



如何面對貧血

文・圖／徐思淳

雖然，刻板印象裡，血液科都跟白血病（血癌），淋巴瘤等惡性疾病相關。其實，貧血，才是血液科最常見的疾病表現。在血液疾病之中，貧血的原因非常多，有時需要花很多時間解釋才能瞭解。本文將針對成人最常見的貧血原因，向各位說明。

貧血的定義很簡單，當一個人的血紅素，低於正常人的血紅素濃度，就是貧血。正常人的血紅素濃度，男性較高（臺大醫院的參考區間：13.2~17.2 g/dL），女性較低（臺大醫院的參考區間：10.8~14.9 g/dL）。

紅血球的製造

血紅素由骨髓內紅血球的前驅細胞製造儲存，這些前驅細胞一面製造血紅素，並且進行細胞分裂與成熟分化，以形成為數眾多的紅血球。當這些紅血球的前驅細胞成熟之後，就不再製造血紅素，並且將細胞核排除，成為我們看到的無核紅血球。

血紅素是一種含鐵的蛋白質，製造過程中要有足夠的鐵質供應，才能有足夠的產能。由於人對於鐵質的吸收相當沒有效率，每日飲食之中只有少量的鐵可被吸收。鐵質只有極少數排出體外，其他都由肝臟與脾臟的吞噬細胞，將老舊的紅血球破壞，並回收當中可再利用的材料，包括鐵質。所以，一般人攝取鐵質，只要能夠抵銷少量流失的鐵質，即可維持造血功能的正常運作。

由於紅血球的壽命只有120天，為了維持血紅素的恆定，負責造血的骨髓組織，每日製造大量的紅血球來汰換老舊的紅血球。也就是身體的造血工廠，每日打開大部分的生產線，製造大量的成品（紅血球），提供給身體使用。身體的運作與製造業的標準作法很是相近，從原料準備，設備運作，品質管制，到輸送配貨都是一個道裡。在製造商品流程裡，任何一個缺失，若是無法彌補，就會造成最後市場波動；而在紅血球製造的過程，若是出現無法代償的失誤，其結果就是貧血。

貧血其實沒有很特別的症狀，以致有時會與某些疾病的症狀混淆。一般而言，貧血的人看起來比較蒼白，甚至有點「蠟黃」。貧血發生時，會覺得倦怠，沒精神，運動能力下降。由於現代人，多半以車代步，以電梯代替樓梯，需要運動的機會減少，因此很多慢性貧血的病人，往往無法藉由運動能力下降，而知道「貧血」已然發生。一般而言，急性出血引起的貧血，來得快，而且身體通常沒有辦法適應，症狀會比較明顯。至於慢性貧血，由於病程緩慢，有時病人來就診時，血色素值極低，但是一般生活仍然沒有太大問題。

缺鐵性貧血

成人最常見到的貧血疾病，是缺鐵性貧血。這是造血原料不足，導致造血功能失調的疾病。而此項造血原料的不足，幾乎都是因為珍貴的鐵質缺乏而引起的，而鐵質缺乏的主要原因，多半是流失，而不是攝取不足。常在戲劇中，聽到這樣的勵志台詞：「錢，再賺就有了」。大部分人類的必須營養，也是如此，也就是「吃，就會補足了。」。但是，這個辦法對鐵質是無效的，因為前面說過，人對鐵質的吸收效率是很差的，也就是在短時間裡，就算吃了再多含鐵的食物，吸收量並不會增加很多，也無法解決問題。這樣就能夠瞭解，未達更年期的女性，發生缺鐵性貧血的機率，為何比同年齡男性高許多？因為，更年期前的女性，定期有月經來潮，以致於有固定的鐵質流失。沒有像月經一樣定期血液流失的更年期以後的女性，與男性，若是也發生缺鐵性貧血。這時候，就要注意其他的血液流失。譬如：痔瘡出血，消化性潰瘍出血，或是發生腸胃道的腫瘤導致出血。除此之外，近來養生、環保的風氣，使得很多人開始避免吃葷食，希望藉由素食得到健康。雖然，有些水果蔬菜號稱鐵質豐富，但是一般的攝取量並不足以彌補鐵質的流失，也是另一個值得注意的原因。由於，鐵質必須在酸鹼度較低的酸性環境下，才容易吸收。經常服用制酸劑，將導致胃臟內部的酸鹼值偏高，影響鐵質吸收。

