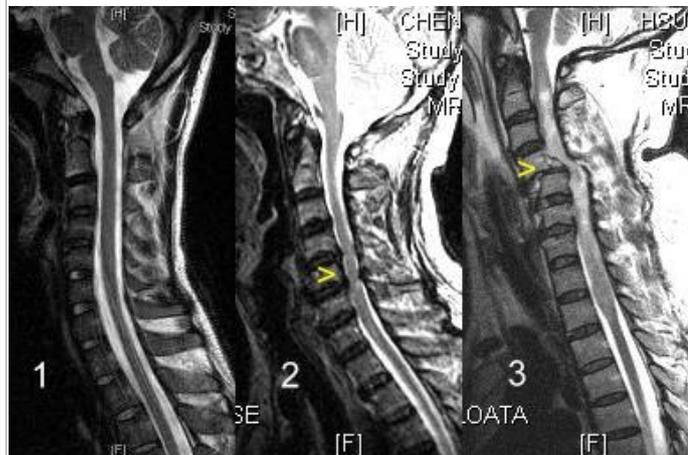


## 脊椎脊髓損傷

人體的神經系統分成二個主要系統：中樞神經系統(Central nervous system)以及周邊神經系統(Peripheral nervous system)。中樞神經系統包括脊髓和大腦。周邊神經系統指腦和脊髓以外負責傳播身體的肌肉、器官和組織的資訊的所有其它神經。兩個神經系統皆對外傷非常敏感，一但受傷，所產生的後遺症往往無法彌補。受傷的周邊神經會有些許再生作用。而中樞神經，縱使現代醫學技術如此進步，一但受傷造成神經細胞死亡或神經纖維斷裂即無法修補或再生，病人往往產生不同程度的終身癱瘓。縱使用盡一切方法，能夠恢復行走功能的病人卻是鳳毛麟角。脊髓損傷常發生於汽車事故、暴行、跌倒和運動傷害，絕大部分伴隨頸、胸椎脊椎骨折或椎間盤突出。脊椎骨折需藉現代內固定手術予以重建，脊髓壓迫處也需適度予以減壓固定，但脊髓損傷卻無法得到令人滿意的復原。這對病患個人，家庭，及社會皆是重大衝擊，健保局也認定為重大傷病之一。世界上最有名的病患即是大銀幕上的超人；克里斯多夫·李維。1995年的一次馬術比賽失誤，讓他跌斷第一頸椎及脊髓，之後他喪失全身感覺及活動能力，甚至於無法自行呼吸。他於2004年因肺炎去世前，終身倚靠輪椅，呼吸器並苦於臀部褥瘡。以李維的上億身價，也不得不屈服於脊髓損傷導致的終身癱瘓。神經外科醫師從受訓練的第一年起，即接受脊椎及脊髓損傷的密集學習，平均每 個神外專科醫師至少有 100 例以上的實際照顧及手術訓練。長庚醫院急重症外傷神經外科醫師，皆經嚴格的脊椎及脊髓損傷照顧訓練，專長於精準的磁振造影判讀，顯微神經減壓手術並椎骨內固定手術，屢屢挽救病人於癱瘓之際，讓病人恢復最佳的行動，工作能力。此外急重症外傷神經外科醫師亦與院內其他脊椎專科、如骨脊椎科、

