

# 含鐵泉

三總北投分院 家庭醫學科主任

陳家勉 醫師

日本療養泉之**含鐵泉**是指 1kg 的溫泉水中含有總鐵離子 ( $\text{Fe}^{2+} + \text{Fe}^{3+}$ ) 20 mg 以上的溫泉，當鐵離子與碳酸氫根離子結合時會成為鐵(II)-**碳酸氫鹽泉**，而與硫酸根離子結合時便會成為鐵(II)-**硫酸鹽泉**(**綠蓉泉**)。

**鐵(II)-碳酸氫鹽泉**:於鈣、鎂、鈉-**碳酸氫鹽泉**及**食鹽泉**存在的場合居多，湧出時呈現無色透明狀，一旦接觸到空氣，就會氧化而變成茶褐色之氧化鐵；對身體有效果的是 2 價的亞鐵離子，而當亞鐵離子氧化成 3 價的鐵離子表示療效已大打折扣。**鐵(II)-硫酸鹽泉**:泉質大多為強酸性，而多以酸性-**鐵(II)-硫酸鹽泉**(酸性**綠蓉泉**)的型式存在，其副成分則是以硫酸或鹽酸之無機酸、砷、銅、鈷、錳、鋁硫酸鹽及硫化氫居多，當含有無機酸時具有**殺菌**作用，而鋁-硫酸鹽則有**收斂**作用。

**含鐵泉**浴用之適應症為風濕性疾病、神經痛、更年期障礙、慢性濕疹及疥瘡；在醫師的處方下，新鮮的**含鐵泉**可做為**缺鐵性貧血**補充療法之用。在另一方面，鐵或砷經由皮膚吸收後可作用於造血之臟器，而存於泉中之銅、鈷、錳則具有促進造血的加成效果，再者，**含鐵泉**溫泉地高山氣候對於紅血球增加之刺激作用亦不容忽視。

在血紅素偏低的貧血中，若紅血球的體積較正常小，稱之為「**小球性貧血**」(microcytic anemia)；較正常紅血球大，是為「**巨球性貧血**」(macrocytic anemia)；而紅血球之大小在正常範圍內時則屬**正常血球性貧血**(normocytic anemia)。**缺鐵性貧血**係屬**小球性貧血**的一種，正因為缺乏鐵，所以需要補充鐵質，飲用含鐵泉是有益於缺血性貧血的患者。值得注意的是:並不是每一種貧血

都需要服用鐵劑，如惡性貧血（維生素 B<sub>12</sub> 缺乏）或地中海型貧血，補充過多的鐵劑時反而會適得其反！

輕度缺鐵性貧血大多可以透過食療的方式治療——食用富含鐵質的動、植物性食物或使用鐵鍋來烹煮食物，以為食後增加血液中鐵的含量，但對於較嚴重的缺鐵性貧血患者，醫師還是會開具鐵劑的處方供患者們服用。飲用含鐵泉是可以用來治療缺鐵性貧血，而口服鐵劑的效果還是遠高於鐵泉的飲用，但比較會產生腸胃不適的副作用。此外，含鐵泉雖可補充鐵質，但不能代替口服鐵劑！一般醫師常開立的鐵劑有：(1)Ferrous sulfate (300~320mg/錠)，三餐各服用 1~2 錠；(2)Ferrous gluconate (320mg 或 325mg/錠)，三餐各服用 1~2 錠；(3)Niferex (150mg/錠) 每日服用 1~2 錠。若以鐵劑每日最低劑量 (Niferex 150 毫克) 依照國內飲用水之水質標準 (鐵的最大限值 0.3 mg/L) 來換算，缺鐵性貧血的病人如欲比照相同劑量飲用含鐵泉來補充鐵質，一日最低之飲用量則是高達 500 公升，而此結果意謂著：飲用含鐵泉是無法替代口服鐵劑來治療缺鐵性貧血。

來自英國威爾斯 Trefriw 井的天然礦泉水 **Spatone Iron-Plus** (英國天然液體鐵)，每 cc 約含有 0.3 毫克的硫酸亞鐵，屬於高生物利用率類型的礦泉水，自維多利亞時代就被當作滋補品使用。Halksworth、Moseley、Carter 與 Worwood (2003) 針對患有缺鐵性貧血的孕婦們進行研究，受試者飲用富含鐵質的 **Spatone Iron-Plus** 天然礦泉水後，所吸收的鐵質 (25mg) 於 3 小時內讓血鐵的濃度上升，平均吸收率為 28%，比一般婦女 (無懷孕、無貧血) 14% 的吸收率還來的高，所以此研究結果認為：飲用 **Spatone Iron-Plus** 可提供貧血孕婦另一種預防缺鐵性貧血的治療方式，而泉質中低量的鐵質也可以避免服用足量鐵劑所產生的副作用。