



巴金森症之異常步態與凝凍

台大物理治療學系暨研究所 林光華教授



一般在早期物理治療是比較被忽略的，而巴金森患者都認為罹患巴金森症就會慢慢的退化及退步，而物理治療就比較被認為是沒有效的。但現在我們了解到巴金森症有了良好的藥物治療之後，病患的壽命延長了，慢慢的大家會重視到生活品質的提升，進而慢慢地大家就開始重視到物理治療。而事實上研究也發現到物理治療是有幫助的，日前神經部成立「巴金森症暨動作障礙中心」也正積極的與復健部合作，以提供更完整的醫療品質。

而巴金森症在歐美國家的發生率是比東方人高，而陳榮基教授之前有研究調查指出在宜蘭的中老年人



巴金森症盛行率 10 萬人中即有 300 個巴金森患者，所以在台灣巴金森疾病也是常見的老年退化性疾病之一。而我們發現跌倒常見於患有巴金森症的族群，而國外的研究報導指出在正常的老年人中，跌倒的機率是 16%，而追蹤巴金森患者在半年跌倒的發生率有 50%，追蹤在一年跌倒的發生率有 70%，所以跌倒所造成的結果也是一個很大的問題，而跌倒導致巴金森患者的衝擊，包括有身體的傷害(例如，髖關節骨折)、心理的障礙(例如，畏懼行走、害怕跌倒等)，而長期下來病人就更害怕活動。

而行走障礙及姿勢控制之平衡能力下降是主要導致巴金森症患者跌倒的重要原因，因此，物理治療很重視這兩項功能的改善。而患者跌倒後會造成患者骨折、畏懼跌倒、心理障礙及其他傷害等等，導致患者參與活動的能力與自信心降低，這長期會造成患者與社會隔離、肌肉無力及骨質疏鬆等等。

因此我們今天所分享的主題重點在於行走的訓練及姿勢平衡的訓練為主。而我們在平衡的控制主要是在靜態的平衡及動態的平衡控制，而要如何來克服患者平衡的能力，這就是要藉由物理治療師來訓練。而行走障礙——異常步態包括有：





1. 小碎步步態 (Festinant gait or Shuffling gait)
2. 推進式步態 (Propulsive gait/retropulsive gait)
3. 腳趾-腳跟步態 (Toe-heel gait)
4. 僵直性步態 (Rigidity gait)
5. 凝凍現象 (Freezing)

而巴金森症患者較特殊也是常見的就是凝凍現象 (freezing)，凝凍造成行走障礙，是跌倒的原因之一，約 30% 巴金森症患者有凝凍現象。而凝凍是指突然無法起步行走，或是無法持續規律性動作，例如：走路時，突然像是腳黏住地面，無法跨步。較特殊的一點是凝凍較無法以藥物克服。

因此，接下來我們要說明的是預防跌倒的重要性，減少跌倒的發生率相對可以避免骨折與恐懼跌倒心理之發生，進而增進患者參予社會活動之能力與意願、增進患者生活品質以及減少醫療資源之消費。以下是針對巴金森症患者所介紹的物理治療：

克服異常步態的物理治療

克服異常步態的物理治療包括有：



1. 肌力訓練 (strength training)
2. 耐力訓練 (endurance training)
3. 身體柔軟度訓練 (flexibility training)
4. 動作協調訓練 (coordination training)
5. 平衡訓練 (balance training)
6. 步態矯正 (gait correction)
7. 輔具使用指導 (assistive device instruction)

克服凝凍的物理治療

- 身體左右晃動
- 眼睛看地面某個定點，例如：橫線
- 跨越地面某個障礙或標的物，例如：拐杖
- 使用節拍器(metronomes)
- 使用雷射筆(laser pointer)的雷射光提示跨步

接下來我們要說明的是目前台大醫院物理治療服務模式，首先是針對患者進行評估與諮詢，配合患者的現況再進行適當的物理治療。而評估與諮詢的方式有包括臨床評估、平衡評估、步態評估、運動與行走輔具諮詢等等，經過一過完整的諮詢評估之後，再進





行可能之訓練方式，包括如下：

- 傳統個別物理治療—包含肌力訓練、耐力訓練、身體柔軟度、動作協調等等訓練。
- 團體物理治療—主要是以 5 至 10 人為一組；時間：每周三、五，10~11 AM；可藉由團體治療增加病友間的互動。
- 虛擬實境訓練—結合電腦科技提供多種室內、室外場景模擬；其有優點是更加貼近真實世界的平衡訓練、增加訓練時的樂趣以及強調身體平衡與環境認知(注意力)之協調能力。



我們接著要介紹的是目前台大醫院物理治療所使



用的評估儀器：

1. 平衡評估—可用電腦化精密的分析

SMART
balance master
(Neurocom®,
美國製)

- 電腦化精密分析
- 多種評估模式
- 即時給予評估結果與治療建議



2. 步態分析—利用 3D 動畫模擬步態

VICON 250 (英國製)

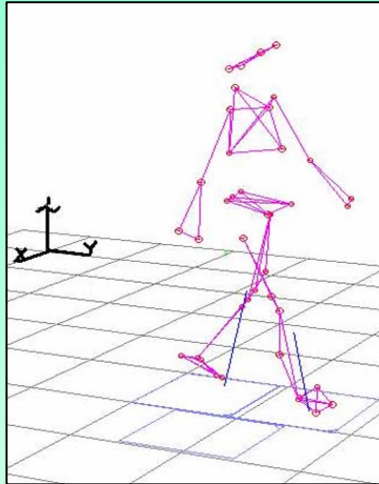




台灣巴金森症病友的服務與資源

巴金森症之異常步態與凝凍

- 五部紅光攝影機同時攝影
- 精準紀錄與分析行走能力



目前各位病友若需參予評估與物理治療的管道，可藉由神經部或復健部門診掛號，即可轉介到物理治療師，進行各項評估例如平衡評估、步態分析等等，物理治療師會依照個別的情況給予不同的物理治療，如傳統個別物理治療、團體物理治療或是虛擬實境平衡訓練等。藉由「巴金森症暨動作障礙中心」的成立，病友也可直接在中心接受物理治療師的教導，時間是在每週三的上午時段，歡迎病友參加。 🏠