

認識環境職業醫學

勞工自保不輕忽

文 / 楊孝友 花蓮慈濟醫學中心職業醫學科主治醫師



「我的工作環境很差！」

「我那個工具喔，很糟糕，害我都要用很大力」

「那個膠很利會咬手喔！」

「做這個工作灰塵都很大，每一個人擺是ㄟ吸到嘛！沒法度啊！」

不好的工作環境可能會讓工作的人生病嗎？這是許多勞工朋友心中的疑問，也常有人問道：「職業病和工作環境有什麼關係？」這問題可以追溯到一千三百多年前，職業醫學的濫觴。

金字塔搬運工之痛 職業醫學文字之始

約在西元七、八百年間，在金字塔裡面發現有關工作和生病關係的文字紀錄——在古代埃及，當時醫生診療建造金字塔的工人，發現很多工人因為搬運石塊都有腰酸背痛現象；這是關於職業醫學最早的文字記載。職業醫學的正式起源始於Bernadino Ramazzini醫師（西元一六三三~一七一四年）的第一本關



若經醫師確診為職業傷病，可向勞保局申請職災傷病給付。楊孝友醫師提醒您別忽視勞工的權益。

於職業醫學著作《工作者的疾病》(De Morbis Artificum Diatriba)，提醒當時的醫師在診療病人時需注意疾病與其職業的相關性；之後，醫師才注意到職業與疾病的關係，Ramazzini醫師因而被尊稱為職業醫學之父。

瑞士辛普隆隧道的啓示

近幾年，蘇花高速公路興建與否，支持者和不支持者爭論得沸沸揚揚；有人認為興建蘇花高會直接破壞自然環境，而且在通車後，車水馬龍的揚塵及廢氣會給東部造成沉重的負擔，因為環境整體空氣自淨的能力是有限的。姑且不論興建蘇花高與否，事實上，在一百多年前，就有一個和台灣雷同的例子發生在瑞士，當時因為那事件衝擊出職業災害的議題，也是環境職業醫學中重要的前例。

到瑞士觀光一定會走過有名的辛普隆(Simplon) 隧道，事件就是在那裡發生，這是古今中外說明環境職業醫學討論「環境與人」緣起的重要實證。

瑞士在義大利北方，昔日，從義大利到瑞士，要通過阿爾卑斯山脈上崎嶇不平的山路，交通極為不便，地理條件跟花蓮很類似。於是，瑞士和義大利為發展觀光，打造出舉世聞名的辛普隆隧道，全長三十幾公里，在過去八十多年，曾是世界最長的隧道紀錄保持者。

然而，在一百年前，受限於科技、工具，辛普隆隧道的工程格外艱鉅。因為辛普隆隧道興建過程的死亡數字並不低，因此在1906年隧道落成後，兩國政府針對人與環境的關聯問題在米蘭召開會議，檢討為了交通便利開鑿隧道，造成環境破壞、犧牲人命的決策是正確還是錯誤。這會議也引起激烈討論，到底是讓環境維持原貌、維護勞工生命安全

比較重要，還是為了資本市場、提升經濟的觀光方便比較重要？米蘭市政府也為此蓋了一家醫院專門照顧因為打造隧道而受傷的勞工。

這個會議一直延續下來，成為環境職業醫學界最重要的會議；從1910年成立到現在，差不多有一百年的歷史了。現在阿爾卑斯山裡面躺著一條長長的水泥巨龍，交通確實比較方便，但景觀的破壞卻是永遠無法回復。辛普隆隧道的啓示，除了突顯人與環境及醫學之間存在之不可分割的關係，也可提供爭議不休的是否興建蘇花高議題另一道思維方向。

水俣病禍首 甲基汞中毒

在台灣或亞洲其他國家，水俣病、痛痛病也是典型的環境職業病。水俣病(Minamata Disease)是一個非常有名、日本的環境職業病案例，發生在一九五六年，四十幾年來共造成一千多人死亡。

Minamata 是的一處海灣，當時那裡有很多居民得到「怪病」，眼睛視野變小，後來出生的小孩有智能不足、畸形、腦性麻痺，肌肉攣縮現象或動作無法協調。當時的媒體還報導，附近海鳥會無緣無故掉下來，很多得病的人好像發瘋似，而這些人養的貓也有相同症狀，最初因為貓跟人都有吃魚，因而推論病因是吃了魚後導致食物中毒。

