

# 台灣巴金森之友

| TAIWAN PARKINSON |



病友 陳又嘉 攝

## | 本期專題 | 容易與巴金森混淆的MSA —— 罕見的多重系統退化症

### 醫藥新訊

MSA 新療法觀察  
身後捐腦 為神經學找靈光  
以幹細胞重建多巴胺功能  
AI縮短迢迢確診路

非典型巴金森PSP治療  
露曙光  
Exenatide藥物試驗近況  
凡賽斯神經刺激器

### 生活照顧

溫柔美食用愛烹調  
機能性合生元為腸道養好菌  
焦慮容易跌倒？  
下圍棋真能健腦？

### 經驗分享

開心運動最養生  
燦爛花火等著我  
來日方長，有我陪你！  
偵探·獸醫·化學博士



# 豐富人們的生活

創立 160 年來，大昌華嘉以「Enriching People's Lives 豐富人們的生活」為宗旨，從民生用品、醫療保健、特用原料、到科技，連結人們與每日所需。

1958 年起深耕台灣，以專業市場拓展服務為合作夥伴創造永續價值。增進台灣就業機會與社會發展，提升民眾生活品質。

立足亞洲・放眼全球



Visit Us at  
[www.dksh.com](http://www.dksh.com)



Delivering Growth – in Asia and Beyond.

## 總編心語

### 世事多變，珍惜每一天

今年暑假，全台灣真是兩樣情。北部的朋友可能出國旅遊享受人生，但極端強降雨卻給南部帶來罕見的災情，打亂了生活秩序，著實讓人心疼。面對不可預期的環境變化，我們更加珍惜眼前擁有的平安與幸福；面對身體的病痛，也更要寬心以待。

很幸運的，台灣人善良熱情，隨時願意為身邊的人伸出援手、分享心得與經驗；正如同病友們常接觸到的志工、病友團體，當我們走上辛苦的抗病之路，身邊總不乏幫助與勉勵。就像這次專訪的兩位病友，都是熱心的志工，在她們生病之後，更示範了「勇者無懼」的精神：身體生病了，心靈卻無堅不摧，也因此能在病中繼續創造精彩人生。

此外，我們還有全球稱羨的全民健保、長照 3.0 為靠山；而全國神經專科醫師、動作障礙領域的醫師與治療師們，更是我們的抗病好夥伴。全球研究人員更是為尋求新療法一生懸命，也因此我們每期都不乏好消息告訴大家。這期的醫學新訊：將血液中 iPS 幹細胞誘導成多巴胺神經元的研究，各國實驗室捷報頻傳；新型態的 DBS 能進行更細緻的設定以減輕副作用，電力供應也更加便利，正在考慮接受 DBS 治療的病友可以放心做決定。

對於疾病型態較為特殊的病友，本期專題深入介紹 MSA（多重系統退化症）的成因、特性與治療方向。另一種亦屬於非典型巴金森症 PSP（進行性核上眼神經麻痺症）也有好消息，新藥 GV1001 第二期臨床試驗結果讓人振奮，醫界普遍認為可以進入第三期試驗了！在過去，這些非典型、較罕見的類巴金森疾病常常不易早期診斷，現在醫師有了 AI 小幫手，診斷將更快速精準，本刊也有專文介紹。

圍棋是大家熟知的嗜好，特別是盛行於大學的社團。「下圍棋」具有護腦效果在日本已獲醫學研究證實。我們特別拜訪推動圍棋不遺餘力的「海峰棋院」創辦人林文伯董事長及中華民國圍棋協會創辦人楊泰雄教授，談談病友們如何輕鬆進入圍棋的世界。他們都說，不難不難……圍棋老少咸宜，隨時找家人來一局吧！

以上的豐富內容，相信會帶給病友及好朋友們知識的饗宴與堅定的信心，繼續勇敢的走在抗病的旅途上，加油！

理事長 吳瑞美 敬上

《台灣巴金森之友》是屬於全體巴友、照護者、醫療人員及關心者的園地，不論您想提出疑問或分享心情，都歡迎踴躍投稿；同時，也誠摯邀請關心巴病的朋友參與本會各類聯誼、講座等活動，共同面對這個疾病。



臺大醫院巴金森症暨動作障礙中心主任  
臺大醫學院教授  
世界動作障礙學會亞太地區分會前主席

吳瑞美







| 總編心語 |

## 1 世事多變，珍惜每一天

醫學資訊

| 本期專題 |

## 4 容易與巴金森混淆的 MSA

罕見的多重系統退化症

## 6 認識多重系統退化症 MSA

診斷不易的非典型巴金森症

## 12 MSA 患者哪裡出問題？

基因與環境的複雜交互作用

## 15 MSA 新療法觀察

細胞療法、外泌體療法之研究近況

| 特別報導 |

## 18 身後捐腦 為神經學找靈光

專訪謝松蒼教授談臺灣腦庫與捐腦

| 醫藥新訊 |

## 24 以幹細胞重建多巴胺功能

日本與北美臨床試驗同傳捷報

## 27 AI 縮短迢迢確診路

佛羅里達大學 AIDP 系統協助巴金森診斷

## 30 非典型巴金森 PSP 治療露曙光

進行性核上眼神經麻痺症新藥第二期臨床試驗

## 33 Exenatide 藥物試驗近況

治療糖尿病的藥物是否能改變巴金森病程？

## 36 凡賽斯神經刺激器

量身訂做個人化 DBS 治療

## 40 Q&A

生活照顧

## 43 溫柔美食用愛烹調

智慧備餐讓長輩吃飽飽

## 46 機能性合生元 為腸道養好菌

台中農改場創新技術成果獲肯定

## 48 焦慮容易跌倒？

巴金森病的情緒、注意力與平衡控制

## 51 下圍棋真能健腦？

學棋下棋有助於高齡者維持腦力

經驗分享

## 55 開心運動最養生

八十高齡的健身房常客美琪奶奶

## 58 燦爛花火等著我

病友陳又嘉帶著相機闖天下

## 63 謝謝曾班長！

告別病友會曾東漢班長

## 64 來日方長，有我陪你！

專訪臺中榮總巴金森中心郭怡真主任

## 68 偵探・獸醫・化學博士

專訪馬偕醫院神經科資深主治醫師李卓育

活動報導

## 72 身腦並行 協力尋寶趣

2025 世界巴金森日

## 75 客家風情秋遊趣

苗栗特色館一日遊

## 78 台灣巴金森之友協會 推廣教育講座活動集錦 2025.2-2025.8

若需定期索閱本刊，歡迎利用第 84 頁方式加入會員或隨喜助印。  
本刊內容著作權為本會所有，經本會同意後歡迎轉載。

台灣巴金森之友 Taiwan Parkinson

2025 年 9 月 第 37 期

發行所 社團法人台灣巴金森之友協會

發行人 吳瑞美

| 編輯顧問 |

陳榮基 臺灣大學醫學院教授／恩主公醫院名譽院長

戴春暉 臺大醫院新竹臺大分院神經部主任

林靜嫻 臺灣大學臺大醫院神經部主治醫師

洪千岱 衛生福利部雙和醫院神經內科主任

曾勝弘 臺灣大學臺大醫院神經外科主治醫師

湯佩芳 臺灣大學醫學院物理治療學系暨研究所教授

黃正雅 國立成功大學醫學院物理治療學系教授

黃小玲 臺灣大學職能治療學系副教授暨治療師

余睿羚 國立成功大學行為醫學研究所教授

單定一 台北榮民總醫院神經科教授

陸清松 陸教授神經科診所所長

陳柔賢 台北林口長庚醫院神經內科主任主治醫師

吳逸如 台北林口長庚醫院神經內科主任主治醫師

鄭世榮 台北馬偕醫院神經科主治醫師

汪漢澄 台北新光醫院神經科主治醫師

王文奇 台北新店耕莘醫院主治醫師

林瑞榮 南投秀傳醫院神經科主治醫師

蔡崇豪 中國醫藥大學附設醫院神經科教授

巫錫霖 彰化基督教醫院神經科主治醫師

黃文柱 活水神經內科診所

林祖功 高雄長庚醫院神經內科主任主治醫師

張永義 高雄長庚醫院神經內科主任主治醫師

李介元 義大醫院神經科主治醫師

戴逸承 義大醫院神經科主治醫師

林聖皇 花蓮慈濟醫院神經科主治醫師

劉翁銘 國立陽明大學附設醫院神經內科主任主治醫師

陳新源 花蓮慈濟醫院神經外科教授

陳凱翔 臺大醫院新竹臺大分院神經部副主任

林洳甄 臺大醫院新竹臺大分院神經部主治醫師

范恬心 臺大醫院新竹臺大分院神經部主治醫師

郭明哲 臺大醫院癌醫中心分院神經科主治醫師

總編輯 吳瑞美

副總編輯 洪千岱

主編 趙瑜玲

編輯 江復正、呂幸樺、藍怡婷  
（依姓氏筆畫排序）

設計 許雅婷

編印 典藏文創有限公司

| 感謝助印 |

Parkinson's Foundation 巴金森基金會（美國）

台灣大昌華嘉股份有限公司

財團法人培生文教基金會

| 歡迎索取本刊，廣為傳閱，請附回郵 25 元 |

來信請寄：

台北市中山南路 7 號臺大醫院臨床研究大樓

15 樓 1528 室神經部 藍怡婷 收

電話：0975-109-378

傳真：02-23418395

Email：patcare2011@gmail.com



# 容易與巴金森混淆的 MSA

## ——罕見的多重系統退化症

產銷班的陳班長在田裡工作四十多年了，他很自豪：務農賺錢不多，不過能賺到身體健康。但去年開始，他常覺得關節僵硬、頻尿，偶而便秘；看醫生竟診斷出巴金森病。一輩子看天吃飯的他習慣逆來順受，也就乖乖回診吃藥。

但最近他彎腰工作起身時，常常頭暈目眩，差點跌倒。太太提醒他回診時記得跟醫生說，沒想到這次從醫院回來，他竟發了好大一頓脾氣：「醫生這麼兩光！害我吃了快一年的藥，都吃錯了。原來我根本不是巴金森，說是系統退化什麼的……唉，我連病的中文名字都記不得，就別說那英文什麼 A 的了。」

其實，陳班長誤會醫師了。

他得的是一種很難早期發現的疾病，屬於「非典型巴金森症」的一種。因為早期症狀跟典型巴金森症難以區別釐清，很容易混淆。本期，我們就來認識這種罕見的「多重系統退化症」。

### ● 認識多重系統退化症 MSA

——診斷不易的非典型巴金森症

文／吳瑞美 醫師 臺大醫院神經部

### ● MSA 患者哪裡出問題？

——基因與環境的複雜交互作用

文／郭明哲 醫師 臺大醫院神經部

### ● MSA 新療法觀察

——細胞療法、外泌體療法之研究近況

文／陳孟伶 臺大醫院神經部



# 認識多重系統退化症 MSA

## 診斷不易的非典型巴金森病

巴金森病症狀多元且複雜，但多重系統退化症則更是複雜中的複雜，往往在早期症狀出現數年後才逐漸能與巴金森做出鑑別診斷。近來醫師可透過輔助檢查提早確認診斷，而新藥也積極研發中。

文／吳瑞美 醫師 臺大醫院神經部

### | 病例分析 |

一位 45 歲女性，近 6~7 年來反覆出現站立性頭暈，每次發作時只要坐下或躺下便能迅速緩解。這種情形隨時間明顯加重，暈厥發作頻率由每月 1~2 次逐漸增加至每天數次，而且找不出明顯的誘發原因。另外，過去 2~3 年來她也有泌尿系統問題，如：頻尿、急迫性失禁、夜間排尿高達 4~5 次。除此之外，姿勢漸趨駝背，活動時平衡能力下降。最近一年，家人發現她睡覺時經常說夢話，睡夢中肢體也異常揮動。

就醫後進行了詳細的神經學檢查，結果顯示她在臥位與站立時的血壓收縮壓差異顯著，收縮壓在仰臥時 157mmHg，起身站立 3 分鐘後便降至 60 mmHg，明顯有自主神經功能障礙；上完廁所後殘餘尿量超過 100 mL，證實排空不完全。近來出現動作遲緩、步態不穩及肌肉僵硬、運動變慢等症狀，巴金森徵象明顯。

醫生再安排一系列詳細檢查，包括：傾斜床試驗、123I-MIBG 心肌攝影、泌尿系統評估、腦部影像 MRI 與多巴胺核醫檢查（TRODAT SPECT），也進行皮膚切片檢查看看是否有  $\alpha$ -突觸核蛋白病變等。最終，綜合判斷後，這位女士確診為「多重系統退化症（Multiple System Atrophy, MSA）」，這是一種神經退化性疾病，涉及自主神經、運動及其他多重系統，預後較差；目前缺乏有效的治療方法，僅能以症狀治療為主。

從以上病例可以看出，多重系統退化症的症狀複雜且與巴金森相似；若非時間經過、病程顯現，再透過進一步的深入檢查，不容易做出鑑別診斷。特別是在初期，症狀跟巴金森非常不容易區別。

### 什麼是多重系統退化症？

多重系統退化症（MSA）是一種罕見且進行性的神經退化疾病，屬於「非典型巴金森症」的一種。MSA 的特徵在於多個神經系統同時受損，因此病人的臨床表現包括：巴金森病相關症狀、自主神經功能障礙（如姿勢性低血壓、泌尿功能異常），以及小腦共濟失調（如：步態不穩、平衡困難等）。

MSA 為偶發性的疾病，沒有遺傳性。發病年齡多在 50 歲以上，盛行率為每十萬人大約 2~5 人；男性與女性的罹患率差不多。

### MSA 的病理特徵

MSA 的病理特徵是中腦、小腦與脊髓中寡樹突膠質細胞的細胞質內  $\alpha$ -突觸核蛋白異常沉積，形成膠質細胞質包涵體（GCI）與嚴重脫髓鞘病變（圖 1）。MSA 的病情進展快速，約有半數患者在發病後 3 年內便發展到需要使用助行器的程度；60% 患者 5 年內需依賴輪椅；約 50% 患者在 6~8 年後臥床。

在臺大醫院巴金森門診，每個月平均有

1~2 位病人因症狀治療反應不佳或懷疑為小腦萎縮症的病人來就診，其診斷與治療都比典型的巴金森病棘手，病程則比遺傳性的小腦脊髓萎縮症更為快速。但此類病人通常在症狀出現後 2~3 年才會被診斷出原來是 MSA。

另外，依據患者主要受損系統的不同，MSA 又分為兩大亞型：巴金森型及小腦型；其受損位置及特徵如表 1。

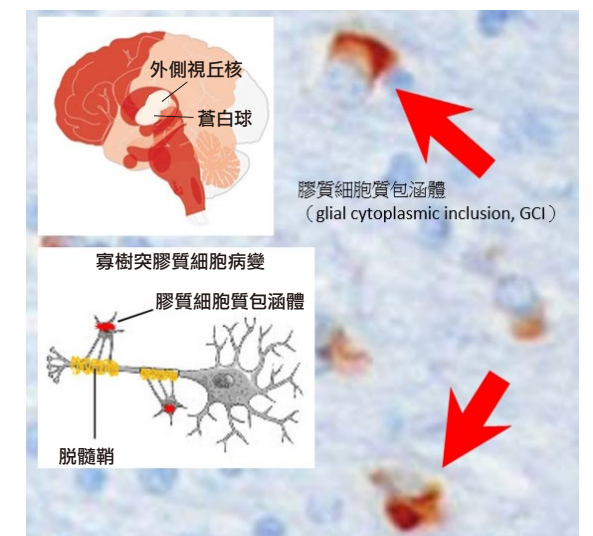


圖1 MSA病理圖解

MSA患者腦中左上圖位置，在外側視丘核（LTN）與蒼白球（GP）可觀察到寡樹突膠質細胞的細胞質內有  $\alpha$ -突觸核蛋白異常沉積，形成膠質細胞質包涵體（Glial Cytoplasmic Inclusion, GCI，箭頭處）與嚴重的脫髓鞘病變（Demyelination）。

圖片來源：Wenning GK et al., 2003, Nov Disord; Bleasel, J. M., et al. 2014; Acta Neuropathol Commun 2:15.



| 類型          | 特徵      | 常見症狀                |
|-------------|---------|---------------------|
| MSA-P（巴金森型） | 錐體外系統受損 | 運動緩慢、肌肉僵硬、姿勢不穩、震顫   |
| MSA-C（小腦型）  | 小腦系統受損  | 步態不穩、語言不清、眼動異常、協調困難 |

表1 MSA的臨床亞型分類

MSA 的診斷準則

根據國際巴金森與動作障礙學會（MDS）於 2022 年更新的 MSA 診斷準則，MSA 的典型病程階段可概分為四個層級：前驅期→可能型／臨床確診前期→臨床確立型→確定為 MSA。

前驅期患者會出現的非運動症狀包括：快速眼動期睡眠障礙（RBD）、殘餘尿量 > 100 mL、尿急或失禁、姿勢性低血壓

（10 分鐘內收縮壓下降 ≥20/10 mmHg；也會出現較不明顯的運動功能異常，如：動作緩慢、肌肉僵硬、駝背、講話不清楚（Dysarthria）、呼吸雜音（stridor），頭暈、步態不穩等。這些症狀不一定會全部出現，因此增加早期診斷的難度。這些患者有 8~28% 可能在 4~10 年後確診為 MSA，伴隨明顯的自主神經失調症狀。

| 分級   | 定義        | 特徵                                   |
|--|-----------|--------------------------------------|
| 前驅期 MSA<br>Premotor MSA                          | 尚未出現典型症狀  | 僅有早期自主神經症狀（如：姿勢性低血壓、泌尿障礙）但無明確運動或小腦症狀 |
| 可能型／臨床確診前期 MSA<br>Possible MSA                   | 疑似但尚未完全符合 | 有部分症狀但不完整，或症狀不典型                     |
| 臨床確立型 MSA<br>Probable/Clinically Established MSA | 高度可信的臨床診斷 | 明顯的自主神經失調及小腦或錐體外症狀（如：運動緩慢、僵硬）        |
| 確定為 MSA  | 需病理證實     | 解剖學上證實 α - 突觸核蛋白在神經膠細胞中聚集            |

表2 MSA分級與特徵

以輔助診斷工具確認診斷

由於 MSA 症狀複雜，並無單一的檢查項目可以確診；因此醫師可能運用以下檢查作為輔助，以確保診斷的正確性。例如，皮膚切片檢查有助於早期鑑別診斷 MSA，並排除震顫症、次發性巴金森症及 tau 蛋白病變。

- MRI：中腦十字徵（hot cross bun sign）、小腦萎縮（見圖 2）
- FDG-PET：代謝異常分布
- 傾斜床測試：姿勢性低血壓
- 泌尿功能測試：膀胱逼尿肌功能障礙
- 皮膚切片檢查：磷酸化 α - 突觸核蛋白（P-SYN）沉積在汗腺及神經纖維上（見圖 3）

病程發展與預後

MSA 的發病年齡通常在 50~60 歲之間，發病後平均存活期大約 6~15 年。由於多重神經系統受損，病程最後常見的併發症為肺炎、吞嚥困難、憂鬱症、自主神經失調導致跌倒或猝死。

有些因素會影響疾病的進程，如：自主神經失調發生時間越早，日後依賴輪椅、臥床、死亡的風險就可能顯著增加（大約 3.4~4.3 倍）。純自主神經衰竭（PAF）患者中，約有三分之一會在 4 年內演變為 MSA 或其他突觸核蛋白病。

目前 MSA 的治療雖以緩解症狀、提高生活品質為主，但新療法在臨床試驗中已獲得具體成果，根據美國臨床試驗資料庫顯示，

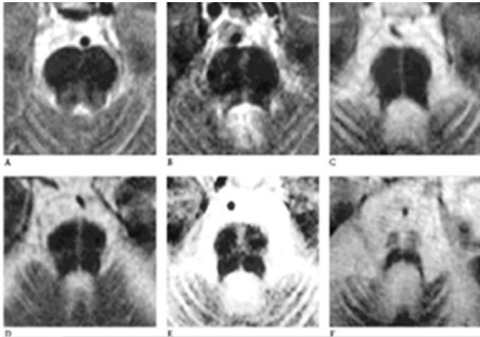


圖2 上圖ABC為健康人的中腦影像；下圖DEF為MSA患者的影像，可看到黑色區塊明顯萎縮。

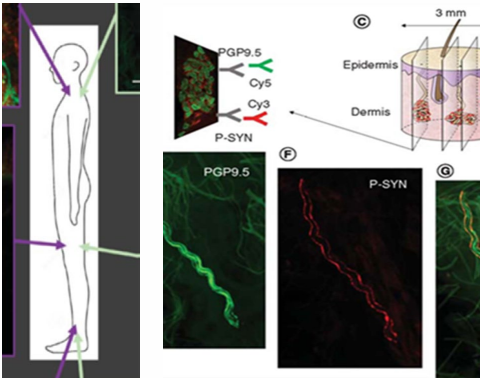


圖3 皮膚切片檢查  
左圖為切片位置，在肩膀及大腿前後側；  
右圖為檢查結果，可看見磷酸化 α 突觸核蛋白沉積



圖4 傾斜床測試（AI模擬圖）



關於 MSA 的臨床實驗有超過兩成已進入臨床試驗第三期，可望為 MSA 患者提供更有效、更積極的治療。（可參閱本刊第 35 期 P.14）

### 臺大醫院獲選為卓越 MSA 中心

今年，臺大醫院巴金森中心設立了「多重系統退化症照護中心」，除了多科別整合治療，也強化新藥臨床試驗。透過自主神經功

能、影像、皮膚切片檢查及基因定序等多元檢查，有助於 MSA 的早期診斷。而幹細胞研究和動物模型的建立，更將為病友帶來許多治療希望，因此榮獲國際 MSA 聯盟評選為 2025 MSA Center of Excellence。

#### 參考文獻 |

1. Poewe W, et al. Nat Rev Dis Primers. 2022;8:56.
2. Gibbons CH, et al. JAMA. 2024;331(15):1298–1306.
3. Wenning GK, et al. Mov Disord. 2022;37(6):1131–1148.



