

2023年12月

68期



柏友新知



繪畫：柏友羅靜珍

最新研究
驗血提早確診柏金遜症

物理治療
何時開始最好？

備受忽視
六大影響柏友言語的因素

柏動愛
柏金遜症全方位社區關懷支援

積極生活 動起來！！
——職業治療篇

主辦機構：



協辦機構



香港復康會



香港柏金遜症會



香港大學
行為健康教研中心

愛心太極操

Tai Chi for Parkinson's 2024

2024年4月7日

(星期日 Sunday, 10:00-13:00)

深水埗體育館

(九龍深水埗深旺道38號深水埗康樂文化大樓2樓)

四月之約 萬眾期待

與柏同行逾20載 請支持柏金遜症患者

Living well with Parkinson's since 2002. Join us to support PD patient.

目前為止，臨床診斷患上帕金森症時，患者超過一半的多巴胺細胞已衰亡。疾病能儘早得到確診，相信是醫與患的共同盼望。最近，美國有學者研發出能夠提前確診帕金森症的血液檢測方法，在血液中找到另一個帕金森症的生物標記。若果成事，實在是一個極大的里程碑。今期季刊內會有詳細講解。

及早確診，就能及早治療。麥潔儀教授在她的文章中亦指出，患者愈早開始接受物理治療，效果愈好，愈能長遠保持活動能力。

在治病路上，除了儘早確診以外，積極的復康同樣重要。職業治療師關恪怡提及「積極復康」的概念，所指的是積極的自理，活躍的生活方式，以及事事也扮演主動的角色。她鼓勵大家積極改善生活品質，讓生活保持平衡，從而找到更多生活意義。

積極復康的其中一環，就是主動了解疾病相關的知識。原來有6大因素會影響帕金森症患者

言語障礙的嚴重性。這些因素可以初步解釋為何患者即使接受了言語治療的訓練，或是服用藥物後，仍然會感到說話能力高低波動。今期言語治療師關陳立穎博士會有詳盡的介紹。

最後，郭欣欣博士和何天虹教授介紹賽馬會「柏動愛」帕金森症關懷計劃，此計劃希望幫助帕金森症相關社群建立全面及可持續性的社區關懷服務模式；推廣早關注患病風險、早診斷並接受復康支援、早護理身心健康的信息，同時推動整體社會關懷帕金森症。有興趣的讀者可以登記參加服務。

凡事盼望，積極面對，是治療帕金森症的一道良藥。一年將盡，也是迎接新希望之時，在此謹祝各位讀者新年進步、身體健康。

歐陽敏醫生
柏友新知編輯委員會總編輯
二零二三年十二月

目錄

- 04 最新研究
驗血提早確診帕金森症
- 06 物理治療
何時開始最好？
- 09 備受忽視
六大影響柏友言語的因素
- 12 柏動愛
帕金森症全方位社區關懷支援
- 14 積極生活 動起來！！
——職業治療篇
- 16 帕金森症短訊速遞
- 18 2023無錫交流團


柏友新知

2023年12月 第68期

出版：香港帕金森症基金

編輯委員會：歐陽敏醫生（總編輯）、麥潔儀教授、關陳立穎博士、郭欣欣博士、廖潔嫻、關恪怡、李儉汶、吳順珠、呂玉如 整理：潘詠珊

電話：(852) 8100 5223 傳真：(852) 2396 6465 電郵：info@hkpdf.org.hk 編輯部：九龍大角咀通州街123號國貿中心3樓C室

網址：www.hkpdf.org.hk  香港帕金森症基金

本刊所載之文章內容，部分來自採訪專業醫護人員，部分由專科醫生、物理/職業/言語治療師及專業人士撰寫，旨在增進普羅大眾對帕金森症的認識。惟所有內容均屬參考性質，故建議病人就個別不同情況向專業醫護人員尋求正確的診斷及治療。本刊、被訪者、撰稿人及一切參與製作本刊的人士，均不會為任何人對本刊的內容應用負上任何醫療及法律責任。本刊所登的一切資料，倘未經本刊同意，均不可複製、編纂、翻印、仿制及以任何形式轉移至任何類型之刊物及媒體之中應用。

所有填寫訂閱、活動、講座、索取贈品表格的個人資料，只會用於《柏友新知》季刊的各項服務、發展及整體推廣計劃，若閣下不願意收到有關資訊，請來函通知。

最新研究

驗血提早確診柏金遜症



文 歐陽敏醫生 香港柏金遜症基金委員
香港柏金遜症基金教育與培訓委員會召集人
腦神經科專科醫生

整理 潘詠珊

在上期《柏友新知》中，我們談及有關提前確診柏金遜症方面已出現重大突破，有研究指出，只要檢驗腦脊液中 α -突觸核蛋白種子的含量，就能夠在運動症狀出現前，為病人診斷是否已經患上柏金遜症。對於提前斷症而言，科學界朝着廣泛臨床應用的方向發展，最近又取得了進一步的研究成果；美國有學者已研發能夠提前確診柏金遜症的血液檢測方法，在血液中找到另一個柏金遜症的生物標記。希望在不久的將來，此方法能夠進一步驗證及優化，造福柏金遜症患者。

發現另一生物標記

杜克大學（Duke University）醫學院的研究人員研發了一種柏金遜症的血液檢測方法，或者能夠在神經系統損傷惡化前診斷已患病。這項建基於聚合酶連鎖反應（PCR）的檢測，可以量

化血液中的線粒體DNA缺損，而血液中含有線粒體DNA缺損，相信是柏金遜症其中的一個生物標記。這項研究已在新一期的《科學轉化醫學》（Science Translational Medicine）中發表。

線粒體的功能

線粒體是細胞內的工廠，為細胞提供能量。它含有自己的DNA，與一般位於細胞核內的DNA並不相同。線粒體還參與細胞分化、細胞信息傳遞和細胞凋亡等過程，並擁有調控細胞生長和細胞週期的能力。一般相信，大腦細胞線粒體功能障礙是導致帕金森症發病的一個重要機制。過往，我們在帕金森症患者的神經細胞培養中、動物實驗中，以及過世患者的腦部組織中，均發現線粒體DNA損傷的積聚；亦有研究指出，帕金森症患者的血液細胞中存在線粒體功能障礙和酶缺陷。

線粒體DNA缺損

今次最新的研究發現，以下患者的血液樣本中線粒體DNA受損的程度升高，當中包括家族性、原發性帕金森症患者，以及攜帶LRRK2激酶基因突變的患者。

研究人員發現，與年齡相若的健康人士相比，原發性帕金森症患者及LRRK2激酶G2019S突變的患者，其外周血單個核細胞的線粒體DNA缺損有所增加。此外，攜帶LRRK2基因突變而未被診斷為帕金森症的人士，其線粒體DNA缺損同樣增加。具有相同突變的小鼠，較野生的啮齒動物出現較多的線粒體DNA缺損。

