



MSA

多重系統退化症 指引手冊

Your Essential MSA Guidebook

Mission MSA

Excellence Center of MSA, Neurology Department, National Taiwan University Hospital

臺大醫院神經部巴金森症暨動作障礙中心 共同發行

臺大醫院神經部巴金森症暨動作障礙中心 編印

| 序 |

寫給遇上 MSA 的你

作為一名長期照護多重系統退化症（Multiple System Atrophy, MSA）患者的臨床醫師，我深刻理解這項診斷對患者與家屬所帶來的衝擊。MSA 是一種複雜且多變的神經退化性疾病，它同時影響運動、自主神經與其他身體功能，使每一天都充滿挑戰。

面對這樣的疾病，知識與理解不只是資訊，更是一種力量——讓我們在未知中找到方向，在困難中找到解答。正因如此，我們希望透過這本指引手冊，陪伴您與家人走過這段旅程，將複雜的醫學概念轉化為清楚易懂的內容，讓您能掌握疾病的本質、症狀的變化、診斷的過程，目前可行的治療與照護策略，以及正在進行中的臨床試驗。同時也提醒您多善用台灣可利用的社會福利資源，特別是長照系統。

MSA 的照護從來不是單一醫師能完成的工作，它需要神經科醫師、復健團隊、語言治療師、營養師、社工與心理專業共同合作。我在臨床上深刻體會到，當一個跨領域團隊與患者並肩同行時，生活品質與自主性往往能獲得最大的提升。本手冊也將協助您理解如何與這些專業人員協作，並在日常生活中找到最適合自己的照護方式。

面對尚未有治癒方法的神經退化疾病，以及日漸衰退的運動功能，許多患者與家屬往往產生焦慮、憂鬱、失落與絕望。因此我們要特別鼓勵您多多參與病友的活動，了解別人的故事、分享您的心情、尋求團體的幫助。本手冊也提供社團資訊，希望在您最需要的時刻帶來支持與力量。

最後，我想鼓勵您成為自己照護旅程中的主動參與者。無論是與醫療團隊溝通、尋找社群支持、或參與研究與倡議，每一份投入都能讓 MSA 的照護環境變得更好。這本手冊的誕生，也源自我們對患者與家屬的尊敬——您們的勇氣、堅持與信任，是推動我們持續前進的力量。

願這本簡易的手冊成為您在 MSA 旅程中的夥伴，帶來理解、方向與希望。無論前方的道路如何，我們希望您知道：您並不孤單！

臺大醫院神經部 吳瑞美 醫師

2026/03/01

目錄

序	寫給遇上 MSA 的你	1
CH 1	症狀	4
CH 2	流行病學與危險因子	6
CH 3	診斷標準	8
CH 4	疾病進程	11
CH 5	治療與因應	13
	• 藥物治療	
	• 非藥物治療：復健、居家照護、飲食與營養建議	
CH 6	臨床試驗	22
CH 7	善用社會資源－社會福利與長照	25
CH 8	安寧與緩和醫療	28
CH 9	為自己加油！－衛教課程與病友社團	31

CH1 症狀

| 概說 |

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可能包括：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）。

多重系統退化症是一種全身性的 α -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。因為這種病理蛋白的廣泛分布，會導致身體各處的神經系統出現異常，也就是：

MSA-P、MSA-C 及自律神經系統（ANS）功能異常

患者最常受影響的部分及常見的症狀包括：

- **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。但若以左旋多巴胺（levodopa）這類的巴金森藥物來治療，通常反應不佳，甚至無效。
- **小腦平衡協調系統**：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出現障礙。
- **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。

兩種亞型

MSA 主要有兩種亞型，雖然病理變化相同，都是 α -突觸核蛋白過量堆積，但其受損位置及症狀表現不同：

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

表 1. MSA 的臨床亞型分類

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



CH2 流行病學與危險因子

總體而言，MSA 是一種偶發性的疾病，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。

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有 α -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)。此病變發生在不同位置便會影響出現的症狀，因而形成兩種亞型 (如前述表 1)。

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

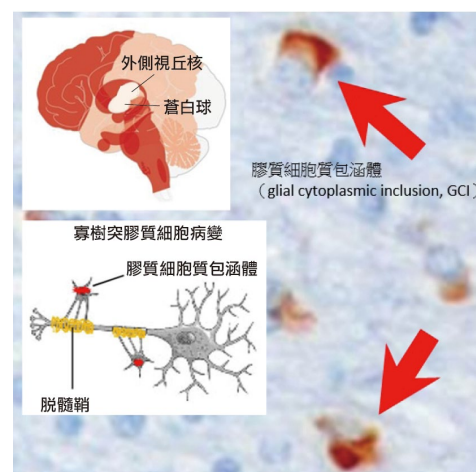


圖 1. MSA 病理圖解

MSA 患者腦中 (左上圖) 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 α -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.

