



急诊科功能分区的 设置与质控管理

南部战区总医院急诊医学科 唐柚青

CCPC

CCPC



主要内容

- 急诊科功能分区设置
- 急诊质控管理



- 胸痛急救的配套功能区域设置及标识
- 胸痛急救的功能分区

基层医院与PCI医院要求是一样的



急诊:



急诊功能分区—分诊台

- 分诊台应易于识别且靠近抢救区，方便患者发现，并有醒目的标识指引急性胸痛患者得到优先分诊；夜间急诊量较小的医院也应具备相应功能区
- 分诊台或功能替代区应配置电话及急救相关的联络系统，以便进行院内、外的沟通协调，其中应包括与院前救护车、向本院转诊的基层医院的联络机制



急诊功能分区—分诊台的时间管理

- 应常备急性胸痛患者时间管理节点记录表/伴随时钟



玉溪市人民医院 昆明急救中心 第六附属医院
PEOPLES HOSPITAL OF YUXI CITY

急性胸痛患者时间管理表

患者姓名: _____ 性别: ☐男 ☐女 年龄: _____ ID: _____ 住院 ID: _____

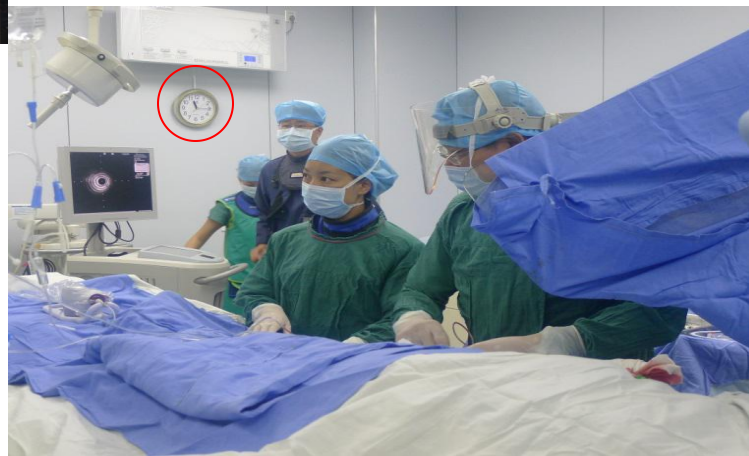
求助方式: ☐呼叫 120 ☐转院 ☐自行来院 ☐院内

(首次医疗接触单位填写) 发病时间: _____ 发病地址: _____ 呼吸: _____ 脉搏: _____ 次/分

首次医疗接触生命体征: 意识: _____ 心率: _____ 血压: _____ mmHg Kt11n 分钟

病情评估: ☐持续性胸痛 ☐胸痛 ☐间质性胸痛 ☐胸痛 ☐胸痛已缓解 ☐腹痛 ☐呼吸困难 ☐休克 ☐心衰 ☐急性心律失常 ☐心梗复苏 ☐合并出血

外院	120 急救中心 (红塔区)	院内发病
单位名称: _____	单位名称: _____	发病科室: _____
入院时间: _____	接诊电话时间: _____	会诊时间: _____
医疗接触时间: _____	离开现场时间: _____	离开科室时间: _____
决定转院时间: _____		
出车单位: _____		
转运救护车到达时间: _____		
离开转出医院时间: _____		
院前心电图时间: _____	院前心电图时间: _____	院前心电图时间: _____
院前抽血时间: _____	肌钙蛋白出结果时间: _____	肌钙蛋白出结果: _____
血液检测 (Cr): _____	双抗给药名称及剂量: _____	
院前双抗给药时间: _____	院前诊断时间: _____	诊断医生: _____
院前诊断: _____	院前诊断时间: _____	
院前启动导管室时间: _____		
到达本院大门时间: _____		
急诊室内部分	急诊室内部分	
急诊科接诊医生: _____	接诊时间: _____	接诊时间: _____
检查项目: ☐ 心电图 ☐ 血常规 ☐ 凝血四项 ☐ 急诊生化 ☐ 急诊电解质 ☐ 肌钙蛋白 ☐ 心脏生化	抽血时间: _____	抽血时间: _____
☐ CT ☐ 心电图 ☐ X线 必要信息: _____	心电图时间: _____	心电图时间: _____
抽血时间: _____	肌钙蛋白出结果时间: _____	肌钙蛋白出结果: _____
血液检测 (Cr): _____		
诊断时间: _____	诊断医生: _____	
院前双抗给药时间: _____	双抗给药名称及剂量: _____	
转科科室: _____	离开急诊科时间: _____	
其它科室部分		
急诊科室: _____	通知 CT 室时间: _____	CT 室接报姓名: _____
会诊科室: _____	患者到达 CT 室时间: _____	CT 检查开始时间: _____
会诊时间: _____	CT 检查出报告时间: _____	患者离开 CT 室时间: _____
结束时间: _____		
转科: ☐ 是 ☐ 否	通知放射科时间: _____	放射科技师姓名: _____
转科时间: _____	患者到达放射科时间: _____	胸片检查开始时间: _____
入院时间: _____	患者到达放射科时间: _____	患者离开放射科时间: _____



急性胸痛患者时间管理节点记录表及伴随钟

患者姓名 李 (包括四种入院/发病方式) 性别: 男 ☒ 女 ☐ 年龄 73 岁 就诊日期: 2021 年 11 月 29 日
门诊 ID: 0581690 住院 ID: 15195700

第一部分: 不同入院方式 (第一部分根据不同入院方式填写相应表格)

1、患者呼救 120 来院 2021 年 11 月 29 日

发病时间	呼救时间	急救车接车时间	急救人员到达现场时间 (初次医疗接触时间)	首次心电图时间	解读心电图时间 (微信传输)	心电图传输时间 (如为 ST 抬高)	确诊 STEMI 时间 (如为 ST 抬高)	院前给药时间 (口服抗血小板药物)	院前呼叫启动时间	到达医院时间	开始知情谈话时间	签署 PCI 同意书时间	记录者

