



如何开好胸痛中心 ——“两会”

夏 斌

广州市 胸痛中心规范化培训第三期培训
2018-12-21

CCPC

CCPC



胸痛中心的管理制度

- 联合例会制度
- 质量分析会制度
- 典型病例分析会制度
- 培训制度
- 其它制度：如奖惩制度、值班制度等



- **规范化胸痛中心建设：持续改进是精髓**
 - **流程的时间管理是核心**
 - **质量分析会和典型病例分析会是手段**
 - **数据管理是质量分析和典型病例讨论的基础**



规范化胸痛中心

规范

- 标准流程
- 依据指南

快捷

- 时间节点管理
- 流程优化

质量分析会
(总体趋势)

典型病例讨论

延误and/or
偏离流程病例



- 通过对阶段性数据分析，客观评价运行质量，展现成绩，发现问题和原因，通过分析提出改进措施
- 质量分析会也是开展对医护人员心血管能力培训和教育的极好时机，通过质量分析会促使相关人员更加规范的按照所制定的流程和制度工作。



胸痛中心质量分析会的内容

- 质量管理基本指标数据内容
- 胸痛中心核心关键指标
- 基础管理：数据库管理、时钟统一、时间节点管理表记录完整性和可溯源性
- 兼顾培训及继续教育



质量分析会参加人员

院前急救人员

核心科室人员

其他职能科室人员

网络医院人员

各职能部门的管理人员



质量分析会的组织与实施

定期召开：早期每月，不得超过3个月

会前准备工作

- 数据管理员：数据分析及图表制作、提交总监审定
- 提前至少一周通知参会者



质量分析会的组织与实施

- 会议组织工作
 - 主持：行政或医疗总监
 - 数据管理报告本阶段各类主要质控指的运行情况并与上一阶段以及上一年度的同期对比，本阶段运行中取得进步的成绩、发现新的问题，下一步需改进的主要措施等
 - 总监总结，并提出整改意见
 - 签到表、会议记录、现场照片或视频，会后5个工作日内上传中国胸痛中心认证云平台

广东省胸痛中心协会

示例!

