



急诊患者信息不全时 双抗策略及支架的选择

广东省中医院胸痛中心

郭力恒

2017.11.04 广州



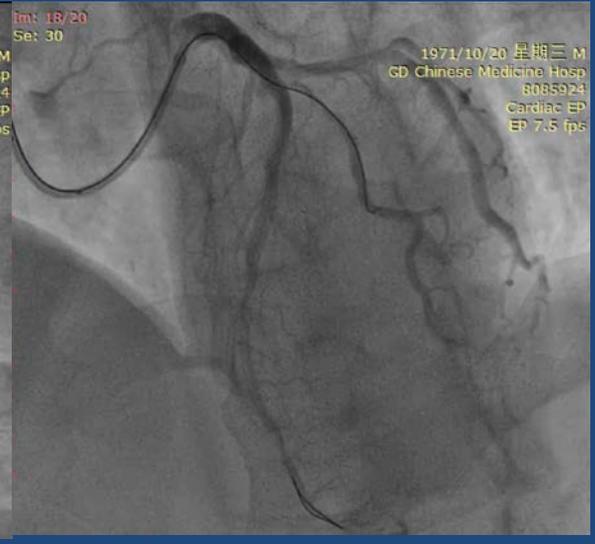
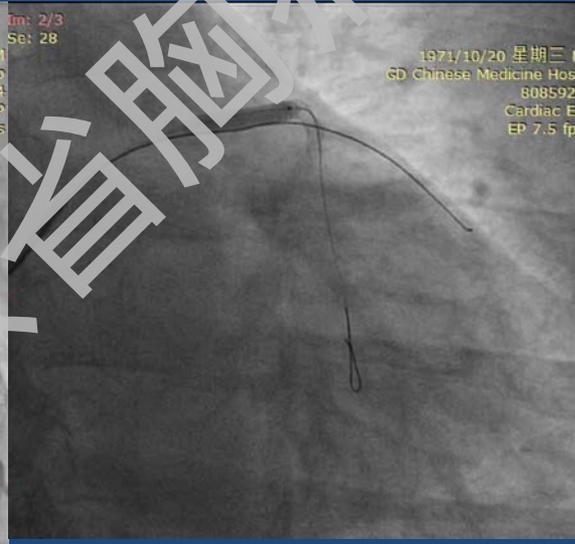
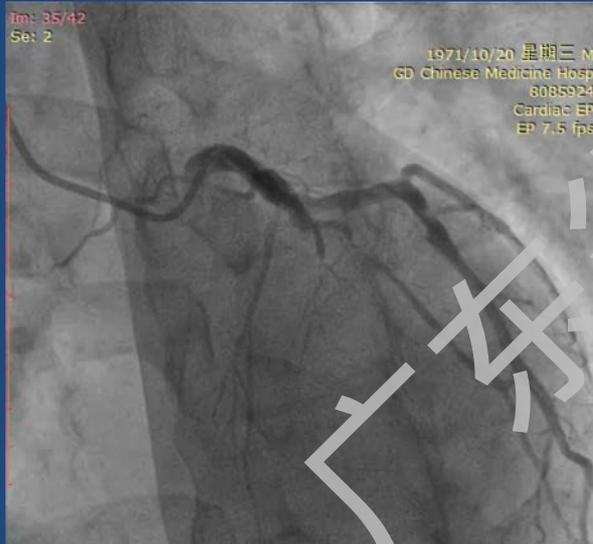
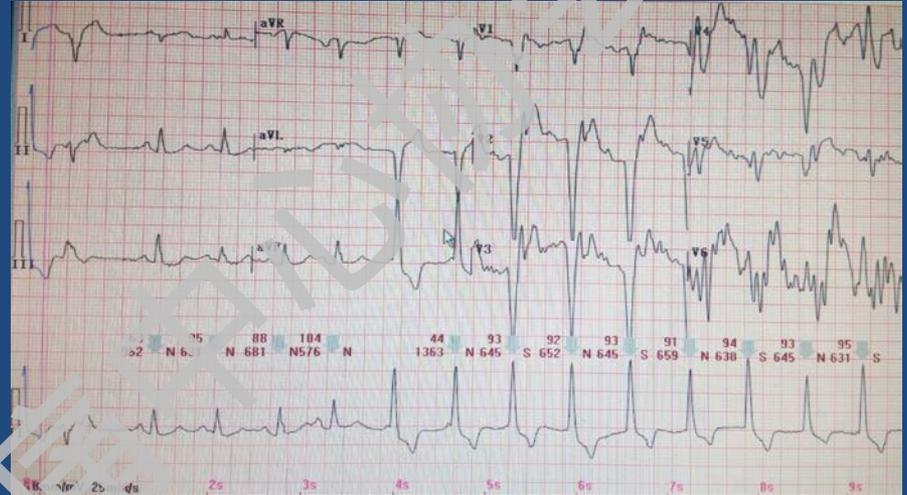
中国胸痛中心
CHINA CHEST PAIN CENTER

广东省胸痛中心协会

一、双抗策略

4年前的一个病例

- 急性前壁心梗
- 急诊介入
- 后来.....



双抗—临床基石

ASA + P2Y12受体拮抗剂

氯吡格雷

替格瑞洛

普拉格雷

ESC STEMI管理指南, ESC DAPT指南, ACC/AHA DAPT指南
ESC 冠脉疾病和/或房颤患者出血后抗栓治疗管理专家共识
中国PCI指南, 中国NSTE-ACS诊断和治疗指南

ACS诊疗指南中P2Y12抑制剂小结

STEMI患者类型	药物推荐
直接PCI患者 挽救性PCI患者 延迟PCI患者	氯吡格雷
	替格瑞洛
	普拉格雷
静脉溶栓患者	氯吡格雷
未接受再灌注治疗的患者	氯吡格雷
	替格瑞洛
	普拉格雷
合并房颤需持续抗凝的直接PCI患者	氯吡格雷
血小板减少	氯吡格雷
严重肾功能不全	氯吡格雷

