

人因性危害與預防(含電腦作業正確姿勢)



主講者:黃惠榆 老師
0978-556-466
evahuang6036@gmail.com

一. 現職:

圓緣顧問有限公司總經理、中信科大企管系講師、長榮大學職安系講師、業師

學經歷:

學歷	長榮大學職業安全衛生研究所畢
社團擔任	台灣生活環境安全與衛生學會常務理事 人因工程專家(第一屆) 中華民國世界ESG企業永續經營協進會大台南分會長 職安署勞工健康照護資訊平台專家 臺南市護理師護士公會職護代表 中華民國防災學會講師 第三十一屆臺南市護理師護士公會會員委員會委員
專業證照	AA1000證照(AA1000-GRI-SDG-ESG-GHG Lead Verifier) ISO 14064,14067主稽查證員 ESG永續管理師、ESG碳管理師 樂齡農業講師、高考護理師、臨廠健康服務護理人員證書、健身C級教練、 戒菸高階衛教師、職場心理健康諮商及管理師證書、甲級業務主管、核心肌群種子教師、防火管理人、高齡照顧核心種子老師/照顧預防指導員
專精領域	職業安全衛生法六條二項(過勞、人因、職場暴力、母性保護)、職業衛生護理、職場心理健康、員工協助方案、職場健康管理

內容大綱

- 一. 職安法法源
- 二. 甚麼是人因
- 三. 人因危害種類說明
- 四. 如何做人因防治
- 五. 健康管理篇
- 六. 資料來源
- 七. Q&A



雇主對職業災害預防應採行必要之預防措施



職業災害預防事項	應建置的措施
重複性作業等促發肌肉骨骼疾病之預防	人因性危害防止計畫 腕隧道症候群/足底筋膜炎...
輪班、夜間工作、長時間工作等異常工作負荷促發疾病之預防	異常工作負荷危害防止計畫 輪班/夜間工作者/待命人員工時管理
執行職務因他人行為遭受身體或精神不法侵害之預防	身心遭受不法侵害防止計畫 騷擾/霸凌/職場暴力/歧視/意外事件
避難、急救、休息或其他為保護勞工身心健康之事項。	災害發生避難計畫 母性保護計畫 重大傳染病營運應變/災難應變...

肌肉骨骼職業病傷病給付人數

勞工保險職業病傷病給付人次-按職業病成因、性別及年齡組別分

中華民國110年1月至6月

勞工保險職業病傷病給付人次-按職業病成因、性別及行業別分

中華民國110年7月至12月



ERGO人因

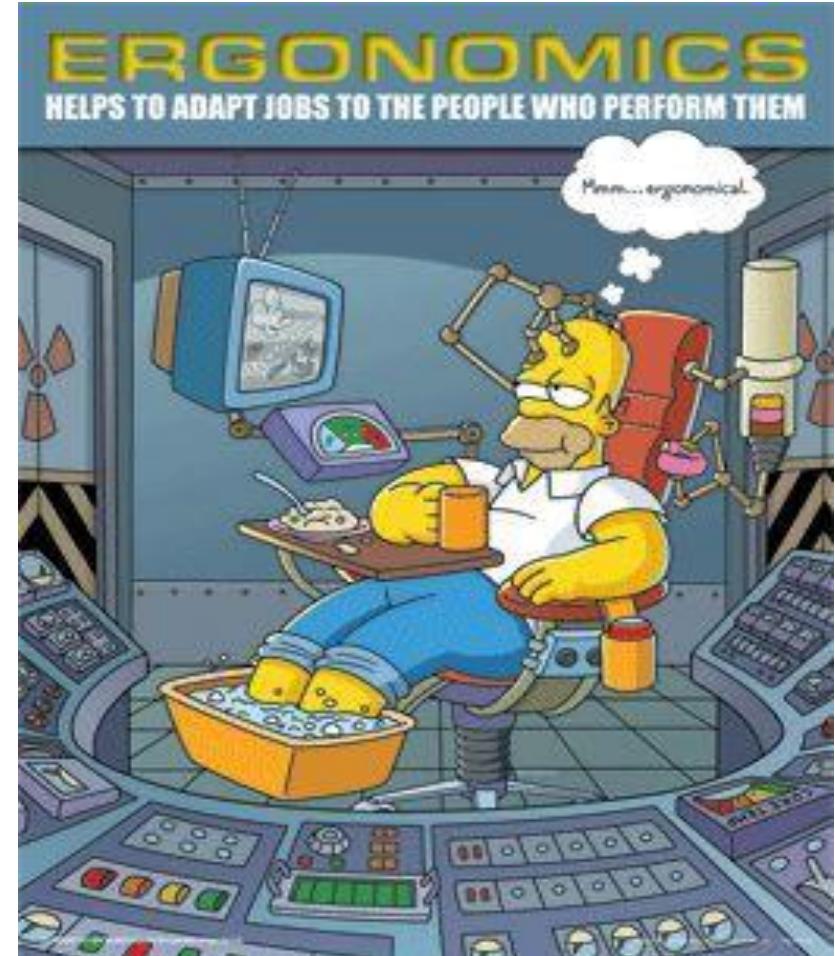
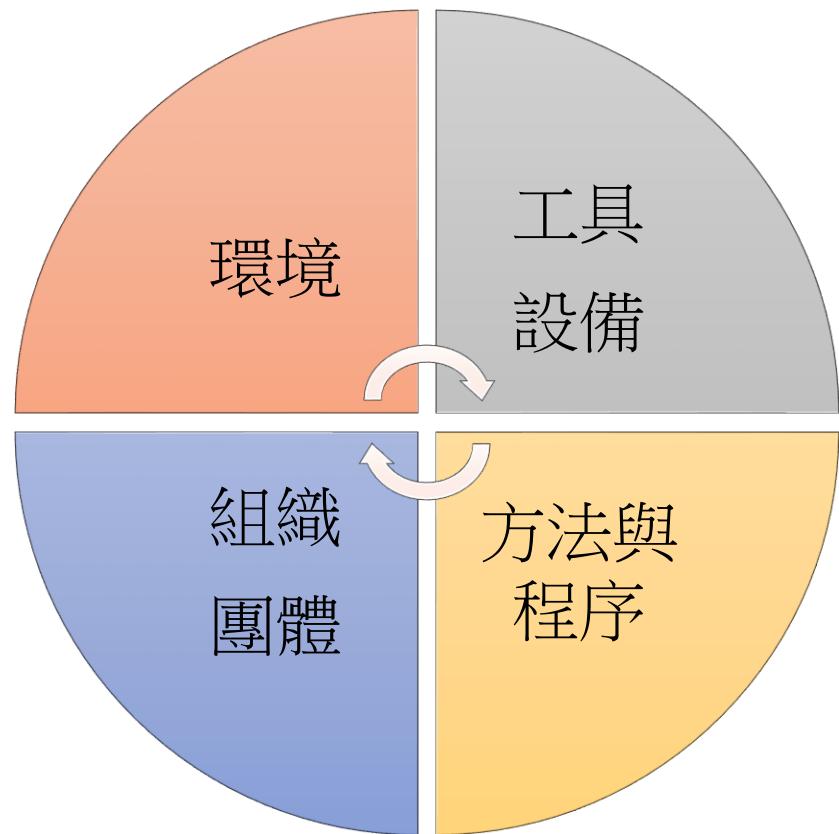


國際人類工效學學會（International Ergonomics Association，簡稱IEA）將人類工效學（Ergonomics）定義為：

人機工程學是研究人在某種工作環境中的解剖學、生理學和心理學等方面的各種因素；研究人和機器及環境的相互作用；研究在工作中、家庭生活中和休假日怎樣統一考慮工作效率、人的健康、安全和舒適等問題的學科。

—International Ergonomics Association

人因工程觀點(生活OR生存)



累積性肌肉骨骼傷害

- ▶ 累積性肌肉骨骼傷害(Cumulative Trauma Disorder, CTD)
 - ▶ 重覆、長時間、不自然的姿勢下，收縮造成肌腱、腱鞘、韌帶、神經及肌肉的拉傷或磨損，一般常發生在肩膀、頸部以及上肢等部位。(Armstrong, 1986)

發生原因	發生狀況
<ul style="list-style-type: none">• 工作環境• 過度施力• 不自然的工作姿勢• 重複性工作• 無適當的休息	<ul style="list-style-type: none">• 酸• 痛• 麻木或失去知覺• 肌力減退• 工作能力衰退• 減少休閒活動• 看輕自己 (Loss of Self-Worth)

