

# 治療脊椎神經受創新知

輯錄自「治療脊椎神經受創新知」的講座內容  
講者：香港大學李嘉誠醫學院外科學系臨床助理教授**梁嘉傑醫生**及  
矯形及創傷外科學系名譽臨床副教授**黃一華醫生**

電腦主機與各種電腦器材均由電線連接，若電線被折斷，訊息便無法從主機傳到其他器材，整個系統便不能運作。人的中樞神經系統就有如一台電腦，脊椎神經等同電線，一旦受損，大腦與身體各部分的聯繫即告中斷，人體各部分的運作將受影響。

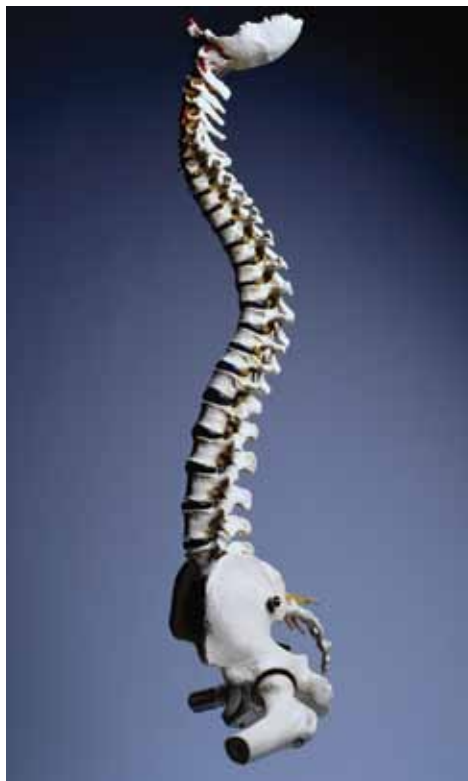
## 脊髓負責訊息傳遞

脊髓是脊椎中間的神經線，屬中樞神經系統的一部分，其主要工作包括將大腦的訊息傳遞到身軀並控制身體各部分的活動，將痛楚、觸覺、震動等感覺訊息傳送到腦部，以及傳送控制器官的訊息，如控制呼吸、排泄等。

通向上肢的神經線集中在頸椎脊髓部分，而通往下肢的神經線則通過頸椎及胸椎，在腰椎內以馬尾神經出發控制下半身的機能。脊髓受到脊椎的包圍和保護，脊髓與脊椎之間存有空間，在正常情況下，人體活動時脊髓並不會受到壓迫。然而，脊椎骨折、血塊、硬物撞擊、椎間盤壓迫等都有機會傷及脊髓，令神經線受損。脊髓受創屬嚴重創傷，本港每年發生約400宗類似個案，創傷成因主要為交通意外、暴力事件、高處墮下、運動創傷等。

## 脊髓損傷的後果可大可小

脊髓的神經線一旦被切斷，神經細胞亦會死亡，由於中樞神經絕大部分的神經細胞均不能復生，受創的神經線可能永久喪失功能。不過，如果脊髓並非完全被切斷，部分神經細胞或可回復機能，傷者仍有機會恢復部分功能。



脊髓損傷的後果會因受創傷程度和位置所影響，如傷及胸椎中的脊髓，可致下半身截癱，傷者會喪失下半身的功能，包括下肢癱瘓、下半身失去感覺、大小便失禁等；頸椎部分的脊髓受傷影響更為嚴重，傷者會四肢癱瘓，不但頸部以下部分會喪失功能，呼吸亦有可能受影響。

脊髓損傷還可導致排尿及排便功能失調，這不但會出現大小便失禁的問題，不少病人更會因尿液無法如常排走而引起尿道感染，甚至腎衰竭；肢體痙攣也是下肢癱瘓病人的常見問題；長期臥床或無法活動還會令肌肉萎縮及受壓部位的皮膚壞死而形成褥瘡。此外，部分病人還會有血壓不穩定、體溫控制失調等問題。

### 受傷後的治療

約九成的脊髓損傷屬原發性創傷，即於受創的一刻已造成，餘下個案則為繼發性創傷，脊髓因脊椎不穩、碎骨或血塊的壓迫和水腫而進一步受創。脊髓受創的病人若情況穩定，需盡快接受手術穩定脊椎，避免脊髓持續受壓，以增加部分病人的復原機會。脊髓在受創後或會出現水腫或發炎的現象，有機會令脊髓進一步受創，阻礙復原。高劑量類固醇有助控制發炎情況，對部分神經線未完全損壞的脊髓創傷病人有一定幫助。

脊髓創傷程度較輕的病人，大部分神經細胞的功能都會在受傷後大半年內逐步康復，一年過後康復的可能性及程度便漸漸減少或減低。因此，受傷後首數星期的病情進展對評估日後的康復情況非常重要，神經線功能愈早恢復，病人復原的機會就愈高。

## 康復治療減併發症

由於目前暫未有可以完全治癒脊髓受創的方法，治療主要集中在康復方面，目的是減低併發症，並協助病人盡量恢復身體機能，以提高他們的自理能力，常用的方法包括：

- 排尿困難的病人可使用尿管或接受膀胱手術幫助排尿；
- 無法如常排便的病人可透過藥物及不同的訓練改善排便情況；
- 使用可調整壓力的床墊，減低病人出現褥瘡的機會；
- 自主神經功能失調的病人可使用特別設計的睡床，避免血壓大幅波動。

另外，能否恢復活動能力也是不少病人關心的問題，現時有多種不同裝置可供下肢癱瘓的病人使用，如以矯形支架協助站立、利用電極刺激下肢肌肉，讓下肢有足夠的力量行走、使用步行器或拐杖幫助平衡等，混合使用這些裝置有助病人重新站立及行走。

## 治療新方向

影響脊髓康復有多個原因，包括欠缺生長因素、阻礙神經線生長的因素、受創部位形成妨礙神經線生長的疤痕，以及神經細胞死亡。現時脊髓受創治療的研究方向和重點均集中在這些範疇，例如利用藥物幫助神經細胞生長、中和抑制神經線生長的因素、在受創的部位移植神經細胞、以幹細胞重組脊髓等，相信有關療法在日後能夠作臨床應用，修復受損的脊髓。