

溫泉藥妝品之法國聖泉薇

三總北投分院 家庭醫學科主任

陳家勉 醫師

聖泉薇 Saint-Gervais

皮膚負責保護身體免於受到物理、化學及微生物的傷害，而皮膚乾燥則是一種常見的皮膚損傷形式。角質層位於表皮的最外層負責皮膚水分的保存，當皮膚受損時，執行這方面功能的能力就會降低。

聖泉薇溫泉水[(39°C(102.2°F)~41.5°C(106.7°F)]之礦化度高，內含硫、氯及微量的鋇、鉀、鎂、氟、碘、鐵、鋅與銅(Lépinay 及 Hardy、1964)。相較於雙蒸餾水(bidistilled water)，噴霧“等滲”之聖泉薇泉水可調節乾燥皮膚之pH值、使皮膚保有清新感(fresh sensation)並增加皮膚的水合作用及潤濕性(Elkhyat、Courderot-Masuyer 及 Mac-Mary 等、2004)。

據研究發現：當皮膚受傷時，角質細胞(keratinocyte)的增殖或移行是皮膚傷口重建時之必要行為；溫泉水(包含“聖泉薇”溫泉水)當中富含的硼或錳有助於傷口癒合，若將角質細胞培養於硼鹽(0.5~10 µg/ml)或錳鹽(0.1~1.5 µg/ml)的溶液中24小時，相較於對照組可加速傷口的癒合，究其因——應與角質細胞的增殖無關，而實驗組傷口癒合之促進主要是硼與錳激發了角質細胞移行的緣故(Chebassier, Oujja 及 Viegas 等、2004)。

錳為酵素及抗氧化、抗衰老之礦物質。錳多半存於肝臟及腎臟中，極少量的錳存在於腦、胰臟、骨骼、視網膜及唾液中。錳是經由小腸的吸收而傳送到富含線粒體的器官(特別是肝臟、胰臟及腦下腺)中，但不易被吸收的錳幾乎是經由糞便排出，而僅有極微量的錳才是經尿液排出。

動物組織內錳的含量極少，而植物才是錳的主要來源，其中以茶葉中的錳含量特別多；錳的天然來源來自於茶葉、黃豆、杏仁、栗子、花生、胡桃及海帶，除非有嚴格限制飲食，人類缺乏錳的情況極為罕見；當錳過量時會有神經系統退化，而錳缺乏時則是會造成骨骼畸形、性功能降低與不孕。

錳是多種酵素的輔酶：能活化血清中的磷脂酶以清除血液中的脂肪，在肝醣的分解作用中，可活化多種反應以完成葡萄糖的氧化作用；另錳離子能與超氧化物歧化酶結合，可除去人體細胞內的自由基，因此具有抗氧化、抗衰老的功能。此外，錳和硫二者對經常存於異位性皮膚炎和化膿性汗腺炎(hidradenitis suppurativa、HS)之金黃色葡萄球菌具有殺菌活性(Inoue、Inoue 及 Kubota、1999;Scala、Di Caprio 及 Cacciapuoti 等、2019)。

法國主要的皮膚科專業Spa中心包括了Saint-Gervais-les-Bains、Avène、La-Roche-Posay、Moligt-les-Bains、Saint-Christau 及 Neyrac，而 Saint-

Gervais-les-Bains、Avène、La-Roche-Posay 與 Uriage 等 4 個 Spa 中心則專業於燒燙傷方面之照護，而 Spa 療法用於燒燙傷疤痕護理除了可以提高患者的自尊外，並讓其身體整體的感覺更好。

聖泉薇 Spa 中心似乎是唯一一家被評比為具有水療技術的中心並為燒傷患者所刊載(published)，其主要技術涉及到基礎設施(infrastructure)和專業從業者(specialized practitioners)高技術能力之絲狀淋浴、浴療(bath)和普通之噴淋(spray showers)(Gravelier、Kanny 及 Adetu 等、2020)。Lépinay 及 Hardy (1964)在聖泉薇 Spa 中心觀察到 73 名燒燙傷患者在 21 天的 Spa 治療後，其瘙癢、焦慮、疼痛及感覺遲鈍(dysesthesia)皆有所減輕，而睡眠品質、皮膚彈性及整體的運動性(global motricity)亦有所改善。

參考文獻

1. 張慧敏 (2003) • 礦物質的聚會 • 臺北市: 葉子出版股份有限公司。
2. Chebassier, N., Oujija, el. H., Viegas, I., & Dreno, B. (2004). Stimulatory effect of boron and manganese salts on keratinocyte migration. *Acta Derm Venereol*, 84(3), 191-194. 2.
3. Elkhyat, A., Courderot-Masuyer, C., Mac-Mary, S., Courau, S., Gharbi, T., & Humbert, P. (2004). Assessment of spray application of Saint GERVAIS water effects on skin wettability by contact angle measurement comparison with bidistilled water. *Skin Res Technol*, Nov;10(4), 283-286.
4. Gravelier, C., Kanny, G., Adetu, S., & Goffinet, L. (2020). Spa therapy and burn scar treatment: A systematic review of the literature. *Int. J Biometeorol*, Dec;64(12):2195-2203.
5. Inoue, T., Inoue, S., & Kubota, K. (1999). Bactericidal activity of manganese and iodide ions against *Staphylococcus aureus* : a possible treatment for acute atopic dermatitis. *Acta Derm Venereol*, Sep;79(5), 360-362.
6. Lépinay, E., & Hardy, P. (1964). Bilan et enseignement de quatre années d' application de la crénothérapie aux séquelles cicatricielles de brûlures. 2e trimestre, 101(2), 106.
7. Scala, E., Di Caprio, R., Cacciapuoti, S., Caiazzo, G., Fusco, A., Tortorella, E., ... Balato, A. (2019). A new T helper 17 cytokine in hidradenitis suppurativa: Antimicrobial and proinflammatory role of interleukin-26. *Br J Dermatol*, 181, 1038-1045.