

## 某食品廠作業員肌肉骨骼不適症狀主觀感受與工作改善

作者: 陳明正

指導老師: 柳永青教授

食品廠作業員長期從事高重複性工作、使用不自然的作業姿勢，並且在低溫、振動、冷接觸與輸送帶作業的環境中工作，因此具有高的肌肉骨骼不適盛行率。本研究應用問卷訪談法，針對某中部食品廠 119 位作業員在過去三個月中，自覺在九大部位肌肉骨骼不適之比率進行調查，結果：脖子 46.2%、肩膀 55.5%、上背 42%、手肘 42.9%、下背或腰部 49.6%、手或手腕 55.5%、臀或大腿 29.4%、膝蓋 29.4%、腳踝或腳 35.3%。認為肌肉骨骼不適與工作部份或完全有關佔 80%以上，而且高達 87%的員工在遭受肌肉骨骼不適時並不會向主管反映。

由問卷分析結果顯示，女性在脖子、手肘二部份的肌肉骨骼不適症狀較男性顯著嚴重，迴歸分析亦顯示女性在脖子、肩膀、手肘與膝蓋等部位的肌肉骨骼不適風險會較男性高。另外，抽煙、喝酒及嚼檳榔的習慣與肌肉骨骼不適無關，但是每日的睡眠時數會影響肌肉骨骼不適，每日睡眠 8 小時以上的員工在脖子、上背、手肘、下背或腰部、膝蓋等部位的肌肉骨骼不適症狀明顯比每日睡不足 6 小時的員工狀況佳。

不同的生產線環境與作業狀況亦會影響肌肉骨骼不適之風險，當員工的上半身遭受到冷風的吹襲，會造成脖子及上背的肌肉骨骼不適症狀顯著嚴重。員工若遭受震動會增加上背與手肘的肌肉骨骼不適症狀及風險，而搬重物會增加肩膀、上背、下背腰部、膝蓋等部位的肌肉骨骼不適。

依據人因工程檢核表評核結果，本研究在上肢部份共有 8 個工作站、背部及下肢部份共有 7 個工作站必須進行人因工程改善之評估。以生產線的差異而言，雞肉分切線具有較高的上肢部位危險因子評分，此結果反映在問卷調查分析結果中，分切線員工脖子、上背、手或手腕的風險比炸雞線員工高，所以人因工程檢核表確實可用來評估員工在工作場所可能遭受肌肉骨骼不適的風險。

針對問卷與人因工程檢核的研究結果，本研究提出工程與行政管理方面之改善建議，在工程改善方面的建議為：使用可升降式拖板車、刀具改善、增設靠背裝置或立姿暫休椅、改善腳部活動空間、照明改善、設備高度改善與作業距離改善等建議。在行政管理方面，本研究之建議為：工作人員篩選、工作輪調與工作擴大化、工作負荷與寬放時間調整、教育訓練、使用護具等建議。