血胸（Hemothorax）

2025年7月15日 星期二

下午2:15

* + 定義
    - 胸內血管受損破裂導致血液積聚於肋膜腔內
    - **小量血胸**：出血量 < 300 mL
    - **大量血胸（Massive hemothorax）**
      * 胸管初次放置即引流 ≥ 1500 mL
      * 胸管持續引流量 ≥ 200 mL/小時，持續2–4小時
      * **兒童**：**超過血容量的25%**
  + 病因
    - **鈍性創傷**
      * 多根肋骨骨折造成肋間血管斷裂
      * 肺實質撕裂傷（lung parenchymal laceration）
    - **穿刺性創傷**
      * 大血管或肺門血管（pulmonary hilar vessel）受損
    - **醫源性：**胸腔手術
    - **自發性出血/非創傷性血胸**：**較罕見**
  + 臨床特徵
    - 呼吸窘迫
    - 胸痛
    - **理學檢查**
      * **呼吸音減弱或消失**
      * **觸覺震顫減弱**（Decreased tactile fremitus）
      * **叩診濁音**（Dullness on percussion）
      * **頸靜脈扁平**
    - 若為大量血胸時會造成出血性休克（Hemorrhagic shock）
      * **低血壓 hypotension、心搏過速 tachycardia**
  + 診斷
    - **胸部X光**
      * **小量血胸（Small hemothorax）**：單側肋膈角鈍化（blunting of the costophrenic angle）
      * **大量血胸（Large hemothorax）**
        + 肺密度增加、透明度降低
        + 縱膈移位（Mediastinal shift）
        + 氣管偏移至積液對側（Tracheal deviation away from the effusion）
    - **eFAST 超音波（extended Focused Assessment with Sonography for Trauma）**
      * 肋橫膈隱窩（costodiaphragmatic recess）可見低回音或無回音液體積聚（hypoechoic or anechoic collection ）
    - **胸部電腦斷層**
      * 偵測X光未發現的血胸，評估額外傷害
  + 治療
    - 小量或隱性血胸（occult hemothorax）
      * 可考慮保守治療或放置胸管
    - 中/大量血胸，或正在接受正壓呼吸（PPV）的病人
      * **放置胸管**
        + **位置：**第5肋間與腋中線交界（5th intercostal space at the midaxillary line）
        + 有助於肺部重新擴張（lung reexpansion）
        + 改善氧合與心臟功能，還能壓迫靜脈止血
        + 放置胸管後需重拍胸部X光
        + 有需要可置放兩條胸管
      * **胸腔鏡輔助手術引流（video-assisted thoracoscopic surgery, VATS）**
        + **適應症：**胸管置入後仍有殘留血胸（residual hemothorax）

**有殘留血胸者有 33% 機率出現膿胸（empyema）**

* + - * + 建議於住院第 3–7 天進行 VATS，以降低需轉行開胸術的風險
        + 相較於再置入一根胸管，VATS 有助於縮短胸管留置時間、住院天數、降低醫療費用，可避免後續進一步外科處置
      * **緊急開胸探查（ Exploration ）合併肋膜黏連術（pleurodesis）**
        + **適應症**

鈍性外傷合併大量血胸

穿刺性胸傷且初次胸管引流出超過 1L 血液

積塊性血胸（caked hemothorax）

**置放兩條胸管後，血胸仍無法排清**

* + - * + **兒童適應症**

胸管引流量初期，即達病人體重的 20%（約 80 mL/kg）

胸管引流量持續高於 1–2 mL/kg/hr

* + - 滯留性血胸（Retained hemothorax）
      * 胸管放置後，因積液區隔化（loculations）仍有血胸存在
      * **治療**
        + 胸腔鏡（VATS, Video-Assisted Thoracoscopic Surgery）
        + 胸腔內血栓溶解治療（intrapleural thrombolysis）
    - 胸管拔除條件
      * 過去 24 小時引流量 < 300 mL
  + 併發症
    - 膿胸（empyema）
    - 困陷肺（entrapped lung）
      * 肺部組織被周圍的結構（如肋膜沾黏或胸壁異常）限制，導致**肺葉無法正常擴張**
    - 出血性休克（Hemorrhagic shock）

# Reference

* + Rib fracture, AMBOSS
  + Schwartz's Principles of Surgery 11th Edition
  + Sabiston Textbook of Surgery 21st Edition