

2024年12月

72期



自游
強龍
不結
息伴
迎初
難陽
上下

清蘭



柏友新知

繪畫：柏友 余清蘭

柏金遜症診斷與治療
最新進展

自我心理療愈新科技

物理治療和運動新科技

智能家居讓家居照顧更輕鬆

人工智能 遠距科技
診斷及治療言語障礙

用藥管理 提升參與



2025年 精彩活動預告



柏友社交活動：

- 春茗暨柏友麻雀王大賽 (3月)
- 迪士尼一日遊 (3月)
- 愛心太極操 (6月1日)
- 柏獎——太極比賽 (8月)
- 海外交流會 (9月)
- 慶中秋活動 (9月)
- 公眾研討會 (10月)
- 聖誕聚餐 (12月)



編者的話

科技發展一日千里，人工智能的應用已成為生活日常，在醫療護理界亦如是。有見及此，香港柏金遜症基金於2024年10月6日舉辦了一場「柏金遜症治療的科技新領域」公眾研討會。活動已圓滿結束，今期季刊則把研討內容記錄下來，好讓大家溫故知新。

診斷是患病路上的起點，確診了才能獲得治療。本人會為大家介紹柏金遜症在診斷與治療方面的最新研究進展，提早確診柏金遜症的技術指日可待，希望治療方面也會有突破，能夠研發延緩病程的藥物。同樣地，言語治療師關陳立穎博士會為大家介紹人工智能如何應用在言語治療的診斷及治療上。我們日後或能憑藉聲音確診柏金遜症，利用已建立的聲音庫及聲音大數據彌補言語缺失。

近年來，物理治療方面也加入了不少科技元素，麥潔儀教授會講解新科技如何在增強平衡力、改善步行問題及增加做運動的動機三方面發揮作用。另外，郭欣欣教授會講解心理治療方面數碼化的情況，以及學術研究如何注入數碼科技。社工文思懿則會介紹實用的自我心理療愈網上資源。

科技融入醫療，也融入生活。職業治療師關恪怡為大家一一介紹各種智能家居用品，以及日常活動輔助用品，解決運動障礙帶來的煩惱，讓你的生活變得更輕鬆方便，自主自如。

在這歲末年初之際，誠摯祝願各位讀者聖誕快樂！願新的一年帶給你更美好的進步，身體健康，心想事成，幸福常伴。

歐陽敏醫生
柏友新知編輯委員會總編輯
二零二四年十二月

目錄

04

柏金遜症診斷與治療
最新進展

06

物理治療和運動新科技

08

人工智能 遠距科技
診斷及治療言語障礙

10

自我心理療愈新科技

12

智能家居讓家居照顧更輕鬆

15

用藥管理 提升參與

17

柏金遜症短訊速遞

19

香港柏金遜症會之聖誕聚餐2024

柏友新知

2024年12月 第72期

出版：香港柏金遜症基金

編輯委員會：歐陽敏醫生（總編輯）、麥潔儀教授、關陳立穎博士、郭欣欣教授、廖潔嫻、關恪怡、羅敏姿、吳順珠、陳曉光 整理：潘詠珊

電話：(852) 2396 6468 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  香港柏金遜症基金

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柏金遜症的認識。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。

帕金森症診斷與治療 最新進展

文 歐陽敏醫生 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召集人
腦神經科專科醫生

整理 潘詠珊

在出現帕金森症的典型運動症狀，如僵硬、震顫、動作遲緩之前，很多患者在10-20年前可能已開始有便秘、睡眠障礙、焦慮或嗅覺減弱等問題。疾病可能早已存在，體內已出現帕金森症的病理變化，只是未被確診而已。因此，現時醫學界對帕金森症的研究集中兩大方向：一是及早診斷；另一則是延緩或抑制帕金森症的進展。若能在早期確診，並同時能制止疾病繼續發展，對患者來說是一大福音。

提早確診方面的突破

2023年，醫學界在研究提早確診帕金森症上出現重大突破。當時在權威醫學雜誌《柳葉刀-神經病學》（The Lancet Neurology）中發表了一篇研究，科學家利用 α -突觸核蛋白種子擴增測定的技術，檢測腦脊液中異常蛋白質沉積物的積聚，有助早期確診帕金森症。之後亦有其他研究嘗試利用更簡單的化驗方法，例如驗血、口水，或抽取皮膚樣本等，來提前確診帕金森症。

除了 α -突觸核蛋白之外，帕金森症前驅期的生物標記還包括多巴胺轉運蛋白及神經炎症。現時正研究透過正電子掃描來作出檢測，若掃描影像顯示大腦中多巴胺轉運蛋白的活性降低，或是神經發炎的增加，即有可能提早確診帕金森症，因兩者都有帕金森症的生物標記，在臨床診斷前數年就可以出現。

治療方面的突破

目前，帕金森症的藥物治療旨在透過恢復多巴胺水平或阻斷其他神經傳導物質來控制症狀。然而，這些藥物通常具有副作用，並且不能阻止或逆轉潛在的疾病進展。雖然如此，近年來研究人員在多個治療領域取得了進展，為根治帕金森症帶來點點曙光。有關治療方法的研究包括：

