

南開科技大學異常工作負荷促發疾病預防計畫

105年6月28日職業安全衛生暨環境保護委員會通過
111年12月28日職業安全衛生暨環境保護委員會通過

一、計畫目的

因工作負荷促發疾病即為俗稱的「過勞」，依勞動部勞動及職業安全衛生研究所定義為「長期處在高度心理壓力之下所產生的身心耗弱狀態」，嚴重者甚至會造成工作者猝死，近年來過勞致死時有所聞，因此也逐漸受到社會大眾關心，我國勞動部前身行政院勞工委員會（下稱勞委會）於99年12月17日修訂公告「職業促發腦血管及心臟病（外傷導致者除外）之認定參考指引」，明訂因工作負荷而併發心、腦血管疾病的評估標準，雖可協助釐清雇主及後續賠償等相關責任，惟相較於事後究責事先的預防更為重要，爰此在職業安全衛生法第6條第2項第2款明定雇主應針對「採取輪班、夜間工作、長時間工作等異常工作負荷促發疾病之預防措施」，訂定異常工作負荷促發疾病預防計畫，以確保相關工作者之身心健康，以達工作者過勞防護及壓力管理之目的。

二、計畫範圍

（一）名詞定義

當本校出現以下情形之工作者，即應啟動異常工作負荷促發疾病預防計畫（以下簡稱防止計畫）：

1. 輪班工作：過於頻繁（一週或更短的時間輪一次班）的輪班。
2. 夜間工作：午後10時至翌晨6時之時間內工作者，可能影響其睡眠之工作。
3. 長時間工作：係指下列情形之一者。
 - （1）一個月內延長工時時數超過92小時。
 - （2）二至六個月內，月平均延長工時時數超過72小時。
 - （3）一至六個月，月平均延長工時時數超過 37小時。

（二）適用對象

適用於輪班、夜間工作、長時間工作等具過勞與壓力風險之工作者。

（三）業務權責

1. 學務處：

- (1) 預防計畫之規劃、推動與實際執行。
- (2) 依預防計畫協助風險評估。
- (3) 依風險評估結果，協助預防計畫之執行。
- (4) 依預防計畫時程檢視並報告計畫執行現況，確認計畫執行績效。

2. 人事室

- (1) 協助評估輪班工作、夜間工作及長時間工作者。
- (2) 協助預防計畫之工作危害評估。
- (3) 依風險評估結果，協助預防計畫工作調整、更換，以及作業現場改善措施之執行。

3. 單位部門主管

- (1) 評估輪班工作、夜間工作及長時間工作者。
- (2) 參與並協助預防計畫之規劃、推動與執行。
- (3) 協助預防計畫之風險評估。
- (4) 配合預防計畫之工作調整、更換，以及作業現場改善措施。

4. 工作者

- (1) 配合預防計畫之執行及參與。
- (2) 配合預防計畫之風險評估。
- (3) 配合預防計畫之工作調整與作業現場改善措施。
- (4) 預防計畫執行中之作業變更或健康狀況變化，應告知醫護人員，以調整預防計畫之執行。

三、預防計畫執行流程

(一) 辨識及評估可能促發疾病之高風險群

1. 執行對象

由所有工作者之工時資料及相關資料篩選出具有輪班工作、夜間工作或長時間工作之工作負荷因子之工作者，進行個案管理。

2. 負荷評估事項

因工作過負荷所引起的腦血管及心臟疾病，係指依據醫學經驗客觀認定的患者病變情形係超越本身老化、生活習慣及飲食等因素造成病變過程之情況，導致促發意外的發生。其負荷評估以職場疲勞狀況為主，請前述工作者填寫以過勞量表(附表 1)，評估工作者之心理健康，可以李昱醫師等人研究之心

理健康量表(附表 2)進行評估工作。另為瞭解整體工作者健康狀況，可由學校指派專人記錄預防輪班、夜間工作、長時間工作等異常工作負荷促發疾病執行紀錄表(附表 3)。

由醫師及護理人員運用 Framingham Cardiac Risk Score(附表 4)與評估勞工過負荷問卷(附表 5)評估，再依勞工自評「過勞量表」之結果，最後由醫師判定是否接受過負荷諮詢表(附表 6)進行風險分級。

(二) 提供醫師面談及健康指導

如工作者屬於「中度風險」過負荷危害風險，但本身不願意參與相關健康諮詢，則由學務處定期提供促進健康相關資訊，若工作者經判定為「高度風險」過負荷危害風險，則由臨場服務資格之醫師提供諮詢與指導，並將檢查結果製作成過負荷諮詢與指導紀錄表(附表 7)。「低度風險」工作者則原則上不需要諮詢。

