

# 血栓之殇

广州军区总医院心内科 顾晓龙

# 基本资料

- **患者**郭某某，男性，53岁，17-04-16晚急诊入科
- **主诉**：反复胸闷胸痛4天，再发加重3小时
- **现病史**：缘于患者4天前无明显诱因出现心前区及胸骨后闷痛，持续约10余分钟，休息后能自行缓解，次日再次发作，到附近医院输液治疗，仍有胸闷胸痛情况出现，晚间22时，上述症状再次发作，持续不缓解，伴大汗、恶心，当地医院明确诊断为AMI，负荷双抗后绕行急诊入我科导管室。

# 基本资料

## ■ 既往史:

糖尿病病史3年，空腹血糖达12mmol/L，规律服药，血糖控制欠佳；

高血压病史3年，收缩压最高达160mmHg，规律服药，收缩压控制在130-140mmHg；

脑梗塞史1年，遗留左侧肢体麻木、无力。

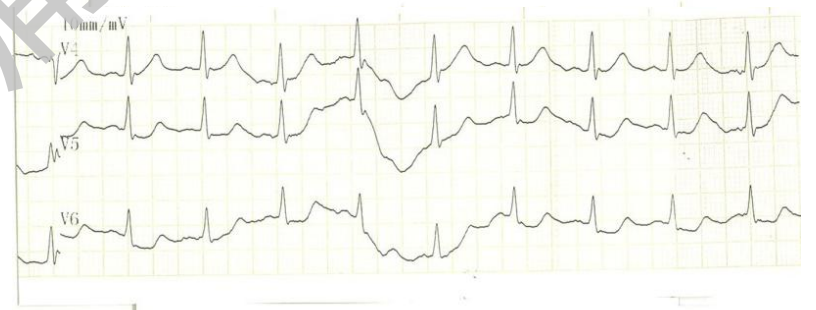
## ■ 个人史:

吸烟30年，20支/日，未戒烟。无饮酒史。

## 体格检查

- 体温 $36.8^{\circ}\text{C}$ ，脉搏100次/分，呼吸30次/分， $\text{SaO}_2$  95%，血压95/70mmHg。
- 发育正常，营养良好，病危面容，表情痛苦，精神萎靡，被动体位，意识模糊，检查不配合。

# 入科心电图 (04-16)



广东省脑卒中防治中心

# 入科心肌酶

项目名称	结果	单位	参考值
肌红蛋白	800.60 ↑	ug/L	25 -- 58
高敏肌钙蛋白T	>10000	pg/ml	0 -- 100
肌酸激酶同功酶	>300.0	ug/L	< 4.87

广东省胸痛中心协会

# 初步诊断

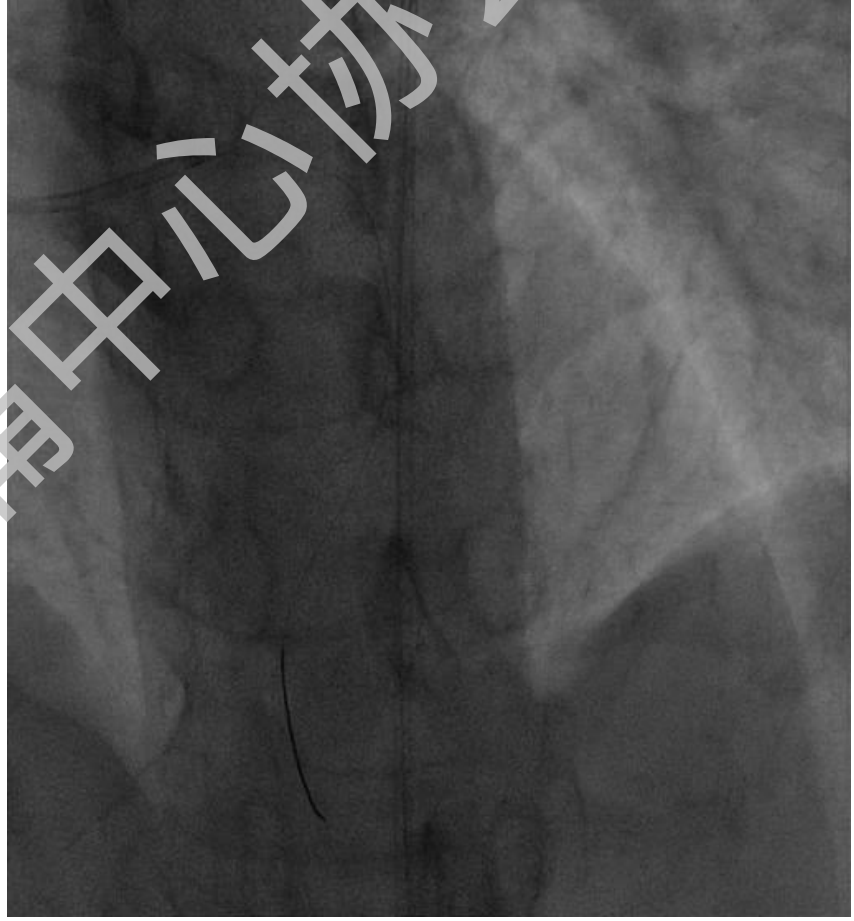
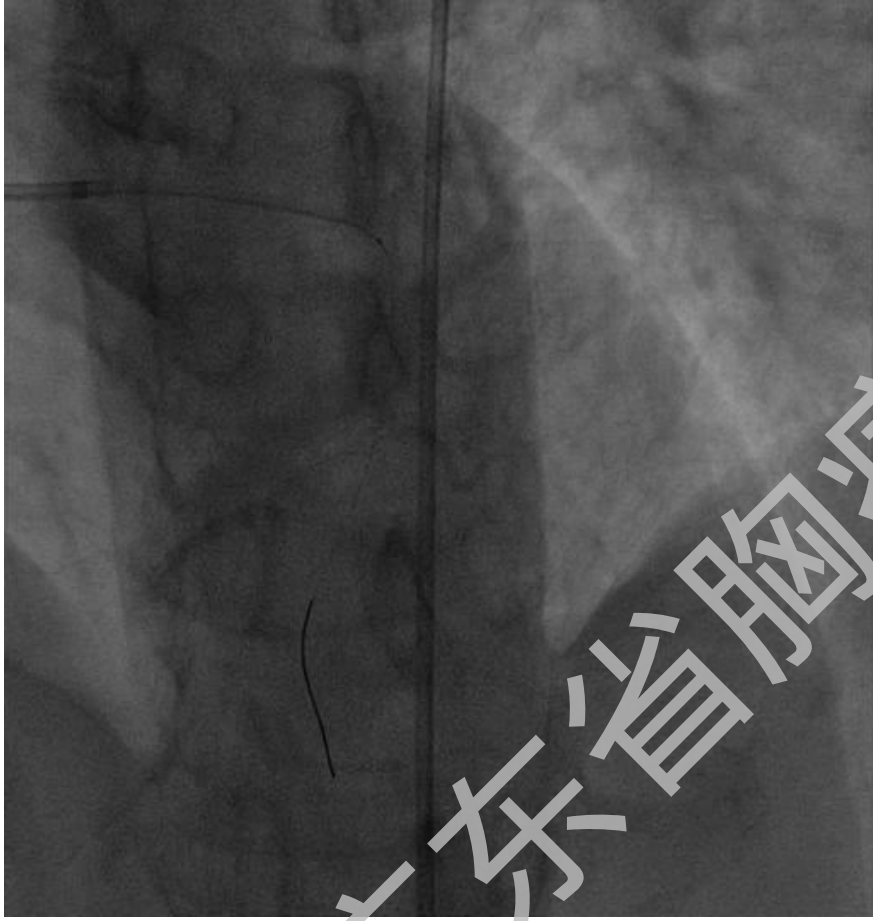
1. 冠状动脉粥样硬化性心脏病
  - 1.1 急性前壁ST段抬高型心肌梗死
  - 1.2 Killip IV级
2. 高血压2级（很高危）
3. 2型糖尿病
4. 陈旧性脑梗塞