1. 腸-腦軸與微生物組研究

過去十年來，有些研究顯示，腸道微生物的變化與帕金森症的起源可能有關連。從病理角度看確有可能，因為部分帕金森症患者體內的 α -突觸核蛋白先在腸道內出現，其後才在腦部中出現。不少人相信帕金森症是由腸道開始的。這也可能解釋為何早在發病前二十年，患者已開始出現便秘。雖然當中的關係未能百分百證實，但也足以令人產生懷疑。腸道內 α -突觸核蛋白的出現和腸道內菌群變化是否有關連？科學上未有肯定的答案，但嘗試補充益生元屬一試無妨的方法，益生元包括乳酪、高纖食物、發酵過的食物如泡菜、納豆等。不過，在此補充，部分帕金森症患者體內的 α -突觸核蛋白只在腦部中出現，腸道內卻找不到，相信帕金森症的發展與症狀是因人而異的。

2. 適應性深腦刺激療法

深腦刺激手術已發展多年，但時代進步，深腦刺激儀器愈來愈高科技，各種類型及型號推陳出新。最新的適應性深腦刺激療法甚至可以進行個人化的深腦刺激設定，植入腦部內的儀器可偵測實時的神經信號，得知患者的病況而自動作出調節，或隨着藥效的高低發放合適的電脈衝，例如在藥物生效時，放出較少電刺激，而在藥效關掉時，會發放較高的電刺激。相信有關技術將於不久後面世，大家且熱切期待吧。

3. 聚焦超聲波治療

很多國家現已採用聚焦超聲波治療帕金森症，香港可能於2025年開始使用此療法。其原理是使用能夠穿透顱骨的高強度聲波來瞄準特定大腦區域，利用超聲波達到微創的治療效果，具有改善運動功能和減少藥物依賴性的潛力。這療法的好處是毋須開刀，不具入侵性。暫時，聚焦超聲波只獲准用於治療帕金森症患者半邊身體的震顫情況，不能用來同時治療兩邊身體，因其副作用可能較大，風險較高，須要更深入的研究來衡量治療兩邊身體的風險與效果。

4. GLP1激動劑

GLP1激動劑本是糖尿病藥物或減肥藥物，有研究顯示，GLP1激動劑有可能具有延緩帕金森症病程進展的效果。2024年4月在《新英倫醫學雜誌》中發表了一篇文章，指出GLP1激動劑Lixisenatide經第二階段臨床測試後顯示有助減慢帕金森症患者肢體動作問題惡化的速度，或具保護神經元的作用。

其實，早前醫學界對另一款GLP1激動劑藥物Exenatide（同是糖尿病藥物）曾寄予厚望，因它有可成為第一款能夠減慢帕金森症病程進展的藥物。藥物在進行第二期臨床測試後，效果正面，但是，經過第三期臨床測試後，效果卻未如理想。

今次對Lixisenatide的研究顯示出正面的效果。在研究中，早期的帕金森症患者被分成兩組，一組服用Lixisenatide一年，另一組則服用安慰劑。最後發現，服用Lixisenatide的患者病程沒有進展，未有惡化，然而，服用安慰劑患者病程有所惡化。不過，藥物是否真正有效治療帕金森症，仍然有待更長時間的觀察和數據來確定。

5. α -突觸核蛋白靶向療法

α -突觸核蛋白的不正常摺疊積聚是導致帕金森症的重要發病機理，因此便出現針對 α -突觸核蛋白的標靶治療。當中包括：

免疫療法

開發疫苗和單克隆抗體，以清除異常 α -突觸核蛋白聚集物。Prasinezumab和Cinpanemab等藥物正在進行臨床試驗。

小分子抑制劑

旨在預防或減少 α -突觸核蛋白的聚集。這些藥物可能有助於減緩疾病進展。

6. 基因療法

CRISPR技術

利用基因編輯技術修改GBA和LRRK2等基因，這可能有助於減緩疾病進展。

病毒載體基因遞送

通過病毒載體將健康基因引入患者體內，這種方法正在臨床試驗中進行評估。

GDNF基因

旨在保護和恢復多巴胺產生神經元，雖然結果喜憂參半，但研究仍在繼續。

7. 幹細胞療法

幹細胞療法已有數十年歷史，現時主要集中進行誘導多功能幹細胞的研究。研究人員正在利用誘導多功能幹細胞生成可移植的神經元。這為替代損失的多巴胺神經元提供了希望。然而，愈來愈多人相信，帕金森症屬多系統的退化，涉及多種不同的神經元，因此，局部填補多巴胺神經元能否根治疾病？移植體內的幹細胞又會否引發癌症？不能排除此療法會研究成功，但相信那會是相當遙遠的一天。