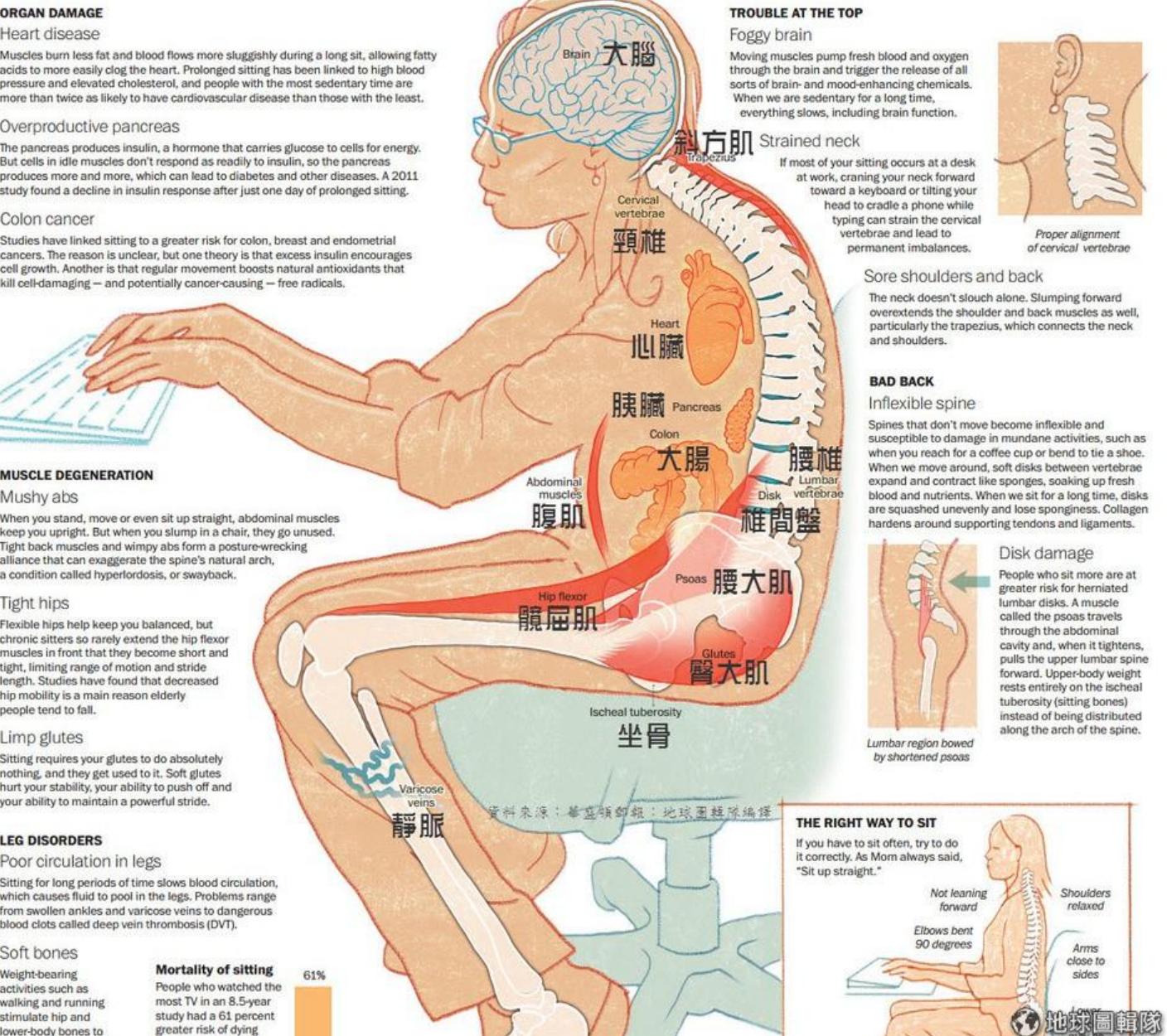
危機一、久坐傷害你的內臟器官

危機二、久坐讓你的肌肉退化

危機三、久坐讓腿部毛病多

危機四、久坐讓上半身變僵硬

危機五、久坐破壞你的背



法源

職安法第六條之二項/103.07.03施行

預防重複性作業等促發肌肉骨骼疾病之妥為，其內容應包含下列事項：

一、作業流程、內容及動作之分析。

二、人因性危害因子之確認。

三、改善方法及執行。

四、成效評估及改善。

五、其他有關安全衛生事項。

1. 違反規定經通知限期改善仍未改善，可處新臺幣三萬元以上十五萬元以下罰鍰。
2. 違反規定致發生職業病，處新台幣三萬元以上三十萬以下罰鍰且公告負責人姓名。

法源

職業衛生安全設施規則/第十二章之一
/103.07.03施行

第324-5條

雇主對於連續站立作業之勞工，應設置適當之坐具，以供休息時使用。



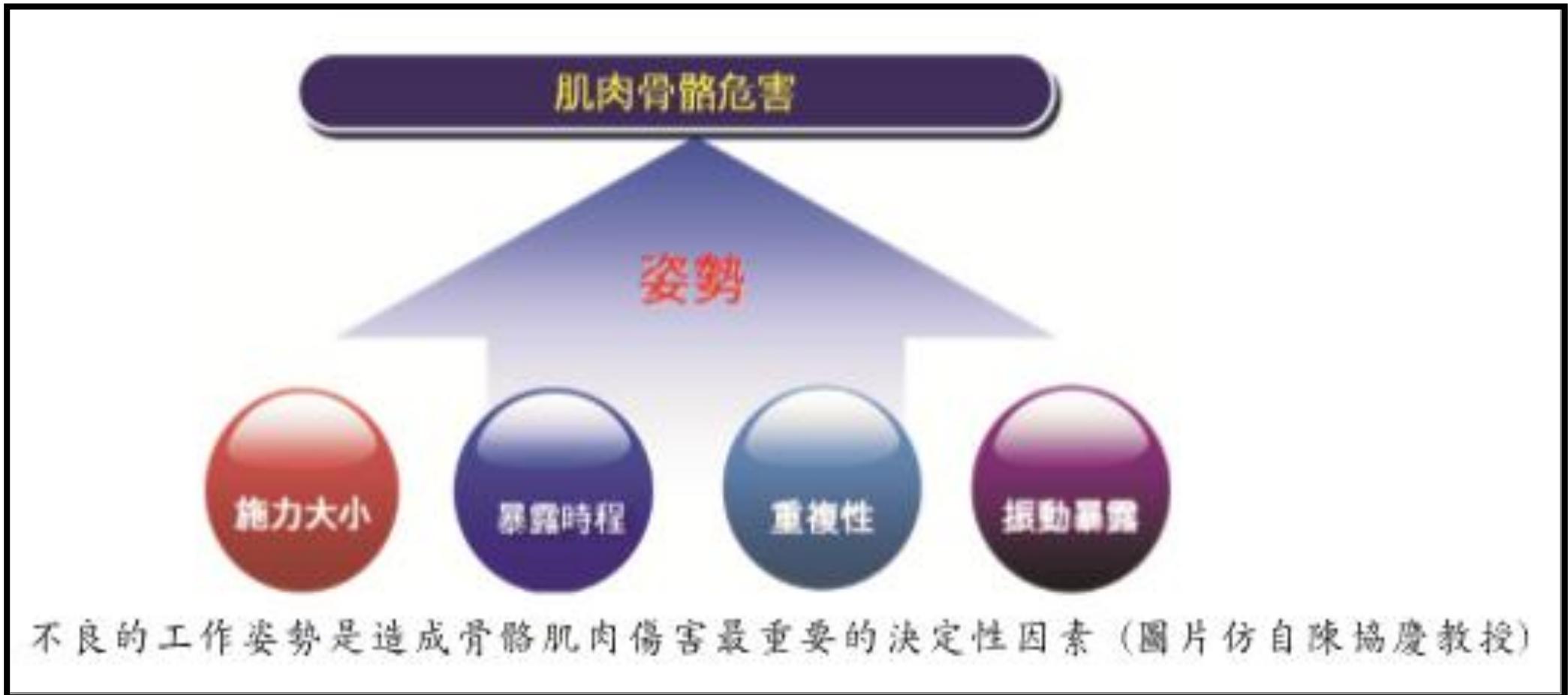
法源

職業衛生安全設施規則/103.07.03施行

第155條

- 雇主對於物料之搬運，應儘量利用機械以代替人力，凡四十公斤以上物品，以人力車輛或工具搬運為原則，五百公斤以上物品，以機動車輛或其他機械搬運為宜；運輸路線，應妥善規劃，並作標示。

骨骼肌肉傷害因素有那些？



要怎麼做人因?



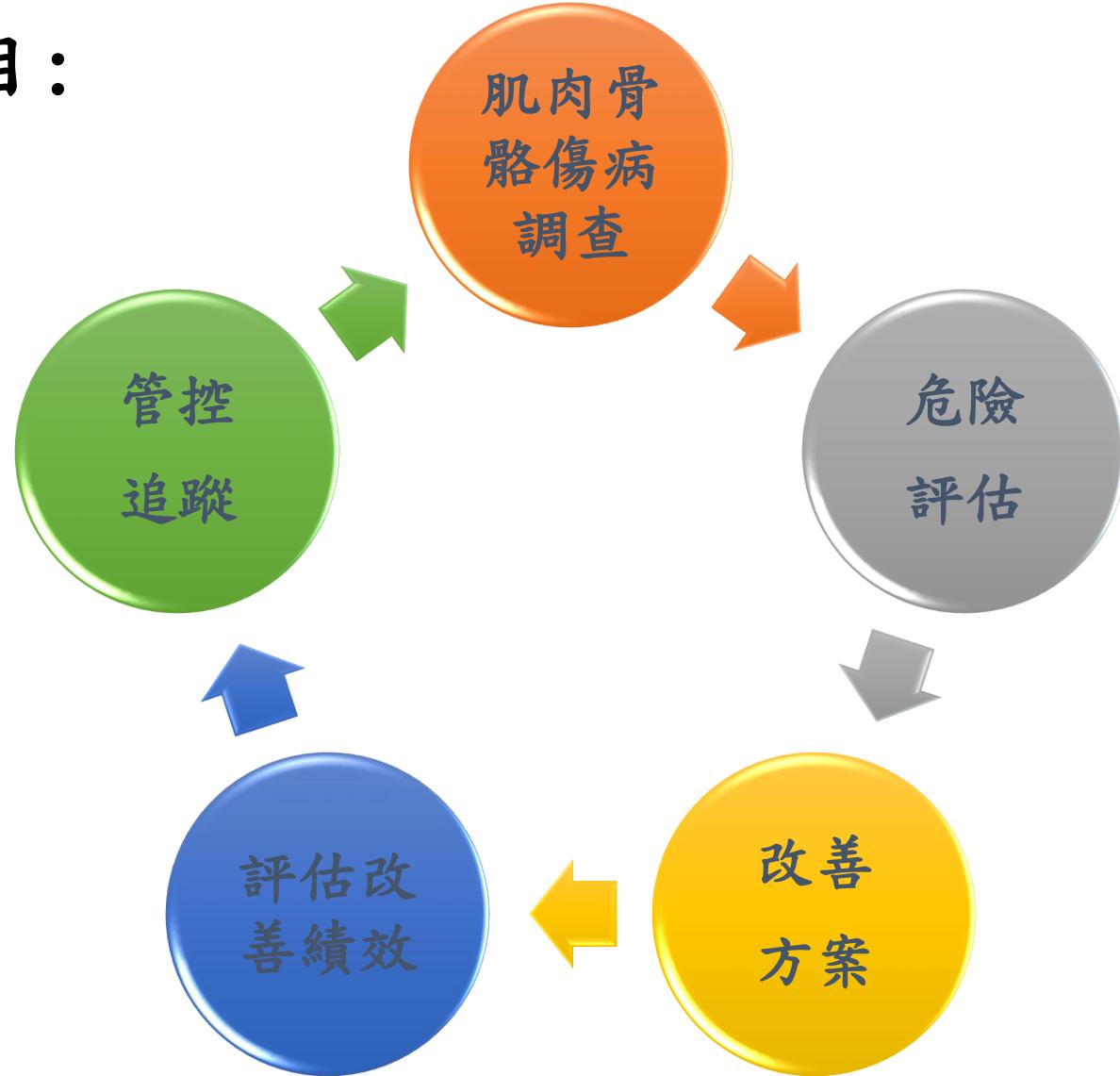




一. 政策: 符合職業安全衛生法規定

推動人因性危害防止計畫 → 預防人因性危害

五、計畫項目：



肌肉骨骼傷病職業病及危害調查



一. 肌肉骨骼症狀調查

公司

填表日期： / /

B. 基本資料

廠區	部門	課/組		作業名稱		職稱	
員工編號	姓名	性別	年齡	年資	身高	體重	慣用手
		<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女					<input type="checkbox"/> 左手 <input type="checkbox"/> 右手