## 到达导管室……

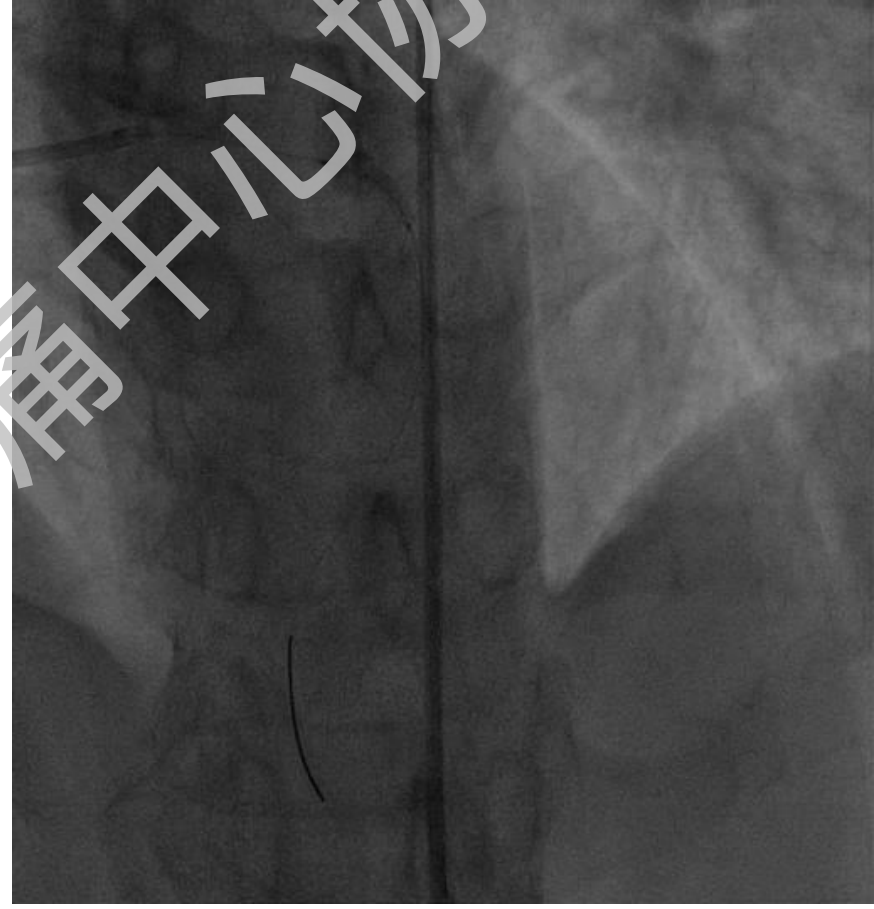
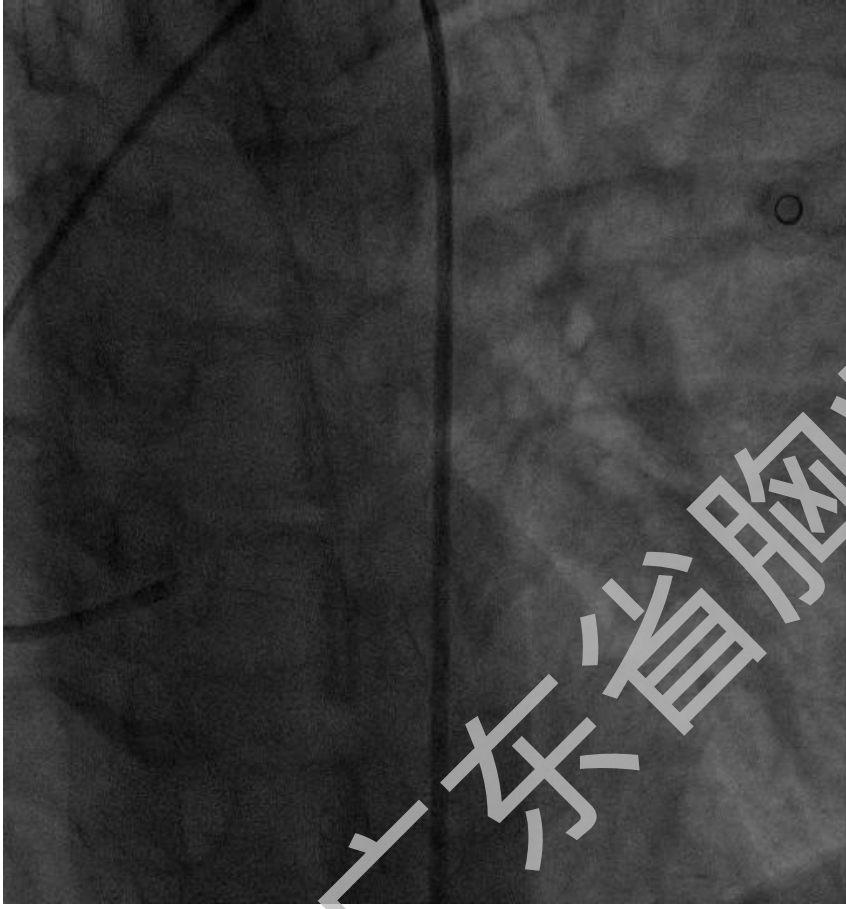


