

# 主动脉夹层的分型与处理则

南方医科大学珠江医院

肖 华

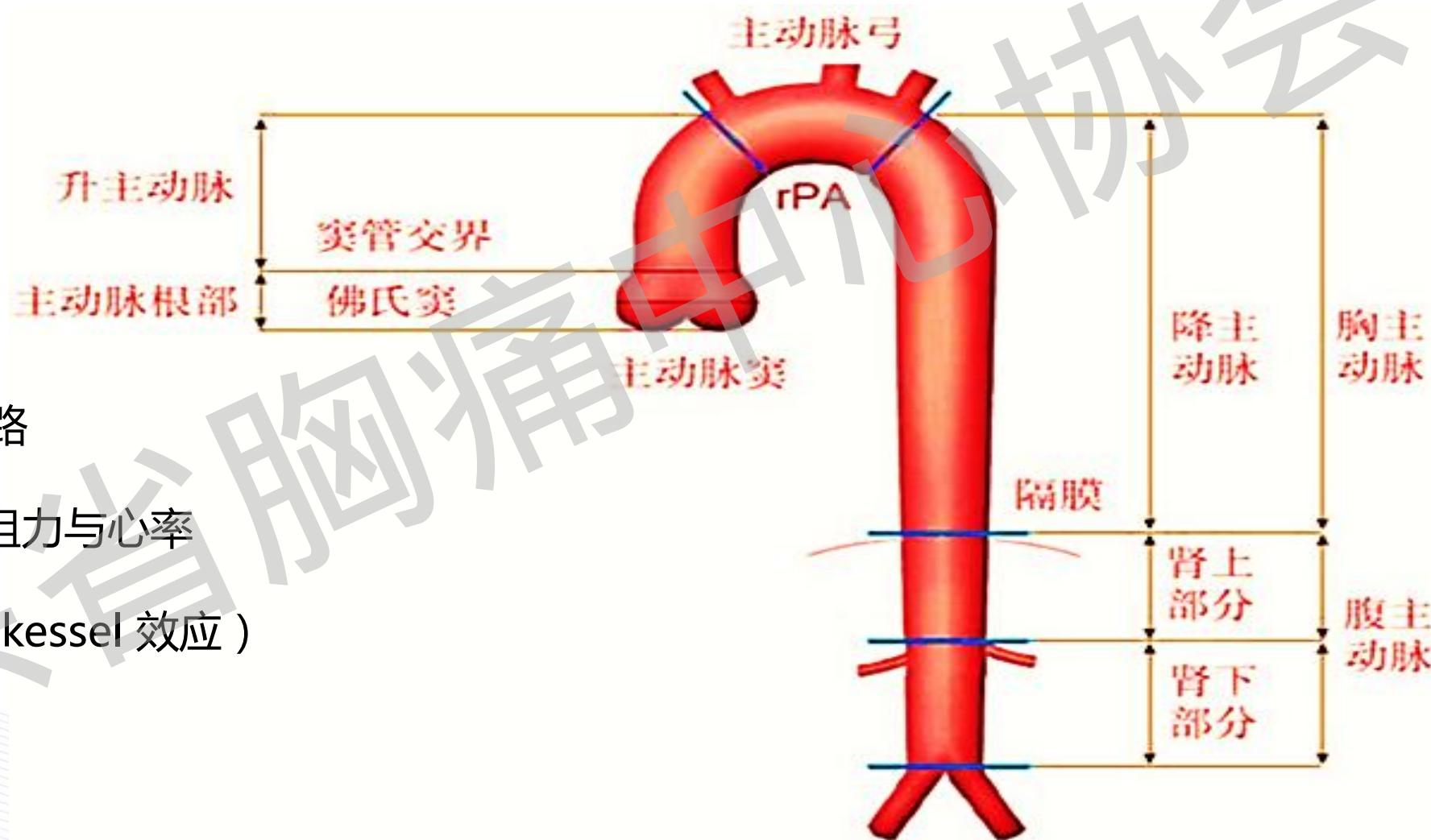


# 目录

- 
1. 病理生理及分型
  2. 临床特点
  3. 早期鉴别诊断要点
  4. 早期药物治疗方案
  5. 介入/外科手术时机

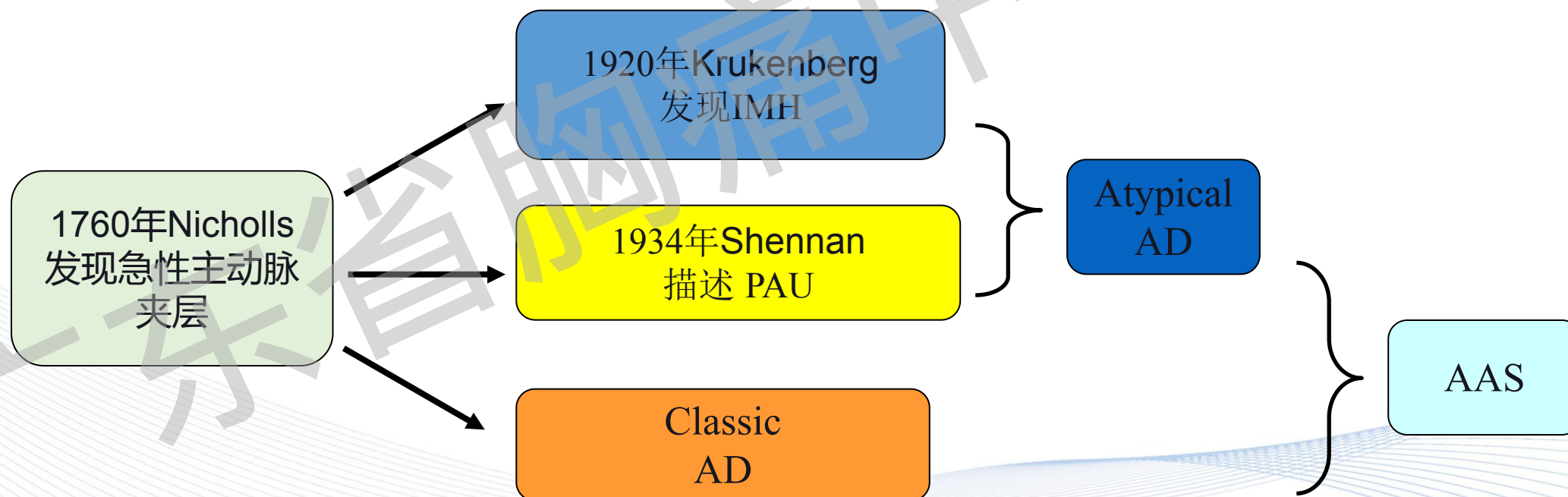
## 主动脉

- 血管——循环通路
- 调节体循环血管阻力与心率
