

# 健康靈芝

GANODERMA

2022 | 第 94 期

害怕大腦當機嗎？

——對抗失智、中風有撇步

Afraid of Your Brain Crashing



焦點話題：感染 COVID-19 快速康復都是靈芝的功勞

特別報導：靈芝酸改善小鼠認知功能障礙

## 封面故事 Cover Story

### 22 害怕大腦當機嗎？ 劉玫庭

Afraid of Your Brain Crashing?

——對抗失智、中風有撇步

### 23 中度阿茲海默症、失智症和新冠肺炎

Moderate Alzheimer's Disease, Dementia and COVID-19 Pneumonia

鄭鈺鏞用愛與靈芝和母親鄭許淑慧相互陪伴

### 26 小中風後認真吃靈芝，還能因禍得福呢！

After a Mini-Stroke, He Ate Ganoderma Seriously and Got a Blessing in Disguise

陳崑戶的高血壓、攝護腺肥大、過敏咳、胃痛一併改善

### 28 73 歲中風無法動彈，一度以為此生休矣

At the Age of 73, Having a Stroke and Unable to Move, He Once Thought

His Life Was Over

杜盛朝輔以靈芝復元後繼續遊山玩水

### 30 58 歲罹患帕金森氏症和失智症

A 58-year-old Lady Suffering from Parkinson's Disease and Dementia

郭鳳華長期輔以靈芝戰勝醫學大數據

## 焦點話題 Focus

### 12 感染 COVID-19 快速康復： 沒有發高燒、喉嚨痛和呼吸困難，一定是靈芝的功勞！

吳亭瑤

Rapid Recovery from COVID-19 Infection is All Due to Ganoderma

---

---

02 編輯室報告 Editor's Corner 許瑞祥

學者專欄 Column

03 兩個靈芝個案報告：一喜一驚 林志彬

Two Case Reports on the Effects of Ganoderma, One Inspiring and One Surprising

特別報導 Ganoderma Seminar

06 靈芝酸改善小鼠認知功能障礙 楊寶學

Ganoderma Improves Cognitive Impairment in Mice

西醫觀點 Doctor's View

33 腦神經病變相關疾病及其治療 林俊甫

Cerebral Neuropathy-Related Diseases and Their Treatments

失智症與神經衰弱症

科學看靈芝 Science Studies

40 靈芝改善阿茲海默症及帕金森氏症的研究 蔡黛華

Researches on the Improvement of Alzheimer's Disease and Parkinson's Disease by Ganoderma

46 國際視窗 Research News

國際靈芝研究新訊 吳亭瑤

International Ganoderma Research News

---



■ 林志彬

P.3 學者專欄

許多醫學刊物都有「case report」欄目，主要報告個案病患診治過程中有意義的發現或藥物療效和嚴重副作用等。本期兩個靈芝的臨床個案報告，雖是偶然發現，但亦經報告者認真研究和分析：一為靈芝用於治療胃瀰漫性大型B細胞淋巴瘤提供了證據；另一為不良的靈芝產品能引起肝中毒。



■ 楊寶學

P.6 特別報導

化療是腫瘤治療中最重要的策略，然而研究顯示，此法雖對腫瘤細胞有殺傷作用，但對正常細胞也會產生毒副作用。據報導，高達70%的化療患者在化療期間或之後出現認知障礙；在17%～34%的腫瘤倖存者中，化療後認知障礙可持續10年之久。所幸從應用動物模型研究發現，靈芝三萜對認知損傷具有治療作用。



## 健康靈芝雜誌

1998年7月2日創刊

2022年第94期

行政院新聞局出版事業登記證  
局版北市誌字第2117號  
中華郵政北台字第6392號執照  
登記為雜誌交寄

名譽發行人 古秉家  
法律顧問／ 李葆蔚律師  
編輯顧問／ 古承濤、林淑萍  
陳登海、蘇慶華  
總編輯／ 許瑞祥  
主編／ 馮學蓉  
執行編輯／ 劉致庭  
特約編輯／ 吳亭瑤  
美術編輯／ 張碧真  
行政秘書／ 吳苑彩  
印刷製版／ 科樂印刷事業股份有限公司  
發行所／ 財團法人中華民國  
微生物文教基金會  
104台北市南京東路  
3段68號16樓  
服務專線／ (02) 2517-2871  
傳真／ (02) 2515-2910  
網址／ www.ganoderma.org.tw  
零售／ 每本150元  
訂閱／ 一年四期550元  
二年八期1050元  
(國內掛號一年另加100元)