1. 您在過去的1年內，身體是否有長達2星期以上的痠勞、酸痛、發麻、刺痛等不舒服，或關節活動受到限制？

否 是（若否，結束此調查表；若是，請繼續填寫下列表格。）

2. 下表的身體部位酸痛、不適或影響關節活動之情形持續多久時間？

1個月 3個月 6個月 1年 3年 3年以上

C. 症狀調查

不痛 0 1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	頭 左邊 右邊 上背 右肩 右手肘/ 右前臂 右手/ 右手腕 右臂/ 右大臂 右膝 右脚踝/ 右脚 背部 左邊 右邊 左肩 左手肘/ 左前臂 左手/ 左手腕 左臂/ 左大臂 左膝 左脚踝/ 左脚	不痛 0 1 2 3 4 5 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
--	---	--

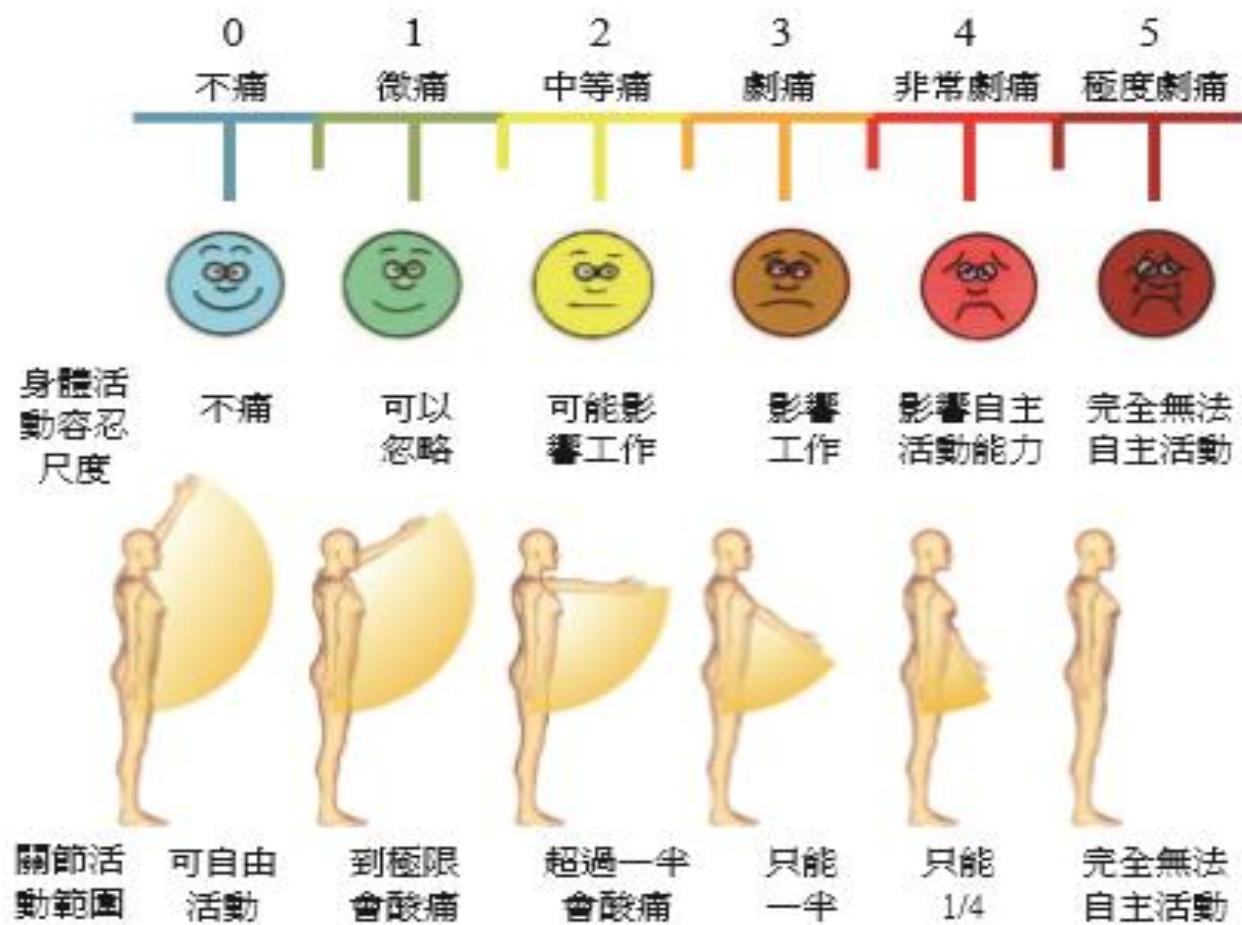
● 其他症狀、病史說明

--

身體痠痛
程度

下列任何部位請以酸痛不適與影響關節活動評斷。任選分數高者。

酸痛不適程度與關節活動能力：（以肩關節為例）



肌肉骨骼系統常用診斷工具與處置原則

常用診斷工具

- 影像學檢查
 - 1. X-光
 - 2. 電腦斷層
 - 3. 核磁共振造影
 - 4. 軟組織超音波
- 神經學檢查
 - 1. 神經傳導測試
 - 2. 肌電圖
- 抽血檢驗(生化、免疫學檢查等)

處置原則

- 早期辨識、診斷
- 立即報告，適當監控
- 及早治療，降低或消除症狀
- 減少功能損失、縮短失能期間
- 監控復工狀況





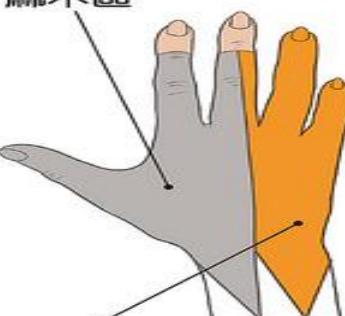
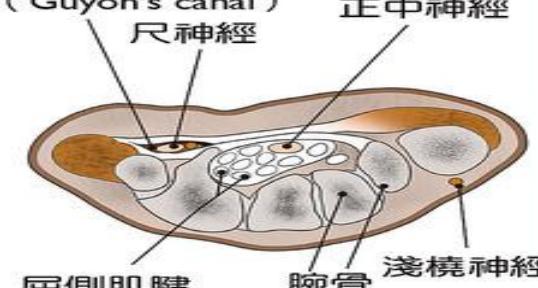
人因危害種類

一般而言人因性的危害常是累積性的傷害，經由長時間的職業性傷害，可能導致肌肉骨骼及周邊神經系統的病變，其可能發生在身體的任何部位，但一般較常受傷的是使用來搬運或是作為操作工具之身體部位，例如手指、手臂與背部。

常見的人因性疾病：腕隧道症候群

原因：	手腕經常維持一個重覆性的動作，加上不適當姿勢、速度及力量的運用。
症狀：	手部（拇指、食指、中指及無名指）疼痛、灼熱、刺痛及麻木感，但並不影響到小指，此疼痛在晚上或睡醒時特別明顯，常需要用力擺動手腕或摩擦手指，以求症狀緩解，嚴重者可看到手掌肌肉萎縮及手腕無力。
預防措施：	盡量減少重複性動作，讓手部、腕部及前臂得到休息和做一些手部運動去鬆弛掌部肌腱，若有症狀應就醫診治。

手腕部常見的神經壓迫問題

	尺隧道症候群 尺神經病變	腕隧道症候群 正中神經病變	橈骨神經病變
神經支配的部位	<p>正中神經壓迫時的麻木區</p>  <p>尺骨神經壓迫時的麻木區</p>	<p>橈神經壓迫時的麻木區</p> 	
不同神經壓迫，產生不同的麻木區域			
神經通過的結構	<ul style="list-style-type: none"> 尺隧道 (Ulnar tunnel, Ulnar canal) 位於手腕尺側 (靠小指的那一側)。由腕骨、掌腕韌帶 (Palmar carpal ligament) 及周圍的肌肉構成 	<ul style="list-style-type: none"> 腕隧道 (Carpal tunnel, Carpal canal) 位於手腕正中央，主要由腕骨與橫腕韌帶 (Transverse carpal ligament) 構成 	<ul style="list-style-type: none"> 橈神經沒有穿過隧道組織，所以位於組織的較淺層，其分枝淺橈神經更只在皮膚以下位置，所以容易受到外力撞擊而受傷
好發族群	<ul style="list-style-type: none"> 手腕活動量大的，特別是用手拿槌子敲擊者，如木工、鐵工、家庭主婦 	<ul style="list-style-type: none"> 手腕活動量大的，特別是手腕背屈活動多者，如電腦繪圖員、騎機車或腳踏車者 	<ul style="list-style-type: none"> 手腕橈側 (大拇指側) 活動多者，如反覆大拇指用力者、腕部橈側受挫傷撞擊者
治療原則	<ul style="list-style-type: none"> 減少腕部過度活動或壓力 藥物治療 物理治療 副木保護 肌力訓練 局部注射 	<ul style="list-style-type: none"> 必要時手術治療 	<ul style="list-style-type: none"> 幾乎不採手術治療

簡介

下背部由脊椎、椎間盤、肌肉、肌腱、韌帶、脊髓與神經組成，這些結構若有問題都可能引起下背痛。

下背痛發生的部位通常是在第四和第五腰椎或第五腰椎和第一薦椎間，所以一般亦稱下背痛為「腰痛」。

下背痛可說是現代人常見的毛病之一。根據研究約有 60-80% 的人在一生中曾發生過下背痛的經驗。下背痛只是一個症狀，造成症狀的可能原因很多：維持不良姿勢太久或使力不當導致支撐腰背的肌肉被過度使用而造成「肌肉疲勞」，筋膜縮短產生「激痛點」，是最主要的原因，佔所有直接原因的八成以上。

有些脊椎以外的疾病也可引起下背痛，例如胰臟炎、腎結石、主動脈瘤破裂、主動脈剝離、病毒感染。

高危險群

- **工作需要搬運重物或出很大力氣進行推、拉等動作者：**貨運工人、郵政或快遞人員、鋪軌工人、醫護人員等。
- **工作中耗費大量體力：**建築工、捆工及許多高度勞力性工作者。
- **工作時，背部長時間姿勢不良：**醫護人員、空服人員、汽車修護組裝等行業，常常有彎腰或扭腰的動作，下背痛的機會明顯增加。
- **工作時處在全身性震動的環境：**直昇機駕駛、操作大型機械、起重機的人員、或某些振動性大的運輸工具駕駛。



技術員14年彎腰百萬次患職業病 雇主須補償

自由時報，報導時間:2015-12-26



黃姓女子在新北市一間科技公司擔任封測技術員，月薪僅2.4K，但十多年來彎腰搬運材料，每天彎腰至少300次，14年來彎腰逾百萬次，罹患職業病開刀治療，向雇主求償休息期間損失；新北地院認定黃女確因長期彎腰罹患職業病。