- 患者到达导管室即出现意识丧失，心电监护提示室颤，立即予持续胸外按压，并予非同步电除颤1次
- 恢复窦性心律，立即经右侧股动脉穿刺……





广东省胸痛中心联盟



山东省胸痛中心协会

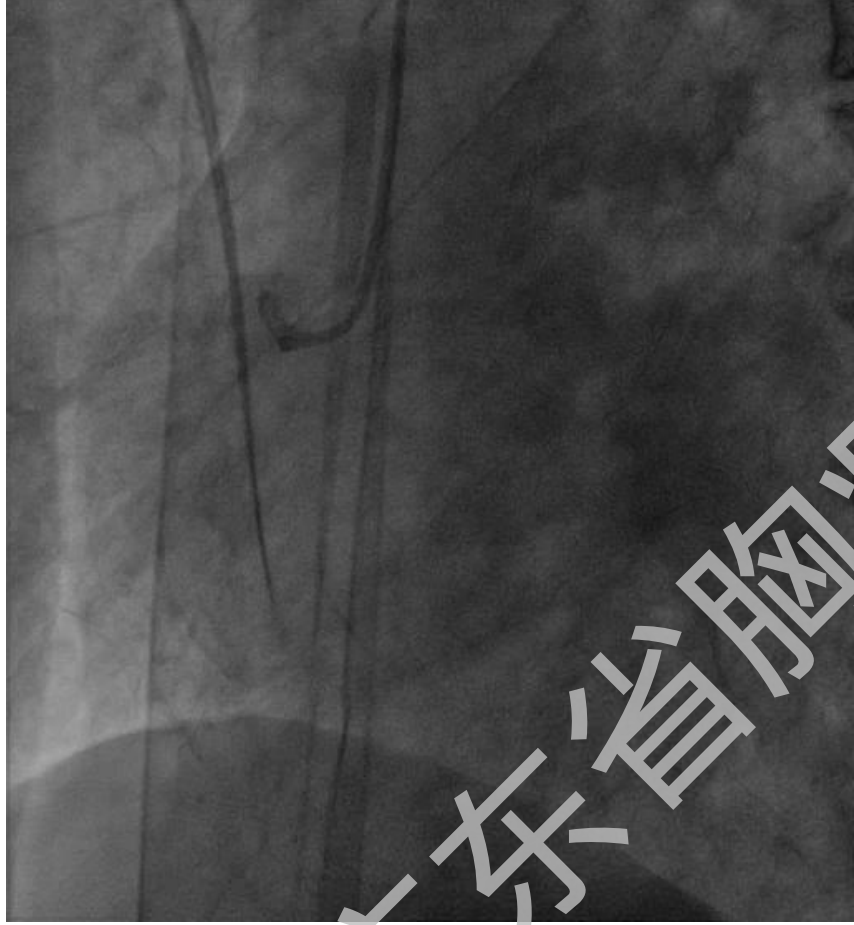
广东省胸痛中心协会

广东省胸痛中心协会

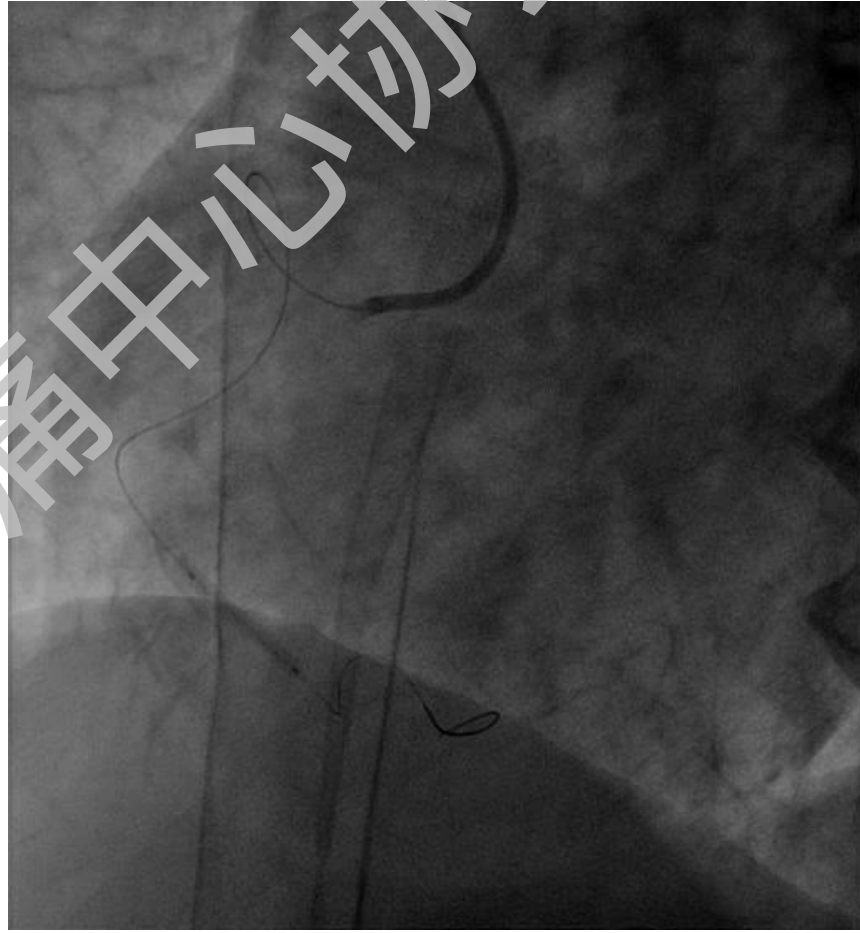
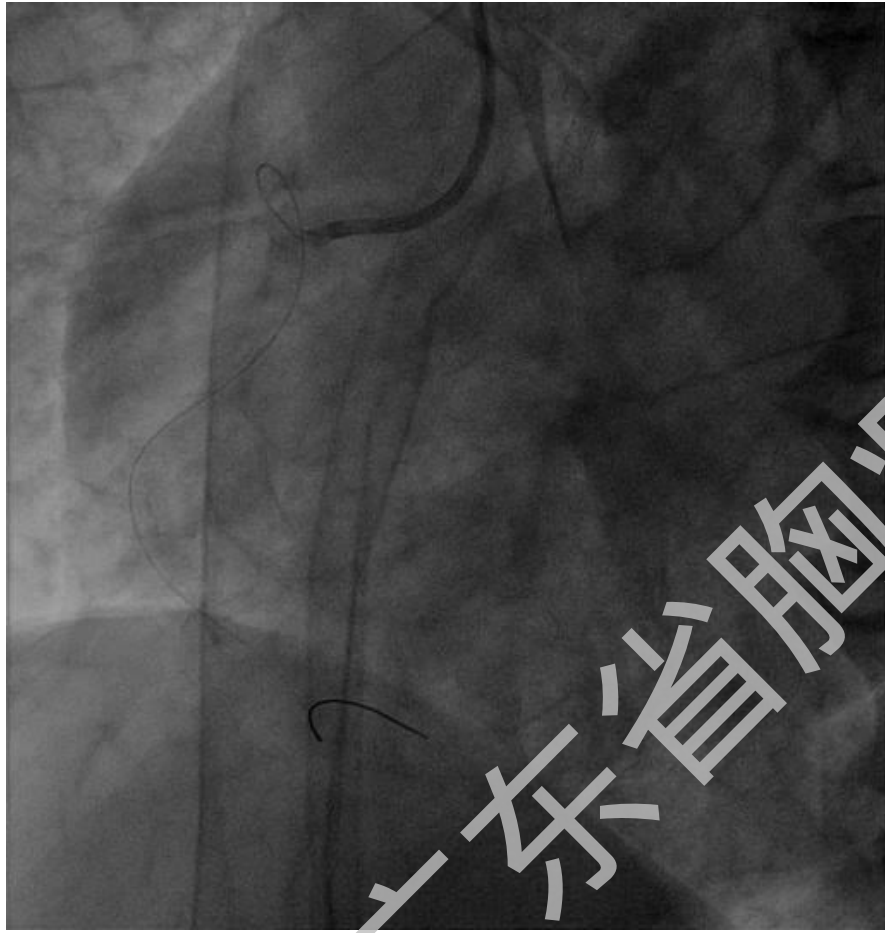
广东省胸痛中心协会

