



重庆医科大学附属第一医院

The First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University

# 基层医院如何缩短急性胸痛 患者从FMC至确诊时间



罗素新

重庆医科大学附属第一医院

2017年11月4日·广州



# 内 容



重庆医科大学附属第一医院

The First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University

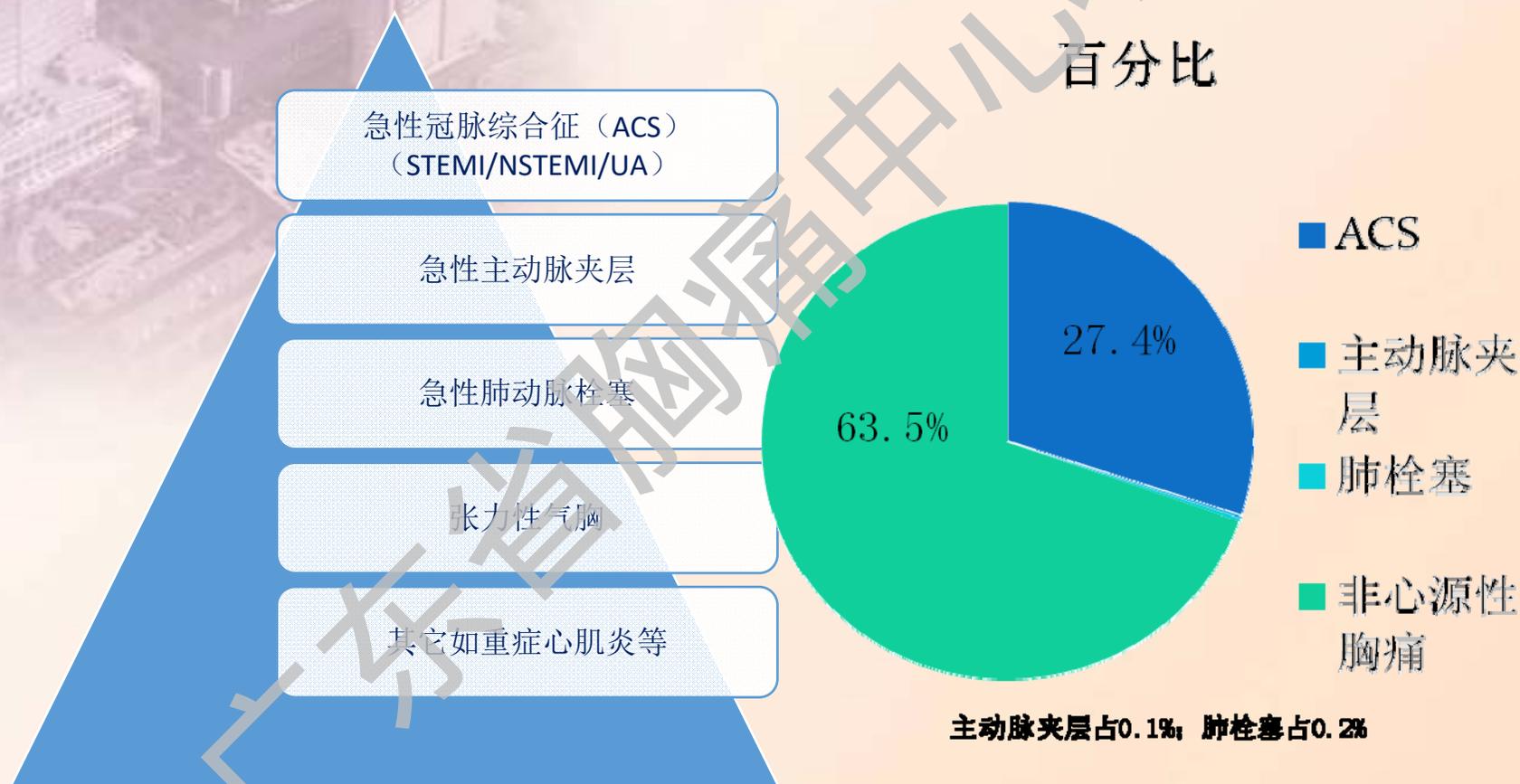
尽早确诊急性胸痛患者的重要性和必要性

急性胸痛的早期甄别和风险评估

缩短基层医院急性胸痛患者从FMC至确诊时间的有效方法和途径



# 急性胸痛的主要疾病种类及比例





# 急性胸痛疾病对生命的危害

## 急性心肌梗死

- 1小时内恢复灌注死亡率1.6%
- 手术治疗时间每延误1h, 死亡率将增加20%
- 6小时内死亡率6%

## 主动脉夹层

- 发病后48小时内每小时死亡率增加1%

## 急性肺栓塞

- 死亡多在早期确诊前 (高危 > 15%)
- 明确诊断后及时治疗极少死亡

救治时间与预后密切相关!

对致命性胸痛疾病患者而言, **时间就是生命!!!**

# 国家行政指导和支持之一



重庆医科大学附属第一医院

The First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University

## 国家卫生和计划生育委员会办公厅

国卫办医函〔2015〕189号

### 国家卫生计生委办公厅关于提升 急性心脑血管疾病医疗救治能力的通知

各省、自治区、直辖市卫生计生委，新疆生产建设兵团卫生局：

为建立科学的急性心脑血管疾病区域协同医疗救治体系，最大限度地缩短早期救治时间，提高急性心脑血管疾病救治成功率，降低病死率、致残率，有效降低疾病负担，现就提升急性心脑血管疾病医疗救治能力有关工作通知如下：

#### 一、加强急诊急救体系建设

地方各级卫生计生行政部门要按照《院前医疗急救管理办法》（国家卫生计生委令第3号）有关要求，合理设置规划院前医疗急救网络，加强院前医疗急救体系建设，使急救中心（站）辐射半径合理、出车及时。急救中心与医疗急救网络医院（以下简称网络医院）要建立信息衔接共享机制，逐步实现救护车车载信息及实时传输至要送达的网络医院，形成科学的院前医疗急救和网络医院间转诊、接诊流程。网络医院要按照《急诊科建设与管理指南（试行）》，加强急诊科建设，提高急诊救治能力，为急性心脑血管疾病患者开通急诊绿色通道。

## 积极建设急性心肌梗死 区域急救体系

主要目标：  
提高STEMI患者早期再灌注治疗率  
缩短STEMI患者早期救治时间  
降低死亡率、致残率和医疗费用



附件：[1. 急性 ST 段抬高心肌梗死患者医疗救治技术方案.docx](#)

[2. 急性脑卒中患者医疗救治技术方案.docx](#)

国家卫生计生委办公厅

2015-3-11

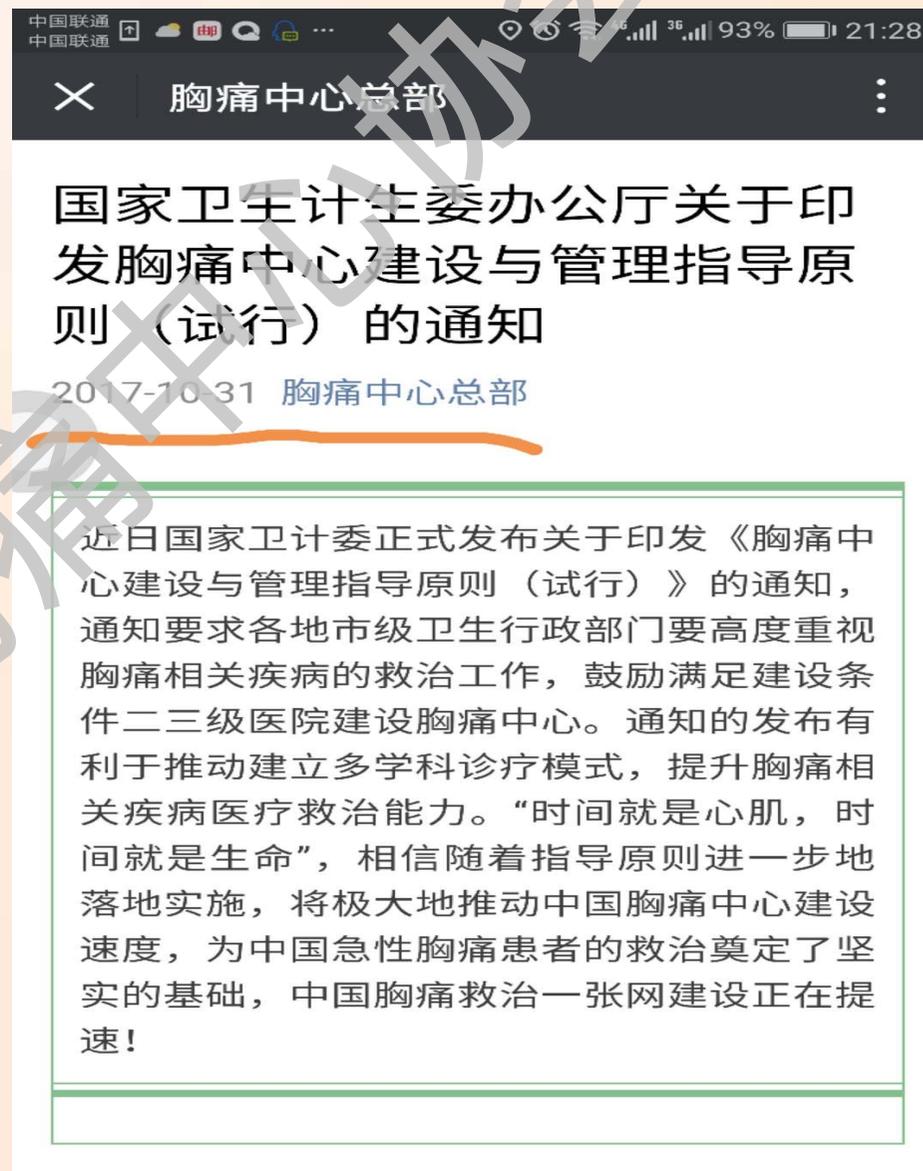
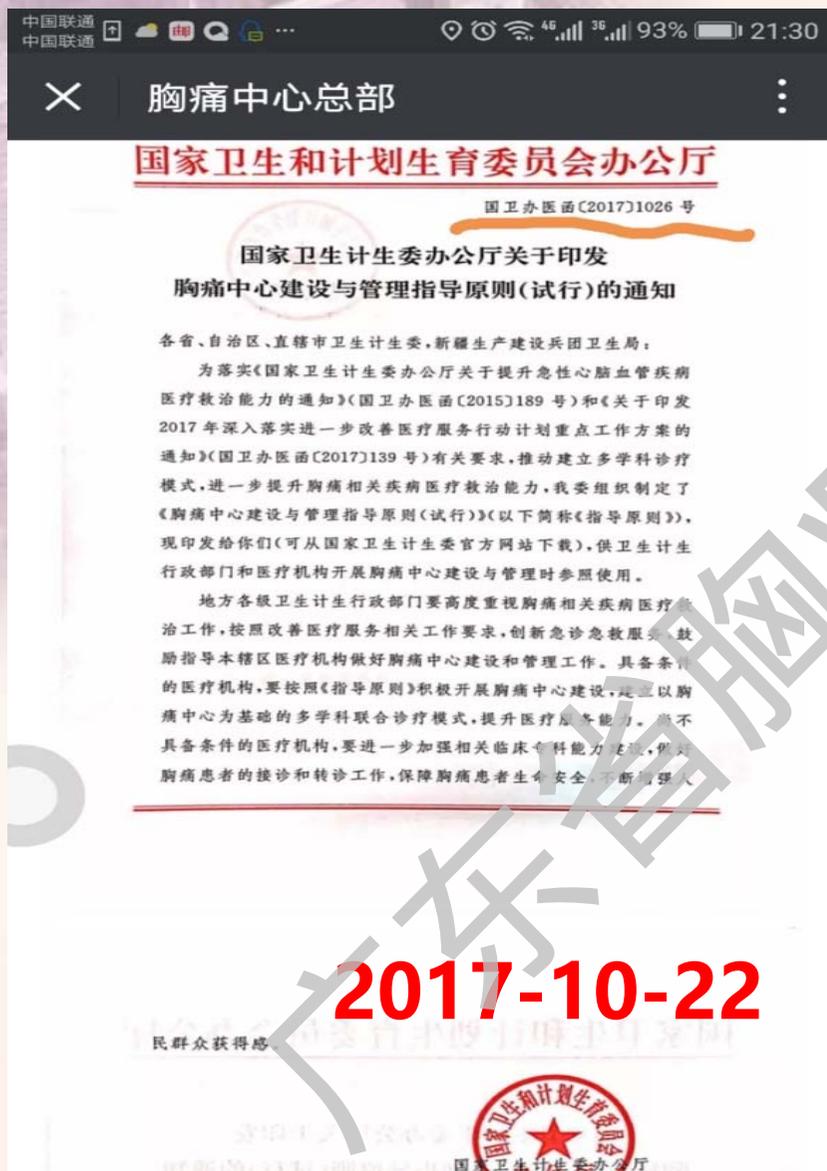
2015年3月11日