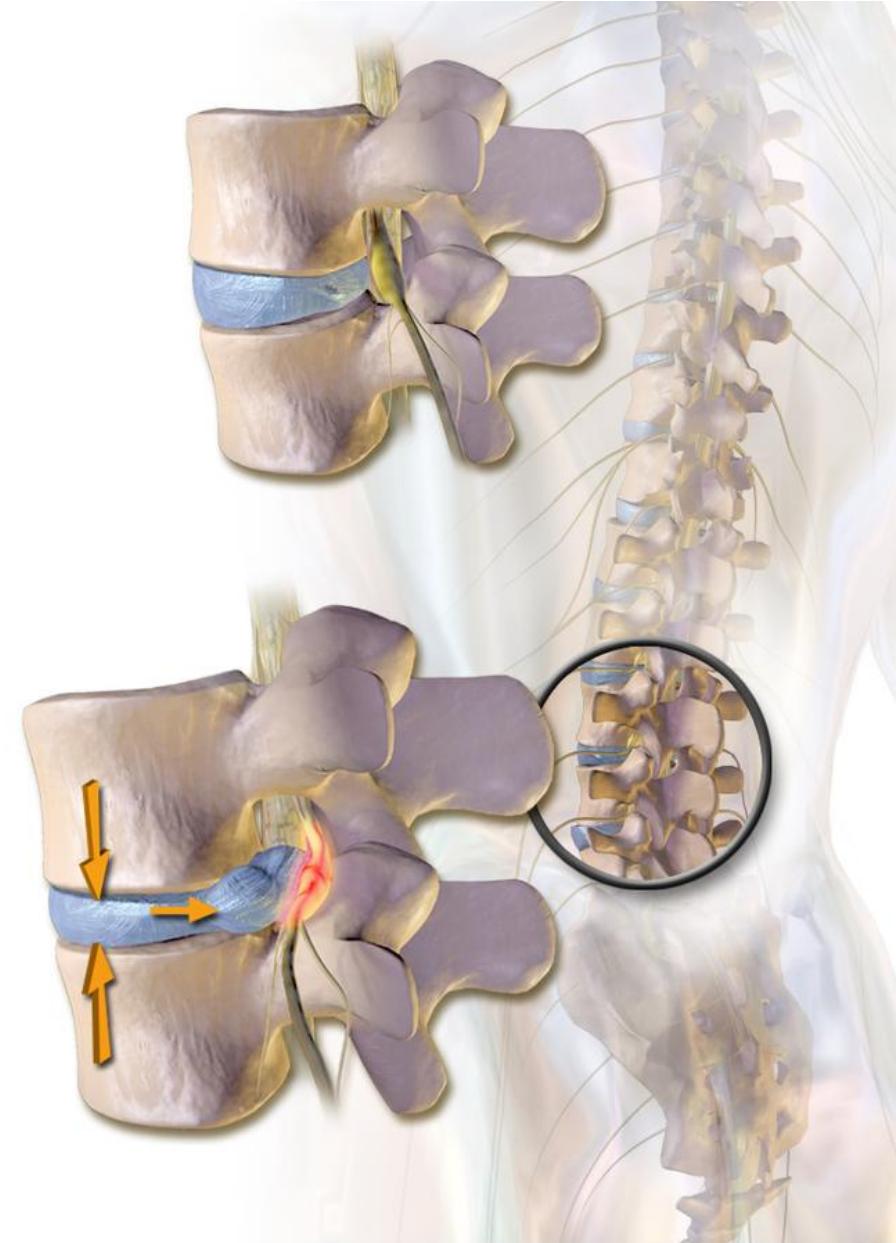
人因危害種類

常見的人因性的疾病：腰部椎間盤疾患

原因：	經常搬動重物、姿勢不正確、全身性振動等，導致椎間盤加速退化性的改變或造成椎間盤凸出。
症狀：	通常感到劇烈的腰部疼痛，此疼痛更可以延展至臀部及腳部。
預防措施：	<ol style="list-style-type: none">1. 避免長時間之全身性振動。2. 減少重物之搬抬，作業時儘量使用機具協助搬抬重物。3. 平時維持良好姿勢，含正確站姿、坐姿、彎腰、走路及睡姿等姿勢 避免體重過重及適當運動。

下背痛與椎間盤突出

- 彎腰時，上下椎骨體會擠壓椎間盤，因而受到一個向後的壓力，使得椎間盤向後突出。
1. 壓迫到外部脊髓膜→痠痛
 2. 壓迫到脊髓的本體→麻、無力



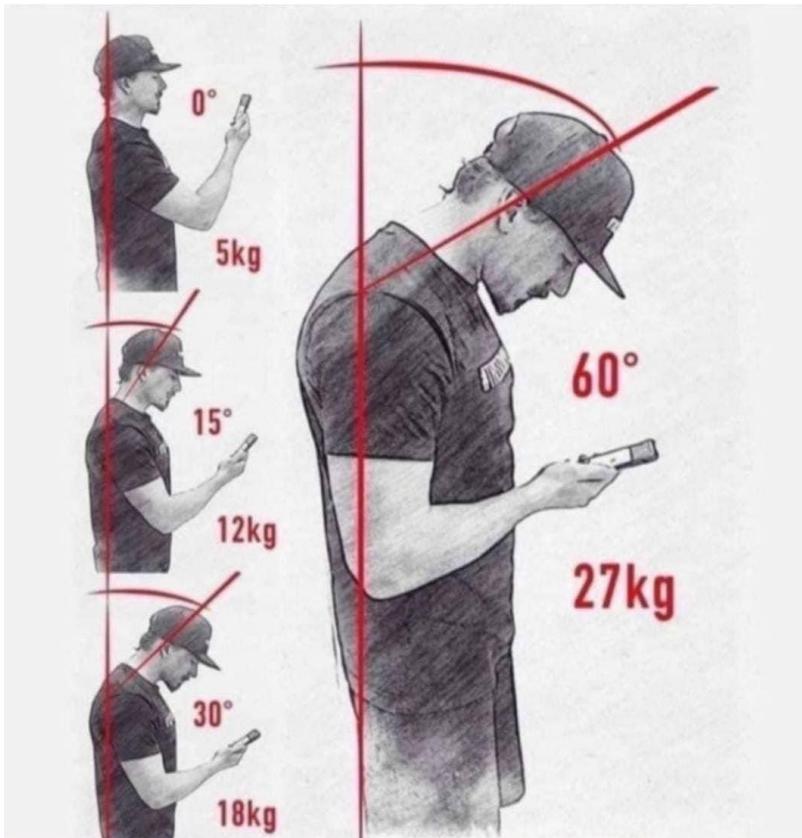


案例說明

- ✓ 個案是54歲男性，從事鞋底製造業約18年。
- ✓ 工作內容為使用模具透過加熱將所需標誌結合在鞋子底面上。模具分上模、中模和下模，上模、中模各約20幾公斤重，將鞋底及標誌放於鐵模上後，放下中模，蓋上上模，需使用人力移至油壓加熱台上，加熱完後靠人力取出，然後使用輔助工具撬開上模，抬中模，取出加工品，再放上材料，移至油壓加熱台，輪流使用數個模具，即一個使用好就換下一個，依序循環使用。
- ✓ 一個模具每次只生產一雙產品，每天約生產300雙，總搬重均超過2噸以上。每週工作6天，一天工作8-10小時。
- ✓ 個案工作約15年後開始產生右髖骨關節及右大腿酸痛，如放假休息酸痛症狀就會緩解，若持續工作，症狀則會加劇，有時連走路都會劇烈疼痛，直至無法工作遂至醫院就診，經診斷為椎間盤突出合併神經壓迫，遂進行手術與復健治療。

職業醫學專科醫師依據職業病診斷原則進行評估，經評估個案長期(15-18年)從事腰部施力與負重的工作，工作中大量反覆性的動作，如彎腰角度大、反覆的腰部扭轉、搬運時姿勢不良等，皆會造成慢性或反覆性的下背痛。因此判定其腰椎椎間盤突出合併神經壓迫與其工作有相當程度之相關性，為職業病。

低頭的可怕
頭越低，頸椎承受的壓力
越大，退化速度越快！
為了健康長命，還是把
手機拿高高吧！



頸因性眩暈 高危險族群

- ✓ **長時間低頭工作者**：包括美甲師、美睫師、電腦工程師等，他們通常需要長時間保持低頭工作姿勢，這可能會導致頸部肌肉和組織的壓力，增加頸因性眩暈的風險。
- ✓ **重度運動員**：特別是需要大量使用頸部的運動員，例如橄欖球運動員或摔跤手，可能因長期承受頸部壓力而增加頸因性眩暈的風險。
- ✓ **頸部問題患者**：患有頸椎椎間盤突出、頸部關節炎等問題的人群，已經存在頸部結構方面的問題，可能更容易引發頸因性眩暈。
- ✓ **頭部外傷史患者**：曾經遭受過頭部外傷，尤其是對頸部有直接影響的傷害，可能會增加頸因性眩暈的風險。
- ✓ **中老年人群**：隨著年齡的增長，頸部組織和椎間盤可能會出現自然退化，這可能增加了頸因性眩暈的風險。

頸因性眩暈治療

輕微症狀

保持良好姿勢：確保在工作或日常活動中保持正確的姿勢，尤其是頭部和頸部的姿勢。避免長時間低頭或過度仰頭，並保持頸部自然的曲線。

定期休息和伸展：長時間保持相同的姿勢可能會導致頸部肌肉的疲勞和緊張。定期休息並進行頸部的輕度伸展和按摩可以避免頸部的僵硬，幫助緩解這些不適。

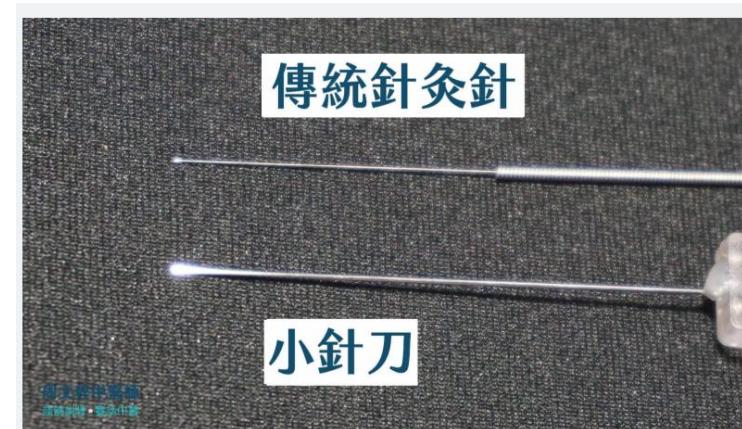
適度運動：適當的運動可以幫助加強頸部肌肉，改善血液循環，減輕頸部的緊張和壓力。輕度的頸部伸展和運動可以是一個良好的選擇。

