

德育學校財團法人德育護理健康學院人因性危害預防計畫

106年6月14日105學年度第2學期環安衛委員會議通過
111年6月15日110學年度第2學期第2次環安衛委員會議通過
112年5月31日111學年度第2學期第2次環安衛委員會議通過

一、依據

依勞動部「職業安全衛生法」第6條第2項與「職業安全衛生設施規則」第324-1條之規定辦理。

二、目的

預防本校工作者因進行重複性作業，工作環境的硬體設計不妥適、不良的作業姿勢或工作時間過長，引起工作相關肌肉骨骼傷害與發生人因性危害的疾病，特訂定本計畫。

三、適用範圍

本校工作者（全體教職員工）。

四、權責單位

- (一)校長：預防因重複性作業與人因性問題，促發肌肉骨骼疾病。
- (二)環境安全衛生室：擬訂本計畫，協助進行作業分析及危害辨識，並依評估結果協助改善問題。
- (三)工作場所單位主管：負責指揮、監督所屬執行本計畫之相關事項。
- (四)人事室：
 - 1. 提供校內工作者傷病假及職業災害給付等相關資料。
 - 2. 協助校內工作者職傷後之工作再分配事宜。
- (五)勞工健康服務人員：
 - 1. 協助一般健康指導、傷害狀況調查、工作者職業傷害統計與分析。
 - 2. 協助處理職業病診斷與職傷復工、配工等事項。
- (六)工作者：填寫相關檢核表，配合計畫實施改善策略，並做好自我保護措施。。

五、人因性危害因子分類

(一)進行作業分析

校內員工大多數以辦公室、教室、實驗/實習室為主要工作場所，少數員工則於戶外進行校園環境之維護。本計畫依工作內容將校內人因性危害因子大致區分為以下三類：

1. 辦公室行政工作

- (1)鍵盤及滑鼠操作姿勢不正確。
- (2)打字、使用滑鼠的重複性動作。
- (3)長時間壓迫性工作，致產生身體組織局部壓力。
- (4)視覺的過度使用。
- (5)長時間伏案工作。
- (6)長時間以坐姿進行工作。
- (7)不正確的坐姿。

2. 教師授課

- (1)長時間站立。
- (2)長時間有手臂抬舉動作。

(3)使用設計不良之機械設備或器具。

(4)不正確的坐姿。

3. 校園環境維護

(1)不正確的人工搬運作業。

(2)不正確的坐姿/立姿。

(二)人因性危害因子

1. 背痛

(1)工作需長時間坐著或讓背部處於固定姿勢。

(2)個人過去之病史。

2. 手部疼痛

(1)重複或長時間的手部施力。

3. 頸部疼痛

(1)長期處在同一個姿勢，尤其是不良的姿勢，通常指頸部前屈超過 20° 、後仰超過 5° 。

4. 腕道症候群

(1)手部不當的施力、腕部長時間處在極端彎曲的姿勢或重複性腕部動作如資料鍵入。

(2)糖尿病患者、尿毒症患者、孕婦、肥胖者、甲狀腺功能低下者、或腕部曾經有骨折或重大外傷者。

七、評估選定改善方式及執行

(一)評估方式

危害評估：以「肌肉骨骼症狀」問卷，見附件一，調查肌肉骨骼傷害類別，提供改善的依據。

(二)選定改善方法及執行

依危害評估結果，由員工、主管、職業安全衛生人員或外部專家共同討論，針對危害因子提出具體可行的改善方案，人因性危害評估改善流程如圖1，改善方法如下：

1. 工程控制

(1)針對機械、設備、使用工具之配置不良，造成工作者長時間工作而產生人因性危害時應改善或更換相關設備，避免發生或惡化肌肉骨骼之傷害。

(2)因工作者長時間在辦公室使用電腦，提供適合國人體型之工作桌椅，並協助使用者避免產生骨骼肌肉痠痛或疾病。

(3)關於電腦工作站的工作姿勢設定，有許多不同的見解，完美坐姿或工作姿勢目前不存在(例如，降低座椅高度可使下肢得到休息，但卻增加上半身之負荷)。任何一種靜態的姿勢若維持一段時間後，將會引起疲勞；因此，於工作中適時改變姿勢是減少疲勞的好方法。

(4)一般顯示器的畫面上端應低於眼高，使臉正朝向前方並稍稍往下，以減少因抬頭造成頸部負荷。作業時，應儘量使眼睛朝正面往下，以減少眼睛疲勞。

(5)鍵盤的位置要在正前方，最佳高度是當手置鍵盤上時，手臂能輕鬆下垂，靠近身體兩側、手肘約成 90° 。

(6)滑鼠放置處不宜太高，可盡量靠近身體中線的位置。

2. 行政管理

(1)工作時，應避免長間重覆使用身體某一部位(如手腕、手指等)。

(2)作業時，應避免不當施力方式，對已受傷之部位避免過度使用或使用太久。

- (3) 工作者若自覺疼痛症狀消失，可輔以正確的伸展運動和肌力訓練。
- (4) 工作內容或考量調整，如減少重複動作之業或增加不同型態之作業。
- (5) 工作者可主動調整作業姿勢，避免因長期坐姿造成脊椎異常負荷，可適時使用站立之電腦設備，減少身體局部疲勞。