- 二级血泵（Windkessel 效应）



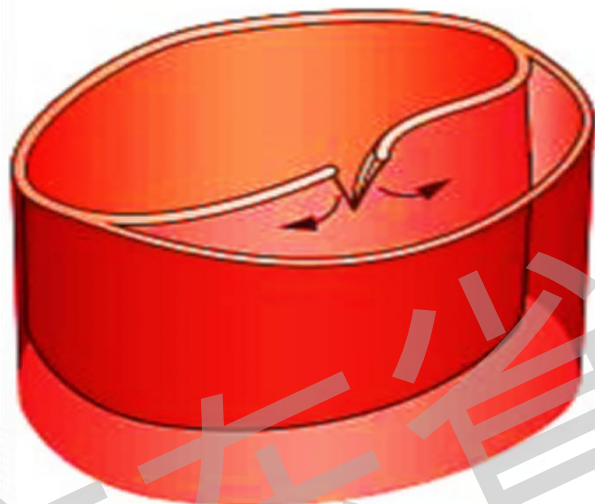
## 急性主动脉综合症 ( Acute aortic syndrome , AAS )

累及主动脉且临床表现相似的一系列急性疾病：



## 主动脉夹层 ( 62-88% )

Aortic dissection



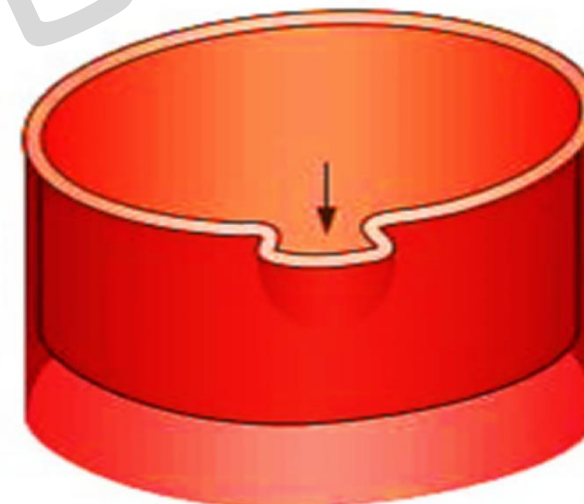
## 主动脉壁间血肿 ( 10-30% )

