

# 職場的下背痛

撰文：台大職業醫學與工業衛生研究所 林意凡醫師

校閱：台大職業醫學與工業衛生研究所 王榮德教授

小華是個二十五歲壯壯的男生，一邊讀夜間部一邊在工廠打工賺學費。他在一家鋼鐵廠工作，工作都很粗重，動輒搬個五十、一百公斤重的鋼板，每天也要搬個五十、一百片，因為在工廠做了三、四年，也會做一些像銲接沖床比較需要技術的工作，因此他的工資還算不錯。

不過他最近幾個月一直有左邊的下背痛的問題，尤其是每次工作完下班就痛得很難受，剛開始下班前都不會不舒服，到後來連早上都會痛，最近還會痛到左腿，一痛起來就沒辦法走路；前幾天有點感冒，一咳嗽就痛起來。他跑去看醫師，醫師幫他檢查時發現直腿抬舉測試左腳只做到五十度就引發下背痛並且延伸到小腿，左腿的肌力、肌腱反射都是正常，但是左腳大拇趾的肌力比右腳差一些。

小華以前並沒有罹患其他疾病，沒有抽煙喝酒的習慣，沒有吃什麼藥，也沒有發生過特殊的意外傷害或運動傷害，家裡沒有其他人有背痛的問題，他以前也沒有背痛的問題；他的身高一百七十公分，體重七十公斤，身材並不胖。醫師問他之前這家工廠有沒有其他做同樣工作的人有這樣的症狀，他說之前做沖床的一個年輕小伙子因為腰椎椎間盤突出跑去開刀，後來就沒有回來做了。

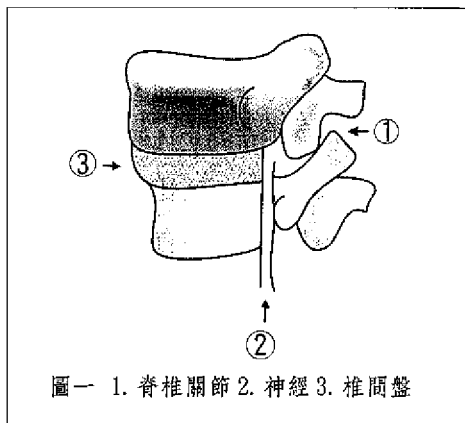
因為懷疑腰椎椎間盤突出壓到神經根，醫師幫他安排核磁共振掃描、神經傳導速度以及肌電圖檢查。核磁共振報告發現他腰椎第四、五節間及腰椎第五節及薦椎第一節間椎間盤明顯突出並壓迫脊髓腔，並且腰椎第四、五節間神經根有被壓迫的情形。神經傳導檢查並沒有發現周邊神經病變，而肌電圖則顯示腰椎第五腰椎神經支配的肌肉有神經根受壓迫的慢性變化。醫師診斷他是罹患腰椎四、五節間椎間盤突出壓迫神經根所引起的疼痛。

## 什麼是下背痛？

在先進國家中，職業引起的肌肉骨骼疾病越來越常見，雖然這類疾病不會造成生命危險，卻有可能因為病期拖長而降低工作效率及生活品質。肌肉骨骼疾病可以出現在身體各部位，但最常見的地方是下背、肩頸及上肢。

許多人都有下背痛的問題，不過嚴重的程度不同，發生的原因也不一定一樣。大部分下背痛的人都會在四到八個禮拜內好轉，不過也有一些人的下背痛會重複復發，之後斷斷續續痛個幾個月甚至幾年。

下背痛只是一個症狀的描述，並沒有一定的原因，要由醫師診斷及針對不同的原因提供治療。大部分的下背痛是軟組織（筋膜、肌肉）拉傷或疲乏所引起，在減少造成傷害的暴露（後述）之後通常會有改善。



圖一 1. 脊椎關節 2. 神經 3. 椎間盤

脊椎的構造如圖一，年紀較長的人較容易因為腰椎退化性關節炎而背痛，若影響到脊椎神經根，往往會有神經症狀。椎間盤是一個有彈性的組織，年輕人的椎間盤因為富含水分，較容易因為施力不當而使椎間盤破裂造成背痛，若壓迫神經根也會有神經的症狀。其他如骨折、脊髓感染、脊髓腫瘤也會引起背痛。