(三) 調整或縮短工作時間及更換工作內容之措施

當評估有已知的危險因子存在時，應參考「作業具過負荷危害健康服務工作指引」進行、工作內容調整或更換、工作時間調整，以及作業現場改善措施，以減少或移除危險因子，工作調整，包括變更工作場所、變更工作內容或職務、縮減工作時間或工作量。

另輪班、夜間工作、長時間工作等具過勞與壓力風險之工作者，或管理計畫執行中作業變更或健康狀況變化，應儘早告知學務處，以利管理計畫之啟動與執行。

若改善措施係採工作限制時，基於考量部分工作者會擔心降低自己在職場的競爭力，單位主管與人事室應與工作者溝通後，再進行工作安排，以避免危害工作者的身心健康。

(四) 實施健康檢查、管理及促進

1. 實施健康檢查

參考 Framingham Cardiac Risk Score 表之評分（指十年內腦、心血管疾病風險程度）做為檢查頻率：

- (1) <10%：建議採取生活方式干預之預防。
- (2) 10%-20%：需每6-12 個月追蹤其危險因子。
- (3) \geq 20%：需每3-6 個月追蹤其危險因子。

2. 健康檢查管理

指標項目的分析統計與管理，指標如「定期健檢診斷實施率」和「定期健檢異常發現比率」。

(1) 定期健檢診斷實施率： $(\text{實施健檢人數} / \text{所有員工人數}) \times 100\%$ (目標為100%)。

(2) 定期健檢異常發現比率： $\text{診斷異常人數} / \text{受檢人總數} \times 100\%$ 。

針對健康檢查結果資料需建立電子檔案妥為保存3年，該項健檢分析結果除作為單項異常作分析之外，應就部門別以及歷年產業別對比以了解個產業別存在的健康危害因子變化，藉以作為年度職場健康促進重點推動項目的參考。

另配合健康檢查結果及醫師健康評估結果，採取工作管理措施，如變更工作者之作業場所、更換工作或縮短工作時間。

3. 健康促進

包含職場體操、員工體適能評估、健康醫療諮詢服務、設置職場運動俱樂部或社團活動以及鼓勵利用職場外運動、定期舉行員工運動大會等。

(五) 執行成效之評估及改善

預防計畫之績效評估，在於事業單位內所有具過勞與壓力工作者健康管理之整體性評估，包括接受預防計畫風險評估與風險溝通之參與率、職場健康促進計畫之達成率。

預防計畫之執行情形與績效，應於職業安全委員會定期檢討。

四、其他

(一) 為避免勞資雙方對於工時認定之爭議，如因業務所需訂定之相關內部規範而使用網路軟體作為工作交辦之工具，應依勞動基準法規定，訂定於工作規則中，並報請主管機關核備並公開揭示，以為勞資雙方遵循之依據。

(二) 過勞預防相關：可透過充足睡眠、健康運動、放鬆舒壓、健康飲食、社會支持等方式來減少壓力因子。

過勞量表

一、個人疲勞

1.你常覺得疲勞嗎?

(1)總是 (2)常常 (3)有時候 (4)不常 (5)從未或幾乎從未

2.你常覺得身體上體力透支嗎?

(1)總是 (2)常常 (3)有時候 (4)不常 (5)從未或幾乎從未

3.你常覺得情緒上心力交瘁嗎?

(1)總是 (2)常常 (3)有時候 (4)不常 (5)從未或幾乎從未

4.你常會覺得，「我快要撐不下去了」嗎?

(1)總是 (2)常常 (3)有時候 (4)不常 (5)從未或幾乎從未

5.你常覺得精疲力竭嗎?

(1)總是 (2)常常 (3)有時候 (4)不常 (5)從未或幾乎從未

6.你常常覺得虛弱，好像快要生病了嗎?

(1)總是 (2)常常 (3)有時候 (4)不常 (5)從未或幾乎從未

二、工作疲勞

1.你的工作會令人情緒上心力交瘁嗎?

(1)總是 (2)常常 (3)有時候 (4)不常 (5)從未或幾乎從未

2.你的工作會讓你覺得快要累垮了嗎?

(1)總是 (2)常常 (3)有時候 (4)不常 (5)從未或幾乎從未

3.你的工作會讓你覺得挫折嗎?

(1)總是 (2)常常 (3)有時候 (4)不常 (5)從未或幾乎從未

4.工作一整天之後，你覺得精疲力竭嗎?

