



转运中的信息共享平台及数据 管理和对接

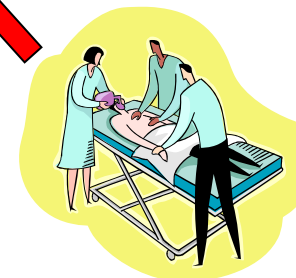
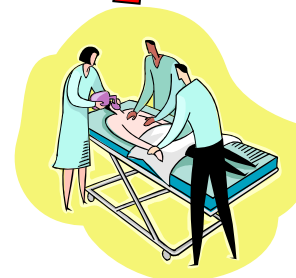
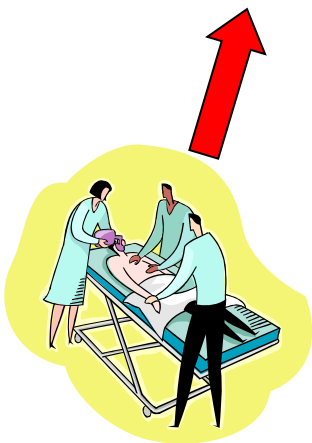
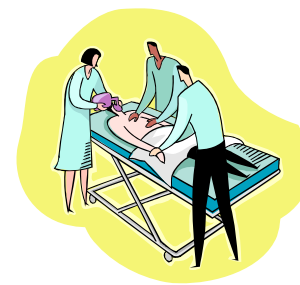
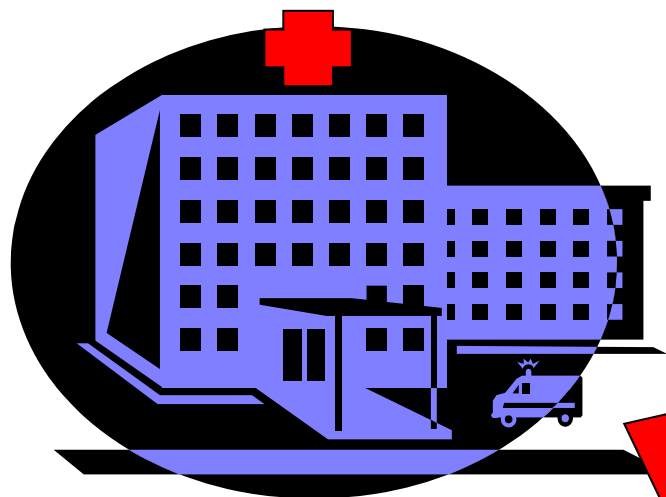
庞新利

2017-11-04 广州

基线调查显示:

• 75%的AMI来自基层医院转诊

• 自行来院或120入院只占25%



广东省胸痛中心协作网



□ 常见勾选方式（已经开展的必须选择）

- ★ **PPCI**（有能力、有人员、有制度，仅仅量不够）
- ★ **转运**（距离PPCI医院近）
- ★ 溶栓+**转运**（溶栓的患者一定要规范）
- ★ PPCI+**转运**（PPCI能力有欠缺，但基本能完成，离上级医院较近，外科能力欠缺等）
- ★ PPCI+溶栓+**转运**（只有1个介入医师，离上级医院较远，必须兼顾）