有一種遺傳性疾病「僵直性脊椎

炎」為一種自體免疫疾病，侵犯脊椎的軟組織（肌腱、韌帶）而造成脊椎僵硬而背痛。

那些人比較容易有下背痛的問題呢？過度肥胖或抽煙的人較容易有下背痛的問題。工作方面，彎腰的角度大、彎腰次數頻繁、腰部扭轉角度大、腰部扭轉次數頻繁、搬運重的物品、搬運時姿勢不良、全身震動以及滑落受傷等都跟下背痛有關。

倉儲、快遞、飛機地勤搬運人員、重勞力工業（包括晶圓廠的作業員）以及搬運各種物品（肉品、飲料、搬家等等）的工作人員因為抬舉物品較重、較大，彎腰次數較多，腰部扭轉次數較多，滑落受傷等等而成為下背痛的高危險族群，醫院裡的護士常常需要搬東西（及病人）及鋪床墊等，以及飛機上的空服員需要推餐車、彎腰次數多，以及容易因為氣流不穩而跌倒受傷，也都是下背痛的危險族群。職業駕駛

(尤其是大卡車、貨櫃車的司機)也會因長期暴露於全身性振動較有可能有下背痛的問題。文書處理者因為長時間坐著也可能較容易發生下背痛。

### 下背痛的症狀和疾病史

下背痛的人可以注意自己的下背痛一開始疼痛的位置、疼痛是否會延伸到其他的部位、疼痛是鈍痛、刺痛還是麻痛、疼痛的頻率、晚上是否會疼痛、疼痛嚴重的程度、疼痛是否會因特別的姿勢而加重或減輕(彎腰、後仰、走路、躺下)、有沒有排尿解便的困難、有沒有發燒或其他症狀。

過去是否有過外傷或開刀，過去是否有過下背痛，症狀如何、如何診斷、如何治療、治療效果如何，若是有慢性長期下背痛的問題，平常疼痛的狀況如何，現在是否比平常疼痛？是否有其他的疾病，如過

去是否得過癌症，是否有抽煙或服用類固醇，有沒有從事其他運動，例如舉重。

若晚上痛醒或是連躺下都沒有辦法減輕疼痛，在急性疼痛期會如此，另外我們應注意的是否有脊髓腫瘤。若有最近出現的排尿解便的困難則需考慮馬尾症候群，若有發燒的情形則應懷疑是否有脊髓感染。

泌尿道感染或骨質疏鬆引起的壓迫性骨折也會引起下背痛。家中是否有其他的人有軟組織的疾病，若是沒有特別工作或運動傷害而有下背痛，早上起來特別不舒服超過半小時，這樣的症狀持續三個月以上，我們會懷疑是否有僵直性脊椎炎，尤其是有親戚有此種症狀或疾病的時候。

### 臨床檢查

脊柱有沒有排列異常，脊椎旁的肌肉是否有萎縮或緊繃的情形，從

胸椎到臀部觸摸是否壓痛點、是否有肌肉緊繃的感覺、是否有壓下後還會傳導到其他地方的痛點，是否有臀部的痛點，骨盆旁的肌肉是否伸展度不夠。關於椎間盤突出的部分，我們可以先坐正，把大腿及小腿抬起伸直，若可以做到，大致上就沒有問題。

此外，是否有肌肉力量減低、肌肉萎縮、感覺異常、肌腱反射下降，我們需要注意的是否為脊髓神經的分布，一般而言，若是椎間盤突出壓到神經根，通常很少會影響超過一條脊髓神經。

一般而言，因為許多人的下背痛都是軟組織的傷害，四到八禮拜之內會恢復，不需作X光抽血等特殊檢查。

若是年紀大於五十歲要懷疑是脊椎退化性關節炎、有外傷或懷疑有壓迫性骨折需考慮照普通的X光片；若臨床檢查懷疑是椎間盤突出壓迫到神經根，醫師會安排肌電圖及

神經傳導速度檢查來協助診斷；若懷疑可能有脊髓腫瘤、脊髓炎、馬尾症候群時，會建議選一些影像診斷檢查如X光攝影、電腦斷層掃描或核磁共振掃描；若是懷疑僵直性脊椎炎則會照包含薦椎的X光片及抽血檢查。