1995 年，全球第一個 MSA 支持團體「MSA 聯盟（The MSA Coalition）」成立，透過 email 聯繫，為 MSA 患者提供一個獨特的互動平台。

2024 年，MSA 聯盟啟用新名稱「Mission MSA」，以強調其使命：

**建立擁有完善 MSA 照護系統的社會，並持續研究，以實現讓 MSA 患者無憂無懼享受生活的願景。**

Mission MSA 的「卓越中心計畫」則是透過遍佈全球的優質臨床醫學中心網絡，為 MSA 患者及家人提供頂尖且便捷的跨科照護和支援，以持續改善 MSA 患者的生活。

### MSA 的病情發展





# MSA 患者哪裡出問題？

## 基因與環境的複雜交互作用

MSA 雖屬罕見，但早期常與巴金森病混淆。臺大醫院吳瑞美教授的研究團隊就基因與環境因素進行研究，發現成因並不單純；而潘明楷教授團隊則發現此類小腦共濟失調患者的腦波具有共同特性。這些研究成果對於 MSA 後續研究與預防策略指引了新的方向。

文／郭明哲 臺大醫務分院綜合內科部神經科

多重系統退化症（Multiple system atrophy, MSA）是一種罕見的神經退化性疾病，影響多種神經系統功能，導致運動、平衡和自主神經功能出現問題。目前已知 MSA 患者的腦部寡突膠細胞（oligodendrocyte）有過量的  $\alpha$ -突觸核蛋白（alpha-synuclein）聚集堆積，但原因未明，至今未找到致病之基因或環境因子。臺大醫院神經部吳瑞美教授與其研究團隊發現，原來基因和環境因素要在特定共存的情況下，產生特定交互作用後，才會影響一個人罹患 MSA 的風險，甚至與 MSA 特定亞型有關（Kuo, et al., 2022）。

### 多重系統退化症的症狀

多重系統退化症是一種全身性  $\alpha$ -突觸核蛋白病變（alpha-synucleinopathy），會影響患者的大腦、小腦、腦幹、脊髓自主神經細胞。因為這個病理蛋白的廣泛分布，導致身體各處的神經系統出現異常，包括：

- **不自主運動系統**：例如顫抖、僵硬、動作緩慢和平衡問題，初期症狀容易與典型的巴金森症混淆，但是對左旋多巴胺（levodopa）這類的巴金森治療藥物反應不佳，甚至無效。
- **小腦平衡協調系統**：導致步態不穩、步距變寬（如企鵝般走路）、眼球運動卡頓、手指與發音等精細動作障礙。
- **自主神經系統**：姿勢變換時，會影響血壓起伏、心跳快慢的穩定性；腸胃消化和排尿控制也可能出現異常。

MSA 主要有兩種亞型，雖然病理變化相同，都是  $\alpha$ -突觸核蛋白過量堆積，但症狀表現不同：

- **MSA-P（巴金森亞型, parkinsonism type）**：最主要表現為巴金森症狀，例如顫抖和肌肉僵硬。
- **MSA-C（小腦亞型, cerebellar type）**：最主要影響小腦，導致協調和平衡問題。

### 基因與環境的交互作用

過去，研究人員一直在尋找導致 MSA 的單一基因或環境因素，但始終沒有明確的結果。現在，吳教授團隊的研究認為，這種疾病的發生可能不是單一因素所引起的，而是由基因和環境因素之間的複雜交互作用所導致。

最近的一項研究檢視了兩種特定基因（COQ2 和 SNCA）的基因型變異與四種常見環境因素（吸菸、飲酒、飲用井水和接觸殺蟲劑）之間存在特定關係的交互作用。這項研究揭示的重點摘錄如下：

#### 一、COQ2 基因與吸菸和殺蟲劑：

- 某些 COQ2 基因型的人如果吸菸，患 MSA 的風險較低；可能因為尼古丁對  $\alpha$ -突觸核蛋白有抗聚集作用。
- COQ2 基因型為 Tc 的人如果沒有接觸殺蟲劑，患 MSA 的風險也較低。這表明殺蟲劑可能會對這些基因型的人的細胞功能

產生負面影響，導致細胞損傷，進而增加疾病風險。

#### 二、SNCA 基因與飲酒和井水：

- SNCA 基因型為 GG 的人如果沒有飲用井水，患 MSA 的風險較低。研究團隊認為，可能因為井水中含有特殊種類的重金屬（如：砷和鐵），促進了  $\alpha$ -突觸核蛋白的異常堆積，從而增加疾病風險。
- SNCA 基因型為 tt 的人如果沒有飲酒，患 MSA 的風險也較低。過去亦曾有研究指出，長期飲酒可能會增加血液中的  $\alpha$ -突觸核蛋白。

#### 三、對 MSA 亞型的影響：

- 某些基因和環境的交互作用與 MSA 的不同亞型（MSA-C 和 MSA-P）相關。這表明這些交互作用不僅影響一個人是否會患上 MSA，還可能影響他們會發展出哪種主要症狀。



這項研究凸顯了基因和環境因素在 MSA 發展中的重要作用。這意味著：

- **需要更全面的理解：**過去在歐美與亞洲國家都曾進行大規模的 MSA 基因研究，但都沒有找到在各地區、族群、人種間都同樣致病的單一基因點位。足見我們需要從更廣泛的角度來看待 MSA，而不是只關注單一的病因。
- **潛在的預防策略：**了解這些交互作用，可為未來的預防策略提供線索。例如，有特定基因變異的人，應避免某些環境暴露；而地下水重金屬含量調查、菸酒防治、殺蟲劑使用限制等規範之制定，均有助於預防 MSA 或包含 PD 在內的  $\alpha$ -突觸核蛋白病變。
- **個人化風險預測或治療：**未來，根據個人的基因構成和環境暴露史，可能會開發出更個人化的 MSA 診斷指引或治療方法。而酒品與菸品中的特定成分可能是 MSA 的危險或保護因子，也可能開發出新的治療契機。

## MSA 的小腦神經細胞到底發生了什麼事？

臺灣大學醫學院潘明楷教授團隊最新的研究，透過腦部病理解剖發現，小腦攀爬纖維（climbing fiber）的退化是造成多種小腦共濟失調症（包含 MSA）患者動作節律失常的共同原因。此研究成果已發表在 2025 年頂尖期刊 Science Translational Medicine。

此外，研究團隊利用腦波技術也發現這些

小腦共濟失調患者（包括 MSA 及其他基因遺傳相關之脊髓小腦萎縮症）的小腦訊號有著共同的特徵。相較於健康的人，患者的小腦腦波圖顯示其「小腦節奏指數（cerebellar rhythm index, CRI）」的腦波功率數值均顯著下降，且小腦節奏指數與病患動作障礙嚴重程度（如平衡失調等臨床量表分數）呈現顯著相關。

## 未來展望

儘管上述研究為我們帶來了新的見解，但仍有許多問題需要進一步探討。研究人員將繼續探索這些基因和環境交互作用背後的確切機制，進行更大規模的國際研究來驗證這些發現，並運用更新更好的實驗模型（如：人類誘導性幹細胞 (human-induced pluripotent stem cell, hiPSC) 誘導成寡突膠細胞）來作為藥物測試平台。未來，「小腦節奏指數」或許能用於追蹤疾病進程或評估治療成效，為開發新的治療策略帶來新契機。這些，都有助於我們更加理解 MSA 這個罕見疾病，並找到更有效的治療和預防方法。

### | 參考文獻 |

1. Kuo MC, Lu YC, Tai CH, Soong BW, Hu FC, Chen ML, Lin CH, Wu RM. COQ2 and SNCA polymorphisms interact with environmental factors to modulate the risk of multiple system atrophy and subtype disposition. Eur J Neurol. 2022 Oct;29(10):2956-2966.
2. Lin CC, Fang KC, Balbo I, Liang TY, Liu CW, Liu WC, Wang YM, Hung YL, Yang KC, Geng SK, Ni CL, Driscoll CP, Ruff DS, Kumar A, Amokrane N, Desai N, Faust PL, Louis ED, Kuo SH, Pan MK. Reduced cerebellar rhythm by climbing fiber denervation is linked to motor rhythm deficits in mice and ataxia severity in patients. Sci Transl Med. 2025 Feb 26;17(787):eadk3922.



# MSA 新療法觀察

## 細胞療法、外泌體療法之研究近況

雖然目前尚無根治 MSA 的方法，但新療法的研發速度值得期待。病友們可一邊維持目前的藥物治療、復健訓練等改善症狀，一邊積極關注治療的新發展。但嘗試新療法之前務必與主治醫師討論。

文／陳孟伶 臺大醫院神經部

多重系統退化症（MSA）是一種罕見且進行性的神經退化性疾病，會影響大腦中掌管運動、自主神經功能與平衡的區域。由於病程隨時間惡化，患者常需面對日漸增加的生活挑戰。

## 不同類型的生活挑戰

MSA 的臨床表現因人而異，常見的症狀包括：動作緩慢、肌肉僵硬、平衡不良、容易跌倒、語音不清、吞嚥困難、直立性低血壓、頻尿或尿滯留、性功能障礙及便秘等。但並



非所有症狀都會同時出現，病程進展速度亦因人而異。

MSA 依據主要症狀可概分為三種類型，其背後就代表著不同的生活挑戰：

- 1. **MSA-P 型**：症狀類似巴金森氏症，如：動作遲緩、肌肉僵硬。
- 2. **MSA-C 型**：以小腦功能退化為主，常出現走路不穩、協調困難等問題。
- 3. **自律神經型**：以血壓不穩、排尿異常等自律神經失調症狀為主。

MSA 的細胞療法

目前尚無根治 MSA 的方法，但藉由藥物治療、復健訓練及生活方式調整，可改善部分症狀，提升生活品質。

近年來，科學界積極發展新的治療技術，

包括基因療法與細胞治療等。其中，隨著再生醫療快速發展，標榜「細胞療法」的治療技術日益多見，但這些療法是否安全有效，仍有待評估。因此，認識細胞療法的基本概念，了解其研發現況，是必要的。

細胞治療是將自體（autologous）或異體（allogeneic）來源的細胞經過培養或加工後，回輸至體內，用以治療或預防疾病。常見的類型包括：免疫細胞治療、幹細胞療法等。

目前，針對 MSA 的細胞療法大多仍屬實驗階段，部分治療已進入臨床試驗，涵蓋範圍如附表。值得注意的是，一項韓國早期的研究顯示，自體 MSC 治療 MSA-C 患者，在第 360 天時神經功能退化速度相對緩和，但也發現透過靜脈注射可能導致局部缺血病灶（詳參文末考文獻 1.）。

| 進行中的 MSA 細胞療法臨床試驗一覽表  |    |   |
|---|----|---|
| 編號  | 國別 | 概述  |
| NCT04680065   | 美國 | 使用 AAV2-GDNF 基因注射於紋狀體，觀察其安全性與療效。            |
| NCT05167721   | 美國 | 評估自體脂肪來源間質幹細胞（MSC）脊髓注射的安全性與劑量頻率。            |
| NCT06683365   | 美國 | 自體腓神經移植至黑質，探討對 $\alpha$ -synuclein 病變的潛在影響。 |
| NCT06671236   | 中國 | 使用自體調節型 T 細胞治療神經退化性疾病。                      |
| 研究暫停招募或待結果分析：NCT02315027、NCT05698017：幹細胞注射至腦脊髓液與口腔黏膜來源幹細胞對 MSA 的療效。NCT04495582：追蹤間質幹細胞治療 MSA 的長期安全性與成效。 |    |   |

台灣 MSA 患者目前可接受細胞治療嗎？

根據衛福部「特定醫療技術檢查檢驗醫療儀器施行或使用管理辦法」（簡稱「特管辦法」）之規定，合法的細胞治療適應症包括：下肢缺血、特定癌症、嚴重燒傷、關節退化等。目前 MSA 尚未納入適應症範圍。因此，對坊間聲稱可治療 MSA 的幹細胞療法應保持警覺。建議透過政府核准的臨床試驗平台查詢，與主治醫師共同討論風險與可行性。

什麼是外泌體治療？

外泌體是細胞分泌出的微小囊泡，內含蛋白質、RNA 等訊息分子，具有細胞間溝通與修復功能。由於它們來源於幹細胞，研究發現其可能具有抗發炎、保護神經與促進修復等效果。相較於直接輸入細胞，外泌體治療被認為安全性更高、穩定性更佳。中國近期將展開一項臨床試驗（NCT06765733），評估來自幹細胞外泌體的神經修復蛋白 Aleeto 對 MSA 的療效與安全性。（更多外泌體報導可參閱本刊第 36 期 P.34）

未來展望

雖然目前尚無根治 MSA 的藥物，但再生醫療與細胞治療將帶來希望。可能的發展方向包括：

- 1. 更安全、有效的細胞與外泌體療法
- 2. 依症狀與進程量身打造的個人化療法
- 3. 藥物與細胞治療並用的聯合治療策略

面對新療法，我該怎麼辦？

拜科技進步之賜，新療法的推出速度更勝以往，讓人目不暇給。我們當然不希望錯失治療良機，但也要避免誤信還在實驗階段的療法，成為實驗鼠。因此，建議病友們掌握以下原則：

- 1. 在合格的醫療院所由神經科醫師治療，定期回診調整治療方案。若聽聞新療法想嘗試，務必與主治醫師商量。
- 2. 若想參與新藥或新療法的臨床醫學試驗，請確認是正規管道，這些試驗通常只會在大型的醫學中心與臨床試驗平台進行。
- 3. 未經核准的坊間商業療法請務必抱持嚴謹態度，向您固定就診的醫師查詢確認，以免延誤病情或產生嚴重後果。

| 參考文獻 |

1. Lee PH, Lee JE, Kim HS, Song SK, Lee HS, Nam HS, et al. A randomized trial of mesenchymal stem cells in multiple system atrophy. Ann Neurol. 2012;72:32–40. doi: 10.1002/ana.23612.

2. 衛生福利部細胞治療技術資訊專區 <https://celltherapy.mohw.gov.tw/index.htm>

3. 臨床試驗登記資料庫 ClinicalTrials.gov



# 身後捐腦 為神經學找靈光

## 專訪謝松蒼教授談臺灣腦庫與捐腦

身後捐出大腦，雖無法移植救人，  
卻能提供醫學界真實樣本，讓腦部疾病的研究更精準、更有效率。  
對於受腦病所困的廣大患者而言，  
捐腦，也是在救人，而且能救更多人！

文／江復正・趙瑜玲

2024 年底，在李安電影〈臥虎藏龍〉飾演女主角的影星鄭佩佩在美過世。據美國媒體報導，鄭佩佩晚年罹患一種漸進性的神經退化疾病——「皮質基底核退化症」。這是一種罕見的非典型巴金森病，患者腦細胞會隨著時間退化，影響運動、語言、記憶和吞嚥功能。由於此病尚無法治療，鄭佩佩生前即決定：身後將大腦捐給研究機構，促進醫學研究找出可治癒或減緩此病的方法。



武俠片影星鄭佩佩的俠女形象擁有廣大影迷，但仍不敵腦病辭世。（圖片來源：<https://kknews.cc/entertainment/xjmr629.html>）



人們對「器官捐贈」並不陌生，但「捐腦」能做什麼？難道能像科幻片那樣，保存我的意識繼續另一個我？或是將腦組織移植到他人身上？為此，我們拜訪了台大醫院神經部謝松蒼醫師，他是臺大醫學院解剖暨細胞生物學教授，更是台灣腦庫成立的推手。

### 建構腦庫的意義與初衷

神經退化性疾病盛行率日益升高，雖然醫學的進步讓我們對此類疾病有更新的認識，「但治療藥物的開發卻十分緩慢，因此科學家希望能建置『腦庫』，收集病友捐獻的腦組織，加速新藥物的研發，造福廣大病友。」謝教授說明成立腦庫的初衷，並強調，器官捐贈幫助的是受贈者及家人；捐腦提供醫學研究，則可以幫助廣大的病患。

為何需要實際人腦組織而非動物的腦組織？謝教授告訴我們，人腦是非常精密的結

構，每一個腦區都有特定的功能，負責運動、感覺、語言或情緒表達等。醫學研究雖以最接近人類的靈長類為首選，然而樣本取之不易；因此多以大鼠或小鼠為研究樣本。但人腦的表面有皺摺，鼠腦表面卻是平滑的，可見其差異之大（人腦若平滑可能有先天疾病）。若能以人腦組織進行研究，當然是比較精準且更具實益的。

謝教授表示，過去在許多動物實驗中有效的治療，卻無法完全適用於人體試驗，充分說明了以動物的腦組織進行研究與用人的腦組織研究，效益大不同。因為兩者的基因、蛋白質組成及神經細胞之間的網絡結構等，有著相當大的差異。

### 台灣腦庫艱辛創辦路

所謂「腦庫」，就是儲存腦神經組織的人體生物資料庫。收集捐贈的腦組織建立腦庫，在國外已推行超過半世紀。然而台灣腦庫的籌建起步甚晚，過程備極艱辛。雖然 20 多年前就見推動捐腦的建言，但受限於法規，台灣「腦庫」的建置始終停留在構想階段。

直到 2023 年，名為「國立臺灣大學醫學院臺灣腦神經組織人體生物資料庫」的腦庫才正式揭牌。在此之前，謝松蒼教授為了推動腦庫的成立，已四處奔走克服萬難，歷經了多年的漫漫長路。但他仍強調，腦庫是在很多人的幫助之下才得以成立的。

因此，歐美日等先進國家早在 1960 年代就開始以政府的力量有系統地建置「腦庫」，收集各種不同腦病的腦組織作為研究的標的。

### 腦庫貢獻：阿茲海默藥物研發

1980 年代，約翰霍普金斯大學的研究人員在阿茲海默症患者捐出的腦組織中發現某個區域消失了。這項發現帶動了後續的研究，最後確定了乙醯膽鹼藥物可減緩阿茲海默症患者的認知惡化。阿茲海默症的診斷與治療近年來大有進展，可歸功腦庫的建置及捐腦者的大愛。

### 為何要建置台灣自己的腦庫？

國外腦庫建置既已成熟且資料眾多，為何不與國外合作，而要辛苦建立臺灣腦庫？謝教授表示，台灣人的基因、環境背景、生活型態皆與歐美不同，以台灣人的腦組織做研究，更能符合台灣人的實際狀況。因此，捐贈腦組織充實臺灣腦庫，是留給全臺灣病人及醫師最好的禮物。

### 腦庫第一步：解決法源依據

謝教授告訴我們，研究人腦檢體組織，無論蛋白質、基因或 RNA，都會面臨時間的壓



力，因為人體一旦停止運作，腦部血流供應也停止，腦組織很快就會被破壞（此亦為腦中風可怕之處）。因此，如需品質較佳的腦組織，便要在最短時間內取得，並且有系統的保存。

他道出籌建腦庫的第一個難題：法源依據。若要取用往生者的器官做分析，國內的法規依據是《解剖屍體條例》：「依規定，個體往生後須報請檢察官確認無司法案件疑慮後 6 小時，方可進行採集，且僅限用於病理診斷，不得用於其他用途（例如研究）。」無論在時效上、檢體應用上，都必須突破這些限制。

面對眾多腦病病友的殷殷期盼，謝教授與已故宋秉文教授（於腦庫揭牌前 3 天辭世）在 2017 年組成工作小組，拜訪立法委員、律師及律師公會、衛福部、檢察司、器官捐贈協會等任何有關聯的單位。嘗試在法條適用、修法或訂立新法之間找出一條路，但始終未獲具體成果。回憶這些艱辛往事，謝教授彷彿又陷入那段看不見希望的掙扎。

## 柳暗花明：病友劉育秀的陳情

隨即，他目光炯炯地笑說：「2019 年，出現了轉折！」

他特別感謝這位讓事情柳暗花明、重啟希望的病人：「劉育秀小姐是位小腦萎縮症病友，大學時代發病且持續惡化；眼看醫治無望，她下定決心要捐腦提供研究，便寫了陳情書遞交衛福部、法務部、檢察司等單位，因而促成了一個跨部會協調會議的成立。」

同年 9 月，衛福部回應病患與醫界的需求，作成關鍵性的行政解釋，明確定義「取腦組織非大體解剖」，可比照「檢體採集」；也就是取腦不須受限於《解剖屍體條例》；取下組織若要送研究，應設立人體生物資料庫，適用「人體生物資料庫管理條例」，以衛福部為主管機關。至此，腦庫的設置終於取得正式的法源依據。

## 臺大醫學院與醫院全力支持

在 2017 年組成工作小組之初，即鎖定兩大工作方向：解決法源依據及規劃腦庫建置，並定期開會。因此，在尋求法源依據的同時，也同步進行腦庫的建置計畫，包括：軟硬體、空間、人員、經費等。

他向當時臺灣大學張上淳副校長、臺大醫學院倪衍玄院長、臺大醫院吳明賢院長等長官尋求協助，均獲得全面的支持。臺大醫院編列經費 750 萬元，擇定臺大醫院地下室二樓空間為設置地點。人員訓練方面，由於大部分醫師專注於生前診斷，但腦庫研究卻以往生後診斷為主。於是臺大醫院選派一位優秀的神經科病理醫師——張克平醫師前往美國約翰霍普金斯大學進修，研究腦庫的管理與神經病理，讓腦庫的運作合乎國際標準。

## 24 小時待命全年無休的腦庫小組

取得法源依據後，工作小組準備了四十幾份文件辦理相關登記。當時全台三十多個適用「人體生物資料庫管理條例」的單位都在做生前研究，唯獨臺灣腦庫做死後研究，可

謂千山我獨行，走著一條人煙稀少的路。

這條孤獨的路，找得到夥伴嗎？謝教授表示，目前腦庫沒有專職人員，二十幾位小組成員都是志工，包括病理科的醫師，也都是無償奉獻。他強調，這是一個十分慎重的任務，捐贈者懷抱大愛捐出最珍貴的大腦，我們要對得起他的心意與信任。

這也是個跟時間賽跑的工作。為了及時取得腦組織加以適當處置與保存，腦庫小組都是 365 天 24 小時待命。當同意捐腦者的生命即將告終，可能在數小時內往生，家屬會以手機通知腦庫小組，小組成員便會分工待命。因此，工作小組的手機都是 24 小時不關機的。

捐腦者往生後會立即送往臺大醫院進行取腦（接體車交通費由腦庫協會支付），取後大體縫合完好交還給家屬，回歸一般殯葬程序。取出的大腦分為兩個半球，一半以福馬林保存，固定其組織；另一半分為 20 個區，分區冷凍切片保存，以備研究之用。



2023年11月5日，國立臺灣大學醫學院臺灣腦神經組織人體生物資料庫」揭牌，時任行政院長陳建仁、衛福部長薛瑞元、臺灣大學張上淳副校長、臺灣大學醫學院倪衍玄院長、臺灣腦庫代表人謝松蒼、立法委員邱泰源等參與揭牌儀式。（圖片來源：臺灣腦庫協會）



謝松蒼教授（圖片來源：臺灣腦庫協會）



生化實驗室



檢體冷凍室／固定室入口



檢體冷凍室



# 對捐腦者的保障與感謝

謝教授表示，為確保捐腦者的個人隱私，捐贈者在腦庫中會有一組「腦庫編號」，其他個資則被永久去識別化；研究人員只能取得研究所需資訊（性別、年齡、診斷）；腦庫資訊室也不連網路，確保資料不外洩。