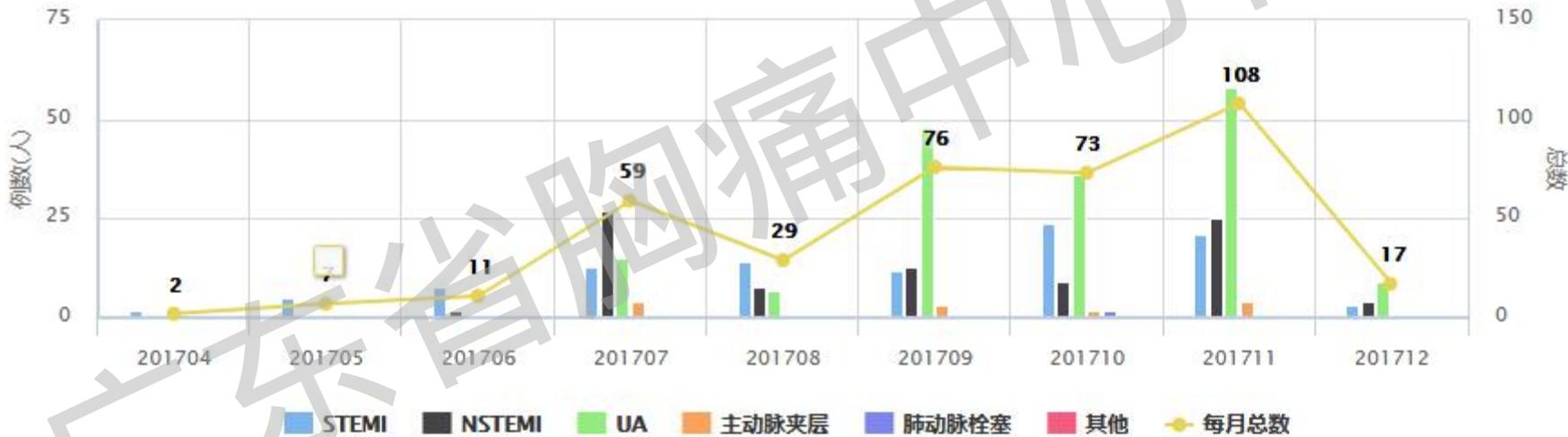


第3季度胸痛急救病种构成图

胸痛患者趋势图

打印/导出

江门市中心医院--报表生成时间2017/12/12 上午11:55:48
2017-04-12 至 2017-12-12



质量管理基本指标数据内容

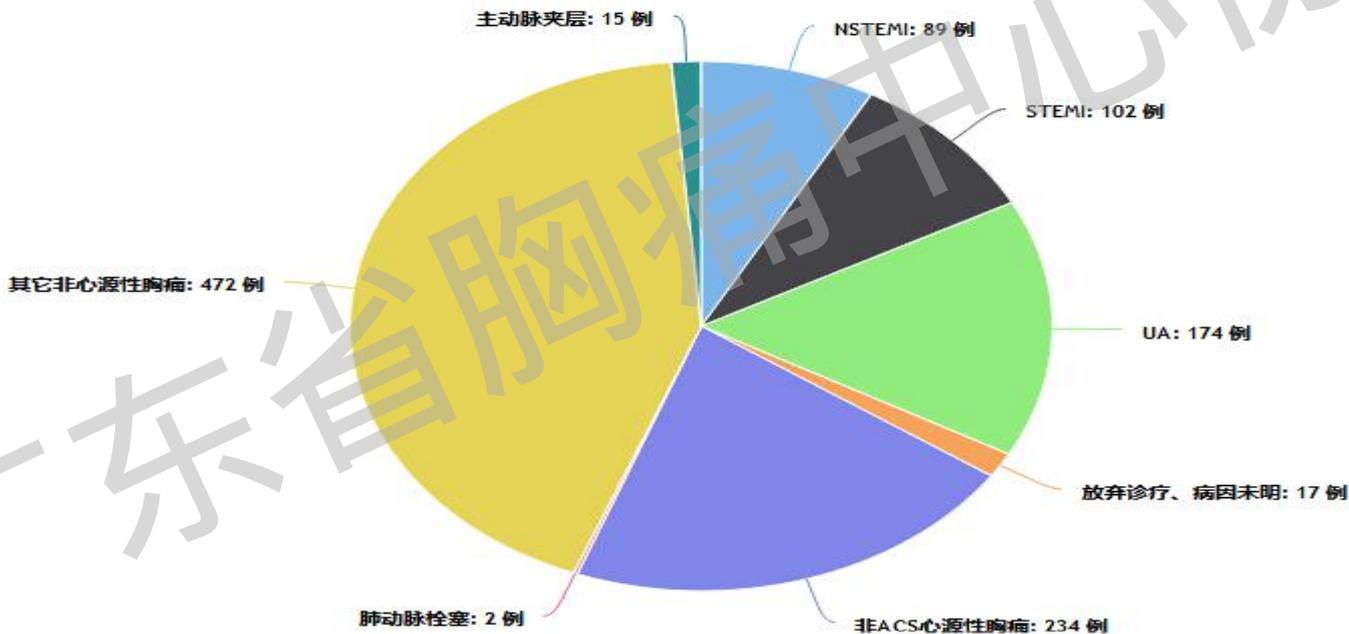


第3季度胸痛急救病种构成图

胸痛病例统计饼图(合计：1105例)

--报表生成时间2017/12/12 上午11:55:49
2017-04-12 至 2017-12-12

打印/导出



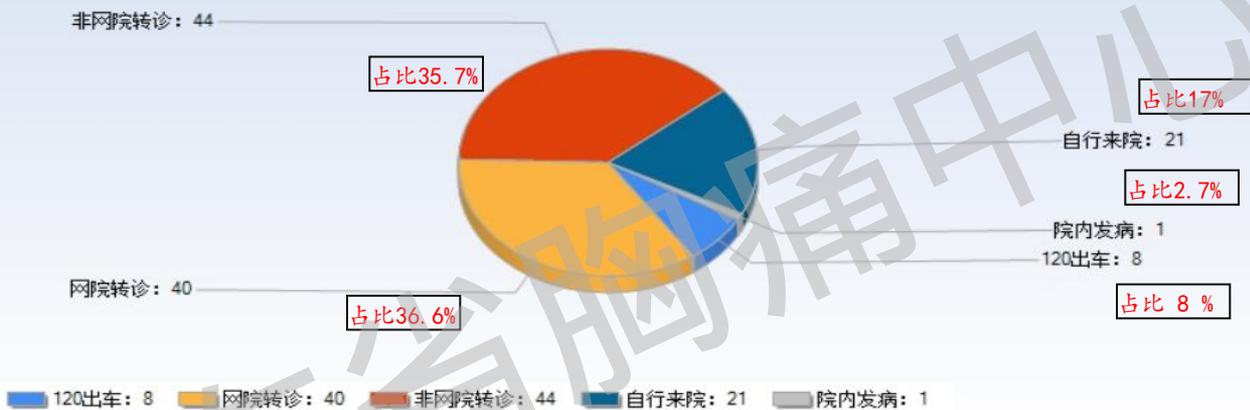
NSTEMI

质量管理基本指标数据内容



STEMI患者的来院方式

2017年4月 - 2017年6月 120出车、网院转诊、非网院转诊、自行来院、院内发病比例统计



呼叫120来院占比 7%
自行来院 占比18.4%
外院转诊 占比73.68%
院内发病 占比0.87%

上个季度比例：
呼叫120来院占比 8%
自行来院 占比17%
外院转诊 占比72.3%
院内发病 占比2.7%

月份	201704	201705	201706	合计：3月
120出车	2	3	3	8
网络医院转诊	9	14	17	40
非网络医院转诊	15	13	16	44
自行来院	10	3	8	21
院内发病	1	0	0	1
合计	37	33	44	114



门-球时间趋势

胸痛中心关键指标：月平均门-球时间**不超过90分钟**，且达标率不低于75%；若当前无法达到，则应呈现改进趋势



点击表格上的月份可查看数据明细

月份	201701	201702	201703	201704	201705	201706	201707	201708	201709	201710
平均时间	90	121.17	98.33	109	91.57	94.78	110.17	80.4	45.5	40
最大值	90	255	190	143	270	160	197	140	70	40
最小值	90	43	66	72	42	61	40	57	21	40
符合条件病历数量	1	6	9	4	7	9	6	5	2	1



第3季度门-球时间柱状图

2015年7月 - 2015年9月 STEMI患者的 D2B时间统计



最长D2B时间382分钟/最短D2B时间22分钟

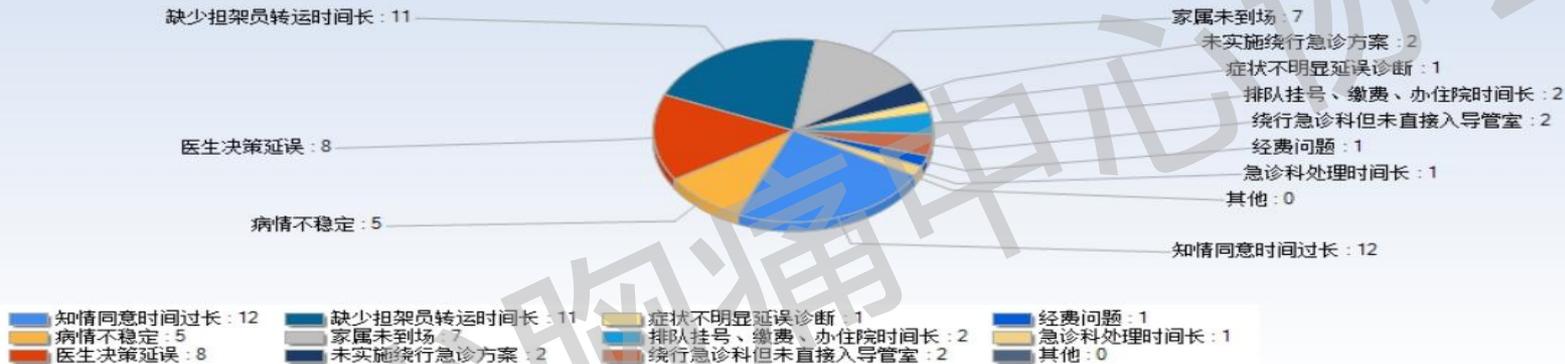
国际标准90分钟D2B达标率83.33% (第2季度是77.42%)

