

## 常見用藥 Q&A

**問題：**什麼是貧血？貧血有哪些常見的種類呢？又有哪些常見的治療藥物呢？

**回覆：** 1. 什麼是貧血？

貧血是一種疾病，疾病表現為血紅素濃度降低或紅血球容積數目減少，導致減少血液攜帶氧氣能力下降。貧血在世界衛生組織定義為男性血紅素濃度低於 13 g/dL，女性血紅素濃度低於 12 g/dL。急性貧血症狀包含心跳加快、頭暈目眩、呼吸困難。慢性貧血的症狀則是虛弱、疲勞、頭痛、暈眩和臉色蒼白。

### 2. 貧血的分類

依病因、發病機制主要分成三大類：血液流失、

紅血球生成不足、過量紅血球損傷和發炎引起的貧血。血液流失包含創傷、潰瘍、痔瘡等引起的出血。紅血球生成不足常見病因是骨髓損傷、腎臟疾病、缺鐵性貧血、維生素 B12 或葉酸缺乏型貧血。過量紅血球損傷包含遺傳性疾病（例如：G6PD 缺乏症，又名葡萄糖-六-磷酸鹽脫氫酶缺乏症、蠶豆症）、自體免疫疾病、感染或藥物引起。本篇將介紹常見的缺鐵性貧血、維生素 B12 缺乏型貧血與葉酸缺乏型貧血。

### 3. 缺鐵性貧血

缺鐵性貧血的特徵是鐵蛋白（ferritin）濃度，血中鐵濃度和運鐵蛋白飽和度（transferrin saturation）降低，伴隨血紅素濃度和血比容減少。體內鐵量不足常見原因有鐵需求量增加、人體攝取或吸收鐵不足或鐵流失太多所導致。缺鐵的高風險族群為小於 2 歲的兒童、青春期女性、

懷孕或哺乳婦女和大於 65 歲的長者。血液流失往往最先被認為是成人缺鐵性貧血的主因，常見出血如創傷、痔瘡、消化道潰瘍、胃炎、胃腸道惡性腫瘤、月經、產後出血等等。

缺鐵性貧血的病因和嚴重程度，決定其治療的方式。非藥物治療主要是飲食補充。食物中穀物、麥片、雞蛋、菠菜、豆腐、豬肉、牛肉、魚類和雞肉含有豐富的鐵。其中豬肉、牛肉、魚類和雞肉中的鐵容易被人體吸收，食用可幫助治療缺鐵性貧血。橘子汁和其他富含維他命 C 的果汁隨餐服用，可以增加鐵的吸收。牛奶和茶隨餐服用則會減少鐵的吸收，需適量使用。

藥物治療方面，本院有針劑與口服劑型（參見表一），醫師會依病情嚴重程度及需要，選擇適合

的品項。口服鐵劑隨餐服用可以減少胃腸不適的副作用。

藥物之間的交互作用，則需要注意成分含鋁、鎂、鈣離子的制酸劑（antacids）、H2 受體阻抗劑（histamine-2 antagonists）、氫離子幫浦阻斷劑（proton-pump inhibitor）、可林斯提拉明酯（cholestyramine）、四環素（tetracycline）和多喜黴素（doxycycline）會降低鐵劑吸收。鐵劑與以下藥物併用，例如：左旋多巴（levodopa）、甲基多巴（methyldopa）、左旋甲狀腺素（levothyroxine）、氟喹諾酮（fluoroquinolone）、黴酚酸（mycophenolate）等，會降低這些藥物的療效。

