

傷之湯

三總北投分院 家庭醫學科主任

陳家勉 醫師

古裝劇“蘭陵王”中北齊蘭陵王的坐騎‘踏雪’與北周對戰時腳之刀傷就是尋求有硫磺味之硫磺泉來療傷，而該處的溫泉地也是蘭陵王與天女初識的地方... 人類使用溫泉之初，有不少是從受傷野生動物之溫泉浴療經驗學習而來，羅馬戰士及幕府時代的日本武士也常利用溫泉來做為戰傷之浴療，而日本戰國時期將溫泉運用在軍事用途到極致的莫過於甲斐名將「武田信玄」，他設立了私人的秘境之湯——專為其軍團之傷、病兵療養及恢復體力之用。

在古代尚未有抗生素等消炎藥的時候，溫泉浴療是被利用來清除鬆散壞死的組織（溫和分離燒傷的焦痂）、稀釋並移除傷口表面的汙染物質（如細菌、油脂及細胞碎片），此外，溫泉浴療還能促進缺血性肢體之血液循環以加速其受傷組織的癒合。在另一方面，溫泉中的無機物質可能會活化環腺苷酸依賴性蛋白激酶（cyclic AMP-dependent protein kinase），進而增加皮膚中糖胺聚糖（glycosaminoglycans）的量-說明了日本傳統浴療對於受傷皮膚的功效。

國立陽明大學環境衛生研究所之『台北市北投區溫泉浴室水質與抑菌能力之研究』（蔡宜朋·2000）發現：北投溫泉中的青磺泉及白磺泉對大腸桿菌（E.Coli）與枯草桿菌（B. subtilis）有抑菌之能力，而青磺泉的抑菌能力是大於白磺泉，至於溫泉之抑菌能力則認為是來自其低的pH值；大腸桿菌是目前浴室水質衛生安全檢驗的指標菌種，而枯草桿菌則是醫院在醫療器械消毒滅菌時的指標菌種。

難治癒的異位性皮膚炎病人的皮膚上非常容易有金黃色葡萄球菌的增生與感染，而錳離子在酸性（pH值：2-3）的條件下是具有殺菌的活性，可以清除或是減少皮膚上金黃色葡萄球菌的菌數。Akiyama等（2000）的研究也發現：溫泉中低量的錳離子、碘離子及低的pH值是溫泉一個非常重要殺菌的條件，70位難以治癒

之異位性皮膚炎病患接受42°C **酸性泉**之浴療10分鐘(1天2次)，76%病人皮膚症狀有獲致改善，所以，**酸性泉**之浴療應有助於療治難以治癒異位性皮膚炎。此外，當皮膚受傷時，角質細胞的增殖或是移行是皮膚傷口重建恢復之必要作為，溫泉水中富含**硼**或是**錳**時是有助於傷口的癒合，而其傷口的癒合主要在於-**硼**及**錳**增加了**角質細胞移行**的緣故。

泉質中所含有**硫**之成分也具有殺菌作用；Ghersetich & Lotti(1996)的研究顯示：硫磺溫泉水中之硫可以與氧的自由基在皮膚表皮的深層交互作用而產生**連五硫酸**($H_2S_5O_6$)，而**連五硫酸**也許是硫磺溫泉抗細菌及抗黴菌活性的有效成分，所以，**硫化氫泉**可以用來治療感染性腳潰瘍、汗斑、體癬及頭癬。此外，受傷組織在修復時細胞需要大量的氧氣，而**碳酸泉**浴可使局部組織的含氧量提升而且可以持續4個小時以上，所以有助於傷口的癒合，當然也包括**褥瘡**傷口的治療-皆有改善的案例。