

文／王鳳英 新竹教育大學

多走路有助大腦功能

走路或是其他重複性運動，
可以從不同的層面改變腦部運作的方式。

在 2008年9月美國發表的文獻指出，中風病患和超過50歲的長者可以因為多走路而受惠。根據加州大學洛杉磯分校神經科學暨人類行為研究所的心理學暨老化教授史莫表示：走路有助大腦功能。

長久以來，有氧運動對肌肉和關節的益處，已被證明。最新的研究：走路對增進腦部的功能最有助益。因為走路或是其他重複性運動，可以從不同的層面改變腦部運作的方式。

當心臟運作效率增高，血液流動量大增時，受益的將不只是肌肉，腦部功能也會因而得到幫助，在充分的養分和氧氣供給下，腦部的細胞將會更健康，而這時將有利於輸送養分的血管向外增生，使整個腦部細胞的網絡更有效率。

腦部功能更活躍

重複的肢體動作，可以使整個腦部的神經傳遞持續發生，也讓腦部功能更活躍。但隨著運動重複的次數，神經傳導的活絡度會隨著肢體的熟悉度上升而下降，但在戶外散步或走動，便不會有這樣的問題。此時的人體必需同時調控多種動作，諸如：言語的交談和眼部的觀察等。

在第一個研究中，中風病患經過步行訓練課程後，明顯地在速度和平穩度尚有顯著的提升，而這樣重複的動作訓練，也讓其腦部功能更加活躍。科學家本以為大部分的活動會集中在皮質部位，大腦皮質部主要控制運動功能。

但根據作者拉夫特博士的說法，大部分的神經活動集中在下皮層，這也可能表示，長期以來並未了解其在人體走路等動作中的重要性，這對外來研究相關活動的神經作用機制，可能會有重要的意義。

健康狀況明顯改善

研究人讓71位有肢體活動障礙的病患，利用附有安全設施的跑步機進行訓練，頻率為每週3次，每次40分鐘，且強度隨研究時間拉長而增加。其他人則分別接受同樣時間長度的伸展運動訓練，在受訓練前和6個月之後，分別測驗了受試對象的速度和肺

活量，也利用核磁共振的方式，以檢視腦部的活動程度。

接受步行訓練的組別整體速度上增加了百分之51，和伸展組的百分之11相比，明顯較佳，且步行組的整體肺活量上升了百分之18，伸展組反而下降。綜觀而言，步行組的健康狀況是有明顯的改善。

在核磁共振測試中，相對於伸展運動的組別所欠缺的差距，步行組的下皮層活動程度讓研究人員感到訝異，除了腦部表層的頻繁活動外，腦部較深層的部位也有活動被記錄。這個由瑞士蘇黎世大學神經復健教授拉夫特所領導的研究團隊所進行的研究，被刊載在8月的「中風」期刊上。

同為論文約翰霍普金斯醫學中心的神經醫學教授漢力表示，典型的物理治療多使用緩慢而重複性的動作來進行治療，例如：讓腳做重複性的運動，使腦部可以產生改變，重新建立步行的功能。研究人員相信，透過這樣的運動，腦部便可以找出規避中風受損區塊的運作方式。

肢體運動提升記憶力

在另外由澳洲墨爾本大學研究中，受試成人在家中自我運動24週後，進行認知評量，受試者多半選擇走路作為運動方式，170位年紀超過50歲且未罹患老年失智症的成年人做測試，這些人多半都被評估有記憶力衰退的問題。

受試者先閱讀和記憶力衰退、壓力管理、飲食、酒精和吸菸的衛生教育教材，其中一半被鼓勵每週進行3次長達50分鐘的運動，另外一半則作為控制組，認知功能的測量是透過18個月的阿茲海默症認知量表進行測量，上述量表被廣泛運用於阿茲海默症和其他形式失智症的測量。

運動組的受試者展現了較好的認知分數，相關研究刊登在9月號的美國醫學會期刊上，相關的受試者被發現有較佳的能力，研究人員認為這個發現相當具有意義，可以將記憶力與肢體運動做串連。

文獻參考

<http://articles.latimes.com/2008/sep/08/health/he-walking8>