2、患者自行来院 2021 年 11 月 29 日

发病时间 (或患者自行到病房就诊时间)	首次医疗接触时间	首次心电图时间	解读心电图时间 (微信传输)	心电图传输时间 (如为 ST 抬高)	确诊 STEMI 时间 (如为 ST 抬高)	院前给药时间 (口服抗血小板药物)	院前呼叫启动时间	到达医院时间	开始知情谈话时间	签署 PCI 同意书时间	记录者
<u>9:30</u>	<u>9:30</u>	<u>9:34</u>	<u>9:35</u>	<u>9:36</u>	<u>9:41</u>	<u>9:45</u>	<u>9:42</u>	<u>10:40</u>	<u>10:42</u>	<u>10:42</u>	<u>821</u>

3、院内发病 2021 年 11 月 29 日

发病时间 (患者发病后医护人员首次医疗接触时间)	首次心电图时间	解读心电图时间 (微信传输)	心电图传输时间 (如为 ST 抬高)	确诊 STEMI 时间 (如为 ST 抬高)	院前给药时间 (口服抗血小板药物)	院前呼叫启动时间	到达医院时间	开始知情谈话时间	签署 PCI 同意书时间	记录者

4、院外转诊 2021 年 11 月 29 日

发病时间	首次医疗接触时间	首次心电图时间	解读心电图时间 (微信传输)	心电图传输时间 (如为 ST 抬高)	确诊 STEMI 时间 (如为 ST 抬高)	院前给药时间 (口服抗血小板药物)	院前呼叫启动时间	到达医院时间	开始知情谈话时间	签署 PCI 同意书时间	记录者

第二部分: 检验检查信息 (肌钙蛋白检验、主动脉/肺动脉 CTA、心脏/主动脉彩超) 2021 年 11 月 29 日

采血时间	标本送达时间	收到标本时间	肌钙蛋白检验报告时间	通知放射科时间	运送病人至 CT 室时间	CT 检查完成时间	CT 报告时间	通知超声科时间	超声检查完成时间	超声报告时间	记录者
<u>9:34</u>			<u>9:48</u>								

第三部分: 溶栓时间信息 2021 年 11 月 29 日

签署溶栓同意书时间 (如患者拒绝溶栓治疗)	开始溶栓时间	溶栓结束时间	判断溶栓成功时间	溶栓失败, 补救 PCI 知情同意谈话时间	签署 PCI 同意书时间	启动导管室通知介入人员时间	记录者

急性胸痛患者时间管理表

患者姓名 _____ 性别: ☐ 男 ☐ 女 ☐ 年龄 _____ 门诊 ID: _____ 住院 ID: _____

来院方式: ☐ 呼救 120 ☐ 转院 ☐ 自行来院 ☐ 院内发病 联系电话: _____

初步诊断: _____ 初步诊断时间: _____ 医生: _____

首次医疗接触生命体征: 意识 _____ 呼吸 _____ 次/分钟 脉搏 _____ 次/分钟
心率 _____ 次/分钟 血压 _____ mmHg Killip 分级 _____

病情评估: ☐ 持续性胸闷/胸痛 ☐ 间断性胸闷/胸痛 ☐ 胸痛症状已缓解 ☐ 腹痛 ☐ 呼吸困难 ☐ 休克 ☐ 心衰
☐ 恶性心律失常 ☐ 心肺复苏 ☐ 合并出血

院前部分:

发病时间: _____ 发病地点: _____ 首次医疗接触地点: _____

首次医疗接触时间: _____ 呼救 120 时间: _____ 接听电话时间: _____

通知出车时间: _____ 救护车出发时间: _____

接诊医生: _____ 接诊护士: _____

院前检查项目: ☐ 心电图 ☐ 血常规 ☐ 凝血 ☐ 心脏生化 ☐ CT ☐ 超声

院前心电图时间: _____ 心电图诊断时间: _____

院前双抗给药名称及剂量: _____

院前传输 12 导联心电图时间: _____

到达医院时间: _____ 院前溶栓开始时间: _____

院前医疗结束时间: _____

患者送入导管室时间: _____

急诊院内部分:

急诊科接诊医生: _____ 急诊科接诊护士: _____

到达我院大门时间: _____ 接诊时间: _____

院前检查项目: ☐ 心电图 ☐ 血常规 ☐ 凝血四项 ☐ 心脏生化

采血时间: _____ 肌钙蛋白出结果时间: _____

院内首份心电图时间: _____ 心电图诊断时间: _____

药物的名称及剂量: _____

院内溶栓开始时间: _____ 院内溶栓结束时间: _____

决定启动导管室时间: _____ 开始知情同意时间: _____

急性胸痛患者时间管理表

患者姓名: _____ 性别: ☐ 男 ☐ 女 ☐ 年龄: _____ 门诊 ID: _____ 住院 ID: _____

来院方式: ☐ 呼救 120 ☐ 转院 ☐ 自行来院 ☐ 院内发病

首次医疗接触生命体征: 意识: _____ 呼吸: _____ 次/分钟 脉搏: _____ 次/分钟 心率: _____ 次/分钟 血压: _____ mmHg Killip 分级: _____

病情评估: ☐ 持续性胸闷/胸痛 ☐ 间断性胸闷/胸痛 ☐ 胸痛症状已缓解 ☐ 腹痛 ☐ 呼吸困难 ☐ 休克 ☐ 心衰 ☐ 恶性心律失常 ☐ 心肺复苏 ☐ 合并出血

院前部分:

院前检查项目: ☐ 心电图 ☐ 血常规 ☐ 凝血 ☐ 心脏生化 ☐ CT ☐ 超声

院前心电图时间: _____ 心电图诊断时间: _____

院前双抗给药名称及剂量: _____

院前传输 12 导联心电图时间: _____

到达医院时间: _____ 院前溶栓开始时间: _____

院前医疗结束时间: _____

患者送入导管室时间: _____

急诊院内部分:

急诊科接诊医生: _____ 急诊科接诊护士: _____

到达我院大门时间: _____ 接诊时间: _____

院前检查项目: ☐ 心电图 ☐ 血常规 ☐ 凝血四项 ☐ 心脏生化

采血时间: _____ 肌钙蛋白出结果时间: _____

院内首份心电图时间: _____ 心电图诊断时间: _____

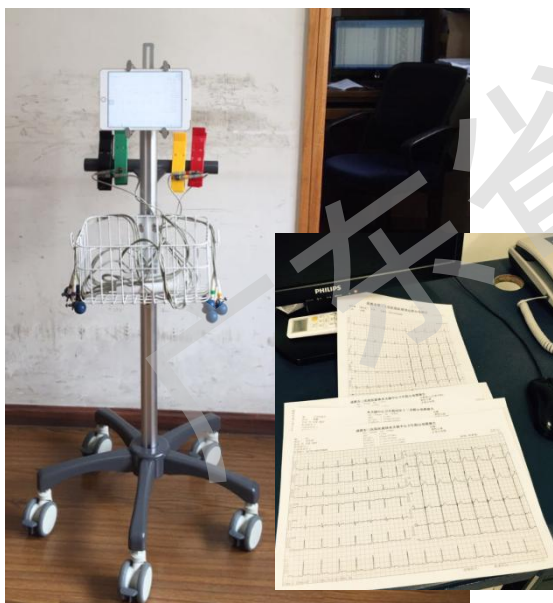
药物的名称及剂量: _____

院内溶栓开始时间: _____ 院内溶栓结束时间: _____

决定启动导管室时间: _____ 开始知情同意时间: _____

急诊功能分区—快速心电图及肌钙蛋白、D-二聚体检查

- 应具备床旁心电图检查条件，确保在首次医疗接触后10分钟内完成首份12/或18导联；实行先救治后收费原则
- 应具备床旁快速检测肌钙蛋白、D-二聚体的设备，确保抽血后20分钟获取检测结果