8. 神經炎症與免疫調節

研究表明慢性炎症可能驅動神經退化，因此出現以下治療方向的研究：

抗炎藥物

NLRP3抑制劑等藥物正在臨床試驗中進行評估，這些藥物旨在減緩疾病進展。

免疫調節療法

研究人員正在探索調節免疫系統以減少神經炎症的方法，這可能為新的治療策略開闢道路。

帕金森症研究的最新進展為治療帕金森症帶來了新的希望。期望有一天，我們能提前確診帕金森症，並研發出可以延緩病程的藥物，能夠根治這個難治之症。



物理治療和運動新科技

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

帕金森症的症狀包括行動遲緩、震顫、僵硬、平衡能力較弱等。很多患者較為關注平衡能力問題，因為會容易導致跌倒。患者會向不同的方向跌倒，而較多人會向後跌，即使手扶助行架亦如是。患病後期，不少患者也會出現凍步，腳板像黏在地板上一樣，無法提腿前行。這些都是大家比較關注的事情。

增強平衡能力

很多帕金森症患者站立時，身體也會輕微搖晃，因此，患者應該稍微左右分開雙腿，以及以前後腳站立。

增加重心轉移之能力

前後左右踏步

要改善平衡能力，必須增加重心轉移的能力及其穩定性，例如利用電腦程式及壓力板，教導柏友如何安全踏步，向前後踏步，以及向左右踏步，並逐漸將步幅及步速增加，提高其穩定性。

向前伸展

訓練向前、向兩旁伸展，進一步練習往地下撿拾東西的動作，以提高重心轉移的穩定性。

站穩陣腳

患者站在輕微晃動的平衡儀器當中，令人感覺站不穩，物理治療師則教導患者如何站穩。

虛擬實景訓練

例如抹窗電腦遊戲，患者須要將重心轉移到左右兩邊，把窗抹乾淨，抹得愈快，得分愈高，以增加其趣味性。另外，亦有模擬在運動室做運動的情境，患者要用腳踢走障礙物，有時又要推開障礙物，這樣可以訓練站立的穩定性。

改善步行問題

很多柏友在患病初期並沒有太大的步行問題，但隨着病情進展，步幅或會變得愈來愈小，須要進行步行訓練，改善情況。

跑步機訓練

在跑步機上練習踏大步走路，如能夠持續踏大步，並穩定地步行，不會時而大步，時而小步，患者的步行情況便會得到改善。

不同方向步行

除了向前行，我們會教導患者如何向後、向左及向右行。跑步機有時會突然停下來，以訓練患者如何在站不穩的情況下保持平衡能力。

增加做運動的動機

處於早期的帕金森症患者，除了服藥外，也可以進行運動訓練減輕病情的進展，耐力運動，例如健步行能夠令患者走得更快及更遠，也能減輕病情的進展。然而，這些運動必須恆常地進行才能見效，那麼，該如何增加做運動的動機呢？

研究發現，智能手機有助增加做運動的動機。

患者如果想要增加耐力，所進行的訓練必須至少達到低強度（最高心跳率的40%）至中強度（最高心跳率的50%至70%）的運動量。以一名40歲的患者為例，進行中強度訓練時，其心跳率應達到90至126；若患者為70歲，則心跳率應達到75至105。佩戴智能手錶可以讓患者隨時了解自己的心跳率，增加持續做運動的動機。

此外，為了增加耐力，每次運動至少要持續20分鐘，每週至少要進行150分鐘的運動。智能手錶也能記錄這些數據，幫助患者了解自己的情況，從而提高持續運動的動機。

有什麼最新研究？

針對凍步的問題，我們現正進行以下研究：

1. 偵測凍步

鞋墊內附有感應器，能夠偵測踩踏時的力度，當患者出現凍步時會停下腳步，踏在地上的力度會增加，感應器便能偵測凍步出現的狀態，智能裝置因而發放鐳射線，作出視覺提示，患者便可以跟隨鐳射線指引，重新啟步。現時，這款智能鞋墊的效果仍在研究當中，希望日後會有滿意的成果。

2. 帕金森症患者出現凍步時腦部的情況

我們嘗試探討當患者出現凍步時，其腦部的活躍程度。進行研究時，為患者在頭上戴上功能性近紅外線光譜儀，收集儀器探測腦部不同區域的活躍程度，主要的研究範圍包括腦部的前額葉，以及頭頂的輔助運動區域。前額葉控制專注力，輔助運動區域則控制足部的活動能力。我們發現，當患者出現凍步時，前額葉區域變成紅色，即表示這區域非常活躍，但當步行時便不再活躍。究竟會否因為過於專注步行才出現凍步，暫時仍在研究當中，須要收集更多的數據。

雖然上述研究仍未有成果，但大家且拭目以待，留意日後的公布吧。



人工智能 遠距科技 診斷及治療言語障礙

文 關陳立穎博士 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

柏金遜症會影響患者的說話能力，導致聲音變小、咬字不清、聲音沙啞及語氣低沉。現代科技則有助於診斷及治療患者在言語上的這些障礙。

應用於診斷的人工智能方法

我們先來談談診斷。目前，科學家已發展出憑藉聲音診斷柏金遜症的技術。只需要透過智能手機錄下並傳送聲音，科學家便能分析音波，將聲音轉化為數據，進行聲學分析。音波將被轉換成圖像，以量度頻率、分貝、語速及倒譜峰值突出度（**Cepstral Peak Prominence**）。透過長期錄音，分析及比較數據，科學家能追蹤患者的聲音變化，例如發現聲音比一兩年前變得細小，或看到基礎頻率的變化開始減少高低抑揚。這種追蹤方法特別能幫助柏金遜症患者的家庭成員，因為身邊的人可能擔心自己也會攜帶柏金遜症的致病基因。

