

# 心臟與血管的健康及工作壓力 成因與身心反應

臺大醫院環境職業醫學部

杜宗禮 醫師

# 職業過勞

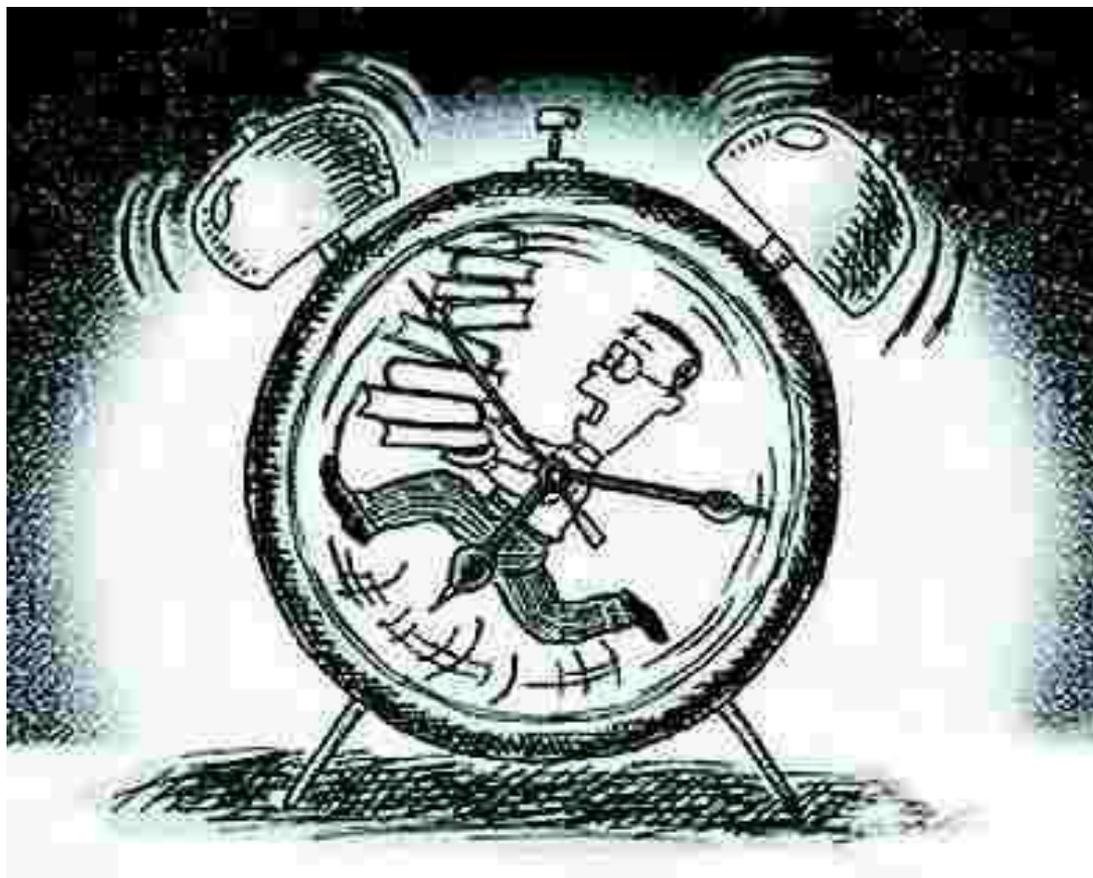
工作量/壓力過大，導致：

- 超時工作
- 睡眠不足

# 大綱

- 什麼是「過勞」？
- 過勞的症狀；造成/惡化的疾病。
- 導致/加重過勞的因素。
- 勞動相關法規。
- 如何預防過勞？

# 什麼是過勞？



# 過勞（burn-out）

- 是一種身心耗弱狀態，  
乃是長期處在高度心理壓力之下的壓力反應。

過勞、壓力的症狀；造成/惡化的  
疾病。

# 過勞、壓力的症狀

- 健忘
- 腸胃不適
- 體重變化大
- 頭痛、胸悶
- 情緒低落/焦躁
- 經常疲倦、打哈欠
- 頸、肩痠痛，肌肉緊繃
- 工作失誤/與人失和 頻率明顯增加

# 過勞、壓力會使哪些疾病發生/惡化？

- 失眠
- 胃潰瘍
- 酒精依賴
- 代謝症候群
- 不孕、早產
- 憂鬱症、焦慮症
- 腦、心血管疾病  
(高血壓、心肌梗塞、腦中風、猝死、.....)