# 国家行政指导和支持之二



重庆医科大学附属第一医院

The First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University



# 胸痛中心建设与管理指导原则



重庆医科大学附属第一医院

The First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University

## 胸痛中心建设与管理指导原则

(试行)

为进一步规范和提高胸痛患者救治水平,保证医疗质量和医疗安全,制定《胸痛中心建设与管理指导原则(试行)》(以下简称《指导原则》),有关医疗机构可以参照《指导原则》进行建设和管理。

### 一、三级医院胸痛中心

## 三级医院胸痛中心

4.具备开展经皮冠状动脉介入治疗(PCI)和溶栓治疗急性心肌梗死、急性肺动脉栓塞溶栓治疗、张力性气胸紧急持续性引流及外科手术等相关条件。

3.配备具有相关资质的专业技术人员。

4.设置重症监护室(ICU)或收治危重胸痛患者的病床。

5.具备开展直接经皮冠状动脉介入治疗(PCI)和溶栓治疗急性肺动脉栓塞溶栓治疗、张力性气胸紧急持续性引流及外科手术等相关条件。

6.具备开展急性主动脉夹层的急诊介入治疗和外科手术相关条件,或与具备条件的医院建立转诊机制。

7.具备胸痛患者的综合抢救能力。

### (二)组织管理。

1.成立由院长或分管医疗业务的副院长负责,相关科室和

理部门参与的胸痛中心管理委员会,下设办公室,明确工作制度并负责胸痛中心的日常管理。

2.成立针对心源性和非心源性胸痛患者的救治小组,按照相关疾病诊疗指南、技术操作规范和临床路径,制定各类胸痛相关疾病的救治预案和工作协调机制。

3.与所在医联体内各医疗机构、区域内院前急救中心(站)和基层医疗卫生机构签订胸痛患者协同救治协议,建立分工协作机制。

4.建立专人负责胸痛患者信息登记、诊疗数据记录、随访管理、健康宣教制度,并对胸痛患者诊疗数据进行统计分析,提出提升医疗质量和医疗安全的改进措施。

### (三)建议要求。

1.建立以胸痛中心为基础的多学科联合诊疗模式(见附件1)。

2.建立胸痛中心绿色通道,及时接诊胸痛患者。

3.急诊科设立胸痛诊室,建立急性胸痛优先就诊机制。对于需要紧急救治的胸痛患者,实施“先救治、后付费”。

4.按照相关疾病诊疗指南、技术操作规范和临床路径,制定各类胸痛相关疾病的救治和转诊流程。

5.建立院前院内无缝衔接流程,经院前急救中心(站)救护车转运和基层转诊的急性ST段抬高型心肌梗死(STEMI)患者,入院后直接送达介入手术室(造影室)。

6.建立针对本院、院前急救中心(站)、基层医疗卫生机构的培训教育体系,提高相关人员的协同救治能力。

### (四)服务要求。

1.建立胸痛患者早期快速识别和分诊机制,对胸痛患者进行“早期识别、危险分层、正确分流、科学救治”。

2.不断改善医疗服务流程,提升胸痛患者早期诊断和规范治疗能力,建立多学科诊疗模式,重点提升STEMI、非ST段抬高型急性冠脉综合征、急性主动脉夹层、急性肺动脉栓塞、张力性气胸等死亡率较高的胸痛相关疾病的综合救治能力。

3.急诊科能够开展24小时床旁心电图和超声心动图检查、肌钙蛋白和D-二聚体等快速检测。

4.能够24小时开展主动脉、肺动脉及冠状动脉的急诊CT血管造影检查。

5.向签订协同救治协议的医疗机构提供远程会诊和远程教育,建立患者信息共享平台。

6.开展面向社会大众的急救及健康宣教工作,提高公众健康意识、急救和自救能力。

### 二、二级医院胸痛中心

## 二级医院胸痛中心

4.具备开展经皮冠状动脉介入治疗(PCI)和溶栓治疗急性心肌梗死、急性肺动脉栓塞溶栓治疗、张力性气胸紧急持续性引流及外科手术等相关条件。

3.具备开展胸痛患者救治需要的专业技术人员。

4.设置ICU或有收治危重胸痛患者的病床。

5.具备开展急性心肌梗死、肺动脉栓塞溶栓治疗和张力性气

# 内 容



重庆医科大学附属第一医院

The First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University

尽早确诊急性胸痛患者的重要性和必要性

急性胸痛的早期甄别和风险评估

缩短基层医院急性胸痛患者从FMC至确诊时间的有效方法和途径

# 急性胸痛的早期甄别—ACS



重庆医科大学附属第一医院

The First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University

- **ACS:** 包括STEMI、NSTEMI、UA。
- **表现:** 胸骨后压迫样疼痛，向肩背部放射，伴出汗。
- **诊断:** ECG、心肌损伤标志物。
- **治疗:** STEMI急诊介入，NSTEMI/UA根据危险分层选择紧急、早期、延迟介入治疗。

# 急性胸痛的早期甄别

## —STEMI的诊断标准



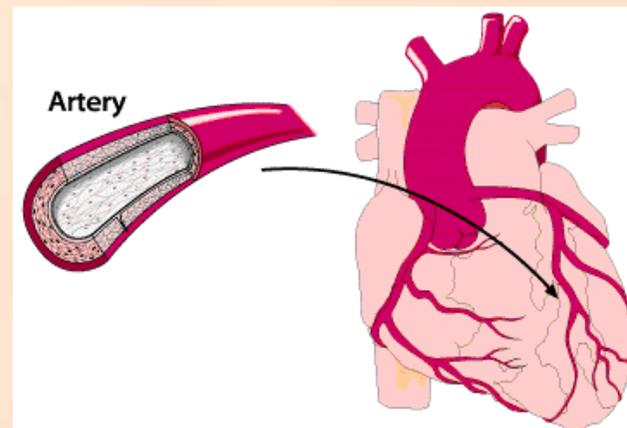
重庆医科大学附属第一医院

The First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University

必须至少具备以下三条标准中的两条：

1. 缺血性胸痛(伴大汗) $>$  30分钟；
2. 心电图的动态演变及特征性改变；
3. 心肌坏死的血清心肌标记物浓度的动态改变。

唯一要注意的是：要除外主动脉夹层撕裂累及冠脉导致闭塞，尤其是右冠，可能被误诊为单纯的下壁心肌梗死！



# 急性胸痛的早期甄别 —主动脉夹层



重庆医科大学附属第一医院

The First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University

- 主动脉夹层：主动脉内的血液通过动脉内膜的破口进入主动脉壁中层，将主动脉壁撕裂，形成夹层血肿。
- **表现：**突发胸骨后、背部剧烈撕裂样疼痛，并可能向腹部及腰部延伸，四肢血压不一致。
- **诊断：**主动脉超声、主动脉CTA。
- 治疗：镇静、有效控制心率（60-80次/分）、血压(100-120mmHg)，尽早行介入或外科手术治疗。



