

胸痛中心建设经验

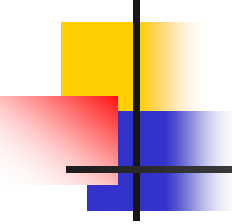
——哈医大二院

于波

杨爽

2013年10月胸痛中心正式成立





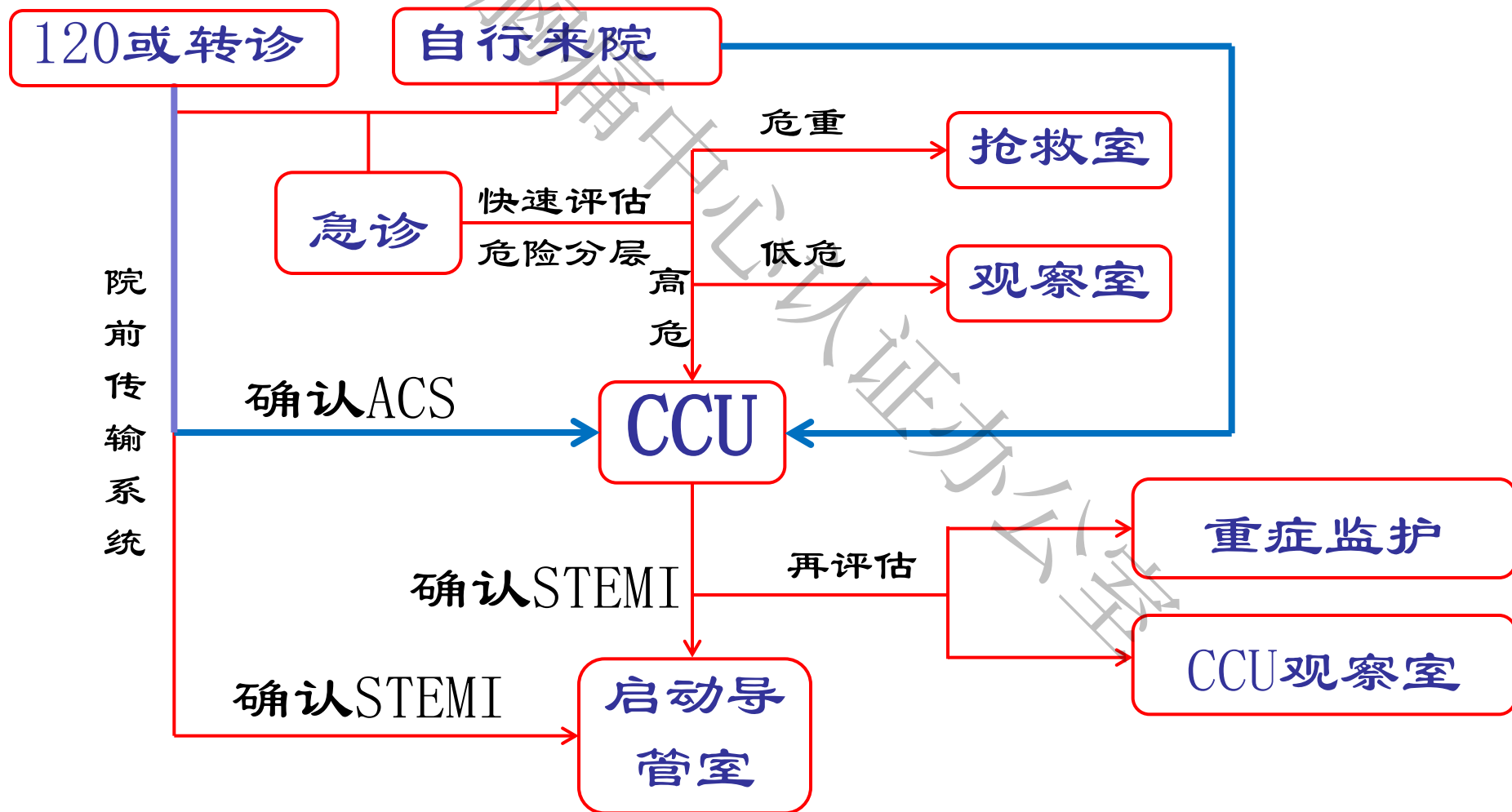
胸痛中心的组织机构

主任委员：焦军东 于 波

行政总监：焦军东

医疗总监：于 波

协 调 员：杨 爽



心内科专科基本情况



八个病区

二个CCU病房

总床数：588张

医生：84人

护士：234人

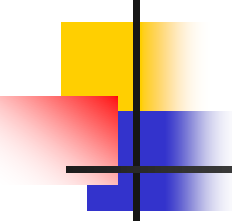
面积：15000平米

胸痛中心--CCU



导管室

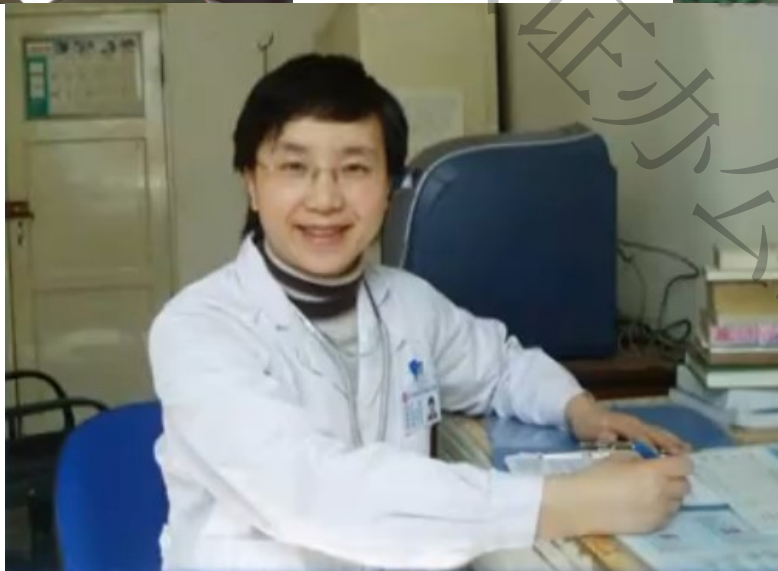
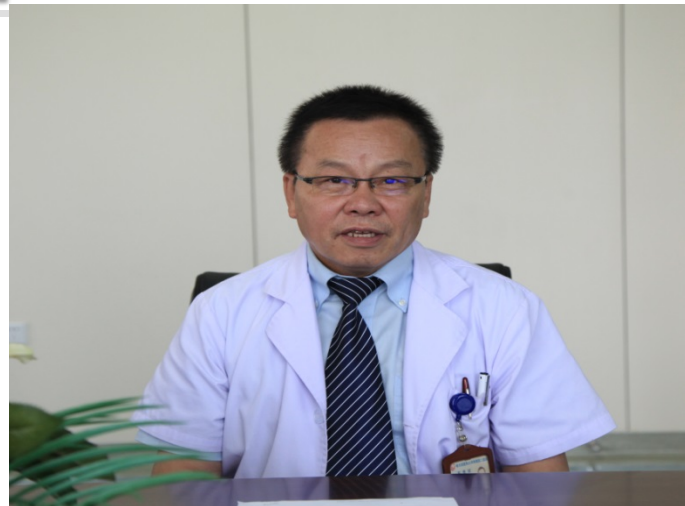


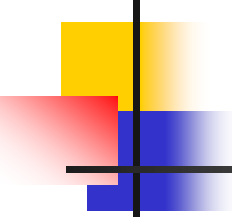


介入资质

- 首批卫生部介入培训基地
- 年冠脉介入手术量8000余例，PCI：3800余例
- 独立介入医师：（冠脉）13人
- 年急诊介入量>300例

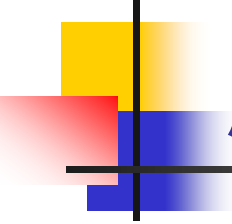
与急诊科紧密合作





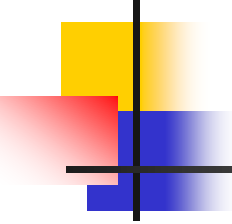
与基层医院及120的合作

- 2005年成立健康中心，主要负责基层医院医师培训，以及对患者健康宣教
- 2007年8月开始了医大二院心内科对全省基层医院定期的培训、巡讲活动。
- 2008年，120系统工作人员定期到我科进行培训，开始初步试行绕行急诊科
- 心内科导管室已经培养100余名冠脉介入医师