導致/加重過勞、壓力的因素

# 過勞的原因

長期處於高度心理壓力！

- 工作壓力過重（超時工作、重大事故、職務調動、……）
- 睡眠不足
- 原有慢性疾病（糖尿病、高血壓、心律不整……）

# 工作壓力與疲勞

## 勞動疲勞

疲勞，是人體在日常生活中，由勞動生活過程所產生之現象。如果沒有適當的休息，便會產生累積性的疲勞，接著變可能影響體能及精神狀況，以及影響工作的效率、工作的情緒，導致行為錯誤的發生，不安全動作及狀態的增多，甚至引起意外災害的發生，過度的工作負荷與累積性的疲勞和「過勞死」有關。

# 工作場所中的壓力

- (1) 公司或組織內部之衝突
- (2) 勞工個人生涯之發展
- (3) 個人所扮演之角色衝突或模糊等
- (4) 工作的負荷量或是難度
- (5) 工作環境之衛生狀況，如光線、噪音、人因工程之危害等
- (6) 輪班工作。

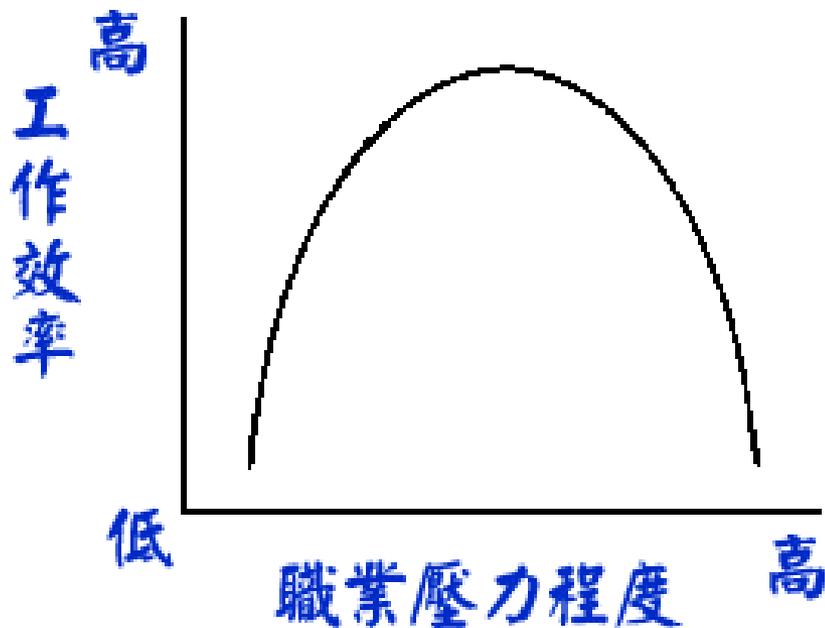
# 工作壓力的影響

- 工作壓力也會導致身體健康狀態之異常，短期的生理反應包括：影響心跳、血壓、免疫系統、頭痛、失眠、焦慮、憂鬱等、以及行為方面之影響如過度吸菸、飲酒、缺勤、離職、濫用藥物等。
- 長期影響包括冠狀動脈心臟病、腸胃、心理相關之疾病、免疫系統失常相關疾病，如癌症等。

# 精神憂鬱

- 世界衛生組織的研究發現，平均每一百人中就有三至五人罹患憂鬱症。
- 繼癌症、愛滋病後，憂鬱症已成世紀三大疾病之一。
- 自殺已成為近年來十大死因之一，自殺者大多都受憂鬱症所苦。