Intramural haematoma

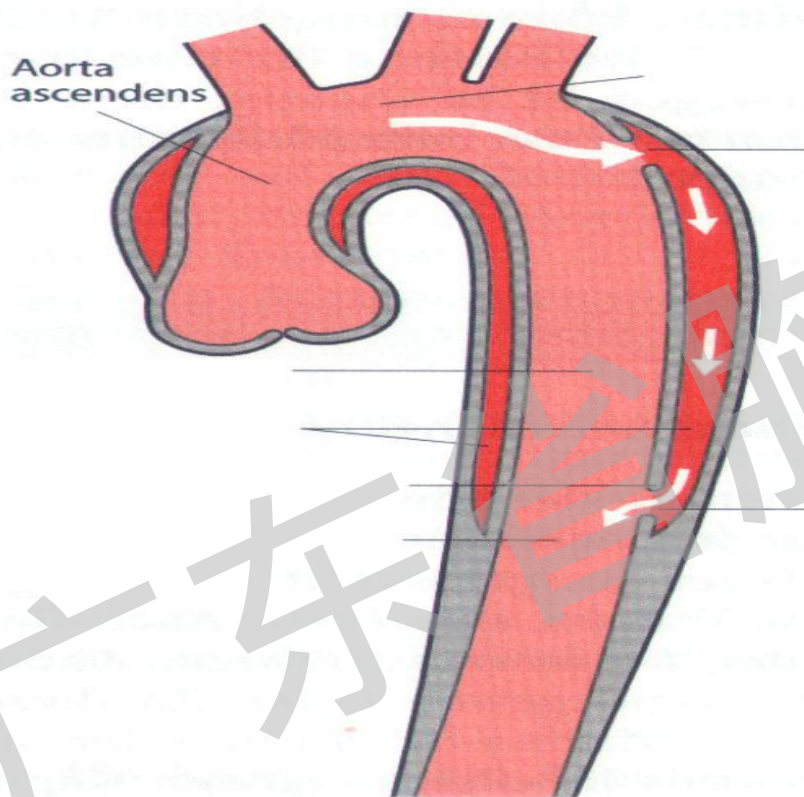


## 穿透性溃疡

Penetrating ulcer

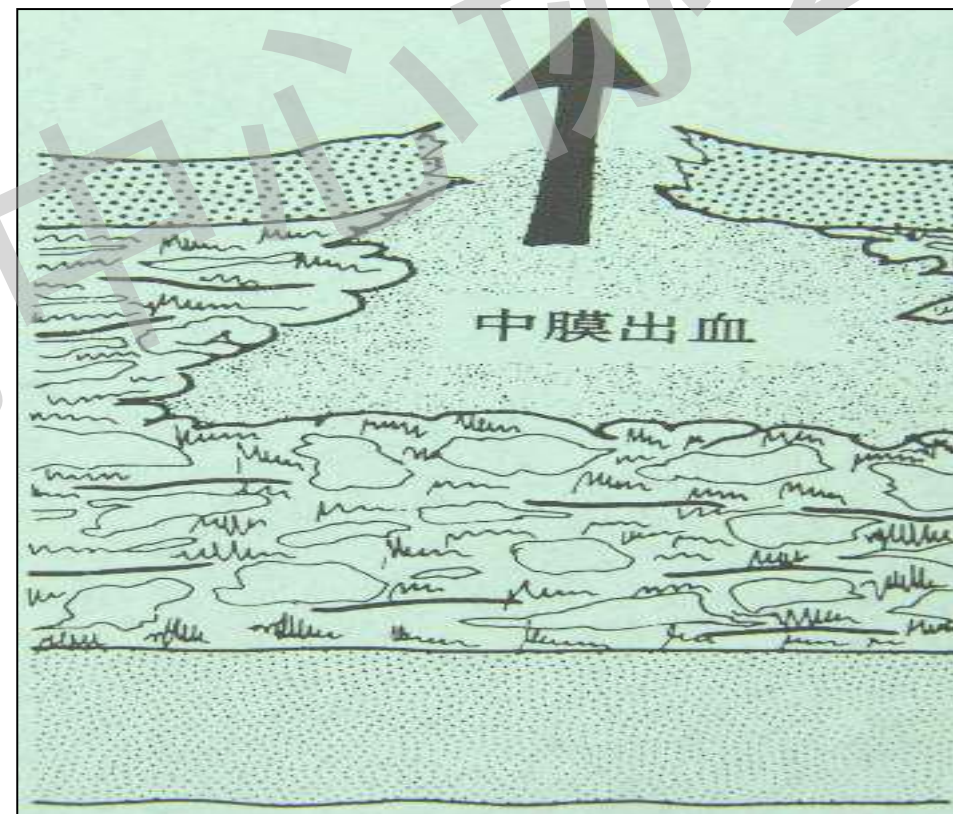
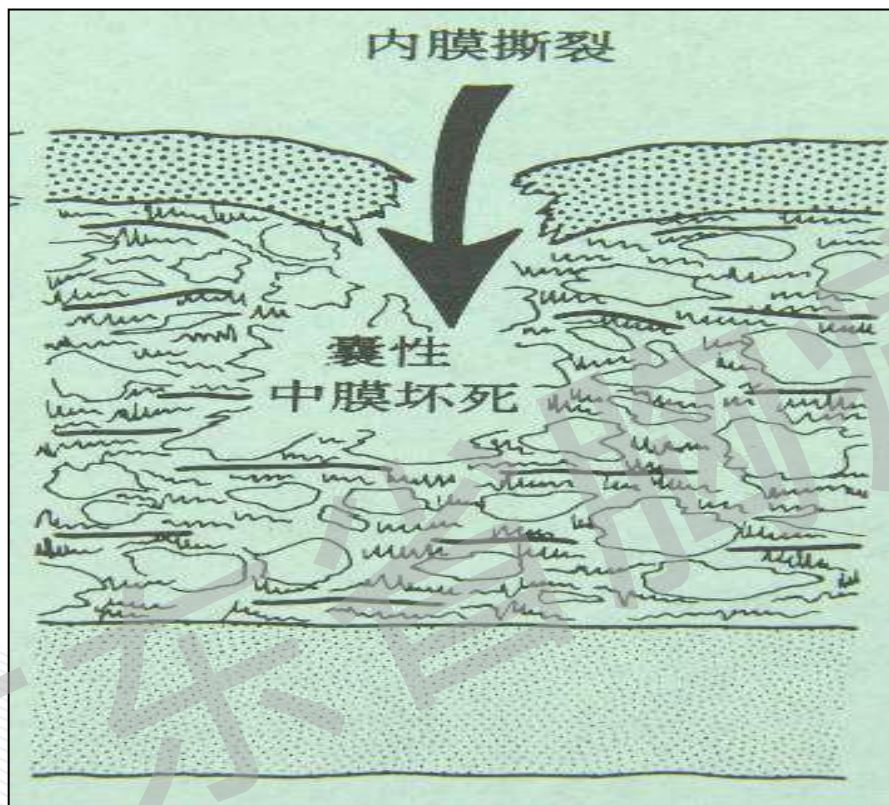