信息共享平台- 转运桥梁

✦ 作用

- 1.根据症状、心电图（生化、影像...）远程诊断
- 2.实时监控，电话指挥基层医院现场抢救

✦ 目的

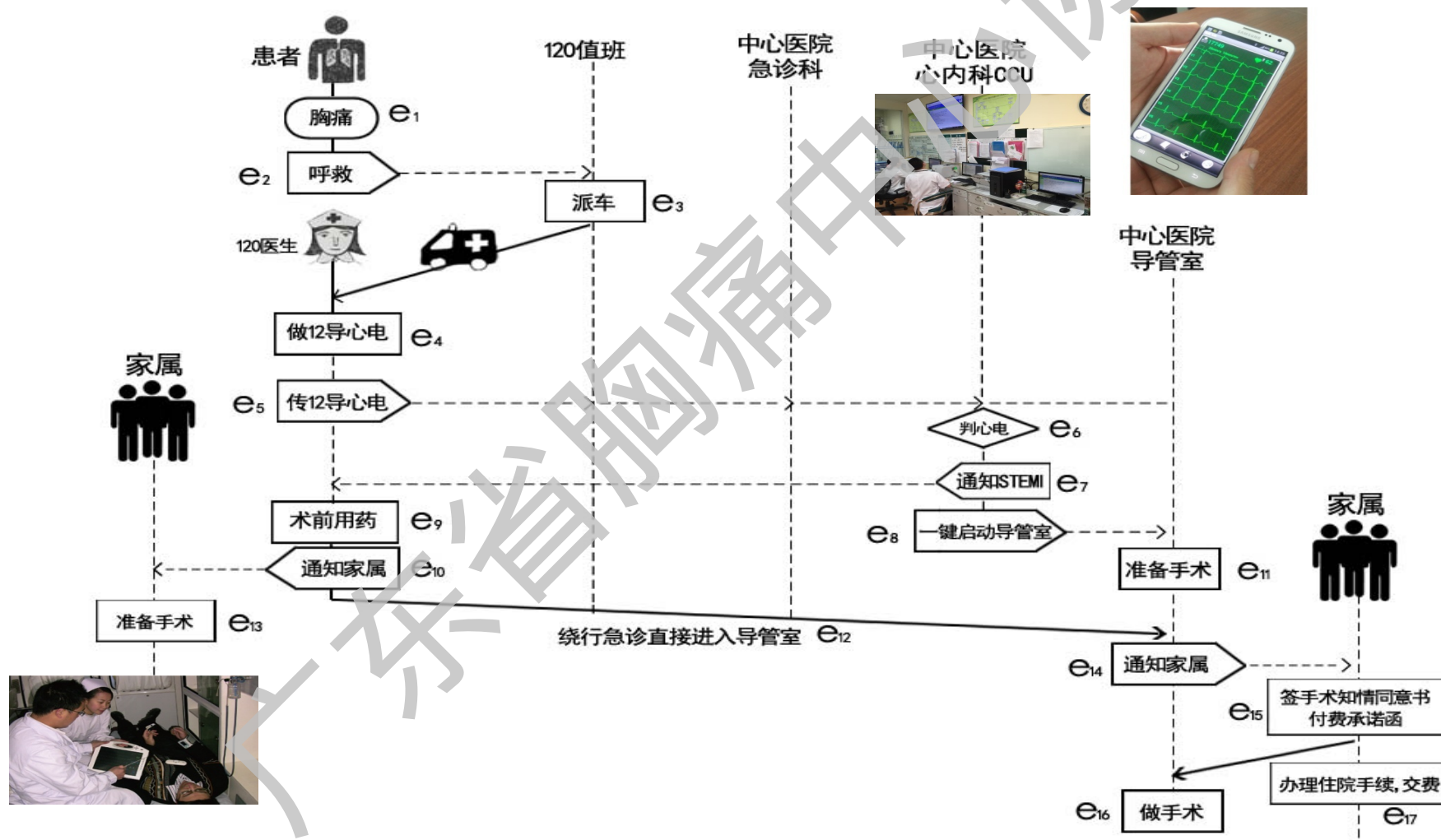
提高不稳定急性胸痛患者抢救成功率，为后续治疗创造条件。

✦ 方式

- 1.远程实时传输监护系统（扁鹊飞救）
- 2.微信群

“扁鹊飞救” 远程急救系统

--- 医学数据实时传输，实现患者未到，信息先到



微信平台实例一：针对STEMI-根据患者发病时间、临床情况、转诊需要的时间，决定就地溶栓再转诊，还是直接转诊行PCI。



STEMI再灌注治疗适应症：

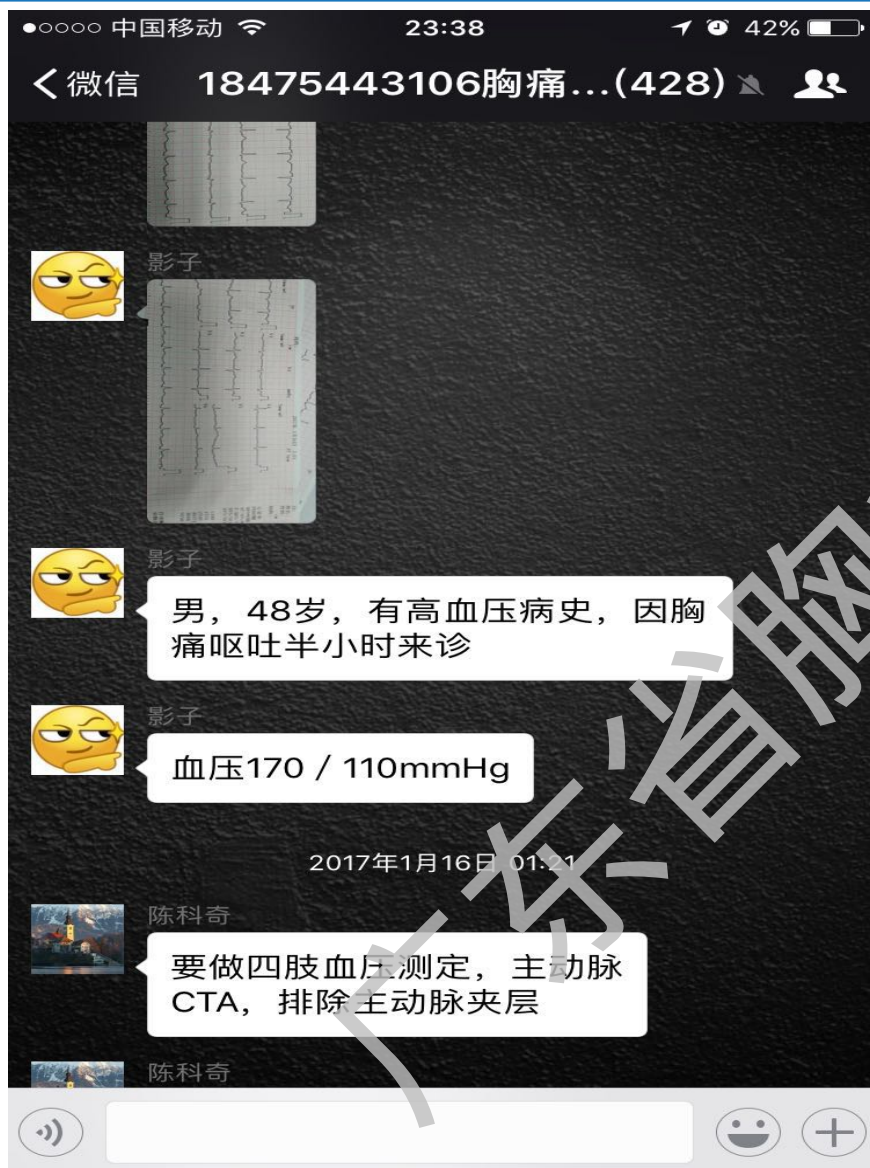
- 1.所有发病 <12 小时，且ST段持续性抬高或（推测）新出现的完左（I, A）
- 2.发病12-24小时的稳定患者可考虑PPCI（IIb, B）

