

碳酸氫鹽泉

三總北投分院 家庭醫學科主任

陳家勉 醫師

日本療養泉之**碳酸氫鹽泉**為 1 公斤溫泉水之總溶解物（氣體除外）量達 1000 毫克以上，其陰離子的主要成分為碳酸氫根離子，而陽離子的主要成分則是鈉離子；碳酸氫鹽泉依照泉質中陽離子之不同而分為**重曹泉**（鈉-碳酸氫鹽泉）及**重碳酸土類泉**（鈣、鎂-碳酸氫鹽泉）。臺灣四大溫泉[北投溫泉、陽明山溫泉、關子嶺溫泉及四重溪溫泉]中的四重溪溫泉與烏來溫泉、礁溪溫泉及知本溫泉等皆屬**碳酸氫鈉泉**，其中的礁溪溫泉不論是在農作、養殖上或是觀光休閒方面的應用上都是拔得頭籌，像是溫泉蔬果、溫泉麻糬及觀光溫泉魚甚至於清水地熱等都是名聞遐邇且令人稱道。

碳酸氫鈉泉為無色透明且可使皮膚表面之脂肪及分泌物質乳化之泉質，因為入浴時會讓皮膚上水分的蒸發及散熱活躍，所以是一種浴後皮膚會變得光滑有清涼感的「**冷之湯**」（碳酸氫鈉俗稱**小蘇打**具有清潔的功能）。在飲用方面，**碳酸氫鈉泉**可中和過多之胃酸、促進胃的蠕動有助於胃內容物的排出，所以除了可幫助消化外且具有緩和胃幽門痙攣的效果。胃酸過多時可於飯前飲用溫熱的**碳酸氫鈉泉**，而胃酸較少時則建議餐後飲用冷的**碳酸氫鈉泉**，需注意的是：高血壓及腎臟病的患者是不宜飲用碳酸氫鈉泉，因泉質中的鈉離子成分會造成心血管及腎臟的負擔！在歐洲，**碳酸氫鈉泉**在飲泉療法上稱之為「**肝臟湯**」，因有促進膽汁分泌的功能，所以有益於膽結石及慢性膽囊炎的患者。此外，歐洲**碳酸氫鈉泉**的吸入療法較為盛行，**碳酸氫鈉泉**有緩衝及溶解氣道內黏液的效用，所以，在臨床上常用於上呼吸道的慢性炎症及咳痰不易之慢性阻塞性肺病的病人。

碳酸氫鈉泉又稱之為「**美人湯**」，根據日本渡邊智先生等人證明**碳酸氫鈉泉**的美膚效果在於泉質中偏矽酸及鈣離子成分-皆可促進皮膚的角質化，而此兩種成分同時存在時的效果更佳。此外，日本三大美人湯之和歌山縣龍神溫泉[**重曹泉**（鈉-碳酸氫鹽泉）]、群馬縣之川中溫泉[**石膏泉**（鈣-硫酸鹽泉）]及島根縣之湯之川溫泉（**單純泉**），其美膚效果則是被認為具有弱鹼性、高濃度的鈉離子及鈣離子與泉溫接近人體溫(37°C)所致；正

因弱鹼性(pH:8.1~8.7)的泉質中大量的鈉、鈣離子可與皮膚油脂的羧酸反應形成鈉、鈣鹽等脂肪酸鹽-如同“肥皂”般具有潔淨之功能，所以皮膚在浴後有著滑溜溜、清涼的感覺，而弱鹼性溫泉中最具代表性的就屬**重曹泉**，其次則是鹼性單純**硫磺泉**。