我院标准60分钟D2B达标率58.34% (第2季度是54.84%)

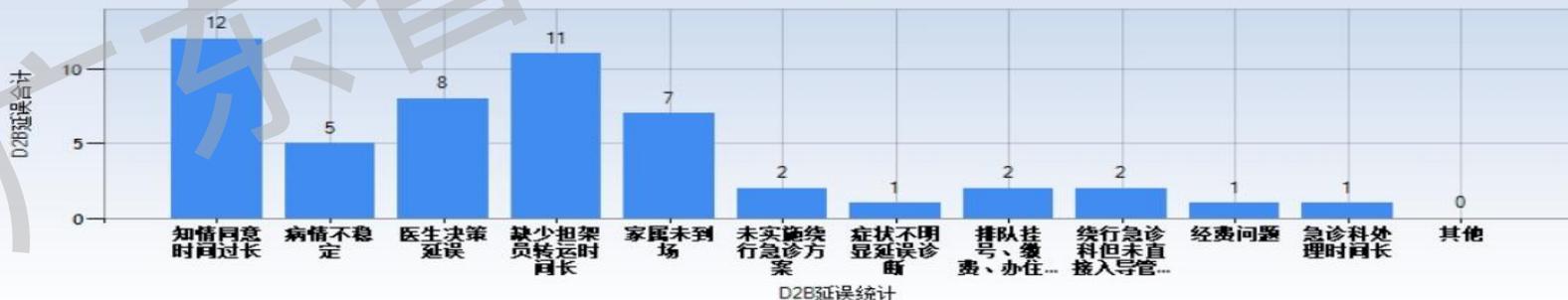


第3季度D2B延误原因统计

201711-201809 D2B延误统计



D2B延误统计





主要数据： FMC-首份心电图时间

胸痛中心关键指标：从首次医疗接触到首份心电图时间，且要求月平均小于10分钟



月份	201612	201701	201702	201703	201704	201705	合计：6
平均时间	9.73	9.17	5.25	5.14	5.86	3.58	6.46
最小值	1	0	1	1	-1	1	-1
最大值	29	50	15	22	25	8	50
总数	22	30	16	22	14	19	123



主要数据：肌钙蛋白获得时间

胸痛中心关键指标：建立了床旁快速检测肌钙蛋白方法，**从抽血到获取报告时间不超过20分钟**



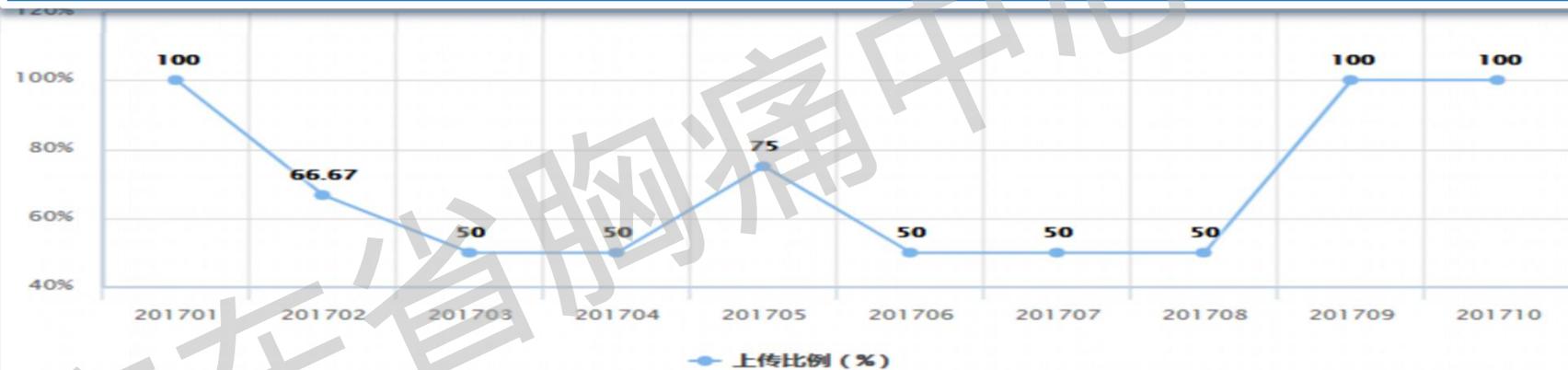
点击表格上的月份可查看数据明细

月份	201701	201702	201703	201704	201705	201706	201707	201708	201709	201710
平均时间	0	52.17	51.81	30.33	25.53	22.06	29.04	20.07	18.51	15.5
最大值	0	100	138	101	76	71	189	115	69	20
最小值	0	18	8	12	11	6	10	5	6	10
符合条件病历数量	0	6	21	12	43	35	54	70	57	10



主要数据：远程传输比例

胸痛中心关键指标：从急救现场或救护车远程传输心电图至胸痛中心的比例不低于30%



点击表格上的月份可查看数据明细

月份	201701	201702	201703	201704	201705	201706	201707	201708	201709	201710
百分比	100	66.67	50	50	75	50	50	50	100	100
上传数量	1	2	3	1	3	3	2	1	5	1
总数	1	3	6	2	4	6	4	2	5	1