沒有明確的結果。現在，臺大醫院吳瑞美教授的團隊經研究認為，MSA 的發生可能不是單一因素所致，而是基因和環境因素之間複雜的交互作用所導致。

最近的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、接觸殺蟲劑）之間存在特定關係的交互作用。重點如下：

一、COQ2 基因與吸菸和殺蟲劑

- 某些 COQ2 基因型的人如果吸菸，罹患 MSA 的風險較低；可能因為尼古丁對 α -突觸核蛋白具有抗聚集作用。
- COQ2 基因型為 Tc 的人如果沒有接觸殺蟲劑，罹患 MSA 的風險也較低。這表明殺蟲劑對這些基因型的人的細胞功能可能產生負面影響，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 α -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 α -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罹患 MSA，還可能影響他們會發展出哪種主要症狀。

CH3 診斷標準

國際診斷準則

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。

若要及早發現，可注意前驅期患者會出現的症狀，包括：

- **非運動症狀：**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 分鐘內收縮壓下降超過 20/10 mmHg）。
- **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、呼吸有雜音，頭暈、步態不穩等。

但這些症狀不一定會全部出現，因此增加早期診斷的難度。出現這些症狀的人若伴隨明顯的自主神經失調症狀，有 8~28% 的可能在 4~10 年後確診為 MSA。

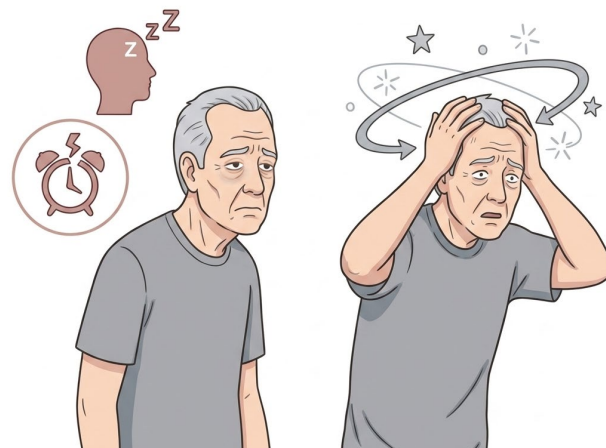


表 2. MSA 分級與特徵

分級	定義	特徵
前驅期 MSA, 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, 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, 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

輔助工具確認診斷

除了以上診斷標準，醫生也會運用以下輔助工具進行確認診斷：

- **交感神經性皮膚反應**（sympathetic skin response, SSR）：這種自律神經系統的檢查具有簡單和非侵入性的優點。自律神經系統中較小型的神經纖維常可作為檢測交感神經排汗功能的路徑檢查，多半在於比較病人兩側的 SSR 反應。
- **R-R 波間值變異**（R-R Interval Variation, RRIV）：是自主神經功能檢查中的另一個關鍵指標，代表心電圖上連續 R 波之間的時間隔變化；用於評估心臟副交感神經（迷走神經）與交感神經的平衡狀態，有助

於診斷昏厥、姿勢性低血壓、自律神經失調等疾病，與心率變異性（HRV）檢查一起提供身體神經系統功能的重要資訊。

- **MRI**：主要觀察中腦十字徵（hot cross bun sign）及小腦萎縮。（見圖 2）
- **FDG-PET（氟化去氧葡萄糖正子斷層掃描）**：檢查代謝異常的分布。
- **傾斜床測試**：了解姿勢性低血壓的狀況。
- **泌尿功能測試**：檢查膀胱逼尿肌是否有功能障礙。
- **皮膚切片檢查**：磷酸化 α -突觸核蛋白（P- α -SYN）沉積在汗腺及神經纖維上，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。（見圖 3）