郵政劃撥帳號／18261349  
戶名／財團法人中華民國  
微生物文教基金會

ISSN：2709-9873

本刊圖文未經許可不得轉載、翻印，  
各商標及圖形所有權歸各註冊公司所有。

## Editor's Corner

本期《健康靈芝》的〈封面故事〉以靈芝能健腦防衰、對抗腦部病變為題，用見證分享靈芝用於改善失智症、阿茲海默症、帕金森氏症與腦中風等病患的真實案例，讓靈芝主治「胸中結、益心氣、補中、增智慧、不忘」的記載再度得到驗證，也讓我回想起十多年前指導陳嗣民博士，結合血液流變學與MRI動脈自旋標記追蹤技術，證實松杉靈芝子實體萃取物具有改善三氯化鋁誘導大鼠大腦病變、保護腦部神經血管的作用，為靈芝能用於預防或治療阿茲海默症提供新的契機。今日能看到靈芝產品實際嘉惠腦部病變患者的見證，實是與有榮焉。

新冠病毒肆虐已近3年，雖然新種病毒株的進化不斷朝向「與人類共存」與「降低重症化」的突變發展，但是病毒的高傳播力仍然導致確診者激增。雖然大部分都是輕症或無症狀者，但是對於免疫功能低下的長者或是未施打疫苗的嬰幼兒族群，仍是極大的風險與隱憂。

本期的〈焦點話題〉與您分享，在感染新冠病毒時用靈芝固本培元、快速康復的全程記錄。在全臺累計確診超過360萬、人心惶惶之際，如何避免被感染、被重複感染、被反覆發作，並減輕長新冠的後遺症，已成為後疫情時代人們殷切的需求。不論是阻止病毒入侵、干擾病毒複製、提升抗體效價、減輕發炎反應，還是促進細胞修護能力，每一項都是開發產品的商機，然而唯獨靈芝能夠一以貫之，真是天選之才。

本期林志彬教授在其主筆的專欄裡提醒，即便是食藥同源的靈芝，倘若選料不精、加工不慎或是使用不當，亦會造成毒害，並非所有包裝盒打上「靈芝」兩字的產品都是一樣安全有效的。

世人皆知靈芝好，廣告推播真不少；  
花紅柳綠真困擾，不忘初心就能找。

總編輯

許瑞祥



● 林志彬教授 簡歷 ●

投入靈芝研究逾半個世紀，為中國靈芝研究先驅。

原北京醫科大學副校長、基礎醫學院副院長兼基礎醫學研究所所長、藥理學系主任。現為北京大學基礎醫學院藥理學系教授。

1983～1984年美國芝加哥伊利諾斯大學WHO傳統藥物研究中心訪問學者，2000～2002年香港大學訪問教授，自2006年迄今為俄羅斯彼爾姆藥學科學院名譽教授。

採用中西醫結合方法研究靈芝及其有效成分的藥理作用與作用機制，發表靈芝研究論文逾百篇。著有《靈芝的現代研究》、《靈芝：從神奇到科學》、《靈芝扶正祛邪輔助治療腫瘤》、《靈芝縱橫談》、《靈芝的藥理與臨床》、《Lingzhi from Mystery to Science》、《Ganoderma and Health》等多部靈芝著作。

2020年入選斯坦福大學(Stanford University)和愛思維爾集團(Elsevier Science)發佈的世界位居前2%的科學家(World's Top 2% Scientist)中的「終身科學影響力(1960～2019)」榜單。

## 兩個靈芝個案報告： 一喜一驚

撰文／林志彬

許多醫學刊物都有「個案報告(case report)」欄目，報告個案病人診治過程中的有意義的發現，也包括發現藥物的療效或嚴重副作用等。在醫藥學發展史中，有時個別的發現會推動科學發展。