直到經過詳細的調查後才找出原因：原來，在Minamata海灣的旁邊有乙醛工廠，在製作過程中產生的甲基汞(methyl

mercury)直接被排放到河川，污染了水中的魚、蝦、貝類，之後被人吃進肚子，貓因為吃了魚骨頭也中毒。

日本發現水俣症是甲基汞中毒後開始投入經費整治，經過十四年，總共花費相當於台幣一百三十二億元，才把受污染的地方清乾淨，並蓋成公園。

其實，避免這些危害物質的製造，比起之後去看病或做除污的工作容易多了，防範環境職業實在應從污染源頭做起。

重金屬廢水鎘米 痛痛病之源

痛痛病(Itai-Itai disease, Itai-Itai為日語，意為疼痛)，一九五〇年，日本的富山縣神通川附近，有很多電鍍工廠、蓄電池製造廠，把含重金屬的廢水排到溝渠，污染四周稻田的灌溉水源，人們因為吃進被鎘污染的稻米而中毒，導致二十四人死亡。鎘中毒的病人會全身骨骼疼痛，亦即後天的凡可尼症候群，病人的近端腎小管被破壞，最後會腎臟萎縮，發生尿毒症，病人因鈣質大量流失，容易骨折，病人因骨折疼痛，成天喊著「好痛！好痛！」所以稱為痛痛病。

一個工廠沒有注重安全的衛生，不僅直接影響到工人，周邊居民，甚至大範圍的民眾也可受波及，因此，環境職業醫學要研究、關心的不只是一個人從事何種職業內容後會得到什麼疾病，還包括關心環境污染之後對人造成的疾病。

台灣飛歌事件 女勞工悲歌

談到台灣職業病的病史，都會想到「飛歌事件」。一九七二年間，有家叫做飛歌、主要製造收音機的美商電子工廠來台設廠。當時廠內使用的室劇毒的特殊化學溶劑是三氯乙烯跟四氯乙烯。飛歌工廠的勞工學歷不高，也沒有工作安全訓練，她們拿溶劑清洗地上油污，五位女性勞工吸入溶劑揮發氣體後急性中毒，造成急性肝炎死亡。

之後，陸續有電子工廠發生類似事件，政府開始警覺到必須立法保護勞工在職場上的安全，「有害物質允許溶度標準」、「有機溶劑中毒預防辦法」，還有「勞工安全衛生法」等即是後來為防範勞工災害而制定。

印度波帕事件 死亡人數二萬

一九八四年，有個駭人的大型化學災害——波帕事件(Bhopal)；當時先進國家為減低成本，把高污染產業移到未開發或開發中的國家，印度也為了經濟成長選擇外資進駐。

在印度波帕爾市，有家專門製造農藥及殺蟲劑的美商聯碳(Union Carbide)化學工廠。在生產農藥及殺蟲劑過程中必須使用異氰酸甲酯(Methyl Isocyanate, 簡稱MIC)，這也是波帕事件的化學物主角，事發當時，維修人員進行異氰酸甲酯儲存槽的保養工作，不慎將清水注入槽中，清水與槽內的異氰酸甲酯產生劇烈化學反應，溫度急升，把異氰酸甲

酯蒸發散進空氣、飄散。

因異氰酸甲酯是劇毒化學物，接觸或吸入會引起急性呼吸道刺激（灼傷）、失明、皮膚潰爛，當時，工廠附近約有三千人立刻死亡，二十萬人受傷，最後死亡人數高達二萬人，是最嚴重的工安化災，損失金額高達四點七億美元。

專科醫師診斷 保障勞工權益

像下背痛、椎間盤突出、腕隧道症候群等常見的職業病，未必全是職業環境因素造成，也可能是在非工作時段中發生意外、或因非工作原因受傷，甚至是老化造成。職災勞工的相關補償或勞保給付的申請的第一步，都需先通過職業傷病認定。牽涉勞工與雇主雙方權益，醫師在診斷職業病時需要相當慎重，需據，並蒐集病人工作史及職業環境中的



勞工朋友要注意工作環境與自我健康的變化，注意類似職務的同事有沒有與自己類似的症狀。

各項因子，釐清與工作暴露間的因果關係，做整體且嚴謹、正確的評斷，才能確認症狀是否為環境及職業工作內容造成。

對於使用各類溶劑及清潔劑產生的不適，包括聞到味道會氣喘、或是造成皮膚炎，若能在就診時準備平時工作所使用化學物的品牌標籤或成份說明，將能使醫師更明確地判斷、病人獲得快速的協助。

建議勞工朋友要注意工作環境及自我健康的變化，注意類似職務的同事是否有和自己雷同的症狀，不讓莫名疼痛累積，有從事工作後才發生的健康問題，不要拖延到劇痛難忍才求醫，從事需要堅強體力、大量使用化學物的工作要定期健康檢查，和醫師保持良好溝通，這樣就能防範大部份職業病於未然，對工作環境與作業過程的小心注意也可預防工作意外事故發生，我想這是最好、最有效的方法。

勞工朋友也不用擔心為治療職業傷病無法上班、收入減少的期間會經濟困難，若經醫師診治認定為職業傷病，之前因職業傷病就醫、住院的費用可以到勞保局核退；治療期間也可以向勞保局申請薪資補償——職災傷病給付，凡經診斷為職業疾病的勞工朋友，持「勞工保險職業傷病門診單」就醫、復健免部份負擔，人要維持在健康的狀態，才有本錢打拼事業，不要忽視自己的權益！