主要数据：绕行比例

胸痛中心关键指标：绕行急诊和CCU直达导管室的比例**不低于30%**

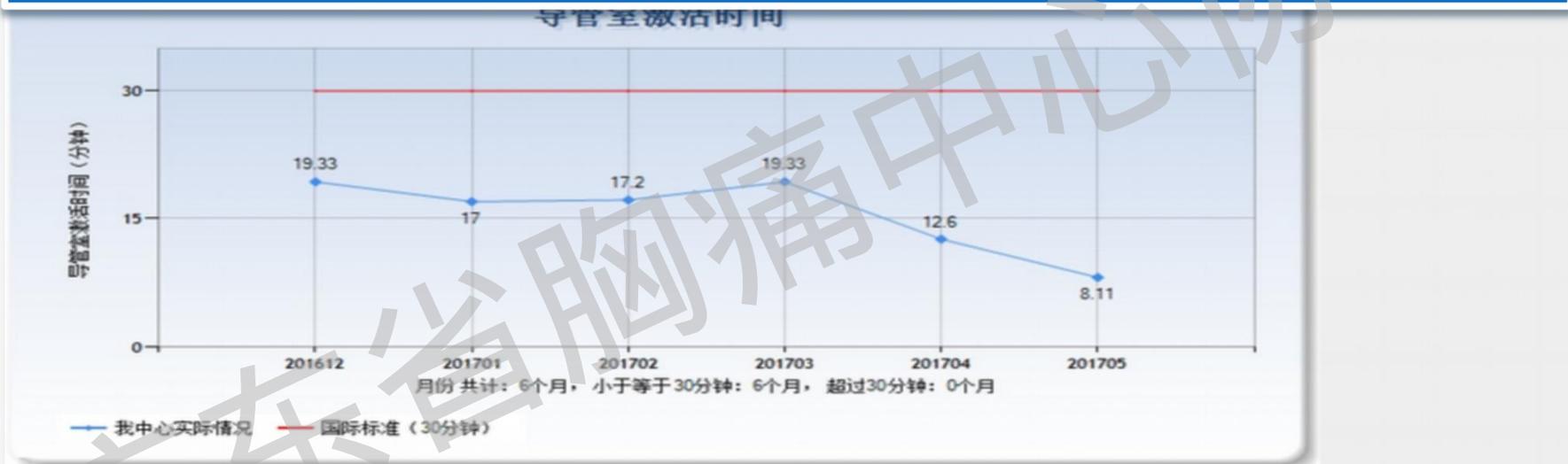


月份	201612	201701	201702	201703	201704	201705
百分比	0.00	66.67	66.67	100.00	100.00	50.00
绕行直达	0	2	2	2	1	2
总数	1	3	3	2	1	4



主要数据：导管室激活时间

胸痛中心关键指标：导管室激活时间 **小于30分钟**



月份	201612	201701	201702	201703	201704	201705	合计：6
平均时间	19.33	17.00	17.20	19.33	12.60	8.11	15.60
最小值	9	0	5	5	0	0	0
最大值	30	53	23	30	31	20	53
总数	3	11	5	6	5	9	39

数据趋势图异常

基础管理：数据库管理、时钟统一、时间节点管理记录完整性和可溯源性



月份	201606	201607	201608	201609	201610	201611	201612	合计：7
平均时间	12.50	38.75	76.25	49.36	15.95	3256.88	252.50	528.88
最小值	10	0	5	10	5	10	10	0
最大值	20	120	270	340	60	25930	1445	25930
总数	4	4	4	14	22	8	6	62

胸痛中心持续质量改进

急性胸痛患者漏建档

改善前:

大部分分诊护士不熟悉ACS患者建档的目的及重要性, 不熟悉扁鹊飞救系统使用方法

对策实施:

1. 组织分诊护士学习胸痛相关知识, 请工程师指导扁鹊飞救系统使用方法。
2. 建立分诊护士工作微信群, 收集并解决日常工作中遇到的问题。
3. 制作该系统的操作流程并组织学习, 确保每位分诊护士均熟悉该系统的操作。

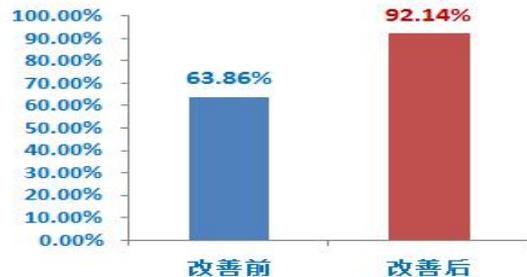
标准化: 建立标准流程



P D
A C

效果确认:

急性胸痛患者建档率



主题	
时间	
对象	急
内容	

其它非心脏性胸痛

急性胸
12%: 4
2
3
3
总结: 4
不对)
2. 必须
(1)【5
患者, 缩短
12月月
病例:
现场:
原因:
解决方

STEMI
短链
在增加
比例在
3
1
2
3
4
5
三
1

<p>(5) 进门-溶栓时间</p> <p>(6) 入门-出门 (Door-in and door-out) 时间</p> <p>(7) ACS 院内死亡率</p> <p>2.关键监控指标目标值:</p> <p>(1) 首次医疗接触至首份心电图时间: 10 分钟内</p> <p>(2) 首份心电图至确诊时间: 10 分钟内</p> <p>(3) 床旁快速检测肌钙蛋白从抽血到获取报告时间: 20 分钟内</p> <p>(4) 首次医疗接触-溶栓时间: 30 分钟内</p> <p>(5) 进门-溶栓时间: 30 分钟内</p> <p>(6) 入门-出门 (D-in and d-out) 时间: 30 分钟内</p> <p>(7) ACS 院内死亡率:</p>



中国胸痛中心
China Chest Pain Center

病例分析会制度至关重要

广东省胸痛中心协会



典型病例讨论会

- 胸痛中心的典型病例讨论会与临床疑难病例讨论会或死亡病例讨论存在显著的不同，其核心内容在于是否遵循流程和遵照时间节点管理要求，也就是强调规范和快捷
- 延误的病例（环节）或者偏离流程图的病例（环节）是胸痛中心典型病例讨论的重点



典型病例讨论会的组织

典型病例讨论会的组织

- 会前准备：数据分析、病例筛选及通知
- 病例讨论会基本流程
 - 协调员或质控员介绍，展示时间轴
 - 岗位责任人按序解释和说明
 - 共同分析、讨论延误的原因及解决办法
 - 总监点评，落实奖惩或流程修订意见
 - 完成全部病例后总结

病例分析案例列表

姓名	就诊日期	住院号	医生	D2B
李应民	10.10	586327	急诊科接诊医护：魏冀荣，唐琪 心内科接诊医生：叶丽丽 手术医生：彭丹丹，张卫斌	243
李鑑钊	10.15	586283	心内科接诊医生：林霖 手术医生：彭丹丹，张卫斌	89
王逸平	11.28	589400	心内科接诊医生：蔡小静 手术医生：彭丹丹，赵新元	94
丘字顺	11.21	589332	心内科接诊医生：张喆 手术医生：李锐、张喆	109



病历摘要1.