评估转运与否指征：

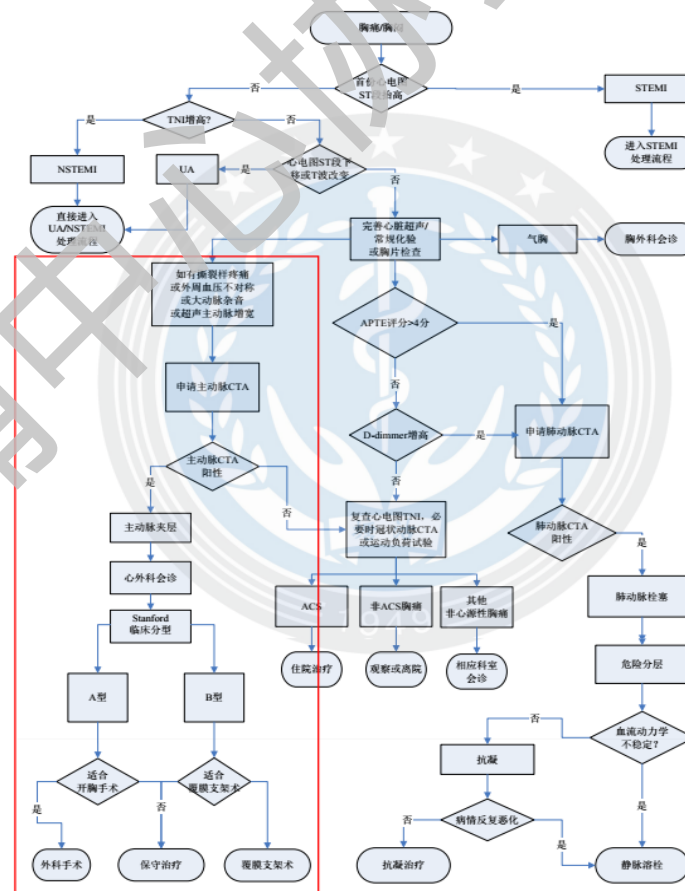
- 1.FMC-to-B <120 min-转运-DIDO <30 min
- 2.FMC-to-B ≥ 120 min-溶栓-D-to-N <30 min