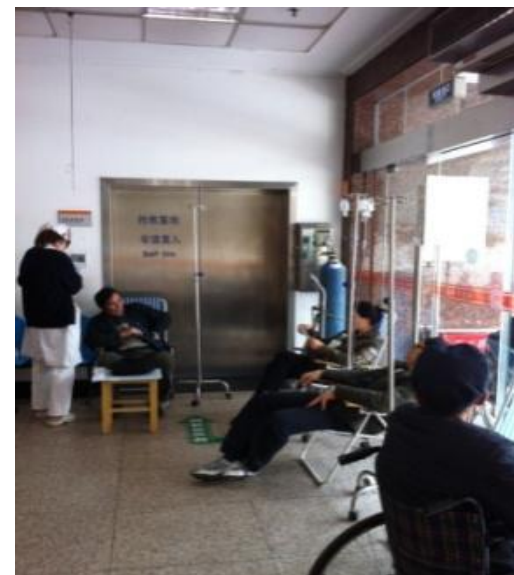
急诊功能分区—胸痛诊室、抢救室、留观室

- 应建立

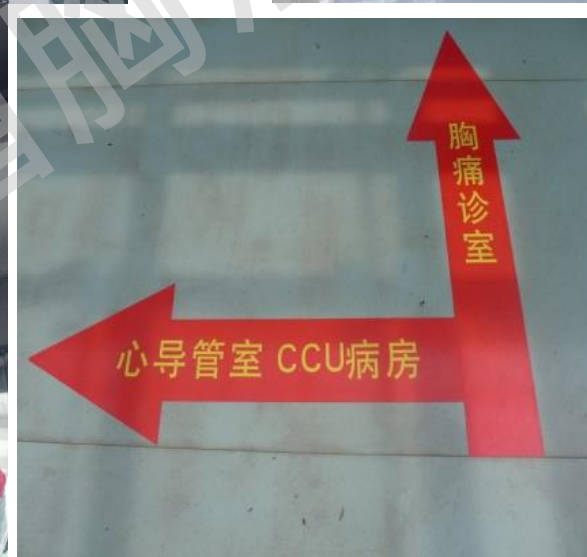
胸痛诊室（专用或兼用）

急诊抢救室（或急诊监护室）

胸痛留观室 等功能区域



急救区域设置及标识——急性胸痛优先原则

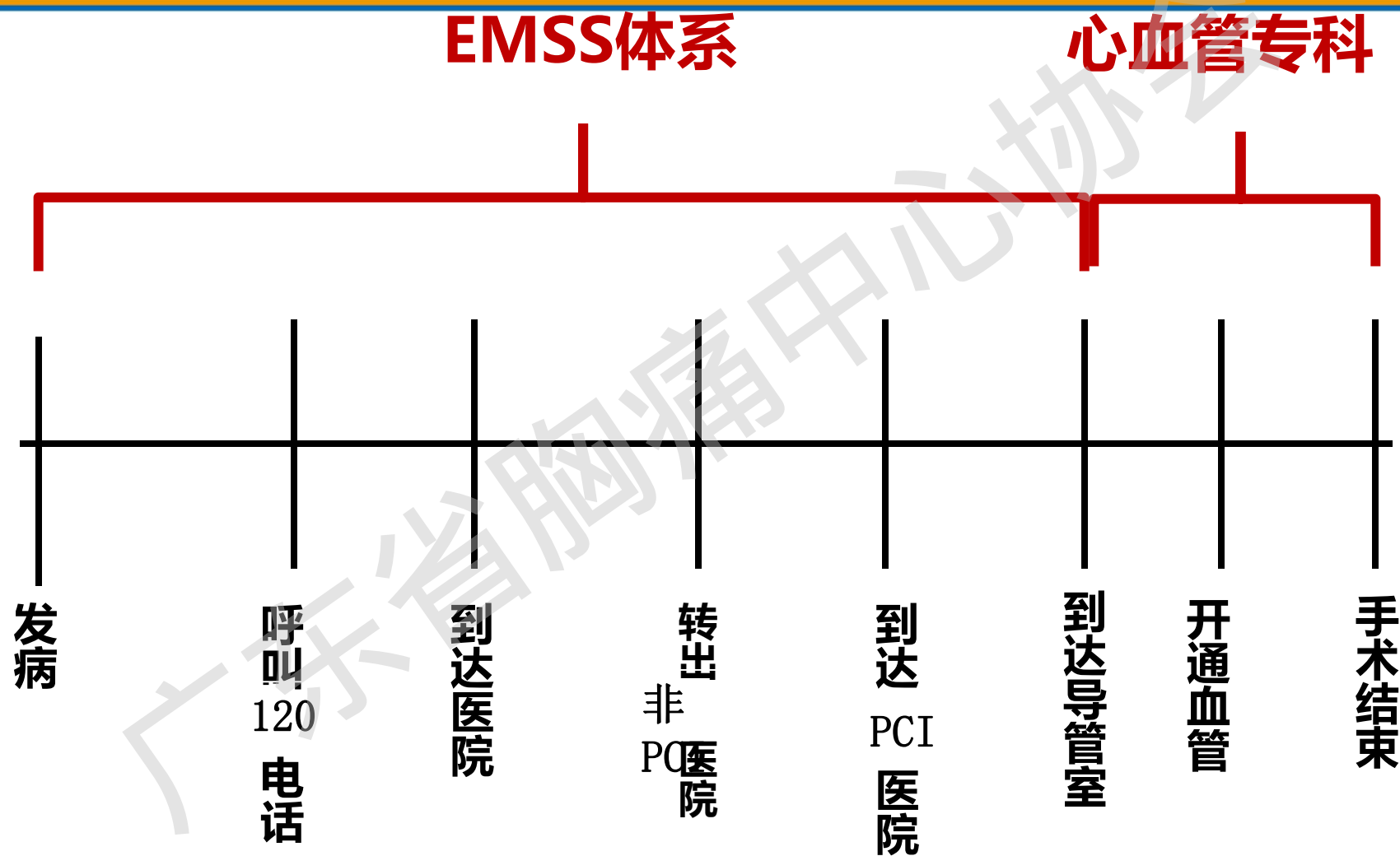




中国胸痛中心
China Chest Pain Center

二 急诊质控管理

STEMI救治中EMSS体系的作用



规范胸痛中心精髓

以完善的胸痛诊疗数据为基础

区域协同救治

患者、社会、各医疗机构

缩短总缺血
时间为目标

最新指南规
范胸痛救治

时间和诊疗
流程的管理

持续改进
优化流程

患者最大化获益

* 完整的胸痛质控管理制度

急诊科在胸痛中心的工作任务

急诊科胸痛 诊疗任务

诊断和救治急性胸痛患者

启动救治流程，传输12导联ECG

甄别、观察和处理疑难胸痛患者

监控胸痛急救质量，培训医护人员

管理高危人群，早期呼救的教育

数据采集、建档、质控

STEMI再灌注质控管理的目标



FMC2N < 30min, D2B < 60min

总缺血持续时间120分钟内

建立胸痛救治关键环节的流程和执行机制

- 呼救——首次医疗接触
- 首次医疗接触——首份心电图
- 首诊——远程传输心电图流程
- 院前确诊STEMI——直达导管室流程
- STEMI患者FMC2N流程
- 急诊分诊接诊胸痛患者流程
- 急诊处理胸痛及其鉴别诊断流程
- 重症ACS抢救流程

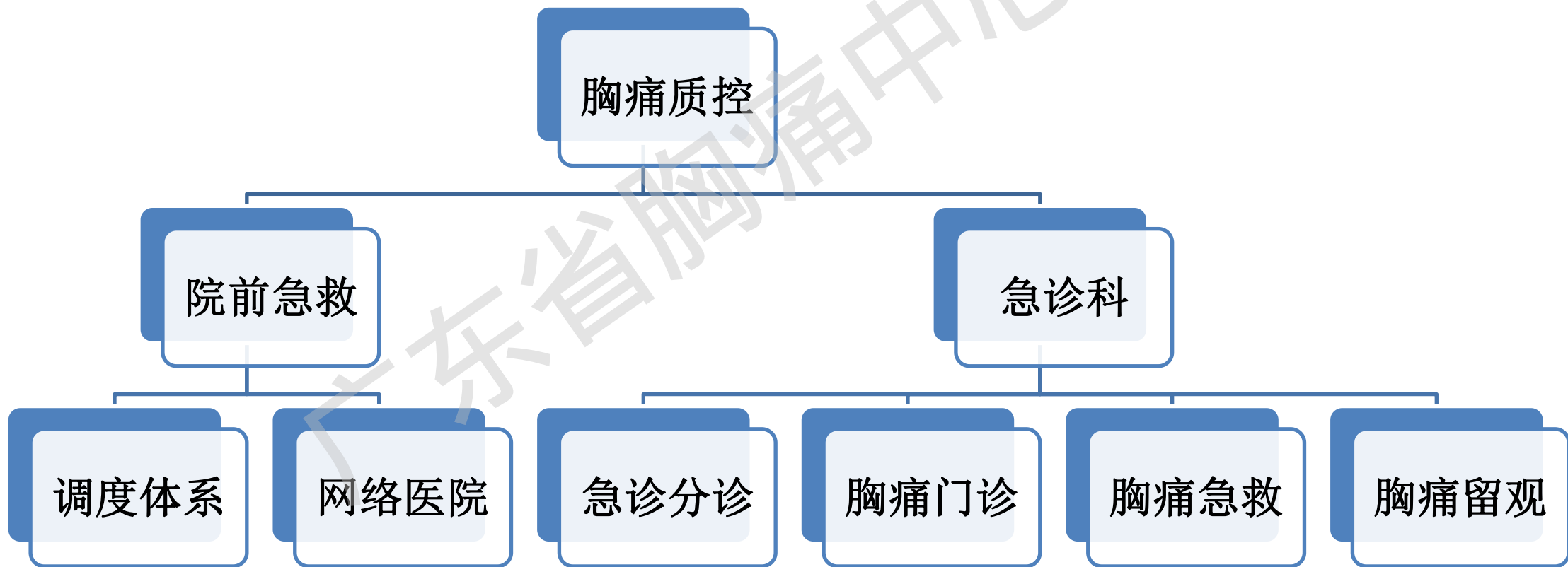
- 保证优先处理高危胸痛流程
- 急诊科一键启动导管室方案
- 导管室快速启动方案及占台分流的流程
- 知情同意书签署流程
- CT室及检验科快速检查流程
- NSTEMI风险分层及处理流程
- 低危患者筛查流程及留观方案
- 主动脉夹层和肺动脉栓塞处理流程