在國外，運用此技術來偵測柏金遜症的技術相對成熟，包括使用智能手錶錄音，然後將錄音傳送到雲端，科學家憑藉聲音判斷患者是否患上早期的柏金遜症。儘管在香港也有應用這種診斷方法，但由於技術尚未成熟，而且並非適用於所有人，因此這種診斷技術目前仍在發展階段。

應用於言語治療的人工智能方法

1. 建立聲音庫 (Voice Banking)

帕金森症是一種漸進式退化性疾病，患者可能從最初能夠清晰說話，到隨著病情發展，逐漸退化為聲音變小、說話不清晰，甚至在某些情況下無法發聲。約十年前，科學家研究出一種建立聲音庫的生活輔助方法，即在患者仍能清晰說話時，錄下日常生活中常用的語句或指令，例如「開窗」、「開電視」（智能家居中常用的語音指令），並將其儲存為聲音庫，以便在未來說話不清或無法說話時使用。

2. 利用大數據彌補言語缺失

約七年前，美國發起了一場捐聲運動，全球約有300萬人參與。該運動按照年齡和性別收集聲音數據，目的是建立一個聲音的大數據庫，以幫助帕金森症患者。聲波有其高度和寬度，出現言語障礙的帕金森症患者，其聲波圖像中會顯示出缺損。透過人工智能的運算法，並利用捐聲運動中收集了大量聲音數據，電腦軟件能夠彌補言語障礙者聲波中的缺失，使其說話變得清晰。

兩年前，我們開始嘗試在香港採用這種方法。曾有一家手機公司答應在一年前推出新版本手機，將此技術整合到普通手機中。這樣，說話不清的患者便可以使用該公司的大數據，透過人工智能來填補其言語的缺失。患者只需對著智能手機說話，手機就能替他們清晰地表達。然而，這項服務尚未如期推出，但我們相信在未來幾個月內可能會有好消息。

遙距言語治療

在美國和澳洲，約70%的帕金森症患者透過網上進行言語治療。最近，荷蘭的研究人員透過隨機對照實驗進行科學印證，運用遙距技術為大約200名帕金森症患者提供密集的言語治療。治療後，參加者在帕金森症生活品質量表（PDQ-39）上的分數顯示出明顯改善，結果更發表於《刺針醫學文獻》（Maas et al., 2024, Eclinical Medicine, Lancet）。這證明了遙距言語治療的效能。

我們於2016年在香港推行遙距言語治療，因為我們注意到帕金森症帶來的障礙使患者難以出門，既要配合藥效的變化，也要考慮心情。部分患者將服藥治療放在首位，這些因素令部分患者對言語治療感到卻步，當時預約後的缺席率頗高。

如今，經過多年積累的經驗，遙距言語治療的技術也有所進步。我們可以利用更先進的軟件進行治療，並能更精確地分析聲波，科學地判斷患者的說話功能是否受到帕金森症的影響，以及在接受言語治療後，說話功能是否有所改善。患者安坐家中，減少舟車勞頓，就能接受一對一的密集言語治療，訓練的出席率也因此提高，使言語治療更具效果。可以說，人工智能和遙距科技對治療帕金森症的言語障礙是非常有幫助的。

參考資料：

Maas, J. J., de Vries, N. M., Int'Hout, J., Bloem, B. R., & Kalf, J. G. (2024). Effectiveness of remotely delivered speech therapy in persons with Parkinson's disease—a randomised controlled trial. EclinicalMedicine, 76.





自我心理療癒新科技

文 郭欣欣教授 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

很多研究顯示，壓力會加劇身體的炎症和免疫系統的反應，尤其是對於帕金森症患者，他們本身就患有神經退化性疾病，因此更需要好好管理壓力和情緒，以保持神經健康。通過改變生活習慣、進行行為治療或心理治療，都可以幫助柏友更好地應對壓力。

時代在進步，許多創新科技已應用於診斷和治療等醫療領域。那麼，在心理健康和自我照顧服務方面，是否也需要進行數碼轉型呢？

心理治療數碼化

2019年新冠肺炎大流行正是健康護理領域進行數碼化的契機，患者只需安坐家中，無需前往醫院或服務機構，就能接受治療。過去，心理治療服務多為一對一或小組形式進行。如今的心理治療服務則引入了嶄新的模式，例如患者可以透過受過訓練的聊天機械人或應用程式進行認知行為療法。交談後，應用程式會感應到患者的情緒及行為變化。目前，已有一些機構開始使用數碼應用程式提供治療。