微信实例二：针对主动脉夹层-原则：尽快转诊直接进入胸痛中心 医院行CTA，决定行急诊介入治疗还是紧急主动脉置换手术。



不同类型主动脉夹层的诊治流程图



微信实例三：针对急性肺栓塞-尽快行CTA确诊，原则上不需要转诊，指导就地抗凝及必要时溶栓治疗。

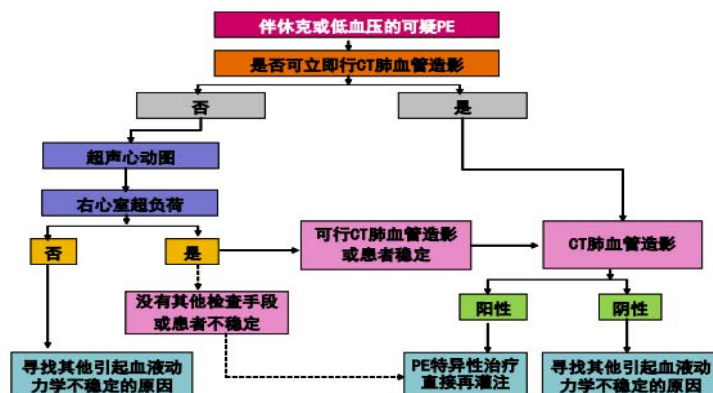


图1 可疑高危 PE 患者诊断流程图

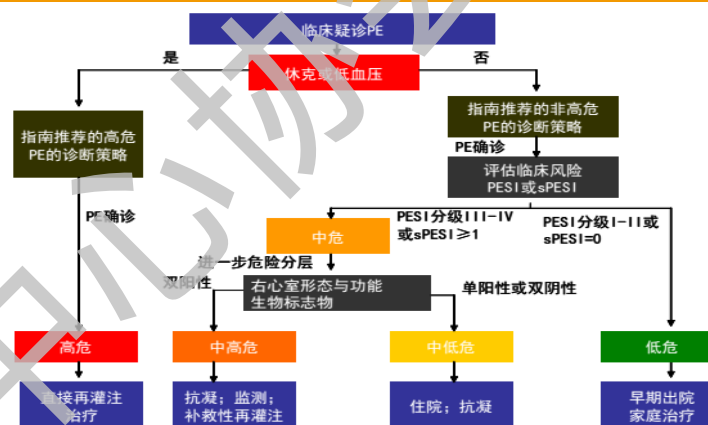
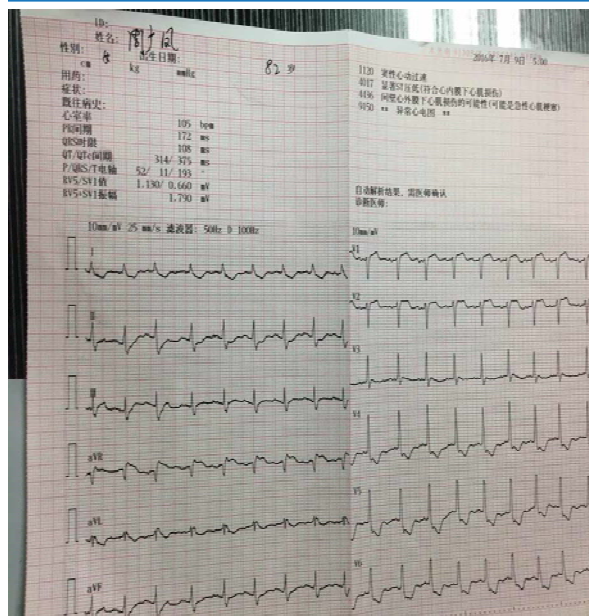


图2 基于危险度分层的急性 PE 治疗策略



微信实例四：针对NSTEMI-ACS，指导危险分层，决定是否转诊及行急诊



1.极高危组——紧急有创策略（2小时内）

顽固性心绞痛，心力衰竭的体征或症状，新发或恶化的二尖瓣返流，血流动力学不稳定，即使强化药物治疗静息或轻微活动仍出现复发性心绞痛或心肌缺血，持续性室速或室颤。

2.高危组——早期有创性策略（24小时内）

无上述情况但 GRACE 风险评分 > 140 ，肌钙蛋白随时间出现变化，新发或推测新发的 ST 段下移。

3.中危组——延迟有创性策略

GRACE 风险评分在 109-140, TIMI ≥ 2

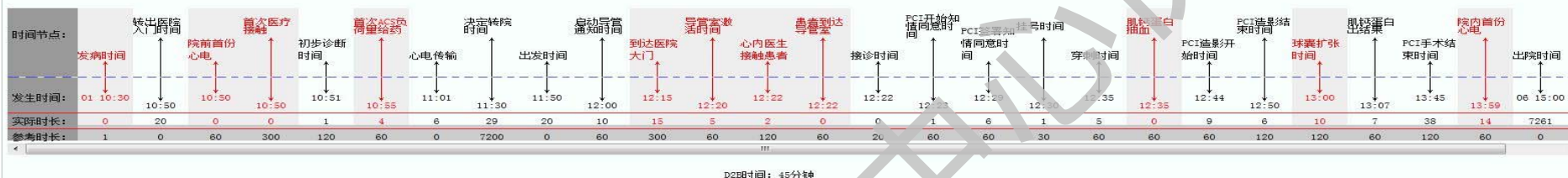
4.低危组——缺血指导的策略（25-72小时内）

风险评分低危（GRACE 风险评分 < 109 ，TIMI < 2 分，肌钙蛋白阴性）



转诊患者的数据管理和对接 — 时间节点表，一式两份，一份留网络医院，一份留中心

患者：叶建平，急救ID: 38338-26116
住院ID: 00749791
呼救时间：—，诊断：STEMI
登记时间：2017-02-01 10:50，查看急救信息