對於捐出遺體供研究的往生者，稱為「大體老師」，臺大醫學院除了在醫學院大廳穿堂設置感謝名錄匾額（可不具名），每年都會舉辦公祭，謝教授年年都會參加。他說，捐腦者生前簽署時，他都會親自前往，往生後小組成員也會親自參加告別式或至靈堂致意，才能表達最高的敬意與謝意。

此外，為表示謝意，器官捐贈者通常會收到醫療及喪葬補助五萬元，捐腦者原本並沒有。謝教授認為，雖然捐腦者意在貢獻社會，不會在乎補助，但腦庫一直在設法。在陳建仁院士的建議下，腦庫工作小組設立登記為「社團法人臺灣腦庫協會（Taiwan Brain Bank Association, TBBA）」獨立運作，對捐腦者致贈慰問金，雖然數額不多，但希望能表達最大的敬意與謝意。



臺大醫學院大廳的感謝名錄

# 大愛捐腦，簽署先行

腦庫成立至今，第一年收到九位捐贈者的大腦，如何快速累積更多的資料以充實研究基礎？謝教授認為，這正是腦庫目前最大的挑戰。

基於民情，台灣人（特別是長輩）通常不想談身後事，因此腦庫透過健康講座的方式，在講座結束後「附帶介紹」腦庫。此外，也向醫師們推廣，以便轉介病人意願；媒體也很重要，例如有一位漸凍人就是看到媒體報導，而主動聯繫腦庫，於 2023 年完成捐贈。

## 臺灣腦庫資料三大類別募集中

目前台灣腦庫收集的腦組織包含三大類別，能分別提供研究所需：

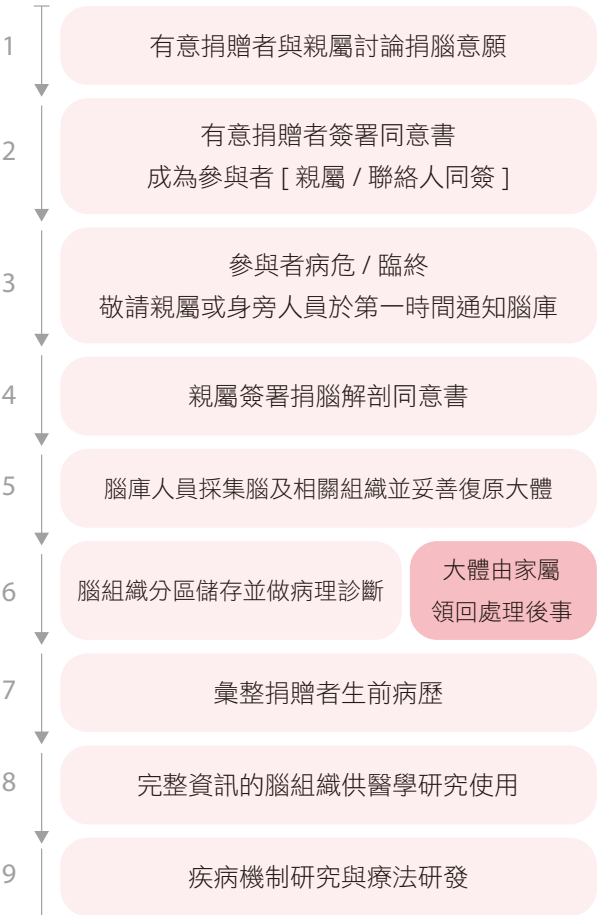
- 一、**神經退化疾病患者**：如巴金森病、阿茲海默症等，這類腦組織研究將嘉惠廣大患者群。
- 二、**神經罕見疾病患者**：罕見疾病盛行率小於萬分之一，樣本取得不易，非常需要病患貢獻。如：漸凍人、小腦萎縮症、類澱粉神經病變等。
- 三、**健康人**：這類腦組織在研究中屬於對照組，也提供為世代研究之用，非常重要，但收集不易。因為須定期對捐腦者進行檢測，以便確保大腦捐出時屬於健康狀態。

謝教授提到，有些人雖有大愛，卻因生病全家忙碌、臨終前不便處理，或是深夜辭世，而錯失了大愛善行。他建議有意捐腦的朋友提早準備，可主動撥打腦庫專線聯繫，工作人員會安排時間說明細節，由本人及近親 1-2 人簽署同意書；簽署後會建立家人與腦庫的聯絡管道，以備臨終前通知取腦，完成遺願。

## 結語：這是個愛的計畫

專訪結束時，謝松蒼教授竟起身致意感謝

### 腦庫運作流程 The Brain Donation Process



本刊的報導，讓我們驚訝且備受感動。看著他微微傾斜的背影，深深感受到前輩為腦庫一生懸命的心意：「這是個愛的計畫，是病友與家屬奉獻大愛敦促我們做這件事！」

台灣的善心人士眾多，您可能定期挽袖捐血，在緊急狀況救人一命；也可能已簽署器官捐贈卡，準備在身後為不認識的某人續命。而您的大腦，有生之年乘載您的喜怒哀樂、珍貴回憶與學問智能；在您身後，這些都將存在親愛家人的心中；而您珍貴的腦組織，其實還可以貢獻社會——捐腦促進醫學研究，為深受腦病所苦的眾多病患，開啟一扇希望的大門。





# 以幹細胞重建多巴胺功能

## 日本與北美臨床試驗同傳捷報

無論是將健康人血液中的 iPS 細胞誘導成多巴胺神經元，或是移植人類胚胎幹細胞，都能在腦中存活並開始合成多巴胺，彌補神經退化的功能缺口。巴金森治療可望從症狀控制朝向「治本」的方向邁進一大步。

編譯／姜欣慧

巴金森病是全球第二常見的神經退化性疾病，常見的症狀都與腦中多巴胺神經元退化有關。雖然以左旋多巴治療，能在早期有效緩解症狀，但隨著時間過去，治療效果會逐漸減弱，且可能出現藥效波動的開關現象或異動症。這些挑戰促使醫學界持續尋找新的治療途徑，其中，「再生醫學」正是極具潛力的領域。

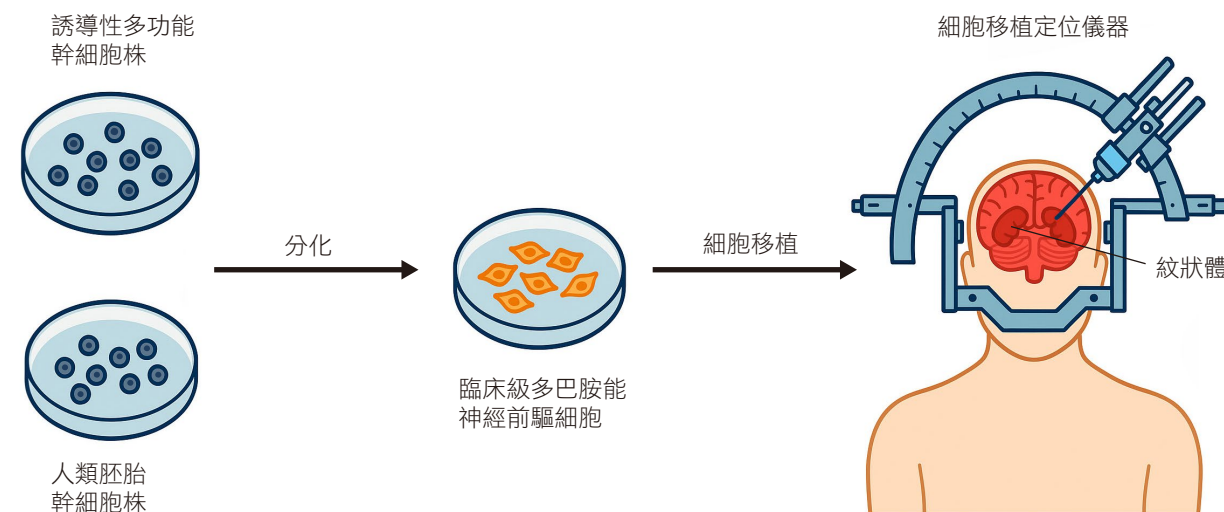
### 幹細胞登場：iPS 技術的突破

這波再生醫學的研究浪潮中，幹細胞治療逐漸受到矚目。多功能幹細胞，特別是誘導性多功能幹細胞（iPS 細胞）因具備分化為人體多種細胞的能力，並可由成人體細胞製成，兼具實用性與倫理接受度，成為重要的研究對象。透過特定技術，iPS 細胞可以被誘導成為多巴胺神經元，再植入患者腦中取

代退化的細胞，有別於目前以症狀控制為主的治療，而是以「治本」的方式治療巴金森。

這項概念並非只是構想，實際已有研究成果出爐。2023 年，日本京都大學醫院在《Nature》公布了他們第一及第二期臨床試驗成果，為巴金森病患者帶來新的希望。研究團隊從健康捐贈者血液中取得的 iPS 細胞，分化為多巴胺前驅細胞後，植入七位 50 至 69 歲巴金森病患者的大腦紋狀體區域，並追蹤兩年的療效與安全性。

除了安全性評估，研究人員也觀察了多項療效指標。在藥效 OFF 的狀態，六位患者中有四位運動功能有所改善；而在藥效 ON 的狀態下，則有五位出現不同程度的改善。這些患者在運動能力上的評分明顯進步，代表病情在移植後兩年內穩住，甚至有進步。令人矚目的是，患者腦部的正子掃描顯示



兩種治療巴金森病的幹細胞療法示意圖

18F-DOPA 攝取量提升明顯，這代表移植的細胞開始合成多巴胺，並在腦中發揮作用。

### 臨床試驗初步成果：安全與希望的訊號

這項試驗最重要的觀察焦點是安全性，初步結果令人鼓舞。七位受試者在整個觀察期間未出現任何需要住院或危及生命的嚴重不良反應；僅有輕度至中度的不適，大多為注射部位搔癢、暫時不適感等，且皆可自行緩解。影像學檢查也未發現移植細胞有異常增生或腫瘤形成，也沒有顯著的發炎跡象。

研究中也觀察到異動症的變化。雖然有部分患者的異動症指數略微上升，但這與原本藥物劑量未做調整有關，屬於可以預期的反應。重要的是，並未出現過去在胎兒組織移植中容易發生的「移植物誘發異動症」

（GIDs）。研究團隊特別針對細胞純化進行改良，排除可能產生不良反應的血清素神經元，使移植更為精準、安全。

### 全球並進：北美試驗也傳捷報

與京都團隊幾乎同時，美國與加拿大的研究團隊也展開了一項以人類胚胎幹細胞（hESC）為基礎的類似療法。Tabar 博士領導的研究團隊招募了 12 位患者接受細胞移植，在接受高劑量移植的組別中，患者在 18 個月內的運動症狀改善達 50%，是一項令人振奮的結果。該研究結果也發表於《Nature》中。

核醫掃描資料也顯示，這些移植的細胞能夠在人體中存活並開始產生多巴胺，而患者並未出現明顯的異動症或腫瘤，與日本的研究結果相互呼應。儘管來源細胞不同，一



方來自 iPS 細胞，一方來自胚胎幹細胞，兩者都顯示出可行的安全性與初步療效，強化了再生療法作為巴金森病新治療選項的可能性。

必須一提的是，這兩項臨床試驗都是「開放標籤」設計。也就是患者與醫師皆知道接受的是何種治療，這在倫理與初步安全性評估上較為合適；但這也意味著觀察結果可能受到安慰劑效應與主觀判斷的影響。因此，後續仍需進一步的雙盲對照研究來確認療效的真實性。

### 展望未來：從實驗室走向臨床應用

幹細胞療法目前仍屬於研究階段，下一階段將朝向更大規模的第二期與第三期臨床試驗邁進。這些試驗會引入更多患者、延長追蹤期，並採用更嚴謹的對照設計，有助於釐清哪些族群最可能從中受益，哪些條件可能影響療效。

例如，年齡較輕、病程較短或運動症狀為主的患者，可能較適合接受這種治療。反之，若患者的神經退化涉及非多巴胺路徑，或其

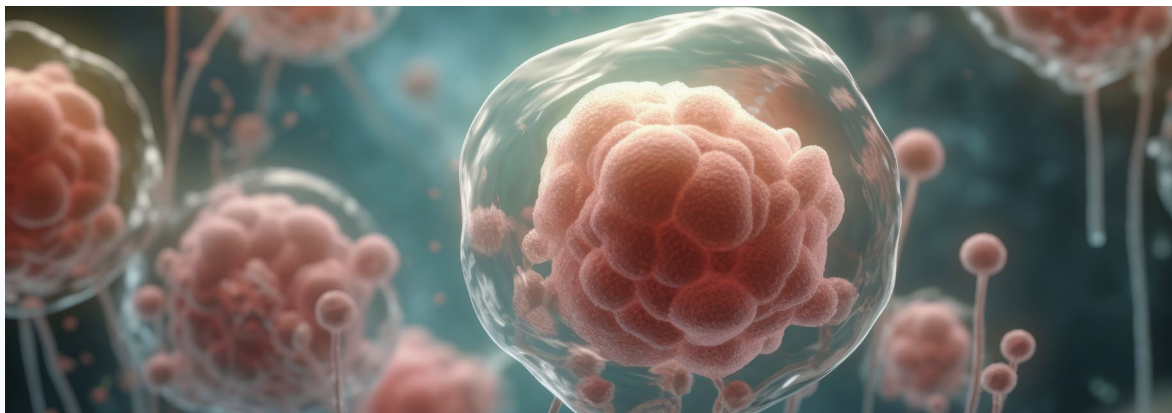
他複雜合併症，細胞移植的效果可能就會受到限制。因此，未來臨床應用必須更加精準，為患者量身訂做最適合的治療方案。

從患者與家屬的角度來看，這些研究無疑點燃了希望。即使距離臨床上的應用普及尚有段距離，但這些成果已讓「修補神經」、「重建大腦功能」不再只是科幻電影的情節，而是可期待的未來。未來的治療策略可能會結合幹細胞、藥物、基因編輯與復健訓練，打造出一種多面向、個人化的照護模式。

總結來說，iPS 細胞與 hESC 等幹細胞來源的多巴胺前驅細胞移植，已在初步試驗中展現安全性與潛在療效，可望成為巴金森病治療的新選項。若能持續累積證據、強化設計與國際合作，未來幹細胞療法有機會真正走進臨床，為廣大的巴金森病患者帶來突破性的改變。

#### | 參考文獻 |

1. Sawamoto, N. et al. Nature <https://doi.org/10.1038/s41586-025-08700-0> (2025)
2. Tabar, V. et al. Nature <https://doi.org/10.1038/s41586-025-08845-y> (2025)



胚胎幹細胞具有最強的分化能力，無論日本或美加的研究都獲致初步療效。



## AI 縮短迢迢確診路

### 佛羅里達大學 AIDP 系統協助巴金森診斷

編譯／姜欣慧

巴金森早期症狀容易與其他疾病混淆，過去往往需要長時間觀察病情、用藥測試，才能確定。有了人工智慧的協助，未來醫師的診斷將更快速，錯誤率也更低，巴金森病患的迂迴確診路將大幅縮短。這套系統目前已向美國 FDA 提出申請，臨床上的運用指日可待。



對許多巴金森病患者來說，最辛苦的除了症狀，從發病初期就開始的那段「找答案的路」往往備極艱辛。

巴金森病的初期症狀，像是走路變慢、手腳僵硬、姿勢改變，常和其他類似的神經疾病搞混。例如，有些人其實有其他疾病，但因為症狀看起來很類似，也可能被當成一般的巴金森病來治療；這種情況在發病早期頗為常見。

根據統計，在發病初期可能長達幾年裡，每二到四位患者中就有一位被誤認為其他疾病。這不僅誤導治療方向，也可能讓患者走了很多冤枉路而延誤了病情。

## 人工智慧大幅縮短觀察期

美國佛羅里達大學的一個研究團隊，發展出一套非常有潛力的人工智慧工具——「巴金森病影像自動鑑別」（Automated Imaging Differentiation for Parkinsonism，簡稱 AIDP）。這是一套結合腦部影像與電腦演算的診斷系統，幫助醫師更清楚地分辨不同的巴金森病類型。

這套工具的做法是透過「擴散加權磁振造影」（3-T diffusion MRI）來觀察腦部裡水分子的活動，再交由人工智慧模型進行分析（support vector machine (SVM) learning）。不同疾病在腦部會留下不同的「痕跡」，AI 就能根據這些影像判斷，是屬於哪一種類型的病變。

最厲害的是，它可以幫助醫師更快做出診斷，正確率大幅提升。有時原本需要花上幾

個月、甚至一兩年的觀察，現在可能在幾天內就能得到有憑有據的答案。

## AI 不會取代醫師，而是醫生的診斷夥伴

很多人聽到 AI，第一個反應是「會不會以後看病都變成機器說了算？」其實不會。這套系統只是提供輔助分析，幫助醫師在看診時有更多參考。真正的診斷與治療決策，還是要由經驗豐富的神經科醫師來做。但有了 AI 的協助，可以減少誤判的風險，也更有信心選擇適合的治療方案。

尤其對於一些難以區分的病症，像是巴金森病和類巴金森症（如：多重系統退化症或進行性核上眼神經麻痺症），AI 可以大幅減少誤判的情況。對患者和家屬來說，早一點知道正確的疾病，就能早一點做出生活和照護上的安排，也能避免白白承受無效治療或不必要的副作用。

## AIDP 系統辨識能力強大，正申請 FDA 認證

這項研究並非小範圍進行，而是邀請了來自美國和加拿大共 21 家大型醫學中心共同參與。於 2021 至 2024 年間，針對 249 位病人進行觀察與驗證。研究團隊花了幾年的時間來調整 AI 模型，確保它不只對某一類人有效，而是真正能適用於不同年齡、體質和病程的患者。

研究人員證實，AIDP 系統展現出強大的辨識能力，不僅能協助醫師區分典型的巴金

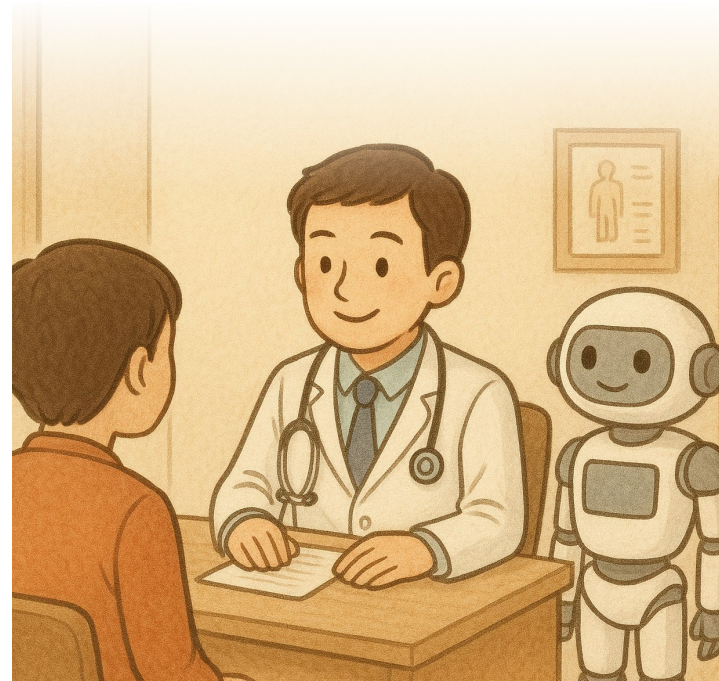
森病與其他相似但本質不同的病症，例如多重系統退化症（MSA）與進行性核上眼神經麻痺症（PSP），還能進一步區分這兩種最容易混淆的非典型巴金森病症。在 49 位接受腦部解剖的遺體中，AIDP 的診斷與實際病理結果一致的比率高達 93.9%，比三位參與研究的臨床醫師以傳統方式判斷的 81.6% 更為準確，顯示這項工具有潛力成為協助早期診斷的重要幫手。

這項研究結果刊登在《JAMA Neurology》醫學期刊上，也獲得美國國家衛生研究院（NIH）的支持。目前這項技術正在申請美國食品藥物管理局（FDA）的認證，未來很有機會真正用在醫院裡，幫助更多醫師與患者。

## 不僅幫助診斷，更有助於治療研發

知己知彼，百戰百勝。對巴金森病來說，認識自己的病情也至關重要。不論是剛開始懷疑自己患病或是已確診多年，這項 AI 診斷系統未來都可能成為對抗巴金森病的利器。它能幫助醫師更清楚地觀察患者腦部的變化，提供更適合的治療方式。特別是對於症狀進展快、傳統治療效果不佳的患者來說，找出真正的病名，往往是找到希望的第一步。

更重要的是，當診斷更準確，未來的藥物研發也能更加聚焦。舉例來說，一款新藥如果只針對特定類型的巴金森病有效，若能更準確地招募這樣的患者參與臨床試驗，結果就會更明確，也更容易推進藥物核准的進程。



AI 無法取代醫師，可視為醫師的得力小助理。

## 人腦電腦串聯事半功倍

雖然 AI 無法取代醫師，但它已經悄悄在許多地方幫上了忙。從心臟疾病、癌症檢測…到神經退化性疾病的診斷，都能看到醫療與人工智慧攜手合作，一步步改變人類對疾病的理解。

未來，也許在你例行性做 MRI 檢查時，醫師會同時使用這套系統來做更細緻的分析。你甚至不需要額外做什麼，卻能得到更安心、更精準的醫療建議。

對於巴金森病患者來說，AI 並不是冷冰冰的機器人，而是照亮你確診階段的一盞明燈。

### | 參考文獻 |

1. David E. IBarmputis, Angelos Wu, Samuel S. et al. Automated Imaging Differentiation for Parkinsonism. JAMA Neurology, March 17, 2025, pp. E1-E10.