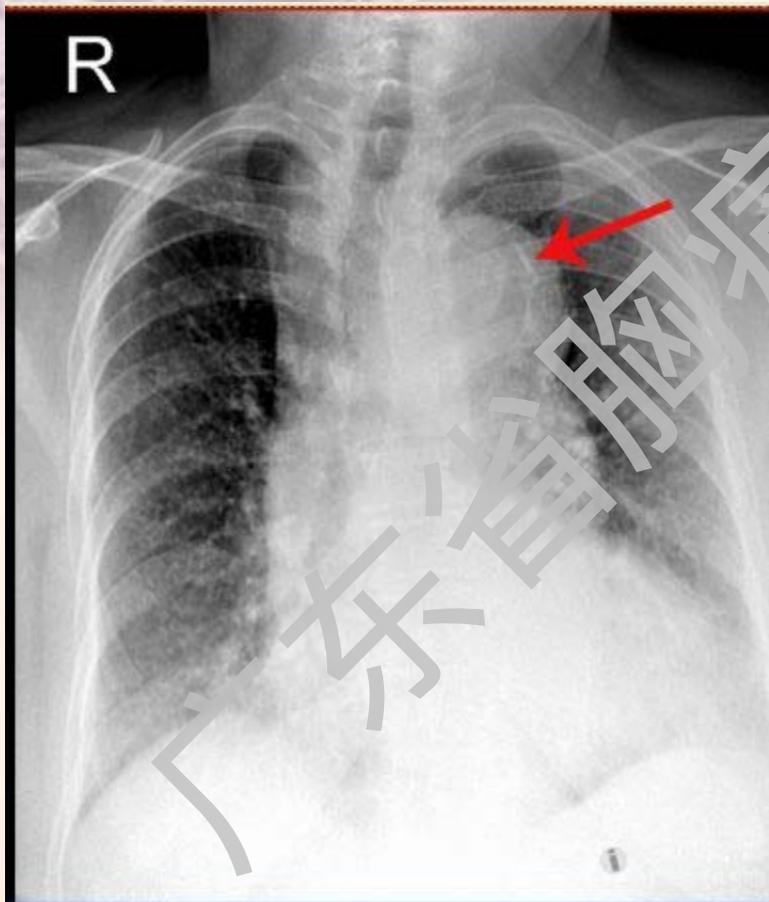
## 主动脉夹层实验室检查

- **ECG:** 动态监测，注意累及心包和冠脉。
- **胸片:** 主动脉阴影进行性增宽。
- **UCG:** 升主动脉扩张 $>42\text{mm}$ ，壁分裂为两层，可见真假二腔及撕裂的内膜片。
- **主动脉CTA:** 可见真假腔及破口。



# 主动脉夹层 (AD)

## 胸片



- 主动脉弓增宽
- 外形不规则
- 局部膨胀或隆起



# 主动脉夹层 (AD)

## 超声心动图

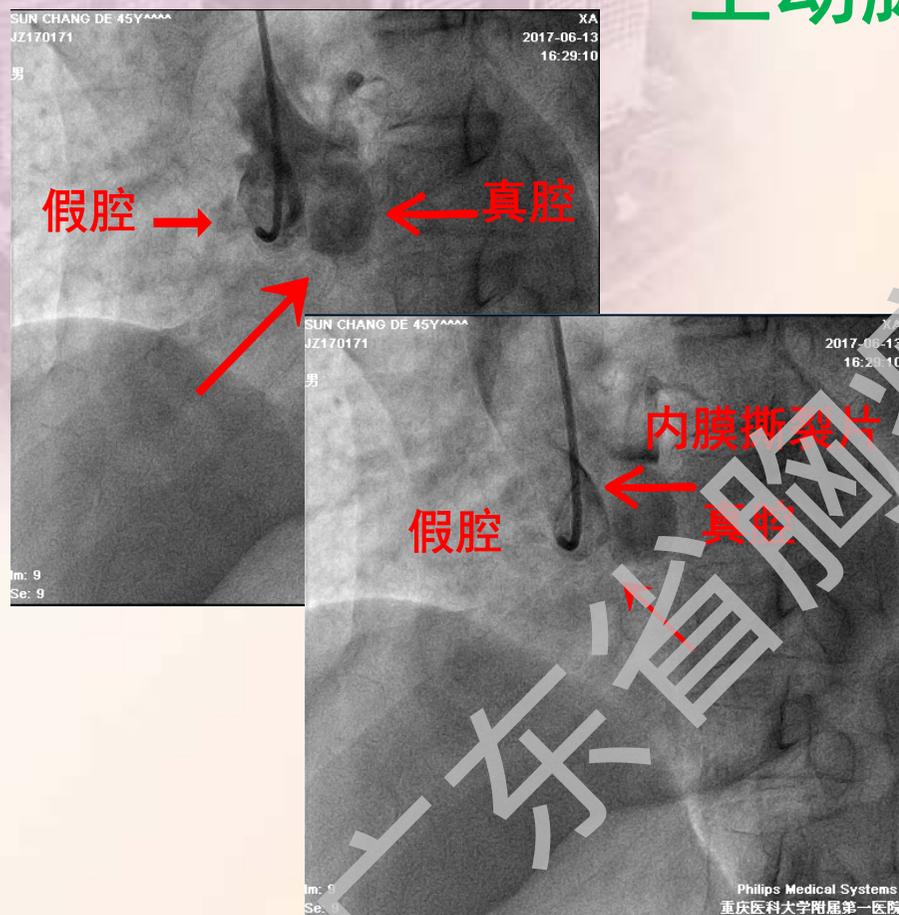


- 能在急诊室完成的快速、准确、简便的诊断方法，且能为心血管外科提供有价值的信息，对评估AD是一项易行且成功率高的诊断技术。



# 主动脉夹层 (AD)

## 主动脉造影



### 优点

是确诊AD首要、准确、可靠的诊断方法, 早期报道其敏感性和特异性为88%和95%。

### 缺点

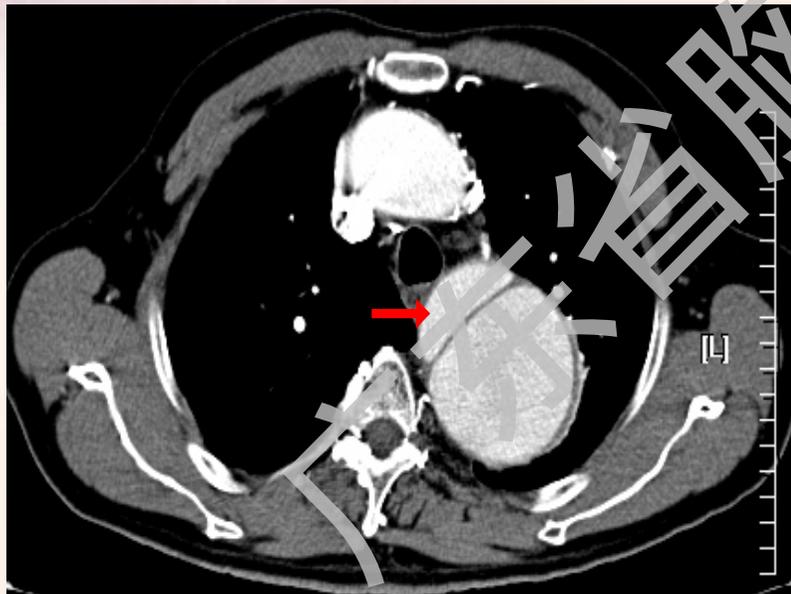
属于有创性检查, 有潜在危险性, 且准备及操作费时, 已少用于急诊。



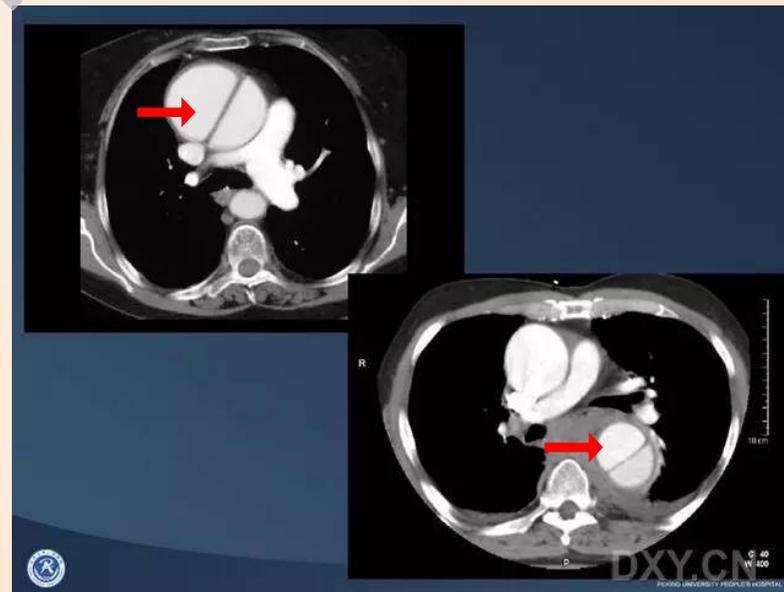
# 主动脉夹层 (AD)

## CT、MRI

- **CT:**诊断AD敏感性为83%~94%,特异性为87%~100%。
- **MRI:**敏感性和特异性均为 98%,目前被认为是诊断主动脉夹层分离的金标准。



CT





# 主动脉夹层 (AD)

MRI



真腔小，假腔大



# 急性胸痛的早期甄别 —急性肺栓塞

- 急性肺栓塞：常并发于外科手术或外伤，下肢静脉血栓。
- 表现：典型肺栓塞三联征—呼吸困难、胸痛、咳血(少)。
- 诊断：**D-二聚体检测、肺动脉CTA。**
- 治疗：在症状发作的**48h**内进行溶栓获益最大。