這項研究更顯示，使用實驗性的LRRK2激酶抑制劑，可以減少帕金森症實驗小鼠及患者來源細胞中的DNA損傷。即使帕金森症患者沒有攜帶LRRK2基因突變，LRRK2激酶抑制劑也能夠減少其線粒體DNA的損傷，這表示原發性帕金森症患者LRRK2激酶的活性也可能升高，導致線粒體DNA的缺損。

研究局限

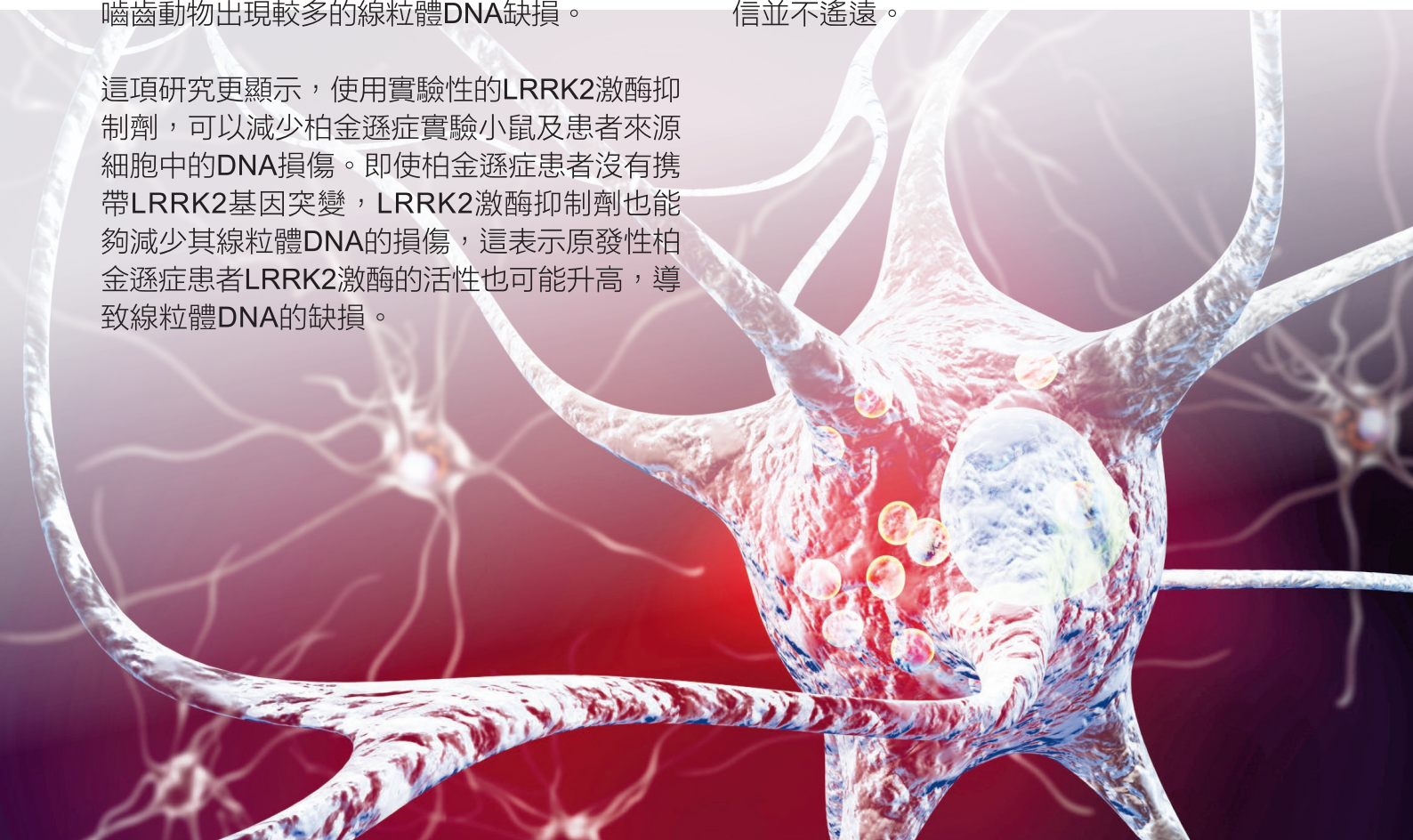
簡單地驗血就能提早確診帕金森症，雖然研究結果令人雀躍；但是，這並未有即時改變我們診斷及治理帕金森症的方式。我們仍然須要進一步認識線粒體DNA缺損在帕金森症中扮演的角色，研究有待更多測試來證實，也須要經過改良來提高可用性。

帕金森症是極其複雜的疾病，單一的生物標記可能未足以識別所有患者，雖然最近先後已發現兩種生物標記，但是，我們可能仍需要更多的生物標記來應付這疾病。

有助藥物測試

雖然如此，若這個驗血方法得到反覆的證實，不僅能提早確診帕金森症，更可以有助研發逆轉或停止線粒體DNA損傷的藥物，屆時將會是治療帕金森症的一大突破。現時，有多種針對線粒體的藥物正在研發中，未來數年將會進入人體測試階段，例如今次的驗血檢測經過優化後，便可以用來測試這些藥物對有較多線粒體DNA受損的帕金森症患者是否有效。

總而言之，以提早確診帕金森症為目標的科學研究發展神速，喜訊頻傳，離臨床應用之日相信並不遙遠。



物理治療

何時開始最好？



文 麥潔儀教授 香港帕金森症基金委員
香港帕金森症基金教育與培訓委員會成員
香港物理治療學會腦神經專研組執行委員
香港理工大學康復治療科學系教授

整理 潘詠珊

帕金森症源於腦部內的黑質退化，多巴胺細胞衰亡而導致患者出現種種運動及非運動症狀。運動症狀包括僵硬、手腳震顫、動作遲緩和步行困難。在決定何時開始接受物理治療前，我們先來了解一下帕金森症患者的活動情況吧。

患者的步姿

患病早期，患者走路時手臂較少擺動，腰幅也減少擺動，步履略為細小。至於中期則會出現碎步，腳尖先觸及地面，步行速度較慢，手臂和腰部的擺動明顯變小，腰背微微向前傾，步履

稍見不穩，尤其在轉彎時。到了後期，步幅會變小，步行速度明顯變慢，步履不穩，轉彎時不穩。如拿着東西走路時同時說話，步履更為不穩。有時會出現凍步，腳板猶如黏在地板上，無發提腿起步。

患者的踏步次數

與同齡人士比較，健康人士每天步行約7800步，處於患病早期的柏友，踏步次數明顯較少，每天步行約6300步，數年後下降至約5300步，患病中期只有4000多步。可見在患病早期，患者的活動能力已有所減少，分別約為健康人士的8成、7成及6成。因為步行減少了，耐力也會隨之下降，患者的耐力大約是健康人士的6成。在測試中，健康人士在6分鐘內能夠連續步行600多米，帕金森症患者則只能步行約400米，耗氧量為健康人士的6成。