# 典型脉夹层的定义



指各种原因引起的主动脉内膜、中膜撕裂，血液流入，使主动脉内膜、中膜分离，并沿主动脉长轴方向扩展形成主动脉壁的真假两腔分离状态。

# 主动脉夹层始动机制



# 主动脉夹层分型

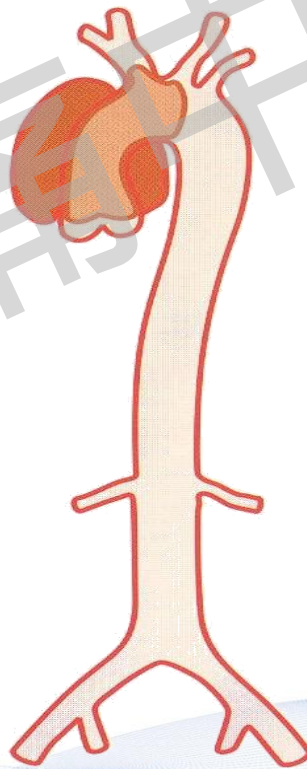
**De Bakey:**      **Type I**

**Stanford:**      **Type A**



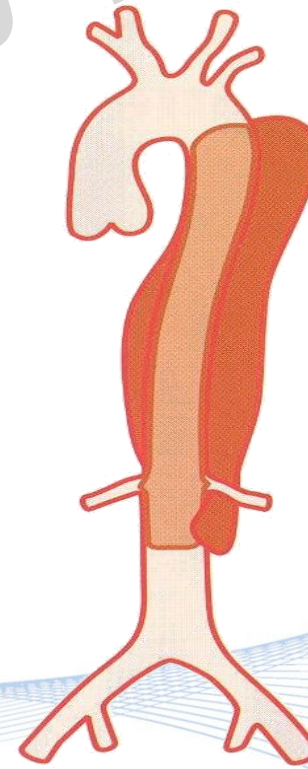
**Type II**

**Type A**



**Type III**

**Type B**



其他：孙氏细化分型、3N3V分型

# AAS流行病学

- **高血压**是 AAS 最为常见的危险因素

危险因素：动脉粥样硬化，心脏外科手术史、主动脉瘤、AAS 家族史

- 年发病率：5 ~ 30人/百万人

- 平均发病年龄：

AD：国外，约60岁；国内，约较国外低10岁。

PAU：常见于60岁以上的老年患者。

## 临床特点---症状初步判断

我国患者特点：年轻、高血压、肥胖

家族史：猝死

疼痛性质：

胸、背部“撕裂样”、“刀割样”持续性剧烈疼痛，伴濒死感；  
迁移性，与夹层延伸有关

# 临床特点



- 病变基础：假腔扩张，真腔受压变窄  
冠脉开口受压变窄→急性冠脉综合征  
主动脉根部假腔扩大→主动脉瓣反流  
弓部血管受压→晕厥、偏瘫  
肋间动脉受累受压→脊髓截瘫  
腹腔干、肠系膜上动脉受累→急腹症  
肾动脉受累→急性肾衰竭  
全身炎症反应综合征→肺功能不全

# 临床特点

## 周围组织累及症状：

心衰 - 累及主动脉瓣引起重度主动脉反流

晕厥 - 夹层破入心包导致急性心包填塞或降主动脉破入胸腔

猝死 - 夹层破裂或累及冠状动脉

# 主动脉夹层患者的早期识别

## AD 预警征象：

病史中胸痛、背痛或均有, 性质为突然发作, 撕裂样+体征为两侧脉搏、血压不一致或均有+胸片为主动脉影、纵膈增宽或均有。

三个指标均阳性, AD的可能性为96%

两侧的脉搏, 血压不一致或均有+其余一项, 其可能性为83%

纵膈增宽加胸痛, 可能性为39%;

