

認識人因性危害

臺大醫院環境職業醫學部：陳宗延醫師

一、辦公室常見的人因性危害及其健康效應

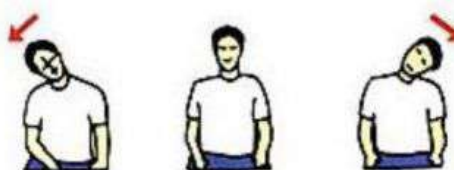


				
久坐不動	久站不動	不自然姿勢	施力	重複性動作

1. **久坐不動**與下背痛和肩頸不適相關。下背椎間盤壓力在坐姿顯著高於站姿或行走，尤其在軀幹前傾時。不良的坐姿會使肩頸肌肉過度緊張。
2. **久站不動**與下背痛、下肢疼痛和腫脹、足底筋膜炎、下肢靜脈屈張相關。久站造成血流循環下降，使肌肉營養供應不足和疲勞；也會加諸負荷於髌、膝和足踝關節。
3. **不自然姿勢**可能因工作設備和桌椅尺寸或位置不當，或工作空間不足造成。它與多種肌肉骨骼疾病相關，包含下背、肩頸、上肢疼痛痠麻等。
4. **施力**和**重複性動作**是肌肉骨骼疾病的主要風險因素。徒手抓握或搬抬重物可能會造成急性和累積的傷害。重複按壓鍵盤和滑鼠亦可能引致上肢不適。

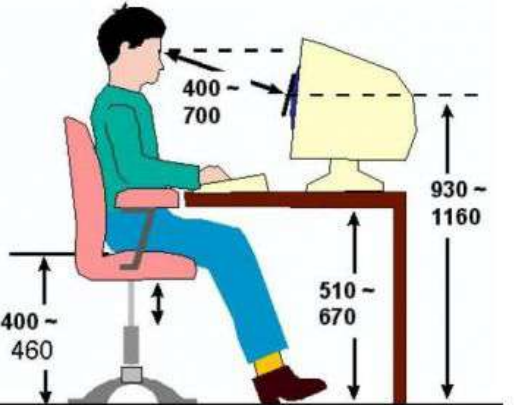
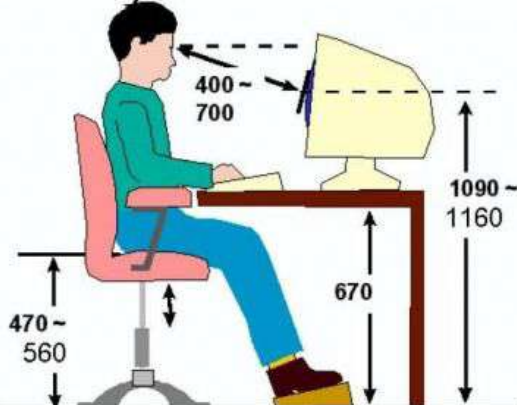
二、工作相關肌肉骨骼疾病的預防對策

1. 以動態工作模式取代靜態工作，在坐、站、走之間交替，鼓勵在工作空檔中活動和運動。
2. 工作中坐著的時間不超過 50%。每坐 2 小時起身休息至少 10 分鐘。
3. 避免站在原地 1 小時以上。準備凳子有空檔就間歇坐下讓雙足休息。
4. 穿著適當且具支撐力的鞋子及彈性襪。使用軟墊以避免整天踩在硬質地板。
5. 簡易肩頸伸展操（以下每一動作維持 10 秒，重複 5 次）：(1) 頸部前彎、(2) 頸部後仰、(3) 頸部左側彎、(4) 頸部右側彎、(5) 頸部左轉、(6) 頸部右轉、(7) 頂天立地、(8) 向前看齊

	
簡易肩頸伸展操：(1-2) 頸部前彎/後仰	簡易肩頸伸展操：(6) 頂天立地

	
<p>簡易肩頸伸展操：(3-4) 頸部左/右側彎</p>	<p>簡易肩頸伸展操：(7) 向前看齊</p>
	<p>資料來源：台大物理治療學系柴惠敏老師；勞動部勞動及職業安全衛生研究所，2019，頸部伸展運動， https://www.ilosh.gov.tw/media/3479/f1395988935435.jpg</p>
<p>簡易肩頸伸展操：(5-6) 頸部左/右轉</p>	

6. 借助人因工學設計和人體計測資料，調整工作設備和桌椅的位置和高度，以維持自然姿勢：上身正直，避免低頭，自然維持三個 90 度姿勢（手肘、臀部和膝蓋）。但亦不可維持靜態姿勢過久，應適時改變姿勢。

 <p>單位：mm</p>	 <p>單位：mm</p>
<p>國人電腦工作桌椅建議尺寸（桌高不可調）</p>	<p>國人辦公桌椅建議尺寸（桌高可調）</p>
<p>資料來源：勞動部勞動及職業安全衛生研究所，2016，電腦工作桌椅尺寸建議值， https://www.ilosh.gov.tw/menu/1188/1201/%e4%ba%ba%e9%ab%94%e8%a8%88%e6%b8%ac%e8%b3%87%e6%96%99%e5%ba%ab/%e9%9b%bb%e8%85%a6%e5%b7%a5%e4%bd%9c%e6%a1%8c%e6%a4%85%e5%b0%ba%e5%af%b8%e5%bb%ba%e8%ad%b0%e5%80%bc/</p>	

7. 以適當的器具協助負重，如推車、滑軌。減少搬抬重量、頻率、時間、距離。
8. 應定期進行有關人因性危害和工作相關骨骼肌肉疾病的職前和在職教育訓練。