质控管理核心工作



诊疗流程的建立和改进是胸痛中心建设中最关键和艰难的一步

二、急诊科胸痛质控管理范围



院前急救——胸痛救治的调度指挥



指挥调度质控指标：

- 接听胸痛主诉比例、
- 胸痛患者优先调度比例、
- 患者拨打120急救电话时间、
- 受理时间、派车时间。
- 区域胸痛中心调度、培训

院前急救——胸痛急救的院前人员



院前急救出诊质控指标:

- 接电话-出车时间、< 3min比例、
- 接呼救电话-达现场时间、
- 接触患者时间、首份心电图时间、
- 10分钟内完成心电图的比例、
- 首份心电图传输时间和比例、
- 医务人员现场确诊STEMI比例、
- STEMI给予双联抗血小板药物时间、
- 转运时间、达到医院时间、
- 直接转运至导管室比例、
- 转运至非PCI能力医院的比例、
- 院前肌钙蛋白检查抽血和出结果时间、
- 心跳骤停复苏比例、
- 气管插管和电击除颤比例等。

急诊科——分诊质控

- 胸痛患者胸痛登记比例
- 胸痛患者优先就诊执行情况
- 胸痛分诊流程执行情况
- 时间节点表启动和记录
- 危重症患者的识别能力
- 心电图操作和读图能力
- 数据采集、建档、溯源质量

急诊分诊质控指标

- S2FMC、S2B
- FMC2ECG、FMC2B、FMC2N、FMC2DAPT
- D2B、D2N
- 转诊的DIDO
- ECG远程传输比例
- 直达导管室比例
- 绕行急诊和CCU比例

急诊科——胸痛门诊

- STEMI、NSTEMI救治流程
- 胸痛鉴别诊断
- 一键启动导管室
- 心电图读图和确诊
- 低危胸痛患者的处理
- 相关科室协同诊疗
- 胸痛患者离院前的处理
- 未完成诊疗流程的患者处理

胸痛门诊质控指标

- FMC-首份心电图确诊时间 < 10min
- 肌钙蛋白抽血-出结果时间 < 20min
- FMC-导管室启动
- FMC-患者到达导管室时间
- 知情同意签署时间
- D2B, D2N
- DIDO、绕行CCU比例

急诊科——抢救室（EICU）

- STEMI流程、NSTEMI危险分层
- 主动脉夹层识别及处理
- 急性肺动脉栓塞处理
- STEMI溶栓治疗及其观察
- 心衰和心源性休克处理
- 心跳骤停复苏
- 严重心律失常处理
- 张力性气胸

胸痛救治质控指标

- FMC-首份心电图确诊时间 < 10min
- 肌钙蛋白抽血-出结果时间 < 20min
- FMC-导管室启动
- FMC-患者到达导管室时间
- 知情同意签署时间
- D2B, D2N
- DIDO、绕行CCU比例

急诊科——留观室

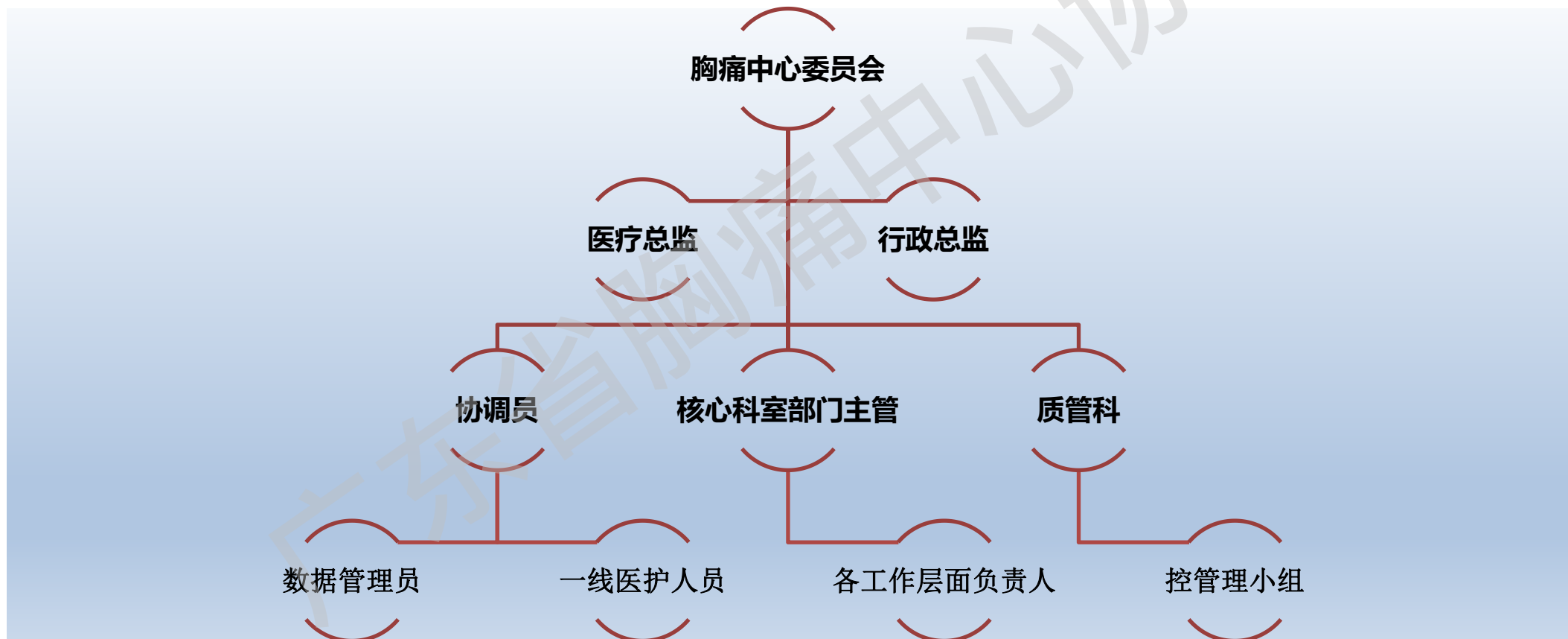
- 中低危胸痛留观流程
- 胸痛鉴别诊断
- **ACS**反复评估及处理流程
- 低危患者离院处理
- 心血管急救知识宣教
- 突发疾病的呼救宣教
- 心血管二级预防处方