### 下背痛急性期治療

下背痛最重要的就是正確的診斷，若大致上排除其他疾病，在急性期兩天內可以冰敷，每次十—十五分鐘，要注意不要造成凍傷，兩天後可以開始熱敷，每次二十分鐘，若痛得厲害可以臥床休息，採取仰臥在小腿下疊許多塊枕頭讓膝蓋彎曲墊高，或是側臥而在兩膝間夾枕頭，但臥床休息最好不要超過兩天，疼痛稍微減輕之後就可以起來走路。

醫師可能另外會給予藥物、物理治療來減輕疼痛。

### 職場下背痛的預防

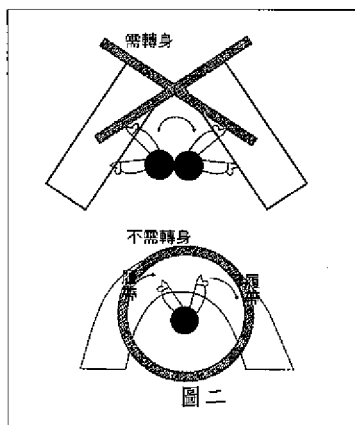
下背痛的預防必須從日常生活做起，職場的預防則應從管理人員的認知改善工作環境及管理開始做起。

管理人員應該了解下背痛對工作效能的影響，主動改善不良的工作環境及頻率、安排預防下背痛的課程。工作環境應該保持整齊乾淨，通道要能容許兩個人錯身而過，高度要能使人站直，每樣東西都應放牢靠，該固定住的就要固定住，地

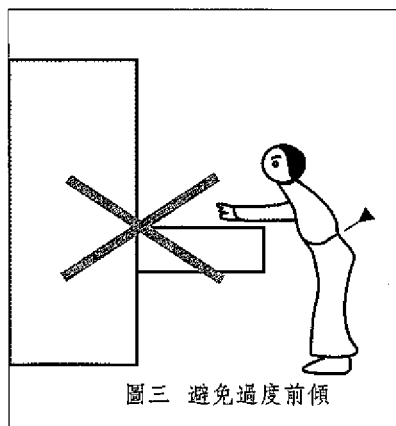
板保持乾燥並在容易滑倒的地方加設防滑貼布，到高處工作要繫安全繩，要拿高處的東西時要用穩固的墊腳物。

若工作需要搬運重物則應多使用推車以減少水平的搬運，油壓式推車可以使垂直的搬運減到最低，工作台的設計應該盡量高度一致以減少垂直搬運，並應該盡量相連並用履帶等協助。另外，若能盡量使用機械代替人工搬運是最好的。