(1)總是 (2)常常 (3)有時候 (4)不常 (5)從未或幾乎從未

5.上班之前只要想到又要工作一整天，你就覺得沒力嗎?

(1)總是 (2)常常 (3)有時候 (4)不常 (5)從未或幾乎從未

6.上班時你會覺得每一刻都很難熬嗎?

(1)總是 (2)常常 (3)有時候 (4)不常 (5)從未或幾乎從未

7.不工作的時候，你有足夠的精力陪朋友或家人嗎?(反向題)

(1)總是 (2)常常 (3)有時候 (4)不常 (5)從未或幾乎從未

計分：

A. 將各選項分數轉換如下：(1)100 (2)75 (3)50 (4)25 (5)0

B. 個人疲勞分數-將第1~6題的得分相加，除以6，可得個人相關過負荷分數。

C. 工作疲勞分數-第1~7 題分數轉換同上，第7 題違反向題，分數轉換為：(1)0 (2)25 (3)50 (4)75 (5)100。將1~7 題之分數相加，並除以7。

分數解釋：

疲勞類型	分數	分級	解 釋
個人疲勞	50分以下	輕微	您的過負荷程度輕微，您並不常感到疲勞、體力透支、精疲力竭、或者虛弱好像快生病的樣子。
	50—70分	中度	您的個人過負荷程度中等。您有時候感到疲勞、體力透支、精疲力竭、或者虛弱好像快生病的樣子。建議您找出生活的壓力源，進一步的調適自己，增加放鬆與休息的時間。
	70分以上	嚴重	您的個人過負荷程度嚴重。您時常感到疲勞、體力透支、精疲力竭、或者虛弱好像快生病的樣子。建議您適度的改變生活方式，增加運動與休閒時間之外，您還需要進一步尋找專業人員諮詢。
工作疲勞	45分以下	輕微	您的工作相關過負荷程度輕微，您的工作並不會讓您感覺很沒力、心力交瘁、很挫折。
	45—60分	中度	您的工作相關過負荷程度中等，您有時對工作感覺沒力，沒有興趣，有點挫折。
	60分以上	嚴重	您的工作相關過負荷程度嚴重，您已經快被工作累垮了，您感覺心力交瘁，感覺挫折，而且上班時都很難熬，此外您可能缺少休閒時間，沒有時間陪伴家人朋友。建議您適度的改變生活方式，增加運動與休閒時間之外，您還需要進一步尋找專業人員諮詢。

心理健康量表

(資料來源：國科會/李昱醫師研發之憂鬱症量表)

	沒有或極少 (每週一天以下)	有時 (1~2天/週)	時常 (3~4天/週)	常常/總是 (5~7天/週)
1.我常常覺得想哭				
2.我覺得心情不好				
3.我覺得比以前容易發脾氣				
4.我睡不好				
5.我覺得不想吃東西				
6.我覺得胸口悶悶的				
7.我覺得不輕鬆、不舒服				
8.我覺得身體疲勞虛弱無力				
9.我覺得很煩				
10.我覺得記憶力不好				
11.我覺得做事時無法專心				
12.我覺得想事情或做事時比平常要緩慢				
13. 我覺得比以前沒信心				
14. 我覺得比較會往壞處想				
15. 我覺得想不開，甚至想死				
16. 我覺得對什麼事都失去興趣				
17. 我覺得身體不舒服				
18. 我覺得自己很沒用				

計分方式：

「沒有或極少表示」 0 分

「有時候表示」 1 分

「時常表示」 2 分

「常常或總是表示」 3 分

8 分以下---情緒穩定

9~14 分---情緒較不穩定、多注意情緒變化，多給自己關心

15~18 分---壓力負荷已到極點，需要找朋友交談、舒緩情緒

19 分以上---必須找專業醫療單位協助

附表3

預防輪班、夜間工作、長時間工作等異常工作負荷促發疾病執行紀錄表

執行項目	執行結果（人次或%）	備註 （改善情形）
辨識及評估高風險群	具異常工作負荷促發疾病高風險者____人	
安排醫師面談及健康指導	1. 需醫師面談者____人 1.1 需觀察或進一步追蹤檢查者____人 1.2 需進行醫療者____人 2. 需健康指導者____人 2.1 已接受健康指導者____人	
調整或縮短工作時間及更換工作內容	1. 需調整或縮短工作時間____人 2. 需變更工作者____人	
實施健康檢查、管理及促進	1. 應實施健康檢查者____人 1.1 實際受檢者____人 1.2 檢查結果異常者____人 1.3 需複檢者____人 2. 應定期追蹤管理者____人 3. 參加健康促進活動者____人	
執行成效之評估及改善	1. 參與健康檢查率____% 2. 健康促進達成率____% 3. 與上一次健康檢查異常結果項目比較，異檢率____%（上升或下降） 4. 環境改善情形：（環測結果）	
其他事項		