# 非典型巴金森 PSP 治療露曙光

## 進行性核上眼神經麻痺症新藥第二期臨床試驗

PSP 在非典型巴金森症中相對常見，但無論在診斷或治療上，都未見可行有效的策略。好消息是，GemVax 公司於 2024 年 10 月的多倫多 Neuro 2024 國際研討會議公布其新藥 GV1001 的第二期臨床試驗成果，讓治療露出一線曙光；與會專家學者對於第三期試驗均表示期待。

文／李承軒 臺大醫院神經部

「進行性核上眼神經麻痺症（progressive supranuclear palsy，簡稱 PSP）」是非典型巴金森症候群（atypical parkinsonism syndrome）的一種，一樣屬於神經退化疾病。「非典型巴金森症候群」是指：患者雖然有巴金森病的症狀，但病程卻非典型，對一般巴金森病藥物較無法見效，病情惡化的速度也可能更快。

### 什麼是 PSP？

在諸多非典型巴金森症中，「進行性核上眼神經麻痺症」是相對常見的。根據研究，PSP 的盛行率大約為每 10 萬人中有 7-18 人<sup>1</sup>。國外則有統計顯示，每 100 位初期被診斷為巴金森病的患者當中，有 2-5 位後來被發現其實是進行性核上眼神經麻痺症。

PSP 通常在 60 幾歲時發病，初期和一般巴金森患者有相似的症狀：肢體僵硬、行動遲緩；其特性是患者會出現眼球運動障礙，

特別是垂直方向的眼球運動，以致患者經常抱怨閱讀有困難，或是家屬發現患者吃東西時，食物掉落了自己卻沒注意到。此外，PSP 常在早期就出現行走失去平衡而跌倒、認知退化、個性情緒改變，以及脖子後仰的姿態（retrocollis）。患者往往在發病後 5-10 年間便會臥床。

### PSP 的診斷與治療

PSP 無論在診斷或治療上，往往都充滿挑戰。

臨床上，醫師要幫病患確認診斷為 PSP 實非易事，需要大量仰賴詳細的病史和神經學檢查，特別是眼球垂直移動的情形；並觀察藥物反應和臨床病程進展速度。和典型巴金森病一樣，PSP 的實驗室血液檢查結果通常沒有異狀；若搭配腦部影像檢查，可能看到多巴胺掃描中有神經元退化現象；中後期，腦部核磁共振影像則可觀察到腦幹萎縮的情形。

事實上，PSP 也是一種濤蛋白（tau）在腦部異常堆積的病變。但造成 PSP 的異常 tau 蛋白結構和造成阿茲海默失智症（Alzheimer's disease）的 tau 蛋白結構並不相同。困難的是，目前尚未有直接檢測 PSP 異常 tau 蛋白的臨床診斷工具，導致 PSP 難以早期診斷。

治療方面，目前尚未有能夠治癒 PSP 的療法。目前針對 tau 蛋白的藥物研發中，仍未見在臨床試驗證實能有效改善病程的藥物<sup>2</sup>。

### PSP 新藥 GV1001 第二期臨床試驗結果

然而，曙光乍現了！2024 年 10 月 24 日，在加拿大多倫多 Neuro 2024 國際研討會議中，韓國 GemVax 公司公布旗下藥物 GV1001 的二期臨床試驗結果，初步數據支持進入第三期臨床試驗，有望開發成為全球首個 PSP 治療藥物。

二期臨床試驗通常為數十人的小規模臨床試驗，主要在測試藥物的安全性、初步療效及確定最佳治療劑量。這個 PSP 雙盲性臨床試驗在韓國的五家醫學中心進行，共有 78 名 PSP 患者參加，包括典型 PSP 患者（PSP-Richardson syndrome，簡稱 PSP-RS，有典型的眼球運動障礙及姿勢失去平衡的症狀）與類巴金森症型 PSP 患者（PSP-parkinsonism syndrome，簡稱 PSP-P）。受試者被隨機分為 3 組，分別接受不同劑量的 GV1001 注射，低劑量組注射 0.56 毫克，



PSP 患者吃東西掉落自己無法察覺，是因為眼球上下運動有障礙。

### 關於 GV1001

GV1001 是依據端粒酶（telomerase）設計，由 16 個胺基酸組成的合成肽（peptide）。其作用機轉並非針對 tau 蛋白設計，與過去研發 PSP 的主流藥物機轉不同。根據過去在阿茲海默症或 PSP 的研究，GV1001 被認為可以調控腦神經膠質細胞的表現，並有調節神經發炎的作用。目前 GV1001 在阿茲海默症第二期試驗亦在美國與歐洲進行中（試驗代碼：NCT05189210）。





高劑量組 1.12 毫克，對照組注射安慰劑。

初步研究結果顯示<sup>3</sup>，低劑量組治療效果較佳，平均惡化 2.14 分；安慰劑組平均惡化 4.10 分，推算疾病進展減緩 48%。

雖然初步結果未達醫學統計上的顯著差異，但其結果足以支持 GV1001 繼續進行大規模的三期臨床試驗，進一步確認療效。至於安全性的部分，GV1001 在本次試驗中的安全性結果與先前一致，整體耐受性良好，未見與藥物相關的嚴重不良事件。

進一步分析臨床試驗中的典型 PSP（PSP-RS）患者，在接受低劑量 GV1001 共 24 週治療後，分數惡化 0.25 分；接受安慰劑者則惡化 5.19 分，差距更為明顯。這 12 位接受低劑量 GV1001 的 PSP-RS 患者有 7 位在 PSP 評分量表分數中表現穩定持平，甚至稍有進步。此結果可能推論為此藥物對於典型 PSP（PSP-RS）患者更有療效；但也不排除可能因為用以評量的 PSP 評分量表乃針對典型 PSP 患者所設計，比較容易看出差異。

## 試驗數據支持低劑量組進入第三期臨床試驗

對於 GV1001 這樣的臨床試驗結果，參與 Neuro 2024 會議的專家們皆感到鼓舞，

並期待 GV1001 進入更大規模的全球三期臨床試驗。專家們表示，本試驗雖屬於小樣本、僅持續 6 個月的初期試驗，尚不足已達成預期的統計顯著性。然而，在運動功能和認知功能兩方面的趨勢一致，均有利於低劑量組。至於為何高劑量組的效果甚至無法優於安慰劑組，也有待進一步研究。德國慕尼黑 LMU 醫院的 PSP 領域知名專家 Günter Höglinger 醫師表示：「這是一項作用機制新穎的藥物研究，雖然仍停留在初步的第二期數據，其結果仍非常有前景，與過去 GV1001 在阿茲海默症研究中的結果一致。我非常期待參與後續第三期 PSP 臨床試驗。」

除了醫療專家感到振奮，此次 GV1001 的臨床試驗結果更是為目前無藥可用的 PSP 患者及其家屬帶來無限希望，本刊也將持續追蹤其後續研究成果，期望能為病患帶來好消息。

| 參考資料 |

1. Advances in progressive supranuclear palsy: new diagnostic criteria, biomarkers, and therapeutic approaches. Lancet Neurol. 2017;16(7):552-563.
2. Pharmacotherapies for the Treatment of Progressive Supranuclear Palsy: A Narrative Review. Neurol Ther. 2024;13(4):975-1013.
3. <https://clinicaltrials.gov/study/NCT05819658>

### GV1001 二期臨床試驗方式與評量

3 組受試者總共接受治療 24 週；前四週每週皮下注射一次，之後每兩週注射一次，持續 20 週。測試結果以治療前後的 PSP 評分量表（PSP Rating Scale）總分差異作為主要療效評估。PSP 評分量表的最高總分為 100 分，評估日常生活、運動功能、眼球移動、走路平衡等典型症狀，越高分代表症狀越嚴重。

# Exenatide 藥物試驗近況

## 治療糖尿病的藥物是否能改變巴金森病程？

在動物與細胞實驗中，研究人員觀察到治療糖尿病的藥物 Exenatide 能促進神經元生長、減低毒素對多巴胺神經元的傷害，因此展開了大規模的研究。初步成果雖未傳出捷報，但還有許多變因值得慢慢釐清，繼續嘗試。

編譯／姜欣慧

隨著人口老化，巴金森病的盛行率正逐年上升。儘管目前已有多種改善症狀的方法，但能真正改變病程、延緩神經退化的治療，至今仍未問世。

一種原本用於治療第二型糖尿病的 GLP-1 受體促效劑 Exenatide 被賦予期望。原因是 Exenatide 除了能穩定血糖，

也在動物與細胞實驗中展現出保護神經的效果，能促進神經元生長、減緩毒素對多巴胺神經元的傷害<sup>1,2,3</sup>。在早期的小型臨床試驗中，甚至觀察到它可能改善巴金森患者的動作功能<sup>4,5,6</sup>，因此醫界期待它能成為「改變病程」的新希望。





# 英國的大型臨床試驗

為此，英國的六家研究型醫院聯手展開了一項長達兩年的臨床試驗。這是一項第三期、多中心、雙盲、隨機對照設計的臨床試驗，共招募了 194 位巴金森患者，年齡介於 25 到 80 歲，病情屬於侯葉氏分級 2.5 分以下，並已使用多巴胺類藥物至少 4 週。

這些患者被隨機分成兩組：一組每週自行注射一劑 Exenatide，另一組則注射外觀完全一樣的安慰劑，實驗時間長達 96 週。所有受試者都不知道自己屬於哪一組。

研究觀察的主要指標為 MDS-UPDRS 第三部分，也就是動作功能評分表中「停用多巴胺藥物下（OFF 狀態）」的變化。這項評分越高即代表動作障礙越嚴重，表示病情惡化。次要指標包含生活品質、自主認知、抑鬱程度、不自主動作等各方面的量表，同時也檢測血液與腦脊髓液中 Exenatide 的濃度及多巴胺轉運蛋白影像（DaT-SPECT）的變化，希望從各個角度了解這項治療的機制與可能的效果。

# 結果出爐，不如預期

兩年後，研究團隊完成了所有資料分析。令人遺憾的是，他們並沒有發現 Exenatide 能夠減緩巴金森的病程。

研究結果顯示，在 96 週後，兩組受試者的病情皆略有惡化。Exenatide 組平均 MDS-UPDRS 分數增加 5.7 分，安慰劑組則增加 4.5 分，兩組之間無統計上的顯著差異。在

所有其他次要指標中，Exenatide 組也未顯示出任何明顯優勢；無論是生活品質、非動作症狀、情緒狀態還是步態與平衡等測試，都無差異。此外，影像檢查與神經生化指標亦無改善跡象。該研究結果發表於 2025 年 2 月的《刺絡針 The Lancet》期刊中。<sup>7</sup>

# Exenatide 治療巴金森病無望了嗎？

然而，答案可能沒那麼簡單，先不必急著失望。

研究中發現，Exenatide 雖然可以進入大腦，但是在腦脊髓液中的濃度非常低，僅是身體血液中的 1%，也就是不排除「血腦屏障」可能是藥效無法發揮的原因。

再者，這項研究的受試者排除了患有糖尿病的病人，也就是同時有胰島素阻抗（糖代謝異常）的人並未參加試驗。但有一些動物實驗與初步研究顯示：GLP-1 受體促效劑（如 Exenatide）對這些人可能比較有效。此外，受試者只有白種人，未納入其他人種，所以無法探討 Exenatide 對於其他人種的效果。

還有另一種可能：給予藥物的時間太晚。巴金森病的神經退化可能早在診斷前已開始。等到病情明顯時，神經元已大量死亡，就算藥物有效，也「孤臣無力可回天」了。未來是否應將 Exenatide 用於更早期、甚至尚未出現症狀的高風險族群，也是值得探討的方向。

好消息是，這項藥物的**安全性表現良好**。除了少數人出現短暫的胃部不適或胰臟酵素

升高外，幾乎沒有出現嚴重不良反應。九成以上的病友都能長期規律地自我注射，這也代表 Exenatide 是一種可以安心長期使用的藥物。

# 先別急著失望！

Exenatide 的試驗留有這些尚待另行研究的問題：受限於血腦屏障，藥物濃度在腦中僅有身體的 1%；藥物給予太晚，神經元已大量凋零。此外，受試者尚未納入有色人種。



# 調整方向再出發

雖然這項研究並未為巴金森病帶來新藥，但它提供了寶貴的方向與反思。研究團隊仍認為，GLP-1 類藥物仍具潛力，值得進一步探索。

若能更深入地量化周邊與中樞的胰島素阻抗路徑、發炎指標，以及  $\alpha$ -突觸核蛋白的聚集情形，將有助於釐清目前這個劑量的 Exenatide 是否足以對中樞胰島素阻抗及其相關下游機制產生影響。未來的事後分析也將進一步探討，是否能透過特定的生化檢測，找出某些對 Exenatide 有潛在反應的巴金森病族群，例如糖化血色素（HbA1c）略微升高的患者，他們可能對 Exenatide 展現出不同的治療反應。

目前已有關於 semaglutide、liraglutide 等 GLP-1 類藥物治療神經退化疾病的新試驗正在進行中。這些研究將幫助我們更清楚 GLP-1 受體是否真能成為延緩神經退化的關鍵標靶。

每一項研究，不論結果如何，都是我們接近解方的一步。或許不是 Exenatide，也或許不是現在，但只要我們持續前行，終有一天會找到真正能改變巴金森病命運的治療。給所有病友與家人一點耐心、一點希望，科學會為我們找到答案。

# | 參考文獻 |

1. Chen S, Yu S-J, Li Y, et al. Post-treatment with PT302, a long-acting exendin-4 sustained release formulation, reduces dopaminergic neurodegeneration in a 6-hydroxydopamine rat model of Parkinson's disease. Sci Rep 2018; 8: 10722.
2. Athauda D, Foltynie T. Insulin resistance and Parkinson's disease: a new target for disease modification? Prog Neurobiol 2016; 145-146: 98-120.
3. Yun SP, Kam TI, Panicker N, et al. Block of A1 astrocyte conversion by microglia is neuroprotective in models of Parkinson's disease. Nat Med 2018; 24: 931-38.
4. Aviles-Olmos I, Dickson J, Kefalopoulou Z, et al. Exenatide and the treatment of patients with Parkinson's disease. J Clin Invest 2013; 123: 2730-36.
5. Aviles-Olmos I, Dickson J, Kefalopoulou Z, et al. Motor and cognitive advantages persist 12 months after exenatide exposure in Parkinson's disease. J Parkinsons Dis 2014; 4: 337-44.
6. Athauda D, MacLagan K, Skene SS, et al. Exenatide once weekly versus placebo in Parkinson's disease: a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. Lancet 2017; 390: 1664-75.
7. Vijjaratnam N, et al. Exenatide once a week versus placebo as a potential disease-modifying treatment for people with Parkinson's disease in the UK: a phase 3, multicentre, double-blind, parallel-group, randomised, placebo-controlled trial. Lancet. 2025 Feb 22;405(10479):627-636. doi: 10.1016/S0140-6736(24)02808-3. Epub 2025 Feb 4.



# 凡賽斯神經刺激器

## 量身訂做個人化 DBS 治療

許多巴金森病友在藥物治療效果逐漸疲弱之後，會面臨是否接受 DBS 深腦刺激術的抉擇。但治療過程、電力供應及惱人的副作用，都讓不少病友仍在徘徊觀望。新型態的 DBS 解決了這些問題，且能為個人做更細緻的設定，開創了 DBS 精準治療新時代。

整理／姜欣慧 審閱／朱永載 醫師



圖1 Vercise Genus不同款式大小的刺激器。在美國，某些特定手機安裝軟體後可與刺激器連線，台灣目前還是要用廠商提供的遙控器控制。（圖片來源／Boston Scientific）

對於巴金森病與其他運動障礙患者來說，深腦刺激術（Deep Brain Stimulation, DBS）是一道持續發展的希望之光。這項技術透過植入電極與脈衝發生器，穩定地刺激腦部特定區域，改善震顫、僵硬、動作遲緩等症狀，為無法靠藥物完全控制症狀的病人提供一種長期提升生活品質的治療方案。

隨著「精準醫療」成為全球醫界共同矚目的領域，持續進化的 DBS 技術也跟上腳步，從早期的穩定治療邁向更智慧型、更個人化的新階段。

荷蘭的醫療器材製造商波士頓科技（Boston Scientific）公司推出的「凡賽斯

神經刺激器（Vercise Genus™）」，正是這波 DBS 進化的代表性產品，它帶來的不只是電極或電池的升級，而是整個治療系統的重新設計，從「刺激的控制方式」到「患者的使用體驗」全面創新。

### 精準調控的核心： MICC 多重獨立電流控制

傳統 DBS 系統通常讓所有的電極共享電流，醫師只能就整體刺激強度進行調整，而無法針對單一電極做細緻的設定，導致刺激範圍不夠集中，或電流擴散到非目標區域，引起說話模糊、麻木或不適感等副作用。

凡賽斯神經刺激器所搭載的 MICC（Multiple Independent Current Control）多重獨立觸點電流控制技術打破了這種限制。它讓每個電極觸點擁有獨立的電流控制能力，讓醫師手中彷彿多了一支更細膩的控制筆，可以同時設定電流的強度、頻率、脈衝寬度，並將刺激能量集中或分布在最有效的位置。這種控制方式讓治療變得更精準、

更節能，也讓整體系統壽命更長。同時，對於個別患者的差異反應，也能有更多調整的空間。

### 方向性電極： 減少副作用，找尋專屬甜蜜點

除了電流控制升級外，Vercise Genus™ 的另一項關鍵性創新則是「方向性電極」設計。這種 Cartesia™ 電極可提供選擇軸向或旋轉向刺激，讓電刺激不再是向四面八方均等釋放，而是能「指向」特定方向，以減少副作用。這對提升效果及改善副作用非常重要，舉例來說，當刺激方向能避開靠近控制語言的神經路徑或感覺區的神經時，就能顯著減少說話不清或身體異常感的副作用。反之，當目標區域稍微偏離電極中心，也可透過「偏向」的刺激來補償這個差距。

定向電極與 MICC 搭配使用，更能在不增加刺激強度的前提下，創造出個人化的電場形狀，幫助病患找到屬於自己的「甜蜜點」。

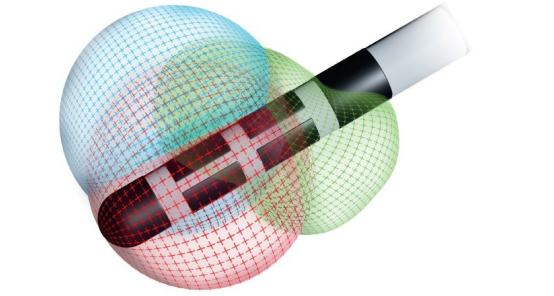


圖2 定向編程功能軟體系統能在電極周圍的各個方向進行刺激，提供無限的選項來規劃治療需求。（圖片來源／Boston Scientific）

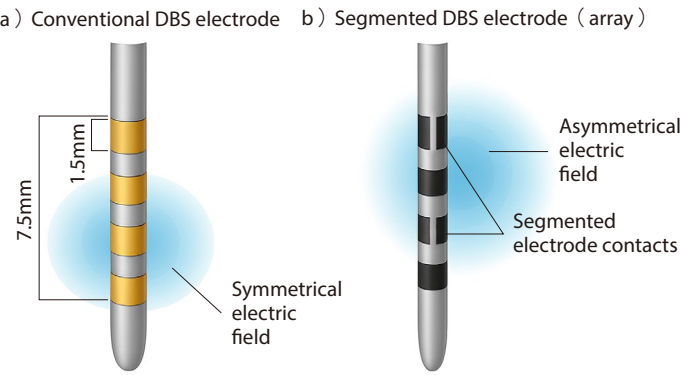


圖3 傳統環形電極刺激（左圖）與方向性電極刺激（右圖）比較示意圖。



我可以換這種電池嗎？

已使用其他品牌 DBS 系統（如 Medtronic）的患者若想改用 Vercise Genus™ 的電池，廠商有提供 M8 轉接器，可直接與原有導線相容，無需再度開顱。

影像導引程控：  
模擬電刺激，減省試誤程序

以往 DBS 的電極程控（程序控制）仰賴醫師依臨床症狀進行逐一調整，過程中需多次詢問患者感受，逐步嘗試不同參數，耗時耗力。Vercise Genus™ 引進影像導引系統，與 Brainlab 的神經導航技術及 STIMVIEW XT 軟體整合，帶來視覺化的革命。

醫師可在電腦畫面中看到電極實際在病人腦內的 3D 位置，甚至能即時模擬刺激範圍與波及區域，快速鎖定有效參數。這種方式大幅減少了調整所需的時間與不確定性，根據研究資料顯示，影像導引可減少調控時間達 56%，讓治療程序更快速。（詳參資料來源 1.）

此外，系統會同步記錄每一次刺激參數與病患反應的資料，建立個人化的臨床效果地圖，方便後續追蹤與調整。

電池壽命與藍芽調控，便利宛若小家電

此外，Vercise Genus™ 提供兩種電池，

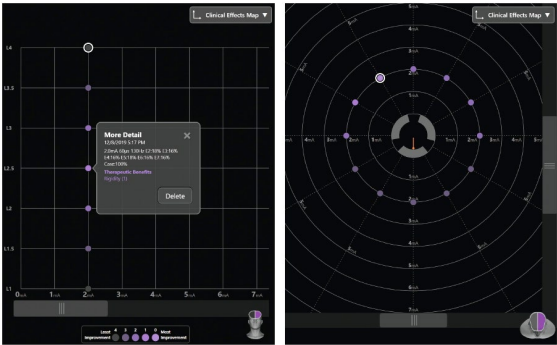
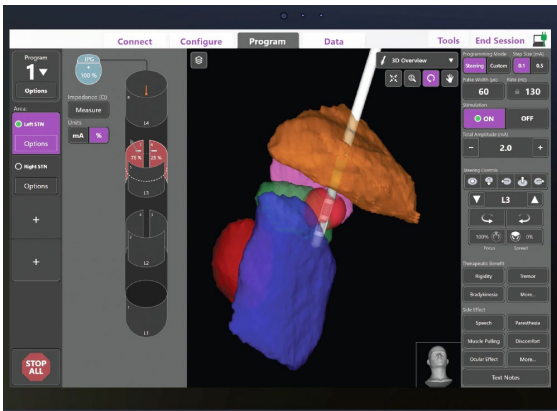


圖4 傳統環形電極刺激（左圖）與方向性電極刺激（右圖）比較示意圖。

患者可依照使用習慣選擇充電型或非充電型，這兩種電池的體積皆為市場上 DBS 電池最小、設計最輕薄的之一。充電型每週僅需充電一次，每次約充一小時；非充電型則適合年紀較長或不便自行充電的人，醫師可依患者狀況給予建議。

整套系統支援藍牙無線連接，患者可透過智慧型遙控器輕鬆查詢電池狀態與刺激參數，降低醫療依賴感，提升自我管理能力。此外，機體外型圓潤輕盈，能減少長期植入的不適或壓迫感。

未來，DBS 將更個人化、智慧化

從刺激控制、導線設計到程控方式，Vercise Genus™ 展現出對「個人化醫療」的追求。不再只是提供一種標準刺激，而是試圖為每位患者的大腦量身打造專屬的治療方案，在傳統 DBS 穩定有效的基礎上，加入更多彈性、精準與科技整合。

在巴金森病與其他慢性神經疾病的治療中，患者需要的不是短暫的改善，而是長期穩定、低副作用，能與生活共存的支持。Vercise Genus™ 或許就是這樣一位「靜靜在腦中守護你」的夥伴，讓生活的節奏重新歸位，讓每一次動作都能更自在。

|         | Vercise Genus™ 神經刺激器          | 傳統 DBS 系統          |
|---------|-------------------------------|--------------------|
| 電流控制方式  | MICC 多重獨立電流控制                 | 單一電流源、無法個別調整       |
| 電極設計    | 方向性電極，支援側向刺激                  | 傳統環狀電極             |
| 刺激精準度   | 高，可塑性強，方向靈活                   | 中，依賴醫師經驗調整         |
| 程控方式與時間 | 支援影像導引+ 3D 模擬，因此單次時間大幅縮短，提升效率 | 無影像導引，以臨床反應為主，耗時較長 |
| 電池選擇    | 可充電（25 年壽命）或非充電型              | 多為非充電，壽命 3~5 年     |
| 充電管理    | 無線藍牙監控電力，可自行操作                | 需有線程控器連接           |
| 轉換相容性   | 提供轉接器，不需再開顱                   | 不支援跨品牌轉換           |
| 體積與舒適度  | 超薄設計，圓滑輕巧                     | 體積偏大，感受明顯          |

