

水腫(edema)

◎水腫的定義

水(及鈉離子)由毛細管內滲出於間質組織(interstitial tissues)。

◎水腫發生的機轉

- 1) 靜水壓(hydrostatic pressure)上升
例如左心衰竭導致肺微血管/肺靜脈靜水壓上升而呈現肺鬱水甚至肺水腫。右心衰竭導致全身靜脈的靜水壓上升而呈現四肢甚至全身水腫。
- 2) 血漿膠體滲透壓(plasma oncotic pressure)下降
例如腎病症候群因為蛋白尿流失白蛋白而導致血漿膠體滲透壓下降。其他的低白蛋白血症也會因血漿膠體滲透壓下降而導致凹陷性水腫(pitting edema)。
- 3) 血管通透性(vascular permeability)增加
例如蜂窩性組織炎時血管通透性增加而產生水腫。
- 4) 靜脈(venous)或淋巴(lymphatic)回流受阻
當血液滯流、內皮受傷或凝血增加時有較高的機會產生靜脈血栓而導致靜脈回流受阻。腫瘤壓迫或術後(例如施行乳房全切除術)有時亦可見淋巴回流受阻。

◎水腫的注意事項

1. 明顯的單側或局部水腫：血栓靜脈炎、靜脈曲張、局部淋巴腺切除、慢性淋巴腺炎、腫瘤阻塞回流系統、局部發炎或過敏反應、燙傷、化學性物質或物理性創傷、單肢肢體痲痺癱瘓。
2. 雙側或全身性水腫：除了腎臟病以外、肝病、心臟病、嚴重肺部毛病、貧血、甲狀腺機能不足、潛隱性或初發性糖尿病、胰島素的使用、腸道大量流失蛋白質或營養不良(尤其是白蛋白及維他命 B1 缺乏)，月經來潮之前，不當使用止痛藥及利尿劑、避孕藥、某些抗高血壓藥物、一些胃藥、含甘草類食物及藥物，類固醇的不當或長期使用均需考慮。懷孕末期亦會有些水腫。
3. 有些免疫系統疾病(紅斑性狼瘡、血管炎)的病人開始的臨床表現也會有水腫。
4. 若查無任何原因，我們可診斷為特發性水腫 (idiopathic edema)，不過還是要定期追蹤觀察以後是否有其他疾病會出現。
5. 一定要針對原因各別治療，若是無法找出原因的 idiopathic edema，儘量不要使用利尿劑。

TABLE 32-1 *Drugs Associated with Edema Formation*

Nonsteroidal anti-inflammatory drugs
Antihypertensive agents
Direct arterial/arteriolar vasodilators
Minoxidil
Hydralazine
Clonidine
Methyldopa
Guanethidine
Calcium channel antagonists
α -Adrenergic antagonists
Steroid hormones
Glucocorticoids
Anabolic steroids
Estrogens
Progestins
Cyclosporine
Growth hormone
Immunotherapies
Interleukin 2
OKT3 monoclonal antibody

參考文獻 Harrison's Principles of Internal Medical 15th ed, p217-222