患者的平衡能力

我們利用儀器量度平衡能力，健康人士的得分為90-95分。患病早期和中期的柏友，部分未曾跌倒，小部分曾跌倒1次，其分數約為76-78分，明顯較低。

應何時開始接受物理治療？

針對帕金森症的平衡、活動能力問題，首要是服藥治療，以補充失去的多巴胺，部分到了晚期的患者可以接受深腦刺激手術；除了藥物以外，進行物理治療同樣重要。那麼，究竟何時開始接受物理治療呢？跌倒後才做，還是到了問題極嚴重時才開始做呢？

有研究發現，如在患者腦部中多巴胺數量較充足，病情較穩定時接受物理治療，其治療效果會較佳。通常在患病的早期，柏友在服藥後，活動能力會保持良好；但到了後期，藥效可能會出現開關的情況。因此，患者應該在早期確診的時候便開始接受物理治療，這樣才能長遠保持活動能力，愈早開始，活動能力便會保持得愈長久。

物理治療師可以幫助患者增加其活動能力，例如平衡、步行、轉換姿勢等，令患者變得更自主獨立。我們會因應患者面對的活動困難及其能力，設計合適的治療方案，讓患者在安全的環境下持續地進行訓練。

物理治療有效嗎？

我們曾進行綜合研究，證實物理治療能有效改善帕金森症患者的活動能力。進行最少四星期的步行訓練，或最少四星期的平衡訓練，效用最少可以維持3-12個月。

如希望能增加平衡或步行能力的話，可針對性進行平衡或步行的訓練，太極、跳舞均有所幫助。電腦遊戲可以幫助平衡，步行機的訓練可以增強步行能力及穩定性。美國的物理治療學會曾發表報告，指出這些平衡、步行、功能性的訓練對帕金森症患者是有幫助的。運動是物理治療的一部分，我們可以設計訓練，幫助柏友增強耐力及力量，因為柏友的背肌及支持站立的肌肉變弱。在社區中做運動也能幫助患者，並可改善或改變運動習慣。

早期和中期可以做什麼物理治療呢？

1. 家居訓練

有一份針對在家居內進行六個月平衡及練力運動的研究，參與者穿着一件具多個袋口，可增加重量的背心，進行抗重力的運動，訓練腰、背及腿部的大肌肉。然後進行單腳站立，或是站在不太平坦的地方來練習平衡。另外，步行方面，則練習站立，以鍛煉腿部的肌肉；並練習踏步、轉身、防跌及避免凍步等。在六個月內參與者會接受12次物理治療，物理治療師會家居探訪，幫助設計運動。研究結果發現，六個月後，患者的平衡能力改善了，肌肉力量也增加了，功能性的活動如步行、站立等也有所改善。此外，也能夠減低早、中期患者跌倒及出現凍步的風險；但對於晚期較嚴重的患者，效果卻不顯著。可見以上訓練對患病早、中期的患者幫助較大，物理治療愈早開始愈好。



2. 健步行

我們的團隊也曾進行一項為期六個月的健步行訓練，健步行要求踏大步，腳跟先着地，以及漸漸增加步速，並配合手臂及腰部的擺動，屬於中強度的耐力訓練。在首六星期中，參加者每星期接受一次物理治療，隨後的20星期則每月接受一次物理治療，然後在家中自行練習健步行，每星期必須做180分鐘。患者戴上運動手錶，每兩星期提交一次數據，以監察其運動情況，確保其符合要求，最後6-7成患者能完成家居訓練。六個月後的訓練效果為何？有患者在接受訓練前步行速度很慢，也缺乏手臂的擺動；接受訓練後，走得快了，手臂的擺動也有所增加。我們繼續進行另外六個月的跟進研究，檢視成效能否持續。最後發現，患者的步速仍然有所增加，較未接受訓練前仍增加了1成半，耐力也增加了1成。跟未進行訓練前比較，運動症狀減少了約2成，非運動症狀也減少了8%。這證明健步行訓練減慢了帕金森症患者的退化速度。

接受早期物理治療有什麼好處？

早期接受物理治療，可以進行一些難度較高的訓練，例如在不平坦地面步行、越過障礙物、在狹窄通道步行、使用扶手電梯，以及進出升降機，學習如何轉身而不會出現凍步。在社區步行，很多時要觀察環境，邊說話邊走路等，同時做兩件事情。

有研究發現，早期接受物理治療可以訓練患者如何一心二用，提高步行能力，可減低輕症患者的跌倒風險。因為其平衡及步行障礙不像晚期時那麼嚴重，早期的認知能力也較佳，學習能力較強，患者可以嘗試平衡練習，或進行較高難度的訓練，令其在社區中的活動選擇也較多。

中晚期的物理治療

除了盡早開始接受物理治療外，中晚期的患者亦可接受不同種類的物理治療，例如可以進行一對一的密集訓練，也可以利用儀器進行訓練，如跑步機（訓練踏大步、在機器突然停頓時站得穩）、平衡儀器（訓練在被碰撞時要迅速作出踏大步的反應、俯拾物件時要作出平衡）。患者完成訓練後，步幅增加了，平衡能力及信心有所提升，也減低跌倒的風險。此外，也可接受步行機配合虛擬實境的訓練，模擬在真實環境中步行，可增加耐力、跨過障礙物的能力，減低跌倒的風險。電腦遊戲可以在充滿趣味的情況下，密集式訓練平衡能力。

晚期的患者或會出現凍步，外在提示有助患者處理此問題。現時已出現較新穎的輔助工具，例如鞋尖可以發放鐳射線作出視覺提示，我們亦正在研究一款能夠偵測凍步而發放鐳射線的鞋墊，另外也有從腰帶中發出鐳射線的設計，幫助患者在窄路中步行。

總括而言，物理治療可以增強柏友的活動能力，增強活動的自主，患者可以進行功能性、策略性的訓練，改善運動習慣。物理治療師會為柏友製訂個人的治療方案。任何時候也可以開始做運動，當然愈早開始愈好。持續訓練極其重要，可減慢帕金森症的退化，中強度的訓練甚至可減低死亡率。要提高對運動的依從性，我們可以進行毋須利用儀器的社區運動，與群體一起做運動藉以提升動機，製訂運動時間表，或是戴上運動手錶等。建議大家尋求物理治療師的協助，盡早作出評估，從而進行合適的訓練。

備受忽視

六大影響柏友言語的因素



文 關陳立穎博士 香港帕金森症基金委員
香港帕金森症基金教育與培訓委員會成員
香港教育大學特殊教育及輔導系高級講師
言語治療師

整理 潘詠珊

在第34、40、51、54及64期《柏友新知》中，我們提到在原發性帕金森症患者身上較普遍出現的言語障礙種類及症狀。相信很多人都會疑惑，為何有些帕金森症患者到了患病後期才會出現言語障礙，而早期毫無症狀；但是，又為何有些患者在帕金森症早期已備受言語障礙的困擾呢？

