

硫磺泉

三總北投分院 家庭醫學科主任

陳家勉 醫師

硫磺泉屬於刺激性較強的泉質，泉質中因含有特殊臭蛋味之硫化氫氣體，於通風差的浴室中，溫泉浴時所蓄積高濃度之硫化氫氣體會有硫化氫中毒的顧慮。日本療養泉之硫磺泉（硫化氫泉）主要成分總硫黃（ $\text{HS}^- + \text{S}_2\text{O}_3^{2-} + \text{H}_2\text{S}$ ）之濃度要大於每公斤 2 毫克以上，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。

關於家畜豬的硫磺泉浴的研究發現，其皮膚蘭格漢氏細胞機能的抑制的作用與泉質中硫化氫的濃度有著正性的相關。德國利用硫磺泉增強紫外線感受性的特性，讓硫磺泉浴與紫外線照射療法同時運用在乾癬的治療上。硫磺泉質中所含有硫之成分具有殺菌作用：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（ $\text{H}_2\text{S}_5\text{O}_6$ ），而連五硫酸應是硫磺泉水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，硫化氫對於表皮上的細菌特別是金黃色葡萄球菌有強力的殺菌作用，而硫磺泉浴也可讓尿中尿酸之排泄量增加進而降低血中的尿酸值。

硫磺泉浴時，吸入水面上所蒸發之硫化氫氣體具有裂解痰液之作用，是故稱之為“痰之湯”，對於年長者、慢性支氣管炎與氣喘痰液濃多的病患有利於痰的咳出，而硫磺泉也具有血管擴張之作用，可改善末梢的血液循環且對於神經痛及關節疼痛有效。法國、義大利及瑞士等國的研究發現：硫化氫泉入浴時，特別是吸入硫化氫泉後有降血糖之效果，而日本大塚 吉則教授的研究則顯示：北海道川

湯溫泉(硫化氫泉)之飲泉有降血糖之作用。

硫磺泉之適應症及禁忌症

適應症	入浴	退化性關節炎、脊椎病變、關節痛及肌肉痛 關節及脊椎外傷及術後之復健 輕度高血壓、末梢循環障礙 皮膚病(乾癬、脂漏性皮膚炎、過性皮膚炎 慢性濕疹、角質硬化症、疥瘡、青春痘) 重金屬中毒(鉛、汞及砷等)
	飲泉	高尿酸血症、糖尿病、重金屬中毒(鉛、汞及砷等)
	吸入	上呼吸道感染、鼻炎、慢性副鼻竇炎、慢性支氣管炎 支氣管擴張症
	含漱	牙周炎
禁忌症		重症之心血管疾病與腎病變

因為硫磺泉中之硫化氫與鐵、錫及銅等重金屬的親和性高，在體內可與上述重金屬形成結合物排出體外，所以，硫磺泉不論是在浴用或是飲用上均有被做為治療慢性鉛、汞及砷中毒症狀之用。此外，法國的艾克斯萊班(Aix-les-Bains)地區則有利用硫磺泉來禁菸！吸菸者在房角處有製造低濃度硫化氫霧氣裝置之15 平方公尺大小房間中稍待片刻就會對菸味產生不快感，而且如此反覆待上數次，就會變得較不想抽菸也因此戒了菸。