首诊医生：魏冀荣

经治医生：叶丽丽

李应民 男 66岁 主诉“反复胸痛2月余，再发并加重6小时”入院

1. 患者2个月前反复于快走后出现胸痛，为心前区巴掌大小范围隐痛，伴左肩背部隐痛，停下休息后持续约10分钟可自行缓解。10月10日3点患者胸痛再次发作，疼痛较前剧烈，持续不能缓解，5:30就诊于“嘉禾益民医院”，查心电图示V1~V3导联ST段抬高约0.1~0.3mv，I、avL、II、III、avF导联ST段压低约0.05~0.15mv，考虑为急性冠脉综合征，予“硝酸甘油、心律平、阿司匹林300mg，波立维300mg”等对症治疗后症状可稍缓解，7:45左右转入我院急诊科，查心电图提示房速，心梗三项示TNI:0.58ng/ml，MYO:303ng/ml，考虑为“急性心肌梗死”，9:40收入我科。

2. 入科心电图示房颤心律，V1~V3导联ST段抬高约0.05~0.1mv；
心梗三项示TNI: 1.31ng/ml，MYO: 144ng/ml，CKMB: 5.9ng/ml。

3. 初步诊断： (1). 冠心病 1.1急性前壁ST段抬高型心肌梗死
1.2 Killip II级
(2). 心律失常 2.1阵发性房速 2.2阵发性房颤
(3). 高血压3级 很高危组

时间轴

胸痛急救时间轴

患者：李应民，急救ID：33203-20928

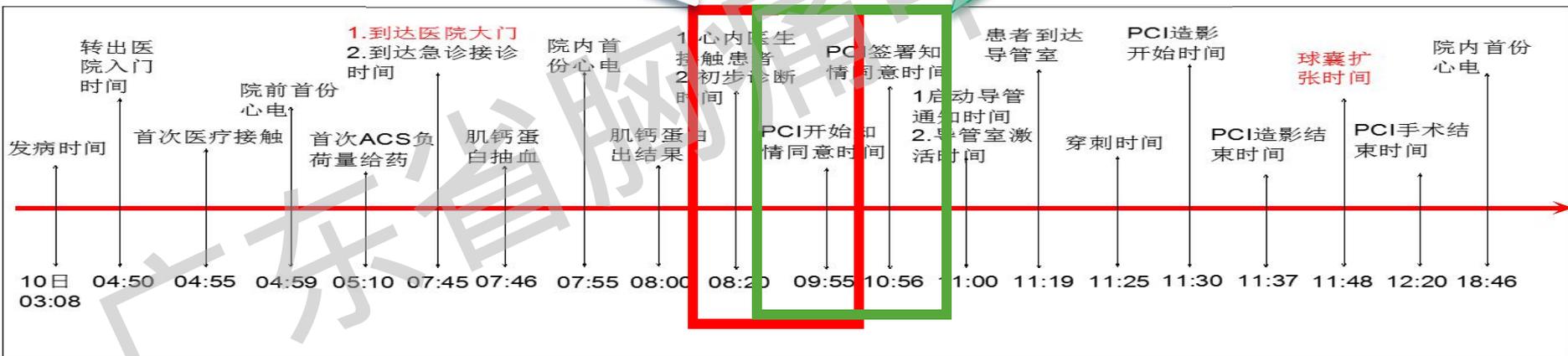
住院ID：586327

呼救时间：--，诊断：STEMI

登记时间：2015-10-10 07:45，[查看急救信息](#)

