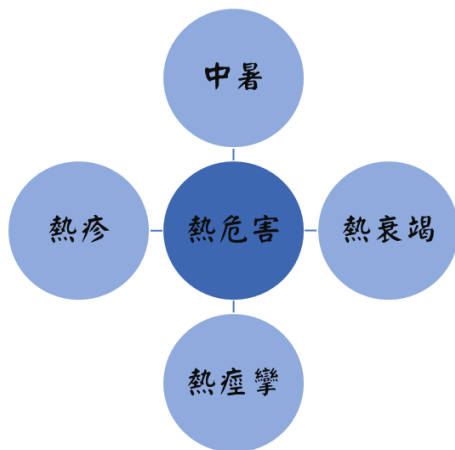


保護工人免受高溫影響

林欣誼、薛宇圻、張訓愷
長榮大學職業安全與衛生學系 3A 班

一、摘要

工人有時需要在炎熱的環境中長時間工作，當人體無法維持正常溫度時，就會發生熱疾病並可能導致死亡，考慮到室內可能存在高溫工作環境也很重要。本說明向雇主提供了有關他們應該採取哪些措施來防止工人因熱危害而生病及死亡的信息，以及認識熱危害的種類及成因[1]。



圖一 熱危害種類。

二、常見熱危害種類及成因[2]

- 熱疹 (Heat rash)：在炎熱潮濕天氣下因過度出汗引起之皮膚刺激。
- 熱痙攣 (Heat cramps)：當身體運動量過大、大量流失鹽分，造成電解質不平衡。
- 熱衰竭 (Heat exhaustion)：大量出汗嚴重脫水，導致水分與鹽份缺乏所引起之血液循環衰竭，可視為「熱中暑」前期，易發生於年長、具高血壓或於熱環境工作者。
- 熱中暑 (Heat stroke)：熱衰竭進一步惡化，引起中樞神經系統失調 (包括體溫調節功能失常)，加劇體溫升高，使細胞產生急性反應。圖一為熱危害種類之圖例。

三、使熱疾病產生的職業因素

- 高溫及潮濕。
- 液體補充量低。
- 直接暴露在陽光下 (沒有遮陰) 或極熱。
- 空氣流動受限 (無流動或無風)。
- 體力消耗。
- 使用笨重的防護服及設備。

四、熱疾病及預防計劃的關鍵要素

- 一、指定一人監督熱危害計劃：在危害、對熱的生理反應及控制方面接受過培訓的人。此人可以開發、實施及管理計畫。
- 二、危險識別：識別高溫、濕度、陽光、工作要求、衣物、PPE 與其他熱暴露以及個人風險因素導致的熱危害及熱疾病風險。
- 三、水、休息、遮陰：確保有涼爽的飲用水可用且易於獲取。(注意：某些飲料，如咖啡因和酒精會導致脫水。) 鼓勵工人在一小時內喝一升水，大約每十五分鐘喝一杯。提供或確保完全陰涼或有空調的區域可供休息及降溫。
- 四、適應：適應環境是一種身體變化，可以讓身體建立對高溫工作的耐受性。它是通過逐漸增加工作量及暴露，並經常休息喝水且在陰涼處休息而發生的。完全適應可能需要長達 14 天或更長時間，具體取決於與個人相關的因素，例如由於某些藥物或醫療條件或環境導致的熱疾病風險增加。
- 五、修改工作時間表：改變工作時間表可以減少工人接觸高溫的機會。
- 六、訓練：提供工人有關高溫對健康的影響、熱疾病症狀、如何與何時應對症狀以及如何預防熱疾病等資訊。圖二為中暑應對處理之圖例。
- 七、熱病症狀監測：建立一個的監測及報告症狀及體徵的系統，以促進進早期發現及行動。
- 八、緊急規劃及應變：制定應變計畫，並將其傳達給所有人。

中暑處理五步驟



圖二中暑處理。

參考文獻

- [1] 譯自 OSHA Fact Sheet：Protecting Workers from the Effects of Heat, OSHA DTSEM FS-3743 08/2014。
- [2] 高氣溫戶外作業熱危害預防行動資訊網，常見熱疾病處置原則。
取自：
<https://hiosha.osha.gov.tw/content/info/disposal.aspx>