## 前降支PCI结束…

- SBP100mmHg，患者烦躁，氧合差，加大镇静，气管插管，呼吸机辅助呼吸
- 行右冠造影，准备下台



广东省胸痛中心协会

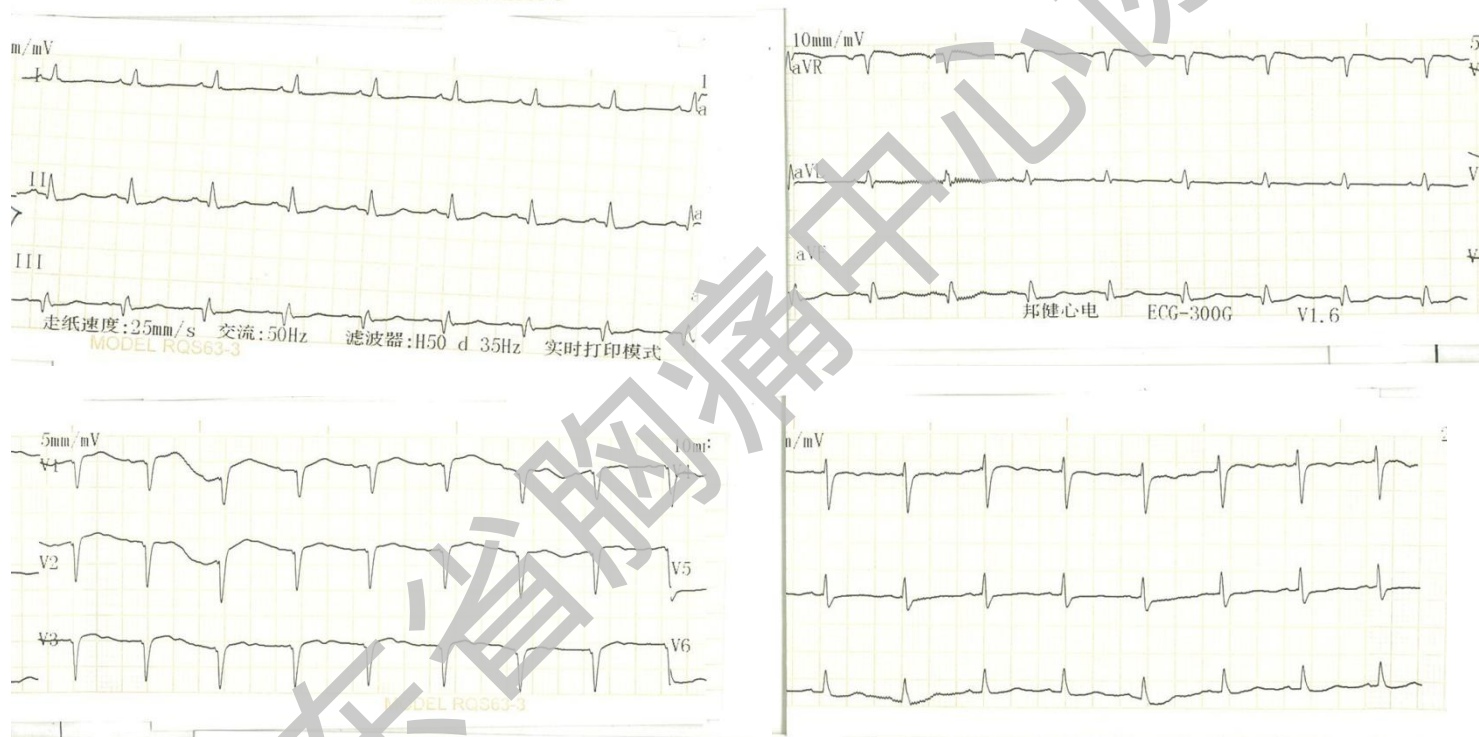


山东省胸痛中心联盟



广东省胸痛中心协会

# 术后返回监护室

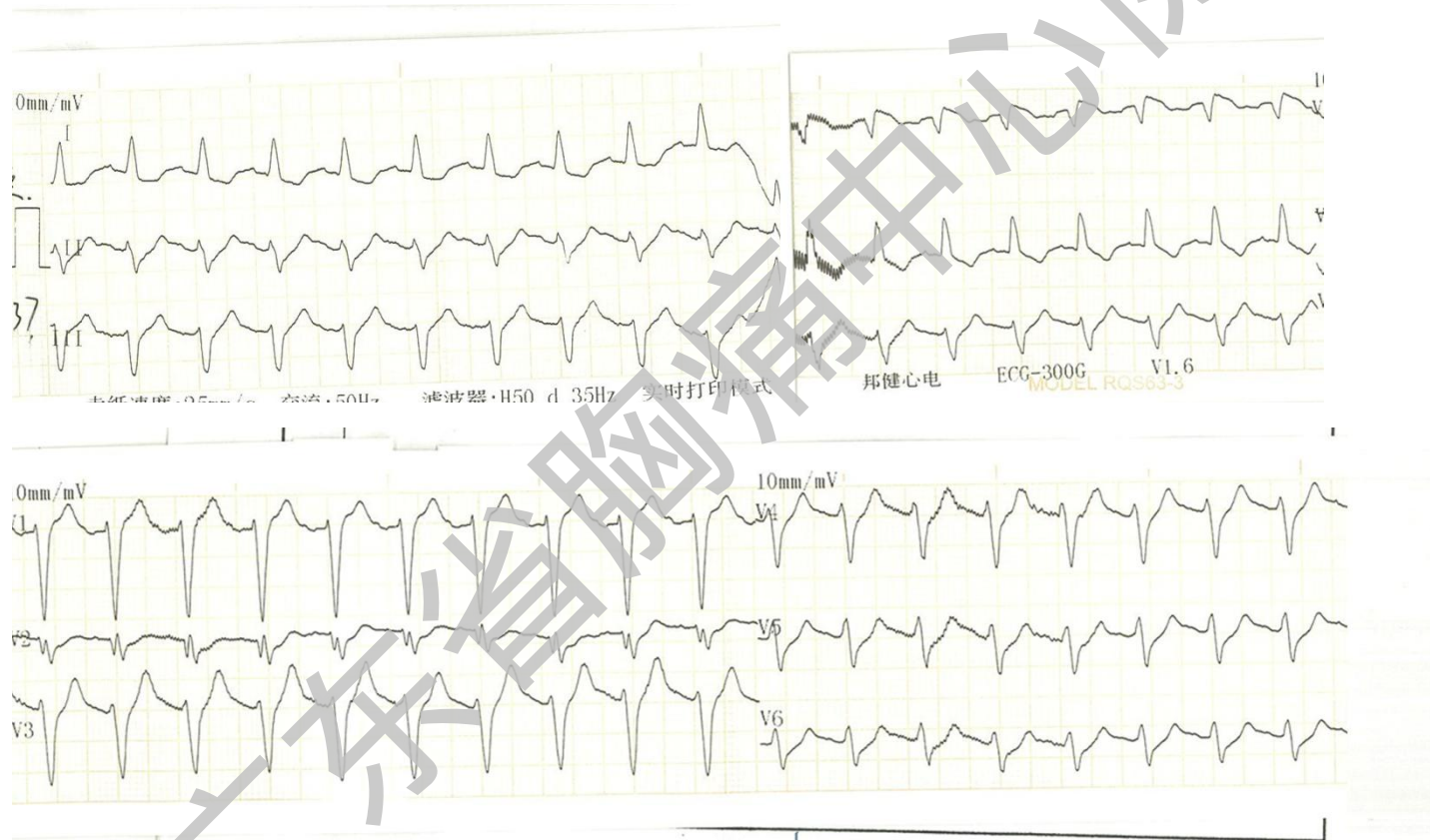


# 然而....

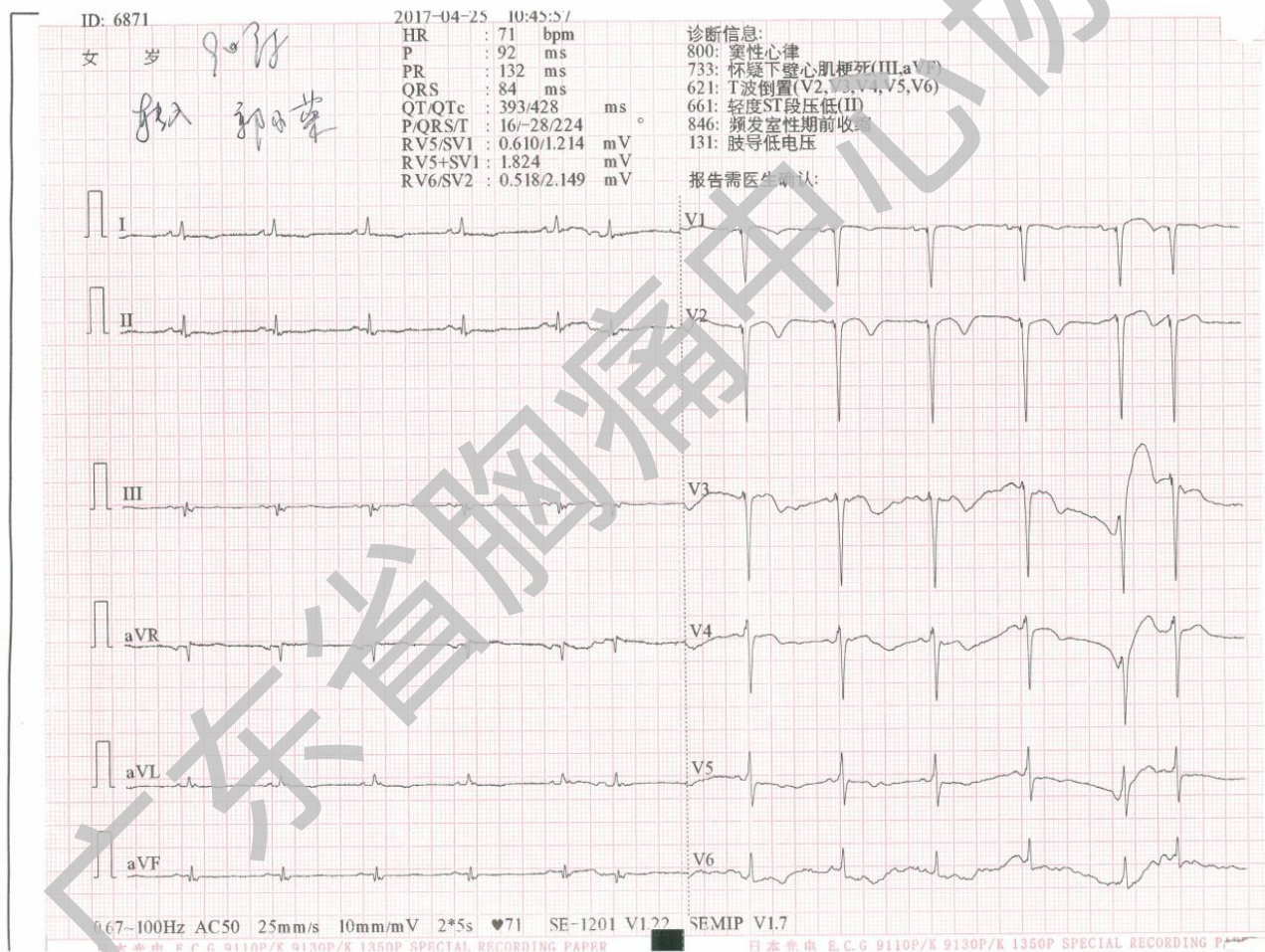


- **3:50**心电监护示室颤，立即予以**200J**双向波电击除颤，立即胸外心脏按压、肾上腺素**1mg**静脉注射，患者未恢复自主心率，持续胸外心脏按压，肾上腺素**1mg**反复静脉注射（间隔**3-5**分钟），恢复窦律。
- **4:05**再次出现室颤，予以**200J**双向波电击除颤，患者恢复窦性心率，心电监护示心率**137**次/分。