## 急性肺栓塞的临床表现

- 急性肺栓塞的症状和体征是非特异性的
- 最常见的症状是：呼吸困难、胸痛、咳嗽、紫绀、咳血。
- 最常见的体征包括：呼吸加速、心率增快、P2亢进、第四心音、肺部啰音、出汗、下肢深静脉血栓形成征象。
- 几乎**50%**的DVT患者存在无症状肺栓塞。



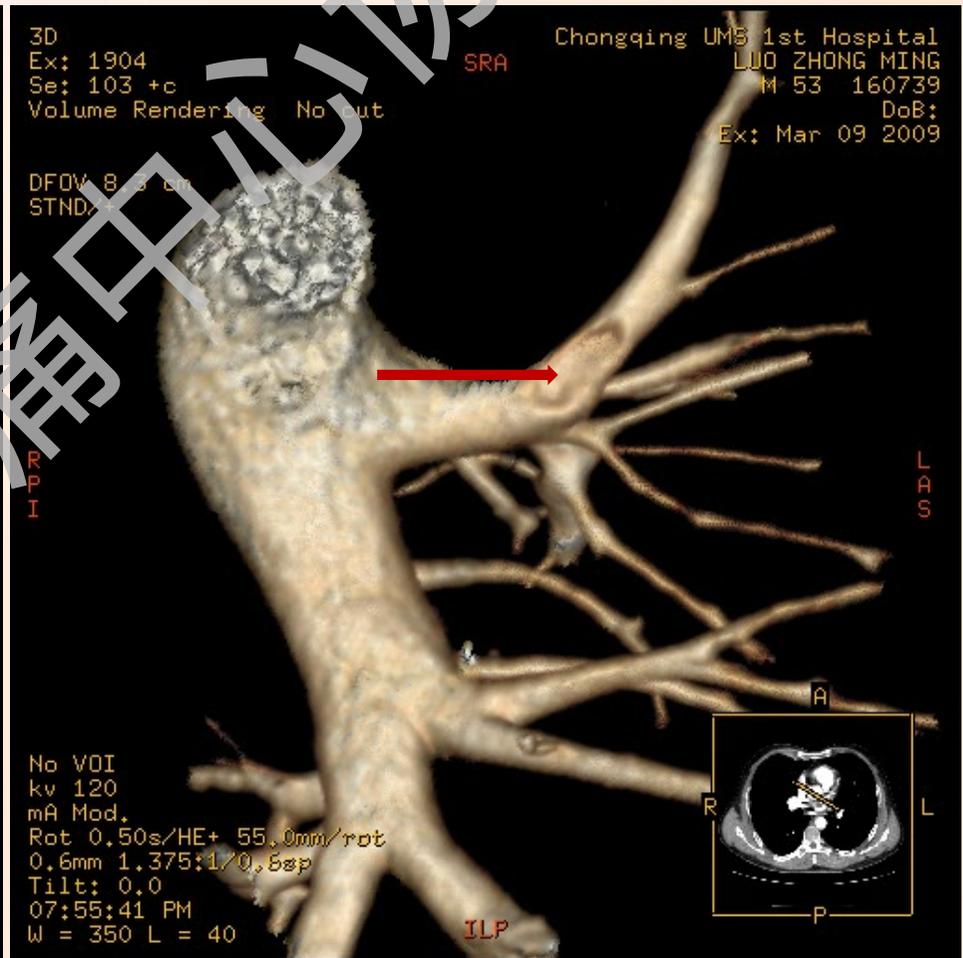
## 急性肺栓塞的实验室检查

- **D-二聚体。**
- **肺通气灌注扫描。**
- **下肢深静脉超声。**
- **肺动脉CTA:** 可见肺动脉腔充盈缺损、轨道征，准确性等于肺血管造影，可替代肺通气灌注扫描，诊断敏感性90%，特异性95%。
- **肺血管造影:** 是诊断肺栓塞的金标准，可见肺动脉的充盈缺损或中断。
- **ECG:** S<sub>I</sub>Q<sub>III</sub>T<sub>III</sub>。