禁忌

氯吡格雷：活动性出血

替格瑞洛：活动性出血，曾经脑出血
禁合用强效CYP3A4抑制剂

普拉格雷：活动性出血
冠状动脉解剖情况未明
颅内出血、缺血卒中、TIA史
>75岁
<60 kg

消化道出血

- PPI预防
- 是否停药：平衡获益与风险
- 输血（从严）
- 内镜

注：参见各药品原厂说明书

广东省胸痛中心协会

二、支架的选择

黄XX，男，37岁

主诉：胸闷6小时，一过性晕厥1次

肌钙蛋白：0.149ug/L

危险因素：——

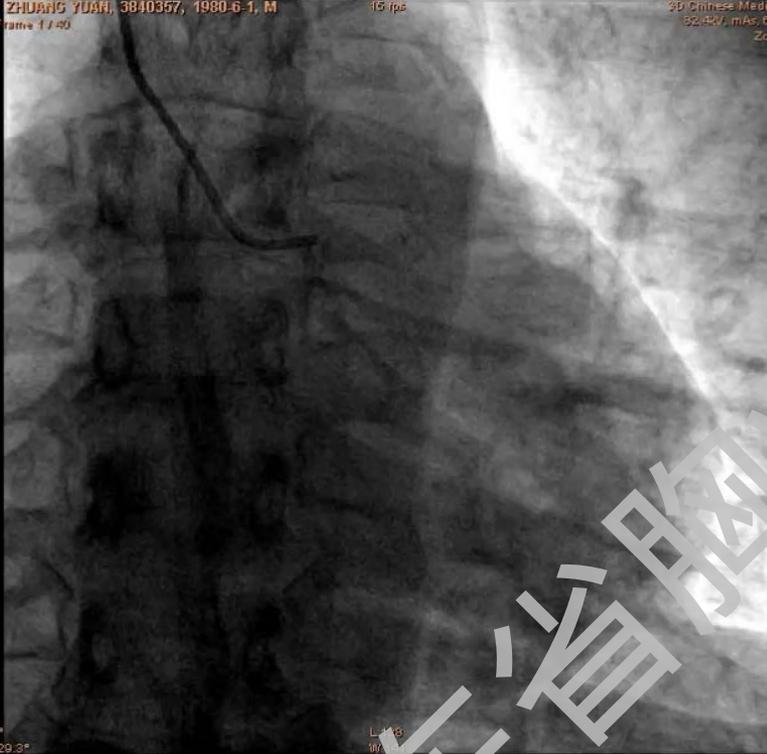
HR54，BP92/58mmHg



HUANG ZHUANG YUAN, 3840357, 1980-6-1, M
Run 3 - Frame 1 / 40

15 fps

20 Chinese Medicine Hosp
82.4kV, mAs, 651mA, 7s
Zoom 121%



LAD 0.1°
Caudal -29.3°

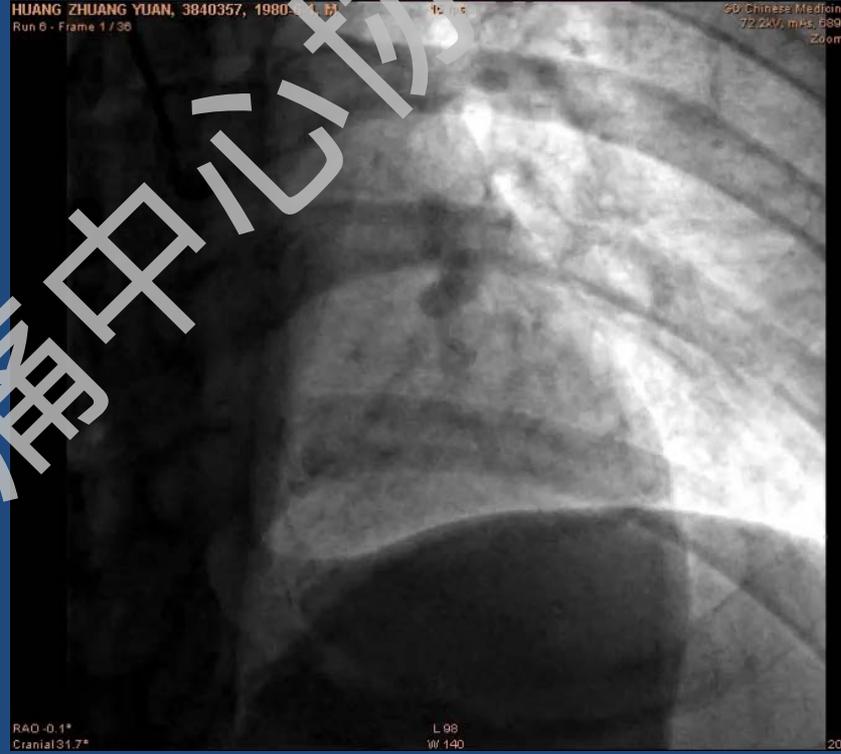
L 118
W 140

12:00
2017-6-5

HUANG ZHUANG YUAN, 3840357, 1980-6-1, M
Run 6 - Frame 1 / 30

15 fps

50 Chinese Medicine Hosp
72.2kV, mAs, 589mA, 6s
Zoom 121%



RAO -0.1°
Cranial 31.7°

L 98
W 140

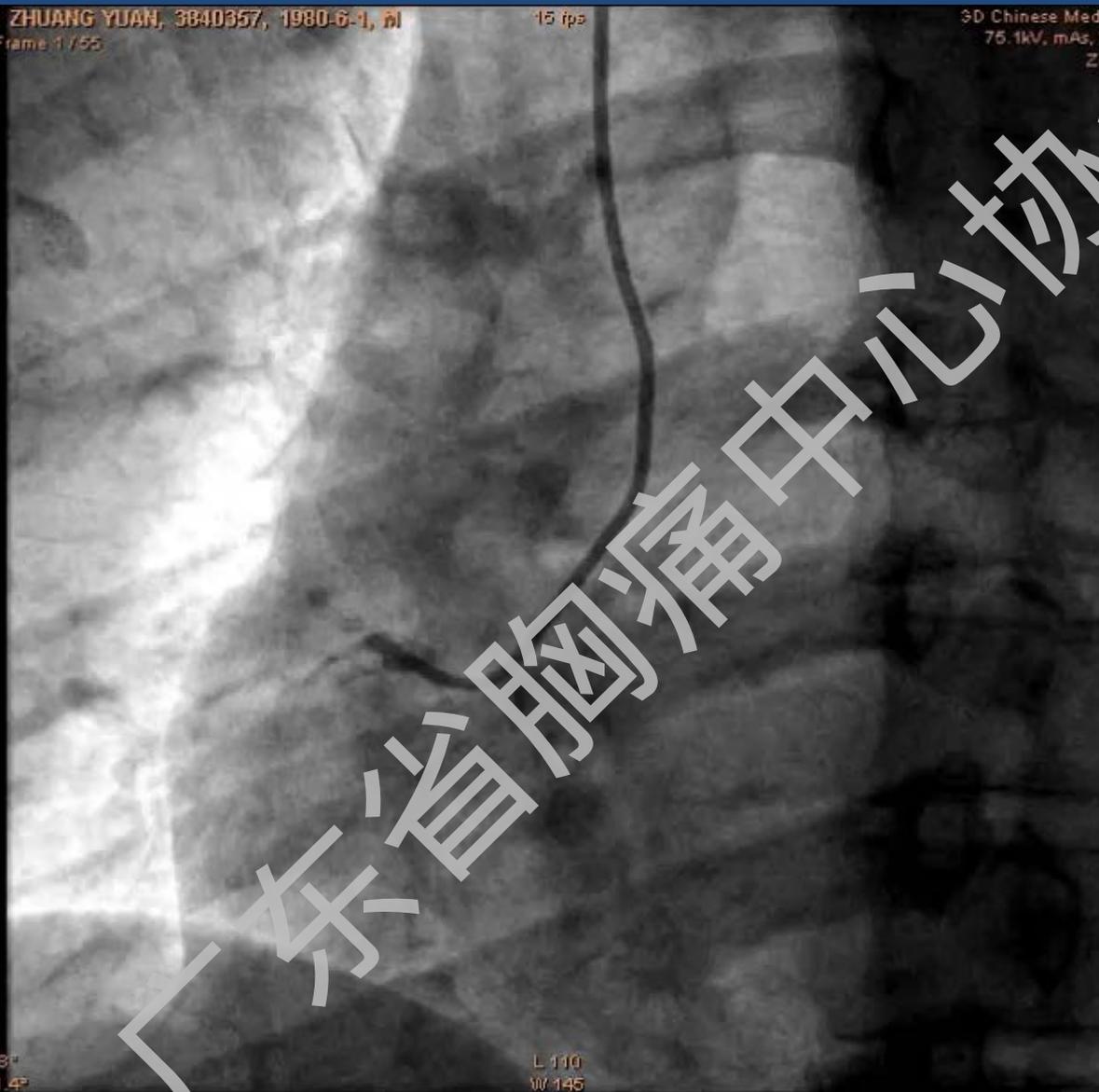
12:01
2017-6-5

山东省胸痛中心协会

HUANG ZHUANG YUAN, 3840357, 1980-6-1, M
Run 1 - Frame 1/55

15 fps

SD Chinese Medicine Hosp
75.1kV, mAs, 7.0mm, 0.5
Zoom 1.7%



右桡
4.0JR
NS
wire

LAD 31.8°
Cranial 1.4°

L 110
W 145

11:59
2017-6-5

HUANG ZHUANG YUAN, 3840357, 1980-6-1, M
Run 7 - Frame 17/18

15 fps

3D Chinese Medicine Hosp
74.8kV, mAs, 71
Zoom 12%

山东省胸痛中心协会

LAO 32.3°
Caudal -1.3°

L 102
W 130

12:09
2017-6-5

Rebirth II
Thrombus
aspiration

HUANG ZHUANG YUAN, 3840357, 1980-6-1, M

15 fps

3D Chinese Medicine Hosp

74.9kV, mAs, 7.17mAs

Zoom 120%

Run 9 - Frame 1 / 99

LAO 32.3°
Caudal -1.3°

L 106
W 138

12:10
2017-6-5

山东省胸痛中心协会

选多大支架?

HUANG ZHUANG YUAN, 3840357, 1980-6-1, M
Run 11 - Frame 1720

15 fps

3D Chinese Medicine Hosp
74.7kV, mA 718, 0.8s
Loop 121

广东省胸痛中心协会

LAD 32.3°
Caudal -1.2°

L 107
W 141

12:14
2017-6-5

3.5X29mm
Partner

HUANG ZHUANG YUAN, 8840357, 1980-6-1, M
Run 12 - Frame 1/6

15 fps

3D Chinese Medicine Hosp
73.0kV, mA, 6.2
100, 12.0

广东省胸痛中心协会

LAO 32.3°
Caudal -1.3°

L 110
W 149

12:14
2017-6-5

16Atm

HUANG ZHUANG YUAN, 8840357, 1980-6-1, M
Run 13 - Frame 17/51

15 fps

3D Chinese Medicine Hosp
80.2kV, 15mA, 1.5s
Zoom 121%



LAD 32.3°
Caudal -1.3°

L 106
W 125

12:16
2017-6-5

HUANG ZHUANG YUAN, 3840357, 1980-6-1, M
Run 15 - Frame 175

15 fps

3D Chinese Medicine Hosp
73.6kV, mA 1728, 5s
Zoom 121%

LAD 32.3°
Caudal -1.3°

L 111
W 153

12:18
2017-6-5

江苏省胸痛中心协会

4.0X15mm
Powered
lacrosse
14Atm
.....