急诊留观质控指标

- 未进行负荷试验直接出院的患者比例
- 在出院前接受负荷试验的患者比例
- 从留观到出院的时间
- 留观之后可以出院的患者比例
- 留观之后住院的患者比例
- 离院后24小时再次急诊的比例
- 离院后再次急诊病确诊ACS比例

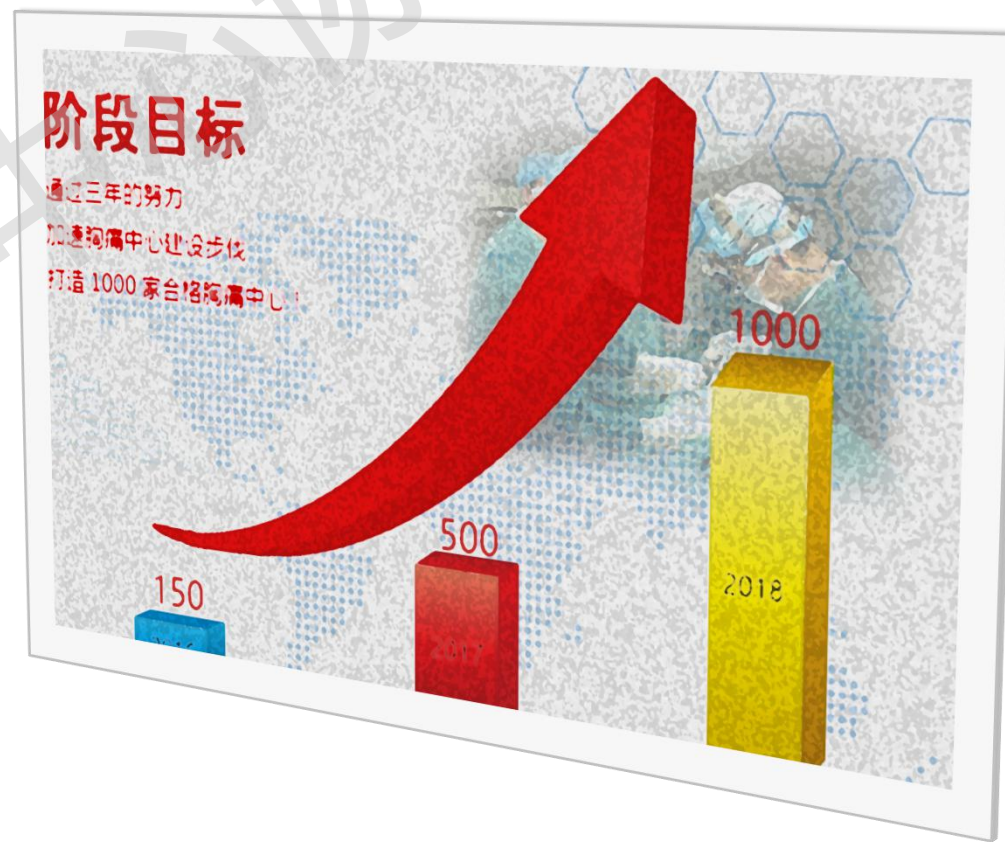
三、胸痛中心急诊科质控管理

1、建立完善的质控组织管理



2、建立质量管理和持续改进制度

- 质量分析会制度
- 典型病例分析会制度
- 联合例会制度
- 流程改进和优化制度
- 数据库管理制度
- 培训制度



3、建立胸痛中心数据填报管理体系



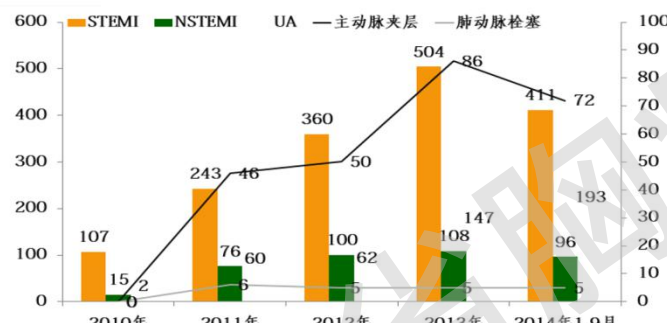
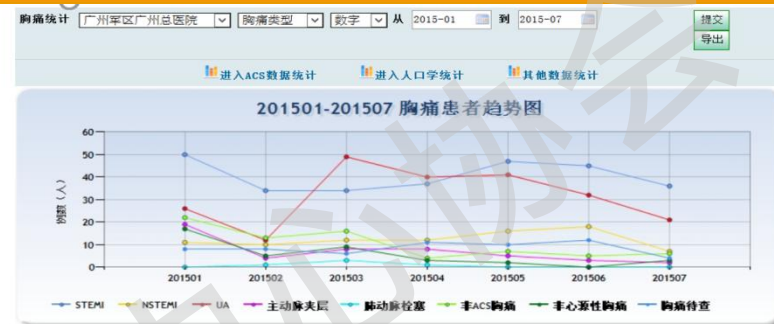
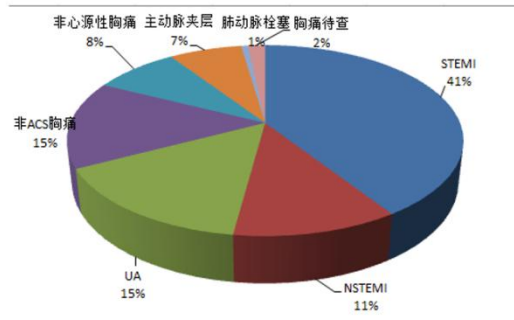
前瞻、及时、准确、分段分组记录、责任到人