D2B时间：45分钟

深圳市人民医院胸痛中心胸痛患者救治登记表

患者姓名：叶建平 性别：男 年龄：50 就诊日期：2017.2.1

接诊医师：张建平 初步诊断：急性心肌梗死 住院号：00749791

来院方式：☐呼叫120 ☒自行来院 ☐院前发病 联系电话：13459601189

胸痛中心电话：18475443106

发病时间：2月1日10时30分 不详 发病地点：家中 呼叫120时间：— 接听电话时间：—

院前部分

通知上车时间：— 救护车出发时间：— 到达现场时间：— 离开现场时间：—

首次医疗接触时间：— 接诊医生：— 接诊护士：—

院前首次心电图：☐否 ☒是，时间：10时50分，心电图诊断时间：— 到达医院大门时间：—

院前给药：☐否 ☒是，时间：—，药物名称及剂量：—

病人去向：☐DSA ☐CCU，交接时间：—

急诊或门诊部分

病人来源：☒自行来院 ☐120救护车 ☐外院转入，名称：— 急诊科大门时间：—

急诊科接诊医师：张建平 急诊科接诊护士：张建平 接诊时间：10时51分 挂号时间：—

院内首次心电图时间：10时51分，心电图诊断时间：11时10分

心肌梗死时间：11时10分，出报告时间：—

给药时间：11时10分 给药种类：☒阿司匹林 ☒氯吡格雷 ☐替格瑞洛 是否使用红十字会心梗一包药：☐否 ☒是

通知心内科医生会诊时间：— 会诊医生到达时间：— 会诊医生姓名：—

通知心内科医生会诊时间：— 会诊医生到达时间：— 会诊医生姓名：—

患者转出抢救室（急诊科）时间：— 去向：☐DSA ☐CCU ☐心内科病房 ☐急诊科

放射科、B超科

通知CT室时间：— 患者到达CT室时间：— CT开始扫描时间：— 报告时间：—

通知B超室时间：— B超开始检查时间：— 报告时间：—

网络医院部分

网络医院名称：— 入院时间：— 首次医疗接触时间：— 首次医疗接触医生：—

首次心电图时间：— 心电图诊断时间：— 出报告时间：—

给药时间：— 给药种类：☒阿司匹林 ☒氯吡格雷 ☐替格瑞洛 是否使用红十字会心梗一包药：☐否 ☒是

静脉溶栓：☐否 ☒是，药物：— 开始时间：— 结束时间：—

决定转院时间：— 出发时间：— 到达我院大门时间：—

去向：☐DSA ☐CCU ☐心内科病房 ☐急诊科

心内科部分

院内发病：☐否 ☒是，发病时间：— 通知心内科会诊时间：— 会诊到达时间：—

接诊地点：☐DSA ☐CCU ☐心内科病房 接诊医师：— 接诊护士：— 接诊时间：—

心电图时间：— 给药种类：☒阿司匹林 ☒氯吡格雷 ☐替格瑞洛 是否使用红十字会心梗一包药：☐否 ☒是

开始介入/溶栓知情同意时间：— 介入/溶栓签字同意时间：— 开始时间：— 结束时间：—

静脉溶栓：☐否 ☒是，药物：— 开始时间：— 结束时间：—

DSA部分

启动导管室时间	12时00分	导管室激活时间	12时00分	患者到达导管室时间	12时22分
穿刺时间	12时35分	造影开始时间	12时35分	结束时间	12时45分
手术结束时间	13时45分	导管室医生签名	张建平	护士签名	张建平