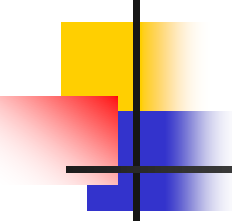


胸痛中心认证历程

- 2014年6月20日，广州参加中国胸痛中心认证材料及现场核查培训会；
- 2014年7月16日，中国胸痛中心首次认证；
- 2014年9月12日，中国胸痛中心再次认证。

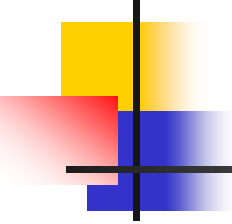


首次认证不足之处 及改进措施



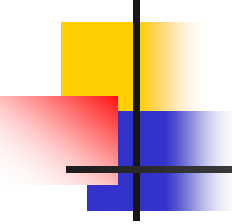
存在不足-1

- 重视程度不够，对现场核查的流程不清楚，组织工作不到位，未做好现场核查的相关准备；



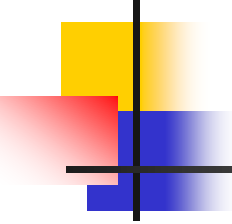
改进措施-1

- **措施：**院内组织各相关科室确保每科有专门负责胸痛中心现场核查人员，由协调员负责协调，医务科长配合，院长最终审核，确保准备工作完善。



存在不足-2

- 院内外标识不清晰，从急诊科到CCU路线较长，无明显指引。



改进措施-2

措施：由于急诊科到CCU路程较长，加强院内外标识，高危患者由急诊科医护人员护送至CCU。

住院须知

我院以病员至上，细心医护为宗旨，为患者的健康提供优质服务，以下是住院期间的温馨提示，希望得到您的理解和配合。

1、患者凭入院单→各部入院办公室交押金→若为医保患者需刷医保卡（普诊24小时内，急诊48小时内必须办理，节假日顺延）→病房。

2、住院处按规定收预交金，请妥善保管收据，出院时凭预交金收据办理出院手续。为了不影响您的治疗，请配合医院及时缴纳住院费用。

3、入院患者及家属请注意人身及财产安全，保管好贵重物品及现金以免丢失。

4、为了保证患者得到充分的休息，请遵守医院的探视时间。

5、为了您和他人的安全，请不要使用与治疗无关的电器。

6、如果您有任何疑问，请随时询问您的负责医生或负责护士。

7、非现金结算，需支付支票、汇票者，办理转账手续。

我院账号：3500042109004664696

开户银行：工商银行哈尔滨市和兴支行

户名：哈尔滨医科大学附属第二医院

8、电话：总机：84605222 医德医风办公室：86605366



您的健康 我们的心愿!