要如何發現缺鐵性貧血呢？除了擾人的症狀之外，其實，成年人規律接受年度基本健康檢查，也是一個早期發現貧血的好辦法。因為鐵質缺乏時，將使骨髓內功能完善的造血細胞，承受「巧婦難為無米之炊」的問題，導致血紅素的製造量下降，使成熟的紅血球體積縮小。所以，抽血檢查就會發現「小球性貧血」（microcytic



anemia)。另外，也可以藉著檢驗鐵質的飽和度（Saturation of iron），與血鐵蛋白（Ferritin）證實缺鐵現象。確診之後，醫師通常會針對可能的原因，進行進一步的檢查，以排除造成「缺鐵性貧血」的嚴重疾病。

在確認沒有其他嚴重疾病的可能性之後，缺鐵性貧血的治療並不困難。首先，要補足缺乏的鐵質，可以用口服藥物或是靜脈注射鐵劑達成。其次，要解決導致鐵質流失的出血問題。月經量過大的女性，需要婦產科醫師的協助，而有腸胃道出血問題的病人，則必須與腸胃內科醫師或是外科醫師合作。一般的保健指南會推薦一些鐵質豐富的食物，對於對抗缺鐵性貧血，會有幫助。但是，對於迅速改善缺鐵性貧血，效率可能不如鐵劑的補充。長期茹素的成年人，可以服用含有鐵，維生素B12的多種維他命補充營養。

由於造成缺鐵性貧血的原因，往往不能盡如人意地完全除去，所以，缺鐵性貧血最忌諱「一天打魚，三天曬網」式的治療，一定要規律追蹤，以避免嚴重貧血的發生。對於更年期前的婦女服用維持性的鐵劑，在這裡分享臺大醫院內科部血液科的大家長——王秋華醫師的方法：在月經結束後，使用標準劑量的鐵劑一週，然後每三個月回診追蹤，就可以保持血色素在接近正常的數值，很少人會再次發生嚴重貧血。

骨髓造血機能下降

接下來，要介紹的是「骨髓造血機能下降」所引起的貧血。這種貧血，與營養缺乏導致的貧血不同，病人的各種造血相關的營養素是足夠的，但是造血細胞功能有問題。診斷這類造血失調的原因，與檢討生產線故障的方式類似，不是在控制單元，就是機器受損。也就是骨髓的造血細胞，在營養充足的狀況下，一是因外力干擾而發生「怠工」，造不出數量足夠的紅血球。二則是因基因突變等變化，導致紅血球製造過程出錯，在進入血液之前，血球就成了廢品。

先看發生外力影響導致貧血的情況，常見的原因，一是全身性疾病，例如：腎衰竭，自體免疫疾病，全身性感染，癌症等等。這些全身性疾病，會導致骨髓的造血細胞不能在良好的狀況下造血。因為調控紅血球生長的紅血球生長激素，是由腎臟擔任感應器，在貧血時，由腎臟加強分泌來促進造血。而慢性腎衰竭的病人，此一功能常常損壞，導致即使發生貧血，骨髓也不會接到增加產量的指示。

再看造血系統的基因突變引起的問題，這就是造血系統的癌化，也就是造血細胞的故障。生產線上的機器，不管如何保養，都是會老化故障，造血系統也不例外。當人年華老去，造血幹細胞隨著時間漸漸累積了一定的量的突變，終究會導致造血功能下降。若是造血功能能夠維持正常需求，通常被視為老化過程。若不能配合生理需求，甚至出現很多不成熟的造血細胞，這就是骨髓化生不良症候群（myelodysplastic syndrome, MDS）。近年來，因為高齡化社會來到，這類因為MDS而導致貧血的發生率正在上升。此類貧血發生時，常常合併白血球或血小板數目低下；因此，病人除了一般貧血的症狀之外，也經常有自發性瘀青或出血點，或者合併感染症。