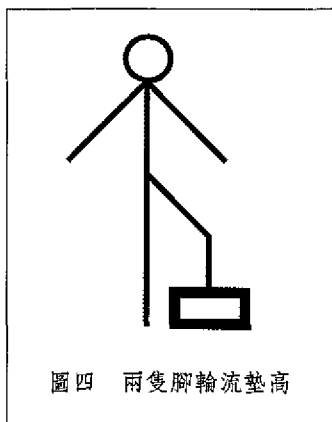
除了硬體設施之外，也應該教育員工每次不可搬運太重的東西，寧



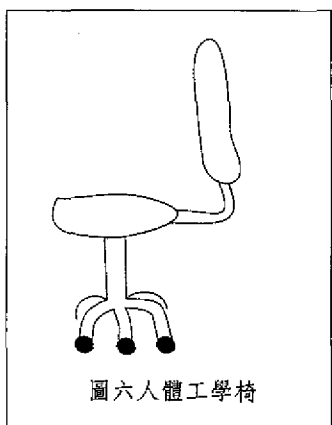
圖二



圖三 避免過度前傾



圖四 兩隻腳輪流墊高



圖六人體工學椅

可分幾次搬運或幾個人一起搬運，抬舉的過程要避免突然的施力，搬運時物體要盡量靠近身體以及搬運的物品體積不要太大以免增加物品與身體的力臂，搬運的東西應有適當的把手。

若工作上重複扭腰動作則應考慮是否工作台的設計不良（如圖二）。工作台的設計應減少腰部前傾（如圖三）。

長途或長時間駕駛應注意車子及座椅的避震系統。

久站或久坐：久站的人輪流墊高一隻腳以減少腰椎的負荷（圖四）。

，也可以使用站坐兩用椅在工作時得到間歇短暫的支撐（圖五），久坐的人坐在靠背的椅子並在下背有適當的支撐（圖六）。



圖五 站坐兩用椅

另外需要注意的就是孕婦，孕婦因為懷孕增加腹部的重量，要注意調整自己的脊椎在自然狀態（下述）。

### 慢性下背痛

背痛超過三個月的人稱為慢性下背痛，慢性下背痛通常已經沒有急性發炎的跡象，但是可能因為肌力的不足、肌腱伸展不足或是疼痛感持續由神經產生，此時苦於下背痛的人的目標可能是減輕疼痛，但我們應該以增加背部及腹部肌力及背部的彎曲度以增加功能為目標，若能達到這樣的目標，長久之後也會有減輕疼痛的效果，所以必須鼓勵慢性下背痛者持之以恆的練習，並且在可以的範圍內盡量維持日常生活、工作、溫和的運動。

我們的練習包括保持脊椎的自然姿勢、訓練背肌及腹肌、伸展背肌。

所謂脊椎的自然姿勢必須做到縮下巴、挺胸（而非挺腰）、腰桿打直、縮小腹，此時要注意肩膀放鬆，然後調整骨盆的角度找出腰部最舒服的姿勢。這個脊椎的自然姿勢除了站姿外，在坐姿及躺姿也都可以練習找出自然姿勢。

訓練背肌的運動有很多，比如臥在地上（或床上）以兩手及膝蓋著地，輪流將一隻腳往後伸直抬起。當背較不痛時，可以做仰臥起坐（腳彎曲，可以在上半身墊枕頭）訓練腹直肌及腹斜肌。

關於背部伸展方面，有椎間盤突出壓迫神經的人會因為彎腰的動作而疼痛，所以會比較偏重於後仰的運動，趴在床上，用手慢慢將上半身撐起（一半就可以），脊髓狹窄的人則會因為腰往後仰而疼痛，所以偏重於前彎的動作，手抱住膝蓋使腳盡量往身體靠近。

除此之外，我們必須考慮是否身上其他的筋骨不夠柔軟或肌力不夠

導致姿勢不正確而下背痛，我們可以依個人的情況來訓練。

### 此病人之後的處理

醫師告訴小華可以考慮保守性治療或手術，因為小華之前離職的同事椎間盤突出開完刀還是背痛，小華就決定先接受保守性治療，醫師就將他轉診到復健科去接受治療並介紹他到職業醫學科尋求協助。

在四週的藥物及物理治療之後小華的症狀有明顯的改善，而職業醫學科的醫師在調查他的工作情形後認為他的疾病與工作有相關，跟工廠負責人溝通之後讓小華先休息一段時間，避免椎間盤突出惡化。

等兩個月過後小華的症狀已經幾乎消失了，經過復健科醫師及職能治療師幫他做的工作能力評估，認為小華的體能已經恢復得差不多，但因為有下背痛及椎間盤突出的病史，並不適合負重、久坐的工作，

工廠方面則依此調整小華的工作。

年輕人因為椎間盤含水量成份高又充滿彈性，在不當施力時容易突出壓迫脊髓腔或神經，在移除惡化的因子及腰椎牽引後還是有機會恢復原狀，小華就是這樣的例子。而小華椎間盤突出的同事接受顯微椎間盤手術，術後卻持續疼痛，有可能有幾種原因：椎間盤取出不完全，手術傷害其他組織如神經根或造成疤痕組織，傷口感染，疼痛的原因並非椎間盤突出，以及有新的背部疾病，應該還是要繼續求診尋找原因。

但小華的同事就碰到職業病求償的問題，因為工廠方面堅持其疼痛是手術引起，雖然職業醫學科醫師認為沒有一開始的職業傷害就不須開刀，所以還是應該由工廠負責，孰是孰非，聰明的你有答案嗎？

本文感謝臺大醫院復健科梁蕙雯醫師及思主公醫院復健科洪怡均醫師提供寶貴的意見。