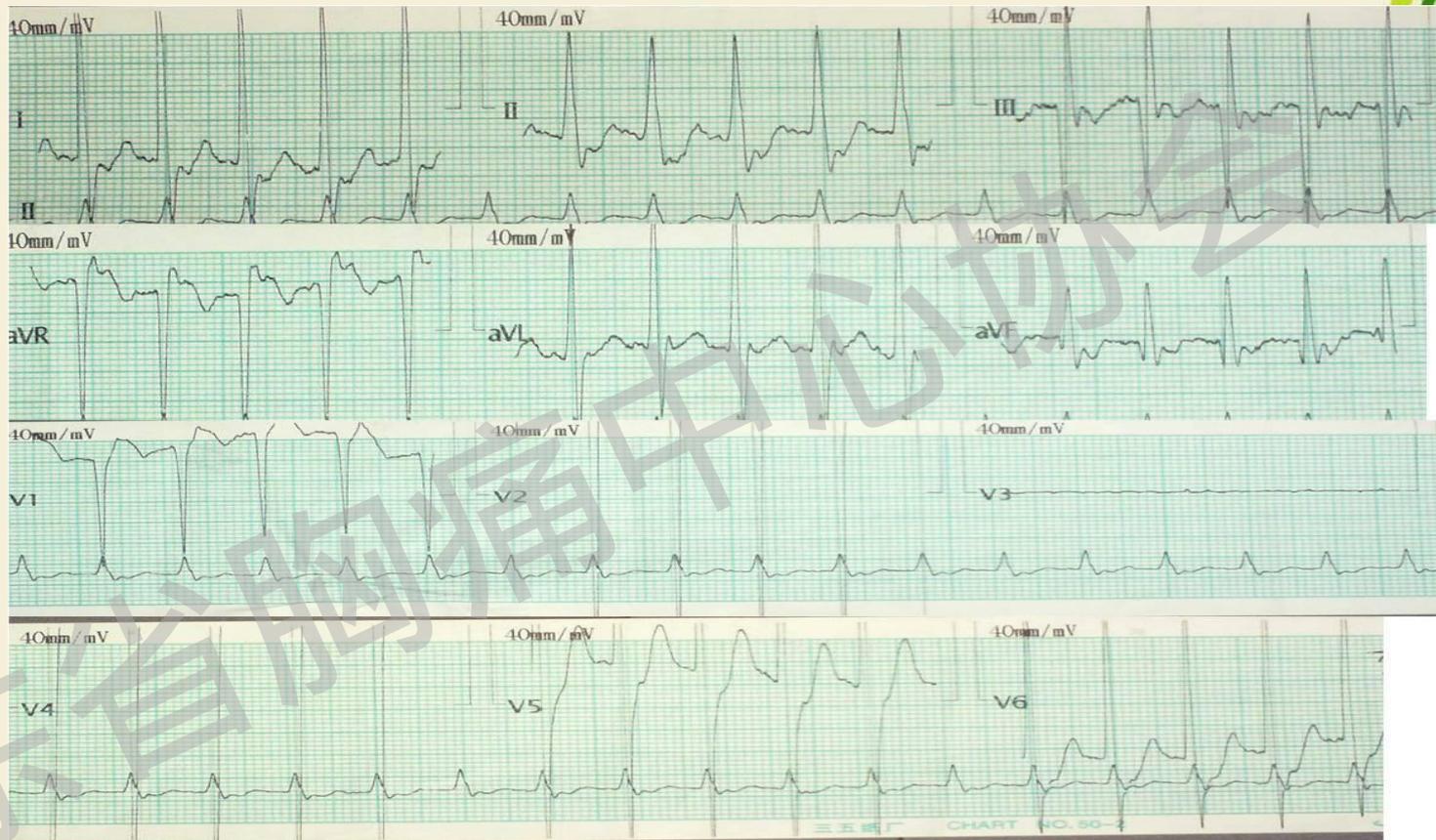
心内医生接触患者到开始知情同意用时95分钟

签署知情同意用时61分钟



D₂B时间：243分钟

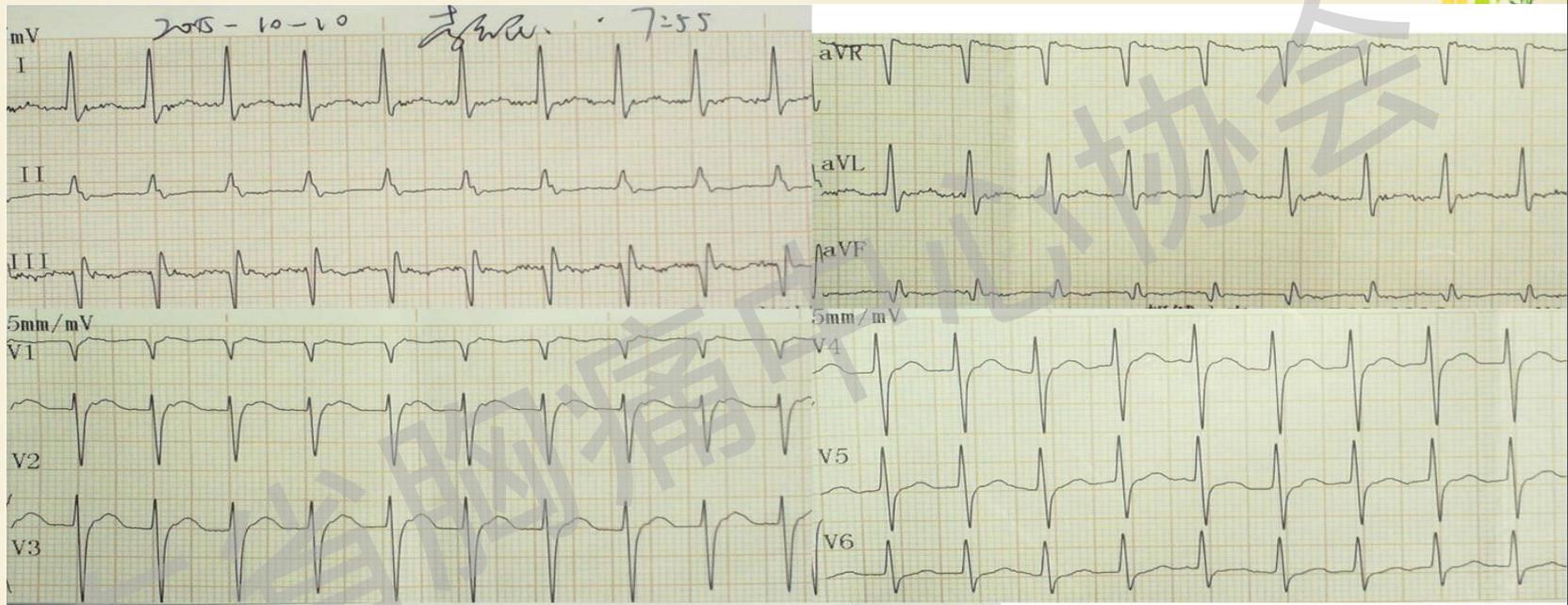
外院心电图



姓名:	心率(次/分): 158	<心电图分析结果>	
性别:	PR 时间(ms): 114	813 房性心动过速	
年龄(岁):	P/QRS/T 时间(ms): 55 116 115	401 P-R 缩短	
身高(m):	QT/QTc 时间(ms): 261 425	603 ST-T 改变(轻度)	
体重(kg):	P/QRS/T 电轴(度): 166 19 10	213 电轴左偏(轻度)	
血压(kPa):	RV1/SV1 幅度(mV): 0.00 1.17	*** 可能是异常心电图 ***	
	RV5/SV1 幅度(mV): 1.24 0.64		
2015-04-08 22:58	V2.8	临床医生:	2015-10-10-4=59.
			注意: 以上分析结果需经临床医生证实。