3. 健康管理

- (1) 自我檢查：工作者因長期性、重複性動作有造成身體不適情形時，如眼睛、手腕、手指弧口、大拇痠痛及下背肌肉痠痛等，應進行檢查並調整作業方式。若不適症狀無法改善且有加劇之情況，宜儘速就醫。
- (2) 健康檢查：依工作者檢查結果，結合人因性危害因子分析，可調整工作內容。

4. 教育訓練

- (1) 宣導有效利用合理之工作間休息次數與時間。
- (2) 傳遞肌肉骨骼傷害風險意識與正確作業方式。
- (3) 藉由危害認知與宣導，加強工作者對肌肉骨骼傷之了解。

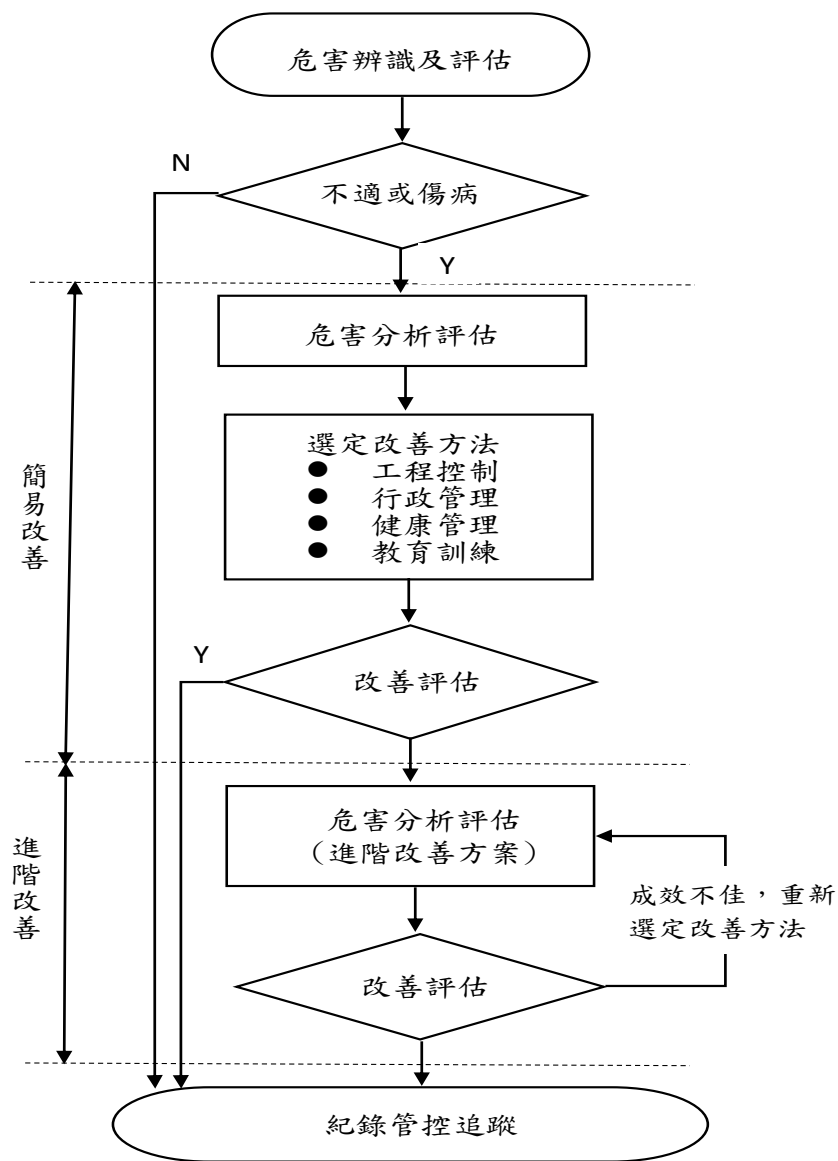


圖 1 人因性危害評估改善流程

八、執行成效之評估與改善

實施改善計畫後，定期進行成效性評估，以了解改善是否有其成效，若無成效則需重新評估，再依結果選擇適當之改善方案。

九、人因性危害預防需重新評估之狀況

(一)工作變更時：如業流程、作業方式及使用工具等改變時。

(二)經職業醫學科專師判定為該作場所產生之職業災害時。

(三)相關法令變更時。

十、本管理計畫執行紀錄或文件等，應歸檔留存 3 年以上，並確保個人隱私權。本計畫為預防性之管理，若身體已有不適症狀，宜儘速就醫。

十一、本計畫經環境安全衛生委員會議審議通過，陳請校長核定後公告實施，修正時亦同。

德育學校財團法人德育護理健康學院肌肉骨骼症狀調查表

填表日期: _____年 _____月 _____日

A、基本資料

處室/系所	作業名稱				職稱	
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星期以上的疲勞、痠痛、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. 下表的身體部位痠痛、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

B、填寫說明：說明酸痛不適與影響關節活動能力

0：不痛，關節可以自由活動；

1：微痛，關節活動到極限會酸痛，可以忽略；

2：中等疼痛，關節活動超過一半會酸痛，但是可以完成全部活動範圍，可能影響工作

3：劇痛，關節活動只有正常人的1/2，會影響工作；

4：非常劇痛，關節活動只有正常人的1/4，影響自主活動能力；

5：極度劇痛，身體完全無法自主活動。

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"/>	極度 劇痛 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		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"/>	極度 劇痛 <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