

# 增生療法 揮別疼痛

文 / 陳鵬安 臺中慈濟醫院復健科主治醫師 攝影 / 曾秀英

「如果可以鋸掉，寧可把手給鋸掉。」還記得，一位病人因難耐慢性疼痛之苦，咬牙冒出這句自暴自棄的話，一直在我的心頭徘徊不去。是怎樣的疼痛，可以讓一個人寧可截肢，也不願意再忍受下去？這樣的心情，讓我十分心疼，同時也激起我對治療慢性疼痛更大的熱情。

「疼痛」是十分主觀的感覺，同樣的力道作用在不同的人身上，耐受力強的人淡然處之，反之，可能會讓另一個人有「要命」的感覺。走路撞到桌腳、肚子絞痛，牙齒酸痛，不論是瞬間碰撞、幾十分鐘的咬著牙的悶痛，還是讓人想到就起雞皮疙瘩的劇痛，都足夠讓人痛得冷汗直流，更何況慢性疼痛病患得承受永無休止的折磨？

## 慢性疼痛日漸普遍 困擾生活有口難言

人民祿母張警官，肩膀、背部、手肘多處痠痛病史長達廿年，從警校開始各種體能的訓練，累積多年運動傷害，導致才五十歲的他，連簡單的提水壺都



因目睹許多病人深受疼痛所苦，陳鵬安醫師鑽研增生療法讓病人獲得更有效長久的治療。

沒辦法，因為「一出力就像是被電到一樣的痠麻！」正值壯年的大男人，兩隻手才提得起水壺，更別說開車、騎機車……。

四十幾歲的魏先生，年輕時就一直駝背姿勢不正確，這兩年，椎間盤突出壓迫神經，不論是頸部轉向左右、往後還是彎腰撿東西，全都會讓他疼痛不已。陳小姐罹患退化性膝關節炎，坐下站起來、走路就會很痛，五十二歲已經要拄拐杖走路。家庭主婦賴媽媽，轉動右手

肘前臂痛到無法使力，一天內連打破三個杯子，一天吃四次止痛藥都沒效。

復健科臨床工作上，像這樣長期忍受慢性疼痛的病患不算少，甚至根本就放棄治療的也大有人在。許多人為了減緩疼痛，不約而同試過各種治療方式，貼布、推拿、針灸與拔罐紓緩，或是三天兩頭的熱敷、電療、拉腰等復健治療，但皮膚過敏、擔心藥物的止痛成分可能造成肝腎負擔、復健與針灸效果一過，常又痛起來！

他們既不想痛、又擔心有副作用，有些方法的效果難以持久，更讓他們處於「不知道這種日子還要過多久？」的擔憂中。

經增生治療幾次下來，症狀大幅改善。張警官的脖子放鬆了、背部痠痛也好多了。魏先生轉動角度明顯不再受限，日子好過多了。本來以為膝蓋沒有救的陳小姐，可以不用靠拐杖行走。賴媽媽右肘關節旋轉已不會痛、手指也變得有力，十幾年來的不適終於獲得緩解。

### 啟動細胞新生 疼痛可以處理

在已開發國家，「慢性疼痛」有越來越普遍的趨勢。目前醫療上治療疼痛的方法有很多，如復健熱敷、電療、徒手治療、吃藥、貼布，還有針灸、拔罐、姿勢矯正、運動治療，以及其它像牽引治療、注射治療，手術治療等等，還有各式各樣的另類治療等不勝枚舉。

診斷的正確與否攸關療效，問診上須仔細釐清病源，詳細的理學檢查，觸

壓每一條可能引發疼痛的韌帶與肌肉，給予精確的診斷，也得詢問平日做那些運動，提供適當的姿勢建議。

治療的目的是中斷疼痛，啟動細胞新生機制與自行修復能力，要達到這樣的成果，通常需要一段時間的調整，搭配適當的運動以加強肌力、增加心肺功能與免疫力，改正病患原本不良習慣與錯誤動作。譬如退化性膝關節炎患者，藉由小半蹲訓練、空中腳踏車訓練以加強股四頭肌與核心肌群力量，有效提升整個身體的平衡穩定度，降低膝蓋酸痛。

### 修補增強組織新生

實地赴美國、香港參加多次增生療法研習，發現真正應用在臨床上，診斷正確、注射點位置精準，效果可明顯且持久。

增生治療是由美國的 Dr. George S. Hackett 命名，以往屬於另類療法，也不受重視，但 Dr. Hackett 一直默默研究，在當時治療了很多患者，後來 Dr. Hemwall 師從 Dr. Hackett 繼續研究教學，一同建立近代增生治療整個系統，直到近十年，來自美國與世界各地的醫師愈來愈多人投入研究，使得增生治療被廣傳，讓許多慢性病患受惠。所謂「增生治療」，是一種對疼痛發展出來的治療方式。經由注射方式將增生藥劑送到骨頭與韌帶筋膜處，使受傷、退化、鬆弛或修補不完全的肌腱韌帶增加強度厚度，達到減緩疼痛，治療疾病的效果。