心理治療最新科技

自我心理療愈方面的新科技，可以分為監測、健康支援、治療及培訓四個範疇。

監測方面：

- 語音分析
- 面部表情分析
- 情感挖掘或社交媒體分析
- 穿戴式裝置 / 心理生理學分析
- 數碼表型分析
- 數碼日記應用程式
- 心情追蹤應用程式

心理治療方面：

- 網上諮詢（認知行為治療）
- 虛擬實境
- 曝光治療
- 半自動數碼聊天輔導

培訓方面：

- 虛擬實境同理心機器
- 虛擬實境模擬訓練

健康支援方面：

- 心理教育應用程式
- 正念應用程式
- 朋輩支援 / 社交網絡應用程式
- 心理健康聊天機械人
- 社交機械人
- 智能揚聲器應用程式

應用數碼科技於柏金遜症的護理有其益處，包括易於取用、成本效益高，並能提供個人化的護理及持續監測。柏金遜症的自我病情管理非常重要，其中的關鍵在於常規的藥物治療、跨專業的復康護理、設備輔助治療，以及柏友及照顧者的積極參與，缺一不可。

學術研究注入數碼科技

我們目前正在進行的研究也應用了數碼科技的元素。一項即將完成的研究，探討正念瑜伽如何幫助柏友管理情緒、專注力及身體的協調性，以改善步行能力。研究中，我們要求患者在胸口位置放置類似應用程式的儀器，然後在不同的路況中步行，例如狹窄的通道等，以檢測患者在不同路況下步行時的專注力。研究結果很快便會出爐，屆時我們將與大家分享。

照顧者輔導計劃研究齊參與

另外，我們目前正在聯同美國哈佛大學進行腦神經退化性疾病患者的護理，共同開發正念生活照顧者輔導計劃，為照顧者研發正念的生活方式。我們將透過智能手錶、工作坊及定期短訊的形式進行。照顧者通常非常忙碌，無法時常出席工作坊，因此，我們首將先舉辦一次工作坊，讓大家互相認識，之後再透過WhatsApp進行定期信息支援。照顧者還可以通過智能手錶追蹤身體健康習慣，我們會根據資料提供建議，檢討可以改善的地方。我們也提供個人化的聊天支援，期望能加強照顧者的心理健康和自我照顧能力。此外，在這個研究中，其中一個環節可能要求參與者佩戴類似頭箍的儀器，以探討前額葉的功能。希望大家能踴躍參加此次研究，致電報名，費用全免，還會獲贈智能手錶乙隻！



如欲查詢計劃詳情或報名，請
聯絡單永鋒先生（註冊護士）
電話：6500 4023

接下來，下文將從四個方面探討輔助科技如何能夠幫助患者。

1. 偵測及預防跌倒

跌倒風險評估

職業治療師除了能進行家訪，還可以運用科技手段，例如配備一條有感測器的腰帶，於五分鐘內有效評估患者的跌倒風險。

預防跌倒感應器

壓力感測器：

這個感測器通常安裝在床鋪和椅子上，能夠檢測重量變化。當感測器偵測到患者離開床鋪時，會發出警報，提醒照顧者及時提供協助。

動態感測器：

這個感測器能在偵測到活動時立即觸發警報。這些感測器可貼附於身體或襪子上，並能即時提醒照顧者提供必要的協助。

另外，亦有一款可穿著在身上的背心，當感測到患者將會跌倒時會自動充氣，形成氣墊，能對頭部及髖部作出保護，減低患者因跌倒而受傷的可能。

跌倒偵測功能

許多智能手錶具備跌倒偵測功能，當檢測到跌倒事件後，手錶會詢問患者是否需要幫助，並可通知其緊急聯絡人。如果患者在30至60秒內未作出回應，手錶將自動聯絡緊急服務（999）。某些型號還能提供患者的即時GPS位置給緊急聯絡人。

人工智能跌倒偵測系統

家中安裝閉路電視可能會引起隱私顧慮。近期推出的人工智能跌倒偵測系統不使用攝錄鏡頭，而是當系統偵測到患者跌倒，在一定時間內無活動，或在特定區域逗留過久時，將立即發送警報。