要求：24小时内完成填报，3天内审核结束，忠实原始记



4、质控目标指标的建立

发病时间
呼救时间
医院大门
首次医疗接触
首份心电图
传输心电图时间
肌钙蛋白报告
确诊时间
给药时间
签署知情同意
到达导管室
球囊打开



就诊途中



诊疗时间



开通血管

发病现场



到达医院



决策时间

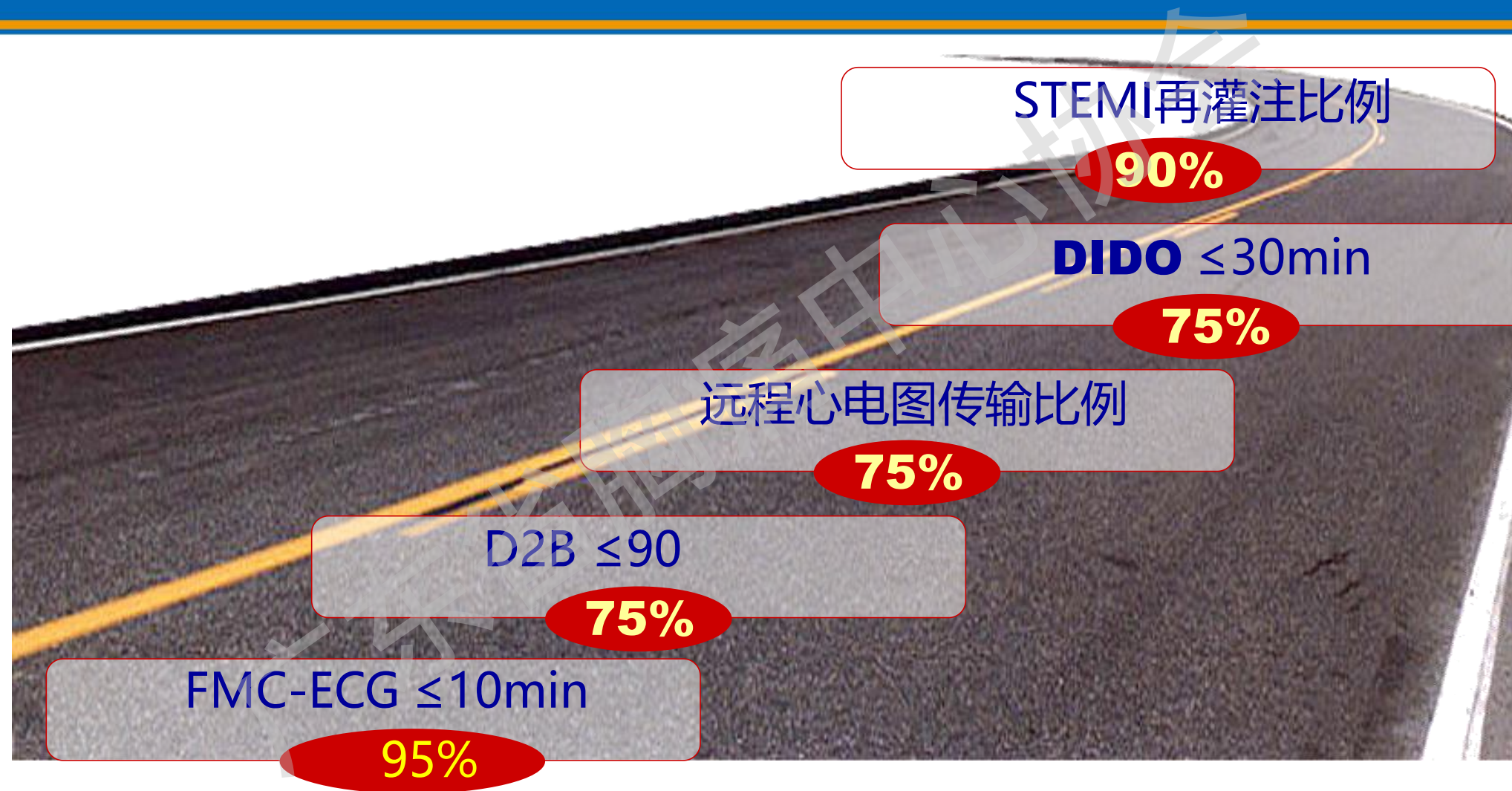


S2FMC
S2B
FMC2ECG
FMC2B
FMC2N
FMC2DAPT
D2B
D2N
DIDO
ECG传输比例
直达导管室室
绕行比例

建立急诊临床质控指标目标值

- **FMC2ECG $\leq$ 10分钟,远程传输心电图的比例, 100%**
- **首份心电图至确诊时间 $\leq$ 10分钟**
- **远程心电图传输比例 $\geq$ 30%**
- **抽血到肌钙蛋白 (TNI) 出结果的时间, $\leq$ 20分钟**
- **导管室激活 $\leq$ 10分钟**
- **D2B平均 $\leq$ 90分钟, $\geq$ 75%的病例能达到此标准**
- **STEMI, FMC2B时间 $\leq$ 120分钟, 溶栓FMC2N $\leq$ 30分钟**
- **STEMI患者DI-DO $\leq$ 30分钟**