# 复苏后转入ICU.....



# 一周后平稳转回...

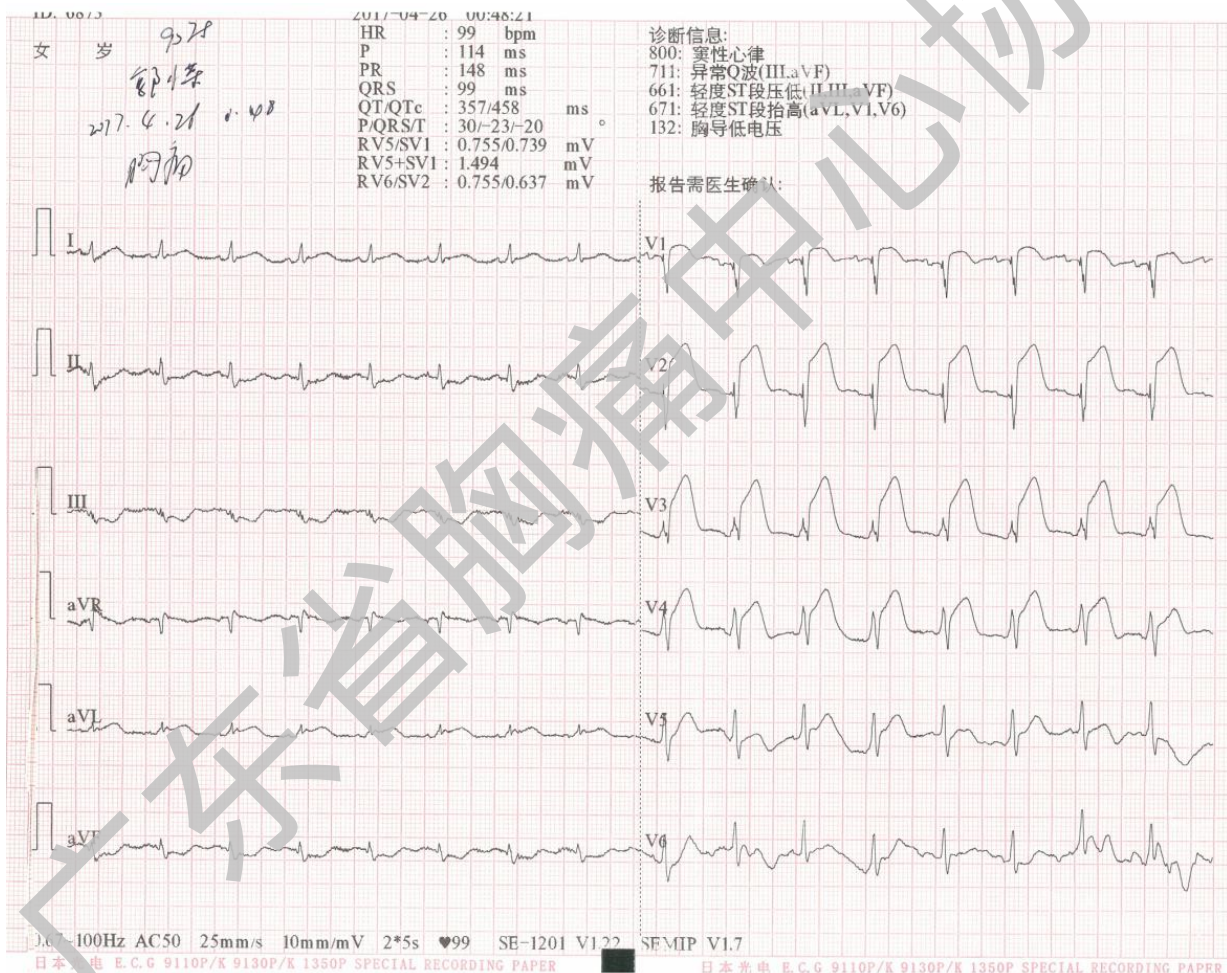


## 当日午夜…

- 患者于0时43分患者**突发胸痛**，急查心电图示：前壁导联ST段抬高0.2-0.4mV，考虑再梗塞，立即启动导管室行急诊冠脉造影。