註：本表執行結果為例舉，事業單位得依需求修正與增列。

執行者：

主管：

年 月 日

Framingham Cardiac Risk Score

檢核項目	檢核值
性別	<input type="checkbox"/> 男性 <input type="checkbox"/> 女性
年齡_____歲	<input type="checkbox"/> 30-34 歲 <input type="checkbox"/> 35-39 歲 <input type="checkbox"/> 40-44 歲 <input type="checkbox"/> 45-49 歲 <input type="checkbox"/> 50-54 歲 <input type="checkbox"/> 55-59 歲 <input type="checkbox"/> 60-64 歲 <input type="checkbox"/> 65-69 歲 <input type="checkbox"/> 70-74 歲
血液總膽固醇濃度 _____ (單位：mmol/L)	<input type="checkbox"/> 4.14 – 5.15 <input type="checkbox"/> 5.16 – 6.19 <input type="checkbox"/> 6.2 – 7.23 <input type="checkbox"/> > 7.23
血液高密度膽固醇濃度 _____ (單位：mmol/L)	<input type="checkbox"/> 0.91 – 1.14 <input type="checkbox"/> 1.15 – 1.27 <input type="checkbox"/> 1.28 – 1.53 <input type="checkbox"/> > 1.53
血壓範圍 採計收縮壓或舒張壓中較高的分級 _____ (單位：mmHg)	<input type="checkbox"/> 收縮壓120 -129/舒張壓 84 - 84 <input type="checkbox"/> 收縮壓130 -139/舒張壓 85 - 89 <input type="checkbox"/> 收縮壓 140 -149/舒張壓 90 -99 <input type="checkbox"/> 收縮壓 ≥150/舒張壓 ≥100
是否有糖尿病	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
是否抽煙	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
10年內發生心血管疾病的風險(公式計算)：	%
相對同性罹患心血管疾病風險(公式計算)：	%
評核醫師簽名：_____	

公式計算網址：<http://www.mdcalc.com/framingham-cardiac-risk-score>

【說明】：將上述表格內部之資料依序輸入公式後由電腦自動帶出心血管疾病風險估計值。

評估勞工過負荷問卷

填寫日期：____年____月____日

一、基本資料

姓名 _____ 性別 男 女
 出生日期 ____年____月____日 婚姻狀態 未婚 已婚 離婚 鰥寡
 公司名稱 _____ 年資 ____年____月
 工作部門 _____ 職稱 _____

二、個人過去病史(經醫師確定診斷，可複選)

- 無
睡眠相關呼吸疾病(如睡眠呼吸中止症) 中樞神經系統疾病(如癲癇、脊椎疾病)
周邊神經系統疾病(如腕隧道症候群) 情感或心理疾病
眼睛疾病(不含可以矯正之近視或遠視) 聽力損失
心臟循環系統疾病(如高血壓、心律不整) 糖尿病
上肢或下肢疾病(如會導致關節僵硬、無力等症狀之疾病)
血脂肪異常 氣喘 長期服藥，藥物名稱：_____
其他_____

三、家族史

- 無 一等親內的家屬(父母、祖父母、子女)男性於55歲
 女性於65歲前發生狹心症或心絞痛
家族中有中風病史 其他_____

四、生活習慣史

- 抽菸 無 有(每天____包、共____年) 已戒菸____年
- 檳榔 無 有(每天____顆、共____年) 已戒____年
- 喝酒 無 有(總類：____ 頻率：____)
- 用餐時間不正常 否 是； 外食頻率 無 一餐 兩餐 三餐
- 自覺睡眠不足 否 是(工作日睡眠平均____小時；假日睡眠平均____小時)
- 運動習慣 無 有(每週____次、每次____分)
- 其他_____

五、健康檢查項目

※最近一次健康檢查時間：____年____月

※是否同意檢附健康檢查報告相關數據，以作為心腦血管健康風險評估？

- 不同意 同意(請填寫下列檢查結果，並簽名。同意人簽名：_____)
- 身體質量數_____ (身高____公分；體重____公斤)
 - 腰圍_____ (M: <90 ; F: <80)
 - 脈搏_____
 - 血壓_____ (SBP:135/DBP:85)
 - 總膽固醇_____ (<200mg/dL)
 - 低密度膽固醇_____ (<100 mg/dL)
 - 高密度膽固醇_____ (\geq 60 mg/dL)
 - 三酸甘油脂_____ (<150mg/dL)