表一、本院鐵質補充劑

商品名	學名	常用劑量/頻率	副作用
富鐵好嚼錠 Ferrum Hausmann Chewable Tablet 100毫克 Fe (III) / 錠	Ferric hydroxide polymaltose complex	口服，100毫克 每日1次至每日 2次，依血色素 ( hemoglobin ) 濃度調整。	可能引起胃痛、便秘、腹瀉、抽筋、噁心、嘔吐、黑便、深色尿液、心灼熱感等。
富鐵好滴劑 Ferrum Hausmann Drops 1500毫克 Fe (III) /30毫升/ 瓶, 1 drop ( 滴 ) = 2.5毫克 Fe (III)	Ferric hydroxide polymaltose complex	成人：口服，一日2-3次，每次 20滴。 兒童：口服，一日1-2次，每次 20滴。 嬰兒：口服，從一日1次，每次 6滴開始，依血色素濃度調整， 逐漸增加為每日20滴。	可能引起胃痛、便秘、腹瀉、抽筋、噁心、嘔吐、黑便、牙齒暫時被染色、深色尿液、心灼熱感等。
服樂明膜衣錠 Foliromin Film- coated Tablet 470.9 毫克 sodium ferrous citrate ( 50毫克 Fe (II) ) /錠	Ferrous citrate	飯後口服 每日100-200毫克 ( 2-4錠 ) ， 分1至2次使用。	鐵劑會使其便變黑；也可能會引起便秘、胃部不適等。
鐵補注射液 Fe-Back Injection 2% 100毫克 Fe <sup>3+</sup> / 5毫 升/瓶	Ferric-hydroxide- sucrose complex	緩慢靜脈注射或輸注2-5分鐘。 慢性腎衰竭之缺鐵性貧血： 成人： ◇血液透析：每次透析給予100 毫克。 ◇腹膜透析：在第0天與第14天 給予300毫克，隔14天後給予 400毫克。 ◇未接受透析：14天內，分5 次，每次給予200毫克。 大於2歲的兒童及青少年：體重 5-10公斤，每日最多50毫克； 體重≤5公斤，每日最多25毫 克。 ◇血液透析：每2週一次，每劑 0.5毫克/公斤，持續12週。 ◇腹膜透析或未接受透析：每4 週一次，每劑0.5毫克/公斤， 持續 12 週。	偶有出現頭昏、噁心、嘔吐、腹瀉、頭痛。若出現過敏性反應，例如：喘鳴、胸悶、發癢、皮膚癢、臉或嘴唇腫脹、紅疹或低血壓時，請立即就醫。

## 4. 維生素 B<sub>12</sub> 缺乏型貧血

巨幼細胞性貧血 (Megaloblastic) 包含維生素 B<sub>12</sub> 缺乏和葉酸缺乏型貧血，維生素 B<sub>12</sub> 或葉酸缺乏會導致造血細胞的 DNA 合成與代謝異常，產生不成熟的巨母紅血球，無法製造正常紅血球。維生素 B<sub>12</sub> 缺乏的常見原因為維生素 B<sub>12</sub> 攝入不足、吸收不良或利用率不足。維生素 B<sub>12</sub> 飲食攝入不足好發於嚴格的素食者、長期酗酒者。維生素 B<sub>12</sub> 吸收不良，常發生於自體免疫疾病（例如：惡性貧血）、慢性胃炎、胃幽門螺旋桿菌感染或接受胃、小腸手術、克隆氏症 (Crohn's disease)、發炎性腸道疾病、嚴重肝臟疾病等病人。藥物也是導致維生素 B<sub>12</sub> 缺乏的原因之一，例如：長期（2 年以上）使用 H<sub>2</sub> 受體阻抗劑和氫離子幫浦阻斷劑會影響胃的酸性環境，使食物中維生素 B<sub>12</sub> 於胃腸道吸收降低。

血中維生素 B<sub>12</sub> 低於 200 pg/mL，被認為是維生素 B<sub>12</sub> 缺乏。治療維生素 B<sub>12</sub> 缺乏型貧血首先需要治療任何引起病人維生素 B<sub>12</sub> 缺乏的疾病，例如胃幽門螺旋桿菌感染病人，需接受抗生素治療。維生素 B<sub>12</sub> 缺乏的非藥物治療主要是飲食補充。病人平時可攝取含有豐富的維生素 B<sub>12</sub> 的食物，例如：穀物、魚、牛奶、蛤蜊和優格。當病人因維生素 B<sub>12</sub> 缺乏出現血液學異常或神經系統疾病，本院有針劑與口服劑型維他命 B<sub>12</sub> 補充劑（參見表二），醫師會依病人病情嚴重程度及需要選擇適合的藥物治療。

表二、本院維他命B<sub>12</sub>補充劑

商品名	學名	常用劑量	副作用
彌可保膠囊 Methylcobal Capsule 500微克/膠囊	Mecobalamin	周邊神經炎：一日三次， 每次500微克。	可能引起胃部不適、過敏反應等。
血可補注射液 Mecobal Injection 500微克/1毫升/瓶	Mecobalamin	⇨ 維生素B <sub>12</sub> 缺乏引起的巨幼細胞性貧血：肌肉或靜脈注射，每日500微克，每週3次，持續2個月。維持劑量，每1-3個月500微克。 ⇨ 周邊神經炎：肌肉或靜脈注射，每日500微克，每週3次。	可能引起過敏反應、頭痛、發熱感等。
持續性維生素B <sub>12</sub> 注射液 Hydroxocobalamin (Vit.B12) Injection 1毫克/1毫升/瓶	Hydroxocobalamin acetate	維生素B <sub>12</sub> 缺乏症：肌肉注射，每日或隔日或每星期一次，每次1毫克，依年齡及症狀需要，用量及注射次數可適宜增減。	可能引起皮疹、搔癢、喘鳴、腹瀉。