HUANG ZHUANG YUAN, 3840357, 1980-6-1, M

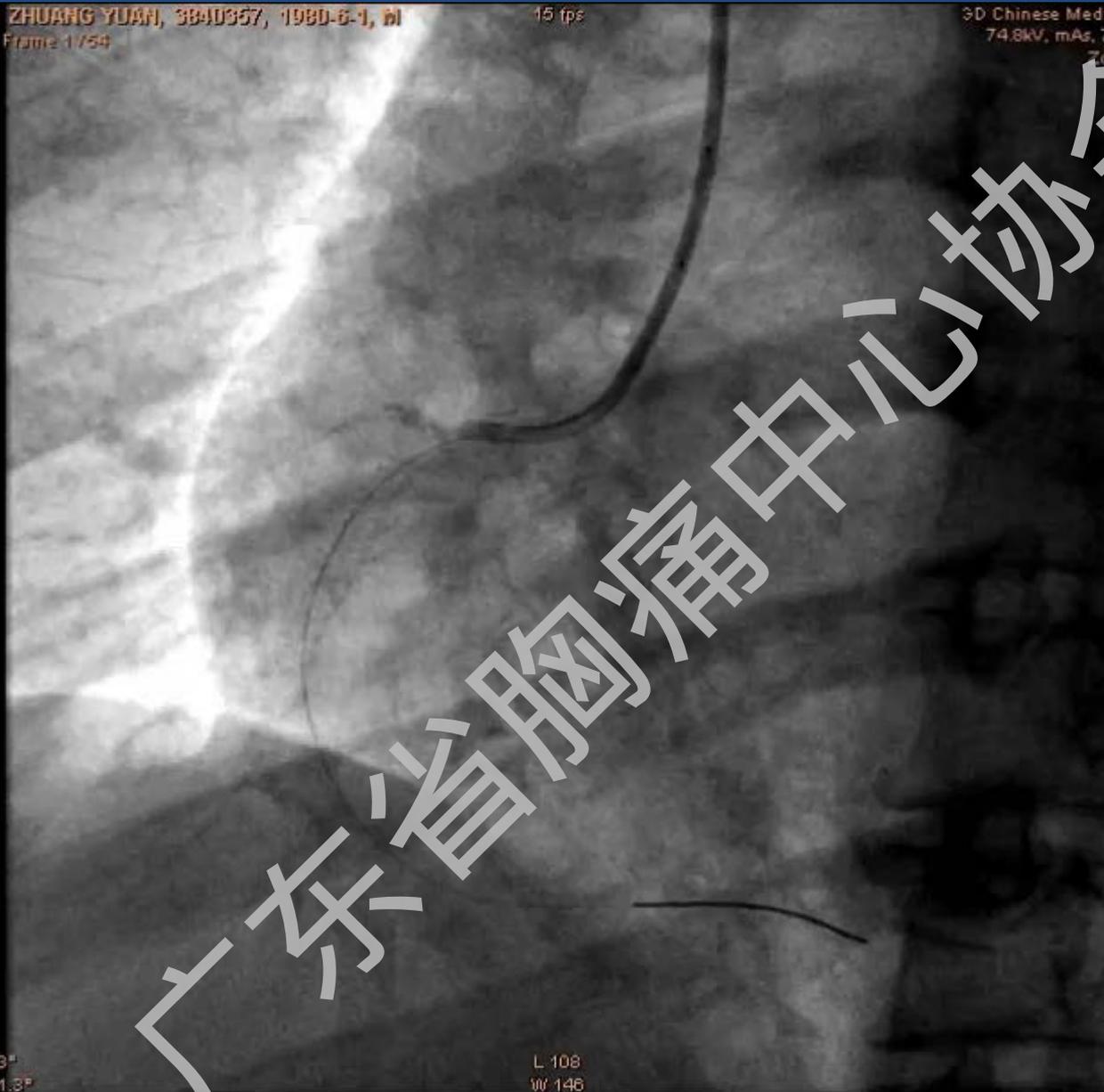
15 fps

3D Chinese Medicine Hosp

74.8kV, mAs, 718mA, 6s

Zoom 10.1%

Run 17 - Frame 1/54



LAO 32.3°
Caudal -1.3°

L 108
W 146

12:20
2017-6-5

HUANG ZHUANG YUAN, 3840357, 1980-6-1, M
Run 19 - Frame 1773

15 fps

3D Chinese Medicine Hosp
73.8kV, mAs 728.1A, 6s
Zoom 121%

山东省胸痛中心协会

LAO 32.3°
Caudal-1.3°

L 105
W 145

12:32
2017-6-5

欣维宁8ml,
NG300ug,
维拉帕米
300ug

HUANG ZHUANG YUAN, 3840357, 1980-6-1, M

15 fps

3D Chinese Medicine Hosp

Run 22 - Frame 1/59

85.189, Case # 2017A, 7s

Zoom 1.1%



RAO -1.3°
Cranial 24.5°

L 122
W 124

12:39
2017-6-5