入院通知单
背面附有院
内地形图

胸痛中心地形图

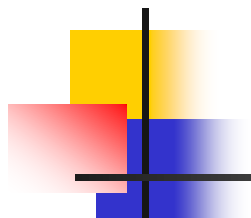


院外胸痛立即拨打120

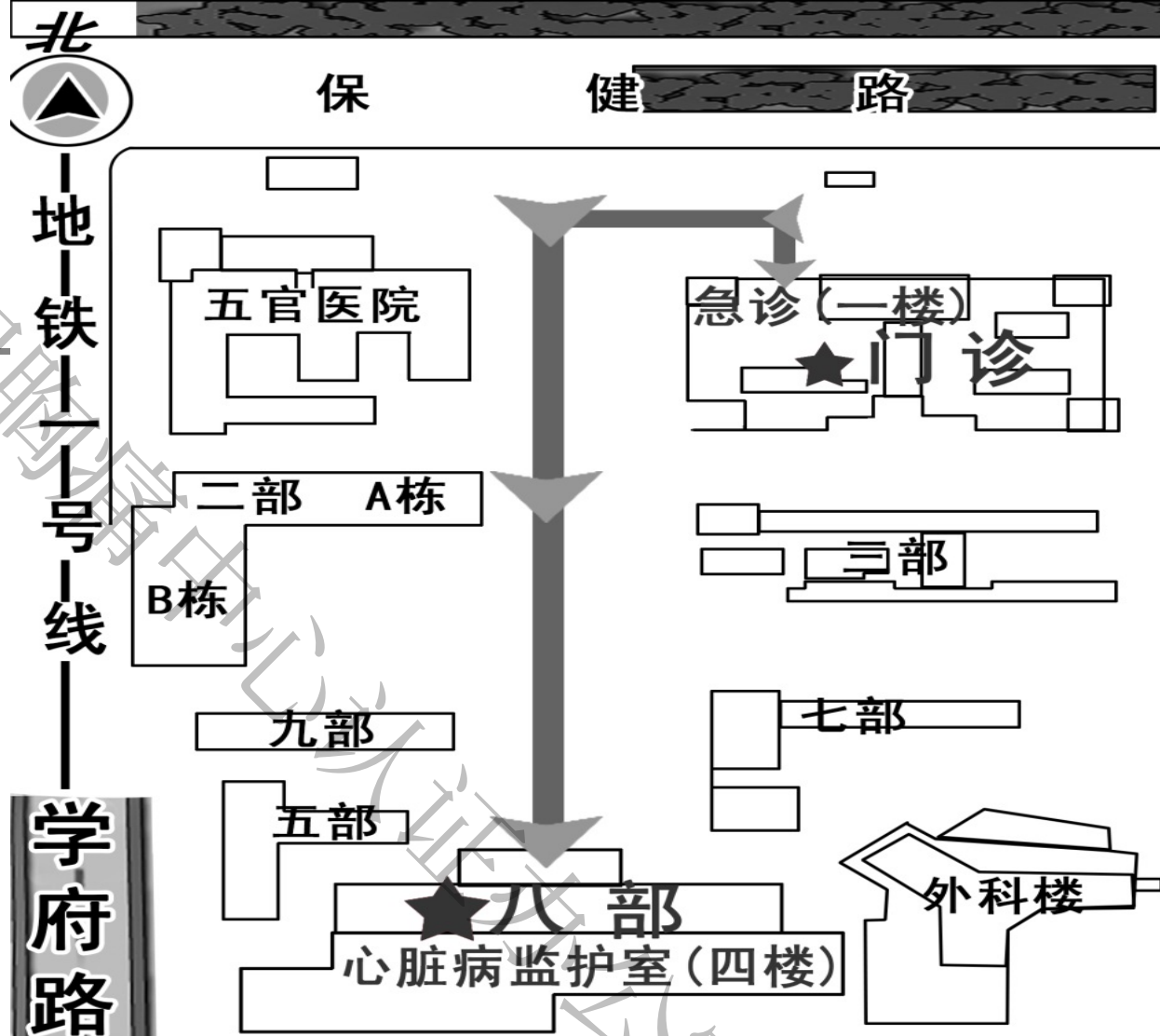
院内胸痛拨打：86296225（心脏病监护室）86605515（急诊科）

到住院八部一楼乘坐左侧只到四楼电梯

到四楼出电梯左转经过电梯间后前往CCU病房



再次改进
地形图，
加强指引



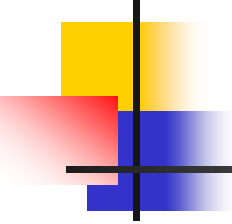
院内胸痛拨打 86296225 (心脏病监护室)
86605515 (急诊科)

到八部一楼乘坐73.77号手术急重症
专用电梯到四楼心脏监护室急诊电梯值班电话: 86297792



高危患者由专
门医护人员转
运CCU





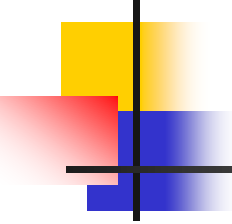
存在不足-3

- 未正确理解时钟统一的概念，没有真正做到时钟的统一性；

改进措施-3

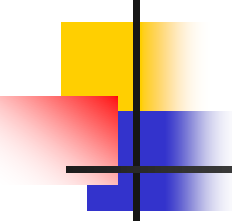
措施：统一应用
秒表计时，尽量
减误差





存在不足-4

- 目前仅有Excel 表格式数据库，但不能达到真正的数据库要求，没有全部胸痛患者的数据库，数据库的溯源性有待加强。



改进措施-4

措施：新建数据库，现已应用，已将原有数据输入，数据库的溯源性已经加强（多点时间的标识及签字确认）。

成立胸痛中心数据收集小组，专门负责数据收集、输入、统计，定期核查

CCU入院患者诊疗时间节点汇总表

人口学资料:

姓名: Name 穆丽 性别: Gender 2 1=男,2=女 年龄: age 59 病案号: No hosp 1085764

入院日期: intvDt01 20140902 (年月日) 诊断: diagnosis 急性冠脉综合征

发病日期: OnsetD 20140901 (年月日) 时间: OnsetT 190000 (时分秒)