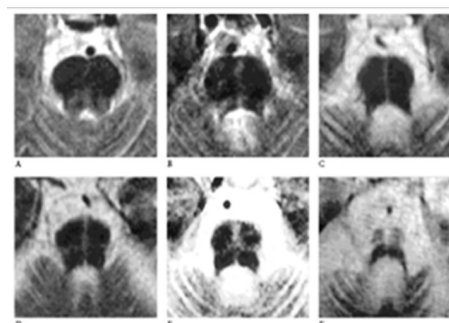


圖 2. 中腦影像對照

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。

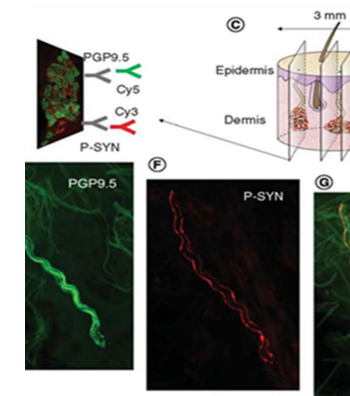


圖 3 皮膚切片檢查

檢查結果，可看見磷酸化 α 突觸蛋白沉積。

CH4 疾病進程

MSA 的病情進展快速，約有半數患者在發病後 3 年內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。臺大醫院巴金森門診每個月平均有 1~2 位病人因巴金森症狀治療反應不佳或懷疑為小腦萎縮症的人來就診；其診斷與治療都比典型的巴金森棘手，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！」。

| 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。

MSA 的病情發展



資料來源：Fanciulli A, Wenning GK. N Engl J Med 2015;372:249-263

CH5 治療與因應

MSA 由於致病機轉未明，目前並沒有根治的療法，但可藉由藥物治療控制症狀，並配合生活方式的調整，以達到身心舒適的狀態。確診後，醫生會針對患者不同的症狀來擬訂治療計畫，這些方法有時單獨使用，有時多種併用，且須視病情變化隨時調整。

這些治療與生活調整大致分為：

- 藥物治療
- 非藥物治療（復健／居家照護／飲食和營養調整）

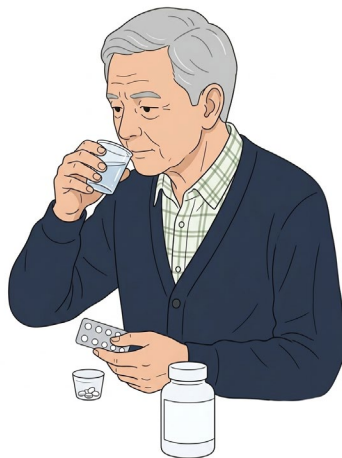
藥物治療

主要視症狀種類進行藥物控制，如：有低血壓症狀者服藥提增血壓、有巴金森症狀者服用巴金森藥物、性功能障礙或輕微的排尿問題也能服藥加以協助。然而初期症狀容易與典型的巴金森症混淆的（如顫抖、僵硬、動作緩慢和平衡問題），對左旋多巴胺（levodopa）這類的巴金森治療藥物通常反應不佳或無效果。

非藥物治療

復健

除了按時服藥，病人依照症狀不同，應每天自主復健。復健範疇包含：物理治療，解決顫抖、僵硬、動作緩慢和平衡問題；職能治療，學習輔



具的使用與相關知識；語言治療及吞嚥訓練，以維持發音及說話能力，並避免日後發生吸入性肺炎。

除了就近至醫療機構復健科接受專業醫療建議外，平時居家也能自我鍛鍊，建議於行動裝置下載 App「巴金森寶典」，進入「復健影音」觀賞，這樣便能隨時地進行居家復健運動，比較容易持之以恆。另外，也可至「台灣巴金森之友協會」官網觀看相關的專題演講。



巴金森寶典
App 圖示

iOS



Android



巴金森寶典
網頁版



行走風險與因應



吞嚥訓練防噎咳



台灣巴金森之友
協會官網

各種症狀的居家照護

MSA 症患者無論是 MSA-P 亞型或 MSA-C 亞型，多半都會出現自主神經失調方面的問題，導致血壓調節、心率、呼吸和消化方面的問題，並伴隨著其他症狀；每種症狀的都有其因應之道，整理如下：

姿勢性低血壓

生理上姿勢性低血壓的原因是交感神經循環系統出現障礙，即心臟、血管及各器官中交感神經的異常感應。所以表現出頭暈、從躺下到站立時

昏厥（神經源性直立性低血壓）、躺下時出現高血壓，或是攝取高糖或高碳水化合物食物後出現餐後低血壓…等問題。

至於有些人覺得服用左多巴藥物後會出現姿勢性低血壓，則可能是左多巴藥物使血管擴張而讓姿勢性低血壓的問題更為明顯，可能因為意下原因所致：

1. 多巴胺數量和分佈於心臟的正腎上腺素感應減少。
2. 分佈在心臟和血管的交感神經作用失衡，也就是交感神經循環系統異常。
3. 心臟、血管以外其他調節血壓的器官（如甲狀腺和腎臟）的交感神經作用失衡。