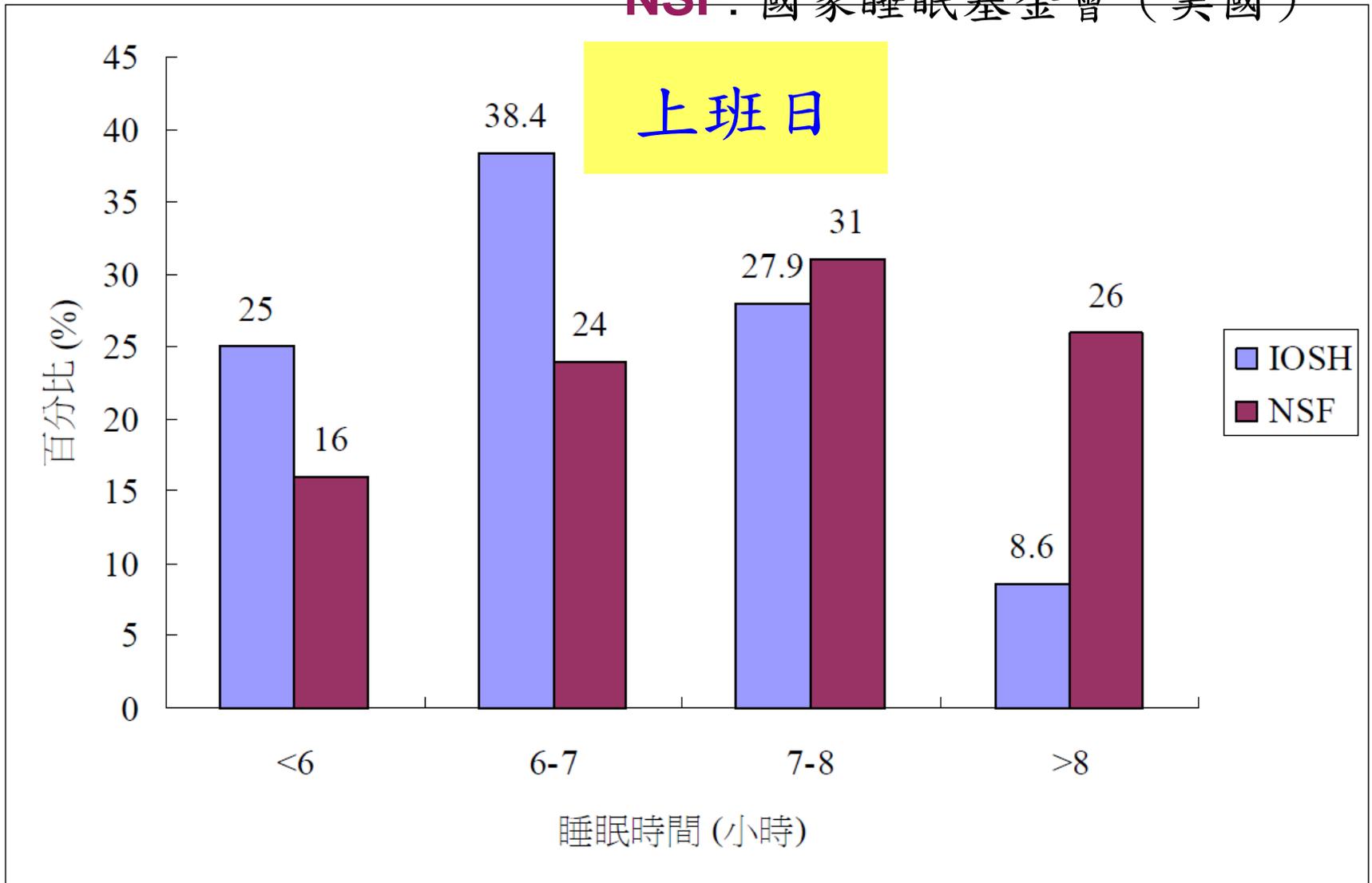
# 職業壓力與工作效率

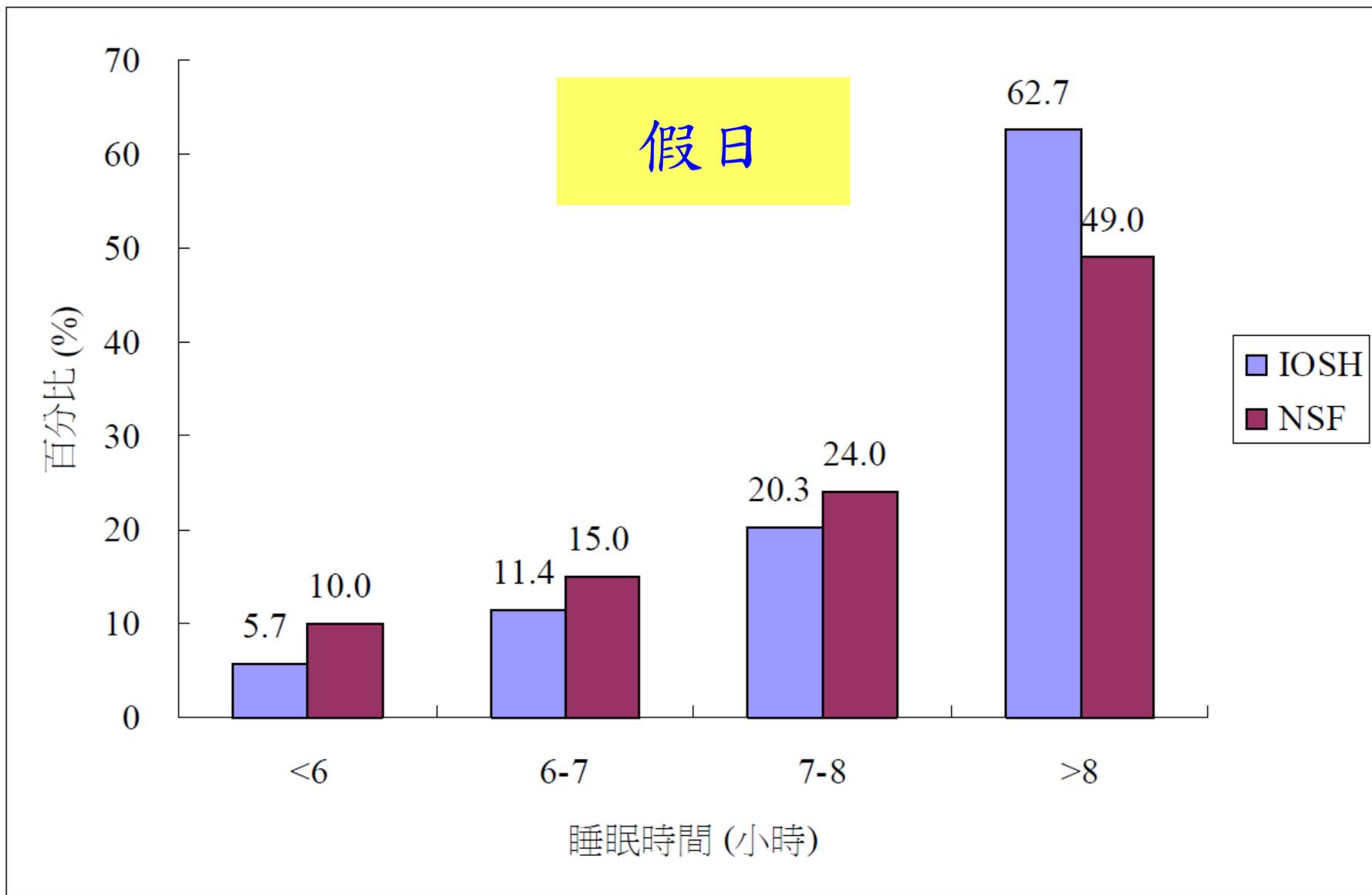


- 「壓力反應」在遭遇外在威脅或危險等壓力情況時，生物體內的腎上腺激素分泌會增加，使生物體心跳加快、肌肉蓄積能量並產生緊張情形，以維持生物體的警醒戒備狀態，來準備應付外在的壓力或威脅。

**IOSH:** 勞工安全衛生研究所 (台灣)

**NSF:** 國家睡眠基金會 (美國)





《勞工睡眠品質管理先驅研究》，勞工安全衛生研究所

# 心情溫度計（BSRS-5 量表）：過去一週內

	完全沒有	輕微	中等程度	厲害	非常厲害
1. 睡眠困難	0	1	2	3	4
2. 感覺緊張不安	0	1	2	3	4
3. 覺得容易苦惱或動怒	0	1	2	3	4
4. 感覺憂鬱心情低落	0	1	2	3	4
5. 覺得比不上別人	0	1	2	3	4
<b>6. 有過自殺的念頭</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