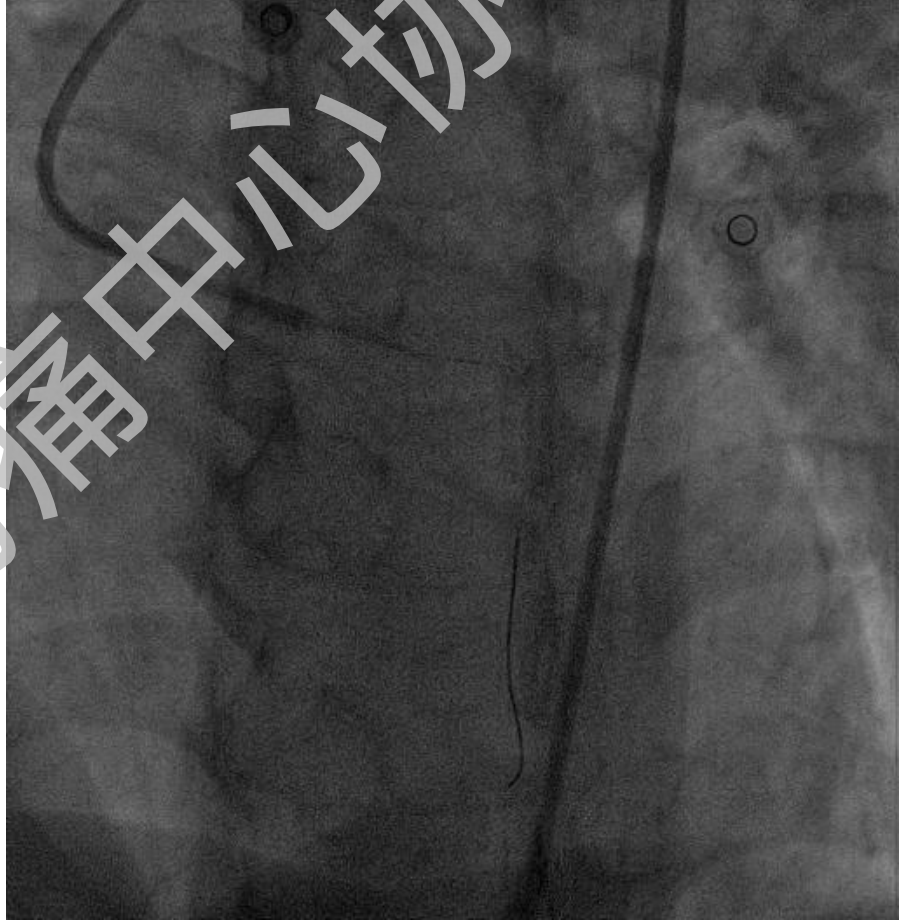
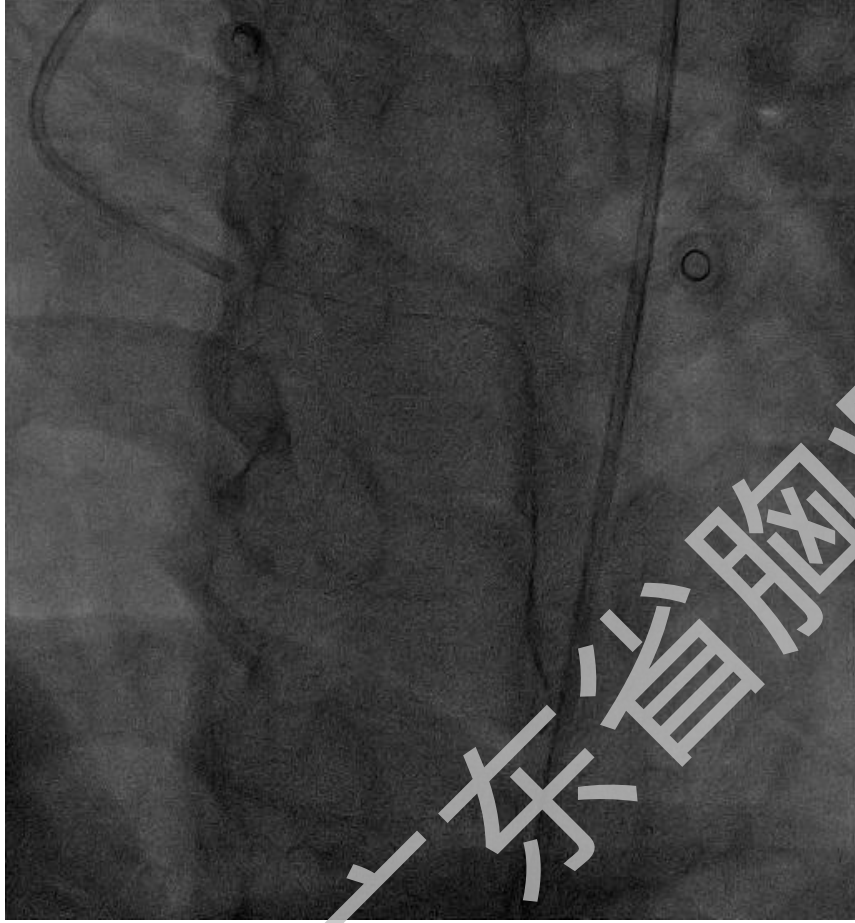


# 胸痛发作ECG



广东省胸痛中心协会

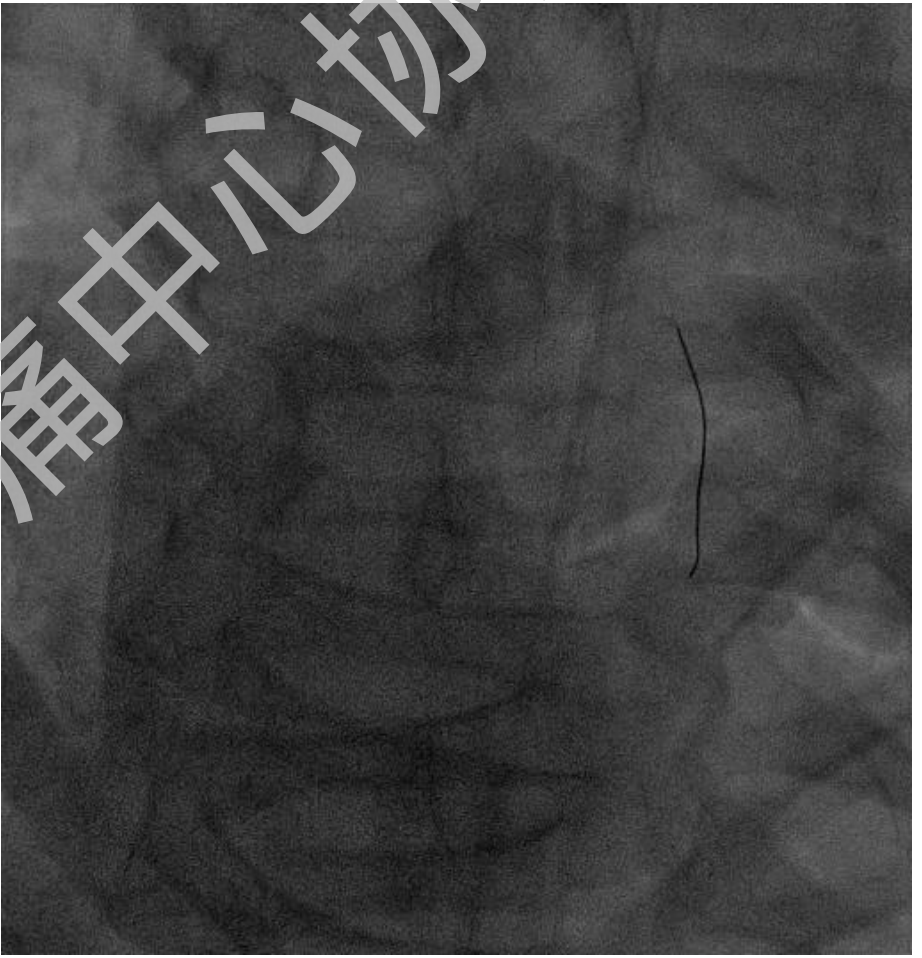
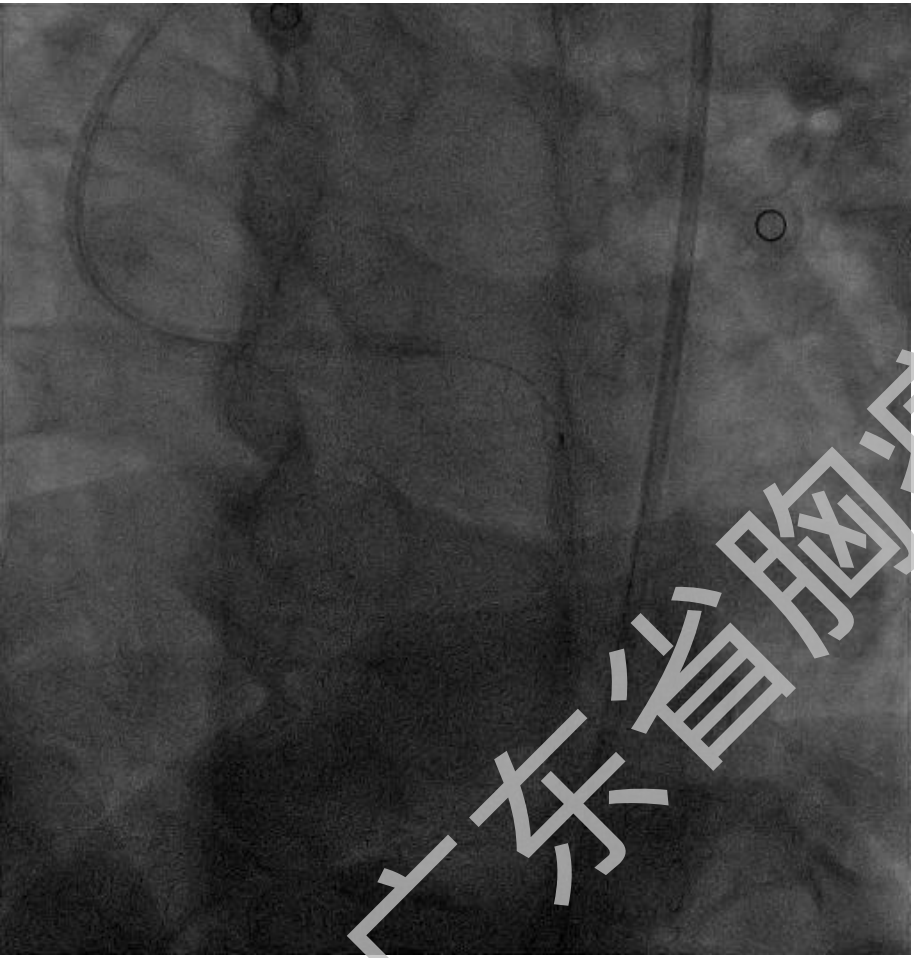


