



大腦資源分配佳 一心也可以多用 善用注意力策略 改善平衡與動作

根據動作控制的觀點，執行肢體活動時，若將注意力集中在另一個項目，會影響動作精準度與身體穩定度，並影響大腦活動；這方面的問題在巴金森患者身上則更為明顯，通常無法兼顧精細動作與平衡感，而造成生活上的困擾。藉由適當的注意力策略，可幫助病友順利且安全地執行日常生活動作。

文／黃正雅 國立臺灣大學物理治療學系助理教授

手部動作不靈活與姿勢平衡不佳是巴金森病患常見的動作障礙，許多患者發現自己無法同時兼顧身體的平衡與手部動作的精確度，也就是當手部在進行精細動作時，身體就容易失去平衡。因此，為了保護病患安全，臨床上通常建議病患不要一心多用，以專心注意身體平衡為主。

一心二用不簡單

在日常生活中，有許多情況需要在同一時間進行一個以上的動作，例如一邊說話一邊寫字，此時有可能因為「分心、一心二用」導致說話或寫字出錯；又如，端著一碗湯或拿著一杯水走路，需要同時注意身體平衡，並兼顧手部動作，此時，究竟要將注意力集中在兩腳步伐的平穩性（注意姿勢）或是集中在碗中的湯（手部動作），才能走得既平穩、湯也不會灑出來？

根據研究指出，人們在進行任何動作時，即使是已經相當熟練的坐、站、走等稀鬆平常的事，都需要投入一定程度的注意力，但是大腦的注意力資源有一定的限度，因此，當同時進行多項動作時，需要適當地分配注意力來使這些動作都能順利進行。

巴金森病友的多重動作執行困難

諸如此類生活上常見的情形，對巴金森病人而言，難度又比一般人高。此時，患者容易感覺到動作明顯變慢，或表現不好；如果其中一個動作又關於姿勢平衡時，情況更是雪上加霜。例如，端著一盤菜從廚房走到飯廳，或是邊走路邊聊天時，常常容易出錯，甚至因而絆倒，這就是巴金森患者容易出現的「多重動作執行困難」的問題。

研究顯示，巴金森病患比起健康成人，其大腦注意力資源較少，因此在同時進行多項動作時，比較容易因為注意力資源不足導致動作間相互干擾，或是無法在這些動作間分配適當的注意力，而使動作無法順利進行。

此外，巴金森病患會有動作遲緩和平衡感不佳的問題，對於一般認為比較偏向大腦自動化控制的動作（例如行走），必須花費更多的大腦注意力資源來處理，因此更加突顯注意力資源不足的狀況，這些都會影響病患在進行多重動作時的整體表現，造成了日常生活的不便。

善用注意力策略 可加強平衡與動作表現

近十幾年來，「注意力策略對動作控制的影響」被廣大研究，且應用於不同年齡與疾病族群。注意力策略議題探討的是：「在執行動作時，我們需將注意力集中在何種項目上，對整體動作與平衡而言會有最好的表現？」。對巴金森病人而言，如何運用適當的動作策略使手部活動與平衡表現皆達到最佳化，是提升巴金森病患生活功能與品質的重要議題。

就以患者想「練習增大走路步伐、改善小碎步」時，究竟該將注意力集中在大腿抬高（注意本身肢體）？或是應該利用

想練習改善小碎步時，注意力若是過度集中在抬腿動作，反而會影響平衡；若能專注於想跨越的外在目標，效果反而較佳。





一心二用本來就比較容易出錯，巴金森患者腦中的注意力資源較少，因此常見「多重動作執行困難」的現象。

外在環境物體，例如在地上放置障礙物，集中注意力於跨過障礙物（注意外在目標）會有較佳的練習效果？

以下，針對這兩類注意力策略提出建議：

建議一：勿過度注意姿勢平衡

姿勢平衡不佳對於巴金森病患是相當普遍的問題，並且隨著病情的進展，平衡的問題會更加突顯。因此，在進行多重動作時，病患常會為了維持姿勢的穩定，而將較多注意力集中在身體平衡或行走步伐上，以防止跌倒。