首次医疗接触日期: FMCD 20140902 (年月日) 时间: FMCT 105400 (时分秒)

来院方式: Source 2 1=120送入,2=急诊入院,3=自诊(请填写下面相应的项目)

120送入: 接到呼救电话日期: RdcD (年月日) 时间: RdcT (时分秒)

120出车日期: CCD (年月日) 时间: CCT (时分秒)

120到达现场日期: ASD (年月日) 时间: AST (时分秒)

120首份心电图日期: ECGD01 (年月日) 时间: ECGT01 (时分秒)

离开发病现场日期: LISD (年月日) 时间: LIST (时分秒)

到达CCU大门日期: CCUD01 (年月日) 时间: CCUT01 (时分秒)

急诊入院: 到达医院大门日期: HosD01 20140902 (年月日) 时间: HosT01 104500 (时分秒)

到达急诊日期: AEmgD 20140902 (年月日) 时间: AEmgT 105400 (时分秒)

急诊首份ECG日期: ECGD02 20140902 (年月日) 时间: ECGT02 105500 (时分秒)

离开急诊日期: LEmgD 20140902 (年月日) 时间: LEmgT 110000 (时分秒)

到达CCU大门日期: CCUD02 20140902 (年月日) 时间: CCUT02 111000 (时分秒)

自诊: 到达医院大门日期: HosD02 (年月日) 时间: HosT02 (时分秒)

到达CCU大门日期: CCUD03 (年月日) 时间: CCUT03 (时分秒)

CCU时间节点

CCU首份心电图日期: ECGD03 20140902 (年月日) 时间: ECGT03 112000 (时分秒)

初步诊断日期: diaD 20140902 (年月日) 时间: diaT 112000 (时分秒)

肌钙蛋白结果日期: InID 20140902 (年月日) 时间: InIT 133200 (时分秒)

生化结果日期: BiocD 20140902 (年月日) 时间: BiocT 134900 (时分秒)

首次给药日期: MedD 20140902 (年月日) 时间: MedT 114200 (时分秒)

首次采血日期: BloodD 20140902 (年月日) 时间: BloodT 114400 (时分秒)

开始谈知情同意日期: consD 20140902 (年月日) 时间: consT 112300 (时分秒)

签署知情同意日期: consenD 20140902 (年月日) 时间: consenT 115700 (时分秒)

建立新版数据库，配有专业统计人员

工具(T) 运行(R) 解决方案(S) 窗口(W) 帮助(H)

18 /*注: dataset为分析数据集名称; datebg为起始日期; dateend为终止日期; timebg为起始时间; timeend为终止时间; groupdt为提取分组变量

19 %macro datetime(dataset,datebg,dateend,timebg,timeend,groupdt);

20 data dataset;

21 set &dataset;

22 datebg = input(&datebg, yymmdd11.);

23 dateend = input(&dateend, yymmdd11.);

24 groupdt = input(&groupdt, yymmdd11.);

25 timebg = hms(Substr(&timebg, 1, 2), Substr(&timebg, 3, 2), Substr(&timebg, 5, 2));

26 timeend = hms(Substr(&timeend, 1, 2), Substr(&timeend, 3, 2), Substr(&timeend, 5, 2));

27 format datebg dateend yymmdd10.;

28 format timebg timeend time10.;

29 run;

30

31 data dataset;

32 set dataset;

33 date = dateend - datebg;

34 time = (timeend - timebg)/60;

35 datetime = 1440 * date + time;

36 y = year(groupdt); m = month(groupdt);

37 run;

38

39 proc sort data = dataset;

40 by y m;

41 run;

42

43 ods output Summary = Summary;

44 proc means data = dataset MEAN STD;

45 class y m;

46 var datetime;

47 run;

48

49 data Summary;

50 set Summary;

51 if y = 2013 then time = m;

52 else if y = 2014 then time = m + 12;

53 run;

54

55 symbol1 color=red interpol=join value=dot height=2;

56 proc gplot data=Summary;

资源管理器

输出 - (无标题)

日志 - (无标题)

胸痛中心数据分析程...