因應之道

1. **不要在同一個地方站太久或坐太久**，例如站著燙衣服或排隊等候。至於可以坐多久或站多久，則因人而異。基本上，儘可能坐著做事；需要站著做事時，要不時走動或坐下來休息。
2. **彎腰或起身時不要太急促**，最好能扶著東西。
3. **起床不要太急**，在床上坐五分鐘再起身。
4. **不要在大太陽下坐太久**，大熱天最好在蔭涼的地方休息。
5. **由坐姿站起時要慢慢來**，尤其是從瞌睡中驚醒時不要急，例如：急著接電話或應門。
6. **避免吃太飽**，因為吃東西時血液會由腦部跑到胃部去幫助消化。因此，如果吃飽會暈眩那就要少量多餐。
7. **如果在服用抗高血壓的藥**，更要注意血壓的變化。

8. 如果低血壓問題一直持續著且經常因此跌倒，請詢問醫師意見。若醫師開藥服用，務必配合醫囑並密切觀察效果。

9. **多喝水**。水分不足會導致血液的體積減少而增加姿勢性低血壓的發生，就算只是輕微脫水也會。攝取充份的鹽份則有助於提升血壓，但必須適量。

10. **避免喝酒**，酒精會使體內脫水、血管鬆弛，讓姿勢性低血壓惡化。

11. **洗澡水不要太熱**。避免高溫的泡澡、溫泉或三溫暖。高溫會擴張血管，使血液集中到腳部。

12. 運動後要坐下來休息，以防止血液過度聚集在腳部。

● **吞嚥困難**

隨著病程進展，與吞嚥相關的肌肉逐漸衰弱，可能會導致吞嚥困難而影響進食，造成攝取不足、體重下降、免疫力降低；更嚴重且常見的是，吞嚥困難增加噎咳、噎到和吸入性肺炎的風險。此外，吞口水是一種自然的反射動作，當反射能力隨著病程而減弱，正常吞口水的能力也會降低，導致口水累積過多而出現「流口水」的問題。

因應之道

如果吞嚥問題影響到服藥和進食，通常需要語言治療師的訓練和飲食調整；若有口水流不停的困擾，則可諮詢醫師用藥改善，例如：抗膽鹼素的藥物如 Artane 或 Cogentin，讓嘴巴乾燥些。而最簡單的改善方式是讓患者養成時常主動吞口水的習慣，若是感覺沒有口水，可嘗試讓患者含一塊糖，有助於養成吞口水的習慣。

● 睡眠失調

睡眠障礙是 MSA 患者相當常見的症狀。快速動眼期睡眠行為障礙（RBD）是 MSA 的早期症狀，患者可能將自己的夢境付諸行動，例如：在完全熟睡時大聲喊叫或手腳出現猛烈的動作，但自己意識不到。另外，也常見患者在夜間呼吸不規律、打鼾、喘鳴，導致睡眠呼吸中止症和白天疲勞和過度嗜睡。

因應之道

首先，尋求醫師的協助：

1. 釐清誘發原因與詳細的睡眠病史
2. 調整抗巴金森藥物
3. 安眠藥物的選擇
4. 治療夜間頻尿症
5. 治療焦躁不安的下肢症候群（即俗稱「不寧腿」）



此外，建立睡眠衛生守則並加以遵守，包括：

1. 減少白天臥床的時間，多運動。
2. 降低含咖啡因飲料的攝取，如咖啡、茶以及可樂等。
3. 每天固定上床及起床時間。
4. 避免午睡的習慣。
5. 下午 5 點以後減少水分攝取（減少夜尿干擾睡眠）。
6. 床邊加設輔助起身的工具。
7. 調整室內環境，將床鋪靠近浴室，藥物與水杯放在隨手可取之處。