2. 智能家居

現時，市面上的智能家居產品種類繁多，以下只是概略：

智能家居控制中心（Smart home hub）

如SmartThings或Amazon Echo，能整合各種智能設備，通過語音命令或手機應用集中控制。

智能恆溫器：自動溫度控制

如Nest恆溫器，可以編程維持舒適的環境，通過語音或應用程式輕鬆控制。

語音助手：智能音箱

如Amazon Echo或Google Home，提供免提控制，管理各種任務，從設置提醒到控制其他智能設備。

智能家居監控：

室內和室外攝像可以讓家人/照顧者安心，隨時檢查柏友在家的情況。

醫療警報設備：

通常與智能家居系統連接，用戶只要穿戴設備，在跌倒或緊急情況下便可以呼叫幫助。

智能環境感測器：

監測煙霧、一氧化碳或水漏，並將警報發送到用戶或家人的手機。

智能燈光

動態感測器：當有人進入或經過房間時會自動開燈，減少在昏暗環境中跌倒的風險。

智能燈泡：根據不同需求和心情調整，可調整亮度和顏色，亦可通過語音或應用程式控制。

智能門鎖：無鑰匙進入系統：

讓用戶可以不需要鑰匙就能鎖門和開門，增強便利性。

智能插座

遠程控制電器：允許用戶遠程開關電器，特別有助於安全。

自動窗簾／百葉窗：

智能窗簾可以通過應用程序或語音命令開關，讓光線進入而毋需實體勞動。

醫療警報設備：

除了上述的智能手錶外，現時已有無線平安鐘，亦備有應用程式（一線通智守護App），具有提醒食藥、覆診等功能。此外，亦有適用於室內外的一線通守護卡，能夠隨時隨地尋求支援。

對智能家居有興趣的朋友可以瀏覽以下網頁，當中有很多相關資訊，非常實用。

房協長者安居資源中心網頁

<https://erc.hkhselderly.com/erc/tc/>

房協長者通網頁內的樂齡安樂窩

<https://www.hkhselderly.com>

3. 日常活動及認知輔助工具

日常活動及認知輔助工具可以令日常生活變得更便利，當中的產品林林總總，以下只列舉小部分給大家參考。

自動搖動杯和碟：

自動混合食物和飲品，減少手動攪拌的需要。

智能叉：

配有感應器，提供進食速度的反饋，鼓勵穩定的進食節奏。

智能烤箱和微波爐：

用語音命令設置烹飪時間和溫度。

智能咖啡機：

可以通過手機應用控制，設定特定時間自動煮咖啡。

烹飪機器人：

可以切菜、攪拌甚至烹飪的設備，讓做飯變得更簡單。

自動送餐機器人：將準備好的餐點直接送到餐桌上。

智能淋浴：

可以用語音命令或手機應用設置水溫和水流，提升安全和便利性。

帶感應器的馬桶座圈：

根據使用者需求自動調整高度，提供舒適和穩定的認知輔助和提醒系統。

帶視覺提示的數碼助手：

平板電腦顯示日程、提醒和激勵信息，支持日常活動。

4. 藥物管理

定時服藥是患病生活中重要的一環，科技的輔助可以減低忘記服藥的情況。

提醒服藥應用程式：除了具有提醒服藥的功能外，也可以持續檢查你的藥物庫存，得以及時補充。

自動藥物分配機：WIFI智能提醒響鬧藥盒在設定好服藥時間後，派藥器便會定時把合適的藥物投放在杯子中，省卻照顧者要定時打電話給患者來提醒服藥的不便。

這些輔助工具用以協助患者，令應付日常生活變得更輕鬆，也可以提高家居安全並預防跌倒。大家若發現有適合自己的輔助工具，可向職業治療師查詢。值得注意的是，大家嘗試運用這些輔助產品時，必須明白實際應用效果可以因人而異，產品效果與設計原意或會有些距離。希望大家也能找到合適自己的輔助工具，使生活變得更加便利。



用藥管理 提升參與

文 梁淑卿 香港復康會社區復康網絡註冊護士

整理 潘詠珊

國際功能、殘疾和健康分類（ICF）框架強調的「參與重要性」

在管理帕金森症的過程中，合理安排用藥對患者的生活質素至關重要，症狀得到改善後，能提升患者在生活上的參與度。世界衛生組織（WHO）於2001年制定了國際功能、殘疾和健康分類系統（International Classification of Functioning, Disability and Health，簡稱ICF），用於描述和衡量個人的健康狀況及其對日常生活的影響。ICF不僅關注疾病和殘疾，還包括個人在身體、心理及社會層面的功能表現，強調健康與參與的整體概念。

ICF框架將「功能」與「參與」置於健康的核心。對於帕金森症患者而言，「參與」指的是他們在家庭生活、社交活動及其他日常活動中的角色與貢獻。然而，由於患者的運動控制受限，很多患者可能因為不適當安排用藥時間而導致「關機」（藥效減弱期），難以參與有意義的活動。因此，適當的用藥管理不僅有助患者恢復身體功能，還能幫助他們保持積極的生活參與。

用藥影響生活質素

藥物「開關」問題（Medication "On-Off" Phenomenon）是帕金森症患者常見的挑戰，尤其病情在中晚期時更為明顯。這種現象描述患者因藥物吸收和代謝的變化，在一天不同時間經歷「開」與「關」的波動，影響其運動功能和生活質素。

什麼是藥物「開關」現象？

「開」狀態：患者服用多巴胺類藥物（如左旋多巴Levodopa）後，藥物開始起效，運動功能恢復，症狀減輕。患者在「開」狀態下，通常能夠順利進行日常活動，肌肉僵硬和震顫等症狀有所緩解。

「關」狀態：這是指藥效減退的時段，通常在下一劑藥物未及時起效前出現。患者可能會經歷肌肉僵硬、震顫加劇，甚至完全無法動彈，導致日常活動受限。這種狀態波動迅速且不可預測，有時甚至在短短幾分鐘內出現劇烈變化。