CCU 入院患者诊疗时间节点汇总表

姓名	李云	性别	女	年龄	76岁	病案号	1085798
入院日期	2014-09-02	初步诊断	急性下壁心肌梗死，陈旧性前壁心肌梗死				
发病时间	2014-09-02	首次医疗接触时间 (FMC) 时间	2014-09-02 7:15 (社区医院)				
来院方式及相应时间节点 (选择对应的来院方式并在相应空白格内标记 "✓") 记录人: (签字) 孙晓霞							
120 送入	拨打急救电话时间		120 出车时间				
	120 到达现场时间		120 查体心电图时间				
	离开发病现场时间		到达 CCU 大门的时间				
急诊 入院	到达医院大门的时间		到达急诊时间				
	急诊查体 ECG 时间		离开急诊时间				
	到达 CCU 大门的时间						
✓ 门诊	到达医院大门的时间	13:15	到达 CCU 大门的时间	13:35			
CCU 时间节点 记录人: (签字) 孙晓霞							
CCU 首份心电图时间		13:31	初步诊断时间		13:35		
肌钙蛋白结果时间		15:45	生化结果时间		16:40		
首次	阿司匹林	13:34	首次采血时间		13:35		
给药	肌酐肌酐	13:34	开始知情同意时间		13:40		
时间	硝酸甘油	13:35	网 (PCI/溶栓)				
	其他		签署知情同意时间		13:59		
溶栓	是 否	否	开始溶栓时间				
	(“是”则填写右侧信息)		结束溶栓时间				
导管室时间节点 记录人: (签字) 孙晓霞							
启动导管室时间		14:20	人员到达时间		14:10		
患者到达时间		14:10	穿刺开始时间		14:14		
造影开始时间		14:31	造影结束时间		14:32		
球囊扩张时间		14:46	平床结束时间		15:00		
入院前室球囊扩张 (D-to-B) 时间			首次医疗接触室球囊扩张 (FMC-to-B) 时间				
CT 室时间节点 记录人: (签字)							
通知 CT 室时间			到达 CT 室时间				
CT 扫描开始时间			CT 扫描结束时间				
CTA 结果汇报时间			通知心外科会诊时间				
CTA 图像汇报时间			心外科会诊时间				
外科手术室时间节点 记录人: (签字)							
手术	是 否	否	医生决定手术时间				
	(“是”则填写右侧信息)		开始手术知情同意时间				
			外科手术开始时间				
			外科手术结束时间				

CCU 接诊医生负责

CCU 管床医生负责

导管室护士负责

1. 食管内出血、胸痛、感染、溃疡、坏死、电灼或起搏器外伤；
2. 主动脉部分、撕裂、动脉粥样硬化、主动脉瓣狭窄、瓣膜、胸主动脉瘤；
3. 心律失常及起搏器导线的心动过速；
4. 右房室传导；
5. 主动脉夹层；
6. 起搏器感染；

(四) IVUS 检查、OCT 检查

1. 心脏导管、导管；
2. 心脏超声；
3. 冠状动脉造影、狭窄、夹层、撕裂；
4. 冠状动脉狭窄、打靶、腔内导管介入治疗、支架植入、球囊扩张、支架植入；
5. 手术不成功；

(五) 接受瓣膜成形术、光心瓣膜成形术、大血管及心脏瓣膜成形术及心内导管成形术

1. 二尖瓣及其瓣膜病变、瓣膜及乳头肌病变、引起瓣膜关闭不全、手术瓣膜成形术或置换术；
2. 心脏瓣膜病变置换或再置换；
3. 心脏穿孔引起心包积液、严重时可能需行外科手术；
4. 存在残余导管；
5. 冠状动脉粥样硬化病变、需行外科手术；
6. 瓣膜成形；
7. 主动脉瓣、二尖瓣、肺动脉瓣及三尖瓣关闭不全；
8. 心律失常、传导系统病变、需行外科手术或安置临时/永久人工心脏起搏器；
9. 瓣膜性心脏病。

四、放射线检查

根据患者情况需特殊交待：

1. 植入永久性人工起搏器时，起搏器导线不在假包膜之内，如因导线问题需更换导线时相关费用需自理；
2. 植入的起搏器导线有不能从心脏内取出之可能，如需更换导线时需将原导线置于体内，重新植入新起搏器导线；
3. 根据病情起搏器只能植入相对理想的部位。

我们在认真检查分析患者病情的基础上，提出上述治疗方案，并严格按照有关规定实施。医师已向患者详细交待和解释了以上所有检查（治疗）风险，这些并发症发生虽可能导致患者身体器官严重功能障碍，甚至危及生命，严重的还可能危及患者生命。

