

腦性麻痺兒發生率約千分之二，日後最大問題就是行動走路有障礙，腦性麻痺兒日後產生兩下肢肌肉強直或張力很大之機會極高。患者最大問題在於無法靈活運用兩下肢行走，雖然下肢仍可活動，但走路時因肌肉張力大，無法用腳跟走路而只能用踮腳尖走路，同時也由於大腿內縮肌張力大，走路時兩腳因剪刀式交叉，不易邁步行走。造成如此行動困難原因何在？據目前醫學研究是由於因腦部受傷使控制脊髓之聯繫神經原失效，使腦性麻痺兒之負責肌肉張力之感覺神經纖維過度興奮，造成肌肉之運動神經元過度收縮所致。一般正常人脊髓聯繫神經元會抑制此張力過強之傳導，但於腦性麻痺者，大腦抑制之命令無法有效傳導至脊髓聯繫之神經元。此種肌肉張力過強現象會隨著年齡成長與日聚增。復健治療對於輕中度肌肉張力過強之腦性麻痺之走路的確有改善之機會，但對於重度或極重度肌肉張力者，復健之幫助就不是很顯著，此時就需藉重手術來矯正。什麼是選擇性神經根切除？利用切除不正常之控制肌肉力之感覺神經來有效阻斷傳導到脊髓神經之神經訊息，但保留正常肌肉張力之神經，運動神經及體感覺神經。患者在極少之併發症下可恢復下肢，甚至上肢肌肉之協調。因可減少肌肉之張力，如此行動就可恢復自如。此種手術在腰椎第四、五節切一小傷口，就可達成。雖然此手術在國外近十年來風行一時，但於國內神經外科界能夠從事此手術者不多。其原因是做此類手術需有專門人材及設備，手術前需有復健科醫師評估及術後協助復健，手術中需有專人(麻醉醫師或神經內科醫師)監看肌電圖變化，再者需有此興趣及技術之醫師操刀。同時有手術中使用之肌電圖及誘發電位之儀器之醫院在國內也實在不多。因在國內手術案例比需手術之患者不成比例少太多。依筆者之個人經驗，此功能性之手術可使腦性麻痺兒改善行走之張力及行動至少 80% 以上，甚至一半患者連手之張力亦可改善。手術之併發症如中樞感染、傷口感染及神經受損者只佔 5% 左右。一般而言，利用手術中用微弱電刺激神經以肌電圖變化來選擇張力過強之感覺纖維，可獲得很好效果，大約有 40-60% 異常肌肉張力之神經需切除。選擇性背神經根切除應該是一條可提供重度腦性麻痺兒可走路之希望。此為功能性神經外科手術之一大突破，而功能性神經外科手術正是目前神經外科最熱門研究之一。