帕金森症會影響說話時的呼吸、發聲、共鳴、流暢度、發音等言語功能。一般而言，原發性帕金森症患者說話時會感覺呼吸短促，聲線柔弱，較重鼻腔共鳴、說話速度緩慢、或太多停頓、說長句子末段時過快而含糊，以及發音不清。這類型的言語障礙，屬於腦神經性運動語言障礙的其中一種，被稱為低運動型構音障礙。由腦部基底核迴路的功能受阻所造成，而這迴路又是中央神經系統皮質延髓的一部分。

因此，有多個因素會影響帕金森症患者言語障礙的嚴重性（Sapir, 2014）。



1. 帕金森症的病情進展

基底核在運動言語控制方面扮演重要的角色，若基底核受損（如帕金森症患者），通常會出現一系列的言語障礙，其症狀包括：聲音細小、構音不準確、說話速度過慢或過快（Pinto, Ghio, Teston & Viallet, 2010）。這些運動言語障礙通常跟帕金森症患者的動作遲緩、僵硬及靜止性震顫平衡發展有關。因此，在很多個案中，帕金森症的病情愈嚴重，運動言語障礙便愈嚴重。言語障礙可以在Hohen-Yahr分級表中的帕金森症第二、三階段中出現，然後在第三、四及五階段中逐漸變得更嚴重。（Skodda, et al 2009, 2012）

帕金森症
病情進展

藥效開關

情緒

認知需要

言語任務
的種類

深腦刺激

2. 左旋多巴的藥效開關

左旋多巴是舒緩帕金森症運動障礙的主要治療藥物，科學證據顯示，長期服用左旋多巴可以改善對動作的控制，但是，它可以提升，卻也同時或會損害帕金森症患者的運動言語控制能力（Ho, Bradshaw, & Iansek, 2008; Pinho, Monteiro, Soares, et al 2018; Rusz, Tykalova, & Novotny, et al 2021; Skodda, Grönheit, & Schlegel, 2011）。因此，與藥效關期的情況作比較，處於左旋多巴藥效開期的主要好處就是：聲音變大、發音較為準確。隨着左旋多巴的藥效出現開關，帕金森症患者的言語清晰度及聲音大小通常都會經歷定期而具循環性的起伏。處於藥效關期時，聲音會變得細小、說話不清、語音單調，患者寧願沉默不語，多於使勁說話。當處於藥效開期時，患者的言語能力可以如患病前一樣良好——流暢、響亮、清晰。然而，個別帕金森症患者在服用左旋多巴一段長時間後，言語功能可能會變差（Louis, Winfield, Fahn, & Ford, 2001）。

3. 帕金森症患者的情緒狀況

人類在言語生成的過程中牽涉複雜的腦神經控制，因此，言語的控制也受到說話者的情

緒所影響（Kwan & Whitehill., 2011; Möbes, Joppich, Stiebritz, et al., 2008）。我們有很多情緒可以透過說話和聲音來表達，例如憤怒情緒可以透過提高音量、壓低語調，以及快速說話來表達。另一方面，憂傷的情緒則可以透過收細音量、壓低聲調、平坦的語調和放慢說話速度來表達。

4. 進行多項任務時

當帕金森症患者一邊走路一邊說話時，可能會發現說話時常變得含糊不清（Cantinioux, Vaugoyeau, & Robert, et al., 2010; Dotov, Cochen de Cock, Driss, 2023; Rusz, Tykalová, Krupička, et al., 2017），尤其是當他們在進行電話交談及在人群中穿梭步行時。這被稱為雙項任務或多項任務，即說話者在產生有效言語的同時，要步行及保持平衡，並確保不會被障礙物絆倒。在日常溝通中，我們其實正在進行多項任務，因為當中要求我們集中注意，聆聽清楚對方的說話，組織句子作出回應，然後發出對方聽得到的說話聲音來保持流暢的溝通。進行多項任務時，當帕金森症患者說話變得含糊，或說不出話來時，他們通常便須要停下腳步才能完成其句子。

5. 言語任務的種類

言語任務的種類（例如進行日常對話，還是在檢驗／治療室中說話）均會影響帕金森症患者的說話表現。出現言語障礙的帕金森症患者通常在說長/a/音時，或是重複句子時能夠說得很大聲；但是，當他們在進行對話時，例如在餐廳中訂位、在繁忙的地方問路，其說話便會變得含糊不清，聲音變得很細小（Van Lancker Sidtis, Cameron, & Sidtis, J. 2012）。可見說話的任務愈複雜，帕金森症患者要說得清晰及響亮便愈困難。

6. 曾接受丘腦下核深腦刺激手術的患者

研究人員發現，有些接受了丘腦下核深腦刺激手術的帕金森症患者，其聲音質素會變差。當深腦刺激器開着時，接受了這種手術的患者，

聲音會變得沙啞及繃緊，部分人發現其說話速度比刺激器關掉時為快，另外，亦有其他人發現其說話變得更不清晰。（Skodda, 2012; Tanaka, et al, 2015; Tsuboi et al 2015）

以上就是六個最常受到忽視而又會影響帕金森症患者說話能力的因素。這些因素可以初步解釋，為何患者即使接受了言語治療師的訓練，仍然會感到說話能力高低波動。

帕金森症患者在以下情境中進行日常溝通對話時，便要作出調適，這雖然複雜，卻也是必需的。這些情境包括：與他人交談、身處嘈雜環境中、表達不同的情緒、在左旋多巴藥效關期時；更重要的是，若要對低運動型構音障礙作出有效的干預治療，就必須考慮以上因素，才能達致滿意的治療效果。