● 泌尿系統症狀

因應之道

除了藥物治療外，以下生活習慣也有助於改善：

1. 選擇寬鬆而容易穿脫的褲子，避免鈕釦或拉鏈；女士以穿裙子較方便。
2. 儘量把尿排乾淨；小便後再多試一分鐘，將尿完全排空。
3. 若情況嚴重，可穿著尿失禁專用內褲以吸收水份、保持皮膚乾燥，避免濕疹及尿騷味。
4. 床邊擺個夜壺或小罐子，半夜尿急時用。
5. 女性患者可能因骨盆底部肌肉鬆弛而有漏尿困擾，可透過運動加以鍛鍊。例如「凱格爾運動」，想像要停止小便而把肌肉縮緊十秒鐘，再慢慢放鬆，重覆五到十次。
6. 白天或清醒時，可每 2 到 3 小時就去排尿一次；問題改善後再延長間距。

● 排便困難

可能肇因於腦部迷走背側運動核的退化，也可能是周邊腸道神經系統退化所致；也可能是缺乏運動、水分和纖維質攝取不足、藥物副作用等。

因應之道

1. **規律運動的習慣：**巴金森病及其藥物都可能延緩食物從吞嚥、胃腸蠕動到排便的整個消化系統運作。每天適量的運動能加強腸胃系統內肌肉組織的活動力。

2. **改善飲食習慣：**減少攝取容易便秘的食物，如：乳製品、炸物、肉類、香蕉、高糖食物、白麵粉；增加高纖飲食，如：蔬果、豆類、全穀／全麥製品、麥麩、燕麥、糙米等纖維質豐富的食物，一般建議每日攝取量為 25-30 公克。
3. **簡化晚餐：**要吃得少，食物種類盡量單純好消化。
4. 把食物切小塊一些，細嚼慢嚥。
5. 養成規律的排便習慣。
6. **每天喝 6-8 杯飲料（共約 2000cc）：**只要腎臟或心臟功能正常，不管是否口渴，每天喝足 2000cc 的飲料。若有困難，可嘗試以下方法增加水分攝取：早上起床喝二大杯蜂蜜水潤腸；上下午及晚上再各喝二杯飲料。若擔心夜尿問題，晚上可少喝點。若喝水效果不大，可以選擇喝黑棗汁（Prune Juice）。
7. 如果以上仍無法改善，可諮詢醫師以藥物改善。

飲食和營養建議

雖然 MSA 患者並無特別的營養需求，但營養均衡的食物卻非常重要。適當的飲食能讓患者身體有效地運作，有更多的精力抗病，藥物也能發揮功效。

● 基本營養

1. 在每一食物群吃多樣的食物，也要詢問醫師是否需吃維他命補充營養。
2. 透過運動和均衡飲食來維持適當的體重。
3. 每日應攝取高纖食物，如：蔬菜、水果、豆類、全麥麵包或糙米等。

4. 多吃低飽和脂肪酸和低膽固醇的食物。
5. 少吃糖。
6. 每天儘量多喝水。
7. 避免飲用過多含咖啡因的飲料或酒類。

● 食物和藥物的作用

左多巴藥通常空腹服用效果最好，大約是餐前半小時或餐後一小時。服用時至少喝半杯水，以加速藥物吸收。

有些患者空腹服用左多巴藥物會有噁心感或想嘔吐（雖然不一定吐得出來）；醫師通常會開立含有的 carbidopa 的美道普（madopar）或心寧美（sinemet）。若仍無法消除噁心感，可請醫師增加其他藥物控制，患者也可嘗試以下方法來改善：

噁心感的因應之道

1. 喝清涼飲料，含糖飲料比其他液體更能舒解胃部。
2. 避免柳橙汁或葡萄柚汁等酸性飲料，這些會增加噁心感。
3. 飲料慢慢喝，東西慢慢吃。
4. 在兩餐之間喝飲料，不要在用餐的時候喝。
5. 吃清淡的食物，像蘇打餅乾或吐司麵包等。
6. 避免油炸、油膩或太甜的食物。
7. 少量多餐。
8. 不要混著吃溫熱和生冷的食物。
9. 餐後把頭部抬高或坐著休息，餐後馬上活動容易導致噁心及嘔吐。

10. 避免餐後立即刷牙。若早上醒來就覺得噁心，先吃幾片蘇打餅乾再起床，或是在睡前吃點高蛋白的點心，如肉乾等。

11. 如果試了這些方法還是沒改善，就需要請教醫師了。

● 患者缺乏食慾時

因應之道

1. 促進食慾

- 有時食慾差是憂鬱症的緣故，可請教醫師，治好憂鬱，食慾就會改善。
- 少喝沒有營養的飲料如：咖啡、可樂、汽水等。
- 少量多餐。
- 進餐前散散步或做些簡易的運動以刺激食慾。