例如英國細菌學家弗萊明(Alexander Fleming)1928年首先發現並報告青黴素分泌物有抗葡萄球菌作用，並將其命名為青黴素(penicillin，即盤尼西林)。此發現被擱置多年，直到1941年英國藥理學家弗洛里(Howard Walter Florey)和德國生物化學家錢恩(Ernest Chain)從弗萊明的論文中得到啟發，完成提純青黴素及其抗鏈球菌的藥理實驗，並在一個垂危病人身上證明了它的抗菌療效，青黴素才開始受到重視。

青黴素經過他們的二次研發後，實現了工業化生產，是人類歷史上應用的第一個抗生素，拯救了無數的生命，成為20世紀的重大發現。因此接力研發青黴素的弗萊明、弗洛里和錢恩均榮獲了1945年諾貝爾生理和醫學獎。

下面兩個靈芝臨床個案報告，雖是偶然發現，但經報告者認真地研究和分析，前者為靈芝用於治療胃瀰漫性大型B細胞淋巴瘤(diffuse large B cell lymphoma, DLBCL)提供了證據；後者則告訴我們不良的靈芝產品能引起肝中毒。

### 靈芝孢子粉治癒一例胃瀰漫性大型B細胞淋巴瘤

民間有許多靈芝治療癌症效果的個案傳說，但被醫學專業刊物報導者則屬罕見。

2007年香港伊利沙伯醫院Wah Cheuk等在《International Journal of Surgical Pathology》(國際外科病理雜誌)上報告，過往無相關病史的47歲男性患者，因上腹部疼痛，於2003

年 1 月來到醫院就診。經尿素呼氣試驗 (urea breath test) 檢查幽門螺桿菌感染呈陽性反應，胃鏡檢查發現胃幽門部位有大面積潰瘍。取樣活體組織進行檢查發現，胃壁中有大量中到大型的淋巴樣細胞浸潤，細胞核形狀不規則，位於細胞核內的染色質呈空泡狀，核仁明顯。

免疫組織化學染色法檢測證明，這些細胞的 CD20 (一種 B 細胞分化抗原，它在 95% 以上的 B 細胞性淋巴瘤中表達) 呈陽性，由輔助性 T 細胞 (Th)、毒殺性 T 細胞 (CTL)、調節性 T 細胞 (Treg) 表達的 CD3 為陰性，反映腫瘤細胞增殖活性的 Ki67 增殖指數高達 85% (圖 1)。臨床診斷為胃瀰漫性大型 B 細胞淋巴瘤。

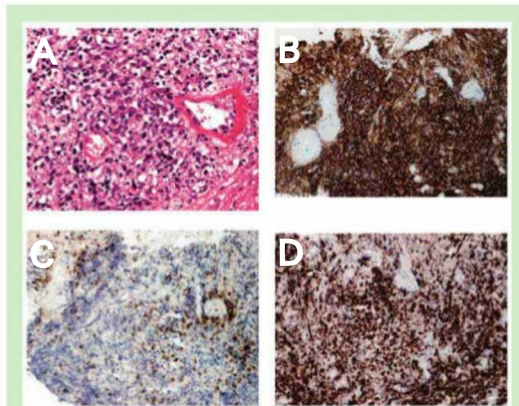


圖 1 手術前胃鏡活體組織檢查樣本。(A) 中等到大型的淋巴樣細胞，細胞核不規則，核仁明顯，染色質呈空泡狀；(B) 這些細胞都表達 CD20；(C) CD3 為陰性；(D) Ki67 增殖指數高達 85%。

由於患者的幽門螺桿菌試驗為陽性，因此先在 2 月 1 日至 7 日進行根除幽門螺桿菌治療，再於 2 月 10 日進行手術切除。令人驚訝的是，在對切除的胃組織樣本進行病理學檢查時，並未見到瀰漫性大型 B 細胞淋巴瘤的病理組織學變化，反而發現大量小型的 CD3<sup>+</sup> CD8<sup>+</sup> 毒殺性 T 細胞浸潤胃壁全層，Ki67 增殖