從一九三〇年代發展至今，所使用的

增生劑配方有許多種，其中發展最蓬勃的是高濃度葡萄糖或富含血小板的自體血漿 PRP (platelet-rich plasma)。「高濃度葡萄糖是以百分之二十或是五十的葡萄糖溶液，合併生理食鹽水與局部麻醉藥稀釋成百分之十五至二十五的葡萄糖液體，是目前最廣泛使用的增生劑。PRP 是將自己的血液抽出來後離心，再把血小板層萃取出來，利用血小板層裡面的生長因子打在受傷的韌帶、肌腱、筋膜，促進組織修復。普遍認為 PRP 治療效果比高濃度葡萄糖更強好，療效更持久，注射後痠脹感更小，但價格也較昂貴。

增生治療的適應症包括下背與腰部慢性疼痛、後頸部疼痛、網球肘與高爾夫球肘、肩部旋轉肌腱疼痛、手腕扭傷合併韌帶鬆弛及慢性疼痛、退化性膝關節與膝周圍疼痛，髖部及大腿上外側疼痛，腳踝扭傷慢性疼痛、足底筋膜疼痛，顳顎關節鬆弛及慢性頭痛等，基本上屬於肌腱、筋膜、韌帶等軟組織受損均可嘗試治療。

治療間隔約三到六星期一次，治療次數依病患的疼痛部位、嚴重度而有所區別。輕微者一到三次就可達滿意的效果，病情較複雜則可能需六到八次治療以上，每次治療會逐漸改善症狀。

副作用方面，注射後的痠脹感可能持續三到七天，這種感覺是因增生劑引起局部輕微而短暫的發炎反應所導致，一般不至於嚴重到影響行走或上班。局部瘀青血腫幾天後可自行修復，只要不是打到血管或神經等不對的地方，並不會

對人體造成長久性傷害。注射部位麻感是藥劑中含一些麻藥的作用造成的，通常在二十四小時內會消失。一部分人因副交感神經過度興奮會引起暈針情況，經由躺床休息，多喝水可改善症狀。少數人可能發生藥物過敏，需立即回診就醫。

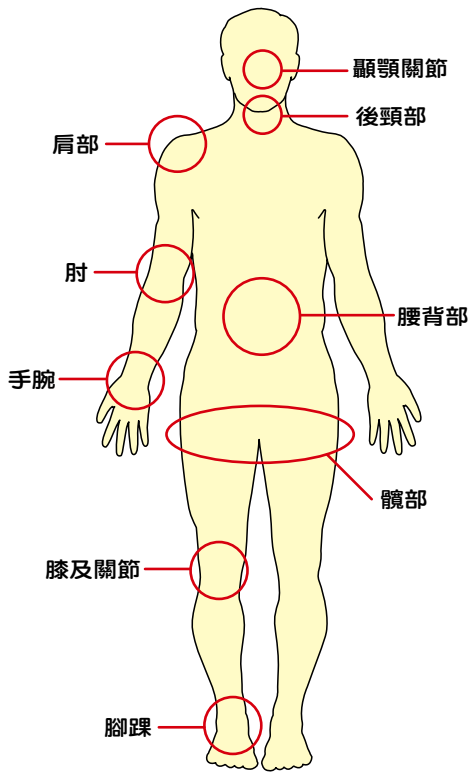
至於很多病患關心，增生療法需要一直重複注射、效果是永久的嗎？答案是因狀況而異。治療的成效與病患的身體狀況、病情嚴重度，生活習慣等起跑條件息息相關。如果能在剛開始受損時還沒產生慢性代償時就治療，效果會比較快；受傷時間比較久且嚴重的患者，需要較多次治療。

## 改善神經痛

近年來，增生療法最新的治療方向已擴充到「神經穩定療法 (perineural



藉由增生劑修補軟組織，只要診斷正確、注射位置精準，就有明顯效果。



適用增生療法的慢性疼痛

injection therapy, PIT) (舊稱「神經增生療法」或「皮下神經注射」), 將濃度百分之五的低濃度葡萄糖打在皮下神經周圍, 能阻止神經持續壓迫, 降低疼痛。研究顯示, 這也許與神經受器 TrpV1 (transient receptor potential cation channel subfamily V member 1) 的作用有關。

TrpV1 是一個蛋白質結構, 大多分布在周邊神經系統與部分中樞神經系統。經由溫度大於攝氏四十三度、酸性物質、唐辛子 (俗稱辣椒素) 或異硫氰酸烯丙酯 (芥末內含物) 等物質刺激活化, 使人感受到疼痛感與灼熱感。近來發現葡萄糖或 PRP 能與 TrpV1 拮抗, 不必