2. 多吃一點

- 餐前或用餐時喝飲料或湯很容易飽，請餐後再喝。
- 在餐點中加些喜歡吃的食物。
- 吃飯時先吃高热量的食物。
- 設法增加每日吃食的種類或變化呈現方式。

3. 享受用餐時間

- 簡化準備食物的工作，選擇比較容易烹飪及食用的食物。
- 美化用餐環境，佈置餐桌並播放喜歡的音樂。
- 避免獨自進餐，邀請些親友一起用餐。
- 把菜肴做得美觀好吃些，以增加胃口及享受。

CH6 臨床試驗

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

| 藥物試驗 |

2024~2025 年正在進行的一項跨國的第二期臨床藥物試驗（NCT06848231 YA-101-201），針對初期透過增加神經元突觸的可塑性及改善突觸中 NMDA 受體（synaptic NMDAR）活性，進而改善學習和認知；同時，作為 NLRP3 發炎體抑制劑，可透過抑制 NLRP3 發炎體蛋白與減緩發炎前期細胞素（pro-inflammatory cytokines）的形成，減緩腦中的發炎反應並阻止神經興奮性毒性的發生，這些都對 MSA 的治療至關重要。



細胞療法

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。

表 3. 2025 年進行中的 MSA 細胞療法臨床試驗

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 α -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。		

重要提醒

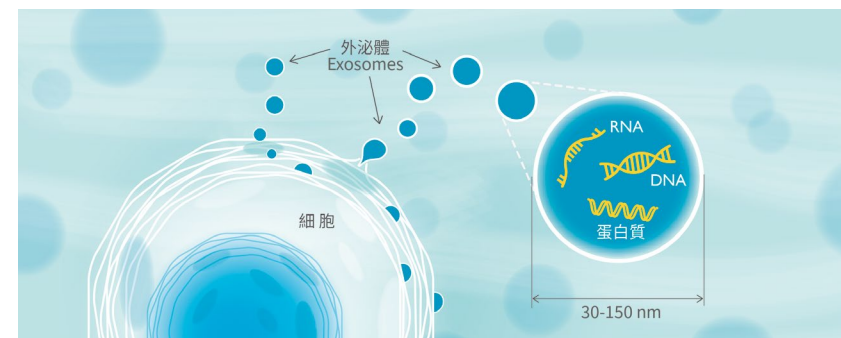
根據衛福部「特定醫療技術檢查檢驗醫療儀器施行或使用管理辦法」（簡稱「特管辦法」）之規定，合法的細胞治療適應症包括：下肢缺血、特定癌症、嚴重燒傷、關節退化等。目前 MSA 尚未納入適應症範圍。因此，對坊間聲稱可治療 MSA 的幹細胞療法應保持警覺。建議透過政府核准的臨床試驗平台查詢，與主治醫師共同討論風險與可行性。

台灣藥品
臨床試驗資訊網



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。中國於 2025 年展開一項臨床試驗（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。



CH7 善用社會資源

MSA 是一種持續性的退化疾病，除了醫療體系針對疾病的照護外，您的日常生活也將逐漸需要更多的幫助。擁有一支照護團隊來幫助您至關重要，隨著病程變化，團隊成員可能包含了家人、醫護人員及居家照護人員；無論人力費用上，都可能漸漸吃重，因此，善用社會資源可以減輕您及家人的負擔。