# 肺栓塞 (PE)

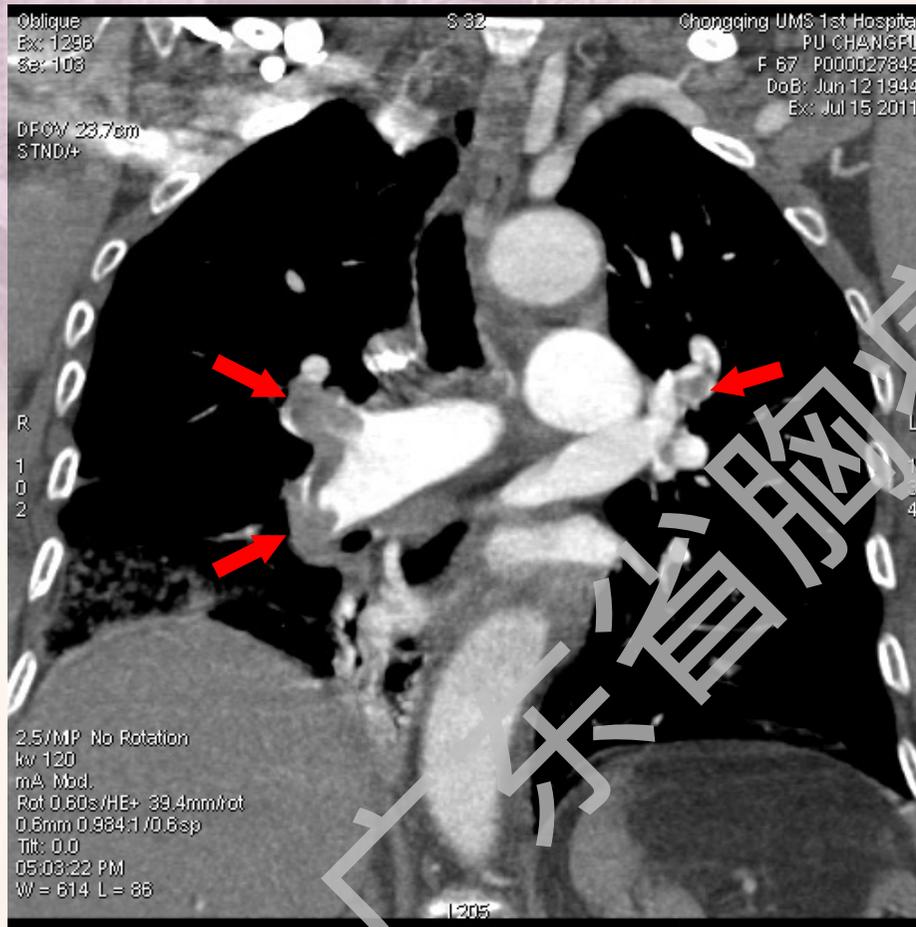
## CTPA





# 肺栓塞 (PE)

## 肺动脉MRI



# 内 容



重庆医科大学附属第一医院

The First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University

尽早确诊急性胸痛患者的重要性和必要性

急性胸痛的早期甄别和风险评估

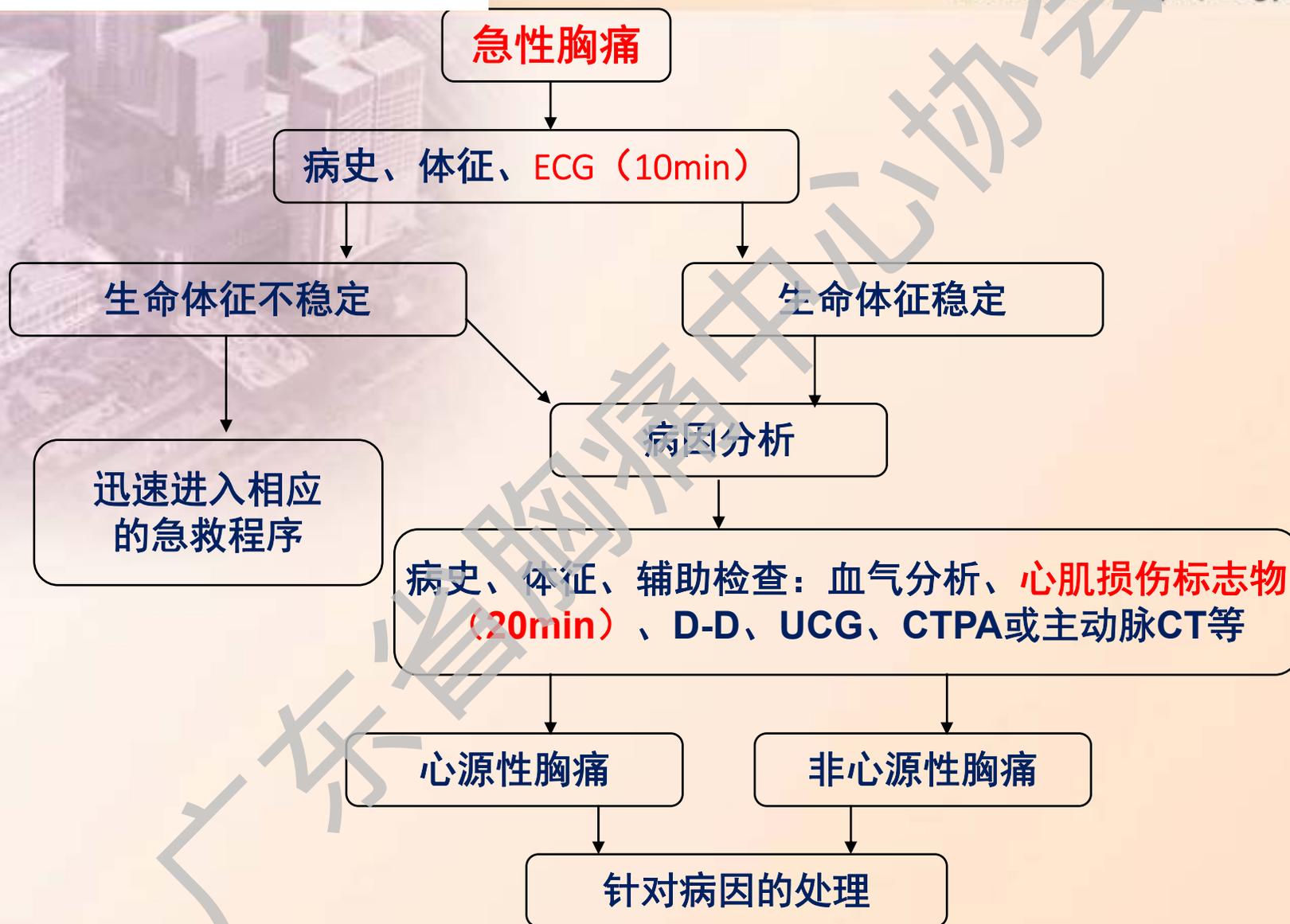
缩短基层医院急性胸痛患者从**FMC**至确诊时间的有效方法和途径

# 急诊胸痛诊断流程图



重庆医科大学附属第一医院

The First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University

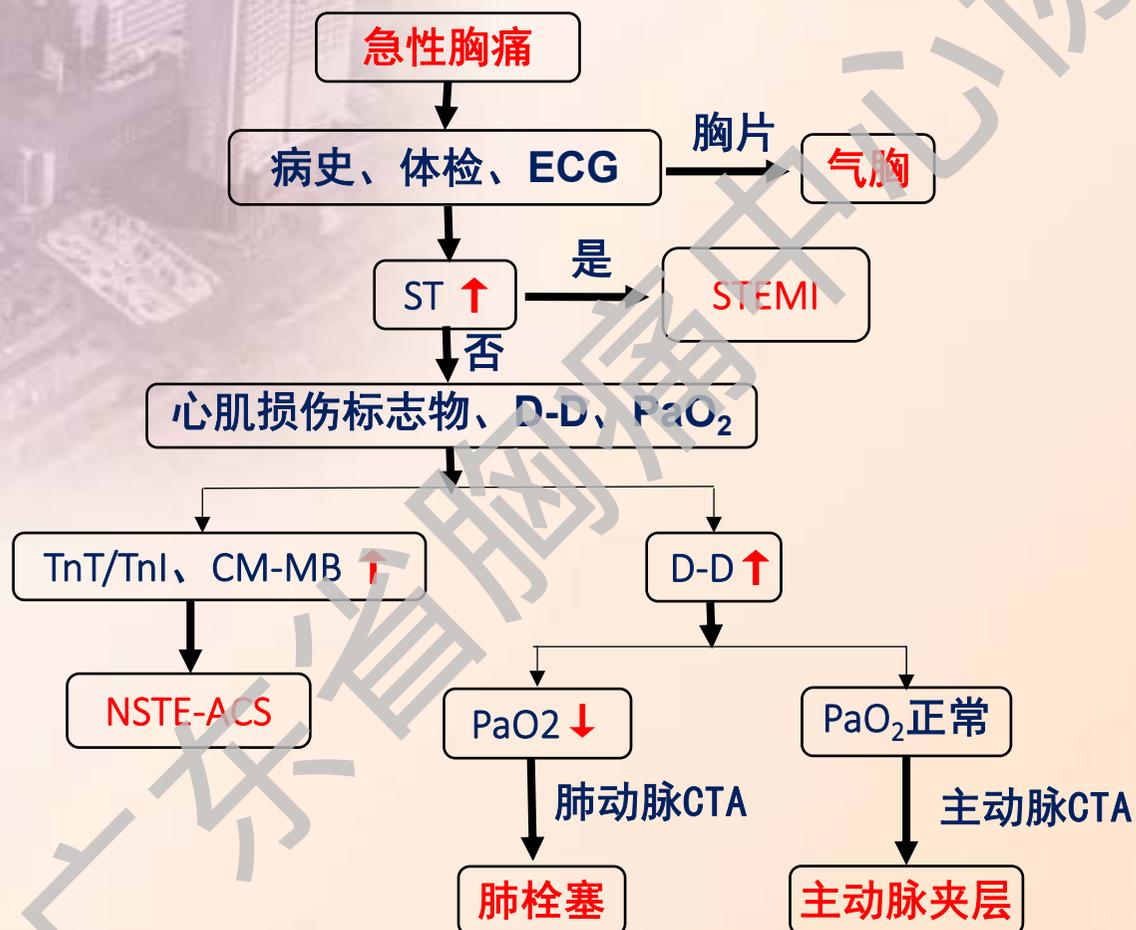


# 急诊胸痛诊断流程图



重庆医科大学附属第一医院

The First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University



# 胸痛中心医疗质量控制指标



重庆医科大学附属第一医院

The First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University

(一) 胸痛患者首诊时心电图检查比例。

(二) 从就诊到完成首份心电图的时间。

(三) 经院前急救中心(站)救护车转运的STEMI患者,从急救现场远程传输心电图至胸痛中心的比例。

(四) 全部 STMI 患者中接受早期再灌注的比例。

患者,从入院到开始实施介入或外科手术的时间和手术率。

(五) 肌钙蛋白、D-二聚体、脑钠肽、血气分析等即时检测项目从抽血到获取报告的时间。

(六) D-二聚体和肌钙蛋白等联合检测的比例。

(七) 怀疑肺栓塞患者完成超声心动图或肺动脉CT血管造影检查的时间。

科门诊)的比例。

二、分类指标

全部 STEMI 患者,入院至开始溶栓的时间;患者溶栓后转运的比例。

4.对于120分钟内能够完成转运PCI的胸痛中心,既往



# 一、购买基本设备ECG机、床旁心肌损伤标志物五项检测仪、血气分析仪等)

(一) 胸痛患者首诊时心电图检查比例。

(二) 从就诊到完成首份心电图的时间。

(三) 经院前急救中心(站)救护车转运的STEMI患者,从急救现场远程传输心电图至胸痛中心的比例。

(四) 全部 STEMI 患者中接受早期再灌注的比例。

患者,从入院到开始实施介入或外科手术的时间和手术率。

(五) 肌钙蛋白、D-二聚体、脑钠肽、血气分析等即时检测项目从抽血到获取报告的时间。

(六) D-二聚体和肌钙蛋白等联合检测的比例。

(七) 怀疑肺栓塞患者完成超声心动图或肺动脉CT血管造影检查的时间。

科门诊)的比例。

二、分类指标

全部 STEMI 患者,入院至开始溶栓的时间;患者溶栓后转运的比例。

4.对于120分钟内能够完成转运PCI的胸痛中心,既往

## 胸痛中心医疗质量控制指标之诊断指标



## 二、无条件购买超声心动图机和CT血管造影机的医院，转运至有条件医院检查

(一) 胸痛患者首诊时心电图检查比例。

(二) 从就诊到完成首份心电图的时间。

(三) 经院前急救中心(站)救护车转运的STEMI患者，从急救现场远程传输心电图至胸痛中心的比例。

(四) 全部 STEMI 患者中接受早期再灌注的比例。

患者，从入院到开始实施介入或外科手术的时间和手术率。

(五) 肌钙蛋白、D-二聚体、脑钠肽、血气分析等即时检测项目从抽血到获取报告的时间。

(六) D-二聚体和肌钙蛋白等联合检测的比例。

(七) 怀疑肺栓塞患者完成超声心动图或肺动脉CT血管造影检查的时间。

科门诊)的比例。

二、分类指标

运的比例。

4.对于120分钟内能够完成转运PCI的胸痛中心，既往

# 胸痛中心医疗质量控制指标之诊断指标



### 三、向签订协同救治协议的医疗机构提供远程 (包括心电图) 会诊和远程教育, 建立患者信息共享平台

- (一) 胸痛患者首诊时心电图检查比例。
- (二) 从就诊到完成首份心电图的时间。
- (三) 经院前急救中心(站)救护车转运的STEMI患者, 从急救现场远程传输心电图至胸痛中心的比例。
- (四) 全部STEMI患者中接受早期再灌注的比例。
- (五) 肌钙蛋白、D-二聚体、脑钠肽、血气分析等即时检测项目从抽血到获取报告的时间。
- (六) D-二聚体和肌钙蛋白等联合检测的比例。
- (七) 怀疑肺栓塞患者完成超声心动图或肺动脉CT血管造影检查的时间。

接诊医院传  
患者, 从入

患者, 从入院到开始实施介入或外科手术的时间和手术率。

(五) 肌钙蛋白、D-二聚体、脑钠肽、血气分析等

科门诊)的比例。  
二、分类指标

运的比例。  
4.对于120分钟内能够完成转运PCI的胸痛中心, 既往

## 胸痛中心医疗质量控制指标之ECG远程传输

# 胸痛中心质控指标之STEMI之ECG指标



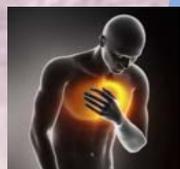
重庆医科大学附属第一医院

The First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University

院前 (区域协同)

院内

院后



症状发作



FMC



PCI医院ER



导管室



住宅

- 1.S to FMC
- 2.FMC to ECG
- 3.ECG远程传输
- 4.ECG to 确诊时间
- 5.FMC to DAPT
- 6.直达导管室
- 7.DIDO



非 PCI 医院

- 8.D to B
- 9.D to N
- 10.即刻血管再通
- 11.强化他汀治疗
- 12.β受体阻滞剂
- 13.院内死亡率
- 14.出院带药
- 15.质量分析会

B:Balloon;D:Door;DIDO:Door in door out;ER:Emergency room;FMC:First medical contact;N:Needle;S:Symptom.