0-5 分：身心適應狀況良好。

6-9 分：輕度情緒困擾，建議找家人或朋友談談，抒發情緒。

10-14 分：中度情緒困擾，建議尋求心理諮商或接受專業諮詢。

15 分以上：重度情緒困擾，需高關懷，建議尋求專業輔導或精神科治療。

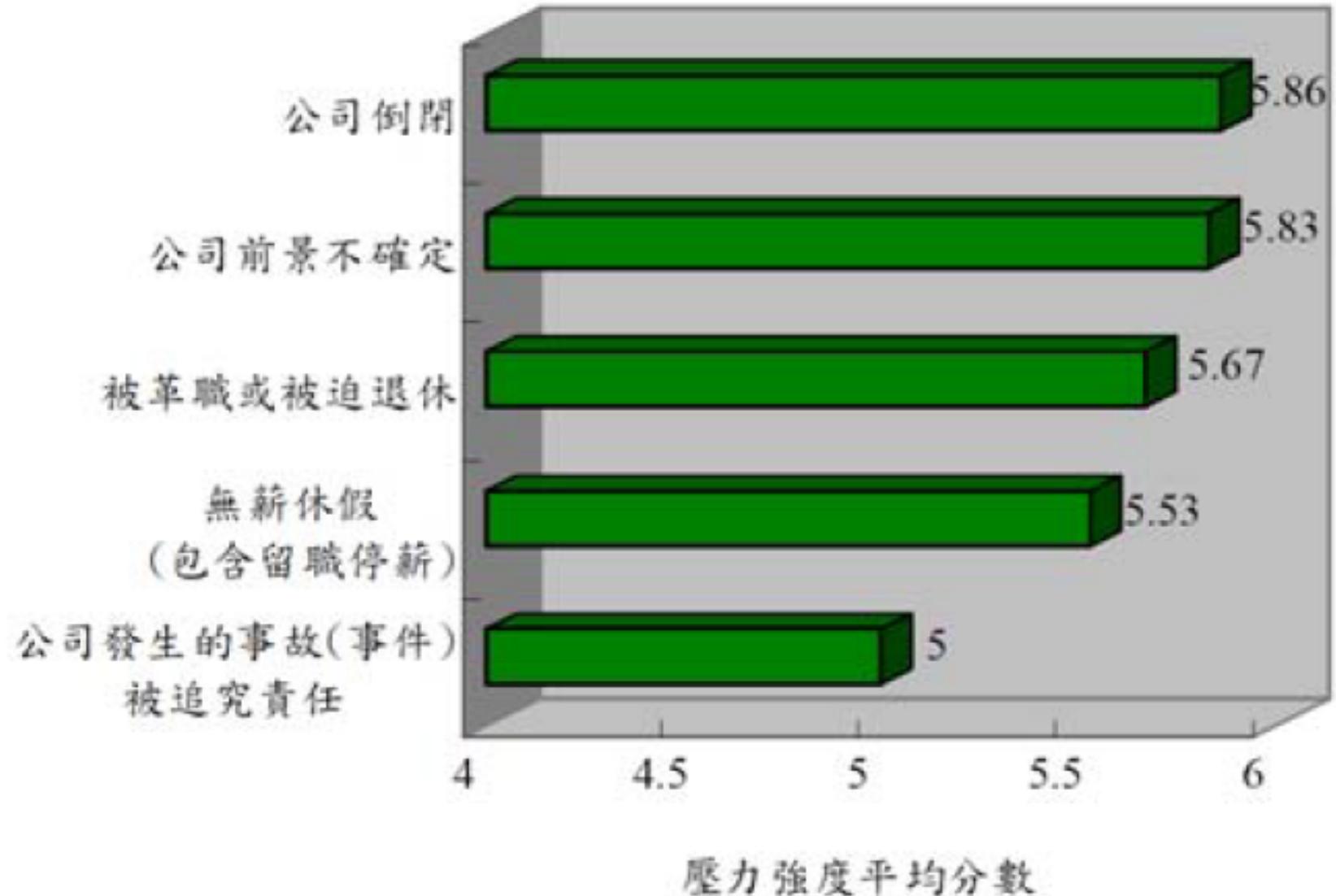
\*有自殺的想法：

本題為附加題，評分為**2**分以上（中等程度）時，即建議尋求專業輔導或精神科治療。

行政院衛生署：「健康九九」網站：

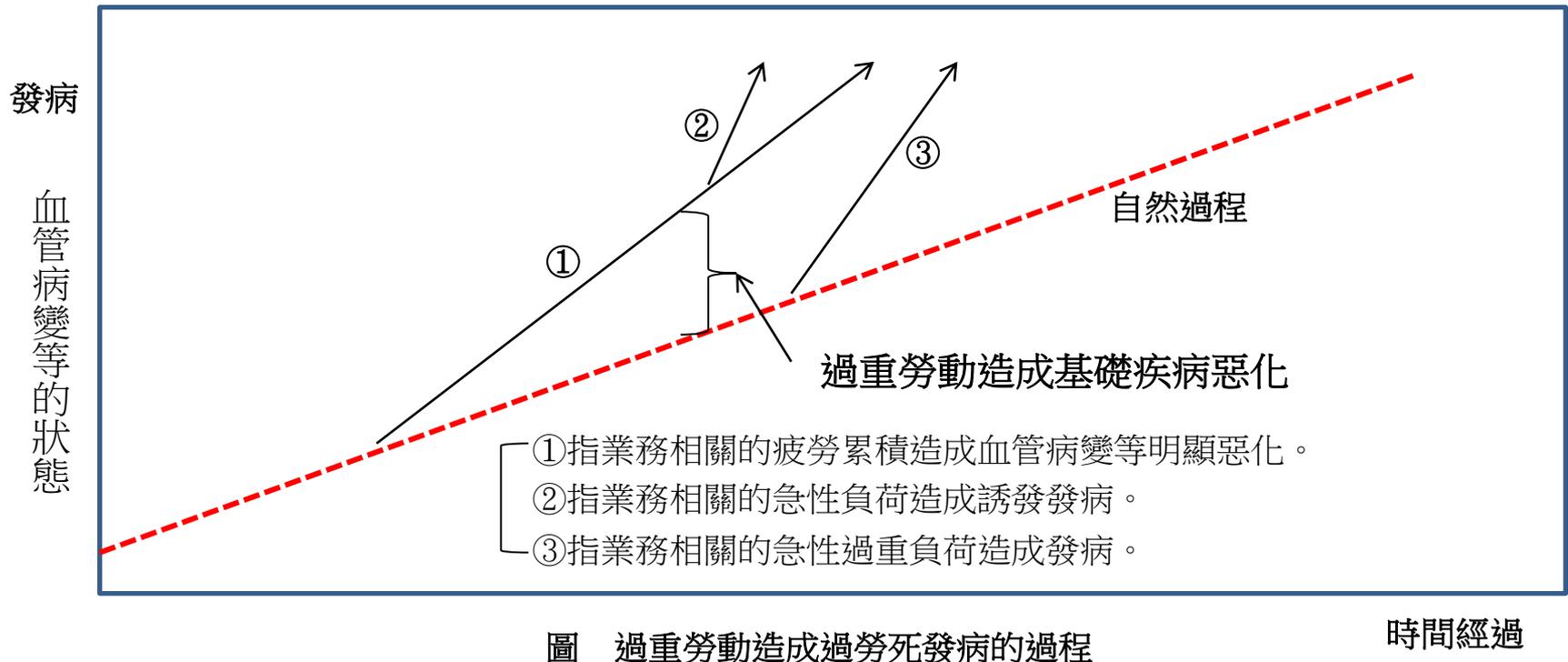
[http://health99.doh.gov.tw/OnlinkHealth/Quiz\\_Bsrs-5.aspx](http://health99.doh.gov.tw/OnlinkHealth/Quiz_Bsrs-5.aspx)