參考資料：

- Cantinioux, S., Vaugoyeau, M., Robert, D., Horrelou-Pitek, C., Mancini, J., Witjas, T., & Azulay, J. P. (2010). Comparative analysis of gait and speech in Parkinson's disease: hypokinetic or dysrhythmic disorders?. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 81(2), 177-184.
- Dotov, D., Cochen de Cock, V., Driss, V., Bardy, B., & Dalla Bella, S. (2023). Coordination rigidity in the gait, posture, and speech of persons with Parkinson's disease. *Journal of Motor Behavior*, 1-16.
- Ho, A. K., Bradshaw, J. L., & Iansek, R. (2008). For better or worse: The effect of levodopa on speech in Parkinson's disease. *Movement disorders: official journal of the Movement Disorder Society*, 23(4), 574-580.
- Kwan, L. C., & Whitehill, T. L. (2011). Perception of speech by individuals with Parkinson's disease: A review. *Parkinson's Disease*, 2011.
- Louis, E. D., Winfield, L., Fahn, S., & Ford, B. (2001). Speech dysfluency exacerbated by levodopa in Parkinson's disease. *Movement disorders: official journal of the Movement Disorder Society*, 16(3), 562-565.
- Möbes, J., Joppich, G., Stiebritz, F., Dengler, R., & Schröder, C. (2008). Emotional speech in Parkinson's disease. *Movement Disorders*, 23(6), 824-829.
- Pinho, P., Monteiro, L., Soares, M. F. D. P., Tourinho, L., Melo, A., & Nóbrega, A. C. (2018). Impact of levodopa treatment in the voice pattern of Parkinson's disease patients: a systematic review and meta-analysis. In *CoDAS* (Vol. 30, No. 5).
- Pinto, S., Ghio, A., Teston, B., & Viallet, F. (2010). Dysarthria across Parkinson's disease progression. Natural history of its components: dysphonia, dysprosody and dysarthria. *Revue neurologique*, 166(10), 800-810.
- Rusz, J., Tykalová, T., Krupička, R., Zárubová, K., Novotný, M., Jech, R., ... & Růžička, E. (2017). Comparative analysis of speech impairment and upper limb motor dysfunction in Parkinson's disease. *Journal of Neural Transmission*, 124, 463-470.
- Rusz, J., Tykalova, T., Novotny, M., Zogala, D., Sonka, K., Ruzicka, E., & Dusek, P. (2021). Defining speech subtypes in de novo Parkinson disease: response to long-term levodopa therapy. *Neurology*, 97(21), e2124-e2135.
- Sapir, S. (2014). Multiple factors are involved in the dysarthria associated with Parkinson's disease: A review with implications for clinical practice and research. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 57(4), 1330-1343.
- Skodda, S., Rinsche, H., & Schlegel, U. (2009). Progression of dysprosody in Parkinson's disease over time—a longitudinal study. *Movement disorders: official journal of the Movement Disorder Society*, 24(5), 716-722.
- Skodda, S., Grönheit, W., & Schlegel, U. (2011). Intonation and speech rate in Parkinson's disease: General and dynamic aspects and responsiveness to levodopa admission. *Journal of Voice*, 25(4), e199-e205.
- Skodda, S., Grönheit, W., & Schlegel, U. (2012). Impairment of vowel articulation as a possible marker of disease progression in Parkinson's disease. *PloS one*, 7(2), e32132.
- Skodda, S. (2012). Effect of deep brain stimulation on speech performance in Parkinson's disease. *Parkinson's Disease*, 2012.
- Tanaka, Y., Tsuboi, T., Watanabe, H., Kajita, Y., Fujimoto, Y., Ohdake, R., ... & Sobue, G. (2015). Voice features of Parkinson's disease patients with subthalamic nucleus deep brain stimulation. *Journal of Neurology*, 262, 1173-1181.
- Tsuboi, T., Watanabe, H., Tanaka, Y., Ohdake, R., Yoneyama, N., Hara, K., ... & Sobue, G. (2015). Distinct phenotypes of speech and voice disorders in Parkinson's disease after subthalamic nucleus deep brain stimulation. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 86(8), 856-864.
- Van Lancker Sidtis, D., Cameron, K., & Sidtis, J. J. (2012). Dramatic effects of speech task on motor and linguistic planning in severely dysfluent parkinsonian speech. *Clinical linguistics & phonetics*, 26(8), 695-711.

文 郭欣欣博士 香港柏金遜症基金委員
香港柏金遜症基金教育與培訓委員會委員
香港大學李嘉誠醫學院護理學院助理教授

整理 潘詠珊

何天虹教授 香港大學行為健康教研中心總監
香港大學社會工作及社會行政學系教授

由香港大學行為健康教研中心、香港大學李嘉誠醫學院護理學院，以及香港復康會合辦的「柏動愛」柏金遜症關懷計劃，獲得香港賽馬會撥款資助，已於10月27日正式啟動，此計劃希望為柏金遜症相關社群建立全面及可持續性的社區關懷服務模式；推廣早關注患病風險、早診斷並接受復康支援、早護理身心健康，同時推動整體社會關懷柏金遜症。

培訓課程

計劃包括早期症狀的認識、風險評估及管理，以及「身心」健康的課程。照顧者、患者互助的培訓；護理人員、藝創者及社區義工的培訓。希望一系列的培訓能提高大家對柏金遜症的關懷，從而令社區上有更多的支援。

「身心」健康很重要，不同的研究顯示，壓力、正念和疾病有其關聯性，壓力對負面的思緒、生活質素、自我的關顧具有反面的影響。當柏友或照顧者情緒不好時，會令患者的運動症狀變得更明顯，正如我們緊張時，就會顫抖得更嚴重一樣。我們希望能夠透過壓力管理，改善「身心」健康。隨着年事漸長，功能便會退化，柏金遜症患者尤甚；然而，我們卻可以嘗試減慢退化，活得更好。

正念瑜伽訓練

正念，就是希望大家如流水中的石頭一樣，不論外在環境如何波濤洶湧，內心還是可以安定的。正念瑜伽，就是在運動之中引入正念的元素，透過動作去改善身體症狀、透過正念調節情緒，學習更好的接受自己及病情的限制，重拾自信。正念的練習有助柏友管理症狀，例如當出現凍步時，我們愈緊張便愈難提腿起步，甚至容易因為身體前傾而跌倒，正念的訓練讓你提高警覺，知道當下所經歷的，從而

調節自己的情緒，得以重新起步。大家可以觀看香港柏金遜症基金拍攝的「與柏同行」短片（正念步行練習：行路四部曲重新掌握行路節奏（<https://youtu.be/CIDiaFUlxyY>）進行練習。

表達藝術小組

此外，「表達藝術」亦可以為大家提供另一種管理身心健康的方法。表達藝術是運用音樂、視覺藝術、舞蹈動作等各種藝術媒體的特質，讓大家能以有趣的方式去了解自己當下的身心狀況（例如：繃緊／放鬆、沉重／自在、疼痛等），以及管理身體的症狀（例如：節奏可幫助放鬆心情及應對凍步問題、舞蹈動作可強化大肌肉、唱歌可訓練喉嚨肌肉等）。而且藝術創作充滿著無限的可能性，大家可透過藝術創作，將不快經歷轉化為令我們感到愉悅的感覺。這些過程均可以讓我們慢慢重獲自己對生活的控制感，減低柏金遜症帶來的影響。

我們現正招募患者，參與家居及中心的瑜伽訓練，有興趣者可以致電5218 1351或掃描二維碼報名。



文思懿

註冊社工

香港復康會賽馬會「柏動愛」
柏金遜症關懷計劃—社區復康
支援服務項目經理

香港復康會社區復康網絡專為長期病患者及其家屬而設，提供社區復康支援服務，自1994年已開始關注帕金森症患者及其家屬的需要，希望推動柏友積極參與復康，增加面對及管理疾病的信心及能力，從而提升生活質素。

我們獲得香港賽馬會的資助，將會有更多資源提供服務，藉此確立一套針對帕金森症患者的社區復康支援服務模式，透過個別化的介入，希望能更貼近個別患者的需要。我們的使命是關注患者及照顧者的狀況，協助大家延緩疾病的退化，當症狀出現時也不致太徬徨，知道如何與疾病共存，從而提升生活的自主感，得以在社區中自在地生活。