# 胸痛中心质控指标体系之STEMI的ECG指标

01

院前指标

序号	报告指标	考核指标	对象	指标类型	备注
1	STEMI患者症状到首次医疗接触 (S2FMC) 时间	症状到首次医疗接触 (S2FMC) 时间;	STEMI患者	过程指标	改善趋势
2	首次医疗接触至首份心电图 (FMC2ECG) 时间	首次医疗接触至首份心电图 (FMC2ECG) 时间; ≤10分钟以内的比例	所有患者	过程指标	季度平均≤10分钟内; 亚组: 分为救护车, 自行来院, 转院的患者
3	ECG远程传输比例	ECG远程传输比例	120急救或转运患者	过程指标	改善趋势, 传输方式: 如微信, 短信等

02

院中指标

序号	报告指标	考核指标	对象	指标类型	备注
4	首份ECG (远程传输或院内) 至确诊时间和比例	首份ECG (远程传输或院内) 至确诊时间; ≤10分钟比例	STEMI患者	过程指标	季度平均≤10分钟内, 注释: 备注确诊医务人员

三、向签订协同救治协议的医疗机构提供远程心电图会诊和远程教育，建立患者信息共享平台

重医一院已有100多家医疗机构接入远程心电会诊平台



# 区域性远程心电会诊平台 建设的必要性

科大学附属第一医院  
Chongqing Medical University

## 基层现状

### 心电图诊断 水平欠低

- ◆ 心电图诊断水平参差不齐
- ◆ 尤其对疑难心电图、起搏心电图等缺乏诊断经验
- ◆ 在基层医院、乡镇及社区医疗服务中心显得尤为突出

### 培养技术团队 较难

- ◆ 培养1支心电图诊断水平较高的团队，需要长期不断进修学习一次教学时间4个学时
- ◆ 既要学习电生理知识，又要紧密联系临床，需要持续投入

### 医疗资源硬件 配备不均

- ◆ 基层医院、乡镇及社区医疗服务中心检查设备单一
- ◆ 缺乏鉴别诊断的检查手段，导致患者来回奔波，延误病情

# 区域性远程心电会诊平台 建设的必要性

重庆医科大学附属第一医院  
Hospital, Chongqing Medical University

## 实施区域性远程心电会诊的可操作性：

- 基层医院只需配置1-2名操作技师或护士
- 采集患者的心电系列数据（包括普通心电图、动态心电图、动态血压及立体心电向量）
- 通过网络上传至区域远程心电会诊中心
- 由中心的心电专家及医生进行分析诊断，再将诊断报告回发至基层医院

- 患者能就近就医，节约了就诊时间
- 确保病情能得到更及时的诊断
- 如有必要可通过绿色通道快速转到上级医院住院或行进一步诊治，解决下级医院医疗技术的后顾之忧

# 重医大附一院 远程心电学会诊平台

重庆医科大学附属第一医院  
Hospital, Chongqing Medical University



直属分院

VPN专线



环境安静、  
宽敞、明亮



石桥铺社区卫生服务中心

互联网



武隆县仙女山镇卫生院



跳磴镇卫生院

VPN专线





重庆医科大学附属第一医院

The First Affiliated Hospital Chongqing Medical University

# 重庆市卫生和计划生育委员会办公室文件

渝卫办发〔2017〕140号

## 重庆市卫生和计划生育委员会办公室关于 成立病理等远程诊疗基地的通知

渝北区卫生计生委，重庆医科大学附属第一医院：

为促进远程医疗服务持续健康发展，优化医疗资源布局，推进我市分级诊疗制度建设，根据《国家卫生计生委关于推进医疗机构远程医疗服务的意见》（国卫医发〔2014〕51号）和《国家卫生计生委关于开展医疗联合体建设试点工作的指导意见》（国卫医发〔2016〕75号）精神，经研究，决定成立重庆市病理、心电图、海扶超声无创治疗等3个远程诊疗基地，重庆市病理、心电图远程诊疗基地挂靠重庆医科大学附属第一医院，重庆市海扶超声无创治疗远程诊疗基地挂靠重庆海扶医院。

2017年07月重庆市卫  
计委正式发文授予重  
庆医科大学附属第一  
医院为重庆市心电图  
远程诊疗基地

重庆市心电图远程诊疗基地

重庆市卫生和计划生育委员会  
2017年7月

## 四、向签订协同救治协议的医疗机构提供远程会诊和远程教育，建立医务人员信息共享平台



重庆医科大学附属第一医院

The First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University

### 中国心血管远程教育学院重庆分院—重医一院

10月18日 名院大查房（第五期）

中国心血管远程教育学院

参会者 (10)

查找参会者

- 远 远大康程运... (主持人 我)
- 重 重庆医科大学附属第一医院...**
- 湖 湖北省老河口市第一医院-心...
- 山 山西大同市第五人民医院-ccu
- 万 万州区人民医院-3号楼心内...
- 重 重庆市急救医疗中心-心内科...
- 重 重庆市江津区中心医院-内科...
- 重 重庆市开州区人民医院-心血...
- 重 重庆市重庆医科大学附属第...
- 重 重庆重钢总医院-内科楼9楼...



17	河北省人民医院?
18	中医大四院

# 为基层医生提供学习机会，举办学术会议



重庆医科大学附属第一医院

The First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University



2016年4月

## 举办4届重庆市胸痛中心高峰论坛

市胸痛高峰论坛



2017年5月第三届重庆市胸痛高峰论坛



2017年10月第四届重庆市胸痛高峰论坛

# 基层医师参加急性胸痛规范化诊治培训班



重庆医科大学附属第一医院

First Hospital, Chongqing Medical University

← 关于下达重庆市2017年急性胸...

QQ浏览器文件服务

## 关于下达重庆市2017年急性胸痛规范化诊治培训班

### 教学任务的通知

心内科教研室：

受重庆市卫生计生委委托，由重医一院承办的重庆市2017年

规范化诊治培训班计划于2017年10月30日报到开班，现将相关教学

如下：

- 一、 教学时间及教学内容：详见附件教学安排表
- 二、 授课对象：重庆市乡镇卫生院或社区卫生服务中心等基层医疗机构相关专业在岗人员
- 三、 上课地点：重医一院5号楼A栋606或325-328室（详见教学安排表）
- 四、 上交PPT（提纲）时间：请教师提前备课，针对授课对象组织教学内容。教研室统一于2017年10月18日前将电子版统一交到全科中心，便于为学员制作学习讲义

教务处全科中心联系人：李珞畅 韦丹 89012759

教务处

2017年9月26日

附件：《重庆市2017年急性胸痛规范化诊治培训班课程安排表》

序号	选送区县	名额	姓名	性别	学历	职称	工作单位	
60	潼南区	2	柏文	女	本科	执业医师	重庆市潼南区柏梓中心卫生院	
61			曹平	男	专科	医师	重庆市潼南区崇龛镇卫生院	
62			游起来	男	本科	执业医师	重庆市大足区珠溪中心卫生院	
63	大足区	3	李道平	女	本科	执业医师	重庆市大足区邮亭中心卫生院	
64			蒋宗波	男	大专	执助	重庆市大足区铁山中心卫生院	
65	荣昌县	2	钟丽	女	大专	执业医师	荣昌县广顺街道社区卫生服务中心	
66			李兴惠	女	本科	执业医师	重庆市荣昌县昌元街道社区卫生服务中心	
67	彭水县	2	代文奎	男	大专	中级	彭水县汉葭街道社区卫生服务中心	
68			李强	女	本科	初级师	彭水县郁山镇中心卫生院	
69			王礼强	男	本科	初级	城口县岚天乡卫生院	
70	城口县	2	高祥国	男	大专	执业医师	城口县庙坝中心卫生院	
71			李华	男	本科	主治医师	重庆市北碚教育矫治所	
72	戒毒局	2	张心怡	女	本科	主治医师	重庆市南岸女子教育矫治所	
73	监狱局	2	汪孟洪	男	中专	医师	重庆南川监狱	
74			刘长春	男	大专	医师	重庆市长康监狱（重庆市监狱中心医院）	
75	万盛经开区	1	朱李	男	35	专科	医师	万盛中医院
76			李建	男	33	本科	医士	西阳县板溪镇卫生院
77	西阳县	2	杨胜林	男	37	专科	医师	西阳县兴隆中心卫生院
78			刘川	男	41			璧山区八塘镇中心卫生院
79	璧山区	3	周成渝	女	46			璧山区璧泉街道卫生院
80			王荣刚	男	42			璧山区来凤街道中心卫生院
81			崔荷花	女	30	本科	初级	北碚区龙凤社区卫生服务中心
82	北碚区	3	马美军	男	26	大专	初级	重庆市北碚区静观医院
83			张骅	男	34	本科	医师	九龙坡区铜罐驿镇中心卫生院
84	九龙坡区	3	谢荣琴	女	36	本科	主治医师	九龙坡区白市驿镇卫生院
85			宋建	女	37	本科	主治医师	九龙坡区走马镇卫生院
86			徐嘉	男	38	研究生	主治医师	南岸区铜元局街道社区卫生服务中心
87	南岸区	3	岑武强	男	36	本科	主治医师	长生桥镇卫生院
88			王雯	女	29	本科	内科医师	南岸区中西医结合医院
89	大渡口区	2	毛娟	女	31	研究生	执业医师	大渡口区第二人民医院
90			黄显升	男	34	本科	执业医师	大渡口区新山村街道社区卫生服务中心
91			钱卫	女	49	本科	副主任医师	江北区华新街社区卫生服务中心
92	江北区	3	何仕意	女	44	本科	副主任医师	江北区铁山坪社区卫生服务中心
93			郭益明	男	44	大专	主治医师	江北区玉带山社区卫生服务中心
94			孙儒玲	女	40	大专	主治医师	沙坪坝区回龙坝镇卫生院
95	沙坪坝区	3	李敏	男	33	本科	执业医师	沙坪坝区青木关社区卫生服务中心
96			孟丽华	女	36	本科	中级	沙坪坝区沙坪坝社区卫生服务中心
97			彭皎	女	31	本科	医师	渝北区龙山社区卫生服务中心
98	渝北区	3	刘春梅	女	25	大专	助理医师	渝北区大湾中心卫生院
99			熊贵强	男	52	大专	初级	渝北区石船中心卫生院
100			罗昭琼	女	46	本科	副主任医师	渝中区菜园坝街道社区卫生服务中心
101	渝中区	3	王倩	女	28	本科	医师	渝中区大溪沟街道社区卫生服务中心
102			周节敏	女	40	大专	主治医师	渝中区朝天门街道社区卫生服务中心
103	巴南区	2	谭凤	女	28	专科	医师	巴南区一品街道社区卫生服务中心
104			姚光文	男	46	大专	医师	巴南区双河口镇卫生院

