GERD

Thursday, June 5, 2025

11:19 PM

* 編輯格式
  + 顏色註記方式
    - 重要標題 : 母標題藍色(最暗)標記/子標題藍色(較暗,25%)標記
    - 重要術式治療藥物 : **綠色標記+粗體**
    - 重要內文 : 紅色(標準色彩)/**橘色+粗體(橘色那一欄第一個)**(如果同色太醜就紅橘相間)
    - 直接來複製顏色格式一定不會錯xd
* 定義
  + 胃食道逆流疾病（Gastroesophageal Reflux Disease，GERD）是指胃酸及胃內容物不正常地向上逆流進入食道，造成食道黏膜損傷或引發相關症狀的疾病
* 病生理機轉
  + 主要機制：
    - 胃酸和胃蛋白酶引起食道黏膜發炎反應
    - 經由細胞激素介導的發炎途徑，而非直接的腐蝕性傷害
  + 食道胃接合處功能異常的三大機制：
    - 食道括約肌暫時性鬆弛（經由迷走神經反射）
      * 是一種迷走神經反射
      * 由胃部脹大引起
    - 食道括約肌張力過低
    - 食道胃接合處解剖結構異常（包括裂孔疝氣）
  + 胃液清除機制：
    - 正常清除過程:
      * 食道蠕動將逆流液體送回胃部
      * 吞嚥的唾液中的碳酸氫鹽中和殘餘酸性物質
    - 清除機制受損原因
      * 蠕動功能障礙
      * 唾液分泌減少

* 風險因素：
  + 腹部肥胖
  + 懷孕
  + 胃酸分泌過多
  + 胃排空延遲
  + 食道蠕動功能障礙
  + 暴飲暴食
  + Zollinger-Ellison症候群
  + 膽汁
  + 胃蛋白酶
  + 胰臟酵素
* 幽門桿菌:
  + 與胃食道逆流無直接關係
  + 可能透過慢性胃炎減少胃酸分泌，反而形成保護效果

* 症狀
  + 主要症狀
    - 胸口灼熱感(Heartburn)
    - 逆流(Regurgitation): 口腔有酸味
  + 次要症狀
    - 吞嚥困難 (Dysphagia)
      * 消化性狹窄
      * 嗜酸性食道炎(EoE)
      * 癌症
    - 胸痛 (chest pain)
      * 可能為長期嚴重GERD的症狀
      * 需仔細鑑別心臟問題
  + 食道外症狀
    - 慢性咳嗽
    - 喉炎
    - 氣喘
    - 牙齒侵蝕
    - 吸入性肺炎
    - 睡眠呼吸中止症
* 診斷
  + 診斷工具
    - 內視鏡檢查
    - 上消化道攝影
    - 食道壓力檢查
  + 內視鏡
    - 各類食道炎內視鏡特徵

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **食道炎類型** | **潰瘍/病灶特徵** | **分布位置** | **其他特徵** |
| 消化性食道炎 (Peptic) | - 潰瘍數量少 - 表淺性糜爛 | - 主要在遠端食道 - 食道胃接合處 | - LA分級可評估嚴重度 |
| 感染性食道炎 (Infectious) | - 多發性潰瘍 - 點狀分布 - 表淺性 | - 瀰漫性分布 - 可見於各個部位 | - 常伴隨白苔覆蓋 - 邊緣不規則 |
| 嗜酸性食道炎 (EoE) | - 通常無明顯潰瘍 | - 可見於全食道 | - 多發性食道環 - 縱行溝 - 白色點狀滲出物 - 食道狹窄 - 黏膜脆弱 |
| 藥物性食道炎 (Pill) | - 單一潰瘍 - 深部潰瘍 | - 常見於管腔狹窄處 - 特別是隆突處 - 遠端食道通常正常 | - 潰瘍邊緣清晰 - 周圍黏膜正常 |