應用國際功能殘疾和健康分類系統

我們應用國際功能殘疾和健康分類系統來進行社群宏觀分析、服務目標及內容的設計。這系統由世衛於2001年推出，所指的是，一個人的健康狀態，不單單涉及身體功能上的缺損，患者在社區中參與活動，附近環境狀況如何也同樣重要。香港復康會在多年前已率先在中風服務中應用這套框架，在社區復康服務中獲得良好的成效，現時把這套框架延伸至其他疾病，希望可以提供全面、以人為本、貼近個人需要的服務。同時，我們也注重跨專業的合作。

我們從國際功能殘疾和健康分類系統中總結出柏友在社區中的需要如下：

- 如何應對及適應各種症狀？
- 如何應付藥效開關的情況，重獲生活的自主感？明白帕金森症只佔生命中的一小部分，生活仍有很多其他範疇可以自主做決定，仍有很多可能性。
- 患病會影響情緒，而壞情緒又會加重症狀；因此，心靈健康如身體健康一樣重要。
- 一旦確診，患者可能會感到徬徨，不知道可以在哪裡尋求社區支援？
- 到了疾病的中後期，生活的規劃很重要。
- 照顧者也面對很多困難和壓力。

個人化社區復康支援

「柏動愛」帕金森症關懷計劃包含很多不同部分，今年四月已經開始，當中由香港復康會負責的有社區復康支援服務，對象為帕金森症患者及照顧者，不限居住地區及年齡，費用全免。

每位帕金森症患者都有獨特的需要，我們提供復康服務的同時，也會進行個人化的跟進，為每位參加者安排一位個案經理，一對一地跟進個案的狀況。個案經理會為參加者進行評估，了解其身體狀況及需要，開展六個月的跟進期，個案經理與參加者一起訂立目標，可以是希望能夠處理的事情，或是希望改善的地方；按着期望、病情所處的階段及需要，配對一站式的社區復康支援服務，在支援期間，個案經理會持續檢討目標的進展，如狀況理想的話，便踏入六個月的維持期，希望促進持續的健康自我管理，跟疾病共存。

一站式的社區復康支援包括：

- 針對初確診患者的入門簡介會—介紹病理知識、認識社區資源、以及如何調整心態、用積極的態度面對疾病。
- 症狀的自我管理—跨專業的復康非常重要，物理治療師、職業治療師及言語治療師會教導患者如何應對不同症狀的出現，進行訓練，提升身體功能的表現。
- 就不同的主題舉辦工作坊，如運動、營養、便秘等等，希望患者可以多方面認識症狀，進行自我管理。過程中，個案經理會從旁協助，看看大家在完成學習後能否把知識應用到日常生活中。
- 設有情緒、心靈關懷的課程，也有照顧者的互助小組。

雖然有不同的專業支援大家，我們亦非常重視自助和互助，因為很多事情，同路人才會明白，可作為正面的榜樣，分享心得及小智慧。我們時常跟病人互助組織香港帕金森症會合作，希望為大家提供同路人的支援，讓患者不再孤單。希望完成此計劃後，患者可以增加自我管理技巧、面對疾病的信心和動力、提升心靈健康、強化支援網絡，改善生活質素。照顧者也別忘記自己的需要，照顧別人之前，先要好好關懷自己；因此，我們的服務包括支援照顧者的照顧技巧，以及照顧者互助及分享等。

有興趣的朋友可以致電 27754414 聯絡我們，登記參加服務。





文 關怡怡 香港帕金森症基金教育與培訓委員會成員
伊利沙伯醫院一級職業治療師

整理 潘詠珊

在復康治療的範疇裡，我們常常聽到Active Rehab這個詞語，中文可以翻譯做積極的復康，但是，英文中的Active卻有多個不同的意思。翻查字典，Active可以是身體的好動，也可以解作活躍、起作用的、積極的、有效的、主動等等。那麼，帕金森症患者要怎樣才能過著積極的生活呢？

職業治療師希望透過有意義的活動，以人為本設計合適的方案，令遇到困難的患者得到最大程度的獨立自主，在家庭、工作或社區生活中盡量防止、減少或克服殘障。要幫助帕金森症患者積極的生活，首先我們得了解一下柏友正在面對的困難。

柏友遇到的困難

1. 應付日常生活時出現困難

患者的動作變得緩慢，容易失去平衡及跌倒，也時常感到疲倦，手指變得不夠靈活等等，種種運動症狀令患者的活動出現困難，從而影響日常生活。昔日看似輕而易舉的小事，例如穿衣服、脫褲子如廁等微小動作，患病後卻變成艱鉅任務，患者的心理亦會產生變化，出現無力感、擔憂、焦慮、恐慌等感受。想做卻做不到，力不從心的感覺的確會帶來不快。除了運動症狀外，非運動症狀也令患者困擾。部分患者的認知能力出現變化，專注力、記憶力或執行能力變差，思想變得混亂。這些問題都會削弱患者的日常自理能力。

2. 喪失社會參與度

帕金森症患者的面部表情變化減少，甚或身體語言減弱，以至出現不自主動作等等，容易造成社交尷尬。因為動作緩慢，進食時間較長，有些患者為免在飯聚中出現尷尬，要他人等待自己完成進餐，寧願避免出席聚會，造成社交退縮。柏友的言語障礙令他們出現溝通困難，有些柏友選擇不再與他人說話。執行能力變弱，出席活動變得困難重重，部分患者寧願獨處，亦有患者渴望與他人交往，卻怕被嫌棄，感到被孤立。以上問題均會令患者喪失社會的參與度。

3. 失去身份與尊嚴

有些柏友過往在工作中可能位高權重，在家庭或工作中擔任「話事人」的角色，然而，患上帕金森症後，卻變得依賴別人，身份的轉變令患者感到挫敗，失去自信與安全感。患病後要依賴他人照顧，家庭中的職責被從新分配，賴以建立自信的角色失去了。角色變得不一樣，家人關係亦開始出現轉變，變成病人後，或會感覺家人對待自己不如往日，此外，很多柏友會害怕他人不再照顧自己，另一方面，有求於人時卻又難以啟齒；至於照顧者也可能會因為繁重的照顧責任，而無法給予對方或自己更多時間，關係漸行漸遠。