## 勞工工作壓力事件排行榜



# 什麼是「過勞死」？

一般而言，是指過度工作負擔使得高血壓或動脈硬化等基礎疾病惡化，使腦血管疾病或缺血性心臟疾病、急性心臟衰竭等發病而死亡。



- 99年12月17日修訂「**職業促發**腦血管及心臟疾病（外傷導致者除外）之認定參考指引」
- 強調過勞認定非完全依賴醫學證據，而與職災保護政策相關。
- 過勞屬「**個人疾病惡化型**」，以工作過重「**促發**」為要件。
- 腦血管疾病：腦出血、腦梗塞、蜘蛛膜下腔出血及高血壓性腦病變。
- 心臟疾病：心肌梗塞、急性心臟衰竭、主動脈剝離、狹心症、嚴重心律不整、心臟停止及心因性猝死。

- 刪除**50%**判斷原則。
- **不限工作場所促發**。
- 促發強烈相關：
  - 發病前1個月加班達92hr。
  - 發病前2至6個月平均每月加班達72hr。
- 促發關聯性增加：
  - 發病前1至6個月平均加班超過37hr。
- 增列雇主舉證原則：
  - 工作負荷先聽取勞方意見，再請資方舉證
  - 認定有困難時請權責機關調查

● 過勞之認定需有「工作負荷過重」事實：

- 異常的事件：評估發病當時至發病前1天的期間，是否持續工作或遭遇到天災或重大人為事故等嚴重之異常事件，其又可分為精神負荷事件、身體負荷事件及工作環境變化事件。
- 短期工作過重：評估發病前（包含發病日）約1週內，勞工是否從事特別過重的工作，該過重的工作係指與日常工作相比。
- 長期工作過重：評估發病前1個月及6個月內，是否因長時間勞動及工作負荷造成明顯疲勞的累積。

# 工作壓力引起的精神疾病的判定

- 主要基準
- 輔助基準
- 是否因工作引起的具體判斷

# 主要基準

- 首先需釐清有憂鬱症狀的發生，並確認引起憂鬱症狀的疾病屬ICD-10中F3或F4之診斷。
- 對象疾病發病前大約六個月之間，可以客觀地認定，該案例是因為從事可能造成該精神障礙發病之工作，而造成強烈的心理壓力，而發病時間在從事該工作之後。
- 依據「工作場所中的心理壓力評估表」針對
  1. 是否曾發生與該精神障礙發病有關的事件
  2. 依①事件的實際嚴重程度做修正
  3. 評估事件帶來的變化（需檢討工作的量、質、責任、工作場所的人與事物環境，以及支援／協助體制等，尤其是常態性的長時間工作，極可能形成準精神障礙發病的狀態）