遠離頸部過度壓力：避免長時間佩戴沉重的物品，如手提包，這可能會增加頸部的負擔。

選擇適合高度的枕頭：高度最好是自耳朵到同側肩膀外緣的高度，讓人在側臥時可以保持頸部的固定位置而不會傾斜。

頸因性眩暈治療中等症狀

中醫手法可以透過以下治療：



小針刀：小針刀可以在經過確定的評估後，用來針對緊繃的肌肉進行鬆解，緩解由於組織間的黏附而引起的症狀，用進而改善頸部的狀態，以減輕肌肉的緊張和不適。

針灸療法：通過在特定穴位上應用針刺，可以調整氣血流動，緩解頸部肌肉的緊張和痠痛，改善頸部組織的狀態。

推拿按摩：推拿按摩可以通過適當的手法和力度，針對頸部和周圍區域進行按摩，促進血液循環，放鬆肌肉，減輕疼痛和不適感。

小針刀治療，是以針刀醫學理論為指導，使用小針刀為器械，以針的方式刺入人體，在體內完成刀的功能的閉合性治療技術。

- 小針刀治療適應症

- 頸部疼痛、頸肌筋膜疼痛、頸神經根疾患。
- 腰痛、坐骨神經痛。
- 軟組織損傷：慢性軟組織損傷(肌腱病變)、部分急性軟組織損傷。如：網球肘、高爾夫球肘、足底筋膜炎、鈣化性肌腱炎...等。

小針刀治療適應症

腰椎第三橫突
綜合症

屈指肌腱鞘炎
(扳機指)

頸椎病

足跟痛

肩關節周圍炎
(五十肩)

肱骨外上髁炎
(網球肘)

腰椎間盤突出

骨關節炎

什麼是「小針刀療法」？

小針刀是將中國傳統醫學的針灸「針」，和現代醫學的手術「刀」，結合為一體的新醫療工具。融合二者的特色和原理，用類似針灸的不銹鋼針，再把針尖改為 0.8 mm 的刀刃，插入穴道內或骨骼肌肉間，剝開軟組織黏連病變和鬆解肌肉，一次只要一針，歷時約 20 秒即可完成。對於一般常見的腱鞘炎、神經痛，如媽媽手、板機指、網球肘、五十肩等或療效不彰之頑固性疼痛、久年痠痛皆有特殊療效。

小針刀的作用原理

- 剝離沾黏組織

小針刀的作用在於剝離肌肉和韌帶、神經、血管之間軟組織黏連病變，鬆解肌肉，重新改善血液循環，恢復肢體正常生理功能，以消除炎症酸痛。

- 疏通氣血阻滯

依據四診八綱與經絡氣血辨證論治，應用通則不痛原理，疏通阻滯，使氣血流暢，陰陽調和，則疼痛消除，功能恢復。

何謂「勞損」？

現代人的生活緊張，長期埋首公文案牘和電腦打字的人非常多，由於頸部和肩部的肌肉長期處於緊繃狀態，導致頸部酸痛或背部酸痛。很多病人常覺得肩膀到手麻麻的，甚至提不動東西，晚上睡覺時更不知手臂要擺哪裡，睡到一半也會痛醒。這種病人在中醫針灸科門診中佔有大半，**中醫把這種疾病叫做「勞損」，即所謂「慢性軟組織損傷」。**

小針刀療法的禁忌症

- 凡是有發熱症狀的病人。
- 嚴重內科疾病的發作期。
- 施術部位有皮膚感染或肌肉壞死。
- 施術部位有紅腫灼熱或深部膿腫。
- 施術部位有重要神經血管或臟器無法避開。
- 血友病病人。
- 孕婦。

頸因性眩暈原因

頸因性眩暈(Cervicogenic Dizziness，簡稱CGD)，也可稱為「頸源性眩暈」，是一種由於頸部問題引起的暈眩感，其發病原因有許多種情況。

首先，頸椎椎間盤退化為頸因性眩暈的主要因素之一。例如頸椎退化性關節炎、頸椎處的動脈粥狀硬化、或頸部椎間盤突出，導致頸部血流無法順利地送往內耳和腦幹區域，進而影響了平衡，引起頸部疼痛和頸因性眩暈的感覺。

第二個可能的因素是姿勢不良，長時間維持不正確的坐姿或站姿，可能會使得頸部處於不自然的位置，增加頸部受壓的可能性。

頸因性眩暈的第三個發生原因與車禍、運動衝撞後的頭部外傷相關。



案例分享



職場戰士

體適能

健身寶典



3

體適能檢視

你的體力如何？是否能支撐一個幸福人生的條件？歡迎參考體育署出版的兩本手冊：「型男亮女大作戰－健身寶典體適能」、「人生 65 才開始－銀髮族體適能健身寶典」，裡面各項體適能的檢視，都提供自我檢查，讓大家了解目前的身體狀態。

23-64 歲臺灣地區男性身體質量指數百分等級現況 單位:kg/m²

五分等級	過輕	稍輕	普通	稍重	過重
23-25 歲	-20.7	20.8~22.3	22.4~24.1	24.2~26.4	26.5~
26-30 歲	-21.4	21.5~23.1	23.2~24.8	24.9~27.0	27.1~
31-35 歲	-22.2	22.3~23.9	24.0~25.5	25.6~27.7	27.8~
36-40 歲	-22.5	22.6~24.2	24.3~25.8	25.9~28.0	28.1~
41-45 歲	-22.6	22.7~24.7	24.8~25.8	25.9~27.7	27.8~
46-50 歲	-22.6	22.7~24.2	24.3~25.7	25.8~27.7	27.8~
51-55 歲	-22.7	22.8~24.2	24.3~25.7	25.8~27.5	27.6~
56-60 歲	-22.7	22.8~24.3	24.4~25.8	25.9~27.6	27.7~
61-64 歲	-22.5	22.6~24.0	24.1~25.4	25.5~27.2	27.3~

23-64 歲臺灣地區女性身體質量指數百分等級現況 單位:kg/m²

五分等級	過輕	稍輕	普通	稍重	過重
23-25 歲	-19.0	19.1~20.3	20.4~21.8	21.9~23.9	24.0~
26-30 歲	-19.2	19.2~20.6	20.7~21.9	22.0~24.2	24.3~
31-35 歲	-19.6	19.7~21.0	21.1~22.5	22.6~24.8	24.9~
36-40 歲	-20.0	20.1~21.4	21.5~22.9	23.0~25.2	25.3~
41-45 歲	-20.4	20.5~21.8	21.9~23.3	23.4~25.5	25.6~
46-50 歲	-20.7	20.8~22.2	22.3~23.8	23.9~25.9	26.0~
51-55 歲	-21.0	21.1~22.5	22.6~24.1	24.2~26.3	26.4~
56-60 歲	-21.3	21.4~22.9	23.0~24.4	24.5~26.6	26.7~
61-64 歲	-21.3	21.4~22.9	23.0~24.6	24.7~26.6	26.7~

教育部體育署

23-64 歲臺灣地區男性仰臥起坐 60 秒百分等級現況 單位:次

五分等級	不好	稍差	普通	適當	很好
23-25 歲	-30	31~34	35~38	39~43	44~
26-30 歲	-28	29~32	33~36	37~42	43~
31-35 歲	-26	27~30	31~34	35~39	40~
36-40 歲	-23	24~27	28~31	32~36	37~
41-45 歲	-21	22~25	26~29	30~34	35~
46-50 歲	-19	20~23	24~27	28~31	32~
51-55 歲	-16	17~21	22~25	26~30	31~
56-60 歲	-13	14~18	19~22	23~27	28~
61-64 歲	-10	11~15	16~20	21~25	26~

23-64 歲臺灣地區女性仰臥起坐 60 秒百分等級現況 單位:次

五分等級	不好	稍差	普通	適當	很好
23-25 歲	-20	21~25	26~30	31~35	36~
26-30 歲	-19	20~23	24~28	29~33	34~
31-35 歲	-15	16~20	21~24	25~28	29~
36-40 歲	-13	14~18	19~21	22~26	27~
41-45 歲	-11	12~17	18~20	21~25	26~
46-50 歲	-7	8~14	15~18	19~23	24~
51-55 歲	-2	3~10	11~15	16~20	21~
56-60 歲	-0	1~6	7~12	13~18	19~
61-64 歲	-0	1~2	3~10	11~16	17~

教育部體育署



23-64 歲臺灣地區男性坐姿體前彎百分等級現況 單位:公分

五分等級	不好	稍差	普通	適當	很好
23-25 歲	-15	14~21	22~26	27~33	34~
26-30 歲	-14	15~20	21~26	27~32	33~
31-35 歲	-13	14~20	21~25	26~31	32~
36-40 歲	-12	13~19	20~24	25~30	31~
41-45 歲	-12	13~19	20~24	25~30	31~
46-50 歲	-12	13~18	19~24	25~30	31~
51-55 歲	-11	12~18	19~24	25~30	31~
56-60 歲	-10	11~17	18~23	24~30	31~
61-64 歲	-10	11~16	17~22	23~30	31~

23-64 歲臺灣地區女性坐姿體前彎百分等級現況 單位:公分

五分等級	不好	稍差	普通	適當	很好
23-25 歲	-20	21~27	28~32	33~39	40~
26-30 歲	-20	21~26	27~31	32~38	39~
31-35 歲	-18	19~25	26~30	31~36	37~
36-40 歲	-17	18~24	25~30	31~36	37~
41-45 歲	-17	18~24	25~30	31~36	37~
46-50 歲	-17	18~24	25~30	31~36	37~
51-55 歲	-18	19~25	26~30	31~37	38~
56-60 歲	-18	19~25	26~31	32~37	38~
61-64 歲	-18	19~25	26~31	32~38	39~

教育部體育署

23-64 歲臺灣地區男性三分鐘登階心肺耐力指數百分等級現況 單位:指數

五分等級	不好	稍差	普通	適當	很好
23-25 歲	-49.2	49.3~53.9	54.0~58.8	58.9~65.7	65.8~
26-30 歲	-48.4	48.5~52.9	53.0~57.3	57.4~63.8	63.9~
31-35 歲	-48.4	48.5~52.3	52.4~56.6	56.7~62.9	63.0~
36-40 歲	-48.6	48.7~52.9	53.0~57.3	57.4~63.8	63.9~
41-45 歲	-49.5	49.6~53.9	54.0~58.4	58.5~64.7	64.8~
46-50 歲	-50.0	50.1~54.2	54.3~59.6	59.7~66.2	66.3~
51-55 歲	-50.6	50.7~55.2	55.3~60.0	60.1~66.7	66.8~
56-60 歲	-51.1	51.2~56.3	56.4~60.8	60.9~67.7	67.8~
61-64 歲	-51.1	51.2~56.3	56.4~61.6	61.7~68.7	68.8~