除了家庭以外，在社區中，柏友亦要承受因為震顫、不自主動作而惹來的奇異目光，成為被憐憫的對象，這令柏友的自我價值被剝奪。

如何才能夠積極生活？

積極的復康，包括「積極自理」、「活躍的生活方式」及扮演「主動的角色」，患者可先從自理方面開始，再改變生活方式及角色，亦可從自己較容易改變的範疇入手。

1. 積極自理

- 擦牙、洗面、穿衣、進食、如廁等等自理事項，**建議患者盡能力自己做，卻毋須一手一腳自己完成所有事情**，盡力便足夠了。
- 患者**必須預防跌倒**，跌倒的機會減低了，才能保持自理能力。
- 每個人的力量有限，建議患者**學習聰明地分配自己的力量**，例如別把所有精力花在早上穿衣服上。日常自理時可以採取補償策略，如坐下來刷牙、穿衣服、穿褲子；考慮使用輔助器具，如輪椅、拐杖、防震儀器等；如無法煮食或落街買飯便選擇送飯服務；無法自己清潔家居便請人上門提供服務。總之，**減省耗費的精力，把力量花在自己喜歡做的事情上**。
- 建議**為日常生活做好規劃，愈仔細愈好**，用時間表作為引導，好讓自己有足夠時間完成喜愛做的事情。
- **尋求他人協助**，可以告訴照顧者如何幫助自己，**也可利用外在提示**，如大大的告示貼，或讀出內容，令自理步驟變得容易。
- 患者也要**懂得處理壓力**，過大壓力會令人變得緊張，影響表現。此外也要**學習順其自然，接受疾病帶來的不可預測**，有時可能因為突然狀態不佳，無法出席聚會，便坦然相告，毋須勉強自己。

2. 活躍的生活方式

- 所謂活躍的生活方式，就是定期而持續地做運動，並保持社交活躍。
- 睡得好對維持活躍的生活方式非常重要，必須**建立良好的睡眠習慣，定時作息**，日間多曬曬太陽，晚上會較容易入睡。此外，日間只可小休片刻，否則晚上便難以入睡。
- **營養必須均衡**，不可偏食，必須多喝水。因為柏友容易有便秘、脫水、體重減輕、骨質疏鬆等問題。
- **維持社交圈**，別先入為主認定別人嫌棄自己，多認識朋友，增進社交互動，也可鍛煉語言與腦筋。
- 柏友可因應自己每天狀態的起伏**製訂個人化的日程，把特別的活動安排在狀態較佳時進行**，狀態不太好時便安排進行靜態活動。**時間表可讓人一目了然**，明白自己必須過平衡的生活，既靜亦要動，同時也有助分清緩急先後，**好好節省及分配自己的能量**。藥物也是柏友的能量來源，緊記把服藥時間也放在時間表內。
- 事事盡力而為之餘，也要學懂在適當時候尋求他人協助。
- **轉換角度思考**，學懂感恩；不要放棄，抱持正面、積極的態度，**享受當下的生活**。
- 患病後，生活可能會失去內容與平衡，職業治療中設有生活重整小組，希望患者能從新建立平衡的生活模式，新的習慣及新的角色，重拾愉快而有意義的生活。小組成員每星期見面一次，定立下星期的目標，完成自己想做的事情。有柏友分享謂：**生活重整，就是透過改變生活習慣，達到改善生活質素的最終目的，如不作出改變，卻期望情況會改善，才是真正的生病了。要去改變，就必須身體力行，付出努力。患病後，體力可能不及從前，但很多東西卻沒有改變，包括財力、智力、專業知識等，在作出改變的過程中，可以加以善用。**

3. 主動角色

- 了解自己的強弱，亦應了解柏金遜症。
- **建議擴大自己的支援團隊**，包括朋友、家人、鄰居，**與醫療團隊保持聯絡，善用醫院或社區資源及支援服務**，如香港柏金遜症基金、香港柏金遜症會，可上網瀏覽資料，參加活動。

最後，希望大家能積極改善生活品質，讓生活保持平衡，找到更多生活意義，對生活有更多的掌握。在此借一位柏友的說話來鼓勵大家：**接受改變，認識自己，訂立目標，執行改變！動起來吧！！**

防震顫手套

柏

金

遜

症

短

訊

速

遞

帕金森症患者手部震顫的問題為日常生活帶來諸多不便，最近泰國的科學家發明了一款輕身的手套，或有助減輕震顫的情況。

防震顫手套最初的設計頗為笨重，朱拉隆功大學的科學家在2014年開始研發第五代，最新一代防震顫手套則比較輕身，更容易穿戴。防震顫手套內置加速儀及陀螺儀，能夠偵測帕金森症患者的震顫動作，即時透過藍芽傳送致電池驅動的刺激器中，刺激器再輸出微弱的電流到手部肌肉，幫助對抗震顫。此外，防震顫手套能夠連接患者的手提電話，對震顫提供實時監測及數據，有助患者及醫生了解病況。

新一代防震顫手套是第一款透過手部肌肉來自動輸出電流刺激，從而減輕患者震顫的醫療用具。科學家希望帕金森症患者毋須加重藥量，或是接受具風險的腦部手術，便能夠減輕手部震顫的問題。

團隊計劃跟企業合作，改良設計，令手套變得更細小，希望看起來不是醫療用具，而是像衣飾的一部分。科學家亦希望類似設計能夠應用在身體其他部位，如大腿，以偵測減輕震顫。

現時，生產這款防震顫手套的成本約為一千美元。目前已有超過五十位朱拉隆功國王紀念醫院的帕金森症患者正在試用，而患者在使用手套前，須要先到醫院進行穿戴測試。



第五代防震顫手套

(圖片來源: Chulalongkorn University)

資料來源：Parkinson's news today，2023年11月6日

細胞替代療法初步試驗成功

科學家在研究細胞替代療法治療帕金森症的路上挫敗連年。近年來卻似乎漸見曙光，最近，美國加州大學傳來喜訊。一項實驗性的細胞替代療法在初步試驗中取得令人滿意的成績。

這療法被稱為 **Bemdaneprocel Therapy**，由拜耳藥廠的一間子公司負責研發。十二位帕金森症患者經過治療後，繼而接受為期一年的研究。科學家在實驗室中，從人類胚胎幹細胞中培養多巴胺神經元，然後注射入患者的腦部，希望這些細胞能夠融合患者現有的腦部迴路，達到逆轉病程的效果。

結果達到了主要的試驗目標，證實其安全及耐受性，並沒有造成明顯的副作用。臨床上也看到患者出現初步改善，在專門的正電子掃描影像中顯示，注射入腦部的細胞存活下來，也融合腦部迴路中。雖然這次試驗並非旨在驗證其有效性，但是，患者的症狀出現改善；而接受較大劑量注射者，則治療效果更大。患者須要每天記錄自己受到運動症狀影響的時間，而接受了高劑量注射的患者，相較從前，沒有受到症狀困擾的時間，平均每天多了2.2小時。接受較低劑量者則平均每天多了0.7小時。

雖然研究結果令人鼓舞，但是，仍需要進行雙盲研究來證實其效果。今次接受試驗的人數非常少，而且只跟進了一年，每個患者也知道自己正在接受這種治療，故不能排除可能產生的心理效果。話雖如此，我們期望在未來的對照研究中，療法同樣能得到正面的成果。