根据胸痛中心运行情况不断提高关键指标目标值



5、促进质量改进的关键措施

关键管理制度及实施

- ① **质量分析会：** 总体数据趋势及达标率
- ② **典型病例讨论会：** 寻找延误原因、制订改进措施



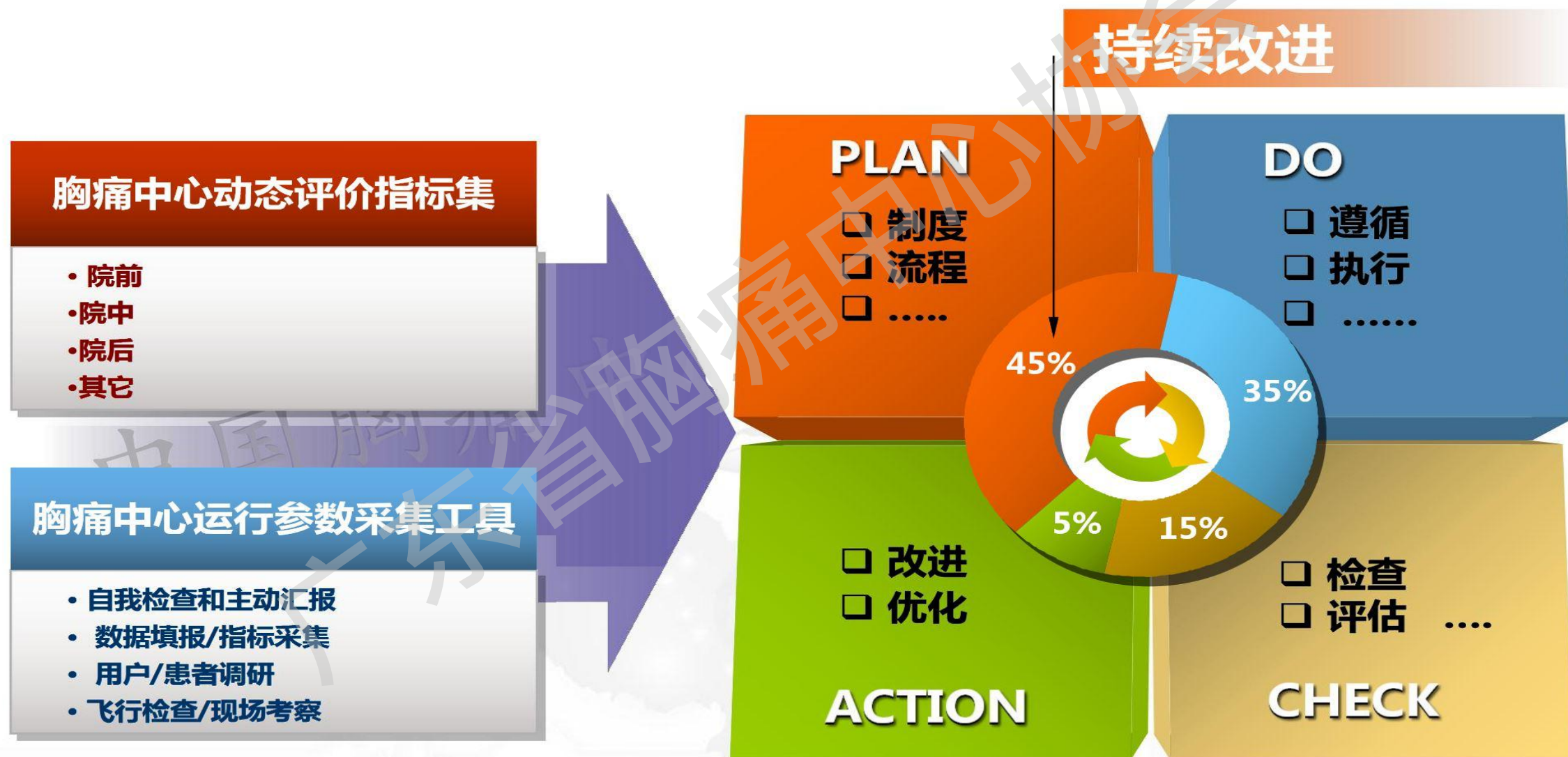
6、建立流程和质量持续改进考核制度

1. **按胸痛中心认证标准**提出的内容进行考核，主要通过胸痛中心云数据平台提取的各类指标进行考评。
2. **病人满意度的调查**，患者在本院就医过程的满意度情况，
3. **流程执行率的考评**，主要有首诊ACS患者是否进行初始评估、低危患者是否进行风险分层、离院的患者是否进行冠心病宣教和签字、时间节点记录是否及时、各工作层面是否及时记录相关的诊疗情况，所有临床资料是否能够**溯源**等。
4. **微服私访**观察ACS诊疗流程执行情况。
5. 针对考评情况可在**胸痛中心质量分析会上公布考评结果**，建立质量考评奖惩制度

广东省胸痛中心常态化质控指标（每季度考核）

1. 急性胸痛病例上报完整性
2. STEMI时间节点填报完整性及溯源性
3. 数据库填报时效性
4. STEMI早期接受再灌注治疗的比例
5. FMC-to-EKG < 10min，达标率75%以上，并呈持续改进趋势
6. 远程传输ECG比例< 30%
7. STEMI患者首份ECG-确诊< 10min
8. 肌钙蛋白从-报告时间< 20min
9. D2B < 90分钟、达标率不低于75%
10. 导管室激活时间< 30分钟
11. STEMI绕行急诊和CCU直达导管室的 比例<30%
12. 自行来院接受PPCI治疗的STEMI绕 行CCU直接送入导管室的比例< 50%，
13. STEMI和所有急诊PCI患 者的死亡率< 3%及2%；呈现逐渐降低趋势
14. 全部ACS患者院内心力衰竭发生率在降低
15. 全部ACS患者人均住院费用有下降趋势
16. 每季度的质量分析会和典型病例讨论会

四、持续胸痛中心质量改进程



胸痛中心急诊常态化质控管理核心工作





Thank you!