深圳市人民医院胸痛中心胸痛患者救治登记表

患者姓名：叶建平 性别：男 年龄：50 就诊日期：2017.2.1

接诊医师：张建平 初步诊断：急性心肌梗死 住院号：00749791

来院方式：☐呼叫120 ☒自行来院 ☐院前发病 联系电话：13459601189

胸痛中心电话：18475443106

发病时间：2月1日10时30分 不详 发病地点：家中 呼叫120时间：— 接听电话时间：—

院前部分

通知上车时间：— 救护车出发时间：— 到达现场时间：— 离开现场时间：—

首次医疗接触时间：— 接诊医生：— 接诊护士：—

院前首次心电图：☐否 ☒是，时间：10时50分，心电图诊断时间：— 到达医院大门时间：—

院前给药：☐否 ☒是，时间：—，药物名称及剂量：—

病人去向：☐DSA ☐CCU，交接时间：—

急诊或门诊部分

病人来源：☒自行来院 ☐120救护车 ☐外院转入，名称：— 急诊科大门时间：—

急诊科接诊医师：张建平 急诊科接诊护士：张建平 接诊时间：10时51分 挂号时间：—

院内首次心电图时间：10时51分，心电图诊断时间：11时10分

心肌梗死时间：11时10分，出报告时间：—

给药时间：11时10分 给药种类：☒阿司匹林 ☒氯吡格雷 ☐替格瑞洛 是否使用红十字会心梗一包药：☐否 ☒是

通知心内科医生会诊时间：— 会诊医生到达时间：— 会诊医生姓名：—

通知心内科医生会诊时间：— 会诊医生到达时间：— 会诊医生姓名：—

患者转出抢救室（急诊科）时间：— 去向：☐DSA ☐CCU ☐心内科病房 ☐急诊科

放射科、B超科

通知CT室时间：— 患者到达CT室时间：— CT开始扫描时间：— 报告时间：—

通知B超室时间：— B超开始检查时间：— 报告时间：—

网络医院部分

网络医院名称：— 入院时间：— 首次医疗接触时间：— 首次医疗接触医生：—

首次心电图时间：— 心电图诊断时间：— 出报告时间：—

给药时间：— 给药种类：☒阿司匹林 ☒氯吡格雷 ☐替格瑞洛 是否使用红十字会心梗一包药：☐否 ☒是

静脉溶栓：☐否 ☒是，药物：— 开始时间：— 结束时间：—

决定转院时间：— 出发时间：— 到达我院大门时间：—

去向：☐DSA ☐CCU ☐心内科病房 ☐急诊科

心内科部分

院内发病：☐否 ☒是，发病时间：— 通知心内科会诊时间：— 会诊到达时间：—

接诊地点：☐DSA ☐CCU ☐心内科病房 接诊医师：— 接诊护士：— 接诊时间：—

心电图时间：— 给药种类：☒阿司匹林 ☒氯吡格雷 ☐替格瑞洛 是否使用红十字会心梗一包药：☐否 ☒是

开始介入/溶栓知情同意时间：— 介入/溶栓签字同意时间：— 开始时间：— 结束时间：—

静脉溶栓：☐否 ☒是，药物：— 开始时间：— 结束时间：—

DSA部分

启动导管室时间	12时00分	导管室激活时间	12时00分	患者到达导管室时间	12时22分
穿刺时间	12时35分	造影开始时间	12时35分	结束时间	12时45分
手术结束时间	13时45分	导管室医生签名	张建平	护士签名	张建平

备注：正楷书写，按客观资料认真填写，尽量不涂改，一式两份。



中国胸痛中心
China Chest Pain Center

云平台数据录入---时间登记表1

深圳市人民医院胸痛中心胸痛患者救治登记表（2017年第2版）

患者姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 就诊日期：_____
接诊医师：_____ 初步诊断：_____ 病人ID：_____ 住院号：_____
来院方式：☐ 呼叫 120 ☐ 转院 ☐ 自行来院 ☐ 院内发病 联系号码：_____
胸痛中心电话：18475443106

发病时间____月____日____时____分 ☐ 不详 发病地点_____ 呼叫 120 时间____时____分 接听电话时间____时____分

院前部分

通知出车时间____时____分 救护车出发时间____时____分 到达现场时间____时____分 离开现场时间____时____分
首次医疗接触时间____时____分 接诊医生_____ 接诊护士_____
院前首次心电图：☐ 否 ☐ 是，时间____时____分，心电图诊断时间____时____分 到达医院大门时间____时____分
院前给药：☐ 否 ☐ 是，时间____时____分，药名/剂量/途径：_____
病人去向：☐ 急诊科 ☐ DSA ☐ CCU，交接时间____时____分

急诊或门诊部分

病人来源：☐ 自行来院 ☐ 120 救护车 ☐ 外院转入，名称_____； 医院/急诊科大门时间____时____分
急诊/门诊接诊医师_____ 接诊护士_____ 接诊时间____时____分 挂号时间____时____分
院内首份心电图时间____时____分，心电图诊断时间____时____分 心肌酶抽血时间____时____分、出报告时间____时____分
给药时间____时____分 给药种类：☐ 阿司匹林 ☐ 氯吡格雷 ☐ 替格瑞洛 心电传输时间____时____分
通知心内科医生会诊时间____时____分，会诊医生到达时间____时____分，会诊医生姓名_____
确诊时间____时____分 诊断：☐ STEMI ☐ NSTEMI ☐ UA ☐ 主动脉夹层 ☐ 肺动脉栓塞 ☐ 胸痛待查
患者转出抢救室（急诊科）时间____时____分 去向：☐ DSA ☐ CCU ☐ 心内科病房 ☐ 心内科门诊 ☐ 急诊科留观 ☐ 离院

放射科、B超科

通知 CT 室时间____时____分 患者到达 CT 室时间____时____分 CT 开始扫描时间____时____分 报告时间____时____分
通知 B 超室时间____时____分 B 超开始检查时间____时____分 报告时间____时____分



中国胸痛中心
China Chest Pain Center

云平台数据录入---时间登记表2

网络医院/外院部分

网络医院名称_____ 入门时间____时____分 首次医疗接触时间____时____分 首次医疗接触医生_____
首份心电图时间____时____分 心肌酶抽血时间____时____分、出报告时间____时____分
给药时间____时____分 给药种类：☐阿司匹林 ☐氯吡格雷 ☐替格瑞洛；首次抗凝☐否 ☐是，时间____时____分
静脉溶栓：☐否 ☐是，药物：_____ 开始时间____时____分 结束时间____时____分 溶栓成功☐否 ☐是
心电传输时间____时____分 决定转院时间____时____分 出发时间____时____分 到达我院大门时间____时____分
去向：☐DSA ☐CCU ☐心内科病房 ☐急诊科