指數更降至 1% 以下 (圖 2)。

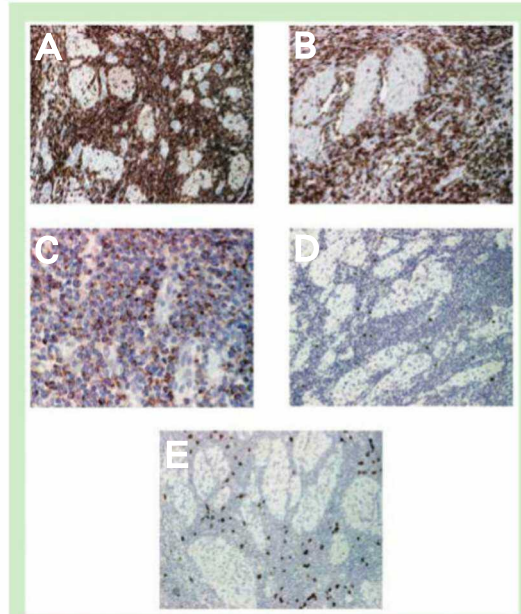


圖 2 胃切除樣本的免疫組織化學染色法分析結果：(A) 幾乎所有的小型淋巴細胞都是 CD3<sup>+</sup> T 細胞；(B) 絕大多數 T 細胞表達 CD8；(C) 大多數 T 細胞表達細胞毒殺性 T 細胞胞漿內抗原 -1 (T-cell intracytoplasmic antigen-1)；(D) Ki67 增殖指數很低，小於 1%；(E) 僅發現少數幾個表達 CD20 的小型 B 細胞。

此外，原位 RT-PCR 檢測 T 細胞受體  $\beta$  鏈 (TCR  $\beta$ ) mRNA 基因，顯示為多克隆 (polyclonal) 模式，並沒有檢測到單克隆 (monoclonal) T 細胞群。從此報告者提供的這項檢測結果可知，患者胃組織裡的 T 細胞是正常而非惡性增生的 T 細胞，因為腫瘤細胞喪失分化成熟能力，僅具有同一種特異性的遺傳學標記，故表現為單克隆性，而正常的細胞增生則為多克隆性。

詢問患者得知，2 月 1 日至 5 日他每天服用 60 顆靈芝 (*Ganoderma lucidum*) 孢子粉膠囊 (推薦者建議劑量的 3 倍)。手術後患者沒有進行任何輔助治療，隨訪兩年半期間腫瘤均未復發。

研究報告者認為，手術切除的活體組織樣本免疫組織化學檢查結果不支持幽門螺桿菌根除大型 B 細胞淋巴瘤的可能性，推測可能是患者服用大劑量的靈芝孢子粉，促進毒殺性 T 細胞對大型 B 細胞淋巴瘤的主動宿主免疫反應，進而導致腫瘤完全消退<sup>[1]</sup>。

此個案報告診斷明確，治療過程清晰，文章作者通過病理組織學和細胞分子生物學研究分析，證明腫瘤消退與靈芝孢子粉有關，科學性較強，值得進一步研究。

### 靈芝粉劑誘發一例中毒性肝炎

許多藥理研究均證明，靈芝子實體提取物及其所含的多醣和三萜、靈芝孢子粉均具有明顯的保肝作用，臨床上用於治療病毒性肝炎有明顯的改善效果。不過，2004 年香港大學醫學院 Man-Fung Yuen 等卻在《Journal of Hepatology》（肝臟病學雜誌）報導一例靈芝粉劑誘發中毒性肝炎的個案報告。

一名 78 歲老年女性因全身不適、食慾不振、皮膚瘙癢和茶色尿持續 2 週而求診，有高血壓病史，常規服用降血壓藥非洛地平（felodipine）兩年，期間肝功能檢查均正常，患者還自己服用鈣質補充劑、多種維生素片和靈芝。在煎服靈芝 1 年後改用一種新的市售靈芝粉劑產品，服用 4 週後就出現上述症狀。

身體檢查可見明顯黃疸，血液生化檢查結果如下表，免疫學檢查排除患 A、B、C 和 E 型病毒性肝炎的可能性，肝臟活體組織檢查的病理組織學結果則顯示，患者有藥物中毒性肝炎病理改變的現象。