突然发作的撕裂样胸痛, 持续较久或缓解后再发作, 可能性为31%

三个指标将阴性, 可能性为7%。

# 主动脉夹层患者的早期识别

## 主动脉夹层的高危病史、症状及体征

### 高危病史

1. Marfan综合征等
2. 主动脉疾病家族史
3. 已知的主动脉瓣疾病
4. 已知的胸主动脉瘤
5. 曾行主动脉介入手术

### 高危疼痛特征

1. 突发疼痛
2. 剧烈疼痛，难以忍受
3. 撕裂样、刀割样痛

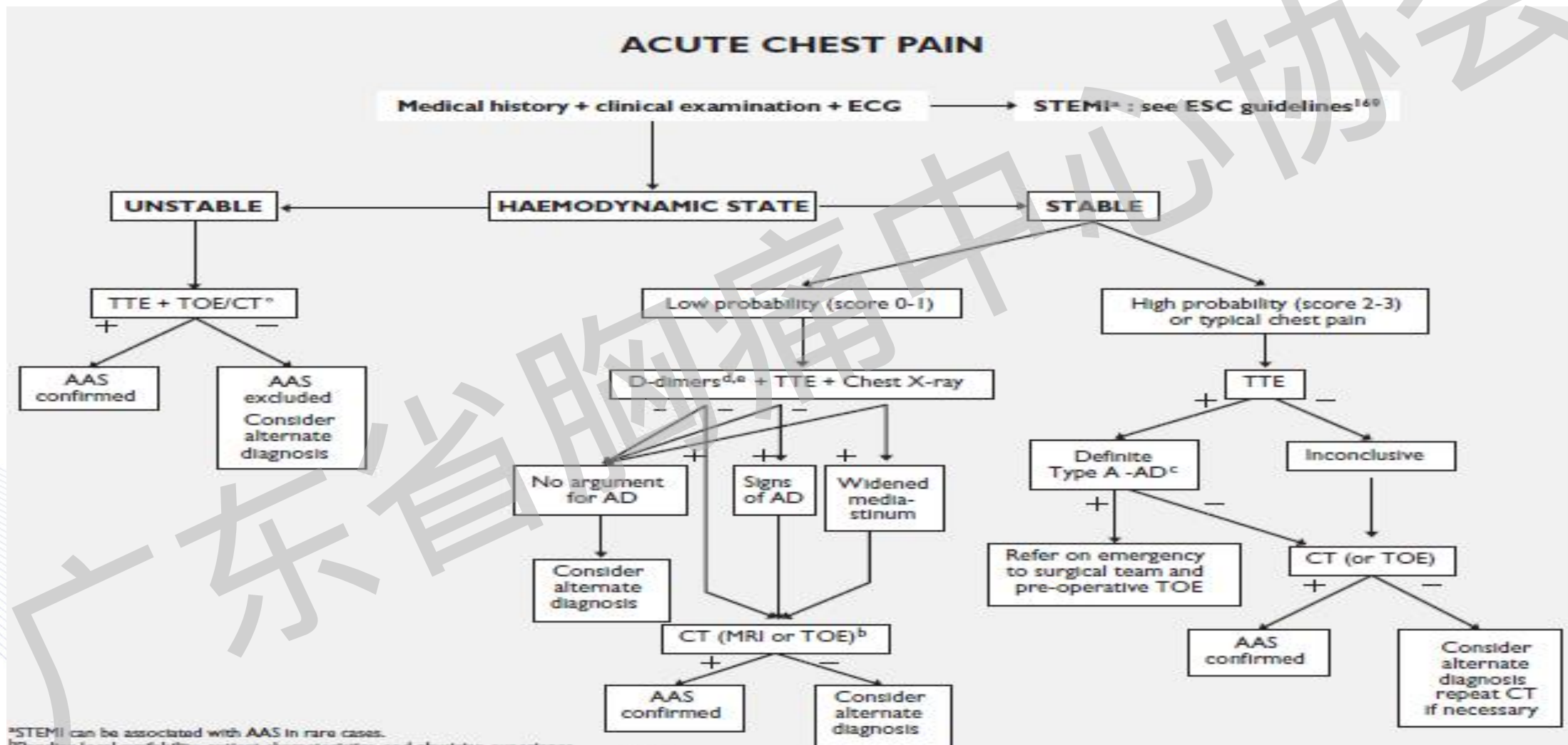
### 高危体征

1. 动脉搏动消失或无脉
2. 四肢血压差异明显
3. 局灶性神经功能缺失
4. 新发主动脉瓣杂音
5. 低血压或休克

据患者符合危险因素分类(高危病史、高危疼痛特征及高危体征)的类别数计0~3分  
(0分为低危, 1分为中危,  $\geq 2$ 分为高危)

**评分 $\geq 1$ 分诊断AD的敏感度达95.7%。**

# 2014 ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of aortic diseases



<sup>a</sup>STEMI can be associated with AAS in rare cases.

<sup>b</sup>Pending local availability, patient characteristics, and physician experience.

<sup>c</sup>Proof of type-A AD by the presence of flap, aortic regurgitation, and/or pericardial effusion.