不同的泉質，美膚之效果亦不同，例如**重曹泉**具有洗滌、洗淨效果，可軟化皮膚角質層，就如同肥皂的乳化作用般將老化的角質及污垢清除，讓浴後的皮膚觸感滑溜；**明礬泉**（含鋁的硫酸鹽泉）具有收斂肌膚的效果；**硫磺泉**與**重曹泉**一樣具有除去老化角質及多餘油脂的效果，至於持續的**硫磺泉**浴是否對皮膚黑色素（造成老人斑及雀斑的元兇）的生成是否有抑制作用（美白效果）也是令人有所期待。**硫化氫泉**因為具有去垢、角質新生與抗菌之特性，所以可以用來治療輕度的痤瘡，而去垢之特性還可以去除油性及混和性肌膚過多的皮脂，但並不會造成皮膚角質層去脂質化及刺激性反應。**石膏泉**的別名為「**皺紋的伸展湯**」，可讓皮膚的彈性纖維緊緻-保有肌膚彈性與活力，**石膏泉**於浴後皮膚的觸感則是有如嬰兒爽身粉塗抹後那種溜滑的感覺；人工**碳酸泉**之淋浴除可同時去除頭髮及全身皮膚之污垢外，也可以收斂肌膚並改善頭皮之血液循環及髮質。

重碳酸土類泉的泉質中含有較多的二氧化碳及鐵離子，入浴的適應症為過敏性皮膚症狀及慢性皮膚炎。因為飲用**重碳酸土類泉**可增加尿量與促進尿酸的排泄，所以應用於膀胱炎、高尿酸血症、痛風及尿酸結石；此外，飲用也有益於糖尿病之降血糖作用、慢性腸胃炎之中和胃酸及促進胃蠕動等效果。至於歐洲**重碳酸土類泉**在吸入療法方面則需要使用吸入療法的相關設備來浴療發炎及痰多的呼吸道疾病。

在臺灣，**碳酸氫鈉泉**與**碳酸泉**是最容易被人搞混的兩種泉質，而最常被誤認的情況是將碳酸氫鈉泉之「**美人湯**」誤稱為碳酸泉之「**心臟湯**」！像“北埔冷泉”就是一個妾身未明的例子。基本上，碳酸氫鈉泉屬弱鹼性的泉質（熱湯泡過後會有著清涼感）而碳酸泉則是弱酸性的泉質（蘇澳冷泉泡過後則是熱呼呼之感）。**碳酸氫鈉泉**做為飲泉時不宜飲用過多以免過多的鈉離子加重心臟及腎臟的負擔，而喝**碳酸泉**則是像是喝汽水一樣，一旦喝過了頭其泉質中大量的二氧化碳氣泡就會在腸胃道咕嚕咕嚕地作怪了...

碳酸氫鈉泉與碳酸泉的比較

	碳酸氫鈉泉	碳酸泉
別名	美人湯	氣泡之湯、心臟之湯
泉質	弱鹼性	弱酸性
主要成分	碳酸氫鈉	游離二氧化碳（濃度>1000mg/kg 以上）
特色	浴後有會滑溜溜、清涼的感覺	二氧化碳小氣泡會吸附在皮膚表面，造成肢體周邊細小血管的擴張，產生較強的保溫效果
適應症	<u>浴用</u> ：中風後偏癱及腦性麻痺等患者復健治療 <u>飲泉</u> ：慢性胃炎、糖尿病 胃酸過多、胃幽門痙攣	<u>浴用</u> ：高血壓、動脈硬化症、刀傷末梢循環障礙與冷體質 <u>飲泉</u> ：胃腸機能低下
禁忌症	高血壓及腎臟病患者不宜飲用	嚴重的高血壓、剛發作之心肌梗塞、主動脈瓣及二尖瓣狹窄、嚴重的心臟衰竭、肺心症、肺、支氣管疾病伴有血碳酸過多症、急性發炎血管病變及嚴重之腦血管病變

人類使用溫泉的歷史頗為悠久，溫泉除了有醫學、美容與醫療上的效果外，還兼具農作、養殖及觀光休閒方面的功能。**碳酸氫鈉泉**的泉質溫和且富含各類的礦物質，除了可以促進健康外，還非常適合於蔬果、魚類等溫泉健康食材的開發，在強調健康與食安的現代社會，**碳酸氫鈉泉**無疑是為民眾健康的提升上注入了一股清流。