9.空腹血糖_____(<110mg/dL)

10.尿蛋白_____

11.尿潛血_____

六、工作相關因素

1.工作時數： 平均每天_____小時；平均每週_____小時)

2.工作班別： 白班 夜班 輪班(輪班方式_____)

3.工作環境(可複選)： 無 異常溫度(高溫約_____度；低溫約_____度)

噪音(_____分貝) 通風不良 人因工程設計不良(如:座椅、震動、搬運等)

4.日常伴隨緊張之工作負荷(可複選)

無

經常負責會威脅自己或他人生命、財產的危險性工作

有迴避危險責任的工作

關乎人命、或可能左右他人一生重大判決的工作

處理高危險物質的工作

可能造成社會龐大損失責任的工作

有過多或過分嚴苛的限時工作

需在一定的期間內(如交期等)完成的困難工作

負責處理客戶重大衝突或複雜的勞資紛爭

無法獲得周遭理解或孤立無援狀況下的困難工作

負責複雜困難的開發業務、或公司重建等工作

5.有無工作相關突發異常事件(如近期發生車禍、車子於行駛中發生重大故障等)

無 有(說明：_____)

6.工作環境中有無組織文化、職場正義問題(如職場人際衝突、部門內部溝通管道不足等?)

無 有(說明：_____)

七、非工作相關因素

1.家庭因素問題 無 有(說明：_____)

2.經濟因素問題 無 有(說明：_____)

醫師判定是否接受過負荷諮詢表

員工姓名：_____

一、心血管與過負荷風險判定				
1. 血壓： <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 第一期高血壓 <input type="checkbox"/> 第二期高血壓 <input type="checkbox"/> 第三期高血壓	十年內腦、心血管 疾病風險	風險程度		
2. 其他危險因子： <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 1-2 個 <input type="checkbox"/> 2-3 個	<10%	風險程度低。建議採取生活方式干預之預防		
	10%-20%	屬於中度風險。需每6-12 個月追蹤其危險因子		
	≥20%	屬於高度風險。需每3-6 個月追蹤其危險因子		
→ 心血管疾病風險 <input type="checkbox"/> 低 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 高				
3. 個人疲勞分數 _____	疲勞度	個人相關過勞分數	工作相關過勞分數	一個月 加班時數
4. 工作疲勞分數 _____	低負荷	<50:過勞程度輕微	<45:過勞程度輕微	<37 小時
	中負荷	50-70:過勞程度中等	45-60:過勞程度中等	37-72 小時
	高負荷	>70:過勞程度嚴重	>60:過勞程度嚴重	>72 小時
→ 過負荷危害風險 <input type="checkbox"/> 低 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 高				
二、接受醫師諮詢				
危害分級與諮詢建議		罹患心血管疾病風險		
		低	中	高
過勞風險	低	不需諮詢	不需諮詢	建議諮詢
	中	不需諮詢	建議諮詢	需要諮詢
	高	建議諮詢	需要諮詢	需要諮詢
<input type="checkbox"/> 不需諮詢 <input type="checkbox"/> 建議諮詢 <input type="checkbox"/> 需要諮詢				
評估醫師簽名：_____ 日期：_____				

過負荷諮詢與指導記錄表

一、 評估勞動者本身的疲勞和壓力累積診查表

	無	有		
		輕	中	重
(A) 疲勞的累積狀況	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(B) 腦、心血管危險因子	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(C) 憂鬱等病	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(D) 指導的必要性				
生活	<input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有		
工作	<input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有		
醫療機構就診	<input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有		

二、 對於勞動者在保健上、生理或醫療上的指導

不需指導 需要指導(請勾選下欄)

(1)日常生活指導(不良生活習慣指導),特別是

確保睡眠時間_____

生活規律正常_____

其他_____

(2)保健指導,特別是

基於諮詢結果針對過重勞動者可能引發腦、心臟疾病的風險作說明與指導。_____

對紓緩壓力作一般保健指導_____

其他_____

(3)醫療指導,特別是

勸導諮詢勞工就醫_____

建議並介紹到專門醫療機構就診_____

其他_____

(4)工作指導,勾選之,並敘述建議於後

一般工作_____

工作限定_____

工作限制、禁止_____

工作調整_____

工作變更_____

其他_____

評估醫師簽名: _____ 日期: _____