HUANG ZHUANG YUAN, 3840357, 1980-6-1, M
Run 21 - Frame 1/55

16 fps

3D Chinese Medicine Hosp
72 kV, 105 mA, 7.21 mA, 5s
Zoom 121%

RAD -30.9°
Caudal -1.4°

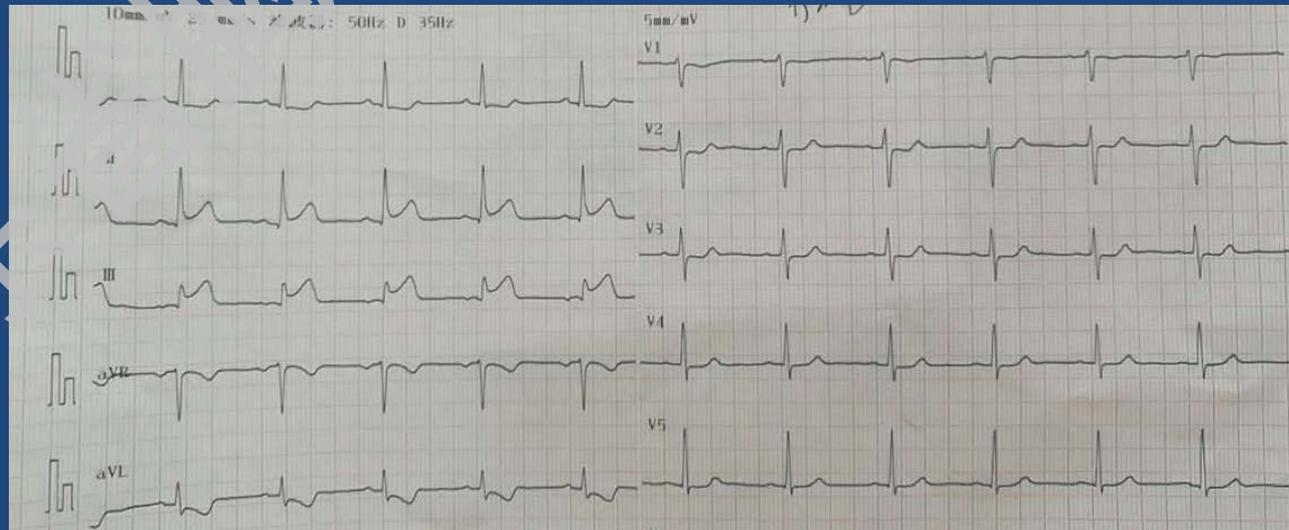
L81
07.88

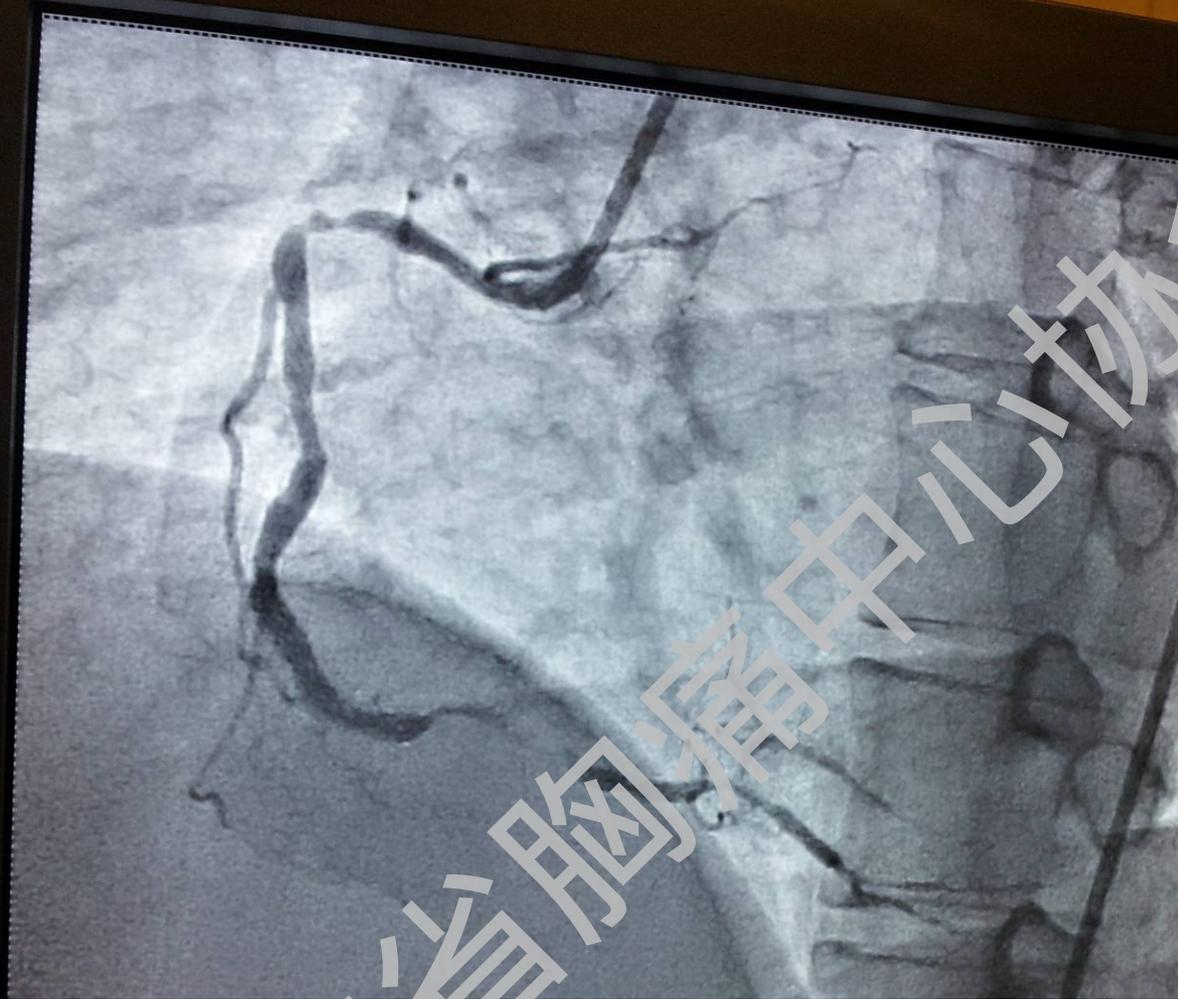
12:38
2017-6-5

广东省胸痛中心协作网

日本的年轻心梗

- M, 40y, 胸闷痛发作, 肥胖
- 心电图II、III、F ST抬高
- 心酶升高
- 吸烟史, 检查发现糖尿病
- 居家主妇, 从未体检, 不知道患病





Frontal Info

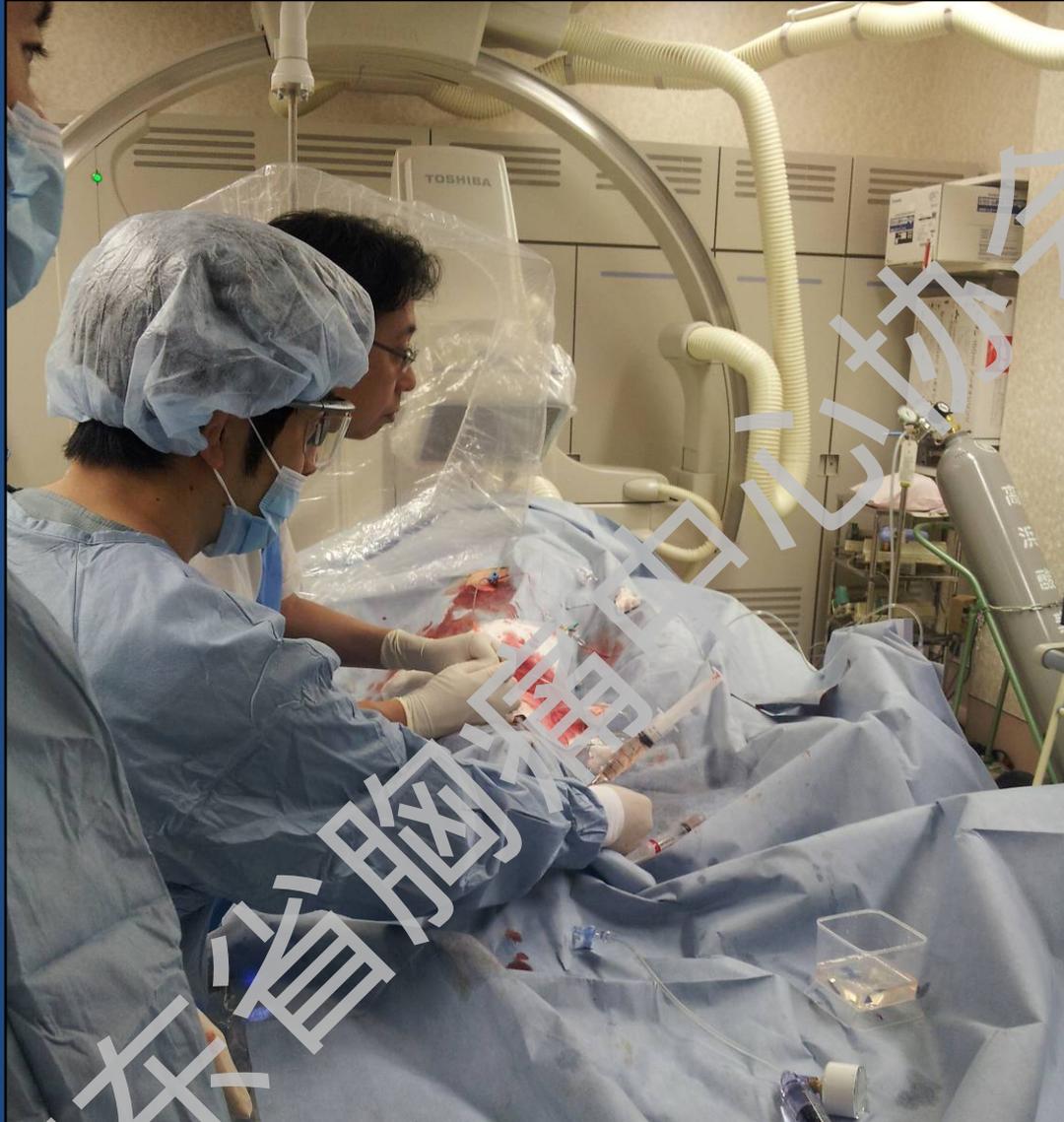
イメージャ
通信エラー

Lateral Info

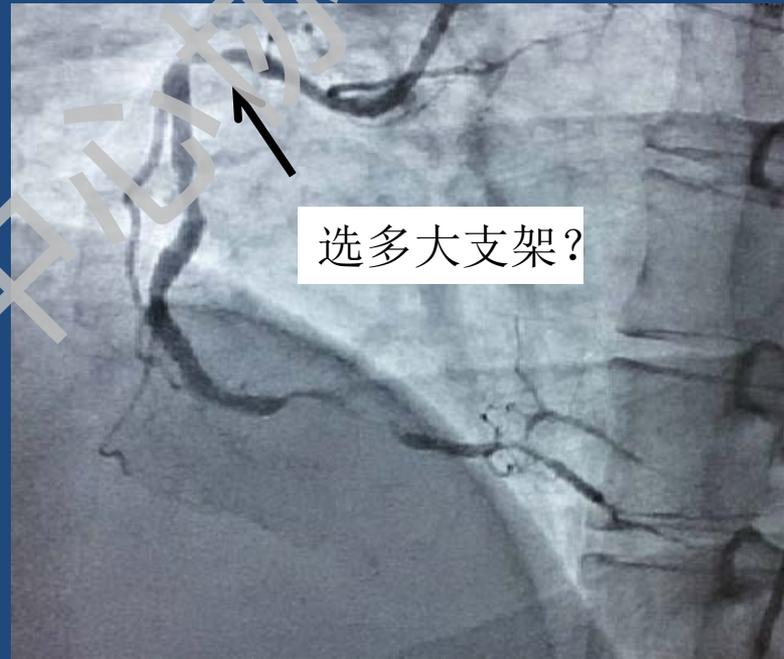
保持装置パーク中

- 典型的糖尿病血管改变
- **RCA**多处严重病变
- 造影时有嵌顿

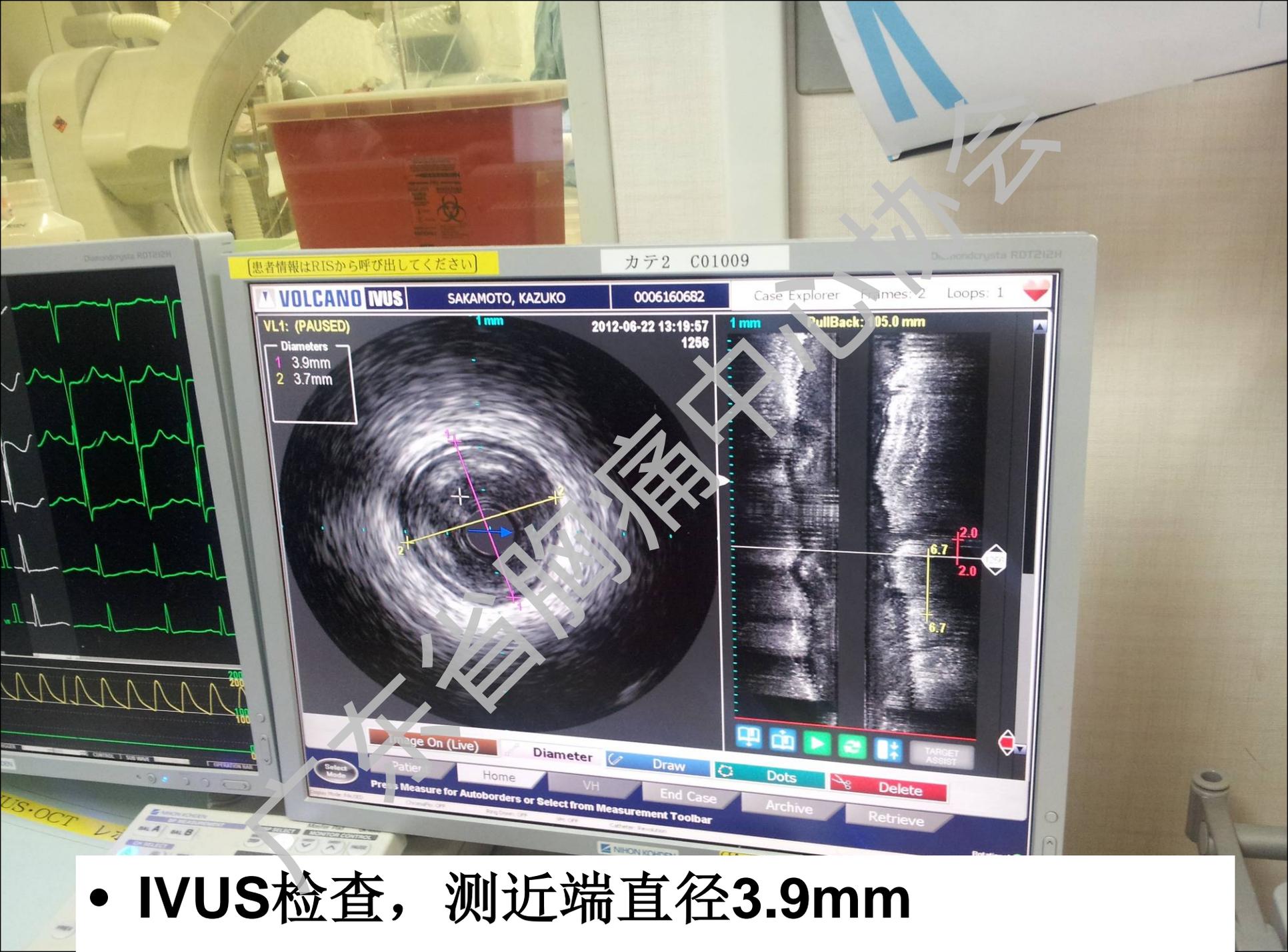
HR II 7
BP1 PCW 159/100
BP2 PCW ---/
CO -
Tb --, -Ti
SpO2
Histor
7/ 87
5/ 78
VGA Spl