急
诊

ECG



2015年10月10日 7时55分 自动编号:01168 性别/年龄: 姓名:

HR	心率	144	bpm
PR	间期	*	ms
QRS	时限	120	ms
QT/QTc	间期	305/ 473	ms
P/QRS/T	电轴	*/ -3/ -53	°
RV5/SV1	电压	1.57/ *	mV
RV5+SV1	电压	1.57	mV



广州军区总医院急诊科抢救记录单

入院时间 2015年10月07日 7时45分 首诊医生 李应民 医师到诊时间 7:45

床号 88 姓名 李应民 性别 男 年龄 66 身份证号 Y003517

入院诊断 急性心肌梗塞 单位/地址(联系电话) 13760857093

来院方式 "120" 外院转入 普急转入 家属朋友 其他

处理完毕时间	送病房时间	送手术时间	死亡时间	尸体处理时间
--------	-------	-------	------	--------

简要病情记录: 胸痛2小时

外院转入: 海外同籍人通道

会诊情况

辅助检查

会诊科室	通知时间	会诊时间	会诊医生	科室	检查项目	检查时间	回科时间
15987	8:16	8:20	J. W.				

项目	7:45	7:15	8:15						
体温℃	36.9								
脉搏次/分	143	146	142						
呼吸次/分	21	20	18						
血压 mmHg	104/75	113/79	110/70						
SPO ₂ (%)	93		96						
意识	清								
GCS 评分									
瞳孔	左反射								
	右反射								
尿量(ml)									
指尖血糖 (mmol/L)	9.0								

中国人民解放军广州军区广州总医院

心血管疾病介入检查治疗同意书

姓名: 李应民 性别: 男 年龄: 66岁 科室: 心血管内科一病区 床号: 88 住院号: 586327

单位: 湖南邵东县灯坪镇衡宝路127号 身份: 职业

临床诊断: 1. 急性心肌梗塞 2. 高血压3级 很高危组

拟施行检查治疗名称: 冠脉介入诊疗术

手术时间: 2015年 10月 10日 手术者: 洪长江、彭丹丹

麻醉方式: 局麻

术中、术后可能出现的意外或并发症: 心导管术是一种有创伤性的检查及治疗手段, 用以了解心血管疾病的部位及程度, 也是对某些心血管疾病的重要治疗之一。但在各种检查或治疗过程中, 由于病变性质和程度等原因, 可能会出现如下并发症:

1. 麻醉意外;
2. 造影剂过敏;
3. 出血、严重者可能有危及生命的大出血;
4. 心脏或大血管穿孔破裂;
5. 急性左心衰;
6. 急性或亚急性血管闭塞致心肌梗塞;
7. 重要脏器栓塞;
8. 心包填塞;
9. 心律失常、严重者室颤、高度房室传导阻滞或心脏骤停;
10. 术后再狭窄;
11. 损伤临近脏器或结构;
12. 导管电极导线折断;
13. 支架脱落;
14. 支架术后慢血流或无再流;
15. 支架内血栓形成;
16. 造影剂肾病;
17. 感染;
18. 误吸导致呼吸循环衰竭;
19. 其它并发症。

上述并发症中, 严重者可能需要立即行外科手术, 可能危及生命或遗留严重后遗症。如果出现以上情况, 我们将尽力抢救病人。

谈话医师:

2015年10月10日 09时45分

患者本人或亲属及组织意见: 经慎重考虑, 同意介入检查治疗。对以上可能发生的意外和并发症明知。如发生上述情况, 表示理解。

患者本人签字:

代签字人与患者关系:

签字人单位:

签字人身份证号码:

签字人联系电话 (24小时开机): 13825562867

代签字人签字:

2015年10月10日 10时56分

注: 本同意书由患者本人签字。患者不具备完全民事行为能力时, 应由其法定代理人签字; 患者因病无法签字时, 应当由其近亲属签字, 没有近亲属的, 由其关系人签字; 为抢救患者, 在法定代理人或近亲属、关系人无法及时签字的情况下, 可由医疗机构负责人或者被授权的负责人签字。