心内科部分(包括院内发病)

院内发病 ☐否 ☐是，发病时间____时____分 发病心电图____时____分 心肌酶抽血时间____时____分、出报告时间____时____分
给药时间____时____分 通知心内科会诊时间____时____分，会诊到达时间____时____分 转科时间____时____分
接诊地点：☐DSA ☐CCU ☐心内科病房 接诊医师_____ 接诊护士_____ 接诊时间____时____分
心电图时间____时____分 ST-T改变：☐否 ☐是 心肌酶抽血时间____时____分、出报告时间____时____分
给药时间____时____分 给药种类：☐阿司匹林 ☐氯吡格雷 ☐替格瑞洛 首次抗凝☐否 ☐是，时间____时____分
开始谈介入/溶栓知情同意时间____时____分 介入/溶栓签字同意/拒绝时间____时____分 心功能 killip 分级____级
静脉溶栓：☐否 ☐是，药物：_____ 开始时间____时____分 结束时间____时____分 溶栓成功☐否 ☐是
STEMI 溶栓：☐合适 ☐不合适 NSTE-ACS 危险分层_____ ACS 并发症_____时间____时____分

DSA 部分

急诊手术☐否 ☐是

启动导管室时间____时____分 导管室激活时间____时____分 患者到达导管室时间____时____分 穿刺时间____时____分
肝素化时间____时____分 造影开始时间____时____分 结束时间____时____分 球囊扩张时间____时____分
(夹层支架释放时间____时____分) 手术结束时间____时____分 导管室医生签名_____ 护士签名_____

心外科部分

通知心外科会诊时间____时____分 心外科会诊时间____时____分

药物方案：☐DAPT ☐ACEI/ARB ☐他汀 ☐β阻滞剂 填表医生_____ 质控医生_____ 交表时间____月____日
最终诊断_____ 转归：☐好转 ☐死亡 ☐转科 ☐转院 转科/出院日：_____ 总费用：_____



中国胸痛中心
China Chest Pain Center

数据管理和对接核心——时间

- 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

发病现场



- 接到呼叫时间
- 处理呼叫时间
- 发出指令时间

调度指挥中心



- 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 (如：一包药)
- 离开现场时间
- 到达医院时间

转运中



- 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

医院相关科室





值班人员
数据管理员
数据质控员

• 三级核查—数据收集录入及时

协调员
医疗总监

• 二级质控—数据质量实时监控

• 及时更新—胸痛表格多次更新

联合例会
质量分析会
典型病例讨论会

• 反馈总结---定期反馈总结整改



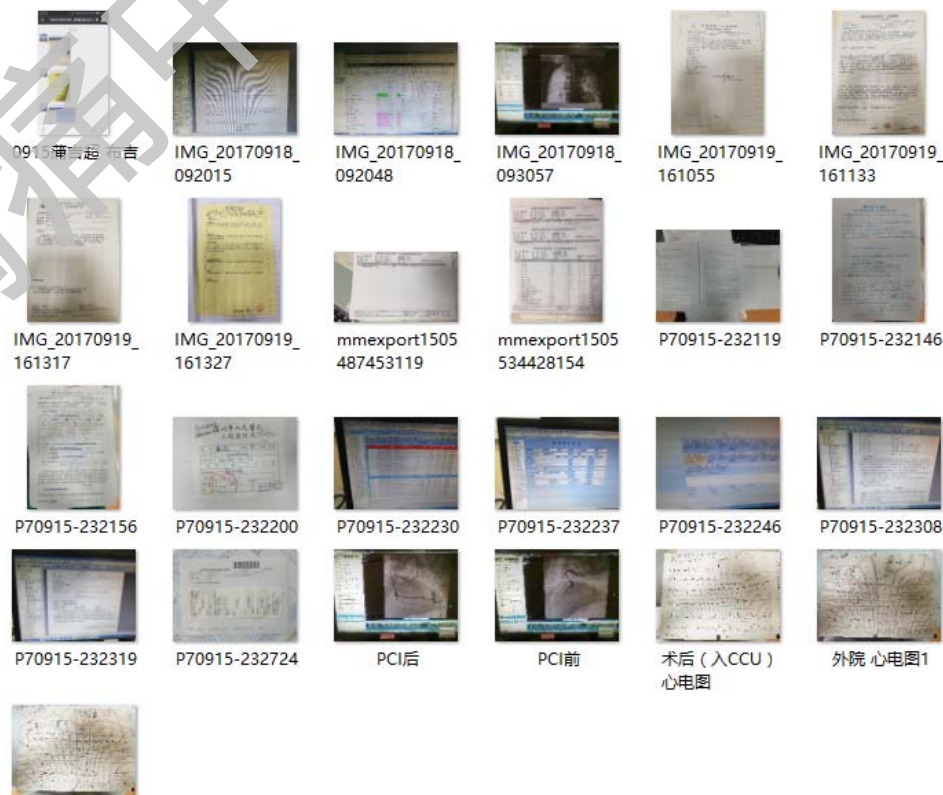
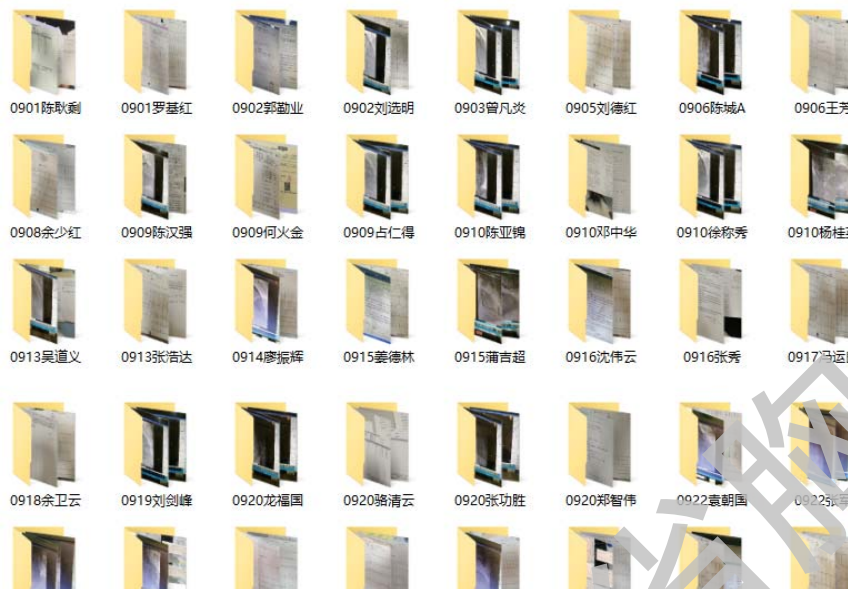
数据库的溯源性