藥物「開關」現象的原因

藥物「開關」現象的根本原因是大腦對多巴胺的敏感度逐漸降低以及藥物代謝不穩定。隨著病程進展，患者對左旋多巴等藥物的反應變得不穩定，導致藥效變化劇烈且作用時間縮短，從而在「開」與「關」之間反覆切換，嚴重影響生活質素。

如何管理藥物「開關」問題

1. 調整用藥時間表：

由於藥效逐漸減弱，患者可能須要增加服藥次數，以減少「關」的時間。醫生可能會根據患者反應調整服藥劑量和次數。

2. 改用長效藥物或輔助治療：

醫療團隊可能會考慮增加長效型左旋多巴或輔助藥物，如 MAO-B 抑制劑或 COMT 抑制劑，以幫助延長藥效，減少藥效波動。

3. 使用持續性治療方法：

對於病情嚴重的患者，醫生可能會推薦持續性多巴胺輸注療法（如經皮下輸注的藥物泵）或手術干預，如深腦刺激術 (DBS)，以平穩控制症狀，減少「開關」現象的出現。

4. 記錄藥物波動：

患者可以記錄藥物效果，追蹤「開關」波動的模式，這有助於醫療團隊調整治療計劃。

實用用藥建議：把握最佳用藥時機

用藥管理對維持患者的生活質素至關重要。如果患者未能按時服藥，可能會出現肌肉僵硬、震顫加劇等症狀，直接影響其「身體功能」。這些症狀還會阻礙患者參與日常生活，如工作、家務或社交活動。因此，正確的用藥能有效減少「關」的發生，讓患者更自由地參與日常活動。

以下是幾個實用建議：

1. 保持規律的用藥時間表：

按醫囑服藥，確保用藥時間準確，避免漏服或錯過最佳服藥時間，減少「關」的出現。

2. 善用「開」狀態進行活動：

將重要的日常活動，如家務、工作或社交活動，安排在藥物效果最明顯的「開」狀態下進行，以更有效地完成活動。

3. 記錄醫藥日記：

建議患者記錄每日服藥時間、症狀變化及活動情況，這有助於醫療團隊調整用藥方案。

4. 與醫療團隊保持良好溝通：

定期與醫療團隊溝通，當發現藥效變化或症狀加重時，應及時與醫生或藥劑師聯繫，確保用藥方案及時調整。

香港復康會社區復康網絡（CRN）服務介紹與聯絡方式

香港復康會社區復康網絡（CRN）致力為帕金森症患者提供跨專業支援，幫助患者更好地管理病情。團隊由經驗豐富的社工、護士、物理治療師、職業治療師、運動專業導師等專業人士組成，為患者提供個人化服務。如欲了解更多或預約服務，請聯絡：

香港復康會社區復康網絡 (大興中心)

地址：香港新界屯門大興邨興昌樓地下 26-33 號

電話：+852 2775 4414

傳真：+852 2775 3979

WhatsApp：9706 9259

帕金森症服務登記：



<https://forms.gle/4ypdHaQRtk11wSCj6>

柏

金

遜

症

短

訊

速

遞

柏金遜症短訊速遞

α -突觸核蛋白的不正常積聚是引致柏金遜症的重要病理因素。究竟這些蛋白為何會無故積聚並誘發疾病呢？最近，日本熊本大學的學者在破解此問題上取得了重大突破，這將有助於未來發展全新的治療目標。

學者發現，一個名為G-四聯體（G-quadruplex，簡稱G4s）的獨特核醣核酸（RNA）結構，在 α -突觸核蛋白積聚中扮演了關鍵的角色。理論上，只要抑制G4s的組成，就能防止柏金遜症的發生。

在健康人士中， α -突觸核蛋白負責調節神經元的功能，然而，在腦神經退化疾病患者身上，這些蛋白質的積聚會導致細胞損壞，從而出現運動症狀。科學家發現，在壓力狀態下，鈣的水平通常會升高，這會誘發G4的形成。G4的四聯結構如同支架，促進了 α -突觸核蛋白的積聚和摺疊。

研究人員進一步嘗試阻止G4的形成，並取得成功。他們為實驗小鼠餵服5-ALA（5-aminolevulinic Acid）化合物，結果不僅防止了 α -突觸核蛋白的積聚，還制止了運動症狀的進一步發展。

這一正面的研究結果，為根治柏金遜症帶來了新的希望。研究結果刊載於2024年10月18日的學術期刊Cell之中。

資料來源：Science Daily，2024年11月1日

24小時皮下注射左旋多巴

對於部分晚期且已長時間服用左旋多巴的柏金遜症患者來說，藥效開關問題變得愈來愈嚴重，這大大影響了他們的日常活動能力。不過，美國食品及藥物管理局最近批准了一款新藥，該藥物可通過連接到皮下的泵，持續24小時進行給藥，預計能改善藥效波動的問題，這是目前市場上第一款也是唯一一款同類型的藥物。