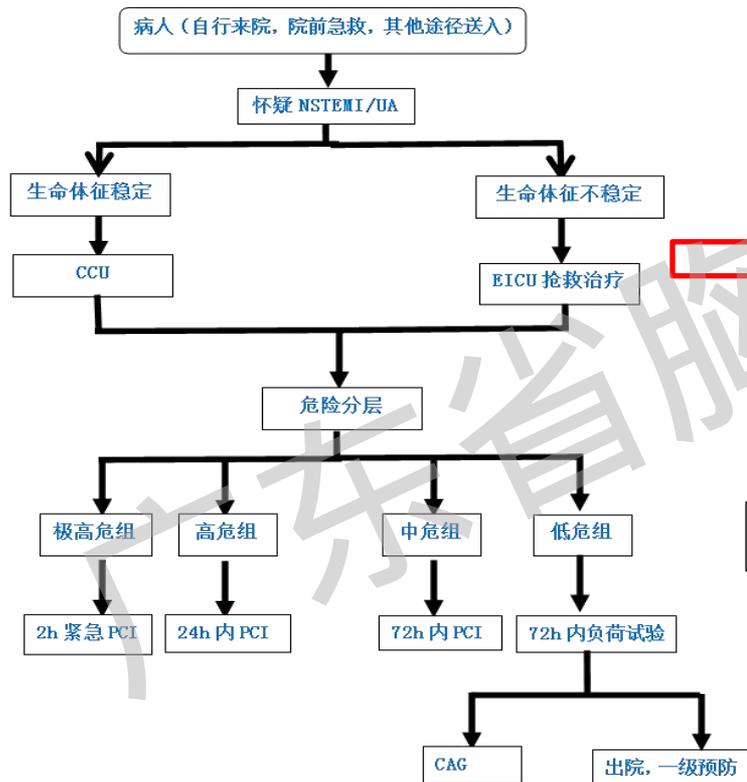
小结与讨论

1、嘉禾益民医院是网络医院，2015嘉禾益民医院给我们转诊了18例，该患者为什么没有绕行急诊？

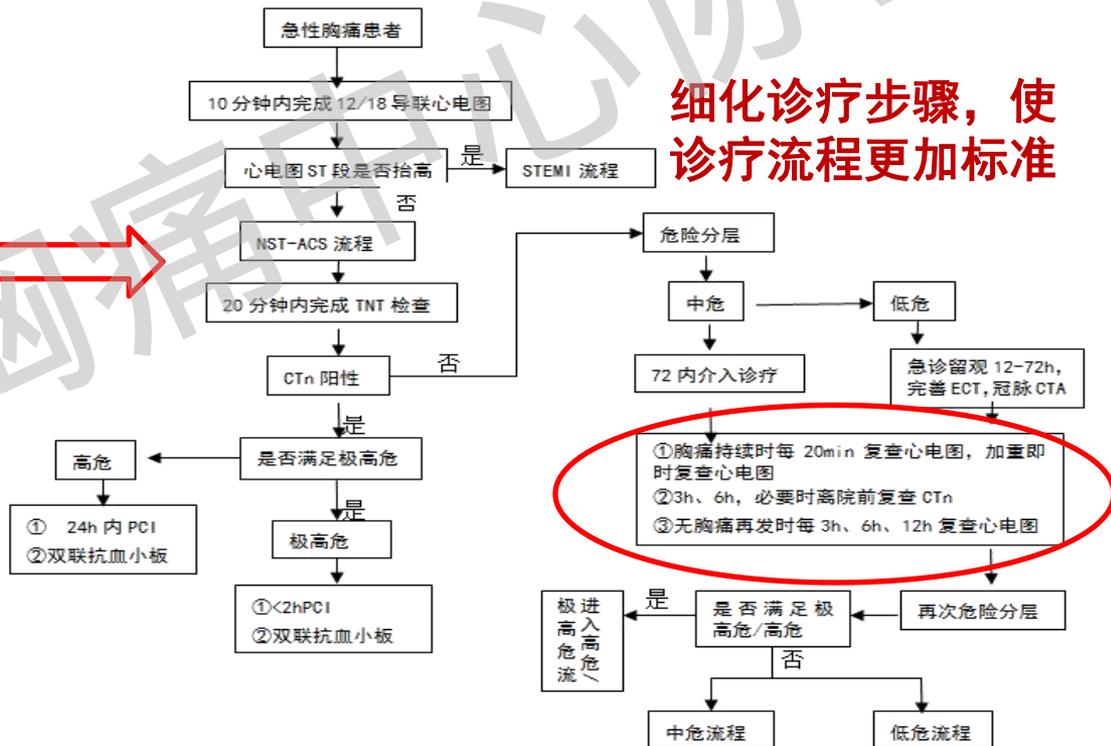
2、患者知情同意时间过长，从心内科医生会诊到家属知情同意，用时2个小时36分钟

胸痛中心持续质量改进

NSTEMI/UA 患者从确诊到入院关系流程图



NST-ACS 初步评估与再次评估流程图



细化诊疗步骤，使诊疗流程更加标准

主题	典型病例讨论
时间	2018.7.9 14:
对象	急诊科、心内科医务人员2人
内容	<p>一、病例介绍</p> <p>1.病史</p> <p>患者马某，女性，70岁。主诉：胸痛约1小时。现病史：2018年7月心前区持续压榨样疼痛，伴凉、上腹部不适，无头晕。既往史：有2型糖尿病。生命体征：T：36.5℃。查体：神清，神疲，无异常，心律齐，个瓣膜听诊无压痛反跳痛，肝脾未触及。诊断：胸痛查因：ACS。院前心电图如下：</p>  <p>2.院前处置：</p>



7.胸痛急救时间轴：



二、分析

1.本病例特点：

(1) 我院第5例 STEMI 溶栓

(2) 我院第1例 120 出车

2.存在问题：

- (1) 心电图远程传输时间大于 10 分钟；
 - (2) 心电图确诊时间大于 10 分钟；
 - (3) 首次医疗接触到开始溶栓时间大于 30 分钟。
- 3.存在不足：
- 1.一线医师心电图诊断能力不足，不能第一时间确诊；
 - 2.一线医师警惕性不高，出车没有带手机保持院前远程传输会诊通路；
 - 3.院内溶栓流程不熟练，医师护士配合欠佳；
 - 4.溶栓药物备药没有交班，当班护士不知冰箱有备药；
 - 5.设备准备不足，静脉推泵只有一台，没有备延长管；
 - 6.检验科出结果时间较长，9 点前送血，11 点出结果。
- 三、改进措施
- 1.加强培训急诊一线医师心电图诊断能力以及其他胸痛诊疗技能；
 - 2.开通 120 手机微信，保障院内无线网络通畅，确保远程传输会诊通路；
 - 3.加强医护院内胸痛诊疗培训和演练；
 - 4.溶栓药物、设备时刻准备充足，做好交班并记录；
 - 5.加强院内非胸痛中心核心科室的培训，增强胸痛诊疗意识和能力。
- 四、陈雪雷主任
- 1.强调心梗病人第一份心电图要做 18 导联的心电图；
 - 2.尽量缩短院前准备工作时间，在救护车上当做好谈话，签好同意书，接回院立即实施溶栓；
 - 3.院内溶栓流程，包括药物的存放位置等，要加强培训；
 - 4.规范、统一院内溶栓用药流程，加强学习。
- 五、检验科负责人
- 关于检验科出结果时间问题，建议在检验单上盖“绿色通道”章或者写明胸痛中心标识；同时对于胸痛中心要求的必要的急查项目要与其他项目分开来开验单，这样可以缩短出结果时间。
- 六、谭志文主任
- 1.心电图诊断，之前都有培训，接下来继续加强，同时强调怀疑心梗时第一时间要做 18 导联的心电图；



中国胸痛中心
China Chest Pain Center

Thank you!

广东省胸痛中心协会