此例患者服用靈芝水煎劑至少一年，未見異常，但改用市售靈芝粉劑後迅速出現中毒性肝炎症狀，停用靈芝粉劑後上述血液生化指標逐漸恢復正常，故診斷為靈芝粉劑引起的中毒性肝炎。報告者指出，由於未能檢測該靈芝粉劑的成分，因此是否其他成分引起中毒，或是改服靈芝粉劑後劑量改變而造成肝中毒，均值得考慮<sup>[2]</sup>。

由於報告者未交代靈芝粉劑的來源及性狀，此粉是靈芝子實體粉還是靈芝孢子粉或靈芝菌絲粉，均不清楚。筆者認為，此例靈芝粉劑導致肝中毒的原因最大的可能性是不良產品的質量問題，如：受到黴菌、農藥、重金屬污染所致。

因此，消費者在選購靈芝產品時，一定要購買有主管機關批准文號的產品，只有此類經過報批、檢測，並經主管機關核准的產品，才能為消費者提供質量可靠、安全有效的保障。●

#### 【參考文獻】

1. Wah Cheuk, et al. Regression of Gastric Large B-Cell Lymphoma Accompanied by a Florid Lymphoma-like T-Cell Reaction: Immunomodulatory Effect of *Ganoderma lucidum* (Lingzhi). International Journal of Surgical Pathology. 2007; 15(2): 180-86.
2. Man-Fung Yuen, et al. Hepatotoxicity due to a formulation of *Ganoderma lucidum* (lingzhi). Journal of Hepatology. 2004; 41(4): 686-7.

血液生化檢查結果（根據參考文獻 2 製表）

檢查指標	單位	檢查結果	正常參考值
白蛋白 (Albumin)	g/L	37	42 ~ 50
總膽紅素 (T-Bilirubin)	μ mol/L	270 (結合型膽紅素 210)	7 ~ 19
鹼性磷酸酶 (ALP)	U/L	388	49 ~ 138
γ-谷氨醯轉胺酶 (γ-GTP)	U/L	907	11 ~ 53
谷丙轉胺酶 (ALT, 即 GPT)	U/L	306	5 ~ 31
谷草轉胺酶 (AST, 即 GOT)	U/L	237	14 ~ 36

# 靈芝酸改善小鼠認知功能障礙

撰文／楊寶學



楊寶學教授 簡介

## 【學歷】

中國大陸白求恩醫科大學醫學學士  
中國大陸白求恩醫科大學醫學遺傳學碩士  
中國大陸白求恩醫科大學免疫學博士  
美國加州大學三藩市醫學院心血管研究所博士後

## 【主要經歷】

現任中國大陸北京大學基礎醫學院副院長、藥理學系主任、教授、博士生導師、兼任天然藥物及仿生藥物國家重點實驗室課題組長、中國藥理學會常務理事、中國中藥協會靈芝專業委員會主任委員

化療是腫瘤治療中最重要的策略之一，化療藥物提高了各種腫瘤患者的生存率。然而研究表明，化療藥物不僅對腫瘤細胞有殺傷作用，對正常細胞也會產生毒副作用，而且化療藥物可引起認知功能障礙，主要表現為記憶力減退、執行任務困難、學習和記憶減退、工作速度下降、注意力持續時間變短等。據報導，高達 70% 的化療患者在化療期間或之

後會出現認知障礙；在 17% ~ 34% 的腫瘤倖存者中，化療後認知障礙可持續 10 年之久。

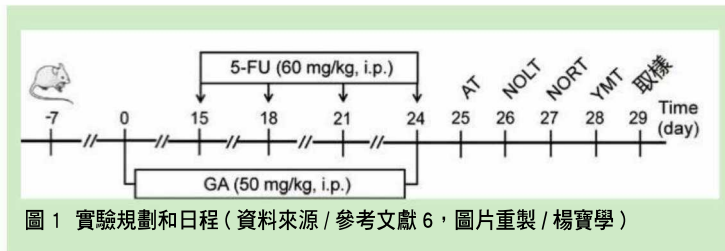
從動物模型研究發現，靈芝三萜對認知損傷具有治療作用。該實驗結果顯示，與正常小鼠相比，APP/PS1 小鼠大腦海馬區受損嚴重，而靈芝三萜可通過促進神經元細胞增殖、減輕氧化損傷、鈍化 ROCK 信號通路來緩解小鼠大腦海馬區受損症狀<sup>[1]</sup>。靈芝三萜是從靈芝提取分離具有藥理活性的一組化合物，具有 300 多種。靈芝酸 (Ganoderic acid, GA) 是靈芝三萜類化合物的重要組成之一。多項研究顯示，靈芝酸具有抗炎、抗腫瘤和免疫調節活性<sup>[2]</sup>。研究還發現，靈芝酸不僅可防護大腦神經元損傷<sup>[3,4]</sup>，還能夠抑制神經元炎症的產生<sup>[5]</sup>，顯示靈芝酸具有防治神經發炎相關疾病的藥理作用。

