

熱危害對工作者帶來的健康影響

朱祥福、陳少翎/ 指導老師:李素幸老師

前言

全球暖化造成農作物的損失及環境的改變，甚至工作環境也受到影響，而工作者長時間暴露在高溫工作環境下，會產生熱危害問題，以下兩個研究分別探討熱天時護理人員穿著個人防護具時的身體感受及麵包師傅的作業環境溫度測量與身體不適症狀的相關性。

炎熱的天氣和Covid-19

2020年新型冠狀病毒肺炎(Covid-19)爆發且造成全球的大規模傳播，加上病毒的不斷突變，使得與病人接觸的第一線醫護人員需要長時間配戴全套的個人防護具工作。本研究目的在於調查護理人員及護士助理在熱天時穿戴防護具是否會導致職業性熱危害及其對工作的影響如何。

本研究採橫斷性調查，利用LimeSurvey網路問卷，透過電子郵件、社交網絡邀請德國醫療院所的護理人員及護士助理參與調查。利用結構式問卷收集了參與者的工作年限、工作領域、個人防護具的使用情況、工作量、工作滿意度及對安全的感覺。

本研究共有428名護理人員和護士助理參與調查，96.5%的受訪者表示熱天配戴個人防護具令他們覺得疲憊；93%有呼吸困難的問題；85.8%表示較難集中注意力在工作上。研究結果亦顯示許多工作場所並未提供適當的熱危害防護，防護之不同處明顯的出現在飲料的提供上($p < 0.001$)；室內溫度計的設置($p < 0.001$)；移動式的冷卻設備($p < 0.001$)；及風扇的使用($p < 0.05$)。此外，91.3%的受訪者認為他們的工作很吃力，80.2%的受訪者覺得身體不適，包括背部疼痛、睡眠障礙、疲憊或頭痛等症狀。

本研究建議醫療院所加強擬定更有效的策略來減輕熱環境對醫護人員帶來的負面影響，例如購置冷氣空調或冷卻設備、工作休息時間的安排及訓練醫護人員對於熱環境工作的危害及防護的知識。



黎巴嫩麵包師傅的熱危害相關症狀

職業性熱暴露在全球受到關注，無論在室外還是室內工作環境，在過熱的環境中工作會對工作者的健康造成危害並降低勞動生產率。當體溫超過 38°C 時，人體就會出現熱危害，導致皮膚乾燥、發冷、體溫升高等健康症狀。此外，極端高溫亦被發現會對勞工的心理健康造成影響。本研究針對黎巴嫩麵包店師傅作調查，探討麵包師傅對作業環境溫度的感受，並進一步將之與熱危害相關健康症狀進行關聯性探討。

本研究為全國性調查，採分層等比例抽樣方式抽出麵包店，再邀請每個抽樣麵包店的一名師傅接受調查，最後收集到504位麵包師傅的資料進行分析。研究者測量了烤爐附近溫度和濕度並以問卷訪談方式收集個人主觀感受及身體症狀。研究結果顯示47.2%的麵包師傅感受到熱危害相關症狀；83%的人認為工作場所溫度很高；48%的人認為這些溫度暴露會影響他們的健康。實地測量的溫濕指數顯示，49%的麵包店環境條件對於規律工作的麵包師傅並不安全。與熱危害症狀具顯著相關性的因素包括：在壓力之下工作(AOR=1.65)、工作不滿意度(AOR=1.76)、感覺高溫對健康會造成負面影響(AOR=2.73)、女性麵包師傅(AOR=1.96)及飲水量較低的麵包師傅。

本研究指出熱暴露對於黎巴嫩麵包店師傅具潛在性的健康影響。改善工作場所的條件、充足的基礎設施和教育訓練是維護工作者健康的重要措施。

結論

從上述研究得知，熱危害對工作者的影響是嚴重且需要謹慎提防的。勞工在執行作業時難免會暴露在熱危害的威脅下，雇主必須要確實遵從法規改善作業環境、實施行政管理，工作者也必須具備相關的防護知識才能夠將傷害降到最低。

單方面由雇主或勞工來面對問題是不行的，職業安全衛生是所有人的責任，互相配合才能保障到所有人的權益，雇主關心下屬的身心健康，勞工配合上屬給予的政策，在有限的資源打造最好的工作環境。