- **CAG**显示血管很细小，采用带侧孔的 **slidehole guild**



- HR62bpm, BP110/80mmHg
- 未行临时起搏保护，但留了鞘管



(患者情報はRISから呼び出してください)

カテ2 C01009

Diamondcrysta RDT212H

VOLCANO IVUS

SAKAMOTO, KAZUKO

0006160682

Case Explorer

Frames: 2

Loops: 1



VL1: (PAUSED)

Diameters
1 3.9mm
2 3.7mm

1mm

2012-06-22 13:19:57
1256

1mm

PullBack: 05.0 mm

- IVUS検査，測近端直径3.9mm

FlexScan S2100

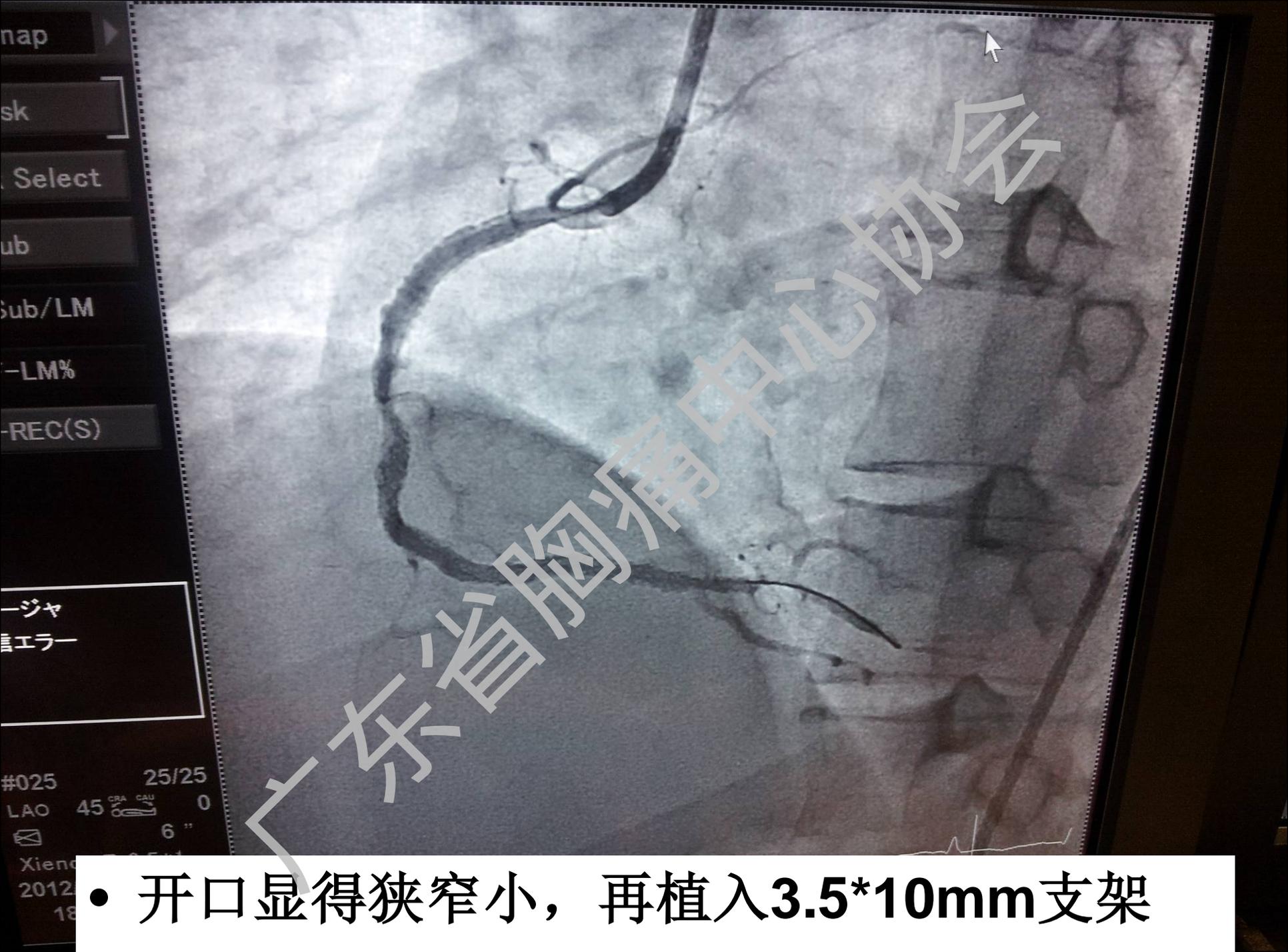
pps: 1 

坂本, 和子
1972/06/03 F
F CAG 15f/s
LAO 45°
CRA CALI 0°
SID 97 cm
6"
0°
97 cm
55%
M 43.8 min
0.61 mGy/s
19718 cGy·cm²