北京大學基礎醫學院藥理學系阿卜杜博士等採用實驗小鼠模型，透過新位置識別實驗、新物體識別實驗和分子生物學技術探究了靈芝酸對化療損傷認知能力的防護作用。該研究結果的論文〈“Ganoderic acid improves 5-fluorouracil-induced cognitive dysfunction in mice”〉於 2021 年發表於《Food & Function》學術期刊<sup>[6]</sup>。

## 靈芝酸對小鼠空間記憶能力的影響

如圖 1 所示，該研究將 BALB/C 小鼠飼養於室溫 22±2°C 的動物房適應 7 天，再按照體重大小，隨機分組 3 組：正常對照組 (CON)、化療藥物 5- 氟尿嘧啶 (5-FU) 化療組和 5-FU+GA 治療組。分組後靈芝酸預先給藥 14 天，第 15 天開始建立 5-FU 實驗模





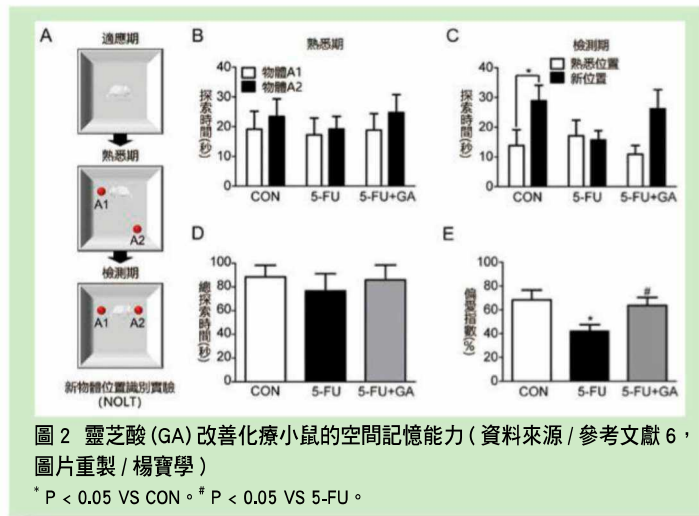
型。GA 組和 5-FU 組的給藥劑量和給藥方式均參考文獻所載的給藥劑量和方式：設定 GA 組以腹腔注射 (i.p.) 給藥，劑量為每天 1 次 50mg/kg。5-FU 化療組同樣以腹腔注射，給藥劑量為 60 mg/kg，每 3 天 1 次，共 4 次。GA+5-FU 治療組的給藥劑量分別為 50mg/kg+60mg/kg。連續給藥 24 天之後，再進行新舊位置識別實驗 (NOL)、新物體識別實驗 (NOR)，以及 Y 迷宮實驗。

該研究所採用的新物體位置識別實驗 (Novel Object Location Test, NOLT) 模式常用於觀察小鼠海馬迴依賴性的空間記憶能力，其原理乃基於空間記憶能力良好的動物會偏好探索新位置的物體。如圖 2A 所示，實驗由 3 個階段組成，包括適應期、熟悉期和檢測期。適應期是提前一天將小鼠放到空的曠場箱適應環境，之後將小鼠放回鼠籠。熟悉期，在曠場箱底部的兩個角落位置放兩個完全相同的紅色球 A1 和 A2，將小鼠從曠場特定位置放入，自由探索兩個球 5 分鐘，並用攝像機記錄，然後將小鼠放回鼠籠，此階段為學習階段。作者發現各組小鼠在熟悉期對 A1 和 A2 的探索時間沒有差異，說明小鼠沒有偏愛的位置 (圖 2B)。在熟悉期間隔 4 小時之後進行檢測期選擇性實驗。A1