| 長照 3.0 |

衛生福利部的長期照顧政策已進階到 3.0，可以協助減輕您的負擔：

服務對象

- 65 歲以上長者（原住民身分者為 55 歲以上）
- 領有身心障礙證明者（不限年齡）
- 失智症患者（不限年齡）
- 急性後期整合照護計畫收案對象

評估需求等級

- 長照專員及個管師會先了解您生活自理、行動、醫療照護與家庭照顧情況。
- 進行需求評估，依據需求等級（常見為 1-8 級）核定額度與服務安排。



服務項目

服務名稱	適用情形與對象	服務內容	服務場域
居家服務	生活需協助者	洗澡、更衣、如廁、備餐、環境清潔等	居家
居家護理	有醫護需求者	傷口換藥、管路照護、用藥指導	居家
居家／到宅復健	需復能訓練者	物理／職能／語言治療、復能計畫	居家／社區
喘息服務	家屬需暫時休息時	居家／社區／機構短暫照顧	居家／社區／機構
日間照顧	白天需要照顧與活動者	日常照顧、團體活動、認知促進	社區
小規模多機能	需要彈性日夜照顧者	日間照顧＋短期住宿＋居家服務整合	社區／機構
交通接送	就醫／接受服務需求時	接送往返醫療、照顧據點、日照中心等	社區／居家
到府送餐	用餐不便者	餐食配送、營養衛教	居家
輔具與居家無障礙	有輔具／環境改善需求者	輔具購置／租借、居家環境改善	居家
智慧科技輔具租賃	需減輕照顧者負荷時	智慧移位、移動、沐浴排泄等設備租賃	居家
照顧者支持與訓練	家屬及照顧者	技巧教學、心理支持、喘息、夜間緊急服務	居家／社區
社區 C 級巷弄長照站	亞健康長者	體適能、認知促進、社交參與	社區

窗口申請

- 線上申請（各縣市照管中心網站）
- 透過「1966 長照專線」聯絡所在地照管中心
- 住院返家者，出院時可由醫院出院準備小組協助轉介



衛服部長照官網



各縣市照管中心

補助與給付標準

長照 3.0 會由衛服部依照失能等級（第 2 級至第 8 級）提供長照費用不同額度的補助：

- 一般戶自付約 16% ~ 30%，中低收入戶自付 5% ~ 10%，低收入戶可全額補助。
- 每月照顧及專業服務補助最高可達 36,180 元。
- 每年喘息服務補助最高可達 48,510 元。
- 輔具與居家環境改善每 3 年補助最高 40,000（若含智慧科技輔具租賃可至 60,000）元。
- 交通接送服務最高每月 2,400 元。

所得稅優惠

另外，為減輕病友家庭經濟負擔，年度綜合所得稅有如下優惠，各項目可累加：

項目	扣除 / 免稅額	適用對象	附註
身心障礙特別扣除	218,000 元 / 人	身障本人、配偶或扶養親屬	無排富限制
長期照顧特別扣除	180,000 元 / 人	長照需求者	有排富限制
老人免稅額	70 歲以上者 145,500 元 / 人	本人、配偶或直系尊親屬滿 70 歲	與標準扣除並用

CH8 安寧與緩和醫療

多重系統退化症是一種持續性的退化性疾病，患者在出現症狀後平均存活 6~10 年。患者與家人最好開始就緩和醫療、預立指示、財務規劃、安寧療護等事宜預作了解，進行對話，並做出決定。

緩和醫療

緩和醫療照護可以幫助病人維持生活品質並減輕疼痛。儘早熟悉您所在地區的相關機構會很有幫助，方便您做出適當的決定。可洽詢醫院的社工師或請醫護人員協助。

安寧療護

依據世界衛生組織（WHO）的定義，所謂安寧療護是指針對治癒性治療無反應之末期病人提供積極性及全人化的照顧。安寧療護多用於臨終關懷，通常在患者經醫師診斷預計存活時間不到 6 個月的情況下安排。

預立醫療

預立醫療非常重要，您可以在健康狀況尚可時預先了解並決定自己將來的治療方案，例如：是否使用呼吸器、心臟停止時是否接受心肺復甦、是否拒絕急救（DNR）等。



預立醫療的依據與範圍

預立醫療是依據《病人自主權利法》的規定，讓病人在可以自己決定時，預先表明當自己符合以下五種狀況時，如何決定：

- 末期病人
- 不可逆昏迷
- 植物人
- 極重度失智症
- 其他政府公告的重症

可以透過預立醫療拒絕的醫療措施包括：

- 心肺復甦術（CPR）
- 維生系統（呼吸器、鼻胃管等）
- 人工營養與水分
- 抗生素、輸血等延命治療

確保預立醫療有效，需準備哪些法律文件？

實務上常見病人已向家屬（或部分家人）充分表達對以上事項的意願，但在實際執行時卻發生困難，例如：家屬爭議、醫護受限於法規無法執行等，因此預立醫療必須透過必要的程序，簽署必要的法律文件，才能使您的意願表達具有法律效力。