在高齡化社會，這類貧血出現的機會比過去上升許多。而且，此類貧血屬於慢性貧血，往往要到很嚴重的時候才會被發現。目前，衛福部推動的年度老人健康檢查，或是成人年度健康檢查，都有全血球計數檢驗，可以及早發現瀕臨發生的貧血，除了更積極地檢測貧血的病況，也可以提前轉介給血液科專科醫師。現在，許多罹患血液惡性疾病，例如多發性骨髓瘤的病患，都是因為健康檢查偵測出貧血，而在血液科醫師的診療之後，得以早期診斷。

過去這類因為骨髓的問題而產生的貧血，往往因為病人的歲數較大，有很多全身性疾病，導致很多高風險的根治性治療（例如：強力化學治療，異體造血幹細胞移植）都無法進行，以致於過往僅能使用輸血治療來改善症狀。但是，隨著近年醫療技術的進步，前者，尤其是腎衰竭而接受透析治療的病人，目前可以常規使用紅血球生長激素來刺激造血，改善貧血。而且引發貧血的全身性疾病，也較過去容易得到控制。至於，造血細胞發生突變的這類貧血病人，隨著近年在支持性療法的進步，以及使用藥物針對細胞訊息傳遞功能進行修正，使得疾病進展的速度減緩，病人的生活品質以及存活時間因此有了長足的進步。

溶血性貧血

還有一類的貧血，病人有足夠的營養，也有良好的骨髓來造血，但是製造出來的紅血球，很容易受到破壞，也就是發生溶血反應（Hemolysis）。這類的貧血，即是所謂的溶血性貧血（hemolytic anemia）。在瘧疾等血液寄生蟲疾病盛行的區域，這類貧血多半是由這些疾病引起，但臺灣的瘧疾已經絕跡。所以，在臺灣，這類貧血的



主因，往往是自體免疫疾病，或紅血球的遺傳性疾病。因此，這類貧血的發生率，其實沒有前文提及的兩類貧血來得多。由紅血球遺傳性疾病引起的溶血性貧血，即是俗稱蠶豆症的G6PD酵素缺乏症。由於缺乏G6PD，導致紅血球的自我修復能力缺損，一旦接觸某些物質例如蠶豆，樟腦，磺胺類藥物，紅血球就會因為無法修復缺損而導致破裂。另外，若是血管內發生血栓或是接受過心臟瓣膜更換手術的病人，也會有溶血性貧血。與其他的貧血不同，這類貧血的病患，往往會經歷急性的貧血症狀，而且合併黃疸。

溶血性貧血往往需要相當多的急性醫療照護，而且，因為此疾病是紅血球大量破壞引起的，輸血雖然可以暫時改善症狀，但很難改善血紅素的濃度。還需找出隱藏的病因，並且加以治療，才有機會康復。對於先天遺傳性溶血性貧血的患者，特別是紅血球新陳代謝相關基因缺損的病人，需要小心地避免觸發物質的接觸。

結語

以上簡單地介紹了幾種常見的貧血，最後提醒大家，貧血常常是一些全身性疾病的早期徵兆，不能等閑視之。對於很多事業有成的人，規律生活，充足睡眠，均衡飲食，往往都是生活裡永遠達不到的理想，但是，家庭醫師與目前的健康體系提供的定期健康檢查，相信對讀者明瞭自己的健康狀況有很好的幫助，對於早期的貧血，就是如此。☞（本專欄策畫／醫學檢驗暨生物技術學系方偉宏教授&臺大醫院醫檢部徐思淳醫師）



徐思淳 小檔案

徐思淳醫師，1994年畢業於臺大醫學院醫學系。畢業後服役於海軍，擔任艦艇醫官，於1996年退伍並進入臺大醫院內科接受內科專科醫師訓練，取得專科醫師資格。1999年開始接受血液與腫瘤次專科訓練，並取得專科醫師資格。2002年，開始接受臨床病理科專科醫師訓練，並於2004年取得專科醫師資格。曾任中華民國血友病協會秘書長，中華民國血液及骨髓移植學會副秘書長。目前於臺大醫院檢驗醫學部擔任主治醫師，兼任臺灣細胞治療協會副秘書長，《景福醫訊》副總編輯。

醫療專長為血液學，骨髓移植，以及實驗診斷。