23-64 歲臺灣地區女性三分鐘登階心肺耐力指數百分等級現況 單位:指數

五分等級	不好	稍差	普通	適當	很好
23-25 歲	-47.4	47.5~51.1	51.2~55.2	55.3~61.2	61.3~
26-30 歲	-47.6	47.7~51.7	51.8~55.6	55.7~61.6	61.7~
31-35 歲	-48.1	48.2~52.3	52.4~56.3	56.4~62.1	62.2~
36-40 歲	-48.1	48.2~52.3	52.4~56.6	56.7~62.5	62.6~
41-45 歲	-48.4	48.5~52.6	52.7~57.0	57.1~62.9	63.0~
46-50 歲	-48.4	48.5~53.3	53.4~58.1	58.2~64.3	64.4~
51-55 歲	-48.9	49.0~54.6	54.7~59.6	59.7~66.7	66.8~
56-60 歲	-47.9	48.0~55.2	55.3~60.8	60.9~67.7	67.8~
61-64 歲	-43.5	43.6~53.6	53.7~60.0	60.1~67.7	67.8~

教育部體育署

魅力女性 體適能健身 寶典



3

體適能檢視

你的體力如何？是否能支撐一個幸福人生的條件？歡迎參考體育署出版的兩本手冊：「型男亮女大作戰－健身寶典體適能」、「人生65才開始－銀髮族體適能健身寶典」，裡面各項體適能的檢視，都提供自我檢查，讓大家了解目前的身體狀態。



教育部體育署

五分等級	過輕	稍輕	普通	稍重	過重
23-25 歲	~19.0	19.1~20.3	20.4~21.8	21.9~23.9	24.0~
26-30 歲	~19.2	19.2~20.6	20.7~21.9	22.0~24.2	24.3~
31-35 歲	~19.6	19.7~21.0	21.1~22.5	22.6~24.8	24.9~
36-40 歲	~20.0	20.1~21.4	21.5~22.9	23.0~25.2	25.3~
41-45 歲	~20.4	20.5~21.8	21.9~23.3	23.4~25.5	25.6~
46-50 歲	~20.7	20.8~22.2	22.3~23.8	23.9~25.9	26.0~
51-55 歲	~21.0	21.1~22.5	22.6~24.1	24.2~26.3	26.4~
56-60 歲	~21.3	21.4~22.9	23.0~24.4	24.5~26.6	26.7~
61-64 歲	~21.3	21.4~22.9	23.0~24.6	24.7~26.6	26.7~

23-64 歲臺灣地區女性身體質量指數百分等級現況 單位: kg/m^2

五分等級	不好	稍差	普通	適當	很好
23-25 歲	~20	21~25	26~30	31~35	36~
26-30 歲	~19	20~23	24~28	29~33	34~
31-35 歲	~15	16~20	21~24	25~28	29~
36-40 歲	~13	14~18	19~21	22~26	27~
41-45 歲	~11	12~17	18~20	21~25	26~
46-50 歲	~7	8~14	15~18	19~23	24~
51-55 歲	~2	3~10	11~15	16~20	21~
56-60 歲	~0	1~6	7~12	13~18	19~
61-64 歲	~0	1~2	3~10	11~16	17~

23-64 歲臺灣地區女性仰臥起坐 60 秒百分等級現況 單位:次

五分等級	不好	稍差	普通	適當	很好
23-25 歲	~47.4	47.5~51.1	51.2~55.2	55.3~61.2	61.3~
26-30 歲	~47.6	47.7~51.7	51.8~55.6	55.7~61.6	61.7~
31-35 歲	~48.1	48.2~52.3	52.4~56.3	56.4~62.1	62.2~
36-40 歲	~48.1	48.2~52.3	52.4~56.6	56.7~62.5	62.6~
41-45 歲	~48.4	48.5~52.6	52.7~57.0	57.1~62.9	63.0~
46-50 歲	~48.4	48.5~53.3	53.4~58.1	58.2~64.3	64.4~
51-55 歲	~48.9	49.0~54.6	54.7~59.6	59.7~66.7	66.8~
56-60 歲	~47.9	48.0~55.2	55.3~60.8	60.9~67.7	67.8~
61-64 歲	~43.5	43.6~53.6	53.7~60.0	60.1~67.7	67.8~

23-64 歲臺灣地區女性三分鐘登階心肺耐力指數百分等級現況 單位:指數

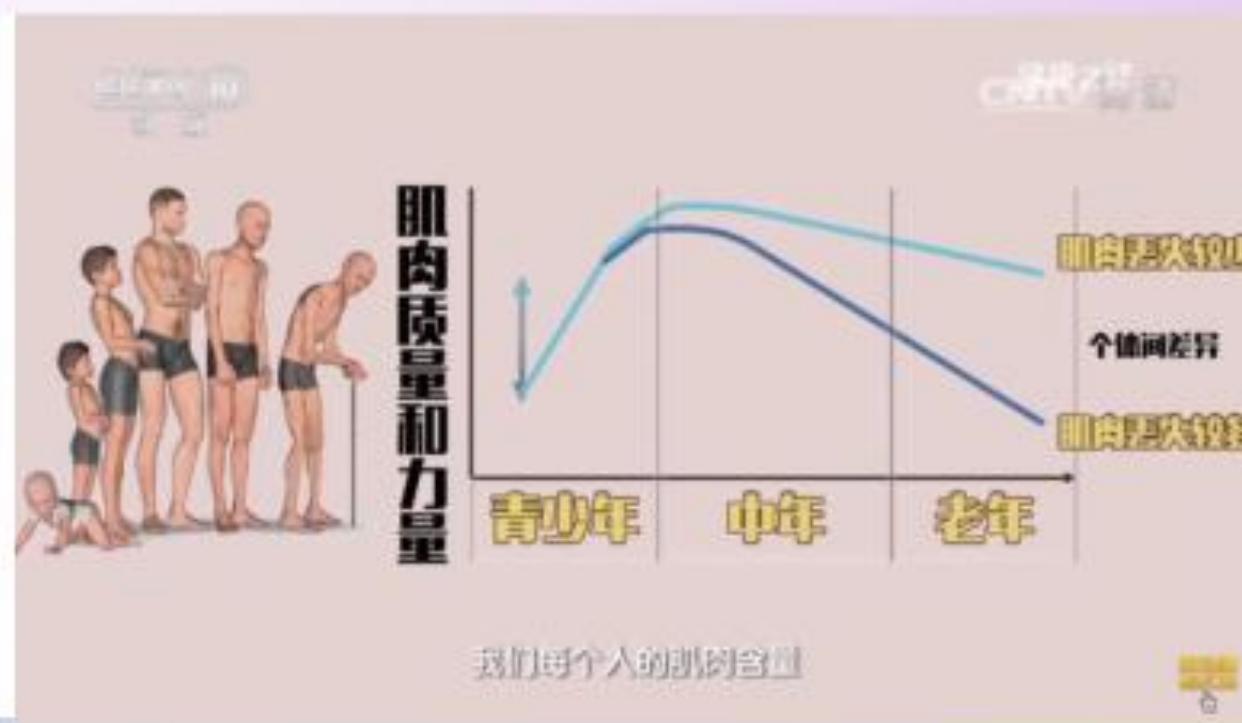




健康管理篇



肌肉品質



從40歲開始，肌肉總量開始下降，65-70歲後加速下降(腿 部肌肉更快)。四肢肌肉在肌纖維數目和肌纖維體積上都有下降

[首頁](#)[補鈣知識](#)[健康新知](#)[活動消息](#)

鈣計較，算出你的好骨力

你缺鈣嗎？根據衛福部統計，臺灣60歲人口以上有16%患有骨質疏鬆，就目前的醫學來看，並沒有完全根治骨質疏鬆的辦法，一旦發生骨折...



心肺耐力

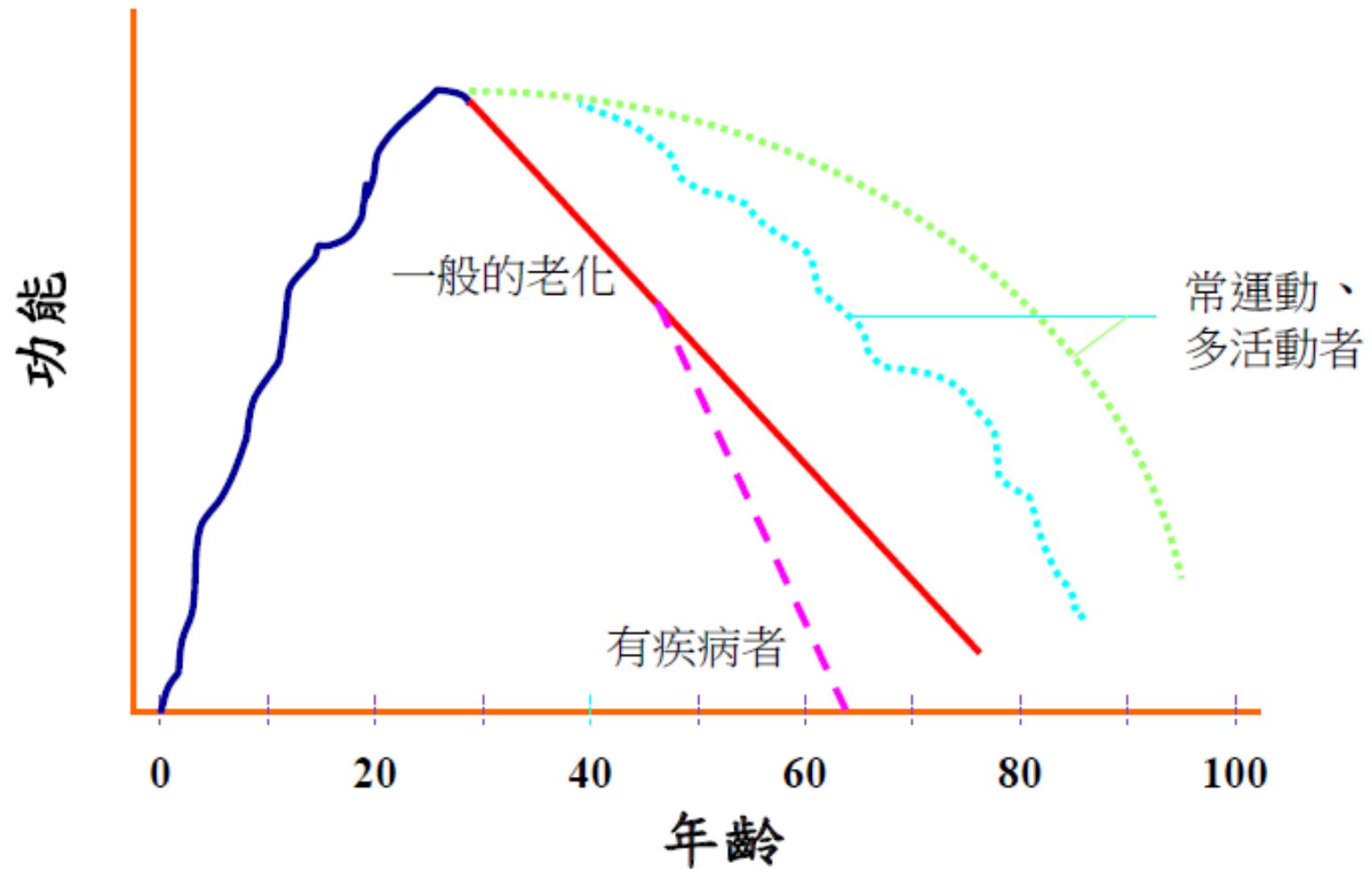
肌力肌耐力

四大要素

柔軟度

身體組成

運動與疾病對於老化與身體功能的影響



職場工作壓力

憂鬱、焦慮病症每年吞噬近 1 兆美元的生產力

資料來源：世界衛生組織

The screenshot shows a news article from the Cheers website. The header features the magazine's logo and navigation links for '學習' (Learning), '人才永續' (Human Resource Sustainability), '多元共融' (Diversity), '職場健康' (Workplace Health), '多元共融' (Diversity), '專題策展' (Special Topic Exhibition), '人才永續生態圈' (Human Resource Sustainability Ecosystem), '共同響應' (Joint Response), and '關於我們' (About Us). A yellow button for '訂閱電子報' (Subscribe to e-newsletter) is also visible. The main content of the article is summarized in a large text box at the bottom.