- 1.73** 每位患者都能及时建档，保证数据的可靠性。若不能用平板电脑、手机及时记录，应有纸质版的表格跟随患者诊疗的全过程
- 1.74** 每位患者的时间节点记录均要做到时钟统一。随行小挂表、电波钟、网络时钟等均可，但要确保工作人员参照的时间是一致的，并确保与急性胸痛诊疗相关的
- 1.75** 所有急性胸痛患者首次病程和入院记录中，应有从发病开始至关键救治时间节点的记录和描述，要尽可能精确到分钟
- 1.76** 急诊PCI或溶栓患者的知情同意书的谈话时间和签署时间均要精确到分钟
- 1.77** 所有急性胸痛患者的首份心电图应有心电图记录时间并应上传云平台
- 1.78** 肌钙蛋白检验报告单上应有可核查的抽血及获取报告时间
- 1.79** 对于急诊PCI患者，导管室登记本中应有患者到达及球囊扩张等关键节点的时间记录，并应精确到分钟



中国胸痛中心
China Chest Pain Center

病人原始资料库的建立





➤ 数据录入不全

尤其是中低危胸痛患者和主动脉夹层、肺栓塞患者的数据录入比例较低，STEMI患者占比很高，但其它急性胸痛未能及时登记到云平台数据库。

➤ 没有在FMC时开始存档并进行实时记录

由专人后续补录、补记，导致时间节点的准确性和可信度不高，误差较大，时间节点登记表格的原始数据与云平台、原始病历不符。

➤ 出现严重的极端数据

影响整体数据趋势以及专家对改进效果的评价。

➤ 时间节点的定义理解不准确

导致关键时间节点溯源困难，无法准确计算关键环节所花费的时间。例如对“开始知情同意时间”、“签署知情同意时间”的具体定义不清楚或不重视，为同一时间，甚至出现“签署知情同意时间”早于“开始知情同意时间”的情况。



- **杜绝造假**、防止漏填、减少填写错误是提高数据质量的关键。在现场核查中若发现数据造假将取消本次申请资格，已经通过认证的单位在飞行核查时若第一次发现造假将发出黄牌警告，2次以上将取消认证资格。
- 及时收集、保存原始资料以备核查，强化“**没有记录就没有发生**”的概念。
- 数据填写分工明确，首诊负责制。
- 分级管理，建议有专人负责数据管理。
- 定期举办质控会议、进行专业知识培训。



中国胸痛中心
China Chest Pain Center

质量监控

重视原始记录资料的收集和保存

现场核查过程中要对原始数据进行随机抽样核查

“树立”没有记录就没有发生的概念。

常态化的监控管理是数据资料质量的保证!



中国胸痛中心
China Chest Pain Center

现场观摩





中国胸痛中心
China Chest Pain Center



谢谢聆听



中国胸痛中心
China Chest Pain Center



Thank you!