

# 肺栓塞的护理与进展



## 简介

- **美国**：每年约70万人具有肺栓塞（PE）的症状而就医，每年死于肺栓塞的患者约占死亡人数10%~15%，已成为临床死亡原因的第3位，仅次于肿瘤和心肌梗死
- **我国**：发病率低于美国
- 肺栓塞的误诊、漏诊率高而检出率低，虽然确诊的患者经治疗后病死率为2%，但未经治疗的病死率却达30%

又称

- 经济舱综合征
- 卧床综合征
- 麻将综合征



# 相关概念

- **肺栓塞(PE)** 是以各种栓子阻塞肺动脉系统为其发病原因的一组疾病或临床综合症的总称，常见的栓子是**血栓**。
- **肺血栓栓塞症(PTE)** 为来自静脉系统或右心的血栓阻塞肺动脉或其分支所致疾病。
- **肺梗死(PI)** 为肺动脉发生栓塞后，其支配区的肺组织因血流受阻或中断而发生坏死。

# 深静脉血栓形成与肺血栓栓塞

- DVT与PTE 是一种疾病在不同部位、不同阶段的表现，两者合称静脉血栓栓塞症(VTE)
- 79%肺栓塞患者  
有腿部深静脉血栓形成的证据
- 50%近端深静脉血栓形成患者  
发生肺血栓栓塞

# 流行病学

死因	年死亡人数
PE	约300,000
AIDS	13,544
乳腺癌	41,566

- 美国每年约2000,000人患DVT
- 约 600,000人患PE
- 因VTE及并发症所致的死亡人数超过300,000，大于AIDS及乳腺癌死亡人数的总和

# 我国肺栓塞的现状

● 发病率高	仅次于CAD(冠心病)和HBP。
● 易漏诊及误诊	警惕性不高，漏诊率高。
● 不经治疗死亡率高	达20%-30%
● 明确诊疗者死亡率明显下降	可降至2-8%

# 病因

- **血栓性因素** 血管内皮细胞损伤  
凝血或抗凝因子的改变  
纤溶系统异常、血流速
- **深静脉血栓脱落**
- **易患人群** 近期的关节固定术或大手术，下肢外伤  
深静脉血栓或PE病史；  
怀孕期或产后、手术后；  
感染性心内膜炎、肾病综合症、风心病  
房颤、肿瘤、心衰、糖尿病  
其它：长期卧床、动静脉置管等



# 分类

1. **按发病时间分类：**急性肺栓塞、亚急性肺栓塞、慢性肺栓塞
2. **按可诊断范围分类：**①临床隐匿性肺栓塞：临床不能诊断；②伴有一过性某种临床症状的肺栓塞：临床难以诊断；③临床显性肺栓塞：包括急性广泛型肺栓塞、急性亚广泛型肺栓塞、伴有肺动脉高压的慢性肺栓塞
3. **按血栓大小分类：**①大面积肺栓塞：有休克/低血压；②非大面积肺栓塞

# 病理生理机制

呼吸功能不全，甚至呼吸衰竭

肺循环阻力和肺动脉压升高、右心扩大，

# 临床表现

- **无症状（5%）**

- 大约 50% 的 DVT 伴 PE 的患者 - 无症状性
- 70-90% 的术后伴 PE 的患者 - 无症状
- 1/2 的伴慢性血栓栓塞性肺动脉高压的VTE病人无症状
- 通常不典型，症状轻微 - 通常为呼吸困难