表1 Vercise Genus™ 與傳統DBS系統比較表

| 資料來源 |

- <https://www.bostonscientific.com/en-EU/medical-specialties/neurological-surgery/deep-brain-stimulation/vercise-neural-navigator-5.html>
- 荷商波士頓科技有限公司台灣分公司
- 產品名稱：NM-1866401-AA Vercise Genus™ Deep Brain Stimulation System
- 衛部醫器輸字第 036003 號，衛部醫器輸字第 036032 號，衛部醫器輸字第 036033 號



# Q&A

## Q1. 家人把 ChatGPT 當醫生，好困擾！

自從老爸學會用 ChatGPT 之後就迷上了，萬事都問它，還買了付費版。最近他排便不順、睡不好，想帶他去看醫生，他都說「不必，問 ChatGPT 就好」。我覺得這些可能跟他的巴金森有關，但他不相信，怎麼辦？

**A1.** 這確實是最近很常見的社會現象，很多人將人工智慧當作萬能顧問，甚至醫師、營養師、心靈導師。其實這有潛藏的風險，特別是關於身心健康問題；AI 並不瞭解你，只能給予一般性的基本常識。

您父親患有巴金森，巴金森的病情與症狀因人而異，非常複雜，唯有固定回診的主治醫師最了解他的狀況，AI 不可能知道的。便秘、睡不好，都是巴金森患者常見的困擾，在病程哪個階段出現也不一定，請務必跟父親好好說明，請他找原本的主治醫師幫他看看。

## Q2. 日漸消瘦都吃不胖怎麼辦？

我先生 67 歲，幾年前得了巴金森，有在服藥所以動作上差強人意。但是最近越來越瘦，快要皮包骨了。他自己也有警覺，所以拼命吃，凡是會胖的，滷肉飯、麵包、甜點，從不忌口；我擔心他心血管出問題，但他總是說「我需要養胖，應該多吃」。面對這種兩難，真不知如何幫他？

**A2.** 人到了一定年紀，肌肉自然會開始流失；但如果流失太快，就不正常了，應該找出迅速消瘦的原因，有可能是惡性腫瘤、自體免疫疾病、甲狀腺功能亢進、憂鬱症等，

需就醫查明以便及時治療。巴金森病人也常見消瘦，原因可能是進食動作或咀嚼不良，導致食慾降低、消化吸收不好；某些巴金森藥物也會造成噁心、食慾不振。有些病人則因為動作障礙而不想動，運動量不足也會造成肌肉流失。

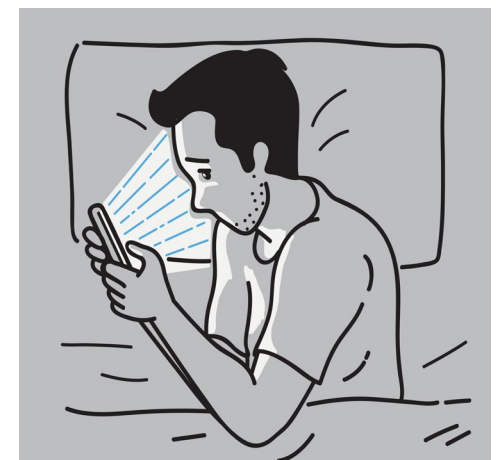
您先生若動作表現不錯，又願意多吃，是好事。但吃的內容很重要，增肌應多補充蛋白質，但要注意與巴金森藥物隔開至少半小時，才不會妨礙藥效；脂肪也是必要的，但不要從甜食、奶油類攝取，請補充堅果及優質油類（如橄欖油）。另外，運動也很重要，趁您先生現在動作還不錯，及早養成運動習慣，對病情很有幫助，這是每一位巴金森醫師都強調的。

## Q3. 整天抱著手機，肩頸痠痛為哪樁？

兒子手機成癮已經夠讓我頭痛了，現在連老公也整天抱著手機，吃飯也在看。最近他常常肩頸痠痛，真不知究竟是低頭族的通病，還是身體出問題？該如何告誡他們？

**A3.** 手機過度使用的問題確實慢慢浮現了。最明顯的就是影響睡眠，除了睡前不知不覺「滑掉」應有的睡眠時間，手機藍光干擾褪黑激素的正常分泌，也造成生理時鐘紊亂。

此外，就如同您提到的，容易造成對身體警訊的誤判。您先生經常肩頸痠痛，說不定是頸椎問題、五十肩，也可能是巴金森病，但因為過度使用手機，這些問題都被自己簡化





成「低頭族都這樣」而忽略，終致延誤治療。對兒子來說，原本會跟朋友出去打球、騎車的時間，都變成手機線上聊天或打遊戲，各種因缺乏運動所衍生的問題（如年輕人最怕的肥胖），就會悄悄上身。建議您與家人溝通，若已減少手機使用時間，先生的肩頸痠痛仍未見改善，就需要看醫生了。

## Q4. 睡幾小時才足夠？

我朋友得了巴金森之後變得很焦慮，彷彿什麼不順的事都怪給巴金森。最近常跟我抱怨她睡不夠。但我幫她算算，她都有睡啊，睡得比我這苦命的上班族還多呢。請問到底每天睡幾小時才夠？

**A4.** 巴金森的症狀相當多元，動作症狀之外還有很多非動作症狀；你朋友的擔心是有原因的，請同理她。但如果過度焦慮，「焦慮」本身也是巴金森症狀之一，有些病人甚至演變成憂鬱、憂鬱症，非常需要像你這樣的好朋友多多關心她、包容她。

至於睡幾小時才夠，跟年齡、壓力、生活型態有關，根據美國國家睡眠基金會（National Sleep Foundation）的建議，成年人每天最好能睡 7～9 小時；這樣才夠讓身體休息。特別是大腦，睡眠是大腦的「倒垃圾」時間，大腦運作所產生的有毒蛋白質主要是在睡眠時間排除，特別是深度睡眠時，排毒最暢旺。巴金森病人的睡眠障礙不限於睡不著、睡不夠，有些人會出現睡眠中斷、深度睡眠時有肢體動作（不寧腿）、睡眠呼吸中止等問題，大大影響睡眠品質。你朋友睡的時數也許足夠，但過程中可能被這些問題干擾導致睡不好。如果問題嚴重，需要請主治醫師協助，看看是否需要轉精神科治療。

\* 睡眠相關報導可參考本刊第 30 期 P21 及 36 期 P44。



## 溫柔美食用愛烹調

### 智慧備餐讓長輩吃飽飽

長輩常因牙口不好，用餐總是草草了事，越吃越少導致營養不良、逐漸消瘦。為長輩準備適合的餐點，讓他重拾用餐的樂趣，是增強體能、抗病、抗衰老的基礎工程。用我們柔軟的心，讓食物變軟變美味吧！

文／編輯小組

人們對「中年發福」這件事都不陌生，彷彿人到了一個年紀就會漸漸發福，身材走鐘。但大家有沒有發現，家中長輩隨著年齡更長，竟開始逐漸消瘦？吃飯時間常說「我還不餓」，面對滿桌美食，總是吃得很少，入座沒多久就說「吃飽了」。

### 牙口不好、吞嚥不佳、營養不良

其實，老人家不是不愛美食，而是力不從心。年紀大了，固然因為活動量不足，需要的熱量自然減少。但吃不下、吃不多的原因，更多來自牙口不好、吞嚥不靈活；經常被牙醫提醒不要吃太硬的食物，蒟蒻、果凍、麻



糰包裝上甚至有警語建議勿讓幼童及長者食用。

巴金森病友的情形則更複雜些，中晚期病人可能因為吞嚥動作協調不良，經常容易噎咳；進食時手部的動作不靈活，甚至顫抖，吃一頓飯弄得身心疲憊，也可能影響用餐的意願，上桌吃一點就草草了事。時間久了，「營養不良」導致身體漸漸消瘦，甚至患上肌少症；原本就不靈活的動作，因為肌肉支撐力量不足，又陷入惡性循環。

此時，為長輩或病友特別製作柔軟安全的餐食，就是幫助家人長肉肉的必備功夫了。衛福部國民健康署針對年長者需要的軟質飲食，推出一系列飲食指南，教導民眾如何為長輩準備柔軟餐食。本刊幫讀者摘要整理重點，至於個別的食譜、銀髮友善餐廳，可上網查詢。（詳文末 QRCode）

## 食物要軟到什麼程度？

首先，食物軟到什麼程度才算「夠軟」？這跟長輩牙口狀況有關。根據國健署的「質地調整飲食」建議，需透過食材挑選、切割烹煮技巧等方式改變食物的軟硬度和流動性。牙口些微退化但咬合能力尚可，還能自行用牙齒咀嚼的長輩，適合「容易咬軟質食」；牙齒狀況差些，但牙齦與舌頭還能幫忙壓碎、推擠食物的長者，適合「牙齦碎軟質食」。

如何判斷食物夠不夠軟，可以用筷子、湯匙、叉子進行以下簡單的測試：



**筷子測試：**可用筷子刺穿。



**湯匙測試：**可用湯匙切斷；用湯凸面將食物壓扁後，湯匙移開也不會彈回來。



**叉子測試：**可用叉子側邊（非叉口）切斷；用叉子平面壓下，食物會從叉子的縫隙擠出來，叉子移開也不會回復原狀。

若需要「牙齦碎軟質食」，則食物必須能用筷子夾切或湯匙、叉子側邊切斷成小於 1.5 公分的小丁才行。

## 如何把食物變軟？

因為長輩牙口不好，就只能天天吃稀飯？無論什麼食材都「煮久一點」？其實不同的食材有不同的軟化方式，以下可以參考嘗試看看：

**全穀雜糧類：**將穀類食材洗淨後泡水，放冰箱冷藏或冷凍一天。瀝水後就能直接烹煮或是跟米飯混煮。

**肉類：**除去筋膜，用肉槌打；再用鳳梨汁醃漬，並輕輕拍打揉捏；洗掉鳳梨汁就可以烹煮了。如果喜歡肉帶有酸甜味，也可不

沖掉鳳梨汁，直接烹煮。鳳梨酵素可以軟化肉質，但必須用新鮮鳳梨，罐頭鳳梨不行。

**根莖 / 蔬菜類：**種類繁多，質地各異，需要不同的處理方式。例如芋頭、地瓜類，煮久就會鬆軟；纖維較硬較粗的蔬菜，如：芹菜、花椰菜、椒類，可先冷凍 1-3 天，取出後不必解凍就可以直接烹煮。但放入冷凍前要將表面水分擦乾，以免表面凍傷。葉菜類則不適合冷凍處理，烹煮時建議切成小於 3 公分的小段；長形的菇類也要切成小段。番茄建議先去皮，可在尾端用刀劃十字，放入滾水中 30 秒，即可輕鬆剝除。

## 軟軟爛爛好難吃？

除了透過以上方法將食物變小變軟，方便就口咀嚼，也要花點心思讓柔軟細碎的食物變得美味些。

可以搭配帶點黏稠度的滑順湯汁或肉汁，增加食物的濕潤度；但要特別注意，食物中的固體與液體雖然是在同一道菜裡，建議分開吃比較安全，不要混在同一口吃，容易噎

到。此外，配合長輩喜歡的辛香料、調味料增加香氣，但以天然、不太刺激的為佳，如：薑、蒜、胡椒。若要攝取堅果類養分又擔心太硬咬不動，可以用堅果粉，沖泡或作為調味料都好。

味覺是五感中最複雜、最因人而異的。但用餐的感受不只是味覺；明亮舒適的用餐環境、賞心悅目的餐具，特別是有家人的陪伴，在溫馨歡樂的氣氛中慢慢享受，食物的美味程度肯定能大大加分！

## Tips

- 浸泡穀物的水含有水溶性營養素，可留著煮飯用。
- 鳳梨汁可裝瓶冷藏或製成冰塊，方便隨時取用。

國民健康署 質地調整飲食  
文章下方有許多食譜影片

<https://www.hpa.gov.tw/Pages/List.aspx?nodeid=4131>



| 牙口狀況               | 適合方案   | 食物大小         | 叉子測試                      | 湯匙測試                     | 筷子測試                |
|--------------------|--------|--------------|---------------------------|--------------------------|---------------------|
| 牙齒微退化但還能自行咀嚼       | 容易咬軟質食 | 小於 3cm 的塊狀   | 可用側面切斷擠壓後不恢復              | 可用湯匙切斷壓扁不回彈              | 可用筷子刺穿              |
| 牙齒較差但牙齦與舌頭還能幫忙壓碎食物 | 牙齦碎軟質食 | 小於 1.5cm 的丁狀 | 可用側面切斷成小於 1.5cm 的小丁擠壓後不恢復 | 可用湯匙切斷成小於 1.5cm 的小丁壓扁不回彈 | 可用筷子夾切成小於 1.5cm 的小丁 |



# 機能性合生元 為腸道養好菌

## 台中農改場創新技術成果獲肯定

腸道與大腦之間存在各種溝通管道，因此，腸道菌相的變化也會影響腦部健康。但攝取的益生菌如何在腸道內健康存活形成菌群，因而影響腦部健康，仍是目前醫學上尚未解決的問題。國內研發的益生菌技術已有長足進步，為神經退化性疾病的改善開啟一道新曙光。

文／趙瑜玲

多數人都知道益生菌有益健康，而巴金森病友及本刊讀者更是進一步接觸過「腸腦軸」的概念，了解「腸道是第二個大腦」（註）。腸內菌落不但是腸腦間溝通的使者，更會影響藥物的效果，對巴金森患者來說，在腸內養好菌至關重要。

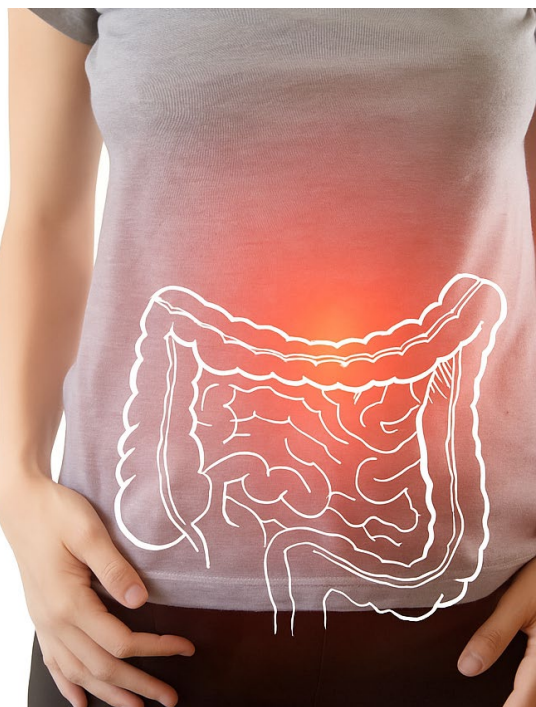
市面上的益生菌無論粉狀、錠劑、膠囊或添加在食品中，除了菌種不同，各廠牌也經常強調自家產品的菌種能通過胃酸，安全到達小腸。然而，到達小腸之後，「王子與公主就過著幸福快樂的日子」嗎？如何讓益生菌在腸道裡活得頭好壯壯，定居下來繼續繁衍，是值得注意的關鍵。

### 創新技術促進益生菌生長

今年，第 21 屆國家新創獎頒發給農業部

臺中區農業改良場，因為他們開發了一種結合益生菌與益生質的「機能性合生元」，標榜有助於優化腸道菌相，進而改善某些代謝疾病。

農改場的研究團隊運用薏苡特殊的「擠壓熟化（ASEC）」加工技術，有效提高薏苡中的抗性澱粉含量，成為具備益生質效果的原料。這項研究發現，從薏苡中提取的多糖成分可促進某些腸道益菌的生長，特別是比菲德氏菌（*Bifidusspp*）及艾克嗜黏蛋白菌（*Akkermansia muciniphila*）。這些菌種在過去的動物實驗中，可改善腸道健康、減少體內炎症及改善代謝症候群。小鼠經過 8 週高脂肪飼料餵食後，在機能性合生元的幫助下，其血脂、膽固醇及肝臟中的脂肪積聚都比對照組顯著減少。



「薏苡」是什麼？讀者也許覺得陌生，其實它果實裡的種仁就是大家所熟悉的「薏仁」，又稱「薏苡仁」。

### 什麼是「益生質」「合生元」？

益生菌既是活菌，就需維持生命，也就是活菌要能活著。而「益生質」簡單來說，就是益生菌的食物。

根據「國際益生菌及益生質科學協會（International Scientific Association for Probiotics and Prebiotics, ISAPP）」在 2017 年提出的定義，益生質是「宿主並不消化吸收，但與宿主共生的微生物能選擇性利用，進而促進宿主健康的物質」。簡言之，就是人體不吸收，但腸道益生菌能利用且有益健康的物質。「合生元」則是指益生菌與益生質的混合物，ISAPP 於 2019 年將「合生元」的定義擴及益生菌以外的其他微生物及其食物。

### 降血脂效果可比傳統藥物

根據統計，我國 20-64 歲民眾代謝症候群盛行率高達 24.8%。雖然市售益生菌產品琳瑯滿目，取得容易，但人們往往因為不良的飲食習慣或生活型態，導致攝取的益生菌無法在腸道順利形成菌群。

主持這項研究的農改場分場長陳裕星表示，以這項技術產生的「機能性合生元」不但能改善腸道菌群結構，還有機會對抗由高

脂、高膽固醇飲食所引起的代謝疾病，短期改善肥胖、脂肪肝及血脂異常等代謝症候群；對於減少體重與脂肪堆積、改善胰島素抵抗之作用，在相關病理生理指標上，效果可比降血脂藥物。

這項技術的最大特點在於其多功能性，應用範圍極廣，透過薏苡多糖與專利益生菌株的配方組合，未來的研發方向可根據民眾不同的健康需求推出各種腸道保健產品，推廣於一般民眾。

註：本刊第 21 期 P16 專文「腸胃裡的巴金森密碼」。

#### 富含益生質的食物

通常富含膳食纖維的食物或天然發酵食品，含有較多的益生質，例如：

1. **全穀根莖類**：糙米、燕麥、薏仁、紫米、地瓜、芋頭。
2. **蔬菜類**：花椰菜、紅蘿蔔、蘆筍、地瓜葉等葉菜類。
3. **水果類**：蘋果、木瓜、芭樂、香蕉、柳橙、奇異果。
4. **堅果類**：腰果、核桃、杏仁、南瓜子。
5. **豆類、菇類**：各種豆類及蕈菇類。
6. **天然發酵食品**：優格、優酪乳、味噌。
7. **海藻類**：海帶、紫菜。





# 焦慮容易跌倒？

## 巴金森病的情緒、注意力與平衡控制

巴金森病會影響大腦一心多用的能力，焦慮則讓身體處於緊繃狀態，影響肢體協調能力，因此走路時稍不留神就容易跌倒。練習放鬆、訓練大腦多工運作、善用輔具，可以讓你走得更穩。

文／洪郁婷 臺灣大學物理治療學系博士後研究員  
臺北市物理治療師公會專業推展暨新興領域拓展委員會委員  
黃正雅 國立成功大學醫學院物理治療學系教授  
臺北市物理治療師公會專業推展暨新興領域拓展委員會主任委員

根據統計，平衡與行走問題常是巴金森病友最在意的動作症狀。但比較少人知道，情緒也會影響我們的平衡與行走表現。

### 焦慮讓身體緊繃，影響走路穩定性

在各種不同的情緒中，「焦慮」對動作影響最明顯。這種讓人緊張、擔心的情緒，可能讓病友走路時更不穩定。病友可能有這種經驗：在習慣的環境中走路都還好，但一出門，需要穿越馬路或處在一個狹小空間時，走路會變得特別慢、步伐特別小，甚至腳會

突然黏住、動彈不得。在這種情境下，病友常會看著地面走路，生怕踩錯一步，因此也讓駝背的情況更明顯。其背後的原因之一是「焦慮讓身體進入緊繃狀態」。

當我們感到緊張，肌肉無法交替收縮、關節會變得更僵硬，因此走路時就不容易協調。

焦慮讓身體進入緊繃狀態，肌肉無法交替收縮、關節變得更僵硬，走路時就不容易協調。

### 焦慮讓我們更容易分心

除了影響平衡與行走控制，焦慮也會影響我們的判斷力與注意力。當平衡受到干擾時，身體很難快速做出反應；很多跌倒都是瞬間發生的，可能只是看到紅綠燈快變成紅燈了、或有汽車按喇叭催促，就導致心跳加速、慌了手腳，腳步一亂，就跌倒了！這種狀況也反映了我們當下的情緒壓力，已超過大腦可以負荷的程度。

對巴金森病友來說，焦慮對認知能力的影響也是重要的議題。因為巴金森疾病本身就會影響大腦在「多個任務」之間切換的能力，例如：專心走路時走得還好，但若走路時想著其他事、跟旁人講話，或是手上有拿東西時，就會覺得腳步不穩，甚至會沒注意到障礙物而絆倒。

而焦慮會讓大腦更加的「分不出神」；這裡的「神」，指的是注意力。因此，當可用的注意力變少，反應也就變慢，走路不穩的狀況就雪上加霜了。若有突發事件，如：有人叫自己、手機響了、地面不平整，都可能來不及反應而跌倒。有位病友曾分享，他只是回頭要跟家人說話，沒注意到地面有塊小墊子，結果就被墊子絆倒了。這反映了「焦慮使大腦負擔增加，腦袋太忙，因此無法注意到腳下的路」。

巴金森會影響「一心多用」的能力，不專心走路就容易跌倒；若再加上焦慮，大腦更忙不過來了，沒注意到腳下的狀況，跌倒就發生了。

### 如何減少焦慮導致的跌倒風險？

#### 1. 學習放鬆，減少焦慮。

病友可練習簡單的放鬆技巧，例如深呼吸，慢慢由鼻子吸氣，再慢慢由嘴巴吐氣，感覺身體漸漸放鬆。此外，行走時只需要注意當下，例如，只專注自己的腳步聲（或跨步動作）及自己的呼吸，讓思緒平穩。先別管行走的速度，那不是最重要的；重點是要先走得平穩。