位置不變，A2 由原來位置移至到曠場箱平行的角落處，將小鼠從曠場特定位置放入，記錄 5 分鐘內小鼠對新位置的 A2 物體和原位置的 A1 的探索時間，最後以偏愛指數 (preference index) 評估小鼠的認知能力。偏愛指數 = 探索新位置

的時間 / (探索熟悉位置的時間 + 探索新位置的時間) × 100%，偏愛指數越大，代表動物的空間記憶能力越好。

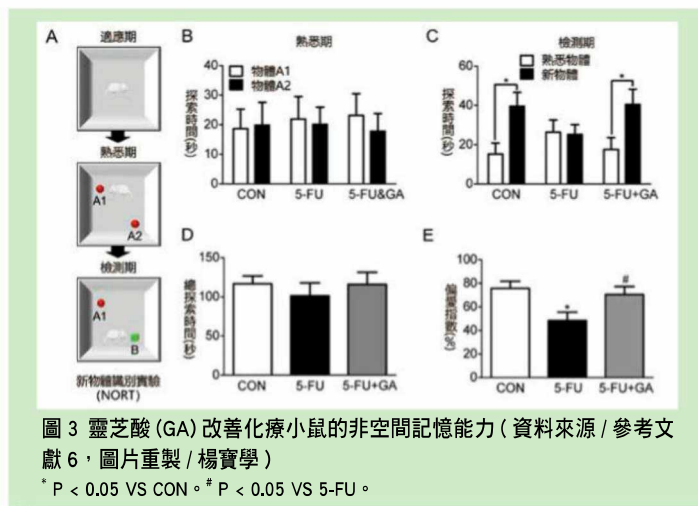
研究者在檢測期發現，CON 組小鼠對新位置的探索時間明顯長於熟悉位置的探索時間，5-FU 處理組小鼠對新位置和熟悉位置的探索時間沒有差別，然而經過靈芝酸治療的 (5-FU+GA) 處理組小鼠對新位置的探索時間有改善趨勢 (圖 2C)。但各組小鼠總探索時間沒有差別 (圖 2D)，顯示各組小鼠運動時間無差異性。在空間記憶方面，與 CON 組比較，5-FU 化療組小鼠的偏愛指數顯著降低，但 5-FU+GA 治療的偏愛指數卻明顯提升 (圖 2E)，由此證明靈芝酸可改善化療小鼠的空間記憶能力。



### 靈芝酸對小鼠非空間記憶能力的影響

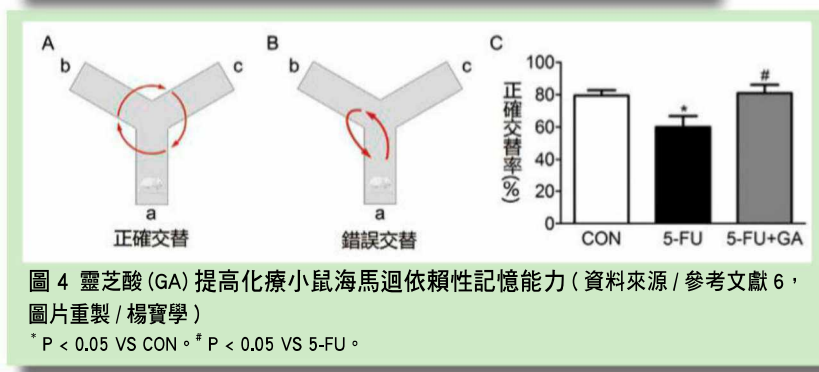
新物體識別實驗 (Novel Object Recognition Test, NORT) 也是常用於小鼠海馬迴依賴性的認知功能的檢測。小鼠具有偏愛探索新事物的特點，如牠偏好探索新物體則說明其記憶能力良好。實驗在適應期之後分為熟悉期和檢測期：於熟悉期在曠場箱底部的兩個角落放置完全相同的 A1 和 A2 兩個紅色球之後，將小鼠從曠場特定位置放入，自由探索兩個球 5 分鐘並用攝影機記錄，5 分鐘後再將小鼠放回原籠；間隔 4 小時後進入檢測期，A1 不變，但 A2 位置不變卻由紅色的球置換成綠色的立方體 B，然後將小鼠從