- **肺梗塞症状（65%）**

- 咯血和/或胸膜炎性胸痛

- **循环衰竭（8%）**

# 临床表现—症状

- 呼吸困难
- 胸痛
- 晕厥
- 烦躁不安、惊恐甚至濒死感
- 咳嗽
- 心悸
- 气喘
- 咯血
- 心绞痛样疼痛
- 下肢肿胀
- 下肢疼痛

# 临床表现—体征

- **呼吸系统体征**：呼吸急促（ $>20$ /分）；紫绀；肺部哮鸣音和（或）细湿啰音；胸膜摩擦音；喘息；
- **循环系统体征**：心动过速（ $>100$ /分）；血压变化；颈静脉充盈或异常搏动；肺动脉第二心音亢进；第三心音；右室抬举；
- **下肢静脉炎或栓塞的体征**：有一侧肢体肿胀，（比对侧 $>1$ cm以上，髌骨上15cm，下10cm）局部压痛及皮温升高。
- **其它**：发热，大汗

# 四种临床类型

- **急性肺心病：** 突发呼吸困难 濒死感  
右心衰 低血压 肢冷（多为两叶 突发）
- **出血性肺不张和肺梗死**
- **难以解释的呼吸困难**
- **慢性反复肺栓塞、慢性反复肺动脉高压**

# 实验室检查

**血气分析：**低氧血症，大部分病人有低碳酸血症

**血浆D-二聚体：**交联纤维蛋白降解产物，对纤维蛋白有很高的特异性，其正常参考值为 $<500 \mu\text{g/L}$ ，

D-二聚体 **小于**  $500\mu\text{g/L}$ （定量ELISA法）可以除外PE

D-二聚体 **大于**  $500\mu\text{g/L}$  升高提示体内血栓存在

**敏感性高，特异性差**

# 临床评价

虽然PE的症状、体征及基本实验室检查结果都是非特异性的，任何单独一项的诊断价值都有限，但临床医生联合应用这些症状体征组成预测规则，进而综合分析这些变量，则对PE的诊断有相当精确的提示