# 培训现场—学员们认真学习!



重庆医科大学附属第一医院

重医一院2017年急性胸痛的规范化诊治培训班学员合影留念 2017.10.30



集中授课



• 分组讨论



四、向签订协同救治协议的医疗机构（网络医院）提供远程会诊和远程教育，实现患者转运至PCI医院的联络机制

## 实现胸痛中心救治网络体系的载体

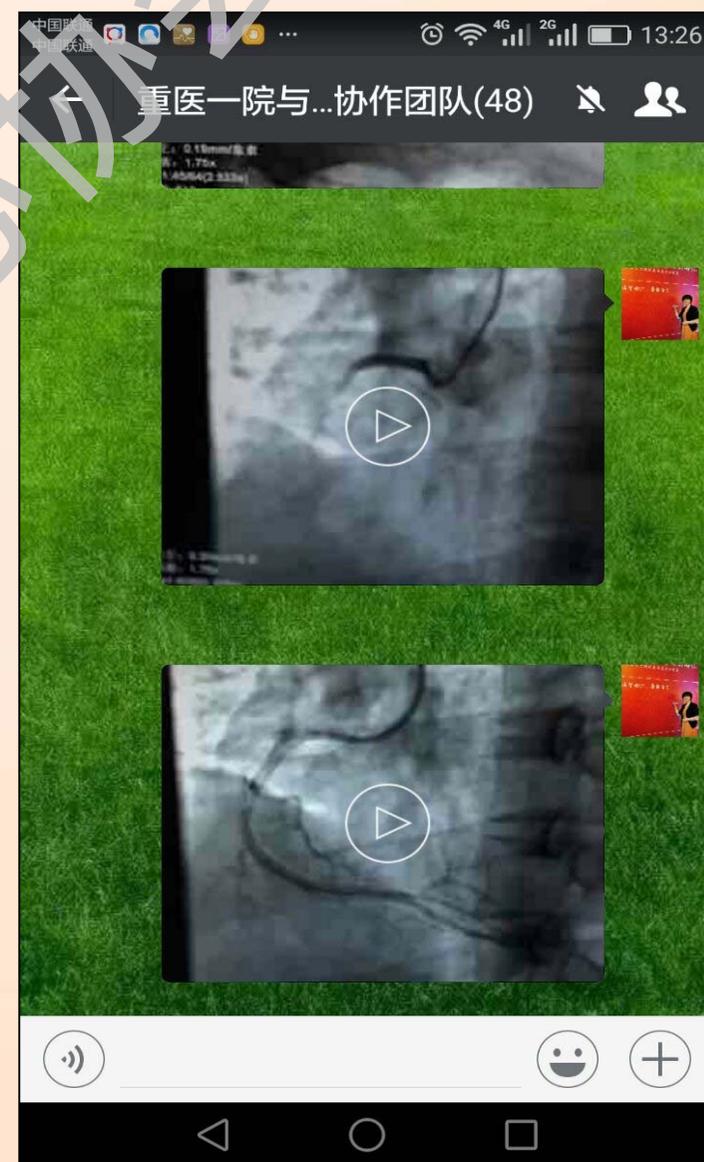
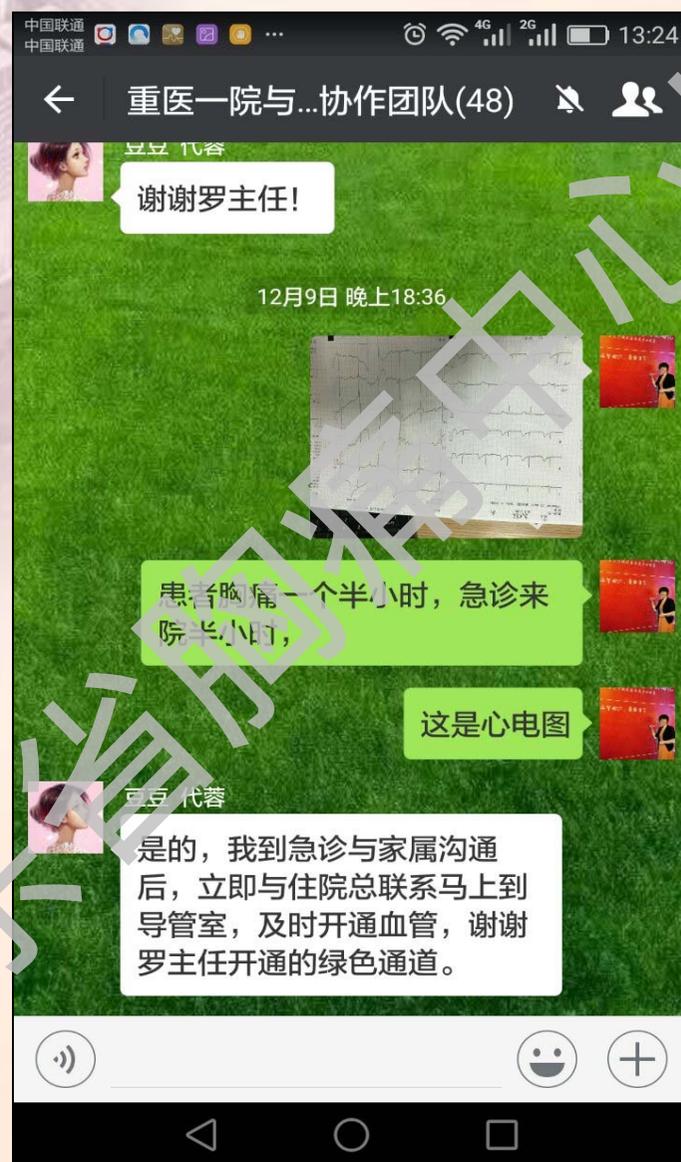
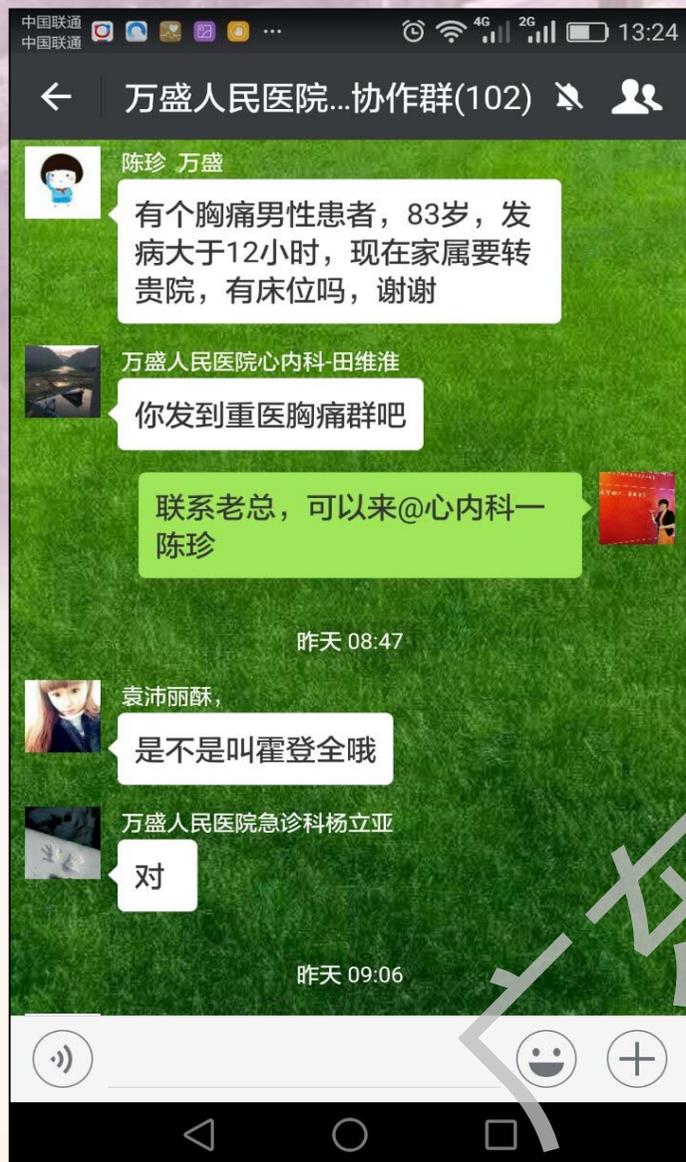
- 微信群（最普遍）
- 胸痛智能急救与监控指挥系统
- 居居（juju）APP医疗应用平台  
（重医一院胸痛中心与宇道科技联合开发）
- 扁鹊飞救系统及APP
- 翰纬远程心电传输系统

# 加入微信群，传输患者信息、心电图及图像



重庆医科大学附属第一医院

The First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University



# 申请基层版胸痛中心认证，和/或成为上级医院胸痛中心的网络医院



## 重医一院胸痛中心与近80家签约网络医院微信协作群



# 重医一院胸痛中心为基层医疗机构建立在线指导、患者优先转诊等服务



重庆医科大学附属第一医院

Chongqing Medical University Hospital, Chongqing Medical University

The collage displays eight WeChat chat windows, illustrating the online medical guidance service. The chats are organized into four columns and two rows.