這款藥物在第三期臨床試驗中顯示出良好的效果。在為期12週的研究中，皮下注射左旋多巴和卡比多巴的組別與口服速效左旋多巴／卡比多巴組別進行比較。研究結果顯示，接受皮下注射的患者其藥效波動問題有顯著改善，藥效「開」的時間增加了2.72小時，而「關」的時間則有所減少；相比之下，口服藥物組別的藥效「開」時間僅增加了0.97小時。大部分接受皮下注射的患者副作用輕微。此外，一項為期52週的研究也確認了其安全性和有效性。

除了能在早、中、晚隨時注入藥物，使體內的左旋多巴和卡比多巴濃度保持穩定外，醫生也可以根據個別患者的需要調整藥物劑量。

資料來源：Medical Xpress，2024年10月23日

深腦刺激治療焦慮？

目前，深腦刺激手術已被用於治療處於帕金森症後期且對藥物無效的患者，能改善他們的活動能力及震顫情況。最新研究指出，當帕金森症患者出現焦慮時，會出現特定的腦電波活動，那麼，深腦刺激手術是否也能用來緩解焦慮症狀呢？

在每三位帕金森症患者當中，就有一位同時患有焦慮，這對日常生活造成影響。然而，這種情況背後的病理成因至今仍不明確，焦慮症狀該如何準確評估，以及有哪些有效的治療選擇，這些都是解決帕金森症患者焦慮問題的挑戰。

此次的英美聯合研究或能為探索上述問題提供新契機。研究涉及**33**位嚴重的帕金森症患者，他們均接受了深腦刺激手術，並在基底核植入電極以改善運動症狀。研究人員利用這些電極收集數據，英國倫敦大學聖喬治學院的學者將外置電極連接到電腦，測量**12**位患者在手術後休息期間的腦部活動；美國加州大學舊金山分校的學者則測量**13**位病情患者在家中休息時的腦部活動，並測量**8**位患者在家中活動時的腦部活動。此外，所有患者的焦慮水平也會進行測量。

結果發現，無論在何種情況下，都顯示出一種特定的腦電波活動（**Theta波**）與焦慮之間存在關聯。研究人員計劃日後將**Theta波**作為標記，持續探究焦慮在帕金森症病程中的變化。此次發現也顯示了利用深腦刺激手術治療焦慮的潛力。

資料來源：Medical Xpress，2024年11月20日

酸棘仁有助改善帕金森症？

日本大阪公立大學的科學家發現，使用中藥材酸棘仁的乾燥種子製成的粉末，可能有助於緩解帕金森症的運動症狀。

科學家對多種神經退化性疾病進行了小鼠實驗，包括阿爾茲海默症、帕金森症、額顳葉痴呆症及路易氏體痴呆症。

在動物實驗中，**8**個月大的小鼠每日被餵服酸棘仁粉末以預防帕金森症，結果顯示小鼠的運動功能有所改善，達到了與健康小鼠相當甚至更佳的水平。此外，其腦部海馬體中的不正常蛋白摺疊和積聚也減少了，並且在大腦皮層及黑質中的腦源性神經營養因子也有所增加。

在路易氏體痴呆症的動物實驗中，小鼠的記憶力有所改善，受損的神經元有可能得到了修復。阿爾茲海默症和額顳葉痴呆症的動物實驗同樣顯示，服用粉末後，小鼠的認知和運動功能均有所改善。

早前的研究也指出，結合使用夏威夷本土植物馬馬基（**Mamaki**）與另一中藥金錢蒲，在動物實驗中同樣顯示可以改善痴呆症狀及相關的行為缺陷。

這項研究或許能為研發預防神經退化的保健食品提供幫助。但必須注意，此次僅為初步動物實驗結果，酸棘仁的效果和安全性仍需進一步研究來驗證。在服用任何中西藥物之前，務必諮詢中醫及西醫的意見。

資料來源：Parkinson's News Today，2024年11月18日



由香港柏金遜症基金贊助香港柏金遜症會的聖誕聚餐圓滿舉行。活動中，許多柏友齊聚一堂，共同慶祝聖誕及新年的到來。當日的節目內容豐富多彩，包括唱歌跳舞、抽獎活動，還有一場簡單而隆重的頒獎典禮，表揚一批柏友過去一年在不同活動的出色表現及其照顧者過去一年對柏友的支援。透過這次聚餐，我們深切體會到柏友與照顧者之間的團結與互助精神，也感受到柏友們患病後的生活依然可以多姿多彩。基金會希望明年繼續舉辦充實且適合柏友的活動，並期待再次見到精神抖擻的柏友們。祝大家聖誕快樂，新年愉快！



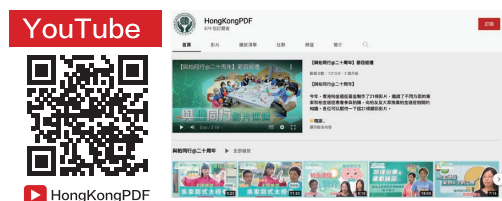
通訊地址：九龍大角咀通州街123號國貿中心3樓C室

聯絡電話：(852) 2396 6468

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：



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

☐ 轉數快 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：_____