來評估工作造成的心理壓力強度，並檢討該程度是否可能造成精神障礙發病。

# 主要基準

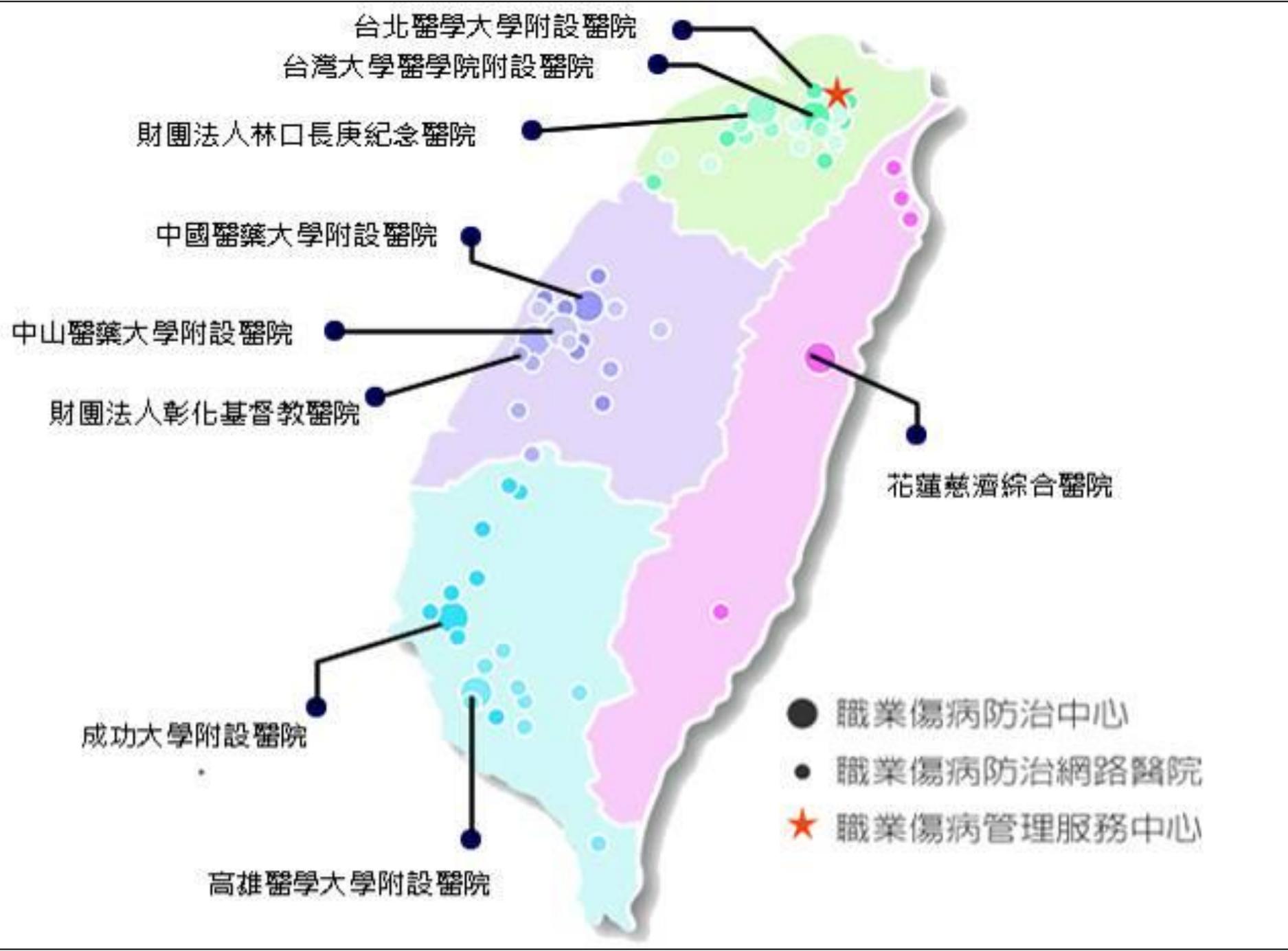
- 工作造成的心理壓力到達附表1綜合評估的「強」時，即可判斷為已到達可能造成精神障礙發病的程度。
  - 發生事件的心的壓力為強度「Ⅲ」，而發生事件所帶來的變化為「相當程度的過度」時。
  - 發生事件的心的壓力為強度「Ⅱ」，而發生事件所造成的變化為「特別過度」時。
- 案例出現下述狀況時，不需依據附表1，可在綜合評估中直接判斷為「強」度：
  - 遭遇生死交關之事故等，而造成極大的心理壓力時。
  - 因工作傷病而處於療養中的當事人，因病況急劇變化等，而遭遇極度痛苦時。
  - 極度的長時間工作，而無法確保生理需求之最低限度睡眠時間等。

# 輔助基準

- 依據「非因工作造成的心理負荷評估表」（附表2）實施評估，確認發生事件所造成的心理壓力屬於強度「Ⅲ」時，需調查發生事件的內容，檢討發生事件造成的心理壓力是否達到精神障礙發病的程度。
- 個人因素的評估方法為，針對①精神障礙的病史、②生活史（社會適應狀況）、③酒精等依賴狀況、④性格傾向等進行評估，以評估個人心理層面的反應性及脆弱程度，檢討是否達到精神障礙發病的程度。