* + LA 分類（Los Angeles Classification）

|  |  |
| --- | --- |
| 分類等級 | 內視鏡特徵描述 |
| A級 | 一條或多條黏膜破損，長度 < 5 mm，且未跨越黏膜皺褶間距 |
| B級 | 一條或多條黏膜破損，長度 > 5 mm，但仍未跨越黏膜皺褶間距 |
| C級 | 黏膜破損延伸至跨越兩個或更多皺褶之間，但仍< 75% 的食道周徑 |
| D級 | 黏膜破損跨越至少 75% 的食道周徑 |

* 長期併發症
  + 慢性食道炎
    - 出血、食道狹窄
  + 巴瑞特氏食道
    - 內視鏡下: 胃食道接合處向上延伸的鮭魚紅色黏膜
    - 腸化生(intestinal metaplasia)
      * 食道下段的鱗狀上皮被柱狀上皮取代
      * 杯細胞(Goblet cell)產生
    - 有癌化風險(腺癌)
    - 治療:
      * high-dose proton pump inhibitor (PPI) 合併  
        aspirin
        + 無法阻止癌化風險
        + 能延長整體生存率
      * 對於高度異生組織，建議使用內視鏡電燒治療
* 治療
  + 生活調整
    - 避免「致逆流」食物：
      * 高脂肪食物
      * 酒精
      * 留蘭香
      * 薄荷
      * 咖啡和茶
    - 避免刺激性酸性食物
      * 柑橘類水果
      * 番茄類食物
    - 其他行為建議
      * 抬高床頭（針對夜間症狀）
      * 避免睡前進食
      * 減重（具有強烈流行病學證據支持）
  + 藥物治療

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 藥物分類 | 代表藥物 | 作用機制 | 主要功效 | 副作用 | 特殊注意事項 |
| 制酸劑 | 氫氧化鋁 氫氧化鎂 | 中和胃酸 | 快速緩解胃酸症狀 | - 便秘（鋁） - 腹瀉（鎂） - 影響礦物質吸收 | - 與其他藥物間隔2小時服用 - 不適合長期使用 - 腎功能不全者需謹慎 |
| 黏膜保護劑 | Sucralfate | 在胃黏膜形成保護膜 | 保護受損黏膜 促進傷口癒合 | - 便秘 - 影響藥物吸收 | - 需空腹服用 - 與其他藥物間隔2小時 |
| H2受體拮抗劑 | Ranitidine  Famotidine | 抑制組織胺H2受體 | 中度抑制胃酸分泌 | - 頭痛 - 腹瀉 - 疲倦 - 精神混亂（老年人） | - 腎功能不全需調整劑量 - 可能影響精神科藥物代謝 - 長期使用可能產生耐受性 |
| 質子幫浦抑制劑 (PPIs) | Omeprazole  Esomeprazole  Lansoprazole | 抑制胃壁細胞質子幫浦 | 強效且持久抑制胃酸分泌 | - 頭痛 - 腹瀉 - 維生素B12缺乏 **- 骨質疏鬆風險增加** - 腎功能損害風險 - 腸道菌群失調 | - 可能影響抗憂鬱藥物代謝 - 長期使用需定期評估 - 監測骨密度和B12水平 - 停藥時需緩慢減量 |
| 胃腸蠕動促進劑 | Mosapride  Domperidone | 增加乙醯膽鹼釋放 促進胃腸蠕動 | - 改善胃排空 - 降低逆流 - 緩解噁心嘔吐 | - 錐體外症狀 - 靜躁不安 - 乳汁分泌增加 - 心律不整風險 | - 與抗精神病藥物併用風險高 - 使用時間不宜超過12週 - 老年人需降低劑量 - 注意心臟病史 |

* + - 藥物治療以抑制胃酸分泌為主，其中PPI效果優於H2R blocker
    - 若以上藥物效果均不佳，可考慮加上膽酸結合劑
  + 手術治療
    - 腹腔鏡Nissen胃底折疊術

* Reference
  + Harrison's principles
  + Sharma P, Yadlapati R. Pathophysiology and treatment options for gastroesophageal reflux disease: looking beyond acid. Ann N Y Acad Sci. 2021 Feb;1486(1):3-14. doi: 10.1111/nyas.14501