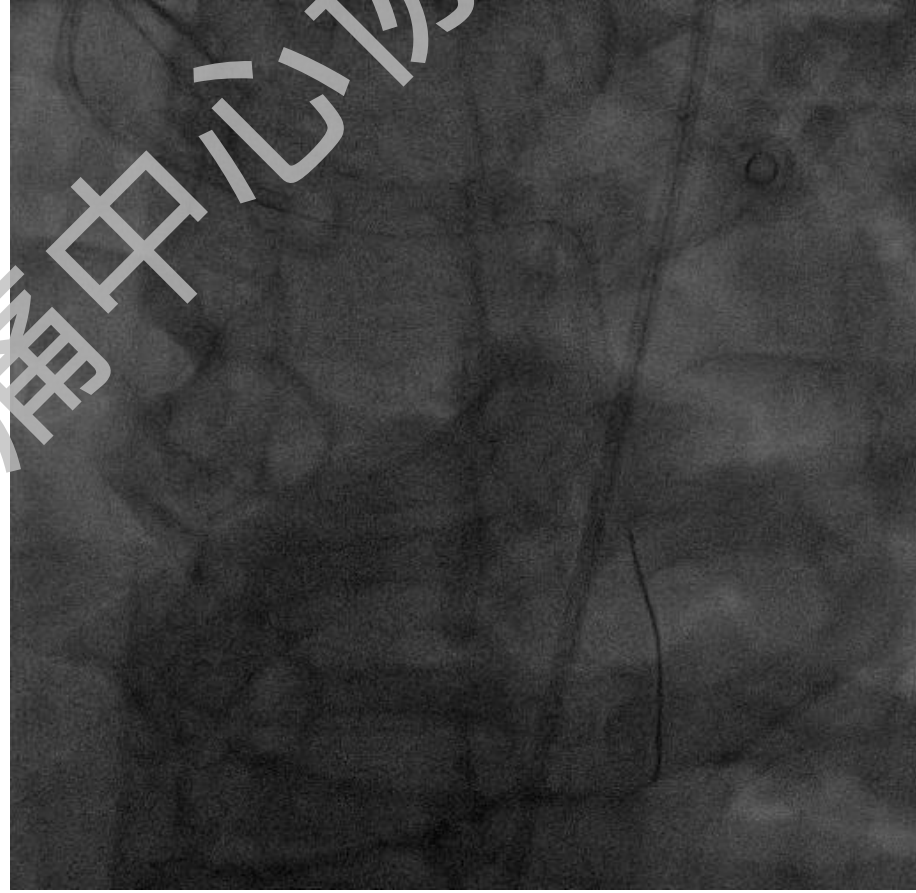
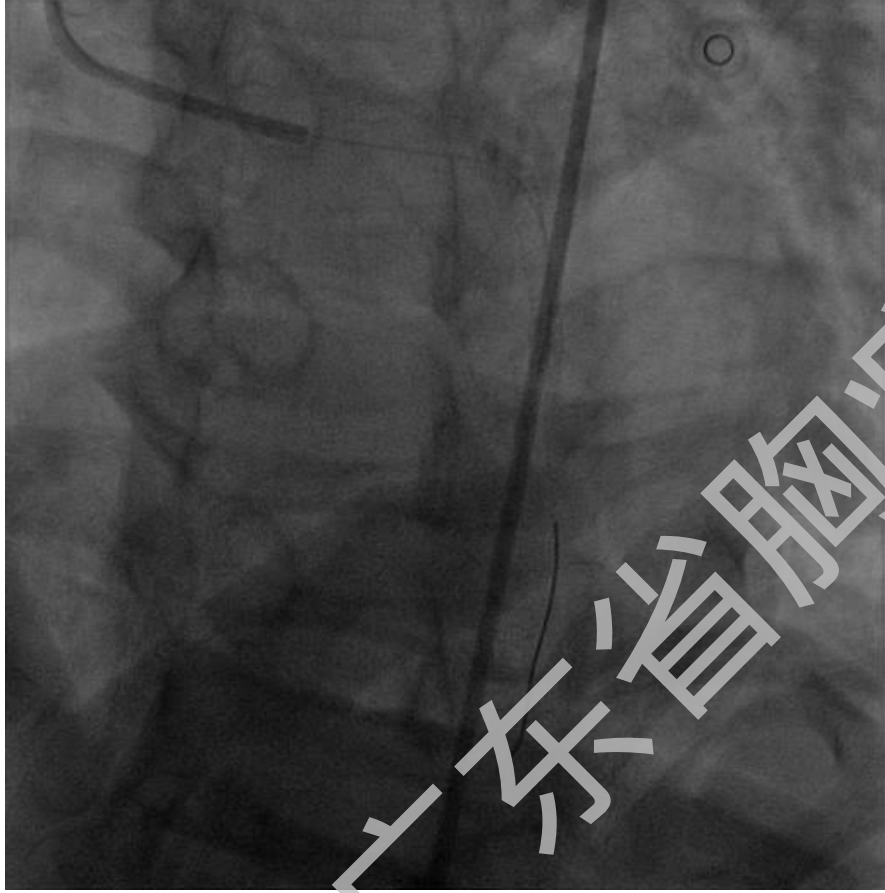


山东省胸痛中心联盟



山东省胸痛中心协会





山东省胸痛中心协会

最终，抢救失败…

心得体会

广东省胸痛中心协会



# 2014 JACC Interventions 综述

## Stent Thrombosis

### A Clinical Perspective

#### ABSTRACT

The invention of intracoronary stents greatly increased the safety and applicability of percutaneous coronary interventions. At this time, >1 million coronary stent implantations are performed each year in the United States. But together with the growing use of stents, **stent thrombosis, the most feared complication after stent implantation,** has emerged as an important entity to understand and prevent. Adjuvant pharmacological therapy, stent design, and deployment technique have been adjusted ever since to reduce its occurrence. The current clinical overview of stent thrombosis ranges from its pathophysiology to current status and current technical and pharmacological recommendations to avoid this complication. (J Am Coll Cardiol Intv 2014;6:92) © 2014 by the American College of Cardiology Foundation.

