诊途径: 厦门市 120 转诊 外地 120 转诊 患者自行转诊
 是 否 院前给药时间: _____ 具体给药情况: _____
 是 否 院前行心电图时间: _____ 直接送达: 急诊科 CCU 导管室

院内急诊科: 【共计用时 _____ 分钟】
 胸痛中心导诊护士分诊时间(到达医院大门时间): _____ 分诊护士: _____
 病情记录: 发病时间: _____ 发病地址: _____

疼痛诱发因素: 运动后 劳累后 紧张 受凉 餐后 休息 情绪激动 睡眠中
 疼痛感觉: 胸闷 压榨感 紧缩感 烧灼感 刀割样 撕裂样或沉重感 憋胀感 刺痛
 部位: 胸骨后 心前区 颈部 下颌 肩部 上腹部 腰背部 胸骨中下段
 放射部位: 上腹 颈部 左肩 左臂 下颌骨 胸骨下 背部
 持续时间: 数秒 数分钟至 20 分钟 20 分钟至 30 分钟 大于 30 分钟
 缓解方式: 休息 含服硝酸甘油 其它 _____
 伴随体征: 呼吸困难 晕厥 大汗 恶心呕吐 心悸 心梗 乏力 气喘
 既往病史: 冠心病 高血压 高血脂 糖尿病 家族性脑血管病 COPD 其他 _____

生命体征: BP _____ / _____ mmHg 心率: _____ 次/分 SpO2 _____ %
 急诊科护士接诊时间: _____ 急诊科医生接诊时间: _____
 急诊科接诊医生: _____ 请心内 / 外 科会诊时间: _____
 心内 / 外 科医生到达时间: _____ 心内 外 科会诊医生: _____
 会诊有 无 延误 (>10 分钟) 情况分析: _____
 急诊科检查项目: 有 无 行急诊心电图时间: _____ 值班人员: _____
 心电图报告(____): _____

国家科技惠民项目—厦门市区域协同胸痛急救系统

心电图延误: (行 ECG > 5 分钟, 报告 > 10 分钟) 有 无 情况分析: _____
 急诊科抽血检查: 抽血时间: _____ 入库时间: _____ 出报告时间: _____
 报告结果: GTnI/T _____ 其他: _____
 酶学检查是否延误: 有 无 延误情况分析: _____
 是 否 行 CTA 检查: 开医嘱时间: _____ 检查时间: _____ 出报告时间: _____
 其他科医生会诊情况: _____ 科 _____ 科 _____ 科 _____
 急诊期间主要诊断: _____
 患者收治情况: _____ 转归时间: _____ 是 否 签署急诊知情同意书
 费用情况: 已缴费 未缴费

【▲请心内科护士在患者手术结束后通知家属前往收费处补充费用及相关手续!】

首次到达心内科: 【共计用时 _____ 分钟】 心内病房 CCU 导管室
 到达时间: _____ 心内科接诊医生: _____ 接诊护士: _____
 患者入院主要诊断: STEMI NSTEMI/UA 其他
 Grace 评分: 分值 _____ 危险分层: 极高危 高危 中危 低危
 救治策略: 急诊 PCI 溶栓治疗 保守治疗 开始溶栓时间: _____

开始知情同意时间: _____ 签署知情同意时间 (□手术 □溶栓): _____
 决定介入手术时间/启动导管室时间: _____
 是 否 术前准备 完成术前准备时间: _____
 是 否 术前抽血 抽血时间: _____ 年 _____ 月 _____ 日 _____ 时 _____ 分
 术前抗血小板药物使用情况: 给药时间: _____ 给药者: _____
 拜阿司匹林 0.3g 氯吡格雷 600mg 替格瑞洛 180mg
 阿托伐他汀 40mg 瑞舒伐他汀 20mg

导管室: 【共计用时 _____ 分钟】
 导管室激活时间(最后一名介入人员到达时间): _____ 患者入导管室时间: _____
 开始穿刺时间: _____ 造影开始时间: _____ 开始抗凝时间: _____
肝素 □ 比伐卢定 □ 磺达肝癸钠 □ 造影结束时间: _____
 再次获得知情同意时间: _____ 球囊扩张时间: _____
 手术结束时间: _____ 手术名称: CAG CAG+PCI CAG+IABP 其他
行急诊 PCI 原因: STEMI NSTEMI/UA 为尽早明确诊断 其他
 导管室手术医师: _____ 导管室手术护士: _____

胸痛中心【数据质控归档】: 录入: _____ 初审: _____ 终审: _____
 出院诊断: STEMI NSTEMI/UA 其他 是 否 院内并发心力衰竭
 D2B 时间: _____ 是 否 延误情况分析: _____
 FMC2B 时间: _____ 是 否 延误情况分析: _____
 出院科室: _____ 出院时间: _____ 住院天数: _____ 住院总费用: _____

时间管理的全员培训



常见问题

- 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，未形成固有习惯
- 以各自的手机或工作电脑的时间为时钟统一方案，各岗位无抬头可见的统一时间



小结

- 时间统一的落实情况是重点，建议做到全院时钟统一
- 各胸痛中心可根据各自的实际情况采用各自的时钟统一方案，达到目的即可，不强求具体何种方案
- 时间管理意识是重点，“**随手记、实时记**”是保障时间节点不出现逻辑错误的重要举措

CCPCC 2019

致知力行，继往开来！

谢谢！

广东省肿瘤中心协会