年吞 10 億顆安眠藥、每 5 人就有 1 人就診身心科，台灣人工作為何不快樂？

多元共融 職場健康 國際視角 DEI 心理韌性

資料來源：天下雜誌

常見壓力來源

了解壓力來源、並且找出形成壓力的原因，將有助於改善壓力。



經濟

不論是滿足基本生活需求或是追求更好的生活，都需要相對應的經濟狀況支持，因此像是低薪社會、負債過大、買房或租屋的代價過高，都可能造成相當大的壓力。



工作

工作時常需要人與人之間的溝通協調、而為了達成工作要求，有時會出現過去沒有的挑戰。這時候，如果抗壓性不足或是在能力上無法與目前職務需求匹配，很容易力不從心，成為生活中主要的壓力源。



家庭

不論男女，在家庭中可能都會扮演著多種角色。一個男人可能是兒子、父親以及丈夫。身為兒子會需要照顧父母、身為父親需要教養兒女，而身為丈夫可能需要賺取收入/分擔家事，如果無法適應其角色，就容易情緒低落形成壓力。

頭痛	焦慮	暴飲暴食或沒胃口
肌肉緊繃或疼痛	煩躁不安	暴怒
胸痛	缺乏動力或心不在焉	濫用藥物或酗酒
疲勞	感到不知所措	抽菸
性慾改變	易怒或滿懷怒氣	社交退縮
胃部不適	悲傷或抑鬱	減少運動
睡眠障礙		

壓力測驗：計算你的壓力指數

- 您最近是否經常感到緊張，覺得工作總是做不完？（是／否）
- 您最近是否老是睡不好，常常失眠或睡眠品質不佳？（是／否）
- 您最近是否經常有情緒低落、焦慮、煩躁的情況？（是／否）
- 您最近是否忘東忘西、變得很健忘？（是／否）
- 您最近是否經常覺得胃口不好？或胃口特別好？（是／否）
- 您最近6個月內是否生病不只一次了？（是／否）
- 您最近是否經常覺得很累，假日都在睡覺？（是／否）
- 您最近是否經常覺得頭痛、腰痠背痛？（是／否）
- 您最近是否經常意見和別人不同？（是／否）
- 您最近是否注意力經常難以集中？（是／否）
- 您最近是否經常覺得未來充滿不確定感？恐懼感？（是／否）
- 有人說您最近氣色不太好嗎？（是／否）

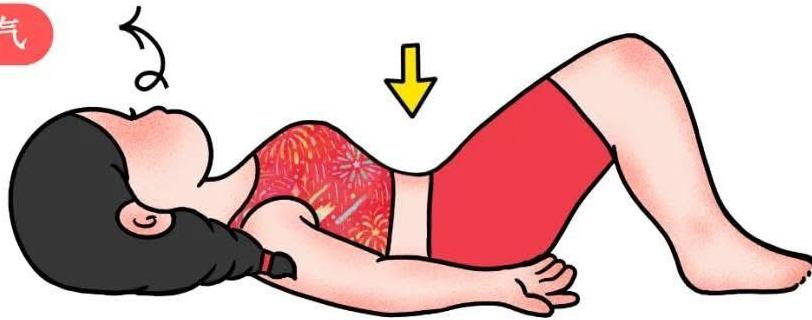
壓力指數解答

- **回答3個「是」**：您的壓力指數還在能負荷的範圍。
- **回答4~5個「是」**：壓力滿困擾您，雖能勉強應付，但必須認真學習壓力管理了，同時多與良師益友聊一聊。
- **回答6~8個「是」**：您的壓力很大，趕快去看心理衛生專業人員，接受系統性的心理治療。
- **回答9個以上「是」**：您的壓力已很嚴重，應該看精神專科醫師，依醫師處方用藥物治療與心理治療，幫忙您的生活趕快恢復正常軌道。



腹式呼吸

呼气



- 可将双手放在下腹部，肚脐正上方的位置，感受腹部变化。
- 慢慢呼气，腹部慢慢收缩，将体内空气完全吐出。
- 用时约8秒，不中断。

吸气

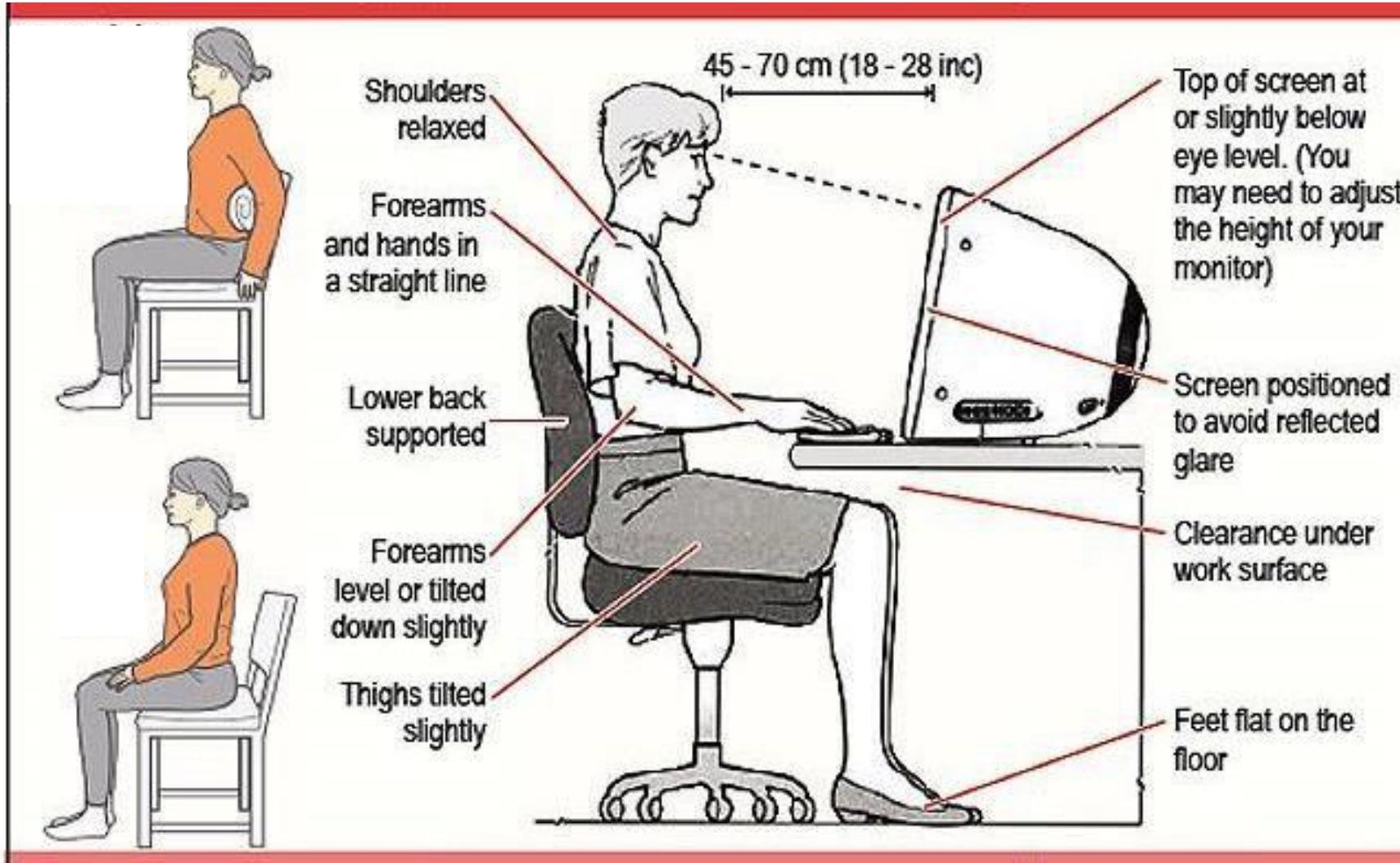


- 可将双手放在下腹部，肚脐正上方的位置，双手指间互相触碰。
- 慢慢吸气，当你的**腹部隆起**时，指间会稍稍分离，让**空气充盈**整个下腹部和两侧。
- 吸气约4秒，憋气6秒。