然而，近年來有學者提出，巴金森病患在進行多重活動時，若過度注意姿勢平衡，對於姿勢以外的活動會產生嚴重的干擾，造成多重活動的整體表現變差（Holmes et al., 2010; Kelly et al., 2012）。再者，甚至有研究發現，當健康成年人進行多重活動時，若將注意力集中於姿勢平衡，相較於注意姿勢以外的活

動，反而平衡表現較差。

因此，當進行多重活動且動作的難易度差不多時，建議病友不要過度注意姿勢平衡，才能使多重活動的表現達到最佳化。

建議二：多利用外在物體作為動作目標

在進行多重活動時，除了不要過度注意姿勢平衡外，選擇注意「外在目標」或是「內在肢體控制」也是可以影響整體動作表現的關鍵因素。

「注意外在目標」指的是將注意力集中於外在物體，如：投球時特別注意籃框高度或距離、走路跨越障礙物時注意障礙物的大小、形狀或高度；相反的，「注意內在肢體控制」指的是動作時特別注意自身的肢體關節，如：投球時注意手腕、手肘或肩膀的角度，或是走路跨越障礙物時注意大腿的抬起高度或膝蓋的彎曲角度。

以往，臨床上常建議病患在動作過程中

需特別注意肢體關節，以改善動作表現；然而，已有越來越多的研究顯示，對於一般日常生活的活動，如果太過注意肢體關節的動作，反而會影響動作的精準度與協調性。相反的，若選擇注意外在物體為動作目標，則可有效提升動作表現。2009年，Wulf等學者曾在巴金森病患進行一項研究：請病患站在不平穩的軟墊上設法維持身體平衡。結果顯示，病患若集中注意力於維持軟墊形狀，相較於注意雙腳踝關節角度，前者能明顯降低身體晃動的程度。因此，在進行動作時，建議病友選擇外在環境物體作為注意目標，相信對於動作表現將會有顯著的改善。

為什麼注意力策略可影響姿勢與動作表現？

根據我們在老年族群的研究顯示，同時執行手部動作與維持平衡時，若將主要注意力集中於身體平衡，不僅會干擾平衡表現，也會使大腦耗費較多能量。

其主要原因可能是因為：相較於手部活動需要較多的自主意識控制，姿勢平衡較偏向由神經系統自動化控制處理，因此，過度注意姿勢反而會干擾神經系統的自動化控制。此外，當注意力集中於姿勢平衡時，會使絕大部分的大腦注意力資源被姿勢控制佔據，而無法進行有效率的轉移，因此連帶著手部活動的精準度也會降低。相反的，若可將主要注意力集中於手部動作，大腦注意力資源可於手部動作與姿勢控制間有效地進行轉移，兼顧兩者表現。

另一方面，執行活動時，注意外在目標也會促進動作控制的效率，但若過於注意本身肢體動作，則會干擾動作精準度或姿勢平衡。其主要原因為：執行動作時，常需多關節相互間的協調，若將主要注意力集中於肢體關節動作，會給大腦帶來較大的負擔。若是利用外界物體作為動作目標，便可有效降低注意力資源的需求量，對於常有大腦注意力資源不足問題的巴金森病患而言，若可於動作中減輕大腦的負擔，便可使動作執行表現較佳，並減輕疲勞。

誠如上述，雖然只是改變了注意力集中的位置，卻能大幅改善姿勢平衡與手部活動。建議病友們於日常生活中，勿過度注意活動時的平衡表現，且多利用外在物體作為動作目標，相信藉由小小的注意力策略能帶來意想不到的改變。

了解自己的注意力策略 歡迎與我們聯絡

目前關於注意力策略對巴金森病的研究多著重於動作表現，而瞭解注意力策略對巴金森病患大腦活動的影響是物理治療師提供病患適當治療策略的重要關鍵，歡迎有興趣瞭解自己注意力策略適用性的病友們與我們聯絡。

■聯絡方式：游舒涵物理治療師

02-33668131