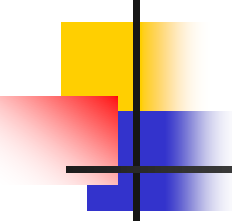
意外情况知情同意：由于现有医疗技术水平所限，除了医师告知的危险以外，检查（治疗）中仍有可能出现不能预见、不能避免、不能克服的并发症，从患者利益角度出发，应按照国家有关规定予以处置，尤其是发生紧急、危险情况时，患者 ☒ 同意 ☐ 不同意 医师可以即时处置。

告知医师意见：上述情况已由医师告知患者本人（或其委托人），医师认为本病是介入适应症，建议介入诊治，反对手术。请患者本人或其委托人签署意见并签字认可。

患者意见：同意 患者姓名：杨芳芝 2019.9.7 18:50
（签名或盖章）
委托人意见：同意 委托人姓名（与患者关系）：刘英 母女 2019.9.7 19:58

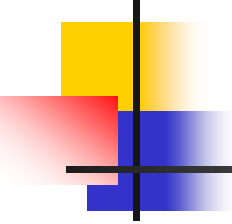
2019年09月07日

手术同意书要求
准确登记签字时
间，增强各时间
点可溯源性



存在不足-5

- 心内科与急诊科以及120等的协调性有待加强，急诊科对胸痛中心建设的参与度不高；



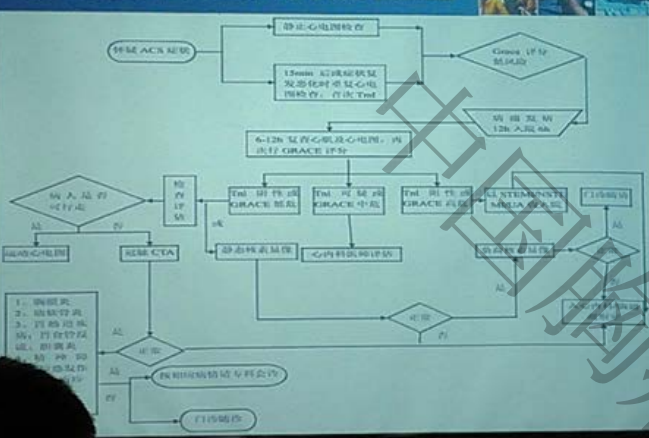
改进措施-5

- 胸痛中心协调员每周参加急诊科早会，与急诊科主任、护士长以及具体工作人员共同探讨胸痛中心诊疗改进措施。
- 具体问题通过上报院长以及医务科，共同协商改进方案。



**急诊科早会时间向全体医护讲解
胸痛诊治流程**

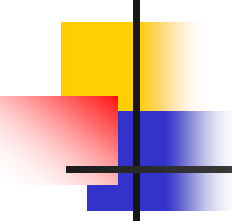
解说急诊流程



讲解胸痛中心

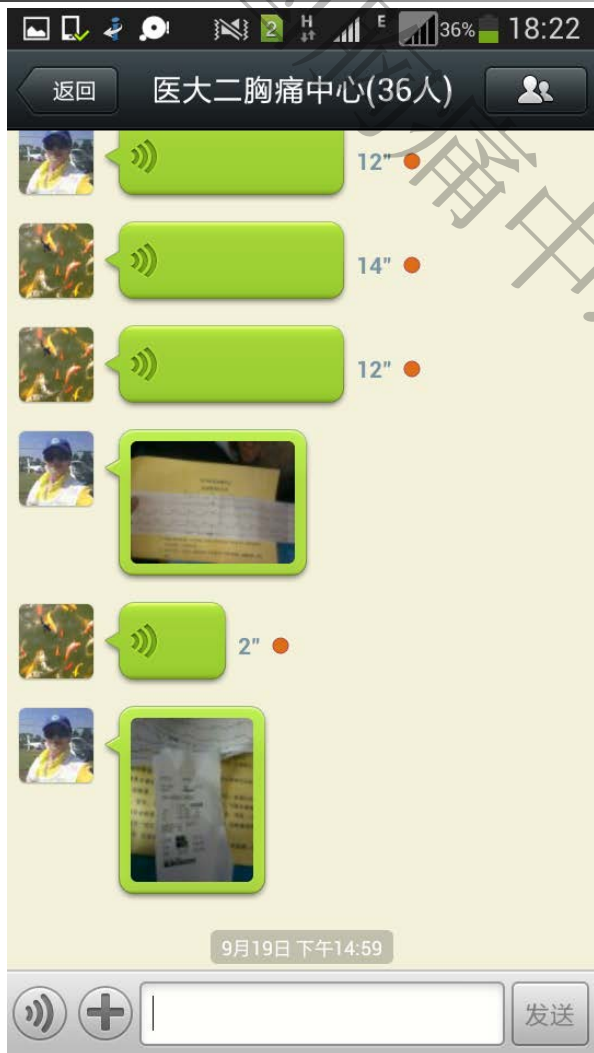
“胸痛中心”的概念

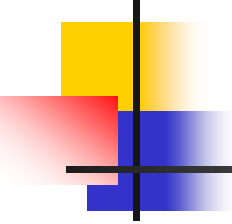
- 最初是为了降低AMI发病率和死亡率提出
- 目前：多学科（心内科、EMS、急诊科、影像科、心外科、胸外科、呼吸科、消化科等）联合对胸痛患者进行有效的分类治疗，降低心肌梗死发生危险或避免心肌梗死发生，避免主动脉栓塞、肺栓塞以及ACS高危患者，减少漏诊、误诊及过度医疗，改善预后。



改进措施-5

- 加强120 与心内科沟通合作，通过院前连接系统可实时观测患者基本生命体征情况，建立胸痛中心微信群，可传输心电图，心内科总住院医师24小时提供院前会诊以及指导





改进措施-5

- 多种途径促进120重视胸痛中心
- 对全市120系统各分中心负责人及业务骨干进行培训。