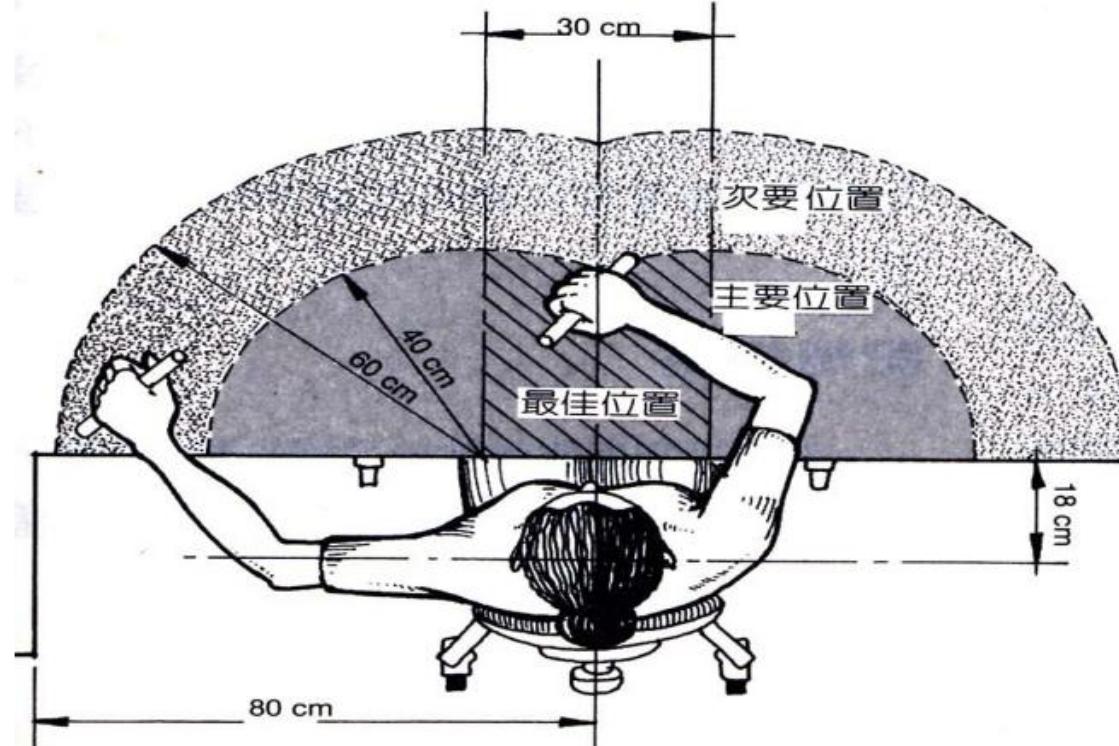
改善案例



改善策略-還是這樣？



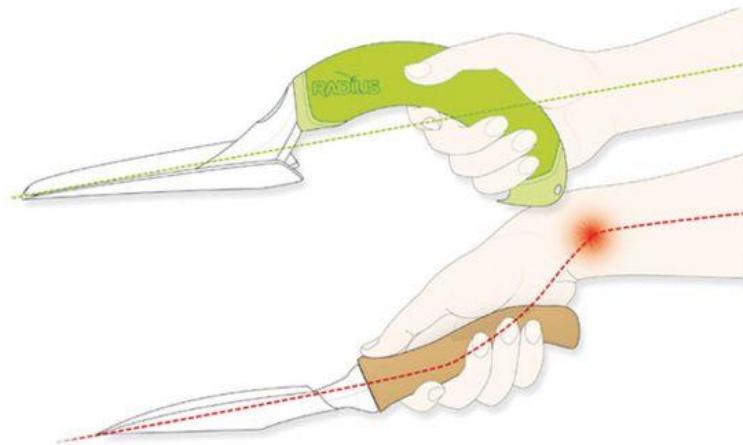
作業區域規劃與設計



(中華民國環境職業醫學會譯 人因工程完全手冊 台視文化公司 1998.)

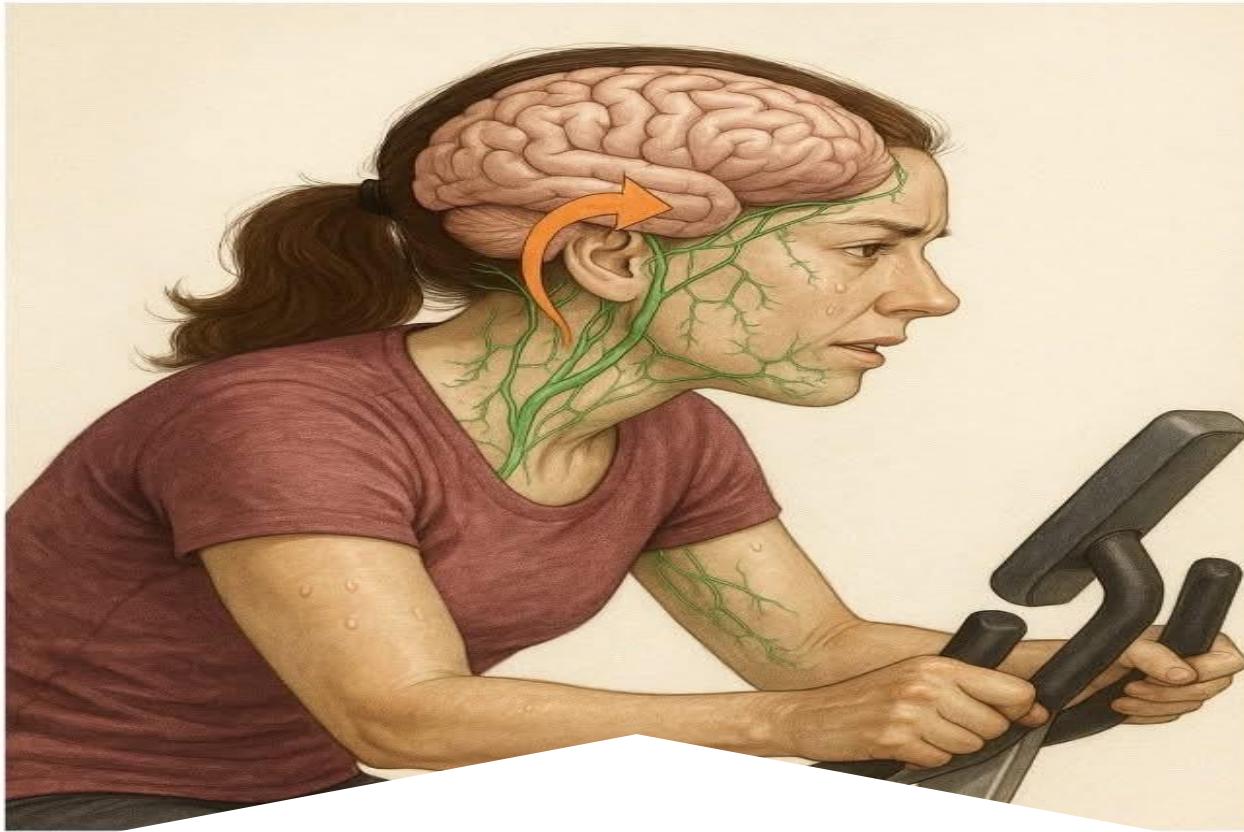
手工具設計原則

- 保持手腕正直
- 避免組織受到壓迫



規律運動-健康生活





規律運動，是腦部的深層洗淨排毒法

身體活動的好處

- 體重控制
- 降低罹患部分癌症風險
- 增強骨骼與肌肉
- 促進心理健康和情緒
- 促進老人日常生活的能
力及預防跌倒
- 延長健康壽命



動動150 健康一定行

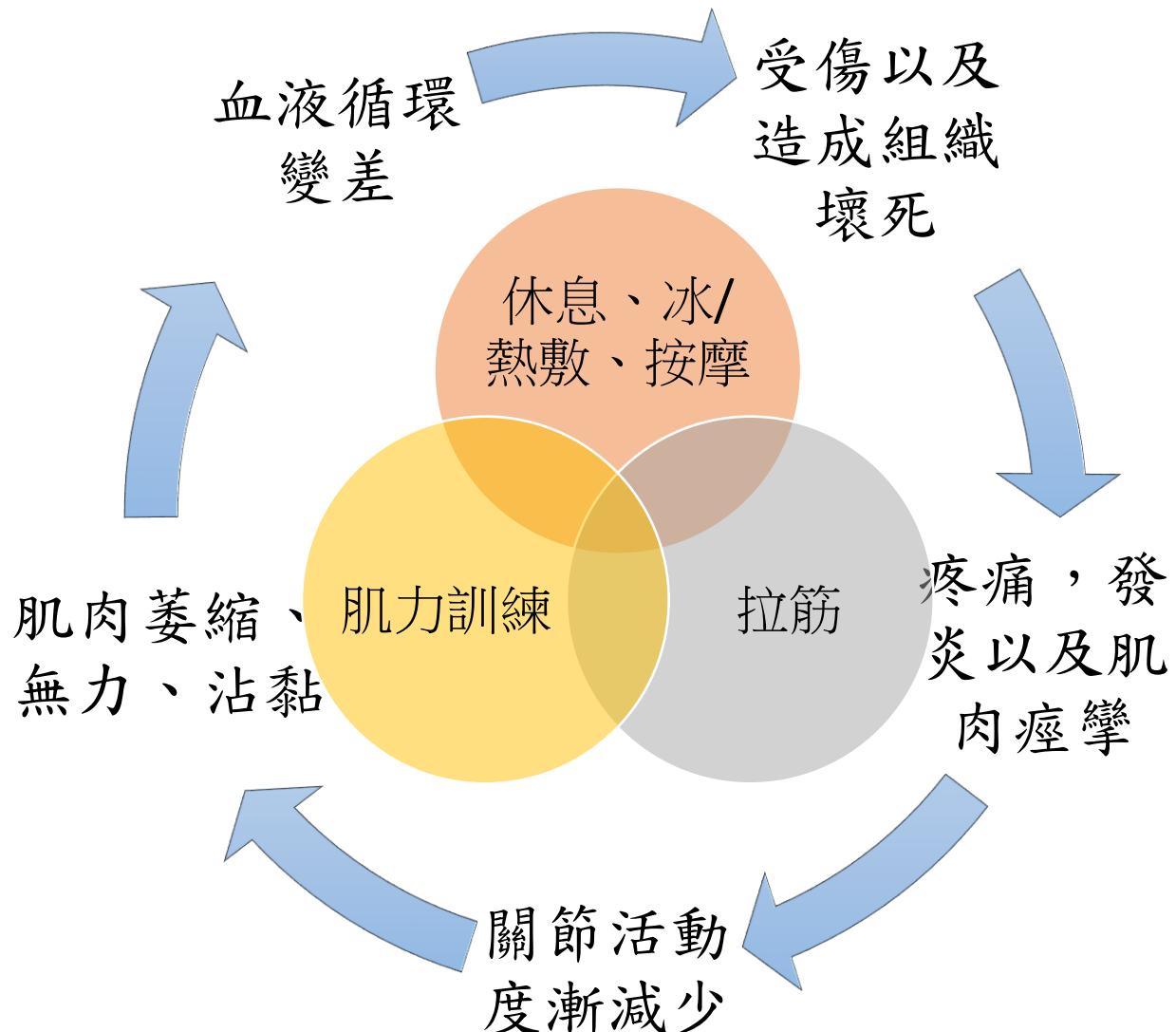
世界衛生組織建議成年人身體活動量

- 每週至少**5天**
- 每天運動至少維持**10分鐘**
- 每週累積達**150分鐘**的中等費力身體活動

(運動強度中等費力：感覺有點累、流一點汗，呼吸與心跳比平常快一些，可以說話但無法唱歌。)



讓我們來打破生理惡性循環~10分鐘上班族健康操







參考資料

1. 勞動部職安署
2. 全國法規資料庫
3. 南區勞工健康服務中心 王笠軒 職能治療師人因危害課程資料
4. 勞研所人因工程工作姿勢圖例
5. 重複性作業等促發肌肉骨骼症狀指引
6. 職業傷病管理服務中心
7. 財團法人自行車健康促進部蔡健儀主任課程資料
8. 吳鴻順職能治療公會理事長課程資料

感謝聆聽
敬請指教

