

水泥中鉻所造成的職業皮膚炎可能為國內最常見之職業皮膚病

郭育良^{1,*} 陳秋蓉²

YUE-LIANG LEON GUO^{1,*}, CHIOU-JONG CHEN²

¹ 國立成功大學醫學院職業病防治中心，台南市勝利路138號
Center for Occupational Health, National Cheng Kung University Medical College.
No.138, Sheng Li Road, Tainan, Taiwan, R.O.C.

² 勞委會勞工安全衛生研究所職業醫學組
Division of Occupational Medicine, Institute of Occupational Safety, Council of Labor Affairs Executive Yuan.

*通訊作者 Correspondence. E-mail: leonguo@mail.ncku.edu.tw

水泥的製造，在許多製程之中，自然就會滲入少量的可溶性的六價鉻[1]。雖然少量，但卻已知會造成皮膚的過敏，而在常接觸的勞工手上，造成接觸性的皮膚炎[2]。而常接觸的勞工，包括建築業、泥水業工作者，均為發生水泥所引起接觸性皮膚炎的高危險性族群。

在1999年的一篇國際期刊Contact Dermatitis (接觸性皮膚炎)之中，登出了成功大學職業病防治中心與勞委會勞工安全衛生研究所職業醫學組合作，在南部地區所完成的一項研究[3]。研究之中對於南部地區的泥水業者，進行了詳細的皮膚檢查，以及進行了檢測皮膚對於工作或一般化學物質是否產生過敏性的『貼膚試驗』。研究結果顯示，在泥水業的男性工作者，患有與職業相關的皮膚疾病者約為百分之十四。而在其『貼膚試驗』結果中，則顯示約有百分之十六已產生對於鉻的過敏性。對於國內其他的工作族群，不必長期接觸水泥的勞工而言，其過敏率則僅不到百分之五[4]。而對鉻有過敏性的勞工，亦被發現手部發生皮膚炎機會比未對鉻過敏的勞工為高[3]。

醫學文獻顯示，對於鉻產生的過敏，其可回復性相當差，一旦皮膚的過敏性產生，可能一生均會帶有對鉻的過敏[5]。而且由於一般生活環境之中，含鉻物質相當普遍，帶有對鉻過敏的人，即使不再繼續作接觸水泥

的工作，亦不斷會因接觸生活中的含鉻物質而再發皮膚炎[6]。以預防醫學或公共衛生的角度來看，對於因水泥之暴露而引起對鉻過敏的勞工而言，職業的暴露造成了一生的健康影響。

或許有人會認為皮膚病乃屬較輕微的疾病。但若考量全國的相關行業的人數，則此種較輕微的問題，可能涵蓋的人數，相當可觀，而成為一個不容忽視的健康問題。在全國的勞工之中，最容易接觸水泥的應為營建業，或建築相關行業的勞工。在1998年的全國勞工統計中，營建業的勞工人數總共有八十三萬三千人[7]。若在這些勞工之中，平均有百分之十四患有職業相關的皮膚疾病，則會有十一萬以上的人患有相關的疾病，對國民健康影響層面不可謂不大，也是勞工安全衛生主管單位不應忽視的重要問題。

國外已有文獻報告，水泥內所含的鉻，有可溶性的六價鉻與不可溶性的三價鉻。而主要引起過敏性接觸皮膚炎者主要為六價鉻。已知可以使用加入硫酸亞鐵的方法，將水泥之中的六價鉻還原成三價鉻。如此可以大幅降低勞工對於水泥暴露所引起的過敏性皮膚炎[8]。

我們認為，採用水泥內加入硫酸亞鐵的方法，將可大幅減少國內勞工之職業皮膚疾病，是對於勞工之福祉影響最大的措施之一，因此呼籲政府主管機構督導水泥製造業

者配合此一重要的勞工福利與衛生措施！

附註：成功大學職業病防治中心為衛生署與成功大學醫學院所共同支助成立。

參考文獻

1. Denton CR, Keenan RG, Birmingham DJ. The chromium content of cement and its significance in cement dermatitis. *J Invest Dermatol* 1954;**23**:189-92.
2. Coenraads PJ, Nater JP, Jansen HA, Lantinga H. Prevalence of eczema and other dermatoses of the hands and forearms in construction workers in the Netherlands. *Clin Exp Dermatol* 1984;**9**:149-58.
3. Guo YL, Wang BJ, Wang JC, Yeh KC, Kao HH, Wang MT et al. Skin diseases in cement workers in Southern Taiwan. *Contact Dermatitis* 1999;**40**:1-7.
4. Guo YL, Wang BJ, Lee CC, Wang JD. Prevalence of dermatoses and skin sensitization associated with pesticide use in fruit farmers of Southern Taiwan. *Occup Environ Med* 1996;**53**:427-31.
5. Halbert AR, Gebauer KA, Wall LM. Prognosis of occupational chromate dermatitis. *Contact Dermatitis* 1992;**27**:214-9.
6. Breit R, Turk RBM. The medical and social fate of the dichromate allergic patient. *Br J Dermatol* 1976;**94**:349-50.
7. Guo YL, Liou SH, Wang JD, Wu TN. Occupational Medicine in Taiwan. *Int Arch Occup Environ Health* 1999;**72**:419-28.
8. Roto P, Sainio H, Reunala T, Laippala P. Addition of ferrous sulfate to cement and risk of chromium dermatitis among construction workers. *Contact Dermatitis* 1996;**34**:43-50.

投稿日期：89年6月9日

接受日期：89年6月17日