- 120系统正在升级改进中，完成后可实现数据共享



加强对120医护人员的培训





早期: 缩短FMC-N和FMC-B时间

如何解决早期诊治

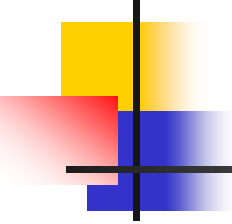
- 早发现**
 - 组织建立基层社区急性心肌梗死救治网, 提高STEMI识别能力
- 早诊断**
 - 提高基层医生对急性心肌梗死的诊断和鉴别能力, 对STEMI做出早期
- 早治疗**
 - 胸痛中心建设, 提高救治能力
 - 胸痛中心建设, 提高救治能力
- 早转运**
 - 距离中心医院较近: <90分, 直接PCI
 - 距离中心医院较远: >90分, 胸痛中心
- 早康复**
 - 出院后随访, 提高救治能力

胸痛与胸痛中心

杨爽

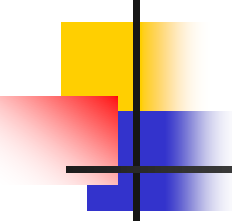
A woman, Yang Shuang, is speaking at a podium during a presentation. She is wearing a dark top and has her hands on the podium. The podium is decorated with flowers. The background is a dark screen with some text and images.

加强胸痛中心宣传



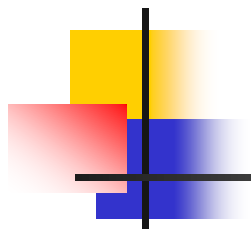
存在不足-6

- 未体现先救治后收费，病人交押金2000 元后再进行急诊PCI手术；



改进措施-6

措施：患者办理入院手续后可优先诊治，后补交费用，2000元住院费用是根据胸痛中心运行情况而确定的（绝大部分患者均可以支付上述费用），对于极个别情况，报备院总值班后可开通绿色通道，确保能够先治病，后交费。



持续改进

中国胸外科医院证书



再灌注时间

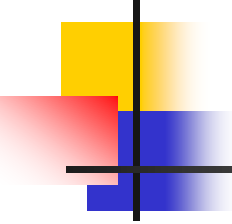


Symptom

FMC

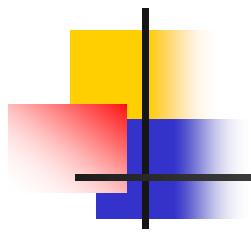
Door

Balloon



未来工作重点

- 加强胸痛中心内部的协作
- 建立多个胸痛中心微信群
- 继续完善数据库
- 继续加强宣传教育
- 胸痛中心与随访中心结合
- 临床与科研结合



中国胸痛中心认证公示

谢谢!