**stent thrombosis, the most feared complication after stent implantation**

**支架血栓，支架植入后最可怕的并发症**

# 痛定思痛，分析原因

## 支架因素

- 表面
- 药物涂层
- 聚合物

## 血小板和凝血因素

- 凝血活性
- 血小板抑制水平
- 抗血小板治疗低反应
- 早期停用抗血小板治疗

## 手术因素

- 夹层
- 支架贴壁不良
- 支架扩张不足

## 病变因素

- 血管直径/长度
- 血栓
- 斑块特征
- 分叉
- 钙化
- 完全闭塞

## 病人因素

- 药物的反应/相互作用
- 基因多态性
- 左室功能
- 急性冠脉综合征
- 肾功能衰竭
- 糖尿病

支架血栓

# 该患者自身高危因素

- ACS
- 血栓
- 完全闭塞病变
- 心功能不全
- 糖尿病
- 双支同时闭塞
- 长病变

# 抗栓方案

- 术前负荷阿司匹林+氯吡格雷
- 术中肝素+替罗非班
- 术后阿司匹林+氯吡格雷+低分子肝素



# 床边心脏超声

- 1.左房大，余心腔大小正常。
- 2.前间隔及左室前壁（基底段以下）室壁厚度正常，搏幅消失。余左室各壁厚度、搏幅未见明显异常。
- 3.左室收缩功能(M型检测): $EF=45\%$ (正常值 $54\% - 80\%$ )。
- 4.心包腔未见明显液性暗区。

# 胸片

## 检查参数:

床号: 90

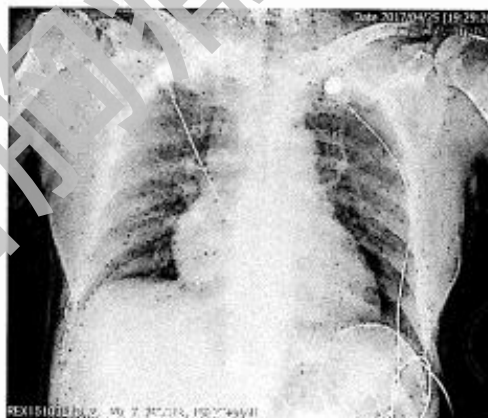
检查方法: 胸部正位 (床边)

## 检查所见:

对比2017-4-21床边胸片, 胸廓对称, 骨质结构完整; 双肺纹理增重, 走行尚规则, 未见明显实变影; 双侧肺门浓重; 心影饱满, 双侧膈面光滑, 肋膈角锐利。以上表现均较前大致相仿。

## 印象:

心影饱满, 双肺未见明显异常。



# 血常规 (25日)

代号	项目	结果	参考值	代号	项目	结果	参考值
WBC	白细胞	10.97 ↑	3.5 -- 9.5 10 <sup>9</sup> /L	RDW-SI	红细胞体积分布宽度	38.4	37 -- 54 fl
NEUT#	中性粒细胞#	6.08	1.8 -- 6.3 10 <sup>9</sup> /L	RDW-CV	红细胞体积分布宽度	14.9	10.8 -- 16 %
LYMPH#	淋巴细胞#	3.34 ↑	1.1 -- 3.2 10 <sup>9</sup> /L	PLT	血小板计数	421 ↑	125 -- 350 10 <sup>9</sup> /L
MONO#	单核细胞#	1.00 ↑	0.1 -- 0.6 10 <sup>9</sup> /L	MPV	血小板平均体积	12.0 ↑	6.0 -- 11.5 fl
EO#	嗜酸粒细胞#	0.51	0.02 -- 0.52 10 <sup>9</sup> /L	PDW	血小板体积分布宽度	14.8	9 -- 17 fl
BASO#	嗜碱粒细胞#	0.06	0 -- 0.06 10 <sup>9</sup> /L	PCT	血小板压积	0.510 ↑	0.108 -- 0.282
NEUT%	中性粒细胞%	55.4	40 -- 75 %	P-LCR	大血小板比率	42.1	13 -- 43 %
LYMPH%	淋巴细胞%	30.4	20 -- 50 %	RET#	网织红细胞#	52.4	25 -- 100 10 <sup>9</sup> /L
MONO%	单核细胞%	9.1	3 -- 10 %	RET%	网织红细胞%	11.50	5 -- 20 %
EO%	嗜酸粒细胞%	4.6	0.4 -- 8 %	HFR	早期网织红%	13.40 ↑	0.1 -- 3.06 %
BASO%	嗜碱粒细胞%	0.5	0 -- 1 %	MFR	中期网织红%	14.60 ↑	3.4 -- 12.8 %
RBC	红细胞	4.56	4.3 -- 5.8 10 <sup>12</sup> /L	LFR	晚期网织红%	72.00 ↓	84.2 -- 96.4 %
HGB	血红蛋白	98 ↓	130 -- 175 g/L	IRF	未成熟网织红%	28.0 ↑	3.6 -- 15.8
HCT	红细胞压积	0.33 ↓	0.4 -- 0.5	RET-HE	网织红细胞血红蛋白	22.40 ↓	27.1 -- 38.8 pg
MCV	红细胞平均体积	72.4 ↓	82 -- 100 fl	NRBC#	有核红细胞#	0.00	0 10 <sup>9</sup> /L
MCH	红细胞平均血红蛋白	21.5 ↓	27 -- 34 pg	NRBC%	有核红细胞%	0.0	0 /100个WBC
MCHC	红细胞平均血红蛋白	297 ↓	316 -- 354 g/L				

# 全生化 (23日)

代号	项目	结果	参考值	代号	项目	结果	参考值
TBIL	总胆红素	4.5	0.0 -- 20.5 $\mu\text{mol/L}$	UA	尿酸	165 ↓	208 -- 428 $\mu\text{mol/L}$
DBIL	直接胆红素	2.2	0.0 -- 7.0 $\mu\text{mol/L}$	CK	肌酸激酶	371 ↑	0 -- 200 U/L
TP	总蛋白	68.2	65 -- 85 g/L	CK-MB	肌酸激酶同工酶	23	0 -- 25 U/L
ALB	白蛋白	35.6 ↓	40 -- 55 g/L	LDH1	乳酸脱氢酶同工酶	249 ↑	23 -- 72 U/L
A/G	白球比	1.1 ↓	1.2 -- 2.4	AHBDH	$\alpha$ -羟丁酸脱氢酶	596 ↑	72 -- 182 U/L
ALT	谷丙转氨酶	56 ↑	0 -- 50 U/L	Mg	镁	0.93	0.65 -- 1.05 mmol/L
AST	谷草转氨酶	55 ↑	0 -- 40 U/L	HCY	同型半胱氨酸	7.4	4.0 -- 15.4 $\mu\text{mol/L}$
ALP	碱性磷酸酶	68	35 -- 125 U/L	GSP	糖化血清蛋白	2.36	1.4 -- 2.95 mmol/L
$\gamma$ -GT	$\gamma$ 谷氨酰转肽酶	39	0 -- 60 U/L				
LDH	乳酸脱氢酶	639 ↑	109 -- 245 U/L				
TBA	总胆汁酸	2.9	0.0 -- 10.0 $\mu\text{mol/L}$				
AFU	$\alpha$ -L-岩藻糖苷酶	20	0 -- 40 U/L				
ADA	腺苷脱氨酶	20	0 -- 25 U/L				
Glu	糖	6.3 ↑	3.9 -- 6.0 mmol/L				
BUN	尿素氮	7.7 ↑	1.8 -- 7.1 mmol/L				
Cr	肌酐	99	53 -- 106 $\mu\text{mol/L}$				
CYS-C	胱抑素C	1.34 ↑	0.59 -- 1.03 mg/L				

# 教训和思考

- 危重患者还直接上指引导管吗？
- LAD开口病变是否应该处理？  
LAD支架是否应后扩？
- IABP植入
- ICU患者的鼻饲药物管理
- 发现血小板升高后的处理
- 高危支架内血栓患者的识别





*Thank you for Your Attention!*