- Top Row, Left Column:** A group chat titled '三博江陵医院胸...中心协作群(47)'. It shows a patient's condition and the hospital's response.
- Top Row, Second Column:** A chat with '忠县与重医一院协作...'. It details a patient's symptoms: '突发喘息, 大汗淋漓, 面色苍白' (Sudden asthma, profuse sweating, pale complexion).
- Top Row, Third Column:** A chat with '璧山...'. It shows a patient's history: '男性, 70岁, 吸烟史50年, 叶子烟30年, 纸烟20年, 无任何病史, 心悸, 左上肢乏力2小时, 已服心梗一包药+阿托伐他汀40mg'.
- Top Row, Right Column:** A chat with '东南医院胸痛分中心...'. It discusses treatment options like '溶栓?或PCI' (Thrombolysis or PCI) and '下壁右室' (Inferior wall right ventricle).
- Bottom Row, Left Column:** A group chat titled '三博江陵医院胸...中心协作群(47)'. It reports '病人已安全到达导管室' (Patient safely arrived in the catheterization lab).
- Bottom Row, Second Column:** A chat with '忠县与重医一院协作...'. It discusses '肌钙蛋白阴性' (Troponin negative) and 'D2聚体?' (D-dimer?).
- Bottom Row, Third Column:** A chat with '南桐总医院胸痛中...'. It provides patient information: '男, 70岁, 姓名还没发过来@紫薰' (Male, 70 years old, name not yet sent).
- Bottom Row, Right Column:** A chat with '东南医院胸痛分中心...'. It reports '导管室已激活' (Catheterization lab activated) and '5号楼3楼, 直接到导管室' (5th floor, 3rd floor, go directly to catheterization lab).

# 接受上级医院的培训



重庆医科大学附属第一医院

The First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University

## 重医一院胸痛中心专家团队为基层医院进行培训

2015-2016年胸痛中心认证申请阶段培训明细表

培训类别	培训人	培训主题	培训时间	培训地点
	周晓莉	胸痛的诊断及鉴别诊断	2015年4月29日	重庆长航医院+石油路社区医院
	罗素新	急性冠脉综合征及胸痛的鉴别诊断	2015年9月22日	弹子石社区医院
	张楠		2015年9月28日	重庆长安三博医院
	张楠		2015年9月28日	重庆大渡口区人民医院
	蒲鹏		2015年9月29日	重庆嘉陵医院
	罗素新		2015年9月29日	重庆电信职工医院
	罗素新	急性胸痛与慢病管理	2015年11月10日	垫江县人民医院
	罗素新		2015年11月28日	綦江区人民医院
	高凌云	长寿院长论坛	2015年12月3日	长寿区人民医院
	罗素新、沈健	急性胸痛与慢病管理	2015年12月8日	重庆长安三博医院
	罗素新	江北区心血管专委会成立大会暨胸痛中心专业培训会议	2016年1月7日	江北区人民医院会议室
	罗素新、沈健	胸痛质控培训会	2016年1月25日	重庆三博江陵医院
	张楠	胸痛质控培训会	2016年1月26日	重庆东华医院
	罗素新、陈明、王玉	渝北区人民医院胸痛中心学术会议	2016年2月3日	重庆渝北区人民医院



已累计完成  
70余



重医一院胸痛中心目前已完成**70余家**签约网络  
协作医院培训，并持续进行中...

院外/基

培训人	培训主题	培训时间	培训地点
凤	道转诊疗流程		
张冬颖、秦春常、常广磊、王岐凤	胸痛中心网络医院建设项目+胸痛患者急诊绿色通道转诊疗流程	2016年5月20日	重庆大学医院
肖骅、向睿、张楠、陆凯	重医一院胸痛中心网络建设项目+急性ST段抬高型心肌梗死心电图早期诊断和鉴别流程	2016年6月1日	南桐矿业总医院+万盛经济开发区人民医院
罗素新、周晓莉、李响	基层医院STEMI患者溶栓、转运流程介绍及病例分享	2016年6月3日	荣昌区人民医院
王曦、贾锋鹏	急性ST段抬高型心肌梗死治疗策略-基层医院STEMI患者溶栓及转运+心脏胸片的解读	2016年6月4日	开县人民医院
黄颖、秦春常	急性ST段抬高型心肌梗死治疗策略-基层医院STEMI患者溶栓及转运	2016年6月7日	重庆市九龙坡区中医院
罗素新、蒲鹏	重医一院胸痛中心区域网络医院协作项目+急性胸痛的鉴别诊断	2016年6月8日	重庆市渝北区第二人民医院



胸痛相关培训

## 五、大型科普患教、媒体宣传及社区人群培训



重庆医科大学附属第一医院

First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University

2015-7-28-心血管内科发布自拍自筹心梗急救黄金120min微电影



播放地址

<http://v.qq.com/page/t/l/6/t0160mt94l6.html>

时间就是心肌，时间就是生命

截止到目前视频累计播放量为 **30万人次**

# “Save杯” 2017年中国胸痛中心微电影大赛



重庆医科大学附属第一医院

First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University

中华医学会心血管病学分会  
中国医师协会胸痛专业委员会  
中国医学救援协会心血管急救分会  
中国胸痛中心认证工作委员会  
中国心血管健康联盟  
中国胸痛中心总部

## “Save杯” 2017年中国胸痛中心微电影大赛 进入专家评审单位通知

为了普及胸痛中心区域协同救治体系理念，增强急性胸痛患者自我救治意识，最大限度地缩短早期救治时间，建立科学的急性心血管病区域协同医疗救治体系，由中华医学会心血管病学分会、中国医师协会胸痛专业委员会、中国医学救援协会心血管急救分会、中国心血管健康联盟、中国胸痛中心认证工作委员会、中国胸痛中心总部联合主办“Save杯”2017年中国胸痛中心微电影大赛，截止9月1日共收到作品84部，经过组委会筛选有79部影片进入大众评选阶段，经过为期20天的投票和组委会根据腾讯视频点击量、微信阅读量以及投票数量综合评审共有60部影片进入专家评选阶段，现名单公布如下：

序号	医院	片名	影片类型
1	安康市中心医院	救心行动	宣传片
2	成都市第二人民医院	沙漏下的胸痛中心急诊	宣传片
3	东风汽车公司总医院	救心行动	宣传片
4			
5			
6			
7			
8	济宁医学院附属医院	济医附院胸痛中心	宣传片
9	嘉兴市第二医院	让胸痛不再心痛	宣传片
10	梅河口中心医院	梅河口市中心医院宣传片	宣传片
11	攀枝花学院附属医院	生命所托，从心开始	宣传片
12	清远市人民医院	时间就是心肌，时间就是生命—构建区域协同救治新模式	宣传片
13	厦门大学附属心血管病医院	突发胸痛胸闷，速拨120!	宣传片
14	上海嘉定区人民医院	区域联合，胸痛救治	宣传片
15	绍兴市第二医院	与死神赛跑—急性心肌梗死的救治	宣传片
16	深圳南山医院	黄金120分钟	宣传片

苏州市工业园区苏州大道东123号汇金大厦1506室

电话：0512-68290030

中华医学会心血管病学分会  
中国医师协会胸痛专业委员会  
中国医学救援协会心血管急救分会  
中国胸痛中心认证工作委员会  
中国心血管健康联盟  
中国胸痛中心总部

19	上海市浦东新区人民医院	平凡的英雄	剧情片
20	石家庄第一医院	生死博弈之胸痛救治手册	剧情片
21	沈阳数人民医院	时间就是生命	剧情片
22	武汉协和医院	加速“Save”	剧情片
23	武汉普仁心血管病医院	保持通话	剧情片
24	新疆心血管病医院	医心为你	剧情片
25	烟台第三医院	心绪	剧情片
26	宜昌市第一人民医院	生命接力棒	剧情片
27	攸县人民医院	胸痛联盟之心肌守护者	剧情片
28	玉田县医院	心拯救	剧情片
29	太原圣约翰医院	心·征途 心·呼吸	剧情片
30	重庆医科大学附属第一医院	生命通道	剧情片

祝贺以上单位进入专家评审阶段，本次大赛最后结果将于11月20日公布。



重医一院“生死时速 生命通道”已进入专家评审阶段

苏州市工业园区苏州大道东123号汇金大厦1506室

电话：0512-68290030

# 重医胸痛中心与网络医院联合救治事迹被重庆晨报及相关网络报道





重庆医科大学附属第一医院

The First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University

## 国家级新闻媒体深入胸痛中心报道

2017年5月2日央视《新闻联播》栏目，宣传重医一院医联体建设（2:07）

40秒关注重医一院胸痛中心  
助力分级诊疗取得实效



重医一院 任国胜院长 接受央视采访  
深入介绍医院医联体及分级诊疗建设成效



罗素新主任 接受央视采访介绍  
重医一院胸痛中心区域协同救治网络建设

# 小结：缩短基层医院急性胸痛患者从FMC至确诊时间的有效方法和途径



重庆医科大学附属第一医院

The First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University

政府和医院领导高度重视

基本医疗设备的配置齐全（ECG机、床旁心肌损伤标志物五项检测仪、血气分析仪等）

向签订协同救治协议的医疗机构提供远程（包括心电图）会诊和远程教育  
建立患者信息共享平台

基层医院各层次各级人员的培训，完善基层医院急性胸痛患者转运至上级或PCI医院的联络机制

集中培训（走下去、请上来）、远程教育视频、微信群在线指导、会诊

开展面向社会大众、社区人群的急救及健康宣教培训工作，提高公众健康意识、急救和自救能力

各类媒体（电视、网络、报纸、微信公众号等）宣传



附属第一医院  
Medical University

让我们一起为中国胸痛中心建设事业出一份力量！

重庆医科大学附属第一医院心血管内科大家庭！

