

# 日本療養泉

三總北投分院 家庭醫學科主任

陳家勉 醫師

日本的療養泉除了泉溫（源泉處的溫度）要大於 25°C 外，大致上，依其泉質中之不同主要成分將療養泉分為**碳酸泉**、**碳酸氫鹽泉**、**食鹽泉**、**硫酸鹽泉**、**含鐵泉**、**硫磺泉**、**酸性泉**、**放射能泉**、**單純泉**及**含碘泉**等 10 種（日本環境省所公布的療養泉）。

**碳酸泉**：主要成分為游離二氧化碳，其濃度要大於每公斤 1000 毫克以上，因為溫泉浴時，身體皮膚與泉水接觸的地方，會佈滿小氣泡，故稱之為「**氣泡之湯**」。泉質中的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，而產生較強的保溫效果；此外，碳酸泉本身亦有改善心血管之功能，所以，有「**心臟之湯**」之稱謂。其浴用法的適應症包括刀傷、末梢循環障礙與冷體質；飲用上則是對於胃腸機能低下有著不錯的效果。

**碳酸氫鹽泉**（**重曹泉**與**重碳酸土類泉**）：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；碳酸氫鹽泉為無色透明之泉質，可使皮膚表面之脂肪及分泌物質乳化（emulsifies），是一種浴後皮膚會變得光滑及有清涼感的「**冷之湯**」（碳酸氫鈉俗稱**小蘇打**，具有清潔的功能）。浴用之適應症為刀傷、末梢循環障礙、冷體質及皮膚乾燥症；飲用之適應症則是胃十二指腸潰瘍、逆流性食道炎、葡萄糖耐受性不良（糖尿病）及高尿酸血症（痛風）。高血壓及腎臟病的患者是不宜飲用重曹泉，因重曹泉泉質中的鈉離子成分會造成心血管及腎臟的負擔！

**食鹽泉**：1 公斤溫泉水之總溶解物（氣體除外）量達 1000 毫克以上，陰離子的主要成分為氯離子，而陽離子的主要成分則是鈉離子，兩種離子結合所產生之氯化鈉泉稱之為食鹽泉。在食鹽泉浴後，其食鹽成分會於水分蒸發後，與皮膚表面上的脂肪與蛋白質結合，形成一層特有的薄膜，可以防止體熱的散失，因此

具有保溫的效果，所以，可緩和神經痛及筋肉關節痛等疼痛症狀，是一種對於老年人有益的「**溫熱之湯**」。浴用之適應症為刀傷、末梢循環障礙、冷體質、鬱悶狀態及皮膚乾燥症；而飲用的適應症則是萎縮性胃炎及便秘。另外需注意的是：腎臟病、高血壓及心臟病的患者於身體浮腫時則是不宜飲用，因為食鹽泉泉質中的鈉離子成分會造成心血管及腎臟的負擔！

**硫酸鹽泉（芒硝泉、石膏泉、正苦味泉、明礬泉與綠礬泉）**：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硫酸根離子，泉質呈無色或淡黃色、味苦，具有保溫效果，是為預防動脈硬化症的「**中風之湯**」。硫酸鹽泉之浴用適應症為刀傷、末梢循環障礙、冷體質、鬱悶狀態及皮膚乾燥症；而飲用的適應症則是膽道機能障礙、高膽固醇血症及便秘。

**含鐵泉**：主要成分為總鐵離子（亞鐵離子+鐵離子）之濃度要大於每公斤 20 毫克以上。飲泉方面是有益於缺血性貧血。

**硫磺泉（硫化氫泉）**：主要成分為總硫黃（ $\text{HS}^- + \text{S}_2\text{O}_3^{2-} + \text{H}_2\text{S}$ ），其濃度要大於每公斤 2 毫克以上，泉質中含有硫化氫氣體之特有臭蛋味，屬於刺激性較強的泉質，通風差的浴室中，溫泉浴時會有硫化氫中毒的顧慮；硫磺泉具有血管擴張之作用。其浴用之適應症為異位性皮膚炎、尋常性乾癬、慢性濕疹及表皮化膿症；飲用之適應症則是對葡萄糖耐受性不良（糖尿病）及高膽固醇血症。至於硫化氫泉的浴用適應症則為上述硫磺泉的浴用適應症再加上末梢循環障礙。

**酸性泉**：1 公斤的溫泉水中含有氫離子 1 毫克以上，一般是無色或是微黃褐色強酸性泉質，具有殺菌的作用；身體入浴時，皮膚會有刺痛的感覺，因為酸性泉對皮膚具有較強之刺激之作用，所以，臉部儘量不要浸泡到酸性泉，主要是為了避免眼睛接觸到酸性泉，造成眼球強烈的刺激傷害，而皮膚較敏感的人，最好於浴後用清水沖洗一下，以免殘存溫泉持續刺激皮膚引發皮膚炎。酸性泉之浴用適應症為異位性皮膚炎、尋常性乾癬、葡萄糖耐受性不良（糖尿病）及表皮化膿症。日本溫泉地區最具有代表性的酸性泉則是秋田縣之**玉川溫泉**及群馬縣之**草津溫泉**。

**放射能泉（氡泉）**：1 公斤溫泉中含有  $30 \times 10^{-10}$  居里以上之氡氣活性，因為可以促進尿中尿酸的排出，所以，稱之為「**痛風之湯**」，泉質中的放射能氣體於泉水湧出後很快地會在空氣中消失，所以並不需要過於擔憂其游離幅射的問題。浴用之適應症為高尿酸血症（痛風）、風濕性關節疾病及僵直性脊椎炎等。

**單純泉**：泉溫高於  $25^{\circ}\text{C}$ ，但泉質之總溶解物（氣體除外）每公斤小於 1000 毫克；是一種泉質淡且刺激性低、無色透明、無氣味適合於老年人使用的泉質；浴用之適應症為自律神經失調症、失眠症與鬱悶狀態。

**含碘泉**，即 1 公斤的溫泉水中含有碘化物離子 10 毫克以上的溫泉。含碘泉飲用之適應症為高膽固醇血症；甲狀腺機能亢進症及碘過敏症的患者並不適合飲用含碘泉，另外，含碘泉並不適合作為一個隨意且長期飲用的療養泉。

「療養泉」顧名思義就是具有療效的溫泉，所以對泉質的要求會比一般普通溫泉來的高。日本的 10 種療養泉中**食鹽泉**及**硫酸鹽泉**對於末梢循環有較強的促進作用所以具有較長的保溫效果；**碳酸泉**及**硫化氫泉**對皮膚、黏膜的毛細血管、細小動脈有強的擴張作用，所以被認為有改善末梢循環、降血壓及利尿的效果，而**放射能泉**對於腎上腺皮質具有刺激的作用，**硫磺泉**則有較強的代謝改善作用。