<sup>d</sup>Preferably point-of-care, otherwise classical.

<sup>e</sup>Also troponin to detect non-ST-segment elevation myocardial infarction.

# 主动脉夹层患者的早期识别

临床表现不能排除急性主动脉综合征，除非有禁忌症，均应行主动脉全程

**CTA、MRA**（颈动脉—股骨头水平）

|            |                    |
|------------|--------------------|
| 心电图        | A型15%心肌缺血,5%急性心肌梗死 |
| X线平片       | 初步筛查               |
| 超声         | 对诊断A型病变有重要意义       |
| CT ( CTA ) | 多方位、多平面、任意角度及重建观察  |
| MRI        |                    |
| 血管造影和DSA   | 介入操作               |
| 生物学标记      | 平滑肌肌球蛋白重链          |

# 主动脉夹层患者的早期识别

## 造影征象

主动脉根部很宽

造影管怎么都到不了冠脉口

造影管摆动幅度很大（弹来弹去）

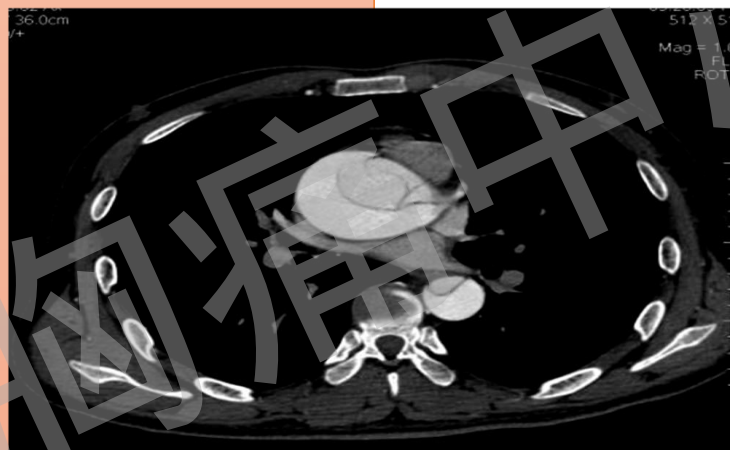
主动脉造影剂滞留

冠脉表现与正常急性心肌梗死不一致

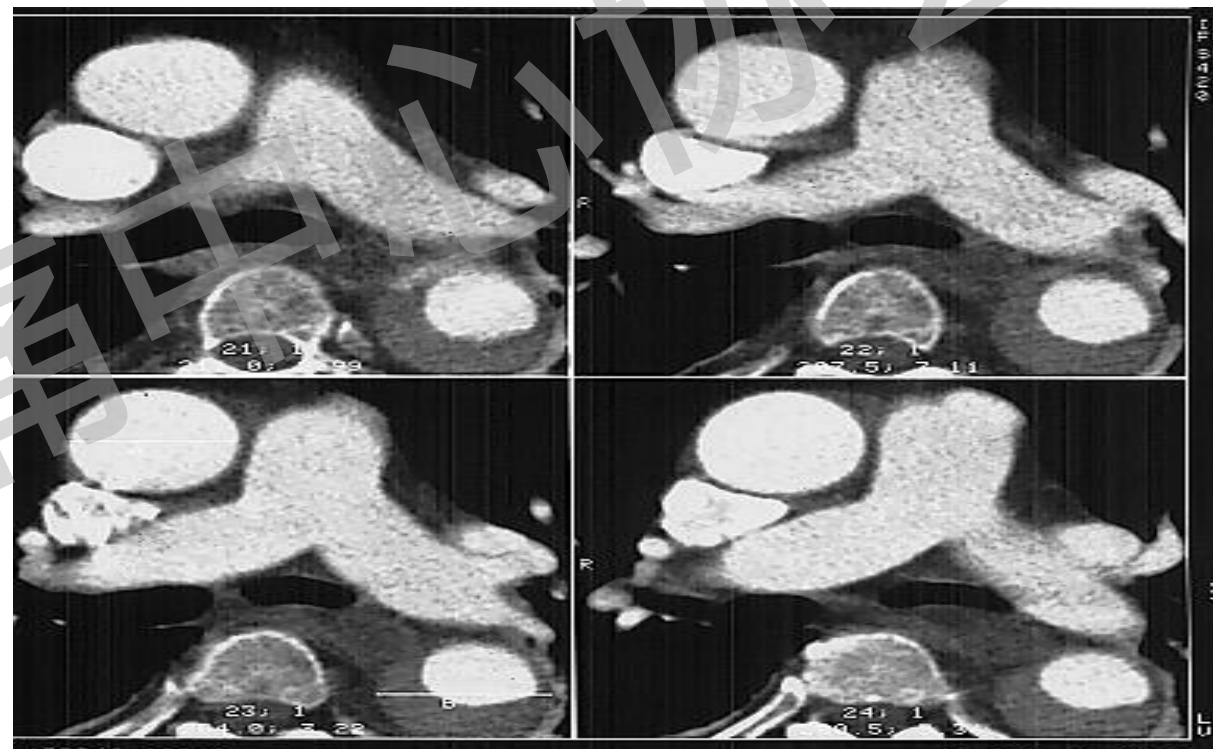
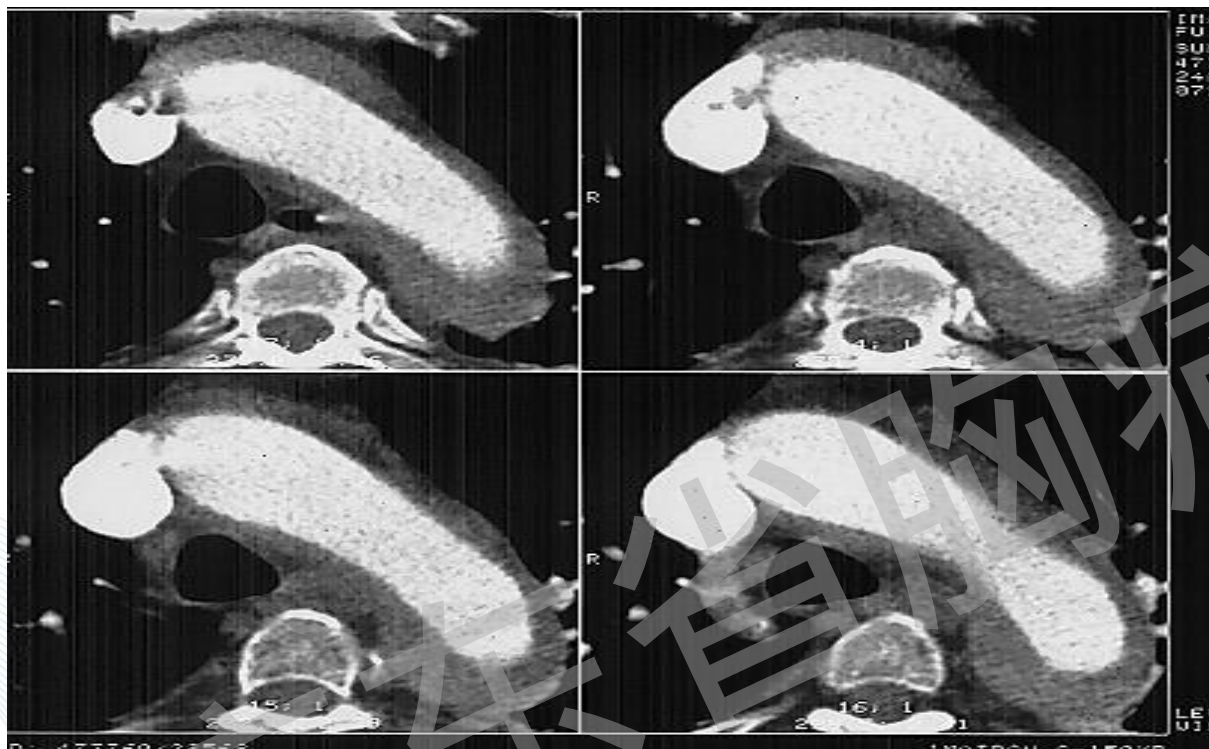
冠脉口呈切线状

# 夹层的CTA征象

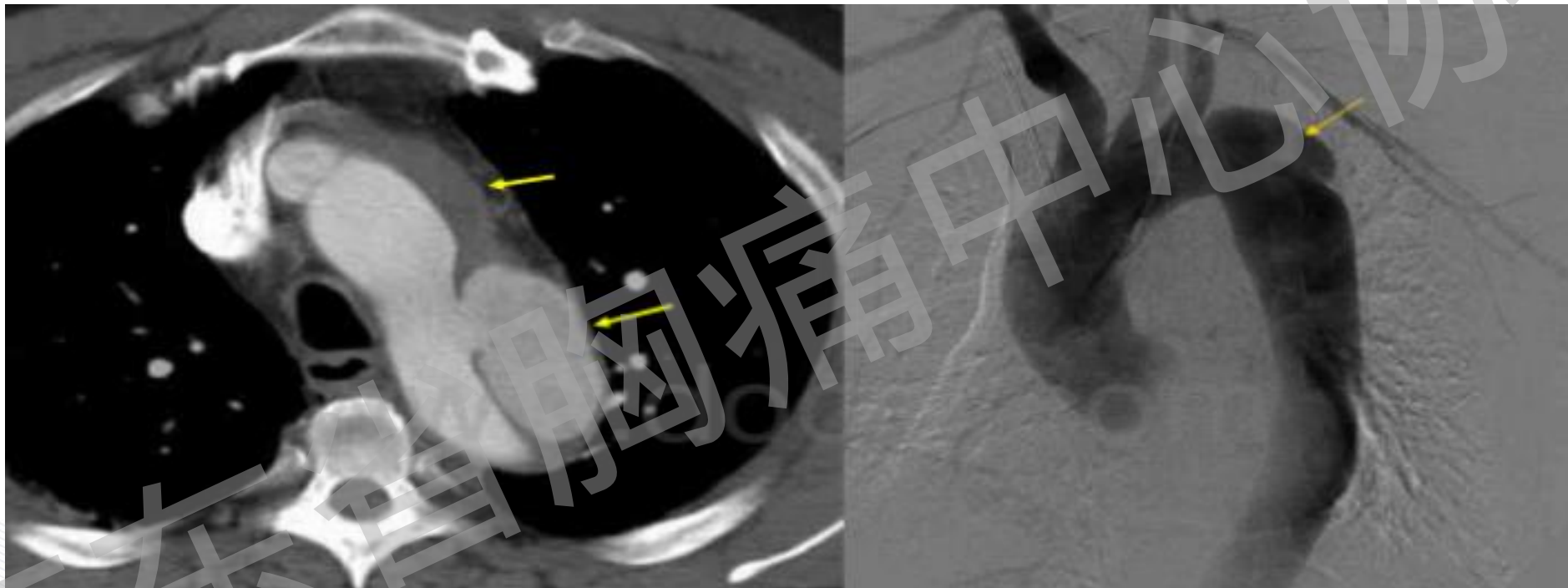
- 真假双腔 部位 范围 大小
- 内膜片
- 内膜破口
- 假腔内附壁血栓
- 主要分支受累情况