脊椎神經外科，定時舉行脊椎外傷急症病例討論會，彼此分享工作領域內重疊的專長，達到教育學習並討論的功效。

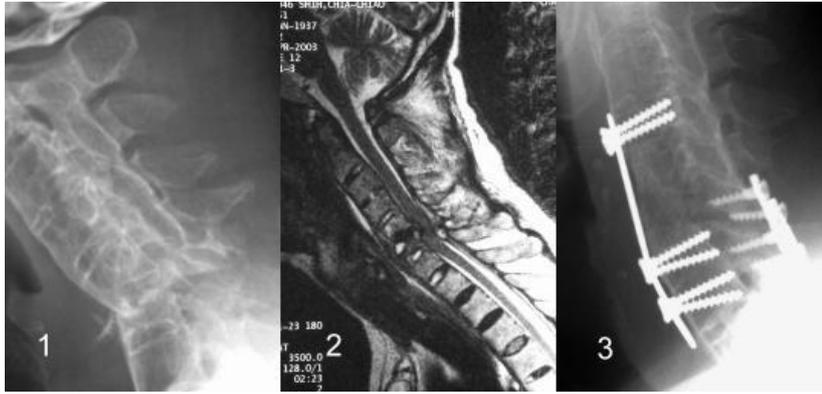
脊椎骨折常伴隨脊髓損傷，正常脊髓被鬆鬆的保護再脊椎神經腔內【1】，但在有退化性脊椎炎即俗稱骨刺的情況下，脊髓被緊緊的夾在脊椎和骨刺間【2，箭頭處】，平常可能僅有手麻麻的感覺，一但發生大幅度頭部後仰，如撞到頭，脊髓會被骨刺戳傷，此時會產生症狀不一的癱瘓，此時因無脊椎骨折，只需進行前或後脊髓減壓即可令脊髓功能得到最大的復原。不過在嚴重的外傷性脊椎滑脫白時【3，箭頭處】，脊髓因損傷進而出現出血，腫漲和扭曲的現象，此時病人便苦於全身癱瘓，無法呼吸，同時心跳，血壓不穩定，有生命危險。縱使手術減壓，並矯正固定脫節處。往往無法改變病人終身癱瘓的命運。



1. 正常脊椎及脊髓的磁振訊號和排列。
2. 脊椎神經孔狹窄合併脊髓壓迫和輕度脊髓損傷。
3. 頸椎滑脫合併嚴重脊髓挫傷，出血【顏色較白】，和腫漲，術中看見脊髓組織呈現 necrosis, 病人四肢全癱。



第二頸椎 pedicle 骨折【雙箭頭處】合併 2 毫米滑脫，臨床上稱為“上吊者骨折；Hangman's fracture”，磁振造影【2】未見脊髓損傷及壓迫，病人僅覺嚴重脖子痛，未有肢體活動障礙，經前內固定滑脫之第二，三頸椎後完全復原【3】，可回復原來的工作。



63歲男性，罹患僵直性脊椎炎數十年，頸椎早已失去原有的關節而融合成為一根竹竿似的骨頭，病人因而覺得頸部僵硬，求醫於舫間中醫推拿整脊，在一個被動壓頭動作後，病人自覺嚴重脖子痛，合併四肢逐漸上行麻木無力，一週後癱瘓於床被家屬帶到急診處，終於看到如圖【1】般之嚴重頸椎骨折。由於病人幾近全身癱瘓，緊急磁振造影看到碎裂性骨折合併嚴重雙脊髓壓迫，幸好未見脊髓出血或水腫等不可逆的神經受傷現象，此病人因為漸進式功能喪失伴隨神經壓迫，符合緊急手術適應症，加上其極度不穩定，值班的廖醫師決定採用前後360度減壓並前後固定的方法，術後病人經三個月復建後奇蹟似的完全恢復，可種田，可騎腳踏車，僅餘手部輕度麻木。經2年門診追蹤病人恢復良好。廖醫師將此一獨特病患撰成病例報導，投稿於 Journal of Trauma, Infection and Critical Care 以蒙接受，靜候刊登中。建議國人接受頸部按摩整脊等民俗療法需小心，畢竟許多中醫和國術館主持人並未受完整西醫訓練，就醫時不得不謹慎，畢竟並非每個人都如此幸運。

24歲男性，酒後開車撞進民宅，下半身出現癱瘓，僅右腳指能稍移動，X光造影【1】見頸椎5-6節間滑脫3毫米，磁振造影【2】見滑脫處脊髓遭椎骨壓迫並出現腫漲及出血現象【箭頭】，病人有嚴重頸僵和疼痛，此型態為最常見之脊柱骨折並脊髓損傷，手術包括前置椎間盤移除，脊髓減壓，及椎體間骨移植和鈦金屬片內固定【3】。術後病人雖可抬起雙腳但仍須進一步復健。