# 是否因工作引起的具體判斷

- 因工作造成的心理壓力以外，認定無特殊心理壓力或是個人要素之下，依據附表1的綜合評估確認因工作造成的心理壓力為「強」度時，可判斷發病是因為工作所引起。
- 因工作造成的心理壓力以外，認定有特殊心理壓力或是個人要素時，依據附表1的綜合評估確認因工作造成的心理壓力為「強」度時，應針對非工作造成的心理壓力與個人要素，進行具體檢討，對於這些因素與已發病之精神障礙之間的關連性，實施綜合判斷。
- 此外，因工作造成的心理壓力之綜合評估確認為「強」度時，且屬於下述情形時，可判斷發病是因為工作所造成。
  - 雖然確認非工作造成的心理壓力是屬於強度「Ⅲ」，但並非極端嚴重的狀況。
  - 個人因素方面並無明顯問題。



# 預防勝於治療

職場裡誰是高危險群？

1. 心血管風險

2. 工作負荷量

# 危險因子降低

- 不可改變危險因子
  - 年紀、性別
- 可改變危險因子
  - 高血壓
  - 血脂肪
  - 糖尿病
  - 肥胖
  - 戒菸

# 高血壓

	收縮壓	舒張壓
正常血壓	<120	<80
高血壓前期	120-140	81-88
第一期高血壓	140-159	90-99
第二期高血壓	$\geq 160$	$\geq 100$

# 你有高血脂嗎？

## ◎ 膽固醇：(總膽固醇)

- 小於200 mg/dl為正常
- 200-240 mg/dl則為輕度偏高
- 240 mg/dl以上為過高
- 低密度脂蛋白(LDL)宜低於 130 mg/dl

## ◎ 三酸甘油酯：

- 小於200 mg/dl為正常
- 200-400 mg/dl則為輕度偏高
- 400-1000 mg/dl為偏高
- 1000 mg/dl以上則為極度偏高

# 三高是什麼？

- 高血壓
- 高血脂（高膽固醇、高三酸甘油酯）
- 高血糖
  - 空腹時抽血血糖高於126 mg/dl，或隨機血糖高於200 mg/dl伴隨有糖尿病的症狀

# 工作負荷量

- 工時 ~ 無明確文獻證據佐證工時的「臨界點」。  
但工作時間過長確實會增加心血管疾病的風險。

- 自覺症狀評估 ~ 職場疲勞量表、工作特質量表。  
生理測定法 ~ 心血管機能測定、呼吸機能測定、肌肉活動測定、眼球運動測定、膝蓋腱反射測定。

新舊認定指引的參考加班時數認定比較表			國泰職醫科 謝惠宜
	台灣舊認定基準(2004)	台灣新認定指引(2010)	日本認定基準(2001)
基本工作時間(週)	每週48小時或兩週84小時	每兩週84小時(限慢性疲勞)	每週40小時 每週44小時※
基本認定加班時數	前1-6個月 >45小時/月	前1-6個月 >37小時/月	前1-6個月 >45小時/月
發病前1天加班時數	16小時	16小時	16小時
發病前1週加班時數	>8小時/天		>8小時/天
發病前1個月加班時數	>100小時	>92小時	>100小時
發病前2-6個月加班時數	>80小時	>72小時	>80小時

# 精神疾病 vs. 健康體能

疾病表徵

藥物副作用

不良的生活型態、飲食習慣或運動行為

肥胖

心肺功能下降

平衡反應變慢

罹患糖尿病、心臟  
血管疾病機率增加

# 預防職場過勞、壓力的方法

- 適當的睡眠
- 多活動身體、從事有氧運動
- 走向戶外、大自然
- 避免超時工作
- 壓力過大時，設法排解

# 什麼是「有氧運動」？

- 能夠較長時間（20分鐘以上）持續進行的運動。
- 適當的心跳率區間為「最大心跳率」的50~85%
- 最大心跳率估計法：220 - 年齡  
例如：  
30歲 → 最大心跳率為190下/分  
→ 有氧運動時，適當的心跳率區間為 95~162下/分。
- 有氧運動會增進心肺功能，控制體重，減少體脂肪。

# 常見的有氧運動

- 快走
- 跑步
- 游泳
- 登山
- 騎單車
- 爬樓梯
- 有氧舞蹈



# 從事有氧運動

- 若原本很少運動，應**逐漸增加**運動量，勿陡增。
- 每週**三次**
- 每次至少**30分鐘**
- 運動前/後都應**伸展、暖身**



# 摘要

- 過勞是長期處在高度心理壓力下的反應。
- 工作壓力過重、睡眠不足、原有疾病會促發過勞。
- 過勞會使許多疾病（尤其是腦、心血管）惡化。
- 預防過勞：有氧運動、充足睡眠、走向戶外、排解壓力

# 結語

健康員工是公司最大的資產

然而光靠員工個人努力是不夠的!

唯有員工、雇主、醫護三方配合方能獲得  
最大成效!