資料來源：The Guardian，2023年8月28日

整理：潘詠珊

抑鬱增加帕金森症風險

南韓一項研究指出，被診斷患有抑鬱，或是具有抑鬱症狀的人，日後患上帕金森症的風險，較沒有抑鬱症狀者顯著較高。

這項研究從國民健康保險服務中抽取數據，檢視了接近十萬名66歲長者的情況，看看被診斷為抑鬱，或是具有抑鬱症狀，會否增加患上帕金森症的風險。參加國民健康保險服務的患者，到了66歲便會接受國家篩查計劃的老年病學評估，每兩年進行一次。這次研究則檢視2007-2017年的數據，患者回答一系列問題，包括有否缺乏活力或缺乏做事動機、感到自己沒有價值、以及感到無望等抑鬱症的症狀。開始接受篩查時，沒有任何人被診斷患有帕金森症。

最後，17.5%的人出現抑鬱症狀，另有7.6%被診斷患有抑鬱。一般而言，出現抑鬱症狀者以女性較多，且較多同時患有其他疾病，如糖尿病、高血壓，也傾向較常吸煙飲酒，以及較少做運動。

在往後五年內，839人患上帕金森症，當中230人曾出現抑鬱症狀，609人則沒有。最後得出的結論是：有抑鬱症狀者患上帕金森症的風險高出47%。此外，抑鬱症狀愈多，患上帕金森症的風險愈高。

這項研究表明，我們應該進一步關注抑鬱症和帕金森症之間的關係，提高患病的警覺。研究刊登於The American Journal of Geriatric Psychiatry期刊內。

資料來源：Parkinson's news today，2023年11月3日

脊髓植入電極 患者恢復步行能力

一位出現嚴重步行問題的晚期帕金森症患者，在接受脊髓電極植入手術後，現在已恢復了自如的步行能力。

一名62歲的法國人患有帕金森症已經30年，正如大部分晚期帕金森症患者一樣，他曾出現嚴重步行困難。他聲稱在步行時如果遇到障礙物或突然有人在前方經過時，就會出現凍步，繼而跌倒。幸好，他後來在瑞士接受手術，自始恢復正常步行能力。現在，他可以自行購物、散步，隨心所欲去自己想去的地方。

科學家在他的脊髓植入一套被稱為「神經假體」的複雜電極系統；因為神經傳導物質多巴胺的衰亡，帕金森症患者的腦部與脊髓之間的溝通受到損害。神經假體不但能夠傳送電流刺激，啟動步行動作，同時也扮演腦部的角色，隨患者所想而在適當時候作出刺激，繼而會有相應動作。系統也依靠患者腿部上的細小感應器量度殘餘動作，可以得知患者究竟是擺動，還是停止，從而作出相應的刺激。

神經假體首先在靈長類動物身上進行測試，現在這位患者每天會使用8小時，已用了接近二年。患者強調，雖然現在步行變得容易，但還是須要集中精神，尤其在上樓梯時。

由於帕金森症複雜多樣，團隊已進一步為六位帕金森症患者進行實驗，看看神經假體對不同類型的患者會否有幫助。這個治療方法具有入侵性，而且費用昂貴，並非人人能夠負擔。研究人員已成立初創公司，尋求未來的市場發展路向。

這項研究已在期刊Nature Medicine之中發表。

資料來源：Medical Xpress，2023年11月6日



停辦多年的交流團，終於在今年九月回復正常。本基金贊助32位香港柏金遜症會會員前往無錫交流，並且參加全國柏友歌唱比賽（無錫站）。香港代表團彪炳成績，獲得以下獎項，祝賀所有獲獎柏友，一展所長，積極投入社交活動，本基金繼續支持柏會與其他地方的朋友保持交流。

2
0
2
3

無錫交流團

《柏友歌唱比賽》



梁少茵
榮獲一等獎



黃金蓮
榮獲二等獎

《傷健共融才藝表演》



柏之舞坊
「中國紅網舞」
榮獲一等獎



柏藝營小組
「梁祝隨想舞翩翩」
榮獲三等獎

聖誕慈善義賣

HKD
\$50



為鼓勵柏金遜症患者一展所長，並培養柏友繪畫的興趣及藝術創作，香港柏金遜症基金今年以繪畫比賽形式繼續舉辦「柏獎」，讓柏友發揮創意及才能，繪出屬於自己的世界，畫出他們心中的彩虹。

為了讓廣泛柏友支持者都可以觀賞柏友的畫作，本基金首次製作年曆，將獲獎12位柏友的作品，展示在年曆內，每一月份以插圖形式，展示一幅得獎作品。

柏友畫作限量版2024年座檯月曆

每個慈善價港幣\$50

如欲購買，請聯絡香港柏金遜症會：8490 7974

—— 扣除製作成本，善款撥歸香港柏金遜症基金 ——

歡迎直接捐款支持香港柏友及本基金的服務。

捐款港幣\$100或以上，

將免費獲贈限量年曆乙個。送完即止。

捐款方法可見本刊封底

通訊地址：九龍大角咀通州街123號國貿中心3樓C室

聯絡電話：(852) 9545 1003

如選擇停止收取《柏友新知》的印刷版本，請在合適的方格填上✓號： 本人/機構不需要繼續收取《柏友新知》印刷版本。
填妥後請選擇以下任何一項方式通知秘書處：傳真：(852) 2396 6465 | WhatsApp: (852) 9545 1003 | 電郵：info@hkpdf.org.hk

如欲了解更多帕金森症的最新資訊和活動，歡迎瀏覽：

Facebook  香港帕金森症基金

 立即Like Facebook專頁
追蹤我們的最新動態

網頁
<https://www.hkpdf.org.hk>

 《柏友新知》電子版本已上載至香港帕金森症基金網頁，歡迎瀏覽。

Podcasts

 Listen on Apple Podcasts

 柏友 PODCAST
柏有資訊天地
(InfoCenter of Parkinson's Disease)

 Listen on Spotify

 Listen on Google Podcasts

 Listen on Anchor FM

捐款表格

請以正楷填寫表格，並在合適的 填上✓號

本人支持香港帕金森症基金，
樂意捐助港幣\$ _____

本人捐款港幣\$100或以上，
請 奉上 不要奉上《緣兮帕金森（增訂版）》給本人/機構。

捐款者姓名：_____ (先生/太太/女士)


聯絡電話：_____

通訊地址：_____

捐款方法：

劃線支票，支票號碼：_____
(抬頭請寫「香港帕金森症基金」)

直接存入香港匯豐銀行戶口：405-061888-001

 識別碼：167991686

* 請將支票/銀行入數紙正本連同此捐款表格郵寄給本基金。

* 如選擇網上付款，請將付款截圖連同此捐款表格內容透過以下任何一項方式通知秘書處：

傳真：(852) 2396 6465 | WhatsApp: (852) 9545 1003 | 電郵：info@hkpdf.org.hk

收集個人資料聲明

本人同意香港帕金森症基金使用在此提供的個人資料只限用作本基金的通訊及開納收據之用途。

本人不同意香港帕金森症基金使用在此提供的個人資料。

確認人簽署：_____

日期：_____