#### 2. 雙重任務訓練，強化大腦注意力。

在物理治療訓練中，治療師常會加入「一心二用」的訓練，例如：一邊走路一邊回

想剛剛的故事情境或一邊走路一邊拿出袋子裡的東西；有時也會在練習中模擬日常活動，例如限縮活動空間、閃避障礙物，用以模擬在人來人往的市場、捷運站行走。這些訓練可鍛鍊大腦同時注意多件事情的能力，提升身體平衡與行走時的穩定度，便能有效降低跌倒的風險。

#### 3. 使用合適的輔具，讓生活更安全。

當平衡或行走能力變差時，有些病友會扶著家具行走而不使用行走輔具。但研究指出，相較於使用輔具，若以家具協助行走，跌倒的風險比較高；也就是說，使用合適的輔具比較能有效降低跌倒風險。



病友可請物理治療師評估自己是否需要輔具，並學習使用輔具的正確方式。隨著科技與醫療的進步，現代的輔具設計越來越輕巧、時尚，病友可選擇自己喜歡的樣式與顏色，讓自己用得自在、走得安全。許多病友一開始抗拒使用輔具，但正確使用後驚覺這樣更有安全感，降低了焦慮的情緒及害怕跌倒的心理障礙，也更願意自己出門活動，進入「走得更好」的良性循環。

跌倒不僅與平衡不佳有關，許多時候是因為大腦、注意力和情緒三者之間的協調出了問題。穩定的情緒有助於平衡與行走控制，更有助於延緩疾病的進程。我們除了要「手腳沒問題」，更是「心也要顧」，讓行走與心情都維持穩定，可使生活更獨立、更安全。

對訓練平衡行走與降低焦慮有興趣的病友，可連絡洪郁婷物理治療師進行進一步諮詢。

諮詢電話：  
**02-33668131**

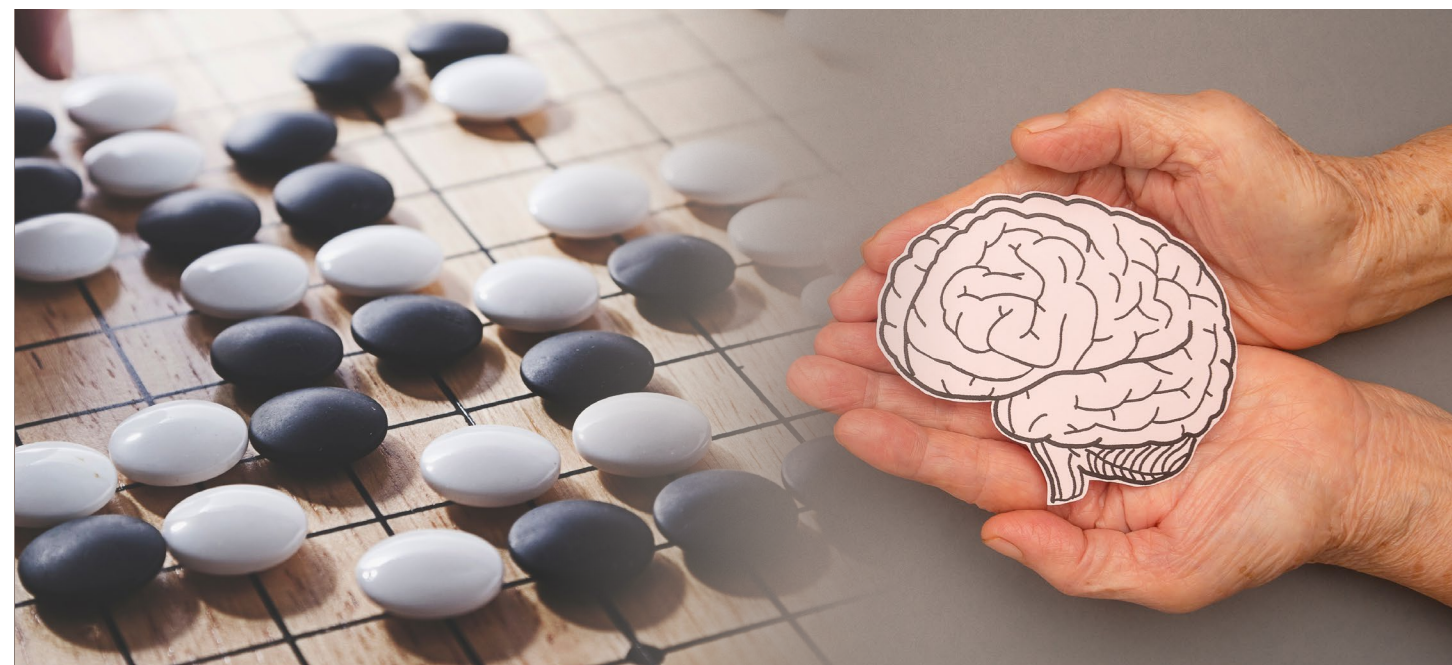
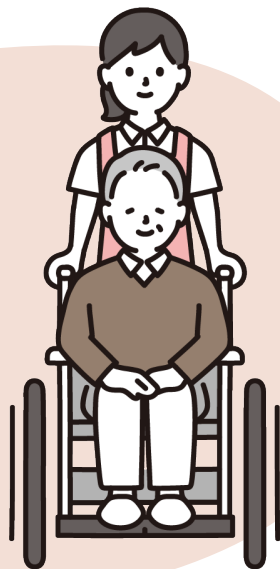


#### 參考文獻

1. Ehgoetz Martens KA, Silveira CRA, Intzandt BN, Almeida QJ. Overload from anxiety: A non-motor cause for gait impairments in Parkinson's disease. J Neuropsychiatry Clin Neurosci. 2018;30(1):77-80.

#### 小編悄悄話

有些病友排斥使用輔具，可能是心理因素。但認真想想，登山健行的年輕人也拿手杖、沒有生病的長輩也需要助行器、機場車站有好多輪椅出借……輔具單純是在某個情境下用來幫助你走得更輕鬆、更安全的工具。特別是在高齡社會，使用輔具已不足以引人側目了，就安心讓輔具陪你走走吧。走得平穩不跌倒，家人也能更安心。



## 下圍棋真能健腦？

### 學棋下棋有助於高齡者維持腦力

圍棋沒有想像中困難，日本的研究初步證實學習圍棋對高齡者具有護腦效果，連中度認知障礙的長輩都能嘗試。本刊專訪兩位在台灣推廣圍棋有成的大老，談談下圍棋的益處及無經驗者進入圍棋世界的方法。建議大家試試這種男女老少皆宜，經濟實惠，居家、外出、線上都能玩的休閒娛樂。

採訪撰文／吳思沛・趙瑜玲

可能不少人聽說過，老人家打麻將可以預防失智。但許多長輩不喜歡打麻將，可能因為觀念上認為打麻將彷彿是某種賭博；另一方面，打麻將要湊足四個人、找個有方桌的地方，還真有點困難。

打麻將防失智的原理，可能是長輩會被迫動動腦；為了打麻將而出門，也兼具朋友交

誼的功能，讓腦筋活絡、精神開朗。那麼，不打麻將的人，下棋應該也有相同效果吧？而且下棋還不用傷腦筋湊齊四人呢！

#### 日本高齡者學圍棋的研究

確實，日本推廣老人下圍棋行之有年，並且有研究報告佐證了效果。



東京都健康長壽醫療中心研究所的腦神經專家飯塚愛醫師，在 2015 至 2016 年間進行了一項學習圍棋與失智症的研究。她在日本神奈川縣的兩個「認知症」（即失智症）照護機構裡找了 33 位 65 歲以上沒有圍棋經驗的老人；將他們隨機分為「學棋組」與「對照組」，讓圍棋老師教他們學棋，每周一次，每次 1 小時，共 15 次。計畫初期，有些老人因身體狀況、學習意願或身故而退出，最終有 17 位完成研究（學棋組 9 人，對照組 8 人），平均年齡 89 歲。結果顯示：學棋組的長者在避免跌倒等「注意機能」及處理複雜資訊的「運作記憶」等能力，明顯能維持，甚至提高；相反的，對照組則呈現衰退。

本研究是首次針對有認知障礙的長者進行學習能力評估的研究，初步證實學習圍棋有助於改善或維持高齡者的注意力與工作記憶，即使是中度認知障礙的老人，也能學會基本規則；就算沒有完全學會，僅僅參與學習本身，就對認知功能有所幫助。這項研究於 2018 年發表在《美國阿茲海默及其他失智症》（American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias）學術期刊（註），得到廣大迴響。

### 台灣圍棋推手林文伯

在台灣，提起圍棋，大家都知道國手林海峰與「海峰棋院」；但可能不知道，「海峰棋院」創辦人及出資者竟是知名科技業大

老，以半導體封測聞名的「矽品精密工業公司」創辦人林文伯。

青少年時期的林文伯受到當年「林海峰旋風」的影響而走上圍棋之路，在獲得第三屆臺灣全國圍棋賽及首屆臺灣名人賽雙料冠軍後，他以合計 18 萬元的獎金投入創業；並在公司業務穩定成長後，於 1994 年以祖父之名成立「培生文教基金會」並於基金會下設立附屬機構「海峰棋院」，長年致力於推廣圍棋運動，每年舉辦各種圍棋競賽，提供豐厚獎金，可說是台灣圍棋發展的重要推手。

其中，「海峰盃長青圍棋賽」是針對 50 歲以上長者所舉辦的業餘棋賽，依年齡不依棋力分組，有青壯組、壯年組及 66 歲以上的長青組。每年於重陽節前後的周末，在全台北中南三地舉行，每年參賽者都約有六百人。雖然目前基金會以舉辦職業棋賽為主，但仍不計成本持續舉辦長者的棋賽，不但不收報名費，還免費供應餐食，聘請護理師及按摩師駐點服務，無疑是一種嘉惠長者的社會福利。

### 便宜又方便，最適合長者

圍棋相較於其他活動，容易入門且費用親民，並且有助於鍛鍊認知力、專注力和邏輯思考能力。中華民國圍棋協會創辦人、海峰棋院前院長楊泰雄教授在訪談中提到，以大安國中圍棋專班的學生為例，練棋不但不會

影響學業，相反的，專班同學在棋藝與課業成績方面皆表現亮眼。

楊教授認為，圍棋是老少咸宜的休閒活動，對退休長者而言，不受身體條件限制也不會造成費用負擔，還能下棋健腦。在棋院，下棋的長輩很多，他們動輒八、九十歲，但腦袋都靈光得很！此外，相較於麻將需四人成桌，圍棋只需兩人即可對弈，是每個人都能輕易從事的休閒活動。

### 圍棋不難，純碁更簡單

大家對圍棋的印象，可能都是本因坊的棋

士們表情凝重的競賽畫面，因此覺得「圍棋一定很難！」。楊教授告訴我們，圍棋具有「易學難精」的特性，擁有抽象思考能力的成人皆能在短時間內學會圍棋的基本規則；至於要成為棋手，競賽勝出，當然是另一個高難度的境界。

如果擔心圍棋困難，下一大盤圍棋要很久，曾在日本本因坊連續兩度奪魁的台灣棋士王銘琬十分推崇創新研發的「純碁」。相較於傳統圍棋的 19 路大棋盤，純碁是一套化繁為簡的圍棋，基本概念及規則與傳統圍棋相同，但是只在 7 路的小棋盤就能玩，學





習也很簡單，王銘琬與國內不少職業棋士都強調，可以在十分鐘內教會任何沒有圍棋經驗的人。

### 放下得失心下棋交誼

下圍棋需運用記憶力、邏輯推理、空間感知與計畫能力，有助於刺激前額葉、頂葉等腦區，因此能夠維持認知能力並減緩失智風險。在棋院與同好互動的社交過程也是預防失智的重要因素。此外，下圍棋也能鍛鍊策略及思考能力，海峰棋院創辦人林文伯董事長受訪時也表示：「我就是用下圍棋鍛鍊的這些能力在經營事業。」

然而，年長者下圍棋須以休閒娛樂為主要目的，而非競賽；若是過度在意輸贏，可能導致神經緊張、情緒波動，反而對健康造成負面影響。實務上就曾發生過長者因為太糾結於勝負，被對手突襲成功時引發心肌梗塞的憾事。因此，放下得失心相當重要，抱持著不在乎棋局勝負的心態，專注於當下的思考過程及對弈時的交流，不論對下棋者或觀棋者都有幫助。

### 走進棋院或線上圍棋

沒有圍棋經驗的人如果身邊沒有棋友，該如何開始呢？

楊教授表示，可到坊間民營的棋院，從觀棋開始。目前棋院的收費方式多半是點一壺茶（稱為「茶資」）入場，便能待上一整天。沒有棋友也沒關係，棋院會依據你的棋力幫你找人對弈；但有些棋友會以勝負賭錢，如

果不喜歡，可以找「不下彩」的棋院，或是入場時跟棋院說「不下彩」，他們就不會安排想賭錢的棋友。

此外，在家也可以下圍棋。如果家人不會，何妨先一起上網學習？網路上有許多推廣圍棋的免費資源，例如：海峰棋院的 YouTube 頻道，可從觀看比賽直播開始，因為有同步專業講解，抱著看球賽的心情，就能慢慢看懂；海峰棋院的 FB 粉專、IG，都有圍棋相關新聞、課程及活動資訊。此外，也有很多下圍棋的手機 APP，可以與來自世界各地的棋友切磋棋藝，也可以選擇與電腦對奕。但相較於與真人對奕，線上圍棋的社交互動功能當然較少。

楊泰雄教授表示，他今年 76 歲了，難免也會有失智焦慮，除了定期的腦神經檢查，更是以下圍棋來消遣、交誼，鍛鍊腦力。歡迎跟他一樣擔心失智的朋友，大家一起來下棋健腦！

註：Pilot Randomized Controlled Trial of the GO Game Intervention on Cognitive Function. Ai Iizuka, MD, et al. American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias® 2018, Vol. 33(3) 192-198.

#### 海峰棋院



官網



FB 粉專

# 開心運動最養生

## 八十高齡的健身房常客美琪奶奶

熱愛運動、樂於助人、終身學習是保持身心健康的良藥，也是美琪孫奶奶與巴金森和諧共處的秘訣。

採訪、撰文／吳思沛、趙瑜玲

身穿運動服的美琪奶奶站在健身房前，精神抖擻地向我們打招呼。「天氣好，我們去外面坐著聊吧！」奶奶散發著陽光般的氣息，提議我們到戶外享受和煦的初夏晨光。雖然她目前已和兒子住在林口，為了與病友們分享她與巴金森共處的心路歷程，仍特地搭車從林口來永和國民運動中心接受訪問。我們看到的，不只是一個積極樂觀的病友，更是一個眼神中閃爍著生命熱忱的不老志工。

### 熱愛運動，持之以恆

訪談約在運動中心，是因為醫師口中，美琪是個八十幾歲還會固定上健身房的傳奇奶奶。雖然兩年前因為椎間盤滑脫動了腰部手術，美琪奶奶談起永和及林口的健身房，仍然熟悉、專業得很！

美琪奶奶年輕時就熱愛嘗試各種運動，也喜歡太極及瑜珈；以前常去的知名健身中心結束營業後，她轉戰國民運動中心，運動不







綴。持之以恆運動至今，即便經歷了腰椎手術、巴金森病，她仍常去社區的運動中心游泳、瑜珈，並去健身房，依照臺大醫院物理治療師的指示加強體能訓練項目，還會跟兒子一起打乒乓球，怪不得完全看不出來她已 82 歲高齡。

### 善心遇貴人，察覺巴金森

美琪奶奶年輕時曾隨同丈夫遠赴國外求學，生兒育女後便定居加拿大。三十多歲返台時，在報紙上看到志工培訓的招募廣告，便動了心，開始投入志工行列，希望能在家務之餘也可以盡點心力，讓社會更加美好，數十年如一日，至今熱情不減，持續工作中。

也許是好心有好報吧，美琪奶奶十年前因為雙腳無力，原本在公保門診中心就醫，未料門診中心撤掉了，她才輾轉到了雙和醫院洪千岱醫師的門診治療。她非常感謝協助轉診的護理師，看出她有可能是巴金森病，提醒她去檢查。果然，腦部檢查時便發現多巴胺細胞竟少於 70%。得知確診當下，她相當茫然，過去從沒聽過「巴金森」，對這種病一無所悉。

### 一手好字不復見，字越寫越小

後來回想起來，她確實早有症狀，只是自己不知道。美琪奶奶說，她原本寫得一手好字，但不知何時開始，寫字都控制不好，光是寫自己的名字「才三個字」，都無法寫成相同大小。常常一個句子寫到最後，字越來越小，都快看不見了。人們對巴金森的刻

板印象是手會抖，但美琪奶奶手不會抖，她後來才知道，字越寫越小也是典型的症狀之一。

好學的美琪奶奶從朋友處得知巴金森是不會致死的疾病，能夠用藥物穩定病情，因此不再心慌。雖然因為腰椎問題，她無法長時間站立或行走，而巴金森的症狀也時好時壞，每天狀況都不盡相同，有時甚至覺得雙腳像水泥塊一樣；但她安心接受治療，也繼續運動。目前固定每三個月回診一次，讓洪醫師視病情調整藥物用量，而她自己打太極拳時也會依照當時的身體狀況來調整運動強度。美琪奶奶對洪醫師心懷感激，她說洪醫師的看診風格是耐心聽病人說，總是很關心她的生活近況，讓她非常安心。

### 關於療養的各種嘗試

除了定期至雙和醫院回診，美琪奶奶也不排斥嘗試各種輔助療法。

她曾跟家人去過三次印度，在私人醫院接受印度傳統阿育吠陀療程，院方依據每個人的身體需求客製化治療表，她特別喜歡其中有桂圓味道的草藥。這些養生之旅起初主要是陪同患有糖尿病的先生前往，但實在吃不慣教養院的素食餐點，後來的療程她就沒有繼續跟。她覺得這三趟養身之旅對於病情造成的不適感，加減有些改善。

此外，她也在中醫診所看診，每兩天去一次，療程預計三至六個月；兩個月下來感到身體狀況有稍微好轉，但針灸讓手臂瘀青疼痛，要不要繼續完成療程，還在考慮中。

### 開心是最強護身符

自 2014 年確診巴金森以來，美琪奶奶的病情控制良好，儘管無法長時間站立和走動，至今仍能自主日常行動，持續到健身房運動。今年四月，她才跟全家人去日本自由行；今年暑假，又計畫跟小孫子去美國探望親友。

受訪時，她隨手拿出一張關懷據點的課程表小廣告，大力推薦這些專門設計給中老年族群的課程。她說之前也參加過 3C 小學堂，學到實用的手機操作技巧；也在中正紀念堂參加唱歌社團。她認為培養多元興趣對各個年齡層的人都很重要，終身學習不僅使人保有對世界的好奇心，持續接觸新事物並學習新技能，更有助於身心保健。

美琪奶奶說，年紀大的人更要活得充實快樂。她鼓勵病友們多走出戶外散散步，有空就去圖書館看看書，與親友相約去風景區旅遊，細細品味生活中的美好事物，盡情享受讓自己開心的事，珍惜所有與親友共處的時光。





# 燦爛花火等著我

## 病友陳又嘉帶著相機闖天下

因為老師的鼓勵、家人的陪伴，陳老師生病後仍遍嘗美食、旅遊拍照。她說「家人、醫師、攝影老師都是我生命中的貴人。」有他們的關照，她走過疾病的漫漫長夜，到處捕捉燦爛煙火。她的夜空因花火而美麗，她的生命因巴金森而動人！



採訪、撰文／吳思沛、趙瑜玲

攝影、圖片提供／陳又嘉

聽說有一位女性病友陳又嘉，生病後居然還能帶著大相機跑去非洲大草原，拍獅子、大象、長頸鹿，著實覺得不可思議。與她約在茶坊初見面，從樹林搭火車赴約的又嘉一坐下就海派地說：「今天飲料我請客。」，搶著先付帳。瞬間就感受到她的豪情！

### 接下來要為自己而活

又嘉原本在高中擔任計算機與數學科老師，婚後為了照顧家庭，「陳老師」選擇轉任小學老師；數十年來，她以家庭和教學為生活重心，幾乎忘了自己。直到五十歲那年，先生突發心肌梗塞，她毅然決然提前退休陪伴先生，也驚覺應該趁早去做想做的事。

因此，她因緣際會參加了臺北松山老人大學的攝影課，從此成為一名攝影愛好者。陳

老師拿出手機，秀出一張張歷年來的攝影作品，除了肯亞的牛羚渡河，也有芬蘭極光夜空、印尼火山奇景，足跡遍布全球。她說：「接下來的日子，我要為自己而活。」

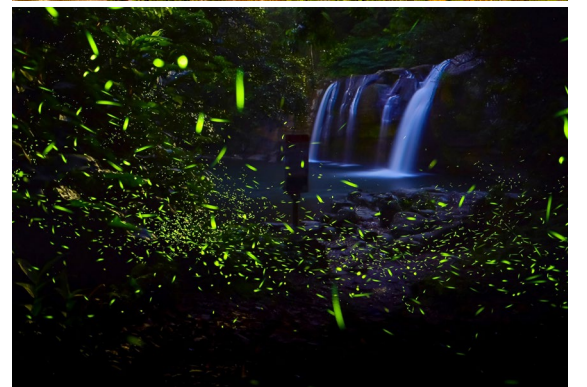
### 善念奉獻竟意外結善緣

約訪時我們得知，必須避開陳老師在臺大醫院輪班當志工的時段。為何大老遠從樹林跑來臺大當志工呢？原來背後有個揪心又溫暖的故事。

陳老師的小兒子患有先天性馬蹄內翻足，當年她抱著孩子在醫院內不知所措時，總是有人願意伸出援手，讓她感到求醫路上並不孤單。因此她決定，退休後也要在醫院當志工，為病患及家屬服務。

沒想到這出於善念的服務行動，讓她隱而未發的疾病提早被發現。在臺大為志工提供的基本健檢問卷中，她被林靜嫻醫師察覺可能患有巴金森病；果然，竟在尚未出現症狀的階段便揪出疾病，她得以及早接受治療，病情控制相當穩定。

陳老師很享受就診和當志工，她說林醫師總是聽她分享生活近況和攝影新作，看診過程如同朋友聊天般輕鬆自在。當志工時，有時會遇見病情較嚴重需要坐輪椅的病友，讓她不禁感到失落和難過，內心更加堅定要趁有能力時多幫助他人。這樣的動力，催促著她按時吃藥、確實完成醫生交代的生活作業，非常珍惜這個還能四處服務、旅遊、拍照的身體。





## 攝影班老師同學的愛與智慧

確診罹患巴金森之後，她曾一度想放棄攝影。但社大的攝影老師簡單幾句對話就幫她突破盲點。老師問她：「妳還能不能走路？」「可以。」「還拿得動相機嗎？」「拿得動。」「那還有什麼問題？」原來，事情沒有自己想像的嚴重啊！

