

消防人員因危害探討與防治

人因危害為各行各業工作者都可能會面臨的危害因子，指人類日常生活和工作中的「人」與工具、機器、設備及環境之間交互作用的關係，如：因座椅、操作方式、工具等設計不良或位置安排不當，而導致意外發生率增加或造成疲勞、下背痛及其他肌肉骨骼傷害，降低人員工作能力表現，此即為人因危害。在消防工作的高壓環境下，消防員需要承受長時間的高強度體能消耗，經常搬運沉重設備或執行救援行動，這些動作容易造成肌肉緊繃及關節負擔。消防隊員經常要衝入火場救災，有時甚至要背重達 40 公斤以上的裝備，在這種情況下，身體自然會累積很多種傷害。許多國內外研究都指出消防人員的健康危害因子之一為人因危害導致之肌肉骨骼疾病，一份研究報告也指出，在台灣，消防人員肌肉骨骼疼痛的盛行率達 80.4%，與未從事消防業務的人員相比，高出 105 倍。消防隊員時常需要扛很重的器具救災，上肢就很容易受到傷害，例如工作時，在手肘懸空的情況下，又必須抓穩瞄子來射水灌救，這時候手肘附近就很容易產生疼痛；有時工作需要背重物爬雙節梯，頸部、肩膀的肌肉會比平常出更多力，疼痛情形較高。消防人員自覺造成肌肉骨骼傷害的主要原因包括「傷患搬運」、「被救者的搬運」、「擔架起落」、「器材搬運」、「搶救受困動物」等，疼痛部位則以下背、腰部、肩膀、膝蓋、頸部、手腕最嚴重。嘉藥專業團隊將依健檢資料，設計人因危害相關問卷，對臺南市轄區之消防隊員進行評估，主動約談潛在人因危害之人員，協助該員自主健康管理。藉由傷病調查及簡易人因工程檢核表等適當之工具表單評估，確認可能促發肌肉骨骼傷病之危害因子。依危害分析的結果，提出需改善的作業及工作，且須依照危害風險等級，評估其優先改善順序並執行。人因危害防治對策包括：針對設備之配置不良，產生工作者長時間工作造成人因危害時，應改善其設備避免增加肌肉骨骼之傷害發生或惡化；避免產生人因危害之部位(如手指)長時間、經常重覆的動作。工作時，必須避免用力方式不當，不要過度使用已受傷之部位，或是持續太久。考量調整工作者工作內容，如減少重複動作之作業內容；調整工作作業姿勢，避免長期坐姿造成脊椎異常負荷，減少身體局部疲勞。此外，嘉藥專業團隊並邀集人因工程專業人士，指導其避免造成人因危害之知識與技巧，多面向提升消防人員

安全衛生知能。