- 选择3.5*10mm支架，局部释放

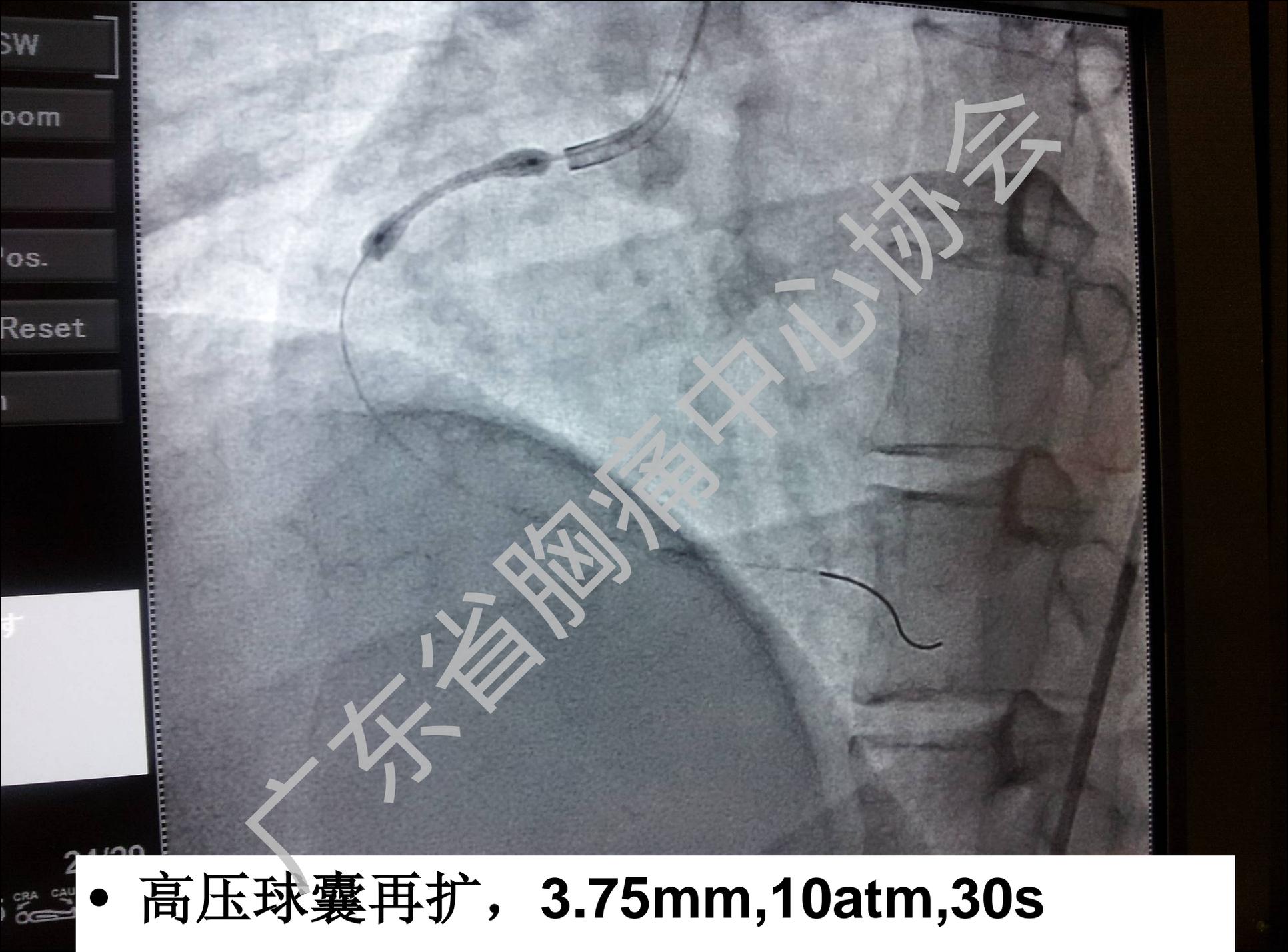




- 开口显得狭窄小，再植入**3.5*10mm**支架



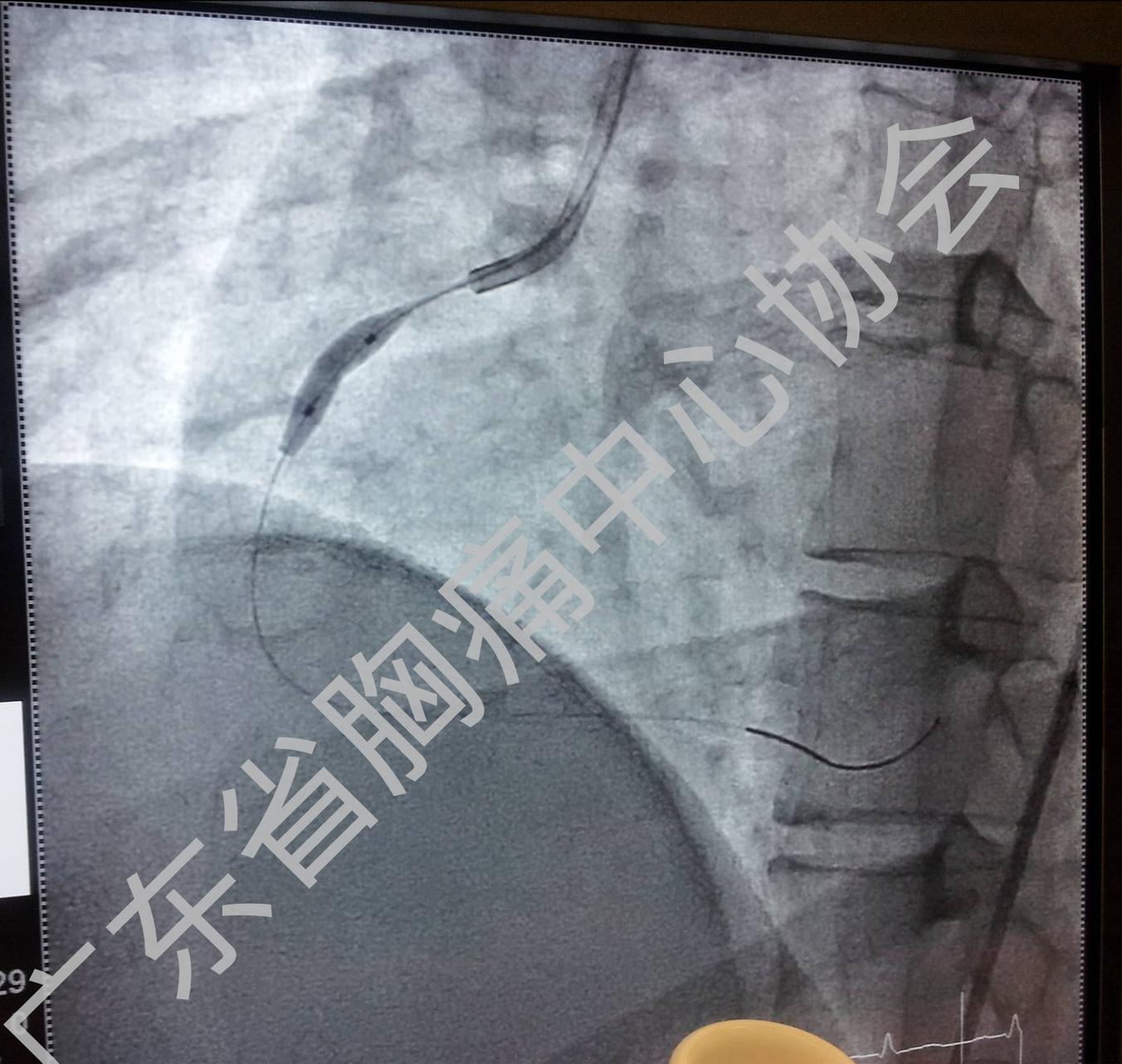
• IVUS确认支架贴壁不良



- 高压球囊再扩，3.75mm,10atm,30s

- Support
- View SW
- Post Zoom
- Pan
- Neg./Pos.
- Window Reset
- Length

パーク中です
X線照射
できません



#020
LAO 45 20/29
CRA CAU

• 高压球囊再扩，10atm,30s

Support

View SW

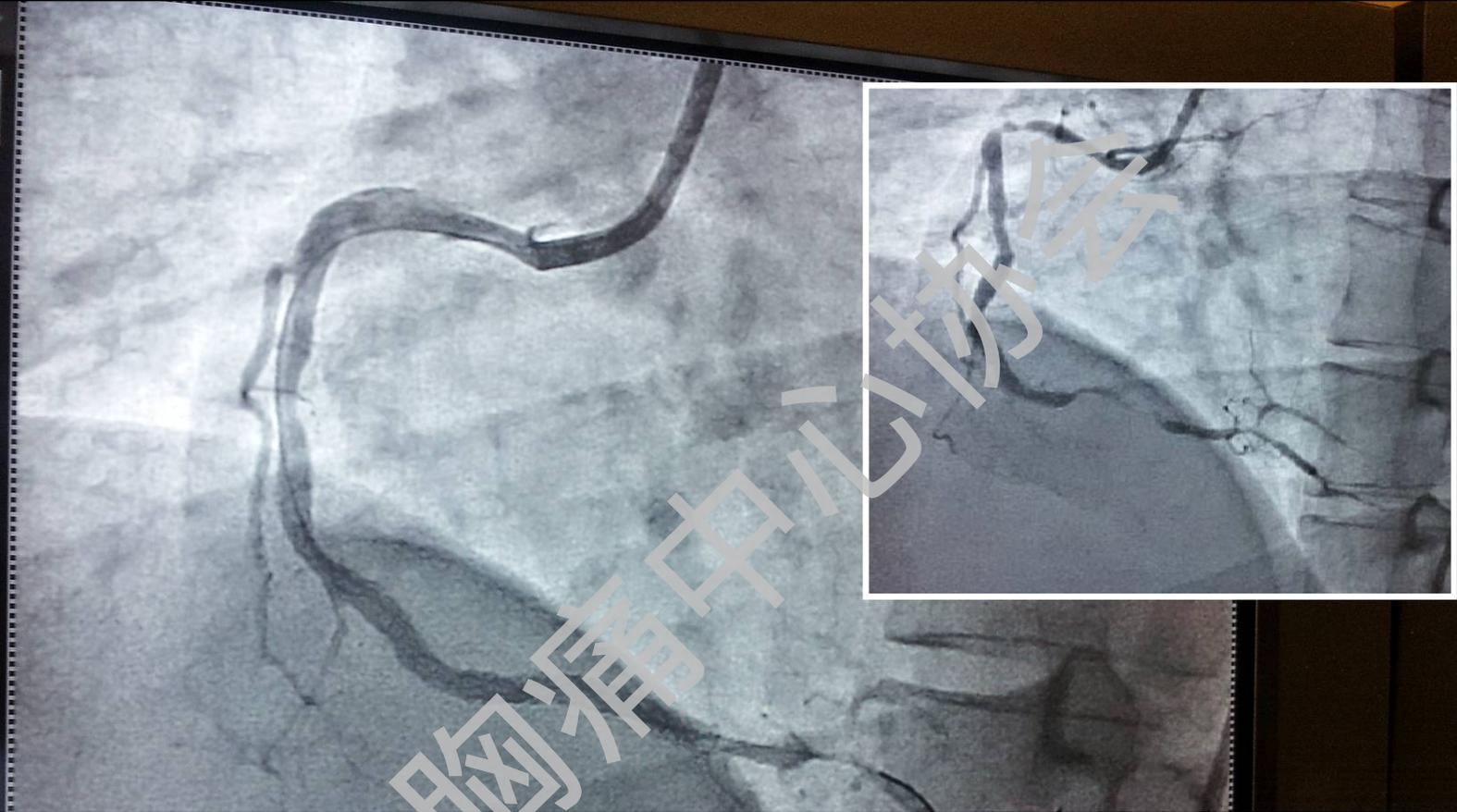
Post Zoom

Pan

Neg./Pos.

Window Reset

Length



- 最后结果
- 如果单从视觉上判断，**2.5**够了，结果要放到**3.5**，甚至接近**4.0**
- 右冠糖尿病弥散性病变，痉挛，容易低估病变范围和程度

提示

D to B , 不是D to S(Stent)