她非常感謝老師的鼓勵，原本以為自己不行了，沒想到老師三兩句話就讓她轉念，決定重拾相機，也找回對生命的熱忱。

她也感謝有愛心又有智慧的攝影班同學們。外出拍照時，同學們從不把她當病人看待；她仍然是從前那個熱愛攝影的好同伴。但每當遇到顛簸地形或陡峭階梯，總會有同學「正好」在她身旁，拉她一把、扶她一下。她知道同學們默默守護著她，只是不說出口。



跟攝影同好遊山玩水

## 勇闖非洲發現厲害的自己

沒想到，老師還有更驚人的計畫！居然要帶大家去非洲拍照？「我可以嗎？」她自問，當然也問醫生。林靜嫻醫師逗趣地說：「妳得多多運動，把動作鍛鍊好才行。我可不想在電視新聞看到妳喔。」於是，她認真做功課，每天舉手一百下、抬腳一百下，她說：「為了去非洲，我很乖。」

她滑著密密麻麻的手機相簿，展示非洲之行的拍攝成果及生活照，包括跟大家一起在定點排隊上廁所；她感受到同學之間的互動宛如天真無憂的孩子們。行經坦尚尼亞和肯亞邊界時，有一個「界石」看起來有千斤重，大家原本只是開玩笑說要搬動它，沒想到還真成功了！看著照片中抱著界石、露出燦笑的陳老師，彷彿也聽見鏡頭外同學們的調皮嘻鬧。



搬動巨大界石



相機跟長頸鹿寶寶的脖子插不多粗了

## 兒子化身服藥糾察隊

確診巴金森病至今十年了，陳老師仍陽光燦爛地為自己過好每一天。除了因為她善良豪邁的個性，更因為有愛她的家人陪伴在身旁。她說，先生全力支持她去做任何想做的事；兩個兒子也發揮所長協助她抗病。大兒子是物理治療師，協助她使用器材做握力訓練；小兒子是牙醫師，負責每三個月洗牙和定期牙齒檢查。平時，兩個兒子化身居家護理師，將她的藥品分裝成小袋，方便服用；晨昏關心她身體狀況，並叮嚀按時服藥。

當然，陳老師也有「不乖」的時候。藥量增加後，她吃藥會感到噁心想吐，曾經一度不想吃，偷偷把藥丟進垃圾桶。結果，每次都被化身糾察隊的兒子發現。兒子傾聽她的困難後，陪她去問醫生，現在，服藥前先吃些蘇打餅乾墊墊胃，問題就解決了。

## 柴契爾夫人愛逛菜市場

陳老師很愛逛菜市場，兒子給她一個諧音梗封號「柴契爾夫人」（菜市場台語「菜奇啊」），每天下班回家就問媽媽：「柴契爾夫人今天買了什麼？」偶爾還會開玩笑說：「該不會買了六顆大西瓜吧？」家人對她病情十分關心，各個都認真研究巴金森，因此也知道有些巴金森病人會出現衝動控制不良而大量購物，或是記憶力衰退而重複買相同的東西。這些玩笑話的背後，是兒子對母親病情的深深關切。

為了幫助記憶，陳老師養成記錄日常大小事的習慣。出國旅行時，她會將每天走訪的景點、做過的事，都記錄在手機記事本。日常生活的待辦事項、自己的回診時間或陪先生看病的時間也都記錄起來，這次與我們約定的訪談時間地點，也都記得清清楚楚。她知道記憶可能有誤甚至衰退，因此找方法幫助記事，才不會漏掉重要的事而造成他人困擾。

## 一百二十分的努力

確診巴金森的第五年，陳老師有一次去買麵包時在店門前跌倒，旁人叫救護車將她送去醫院，結果頭部縫合了五公分的傷口，經腦部斷層檢查，醫生認為那次跌倒可能與巴金森有關。回想起事發當下，她確實受到不小驚嚇，也害怕自己會不會就這樣走了？那次意外讓她意識到往後行動要更加小心。

為了加強平衡感和反應力，陳老師確實執行林醫師交代的「每日功課」，利用時間





完成擺手畫圈和抬腿至胸前的動作；就連在廚房做菜的空檔，也善用時間多抬幾下。透過這樣百分之一百二十的認真，她總能完成「每天做滿各一百下」的任務，因此肢體運動狀況維持良好。去非洲之前，她還特別請林醫師提供額外的體能訓練課表，加強鍛鍊。

現在，雖然爬樓梯和走陡坡對她來說相當有挑戰性，但日常動作則沒什麼太大的問題，「柴契爾夫人」依然可以自在逛菜市仔，繼續走遍世界。

## 接受它，快樂過好每一天

陳老師自嘲：「我最愛吃美食了，所以你看我胖胖的。」每當她因病情而心情低落，兒子們就帶她到處吃美食、看演唱會熱血一下，陪伴她走過低潮期。兒子們都說她是「在家一隻蟲，出外一條龍。」陳老師每年出國超過十次，有跟攝影班到世界各地的攝影之旅，也有兒子們精心策劃的家庭旅遊，足跡踏遍日本、印尼、紐西蘭、美國、法國、瑞士、冰島等。她與我們分享在芬蘭的全家福，

全家人穿上戲稱「龍蝦裝」的防寒連身衣，在冰天雪地中卻熱情滿滿、和樂融融。

她說：「既然發生了，那就接受吧。」她鼓勵病友及家屬保有正向的心態，往好處想；巴金森不像癌症有致死的風險，病友們大可以努力把人生活得精彩又開心，這是最重要的！「善待自己的身體，好好吃飯、好好睡覺，快樂過好每一天。」最愛拍攝煙火的陳老師走訪各個日本祭典拍下美麗花火；去年跨年夜，她飛到香港拍煙火迎新年。兒子說下次要帶她去澳洲跨年，她超期待的！綻放美麗花火的夜空，正在未來等著她。



在芬蘭穿龍蝦裝與家人合影

# 謝謝曾班長！

## 告別病友會曾東漢班長

大家熟悉的病友會曾班長，日前因肺炎離開，光榮退役了。  
在每次活動的笑聲中、歌唱班的歌聲中，我們將會永遠懷念熱心、開朗的他。

文／編輯小組

病齡超過 20 年的曾班長曾走過 3-4 年就醫迂迴路，才輾轉來到台大醫院，認識吳瑞美醫師，並與大家結緣。

確診後他坦然面對，配合醫囑穩定用藥，病情平穩，也參加了病友聯誼會。熱愛戶外活動的他是所有病友活動的基本成員，特別是歌唱班。吳醫師建議他唱歌改善語言障礙，那時正好病友會在討論一起唱卡拉 OK，熱心的曾班長主動提供自家客廳及設備，邀請病友定期聚會歡唱；大家想嘗鮮更換場地時，也都是曾班長協調奔走。歌唱班可說是曾班長一手催生、推動擴大的。他說：「唱歌讓我心情好，病情也改善！」

他常自嘲：「我靜不下來，靜下來病情會惡化。」這些年來，曾班長在病友會服務大家，也擔任「台灣巴金森之友協會」理事。每次活動、出遊，他都穿著協會的粉紅色志工背心為大家張羅大小事。2015 年，他隨同協會前往日本參加「第一屆巴金森病友論壇」，代表台灣病友於 OPEN Forum 時間發言並提問。

對抗巴金森的戰役中，曾班長不曾屈服，而今光榮退役了。他是大家的典範，穩定就醫並重拾運動習慣；積極參加輪椅太極當作復健，終能自在行動服務大家。若非肺炎侵擾，相信曾班長仍然老當益壯，穿梭在你我之間。





# 來日方長，有我陪你！

## 專訪臺中榮總巴金森中心 郭怡真主任



巴金森的不便，醫師可能也有。郭醫師是原發性顫抖症患者，她說「有時候我比病人還抖」。她引用南韓首爾國立大學醫學院 Jeon, Beom Seok（全範碩）教授的話勉勵大家：「罹患巴金森的人，生命還很長，且治療方法很多；請把錢留著做正確的治療，不要花在無用的偏方上。」

採訪・撰稿／趙瑜玲

隨著人口老化，巴金森患者漸多，國內各大醫院紛紛成立相關的特別門診或治療中心。臺中榮民總醫院也在 2021 年成立了中台灣第一個「巴金森症暨動作障礙中心」。本刊特別專訪該中心主任郭怡真醫師，談談中部病友的情況，同時也給大家一些建議。

### 慢慢來，不急

郭醫師念書時發現自己生物科比較強，因此升學時鎖定生物科技或醫學領域。醫學院分科時，因為自己有原發性顫抖症，只能排除需要手部動作的外科系。所以，面對巴金

森患者時，她特別能了解病人的困擾，她常自嘲：「有時候，我比病人還抖咧！」

回憶當初決定投入神經學領域時，同學們都說神經學太難、太複雜了！但是她有興趣，她喜歡神經學的邏輯性；而且她不急於一下子全部弄懂，她認為神經學是可以好好鑽研一輩子的學問。

因此，她不急。看診時，她會仔細聆聽病人的敘述，觀察動作與細節，研究病史，她說：「我看診很慢」。她認為一個優秀的神經科醫師，不一定要開很多的檢查，而是經



郭醫師與巴金森中心夥伴們

過詳細問診，配合必要的理學檢查，就能做出診斷，而且通常八九不離十。

### 就醫習慣千百種

但有些病人不這麼想，彷彿要安排很多看起來很厲害、很高科技的檢查，才覺得醫師很強，才願意相信診斷。郭醫師平時在臺中榮總看診，每周支援埔里分院一節門診，同時接觸都會區與偏遠郊區的病人，對於病人的看診習慣差異，深有所感。

她說，偏鄉的病人非常純樸，他們相信醫生的決定，配合意願較高；比較辛苦的是就醫交通不便，子女都在上班無法陪病。都會區的病人可能訊息來源較多，就醫行為也相對複雜些。因此醫師通常要詳細了解他們為自己的疾病做了些什麼？是不是有另外看醫

生？吃其他的藥物或補品？這些都會影響原本預期的治療效果。

有些病人則試圖影響醫師的安排，一進診間就要求斷層掃描、核磁共振……彷彿他聽說過的檢查都要來一遍才安心。有些病人則是不放心醫師的診斷，四處尋求第二意見、第三意見……來到門診時，已經滿手其他醫院檢查的病歷光碟片。

### 規律用藥掌握作用步調

病人的用藥習慣也直接影響病情。最常見的是沒有按時吃藥，也許忘記了，也許症狀緩解就自行停藥；總之，因為沒有規律用藥導致藥效波動明顯，而藥量吃不足造成藥物囤積，也就很容易忘記回診時間。另一種型態則相反，因為過度焦慮病情，忍不住自行



增加藥量；結果造成服藥過量，藥物副作用提早到來或是程度加劇；原本五、六年才會出現的副作用，可能三、四年就出現，實在讓人遺憾。

郭醫師認為，初期病患若症狀輕微不想吃藥，剛開始想先嘗試靠運動控制病情，也是可以的，但狀況因人而異，務必徵詢主治醫師的意見。

至於中醫藥併用是否可行？郭醫師認為，如果單純靠針灸減輕不適，如：放鬆肌肉改善僵硬、減輕痠痛，是可以考慮的。但服用中藥則不建議，因為可能與西藥衝突，埋下難以掌控的治療變數。

## 臺中榮總著力於優化 DBS

藥物以外的治療最常見的就是 DBS 與 FUS。郭醫師曾於 2018 年赴法國格瑞諾布爾大學附設醫院接受 DBS 訓練，她告訴我們：目前臺中榮總雖未提供 FUS 治療，但在 DBS 方面著力頗深，引進全國首創雙路徑術中電訊號監測、啟用感知性深腦刺激器及方向性電極治療，也率先中部地區啟用術中電腦斷層，提高電極置放精準度及治療成效，減少術後併發症。

她表示，目前在臺中榮總接受 DBS 治療的病患每年平均大約新增 6~10 人；有些病人因為害怕腦部開刀，在需要開刀的時間點拖延著，十分可惜。而中部地區需要接受

FUS 的病患則多半前往中國醫藥學院、秀傳醫院或彰化基督教醫院。有些病人則遠赴台北、花蓮接受治療，以前甚至曾出現「大廟效應」，病友組團前往東部知名醫院，為了手術在當地一住就是一整個月。

## 別盲目當白老鼠

郭醫師認為，醫學發展進步迅速是好事，但病人不能太衝、盲目當白老鼠。由於資訊取得容易、散播快速、真偽難辨，如果誤信了尚未經過完整人體試驗、未經政府核可的新療法，很可能不知不覺成為實驗鼠，讓病情陷入不確定的風險。

她在門診有時會遇到病人去其他醫院繞一圈又回來，詳問過程才知道他經歷了一些不必要的治療；而這些實驗中的療法未經證實及政府認可，自然是沒有健保給付，都是自費。也就是病人花了大筆冤枉錢，卻對病情沒有幫助，甚至可能有害。有些診所甚至會推薦保健品，例如誣稱可以「補充多巴胺」，讓病人為之心動。郭醫師強調，雖然她很鼓勵病人參加病友團體，但對於病友之間散播的另類療法、創新藥品或醫療，要特別小心，如果沒有把握，嘗試之前務必先請教自己的主治醫師。

她特別引用南韓首爾國立大學醫學院 Jeon, Beom Seok（全範碩）教授演講時的話提醒大家：「比起阿茲海默症等疾病，罹

患巴金森的人還能清醒著活更久，未來的路還很長，而且可行的治療方法很多；所以，**請把錢留著做正確的治療，不要花在無用的偏方上。」**

## 家庭因素影響病情

郭醫師深感病人的際遇、家庭條件落差很大。有些家人很支持，經濟能力好，也有時間陪伴，算是病患中的幸運兒；有些病人因為家人都必須外出工作，自己的生活只有居家跟就醫，沒有機會從事其他活動。這些，都可能影響病人心情與病情。

因此現在有些醫院也針對巴金森病人引進「個案管理師」模式，協助追蹤病人、提供衛教、轉診服務等支援。但有時候也會因家庭及個人因素，導致受益程度各異。例如復健，病人若無法經常前往醫院復健，會選擇在附近的復健診所；但有些巴金森病人需要的復健只有大型醫院能提供。為此，也有醫院推出付費的「線上復健」，但病人接受度不高，有些是為了費用，有些是家裡沒有 ipad，有時是老人不會使用 3C 設備。

## 運動最療癒

提起病人，郭醫師有數不完的治療經驗。其中不乏要出門才肯吃藥的、還沒用藥就想直接開刀的，但也有原本放棄治療，在 DBS 之後恢復良好，還能辦演唱會的……不一而

足。但郭醫師提醒大家，儘管每個人病情不同，還是有共同的抗病大原則：**「遵照醫囑穩定用藥、多運動、誤信偏方」**。她建議病友不妨買一台「手足復健車」，在家隨時能放在地上練腿力、放在桌上練手臂，價錢不貴卻可以天天鍛鍊，對改善動作不無小補。

而她自己，也是運動健身的信徒，工作之餘她喜歡走出戶外，每週抽空爬爬山。她說，雖然不是什麼高難度的登山，但郊山健行就非常療癒了！



郭醫師認為阿里山最療癒





## 偵探・獸醫・化學博士

專訪馬偕醫院神經科  
資深主治醫師李卓育

像偵探辦案一樣抓出病因，是神經科醫師的日常。但為了研究藥物與檢測，竟然攻讀了化學博士學位就罕見了。但他不是怪醫秦博士，李醫師是個在家能當女兒書僮的暖男，本來立志當獸醫的他，如今成為神經科醫師，真是病人之福！

採訪・撰稿／趙瑜玲

拜訪馬偕醫院李卓育醫師，要約在台北還是淡水院區呢？李醫師說，怕醫院太吵，約在咖啡店好了。未料，當天咖啡店人聲鼎沸，幸好李醫師是個溫暖的人，我們搶到牆角一張直徑約莫 50 公分的小圓桌，實在很擠，但他一點都不以為意。

### 差點當獸醫的化學博士

採訪前，李醫師的學歷就足夠讓人好奇了；他居然在擔任主治醫師之後，還攻讀了化學博士。訪談時又更驚訝了，這位能以 DBS

治療病人的神經科資深主治醫師，原本的志向竟然是當個獸醫。李醫師說他從小就喜歡動物，養了很多寵物，原本想念獸醫系，卻考上了長庚醫學系，他說：「一樣是照顧生命，我都有興趣。」

念醫學系時，他對神經解剖學特別有興趣。他喜歡思考、推理、判斷……像偵探一般循著線索找答案。因此醫學系七年畢業後，他選擇接受神經內科四年的專科訓練。至於攻讀化學博士的想法，是因為診療中經常面對檢驗與藥物，這些都與化學有關；而

他在馬偕的工作也常到淡水院區，正好淡江大學就在不遠處，因此「順便」念了個化學博士。

### 神經學檢查不只靠儀器

神經科門診著重神經學檢查，李醫師十分有興趣。因為這些檢查不侷限於儀器檢測，還需要與病人互動。例如，一個走路不穩的病人，究竟哪裡出問題？除了儀器測出的數據，還要透過各種方法去了解病人在各種感知能力、動作控制能力等方面的表現，才能綜合研判。

他以每一位神經專科醫師都必須通過的專科考試為例，筆試通過以後的口試，才是大

場面、需要真功夫啊！口試由三位甄審委員主考一位考生，現場另有一人，是「考題」，就是個真真實實的病人。這場口試，考的就是醫師的問診、判斷能力。

經過多年，當年戰戰兢兢接受口試的年輕李醫師，如今已成為神經專科醫師甄審的口試委員。角色轉換的李醫師如何看待現在的年輕醫師呢？他認為，也許拜資訊科技之賜，現在的醫師知識更為多元廣博了。

### 神經科的巴金森病人

由於馬偕醫院神經科並未設立巴金森專責門診，李醫師門診的病人涵蓋各種類型。他表示，雖然目前仍以中風患者居多，但近年



2023年博士授證典禮



來失智症患者逐漸增加了；除了人口老化因素之外，他認為與政府衛教宣導有關，人們對失智的病識感提高了許多。至於巴金森病人，大約占五分之一，目前固定回診的巴金森患者大約有兩百位。

但他強調，失智與巴金森患者人數很難一刀兩判的加以定義歸類。雖然巴金森病以動作症狀較為人熟知，實則還有許多非動作症狀；失智症則聚焦在認知功能問題。但有些巴金森患者到了晚期也出現失智現象；相對的，有些一開始呈現為失智症的病人，也漸漸出現巴金森的動作症狀。

## 以 Michael Fox 勉勵巴友

被告知罹患巴金森的病人，多半是什麼反應呢？也許確診當下，病人對巴金森認知有限，多數沒有特別的反應；但他記得有一位 40 多歲的女士，在診間當場就哭了起來。李醫師通常會以電影〈回到未來〉男主角 Michael Fox（米高·福克斯）為例勉勵病人：這位全球當紅影星確診巴金森時才 30 歲，還有很長的人生要面對啊！但他積極就醫控制良好，並且設立基金會 Michael J. Fox Foundation 為全世界的病友找尋治療出路。雖然他日正當中的演藝事業受到影響，但也因此開創出醫療公益新志業，人生因巴金森而轉個彎，未必不好。\*

更何況，巴金森的治療進步神速、方式多元，用藥或手術都有多種選擇。馬偕醫院於 2020 年由胡朝凱醫師與李卓育醫師一同前往臺大醫院，接受神經內科戴春暉醫師與神

經外科曾勝弘醫師的指導，引進 DBS 深腦刺激術服務病患。其後胡醫師更再赴加拿大多倫多 DBS 中心進修，今年 8 月回國，相信能為病友提供更先進的治療。



榮獲馬偕醫院110年度模範職員（與恩師鄭世榮醫師合影）

## 不必氣餒，運動就對了！

李醫師提到一個研究，顯示病齡較久的巴金森患者最困擾的兩件事：「藥效波動」現象之外，其次便是「情緒困擾」，甚至憂鬱。他認為巴金森跟憂鬱常見互相堆疊的現象：有人罹患巴金森久了，出現憂鬱；但也有人先因憂鬱去了精神科，才輾轉發現罹患巴金森病。他提醒，有情緒困擾的病人若明顯憂

鬱，也許需要醫師開立抗憂鬱藥物來幫忙；但若情況尚可，只是經常心情不好，建議先從運動著手。運動能刺激大腦分泌「腦內啡」，讓心情變好；而且運動的益處無論對早期、中期或晚期的病人都管用。甚至有些症狀，藥物不一定幫得上忙，但運動可以！他建議病友在家中購置健身器材，無論是健身車或跑步機（速度設定最慢速），在家也能動一動，他說：「有動總比沒動好」。

李醫師以阿茲海默症單株抗體新藥為例，認為醫學的進步神速，病人沒有懷憂喪志的必要。例如他有一位病人，原本因藥效遞減，已準備接受 DBS 深腦刺激術，但評估期間又有新藥上市，病人試用後覺得效果不錯，就決定手術暫緩，給自己更多治療空間與機會。他勉勵病友保持正向的心態，藥物與運動搭配，把病情穩住，安心等待新療法捎來喜訊。

## 醫療資源緊繃第一現場

目前，李醫師除了在台北馬偕醫院門診，也須要到淡水照顧住院病人。對於近來廣受議論的醫療資源與從業人員壓力等問題，深有所感。他以自己為例，目前他每個月有三至四天要輪值急診，必須隨時 on call；急診若有急性腦中風等需要神經科醫師診治的病人，他就必須立即到院處理。

台灣的醫療資源問題，通常不是在醫院硬體設備上，而是人力不足。他舉例，曾有醫院因為病房護理人力不足，關閉幾個病房；關閉病房導致急診轉住院的病人停留在

急診，形成急診醫護人員的工作壓力，導致急診護理師離職；護理師不足的結果，連急診醫師也離職了。而醫療體系人力短缺的問題，他也另外提到「直美」這個因素。「直美」指的是有些醫學系畢業生不考專科執照，直接到醫美診所服務，工作壓力不大，生活品質較佳。

台灣的健保全球稱羨，了解這些撐起醫療量能背後的辛苦，不由得讓我們對願意留在醫療第一線扛住壓力的醫護人員，滿懷最深的感謝與敬意！

\* 相關報導詳見本刊第 19 期 P68「米高福克斯與研究基金會 Michael J. Fox Foundation」



李醫師會利用寒暑假與家人出國旅遊（2025年7月攝於義大利）





## 2025 世界巴金森日 身腦並行 協力尋寶趣

今年來點不一樣的，腦袋跟身體都要鍛鍊。  
解謎尋寶帶回家，童謠帶動先暖身，勁歌熱舞欲罷不能！



文／藍怡婷

今年的世界巴金森日活動，一樣在大家熟悉的二二八公園舉行。每年籌辦活動的夥伴們想要「來點不一樣的」，大家絞盡腦汁想出了實境解謎的趣味遊戲——「解謎尋寶」。而且為了鼓勵大家認識新朋友，或與同好結