加任何類固醇與抗發炎止痛藥就能發揮止痛效果, 成功阻斷一些神經痛的症狀。應用在病患身上, 在診斷正確、注射點位置精準的情況下, 效果相當明顯且持久。

接觸到增生治療後, 對以前認為理所當然的事, 有了一些新的看法。如五十肩或媽媽手等被診斷為關節發炎或肌腱炎, 經傳統治療療效不佳的患者, 有時候其根本原因是關節、韌帶退化不穩定或神經水腫的問題而造成, 增生治療後改善很顯著。膏肓區 (後頸背之間) 的疼痛也是常常困擾人的問題, 大部分對傳統治療的反應也是有效但效果不長, 病情一直反覆, 這可能是頸椎小面關節或是胸肋關節肩背胛神經還是肌肉筋膜的問題引發? 足底筋膜炎的足底痛是筋膜還是膝蓋代償還是神經的問題, 椎間盤突出真的是突出造成的疼痛? 還是其他問題造成? 都必須仔細問診, 逐一排除, 找到源頭並正確治療才能治本。

增生療法的下一個階段, 是超音波導引的注射治療, 包括: 「神經旁深層注射療法」(perineural deep injection, PDI) 與超音波導引增生治療 (Sonoguided prootherapy), 神經在某些特定的地方容易受到「擠壓 (如腕隧道症候群、總腓神經壓迫性病變), 導致神經腫脹、產生麻痛, 嚴重者甚至需要開刀。而「神經旁深層注射療法」利用低濃度葡萄糖溶液「打開神經旁的壓迫, 便能穩定神經, 緩解症狀。能清楚命中目標與更容易避開血管與神經。

## 找出原因對症治療 姿勢與運動是基礎

一般疼痛的處理原則，有三個步驟，第一是找出疼痛原因，再者是對找到的原因給予有效的治療，治療完成後還需要繼續保養，才能健康。疼痛成因有時很複雜，治療無效常是沒有抓到真正的原因，所以一個良好的診斷是最重要的。有了良好的診斷，加上有效的治療，要達到五成以上的改善並不困難。

事實上，姿勢矯正與運動治療是最根本且重要的方法，許多患者經由更不良姿勢與習慣，加強特定肌群肌力，有定期做運動的習慣，病情就可大幅改善。

如果疾病在初期或是可選擇的治療很多時，選侵犯性小、副作用低並具方便性的治療為優先。如復健治療、熱敷、電療、牽引、徒手治療等。效果緩慢或不顯著時可加上針灸、拔罐等中醫療法輔助。如治療後超過一個月以上沒改善或疾病已達慢性，可選擇性加上注射治療。如程度嚴重到結構不穩定或神經壓迫症狀，就可能需要手術處理了。鼓勵患者在疾病初期就要治療，而非等到很嚴重時，最後只能開刀。

治療完成後，如何保持健康？均衡的飲食、適當的運動、規律的生活作息、改善不良習慣以及心情保持愉快等，使提高身體自我修復能力，達到疾病自癒的效果，才是健康長壽之道。👤



左上順時鐘方向依序為牽引、徒手治療、熱敷、電療，都是各種疼痛治療的方式。



## 各種疼痛治療法

種類	分項	目的	適用範圍	方式
復健熱療	1 深層熱療	止痛、放鬆肌肉、增加局部循環、組織修復、幫助肌肉放鬆	大腿、腰部等	超音波、短波、微波可以進入大腿深層
	2 淺層熱療		手、腳部位等局部	熱敷包、毛巾與紅外光、蠟療
復健電療	1 表皮電刺激	提高疼痛閥值以達止痛效果	中風與脊髓損傷、神經病變的患者	微電流刺激止痛與收縮
	2 肌肉電療，又稱功能性電刺激	促進肌肉的力量為主、避免肌肉萎縮		
針灸	中醫經絡學說的具體實踐治療方法	相對的穴位以達到放鬆肌肉效果疏經通絡、調節虛實、誘發內源性止痛機轉、消炎、調節內分泌 / 自律神經	急性落枕、急性腰扭傷、關節扭傷、急慢性損傷、各式疼痛、內臟疾病、神經肌肉系統症狀	視疼痛問題所在，以毫針刺入皮膚穴位，治療相關的筋絡位置
拔罐	對體表經絡的機械刺激	驅除病邪、通行氣血、改善循環	肩頸痠痛、腰酸背痛、頭暈頭脹、肢體腫脹麻木、慢性勞損、急慢性炎性	藉助熱力或真空使罐附在腧穴或應拔部位的皮膚上，造成局部充血或瘀血的一種治療方法，亦可配合刺血拔罐
牽引		放鬆緊張肌肉、降低疼痛	腰椎、頸椎的穩定性疼痛	頸椎、腰椎牽引
徒手治療		將錯位關節恢復原位	關節錯位	急性期可降低疼痛、加速復原；對關節錯位有立即並永久性療效
注射療法	1 類固醇療法	消炎止痛	發炎性的病灶	關節內或肌腱注射
	2 乾針療法	止痛、放鬆肌肉	肌肉的不自主痙攣、肌肉硬塊	針刺放鬆
	3 增生療法	止痛、修復受傷組織	退化性的問題、關節不穩定與筋膜問題	注射增生劑於骨骼、筋膜、肌腱交界點上
	4 神經穩定療法	治療神經痛	神經水腫壓迫	注射葡萄糖於神經周圍
	5 神經旁深層注射療法	緩解神經壓迫	神經水腫壓迫	注射葡萄糖於深層神經周圍