這些程序與文件包括「預立醫療照護諮商（ACP）」及「預立醫療決定（Advance Directive, AD）」；如果患者無法預先做出醫療決定，可簽

署「醫療保健授權書（power of attorney, POA）」，由指定的親友代為決定，但須確保他們了解您的意願。

此外，醫療保健授權書與財務授權書是不同的，後者只能代表您做出財務方面的決策。

| 捐贈腦庫 |

另外，由於 MSA 較為罕見，相關醫學研究還需要更多投入。若您有身後參與的大愛，也可考慮身後將腦組織捐贈與「台灣腦庫」供學術研究，幫助醫界找出更直接、更準確疾病機轉、早期診斷途徑，並開發治療方法，造福未來的病患。

您可直接聯絡「社團法人臺灣腦庫協會」Taiwan Brain Bank Association 諮詢，【臺灣腦庫連絡專線】0965-652-092。

CH9 為自己加油！

無論罹患何種慢性疾病，加入相關衛教團體或社團都能得到很多幫助，MSA 也不例外。從確診那一刻起，請記得：您不孤單！但需要專業的陪伴與協助，同時也盡早得到新療法發展的訊息，常抱希望，為自己加油打氣！

衛教課程

以臺大醫院為例，「臺大醫院神經部巴金森症暨動作障礙中心中心」提供以下團體衛教，現場教學。病友或家屬不用事先報名，有空就可以直接過來上課。

● 職能治療：日常自我照顧技巧

星期三 上午 9:30 ~ 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：居家運動、行走轉位

星期三 下午 3:00 ~ 3:40 現場指導
3:40 ~ 4:00 Q&A
4:00 ~ 4:30 個別諮詢

● 語言治療：吞嚥訓練、發聲練習

星期二 下午 1:30 ~ 2:00 現場指導
2:00 ~ 3:30 Q&A 及個別諮詢（個別諮詢需預約）

未能親臨課程者，可搜在 Facebook 搜尋「臺大醫院巴金森中心」粉專，線上觀看衛教影片，或掃描以下 QR Code 觀賞：



粉專衛教影片

病友社團

您可以就近加入台灣巴金森之友協會、台灣 MSA 病友聯誼會、台灣鬱金香動作障礙關懷協會、社團法人高雄市聰動成長協會等社團，除了參與活動，也可擔任志工，協力抗病。

台灣巴金森之友協會病友社團 洽詢電話 0975-109-378

社團名稱	時間	地點	交通
合唱團	每周三 10:00~12:00	台北市中正區杭州南路二段 71 號 B1	捷運東門站
樂活桌球社	進階班 每周二 14:00~17:00	新北市板橋區新站路 66 號捷運板橋站 B1 桌球場	捷運板橋站
	初階班 每周三 14:00~17:00		
	每周日 09:00~12:00		
運動健身班	每周四 14:30~16:00	2 號出口左側涼亭旁	捷運大安森林公園站
樂活體適能運動班	每周六 10:00~12:00	永和溪洲市民活動中心	捷運頂溪站
病友分享互動	每月最後一個周六 11:30~12:30	新北市永和區勵行街 42 之 1 號 2 樓	

參考資料

1. Your Essential MSA Guidebook, Mission MSA
2. Werner Poewe, et al. Multiple system atrophy. Nature Reviews Disease Primers volume 8, Article number: 56 (2022)
3. Yee Yen Goh, et al. Multiple system atrophy. Review. Practical Neurology. 2023, 23:208-221.
4. Alessandra Fanciulli, and Gregor K. Wenning. Multiple system atrophy. The New England Journal of Medicine. 2015, 372:249-263
5. 《台灣巴金森之友》會刊第 20 期 13-17 頁，2014 年
6. 《台灣巴金森之友》會刊第 37 期 6-17 頁，2025 年

Notes

發行：Mission MSA

臺大醫院神經部巴金森症暨動作障礙中心
Excellence Center of MSA, Neurology Department,
National Taiwan University Hospital

編印：臺大醫院神經部巴金森症暨動作障礙中心

總編輯：吳瑞美

編輯小組：彭福娣・趙瑜玲

美術設計：許雅婷

初版首刷：2026 年 3 月

| 本手冊為非賣品，請勿轉售，歡迎免費索取 |

索取請洽：

社團法人台灣巴金森之友協會 Parkinson Alliance of Taiwan

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

電話：02-23812138；02-23123456 轉 266052 呂幸樺護理師

網站：www.pdcare.org.tw



巴金森之友
協會官網



巴金森之友
協會臉書



mission MSA 官網



本手冊全文



MISSION MSA



臺大醫院
巴金森中心官網



臺大醫院
巴金森中心粉專



台灣巴金森之友
協會官網