# 主动脉壁间血肿 (IMH) CTA



# 主动脉穿透性溃疡（PAU）CTA征象



蘑菇样袋装主动脉管腔，边缘向外突起

# AAS急诊治疗

- ✓ 初步治疗的原则是有效镇痛、控制心率和血压，减轻主动脉剪应力，降低主动脉破裂的风险。

初步治疗原则

镇痛

控制心率（60-80次/分）

控制血压（收缩压100-120mmHg）

# 主动脉夹层进一步治疗

## A型主动脉夹层

2010年美国胸主动脉疾病管理指南

**首选传统外科开放手术**

2014年欧洲主动脉疾病管理指南

**( I类推荐 , B级证据 )**

| 治疗方案   | 短期死亡率   | 中位数 |
|--------|---------|-----|
| 药物治疗   | 58%     | /   |
| 传统外科手术 | 13%-17% | 14% |

**持续昏迷及严重肠道缺血的患者不适合外科手术**

# 主动脉夹层进一步治疗

B型主动脉夹层（复杂型和非复杂型）ESC2014年指南

复杂型TBAD首选TEVAR治疗（IC）

非复杂型TBAD推荐接受TEVAR（IIA）

内科保守治疗（IC）

## 复杂的TBAD

- 胸痛不能缓解
- 药物不能很好控制的高血压
- 早期动脉扩张
- 缺血
- 破裂征象

# IMH的治疗

ESC2014 指南针对 IMH 的治疗推荐要点如下:

- (1) 对于所有出现 IMH 的患者, 推荐使用缓解疼痛、控制血压的药物治疗。( I , C )
- (2) 对于 A 型 IMH, 推荐使用手术治疗。( I , C )
- (3) 对于 B 型 IMH, 推荐在密切监测的基础上使用药物治疗。( I , C )
- (4) 对于简单 B 型 IMH, 可进行再次影像学检查。( I , C )
- (5) 对于复杂 B 型 IMH, 应考虑 TEVAR。( II a , C )
- (6) 对于复杂 B 型 IMH, 应考虑手术治疗。( II b , C )
- (7) 对于简单 B 型 IMH, 应考虑 TEVAR。( II b , C )
- (8) 对于复杂 B 型 IMH, 应考虑 TEVAR。( II b , C )

# 主动脉穿透性溃疡的治疗

ESC2014 指南针对 PAU 的治疗推荐要点如下:

- (1) 对于所有出现 PAU 的患者, 推荐使用缓解疼痛、控制血压的药物治疗。( I , C )
- (2) 对于 A 型 PAU , 推荐使用手术治疗。( II a , C )
- (3) 对于 B 型 PAU , 推荐在密切监测的基础上使用药物治疗。( I , C )
- (4) 对于简单 B 型 PAU , 可进行再次影像学检查。( I , C )
- (5) 对于复杂 B 型 PAU , 应考虑 TEVAR。( II a , C )
- (6) 对于复杂 B 型 PAU , 应考虑手术治疗。( II b , C )
- (7) 对于简单 B 型 PAU , 应考虑 TEVAR。( II b , C )
- (8) 对于复杂 B 型 PAU , 应考虑手术治疗。( II b , C )

## 随访 ( follow-up )

- 在患者接受 TVAR 治疗后，监测时间宜选择术后 1 个月、6 个月、12 个月，然后每年进行。 ( **I** , **C** )
- TEVAR 术后首选 CTA 作为影像学检查手段。 ( **I** , **C** )

自我监测血压的重要性

# 小结

病史采集、心电图、心梗三项能初步判断  
床旁心脏超声及急诊CTA是鉴别的有效手段  
镇痛、控制血压是治疗基础  
A型外科、B型腔内

CCPCC 2019

致知力行，继往开来！

谢谢！