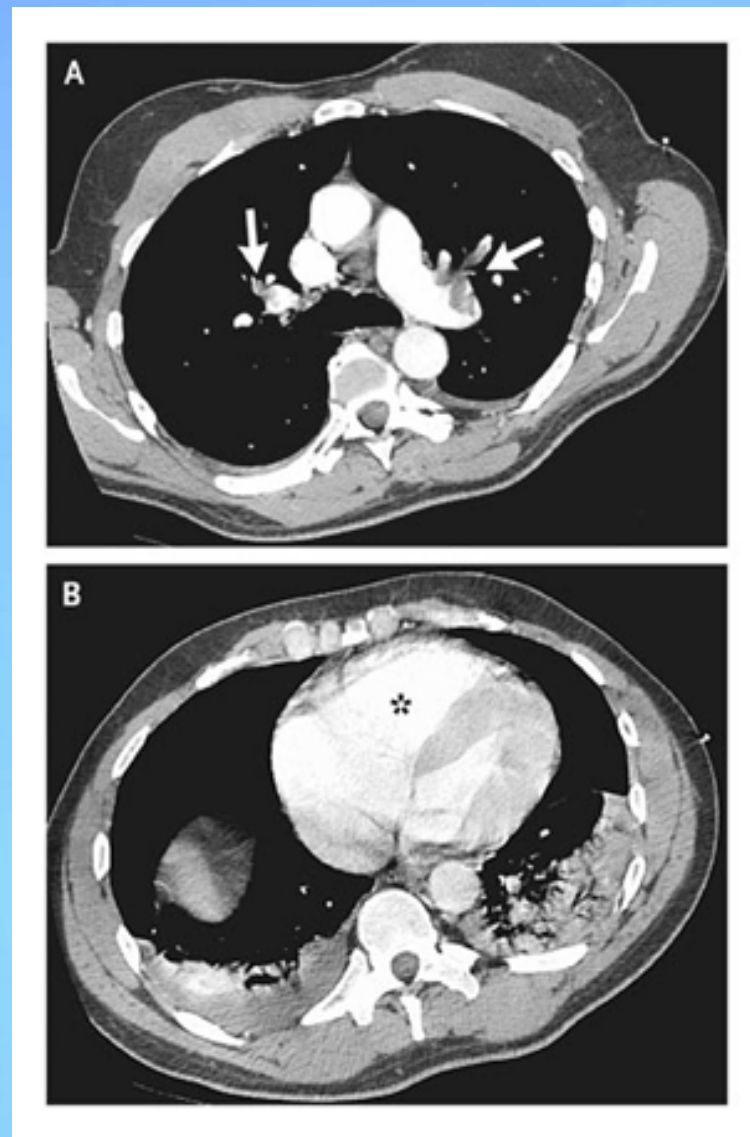


# 物理检查—心电图

- 窦性心动过速
- III、aVF、T波倒置或V<sub>1</sub>-V<sub>4</sub>导联 T波倒置
- III、aVF导联呈Qs波，但II无Qs波，I导联S波加深
- 顺钟向转位
- 电轴右偏
- 肺型P波
- 不完全性或完全右束支传导阻滞