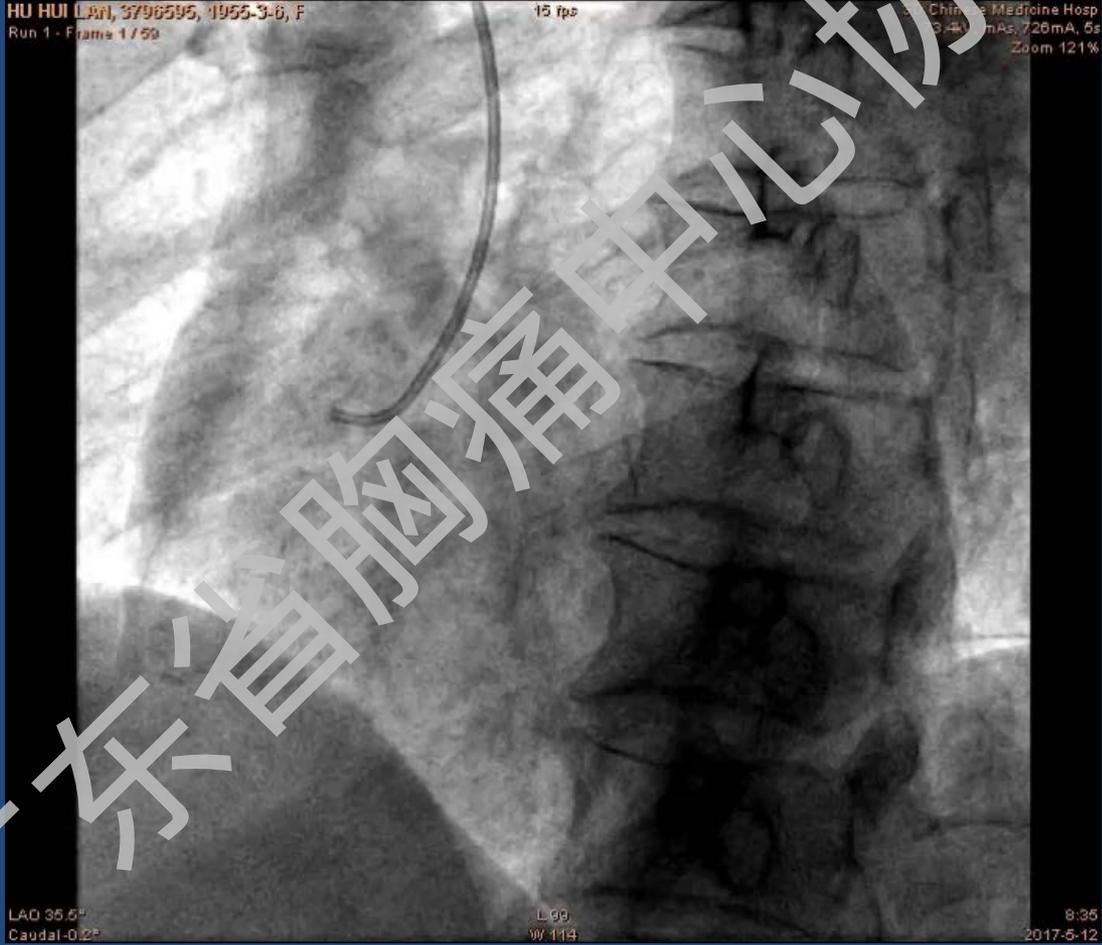
支架前要用NG再造影, 明确血管直径

RCA开口或起始部易痉挛, 可选择大0.5
直径, 首次低压释放, 冒烟看看再说

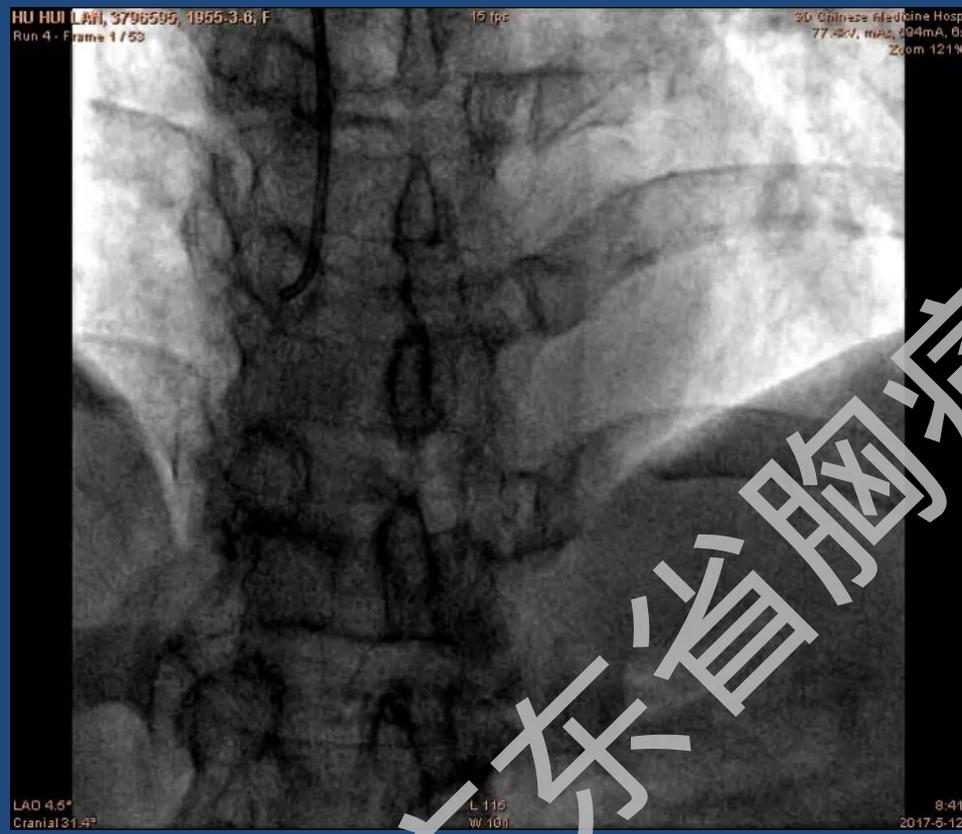
看到什么？



山东省胸瘤中心 孙涛



山东省胸痛中心协会



LU BO TONG, 4000698, 1943-8-15, M
Run 3 - Frame 1 / 34

15 fps

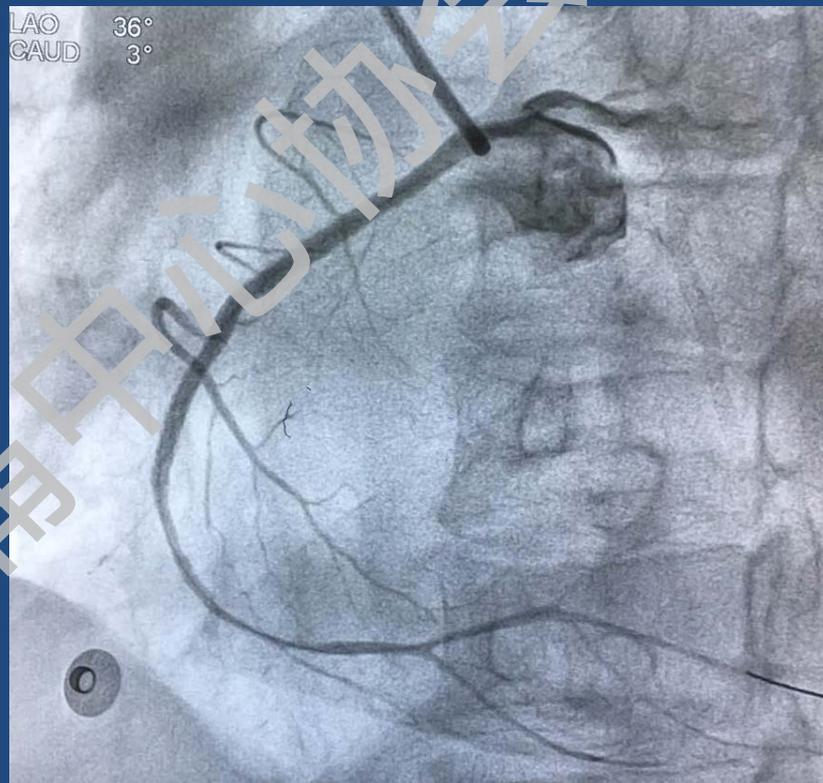
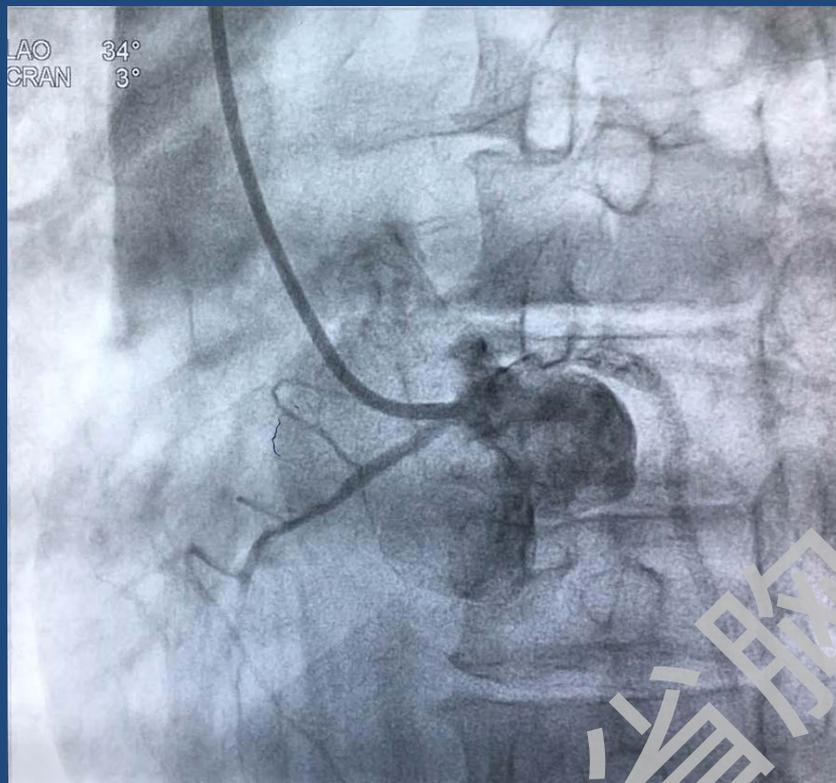
SD Chinese Medicine Hosp
177 mAs, 98mA, 6s
Zoom 121%

