

微創脊椎內固定系統於 腰椎滑脫病人手術之運用

撰文◎神經外科專科護理師 蔡枝華

因社會型態的不同，從以前的農業社會演變至今日的工商社會，腰椎退化也從勞動工作者，轉移至從事工商事業人員，其中共通點是因生活及工作環境長期的姿勢不良進而引起退化，而腰椎的退化性病變可能引起腰部疼痛和腿部痠麻，無法久坐或久站，及至嚴重到步行距離縮短。

脊椎退化後導致的脊椎疾病有骨刺增生、椎間盤突出症、脊椎狹窄症與脊椎滑脫症、黃韌帶肥厚及鈣化等相關問題，因為疾病的不同，造成的臨床症狀也會有所不同。初期以保守治療為主，給予復健、藥物治療，若病人症狀持續保守治療無效，或已造成神經功能缺損，則進入到手術階段。一講到腰椎手術，民眾往往害怕且擔心，怕因腰椎手術而造成下半身癱瘓，或手術相關的合併症，但隨著時代變遷，醫療水準的提升、器械、輔助手術設備及手術技術的進步，現今腰椎手術的成功率或安全性已大幅提高了，且目前腰椎傳統手術逐漸被微創手術所取代。

何謂腰椎滑脫？

脊椎骨與骨之間會因退化，創傷等因素，使得脊椎骨因身體之重量作用而往前滑脫或往後移位。

造成腰椎滑脫的原因？

成因分為先天性及後天性，先天性包括腰椎結構的不正常及椎弓斷裂（圖1）、後天性包括退化性（圖2）、外傷性及病理性的滑脫，臨

床上以椎弓斷裂性及退化性滑脫較常見。

腰椎滑脫臨床症狀為何？

- 一、下背痛，向下延伸至後腿。
- 二、坐骨神經痛。
- 三、下肢肢體感覺遲鈍、痠麻。
- 四、肌肉痙攣。
- 五、行動障礙，間歇性跛行。

如何診斷？

除了問診，加上詳細的神經學的身體評估檢查之外，幫助診斷的檢查還包括腰椎X光片檢查、神經電學檢查（包括神經傳導速度、肌電圖檢查）、腰椎電腦斷層、核磁共振攝影檢查（檢查腰椎滑脫部位、神經壓迫的位置，以及程度）。

治療方式？

- 一、**保守治療**：症狀較輕微者皆可藉保守療法而獲得改善。
 - （一）臥床休息：主要是去除重力讓背部鬆弛。
 - （二）藥物治療：消炎止痛藥及肌肉鬆弛劑。
 - （三）背架使用：支持身軀，限制脊椎活動度

及角度。

(四) 復健治療：牽引、熱療、電療等。

會，但仍需注意鄰近節段未來可能產生退化的問題。

二、手術治療：手術可分為

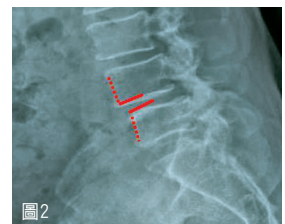
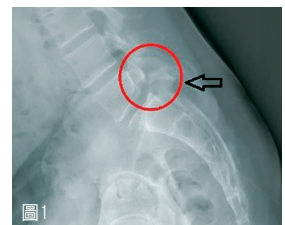
(一) 脊椎減壓：將導致脊椎狹窄的增生物移除併放鬆受壓迫的神經，這些手術包括椎弓切除、椎間盤切除手術。

(二) 脊椎融合手術：是在脊椎有不穩定的考量下所做的手術，適用於腰椎滑脫或退化性椎間盤的病人。目的在於，將原本會動的上下節間脊椎關節，透過骨融合的方式，相連成為不會動的關節。就好像蓋房子需要鋼筋水泥，脊椎內固定就是打鋼筋，將脊椎固定。而植骨融合就是糊水泥，將脊椎融合在一起。融合後，最大優點是永久穩定，達到改善疼痛的效果、恢復患者日常功能、提高術後滿意度、避免長期吃止痛藥等。融合併脊椎內固定系統手術與單純脊椎減壓術相比，可以減少長期需再手術的機

融合及脊椎內固定系統手術可分為傳統及微創手術，傳統脊椎手術傷口大，出血多、脊椎肌肉韌帶破壞較多，術後恢復慢（平躺約二至三天左右穿背架可起床，四到六週後各項日常生活較自如，約三到六個月才漸漸恢復正常）。但主要是背部肌肉筋膜因為切開撥離後又縫合，之後可能造成肌肉纖維化和萎縮可能生成持續之背痛；而微創脊椎手術的螺絲鋼釘是屬於中空螺絲設計，在影像系統的導引下，置入導引鋼絲經由皮膚穿過肌肉將螺絲釘植入，因此傷口比較小，對肌肉組織的傷害較少，沒有大區域的肌肉韌帶破壞，病人術後慢性疼痛的問題大幅減少，失血量較少，縮短住院天數，恢復較快，往往術後隔天即可下床，術後三至五天即可出院，但唯一的缺點就是必須自費，若搭配手術導航系統，則可更精準的植入固定的螺絲釘。

傳統脊椎內固定手術與微創脊椎內固定手術之比較

	傳統脊椎內固定手術	微創脊椎內固定手術
傷口大小	較大	較小
失血量	較多，且有可能需要輸血	較少，減少失血及輸血的風險
住院時間	7-8天	3-5天
疼痛	比較疼痛	疼痛較低且較少使用止痛藥
術後復原速度	由於骨骼肌肉破壞較多，須使用較久較多的止痛劑，恢復較慢	由於組織及肌肉受到破壞少，所以較不疼痛，恢復快，術後隔天即可下床
費用	可用健保給付之實心螺絲釘	須自費使用微創中空螺絲釘



結論

傳統及微創內固定手術的目地都是為了恢復脊椎的穩定，但因現代醫療水準及科技進步所賜，微創脊椎內固定做為治療腰椎滑脫的方式已成為現今主流，其傷口小、安全性高且恢復時間短，並能提升術後的生活品質，也漸漸廣為社會民眾所接受。