## 5. 葉酸缺乏型貧血

葉酸缺乏型貧血是另一種巨幼細胞性貧血，葉酸是水溶性維生素，在生成 DNA 和 RNA 中扮演重要的角色。葉酸是合成甲鈷胺

(methylcobalamin，維生素 B<sub>12</sub> 的一種形式)

甲基的提供者，維生素 B<sub>12</sub> 或葉酸缺乏易導致造血細胞的 DNA 合成與代謝異常，產生不成熟的巨母

紅血球，無法製造正常紅血球。因為人體無法自行合成足夠葉酸以維持每日所需，大部分都來自食物攝取。葉酸缺乏的主因包含葉酸攝取不足、吸收減少和葉酸需求增加。攝取不足來自偏食的飲食習慣，例如：長期酗酒者、愛吃垃圾食物者等。葉酸吸收減少也可能與使用藥物有關，例如：藥物硫唑嘌呤（azathioprine）、6-巰基嘌呤（6-mercaptopurine）、5-氟尿嘧啶（5-fluorouracil）、羥基脲（hydroxyurea）和齊多夫定（zidovudine）直接抑制 DNA 合成，葉酸拮抗劑氨甲蝶呤（methotrexate）、抗癲癇藥物苯妥英（phenytoin）、苯巴比妥（phenobarbital）會抑制葉酸經由腸道吸收。當細胞分裂速度增加，人體葉酸需求就會增加，例如：孕婦、溶血性貧血、骨髓纖維化、癌症、慢性發炎疾病（接受長期透析、克隆氏症、風濕性關節炎、燒燙傷等病人。酒精會干擾葉酸和維生素 B<sub>12</sub> 的吸收，所以長期酗酒者會有葉酸缺乏的

問題。

血清葉酸低於 3 ng/mL 代表葉酸缺乏，由於維生素 B<sub>12</sub> 缺乏和血清葉酸缺乏都會導致巨幼細胞性貧血，醫師為了正確診斷貧血的病因，需要同時檢測血清葉酸和維生素 B<sub>12</sub>。治療葉酸缺乏型貧血需要先治療任何導致病人葉酸缺乏的疾病或改善飲食習慣。飲食補充葉酸可從食物中新鮮的綠色蔬菜、穀物、米飯、柑橘類水果、酵母、蘑菇和乳製品等含有豐富葉酸的食物獲得。藥物治療方面，本院有口服劑型葉酸補充劑（參見表三），醫師會依病情嚴重程度及需要開立予病人使用。

表三、本院葉酸補充劑

商品名	學名	常用劑量/頻率	副作用
葉酸錠 Folic Acid Tablet 5毫克/錠	Folic Acid	成人：起始量1天3次，1次1錠，服用14天或至病情改善，維持劑量1天1錠，服用1-7天。  兒童：起始量1歲以下0.5毫克/每公斤體重，1-5歲每天1錠，6-12歲每天2錠，維持劑量為起始量之半量。	缺乏食慾，噁心或過敏反應等。

## 結語

貧血是多因素引起的疾病，平時建立良好的飲食習慣可預防貧血。若發現有疑似貧血相關症狀，例如：心跳加快、頭暈目眩、呼吸困難、虛弱、疲勞、頭痛、暈眩和臉色蒼白等，請立即就醫。經醫師詢問病史和症狀並透過抽血檢驗數據，診斷病人是否罹患貧血、貧血種類及嚴重程度，選擇適當的藥物治療，與醫師及藥師溝通合作，正確使用藥物，培養均衡飲食習慣，按時回診，完成療程，才能緩解病情，達到良好治療效果。

## 參考資料

1. Cook KM, Greer DM. Anemias. In : DiPiro JT, Yee GC, Posey LM, Haines ST, Nolin TD, Ellingrod V, eds. Pharmacotherapy : A Pathophysiologic Approach, 11e. New York, NY : McGraw-Hill Education; 2020.
2. 臺大醫院藥劑部藥品綜合查詢網站
3. 藥品仿單

藥劑部藥師 張家寧