LAO 33.6°
Cranial 3.4°

L 117
W 108

15:36
2017-10-9

山东省胸痛中心协会



右冠发源于左冠口附近
开通血管，分别植入3.0及2.75支架
高压3.0全程后扩
中远端痉挛
范围很大，值得血运重建

提示

找不到RCA，可能是齐头闭塞

找不到LCA，可能是开口异常

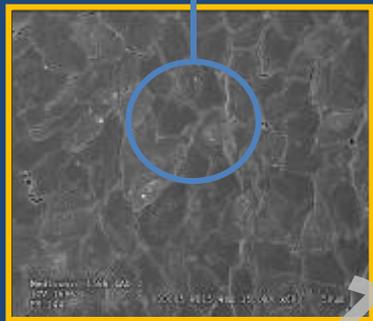
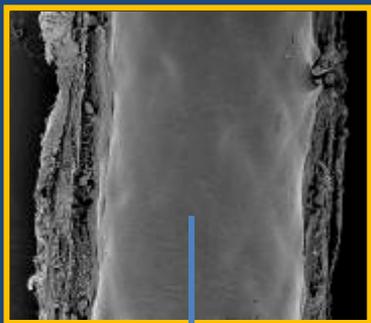
主动脉根部造影

可以在对侧窦底附近试探

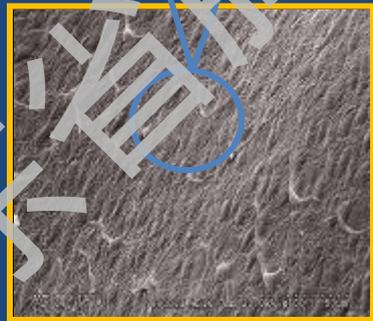
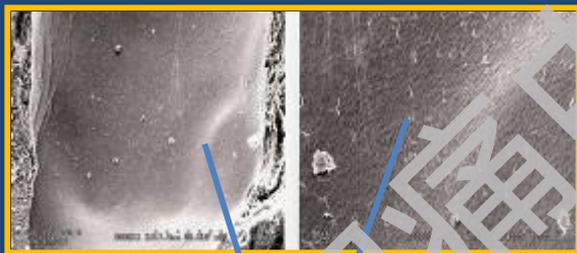
美敦力新型Resolute支架

- 扫描电镜的结果显示在支架植入的第28,180和365天，血管内皮的修复情况

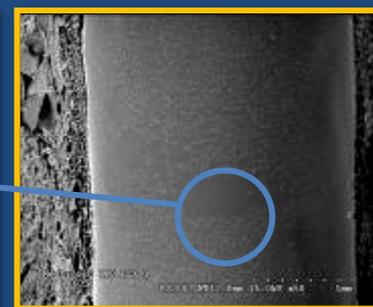
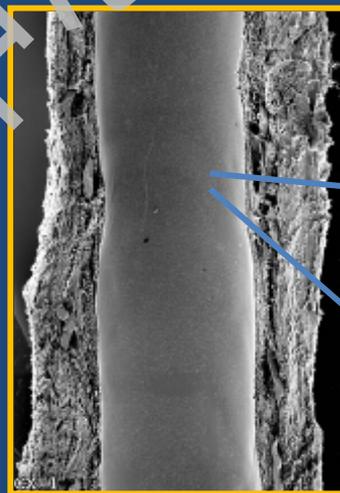
28 Days



180 Days



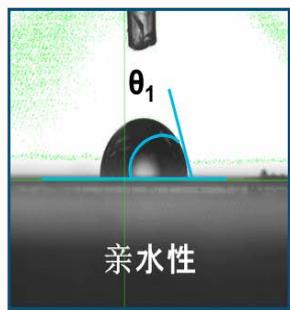
365 Days



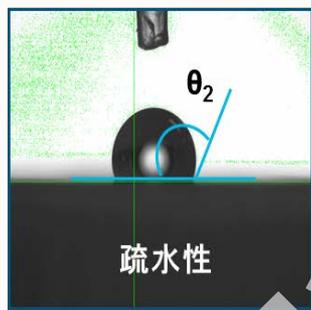
安全保障-BioLinx涂层

如何判断多聚物的亲水性？

水滴在多聚物表面形成的接触角度越小，说明亲水性越好



$$\theta_1 < \theta_2$$



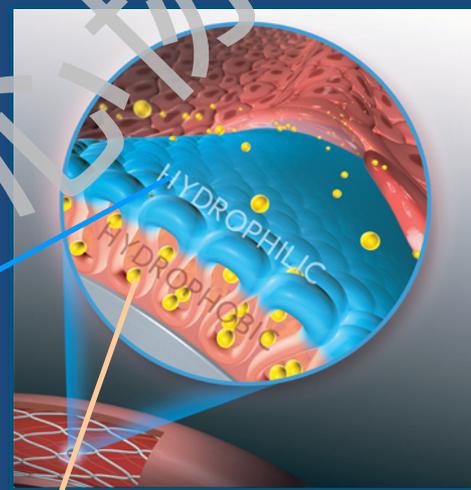
BioLinx (Resolute) 94°

含氟多聚物 (Xience V) 129°

外层：亲水

- 高度生物相容性
- 低致炎性和致血栓源性

BIO LINX 专利涂层



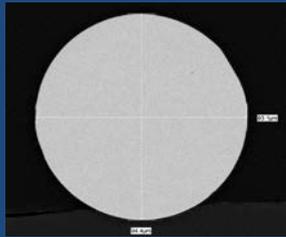
内层：亲脂

- 有效结合药物，严格控制药物释放
- 支架有效性保证：低TLR

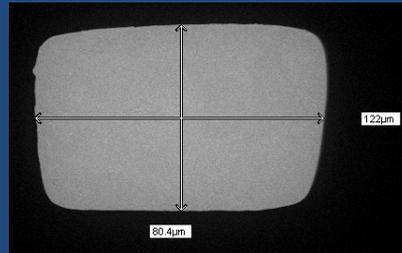
安全保障 - 圆形支架丝更易修复

- 更小的支架丝截面面积

Resolute

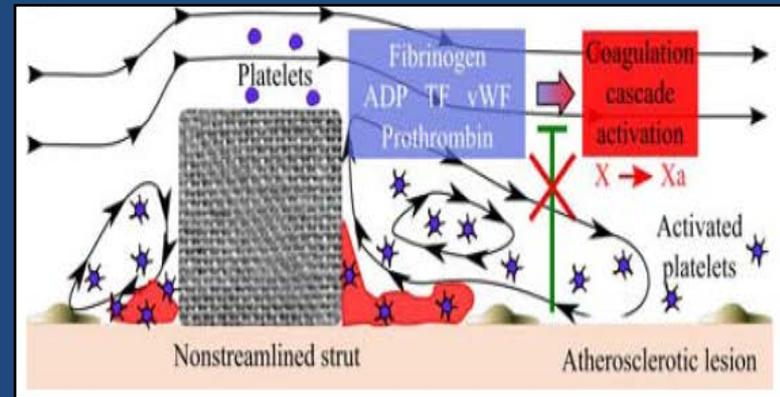
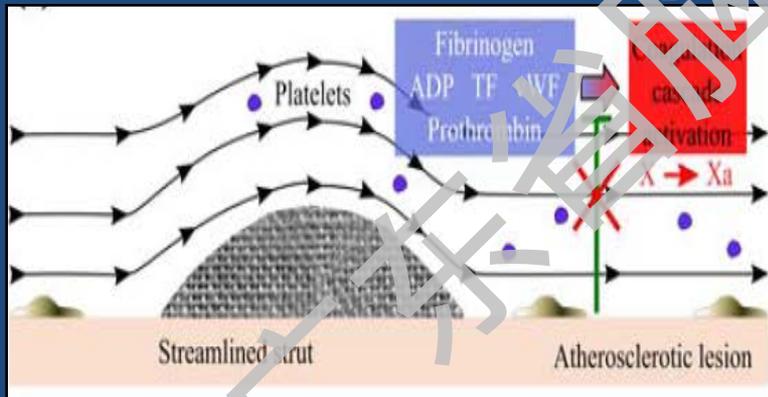


某品牌支架



	Resolute	某品牌支架
截面面积(μm^2)	6808	9809
截面周长(μm)	292	405

- 减少湍流引起的血小板沉积



Resolute —— 信心，源于临床：3年血栓 0%

European Heart Journal Advance Access published February 7, 2014



European Heart Journal
doi:10.1093/eurheartj/ehu026

CLINICAL RESEARCH

Lack of association between dual antiplatelet therapy use and stent thrombosis between 1 and 12 months following resolute zotarolimus-eluting stent implantation

Sigmund Silber^{1*}, Ajay J. Kirtane², Jorge A. Belardi³, Minglei Liu⁴, Sandeep Brar⁴, Martin Rothman⁴, and Stephan Windecker⁵

Resolute关于DAPT欧盟适应症的使用说明

“ Resolute临床研究1年结果显示，植入支架的患者在1个月后的任何时间中断或者终止DAPT治疗，血栓的发生率很低。医生应该遵循现有的ESC或者ACC/AHA/SCAI对于PCI术后DAPT治疗的指南。植入Resolute支架的患者在1个月或者之后的时间中断或者终止DAPT治疗，血栓发生的风险低而且研究显示并没有增加血栓的风险。”

美敦力已经将此声明增加到我们的产品说明中，以此来保证我们给植入医生们提供严谨和客观的信息

小结

- 急诊PCI要快，要在有限的时间内收集重要信息
- DAPT需要正确使用
- 介入的技巧与支架选择
- 新型支架可考虑短DAPT时间



广东省胸痛中心协会

谢谢关注！

THANKS FOR YOUR ATTENTION