伴玩，這個尋寶遊戲以「團體合作」的方式分組進行。組員們必須先思考謎題，協力找出答案，藉以強化認知功能；再到指定的五個地點找出五樣寶物，鍛鍊體力；接著彼此討論交流，將最適合自己的寶物帶回家。

### 解謎尋寶超實用

尋什麼「寶」呢？夥伴們特別蒐集了五種對巴友十分有用的法寶，包括：跟聯合報健康事業部爭取到《巴金森病 88 問》、黃正雅物理治療師的著作《物理治療師教你一巴金森氏症病人的運動》及七色抽屜式藥盒、花生形按摩球、內含斜口杯與質地調整飲食衛教手冊的「食在安全包」等實用小物。為了增添氣氛，夥伴們更是自行設計製作可愛的「寶藏箱」來收藏這些寶物。這個強調「身腦並行」的活動，工作人員可說是率先「手腦並用」了呢！

解謎尋寶時間共 80 分鐘，五道謎題有簡單的送分題，也有需要觀察環境才能解的魔王題。為了避免大家卡關中途而廢，也貼心地每個關卡周圍安排「引路小天使」。未料，這些謎題竟難不倒各路巴友。大家認為很難的「魔王題」——二二八紀念碑，竟不是最後結束的，反倒是火車頭成為最晚達標的一關。遊戲時間還沒完全結束，關主們便已陸續被破關收攤，各組早就圍著「戰利品」在討論挑選自己適合的寶物。



尋寶遊戲要把公園走透透



看護一起玩遊戲也幫忙拍照



守著寶藏箱的志工



禮物雖小妙用多





跟著物理治療師練筋骨

## 勁歌熱舞嗨翻天

回到音樂台休息一會兒，熟悉的好朋友黃正雅物理治療師已經準備好要繼續操練大家了。這次她帶著盧松豪物理治療師一起，引導大家做肢體的協調運動與大動作訓練。當可愛的兒歌「伊比呀呀」音樂響起，大家一起動起來，一邊注意台上指令做動作，身體跟腦袋都忙不停；有些人還一邊哼唱著，彷彿想起自己調皮搗蛋的童年，溫馨又有趣。

社團成果發表除了合唱班帶來兩首動聽的歌曲，前一天才經歷激烈賽事的桌球班與體適能班聯合祭出了勁歌熱舞，包括經典老歌〈熱情的沙漠〉、韓國爆紅〈APT.〉及金曲獎名曲〈星期五晚上〉，台上台下舞成一片，難得忘情尬舞的吳醫師帶動熱情，更是嗨翻全場！



醫師病友一起嗨翻了！



吳醫師的關懷讓人安心

# 客家風情秋遊趣

## 苗栗特色館一日遊

在東北季風與秋颱間的一日放晴，我們一路歡唱到苗栗。  
做草仔粿、吃客家菜、玩遊戲、談談心……暖暖的記憶足夠過冬了！

文／藍怡婷

十月份的秋遊，居然受到秋颱及東北季風「左擁右抱」，大家都相當擔心期待已久的出遊會受到影響。所幸出發當日，老天爺很給面子，溫暖的大晴天為此行增添熱情。

推辭到爭相點歌，一路 K 歌到目的地還沒唱完，特色館的工作人員已經在門口迎接。園區介紹從外牆的詩作開始，無論詩歌、客家小物，都充滿客家元素及小故事，大家學了點客家話及不少客家小知識。

## 包草粿、賞陶藝

這次我們來到苗栗特色館，感受濃濃的客家風情。車上的卡拉 OK 歡唱，大家從害羞

這次的 DIY 活動，要來挑戰客家草仔粿。內餡是最受歡迎的蘿蔔絲，外皮特選經典的白色糯米麵團與綠色艾草麵團。聽完講解好





像不困難，大家捲起衣袖動手做，才發現看似只有顏色差異的麵團，實際揉壓時的觸感大不同，需要的力道也不一樣。外皮要揉壓成外邊薄中間厚，著實得費一番功夫。這些動作直接考驗了大家平時有沒有認真鍛鍊上肢肌力喔！

沒想到竟意外發現深藏不露的高手，不僅快速包出漂亮的草粿，還幫忙指導隔壁的朋友。原來，這位團員過去是開餃子館的，對這類麵團揉捏包餡的動作本就十分嫺熟。新手們則各自發揮創意，捏出各種不同形狀，餃子型、花朵型……各異其趣。利用草粿送進蒸籠「炊生」的時間，大家去感受另一種客家文化：苗栗陶業發展。導覽老師介紹了在地特有的窯與其他地區的窯，更參觀了期間限定的「火痕串流陶瓷作品展」。

## 吃美食、玩遊戲

午餐的客家饗宴，一道道都是經典客家菜，薑絲大腸、客家小炒、五更腸旺、梅干扣肉、福菜湯等……一次滿足！餐後散步逛園區，看看其他陶藝作品與在地農特產品，買足了回家的伴手禮。

午休後，考考大家上午學到的客家小知識，答對有獎！幾番腦力激盪果然讓大家睏意全消，正好來動一動，進行職能治療師的趣味團康。可愛的雞蛋搖滾帶動跳不僅活動



筋骨還考驗反應；金雞獨立用單腳畫數字密碼讓大家猜，可不簡單。未料病友間有幾位肌力高人，不僅腳抬得高，也站得穩。氣球不落地雖然不是第一次玩，但每次都能激發大家求勝慾，隊友們團隊合作救球，戰況激烈絲毫不輸運動賽事呢！

醫病交流時光，由今天隨行的吳瑞美理事長主持。針對大家關心的治療問題，吳醫師介紹了幾種外科療法及日本幹細胞療法研究進度，聊聊非典型巴金森症與典型巴金森病的差異，也解答了病友常見的症狀和用藥問題。

一天下來，有吃有玩有競賽，還學習了不少診間來不及問的專業問題，最後，應觀眾要求來個 Pose 五連拍大合照。各位老朋友，我們下次見！





# 台灣巴金森之友協會 推廣教育講座活動集錦 2025.2-2025.8

第 75 場

2025.2.16

講題：  
**非政府營利組織－基金會之功能與推動**  
講者：  
**吳瑞美 醫師**



第 77 場

2025.6.15

講題：  
**巴金森病之深腦刺激術與  
聚焦超音波療法**  
講者：  
**周聖哲 醫師**



第 76 場

2025.5.17

講題：  
**多重系統退化症與巴金森症常見的  
自主神經系統失調症狀與處理**  
講者：  
**李政霖 醫師**



第 78 場

2025.8.16

講題：  
**巴金森病 / 多重系統退化症如何  
吞嚥訓練防噎咳？**  
講者：  
**潘奕雅 語言治療師**





活動預告

推廣教育講座 第 79 場 規劃日期：9 月 20 日（周六）

講題：多重系統退化症患者的行走風險與因應：肢體協調、姿勢平衡與步態／安全跌倒與起身策略

講者：黃正雅 物理治療師

推廣教育講座 第 80 場 規劃日期：12 月 28 日（周日）

講題：巴金森症與多重系統退化症的基因診斷

講者：朱永載 醫師

第五屆 第三次會員大會 規劃日期：12 月 28 日（周日）

小工具、大補帖，歡迎索取



巴金森關懷小卡



巴金森常用藥物一覽表



巴金森非動作症狀指南



早發型巴金森小冊



巴金森病衛教手冊・認識與面對

索取衛教資料，請郵寄至：  
台北市中正區中山南路 7 號臨床研究大樓 15 樓 1528 室  
社團法人台灣巴金森之友協會 收

隨信請附：  
\*40 元郵票  
\* 收件人姓名、電話、地址  
\* 信封註明需要的資料名稱

若有疑問可於上班時間  
致電 0975-109-378 藍怡婷護理師



巴金森寶典 App，歡迎手機下載

臺大醫院巴金森症暨動作障礙中心 服務項目

檢測與治療

- 巴金森症的評估與診斷
- 外科手術治療－深部腦刺激術
- 藥物治療、肉毒桿菌治療
- 物理治療－復健、運動
- 職能治療－提升自我照顧能力
- 語言治療－吞嚥訓練、發聲練習
- 門診、衛教、諮詢之轉介
- 家族性遺傳基因檢測
- 臨床藥物試驗

免費諮詢

- 疾病照護相關衛教
- 藥物、物理及職能治療相關衛教
- 社會福利

團體衛教及個別諮詢服務時段

|             |   |                        |
|-------------|---|------------------------|
| 語言治療<br>星期二 | 13：30 - 14：00<br>14：00 - 15：00                  | 現場指導 /<br>練習示範<br>個別諮詢 |
| 職能治療<br>星期三 | 9：30 - 10：00<br>10：00 - 11：00<br>11：00 - 12：00  | 影片教學<br>現場指導<br>個別諮詢   |
| 物理治療<br>星期三 | 15：00 - 15：40<br>15：40 - 16：00<br>16：00 - 16：30 | 現場指導<br>Q&A<br>個別諮詢    |

病友分享 11：30 - 12：00  
每月最後一個星期六

（分享會地點位於體適能運動社團，詳情請洽協會秘書處 0975-109-378）

我們的位置  
臺大醫院神經部門診 台北市常德街 1 號  
（臺大醫院舊院區）

中心服務時間  
週一至週四：上午 9 時至下午 4 時  
週五：上午 8 時至 12 時

網址  
www.pdcenterntuh.org.tw

諮詢電話  
時間：週一至週五，上午 8 時至下午 5 時  
電話：02-23812138 02-23123456 轉 266052  
呂幸樺護理師

|                              |  |                     |  |                   |  |                   |  |                           |  |
|------------------------------|--|---------------------|--|-------------------|--|-------------------|--|---------------------------|--|
| 郵政劃撥儲金存款收據                   |  | 收款帳號戶名              |  | 存款金額              |  | 電腦記錄              |  | 經辦局收款戳                    |  |
| ◎寄款人請注意背面說明<br>◎本收據由電腦印錄請勿填寫 |  | 戶名                  |  | 寄款人               |  | 通訊處               |  | 電話                        |  |
| 50294870                     |  | 姓名                  |  | 通訊處               |  | 電話                |  | 經辦局收款戳                    |  |
| 總費                           |  | 會員姓名：               |  | 開立收據方式            |  | 您的E-MAIL：         |  | 相關問題請來電詢問<br>0975-109-378 |  |
| 入會費：500元（第一次成為會員）            |  | □ 入會費：500元（第一次成為會員） |  | □ 月開收據（當次捐款即開出收據） |  | □ 月開收據（當次捐款即開出收據） |  | □ 月開收據（當次捐款即開出收據）         |  |
| 常年會費：500元（年度）                |  | □ 常年會費：500元（年度）     |  | □ 年開收據（於每年一月合併開立） |  | □ 年開收據（於每年一月合併開立） |  | □ 年開收據（於每年一月合併開立）         |  |
| 愛心捐款：                        |  | □ 愛心捐款：             |  | □ 其他用途：           |  | □ 其他用途：           |  | □ 其他用途：                   |  |
| 其他用途：                        |  | □ 其他用途：             |  | □ 其他用途：           |  | □ 其他用途：           |  | □ 其他用途：                   |  |



《台灣巴金森之友》讀者意見資料表

親愛的讀者：  
感謝您閱讀本刊，為了充分了解您的需求及意見，麻煩您撥出幾分鐘填寫以下意見資料表，作為本刊繼續進步的重要參考。  
您的資料絕不會外流，請放心。  
祝您，平安！

|   |   |       |   |      |  |
|---|---|-------|---|------|--|
| 姓名  |   | 性別    | <input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女         | 職業   |  |
| 生日  | 年 月 日   | 居住狀況  | <input type="checkbox"/> 與親友同住<br><input type="checkbox"/> 獨居 | 宗教信仰 |  |
| 通訊地址  |   |       |   |      |  |
| 電話  |   | 傳真    |   |      |  |
| 手機  |   | Email |   |      |  |
| 學歷  | <input type="checkbox"/> 研究所 <input type="checkbox"/> 大學 <input type="checkbox"/> 高中 <input type="checkbox"/> 國中 <input type="checkbox"/> 國小或其他 |       |   |      |  |
| 為便於了解您的需求，請問您的身分及巴金森病概況   |   |       |   |      |  |
| <input type="checkbox"/> 病友   | 患病年數_____年，目前用藥：<br>您的主要照顧者為： <input type="checkbox"/> 自己 <input type="checkbox"/> 配偶 <input type="checkbox"/> 子女 <input type="checkbox"/> 其他   |       |   |      |  |
| <input type="checkbox"/> 照顧者  | 您照顧的病友是您的 <input type="checkbox"/> 配偶 <input type="checkbox"/> 父母 <input type="checkbox"/> 子女 <input type="checkbox"/> 其他；患者患病年數_____年          |       |   |      |  |
| <input type="checkbox"/> 醫護人員   | 您的專科為 <input type="checkbox"/> 神經科 <input type="checkbox"/> 精神科 <input type="checkbox"/> 其他科別   |       |   |      |  |
| <input type="checkbox"/> 其他   | 請簡述：  |       |   |      |  |
| 您目前感到最困擾的巴金森病相關問題：  |   |       |   |      |  |
| 對於本期37期內容與設計，請教您的意見：<br>1. 您覺得本期內容難易度 <input type="checkbox"/> 太淺 <input type="checkbox"/> 適中 <input type="checkbox"/> 太深<br>2. 您覺得本刊編排設計 <input type="checkbox"/> 不錯 <input type="checkbox"/> 希望更素雅一點 <input type="checkbox"/> 希望再豐富一點<br>3. 您覺得本刊文字大小 <input type="checkbox"/> 太小 <input type="checkbox"/> 適中 <input type="checkbox"/> 太大<br>4. 您喜歡哪一類的文章？ <input type="checkbox"/> 醫學資訊 <input type="checkbox"/> 生活照顧 <input type="checkbox"/> 經驗分享 <input type="checkbox"/> 活動報導<br>5. 本期哪篇文章對您最有幫助？<br>6. 本期內容與編排，是否有需要改進之處？請教您的看法 |   |       |   |      |  |
| 您希望巴金森病友會提供什麼活動？<br><input type="checkbox"/> 醫學講座 <input type="checkbox"/> 心靈講座 <input type="checkbox"/> 出版病友手冊 <input type="checkbox"/> 設立網站<br><input type="checkbox"/> 病友聯誼活動 <input type="checkbox"/> 成立運動班 <input type="checkbox"/> 其他：  |   |       |   |      |  |
| 請問您如何得知本刊？ <input type="checkbox"/> 醫院診所 <input type="checkbox"/> 親友 <input type="checkbox"/> 網路 <input type="checkbox"/> 其他：   |   |       |   |      |  |
| 您是否方便使用電腦及網路？ <input type="checkbox"/> 方便 <input type="checkbox"/> 不方便  |   |       |   |      |  |

感謝您，本問卷撕下寄回，也可傳真至本刊：02-23418395

巴金森—我一輩子的朋友

疏影

當有一天，我被醫師無情宣告：你已悄悄闖進我的生活領域。我顫抖、我僵硬的豈只是動作，面對這個事實，我心何等無力！你真要做我一輩子的朋友？我開始認識你、接受你、適應你。

醫師說按時服藥，我遵照辦理；醫師說規律運動，我每天盡力；醫師又說要快樂生活，我嘗試。原來轉念之後，一切變得容易！你真要做我一輩子的朋友？我用心認識你、接受你、適應你。

學習管理情緒，並做正向思考，我發現：我仍然可以湧出樂音！雖然有些事情，我已力不從心，我感恩：我周圍還有好友家人！來吧！就做我一輩子的朋友！我已經認識你、接受你、適應你。

郵政劃撥存款收據  
注意事項

- 一、本收據請妥為保管，以便日後查考。
- 二、如欲查詢存款入帳詳情時，請檢附本收據及已填妥之查詢函向各連線郵局辦理。
- 三、本收據各項金額、數字係機器印製，如非機器列印或經塗改或無收款郵局收訖章者無效。

請寄款人注意

- 一、帳號、戶名及寄款人姓名通訊處各欄請詳細填明，以免誤寄；抵付票據之存款，務請於交換前一天存入。
- 二、每筆存款至少須在新台幣十五元以上，且限填至元位為止。
- 三、倘金額塗改時請更換存款單重新填寫。
- 四、本存款單不得黏貼或附寄任何文件。
- 五、本存款金額業經電腦登帳後，不得申請撤回。
- 六、本存款單備供電腦影像處理，請以正楷工整書寫並請勿摺疊。帳戶如需自印存款單，各欄文字及規格必須與本單完全相符；如有不符，各局應婉請寄款人更換郵局印製之存款單填寫，以利處理。
- 七、本存款單帳號與金額欄請以阿拉伯數字書寫。
- 八、帳戶本人在「付款局」所在直轄市或縣（市）以外之行政區域存款，需由帳戶內扣收手續費。

交易代號：0501、0502 現金存款 0503 票據存款 2212 劃撥票據託收  
本聯由儲匯處存查 210×110mm(80g/ m²) 保管五年



## 個人會員

贊同本會宗旨、年滿二十歲、罹患巴金森病之病人及其家屬、相關醫療人士，以及對於巴金森病與病友具有關懷熱忱的一般民眾，申請時應填具入會申請書，經審查通過後即為個人會員。

## 團體會員

凡公私立機關或團體，贊同本會宗旨，填具入會申請書，經理事會通過，並繳納會費後成為團體會員，並派代表一人行使權力。

## 會費說明

為維護會務運作並提供良好服務，請以會費支持本會。會員效期以每年元月1日起算一年；入會費可抵當年之年度會費。會員年費收取標準如下：

- 1、巴金森病友及其家屬：新台幣500元。病友或家屬為家境清寒者，可檢具低收入戶證明申請減免，由理事會審核決定。
- 2、相關專業醫療人員：新台幣500元
- 3、一般民眾：新台幣1,000元
- 4、團體會員：新台幣100,000元

## 報名方式

請填妥背面入會申請書，寄回或傳真至本會；並於會費匯款完成後通知本會，即可完成入會程序。  
※ 匯款後，請務必將「會員姓名、轉帳日期、金額、帳戶後五碼」資料，以 Email 或傳真／電話方式告知本會，以利進行身份核對、開立收據並確保您已完成申請程序。

匯款帳號 合作金庫（006）臺大分行  
帳號 1346717034845  
戶名 社團法人台灣巴金森之友協會

傳真 (02) 2341-8395  
電話 0975-109-378  
Email patcare2011@gmail.com

請貼郵票

## 社團法人台灣巴金森之友協會 收

台北市中山南路 7 號臺大醫院臨床研究大樓 15 樓 1528 室  
籃怡婷 收  
0975-109-378

### 社團法人台灣巴金森之友協會個人會員入會申請書

|      |   |       |  |       |  |
|------|---|-------|--|-------|--|
| 姓名   |   | 性別    |  | 出生年月日 |  |
| 出生地  |   | 身分證字號 |  |       |  |
| 學歷   |   | 現職    |  |       |  |
| 戶籍地址 |   |       |  |       |  |
| 通訊地址 |   |       |  |       |  |
| 電話   |   | Email |  |       |  |
| 會員類別 | <input type="checkbox"/> 病友 <input type="checkbox"/> 病友家屬 <input type="checkbox"/> 一般民眾 <input type="checkbox"/> 贊助會員 <input type="checkbox"/> 相關醫療人員 |       |  |       |  |

中華民國 年 月 日 申請人簽名：

# While our brains are getting old, our love is still young.

當腦部逐漸老化  
我們的愛  
依然年輕

### 關於巴金森基金會 (美國)

巴金森基金會是為巴金森患者、愛他們的人以及致力於終結巴金森的專業人士所成立，在美國乃至全世界凝聚眾志，幫助病友。

### 我們的任務

巴金森基金會致力於改善醫療照護並推動研究，以改善病友生活品質；結合病患、照護者、醫療專業人士與研究人員，確保每一位病患都能獲得最佳的照顧。同時，我們支援各種巴金森相關研究，並提供病患及家屬各類資源及心靈支持。我們所做的每一件事，都在增進全球巴金森團體的能量、經驗及熱情。

### 我們的願景

共創一個沒有巴金森病的世界

\*關於成立於美國的巴金森基金會，請參考本刊27期

Working for A world where no one has Parkinson's disease

與台灣巴金森之友協會攜手為病友努力的  
巴金森基金會

Parkinson's  
Foundation





# 從醫師診斷您罹患巴金森那一刻起，

請相信，您不孤單，台灣約50,000名患者與您有相同困擾；  
請記得，您不孤單，台灣巴金森之友協會將陪您一起抗病。

## 歡迎加入

社團法人台灣巴金森之友協會是一個全國性的巴金森資訊交流平台與互動園地，歡迎巴金森病友、家屬及照顧者，以及關心巴金森的朋友們一同加入這個大家庭。

## 檢測與治療

1. 巴金森病的評估與診斷
2. 外科手術治療——深部腦刺激術
3. 藥物治療、肉毒桿菌治療
4. 物理治療——復健、運動
5. 職能治療——提升自我照顧能力
6. 語言治療——吞嚥訓練、發聲練習
7. 門診、衛教、諮詢之轉介
8. 家族性遺傳基因檢測
9. 臨床藥物試驗

## 免費諮詢

- 疾病照護相關衛教
- 藥物、物理及職能治療相關衛教
- 社會福利

## 團體衛教及個別諮詢服務時段

|      |     |                           |
|------|-----|---------------------------|
| 語言治療 | 星期二 | 13:30-14:00 現場指導/<br>練習示範 |
|      |     | 14:00-15:00 個別諮詢          |

|      |     |                  |
|------|-----|------------------|
| 職能治療 | 星期三 | 09:30-10:00 影片教學 |
|      |     | 10:00-11:00 現場指導 |
|      |     | 11:00-12:00 個別諮詢 |

|      |     |                  |
|------|-----|------------------|
| 物理治療 | 星期三 | 15:00-15:40 現場指導 |
|      |     | 15:40-16:00 Q&A  |
|      |     | 16:00-16:30 個別諮詢 |

病友分享 每月最後一個星期六 11:30-12:00  
(分享會地點位於體適能運動社團，詳情請洽協會秘書處0975-109-378)

## 連絡方式

電話：02-23812138

02-23123456 轉 266052 呂幸樺護理師

時間：週一至週五 8:00~17:00

地址：台北市常德街1號（臺大醫院舊院區）  
臺大醫院神經部門診

網站：[www.pdcare.org.tw](http://www.pdcare.org.tw)

中心服務時間：週一至週四 9:00~16:00  
週五 8:00~12:00



全國性巴金森資訊交流平台與互動園地

社團法人台灣巴金森之友協會

Parkinson Alliance of Taiwan  
[www.pdcare.org.tw](http://www.pdcare.org.tw)



協會臉書QR Code