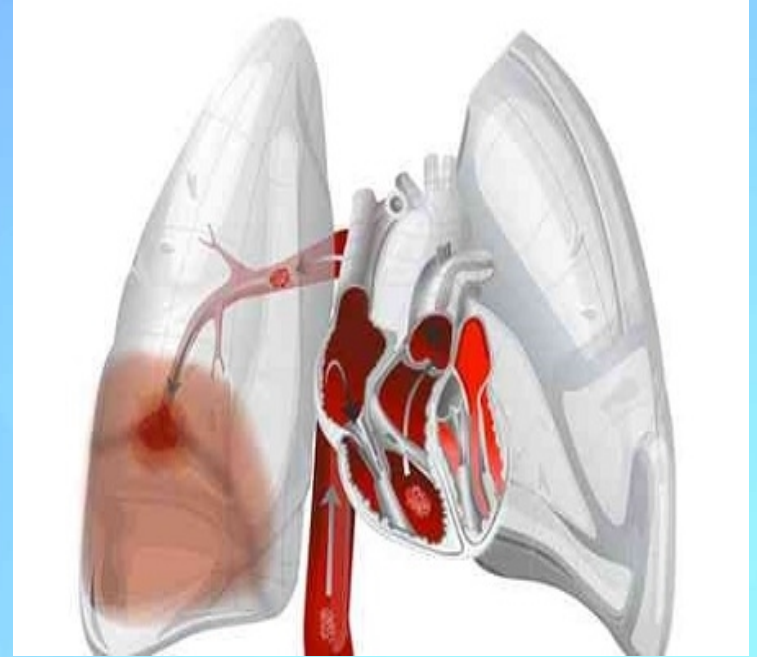
# 心电图表现

- 2000年8月29日（门诊）  
ECG示IRBBB
- S I Q III T III V1 V2 T波倒置  
V3 V4 T波双向



# 肺栓塞的心动超声征象

- 直接看到血栓
- 右室扩张
- 右室活动减弱
- 室间隔异常活动
- 三尖瓣反流速度增快
- 肺动脉扩张
- 无吸气性下腔静脉塌陷减弱



# 物理检查—胸部X线平片

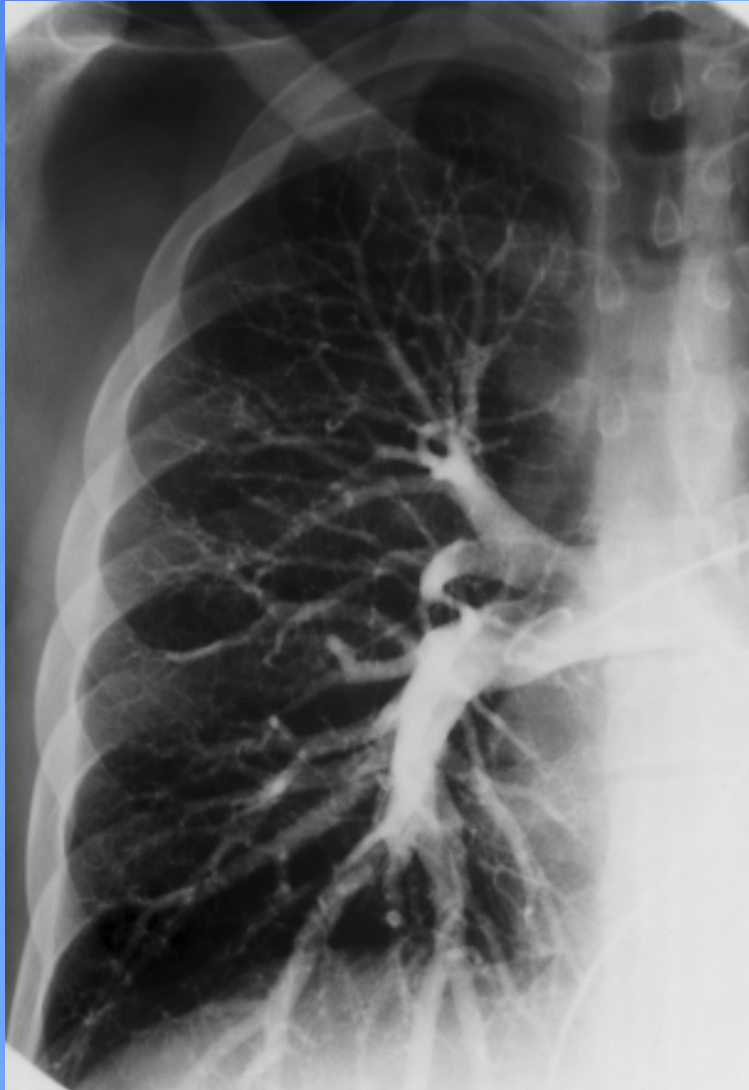
- 1、肺动脉阻塞征
- 2、肺动脉高压及右心扩大征
- 3、肺组织继发改变
- 4、X线胸片也可“完全正常”

# 诊断：CT和增强型CT

普通CT对肺栓塞的诊断价值明显优于常规胸片检查，但它仍只能通过肺部阴影的部位和形状、肺动脉是否扩张、胸膜是否肥厚来间接推断PE

增强型CT（如螺旋CT和电子束CT）可直接显示肺血管，清楚地显示血栓部位、形态、与管壁关系及血管受损状况

# 胸部CT及增强CT



- A. 箭头示双侧肺栓子
- B. 星花示右室增大

# 诊断：肺动脉造影

肺动脉造影是诊断肺栓塞最特异的方法，被认为是目前诊断PE的金标准

直接影像学表现为血管完全阻断或充盈缺损

间接影像学表现为造影剂流动缓慢、局部低灌注

# 肺动脉造影



正常肺动脉



# 肺动脉造影



# 其他检查

- **下肢B型超声造影（US）** US可直接看到血栓（血栓在静脉内呈高回声信号, 正常的US结果不能排除PE
- **放射性核素肺扫描**

# 诊 断

- 在临床表现和初步检查提示PTE（疑诊）的情况下，应安排PTE的确认检查（CT肺动脉造影、放射性核素肺通气/血流灌注扫描、MRI肺动脉造影），其中1项阳性即可确定诊断。

# 鉴别诊断

- 呼吸困难、咳嗽、咯血、呼吸频率增快等呼吸系统表现为主的患者多被诊断为其它的胸肺疾病如**肺炎、胸膜炎、肺不张**等
- 以胸痛、心悸、心脏杂音、肺动脉高压等循环系统表现为主的患者易被诊断为其它的**心脏疾病如冠心病、风心病**等
- 以晕厥、惊恐等表现为主的患者有时被诊断为其它**心脏或神经及精神系统疾病如心律失常、脑血管意外、癫痫**等

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/008113110012006124>