曠場放入特定位置，記錄小鼠在 5 分鐘內對熟悉物體 A1 和新物體 B 的探索時間 (圖 3A)。在熟悉期試驗中，研究者發現各組小鼠對 A1 和 A2 的探索時間沒有差異 (圖 3B)，說明小鼠沒有偏愛的物體。但在檢測期，CON 小鼠對新物體 B 的探索時間明顯長於熟悉物體 A1 的探索時間，5-FU 化療組小鼠對 B 和 A1 的探索時間沒有變化，但經靈芝酸治療的 5-FU 處理小鼠 (5-FU+GA)，其對 B 的探索時間明顯增加 (圖 3C)。由於各組小鼠總探索時間沒有統計學差異 (圖 3D)，說明各組小鼠的運動時間無差異性；與 CON 組比較，5-FU 化療組小鼠的偏愛指數顯著下降，但經過靈芝酸治療後，5-FU+GA 治療組小鼠的偏愛指數明顯上升 (圖 3E)，終而證明靈芝酸可改善化療小鼠的非空間記憶能力。



### 靈芝酸可提高化療小鼠的大腦海馬迴依賴性記憶力

Y 迷宮實驗常用於檢測小鼠海馬迴依賴性空間記憶力，實驗原理基於小鼠天生對新穎環境有偏愛的自然習性。Y 迷宮是由臂夾角為 120° 的 3 個臂構成，研究者以 a、b、c 標記 3 個臂 (圖 4)。實驗開始時，讓小鼠的頭都均朝向同一個臂，再將小鼠放在 3 個臂的交叉處讓其自由活動 6 分鐘，並用攝影機記錄小鼠的路徑。當牠依次進入 3 個不同的臂時，記為一次正確交替 (圖 4A)，而



當連續重複兩次進入同一臂時，記為一次錯誤交替（圖 4B）。正確交替率(%) = 總正確交替次數 / (3 個臂的總穿越次數 - 2) × 100%，正確交替率越高，說明動物記憶能力越愈好。結果如圖 4C 所示，與 CON 組比較，5-FU 化療組小鼠的正確交替率顯著下降，但化療小鼠經過靈芝酸治療後，其正確交替率明顯升高，證明靈芝酸可提高化療小鼠海馬迴依賴性記憶力。

### 靈芝酸減輕化療小鼠海馬迴神經元和粒線體損傷

考慮到大腦海馬迴在學習和記憶中發揮至關重要的作用，研究者於是針對 5-FU 化療小鼠海馬迴損傷情況和靈芝酸對化療小鼠海馬迴形態結構損傷的保護作用進行觀察。

蘇木精伊紅 (HE) 染色結果顯示 (圖 5)，CON 組小鼠海馬迴各區 (CA1、CA2、CA3 和 DG) 細胞數量較多，細胞排列緊密，且細胞染色深，可以看見部分大小不一和染色較深的錐體細胞或顆粒細胞。但與 CON 組比較，5-FU 化療組小鼠海馬迴各區細胞數量均減少，細胞排列疏鬆，組織間隙增大，細胞染色淺。相較之下，靈芝酸治療小鼠海馬迴 CA1 和 CA2 區細胞數量則減少，細胞染色稍淺，CA3 區可看見細胞數量稍少，體積較小、染色較深的錐體細胞，以及 DG 區細胞數量較多，細胞排列整齊，細胞染色稍淺，靠近多行層可看見大量大小不一、染色較深的顆粒細胞。

綜上所述，與 CON 組相比，5-FU 化療組和 5-FU+GA 治療組的 CA1 和 CA2 區均出現細胞數量減少、染色變淺、組織疏鬆的現象 (組織間隙增大)，但在 CA3 和 DG 區，5-FU+GA 治療組小鼠海馬迴細胞數量雖稍少於對照組卻明顯多於 5-FU 化療組，尤其是出現較多體積

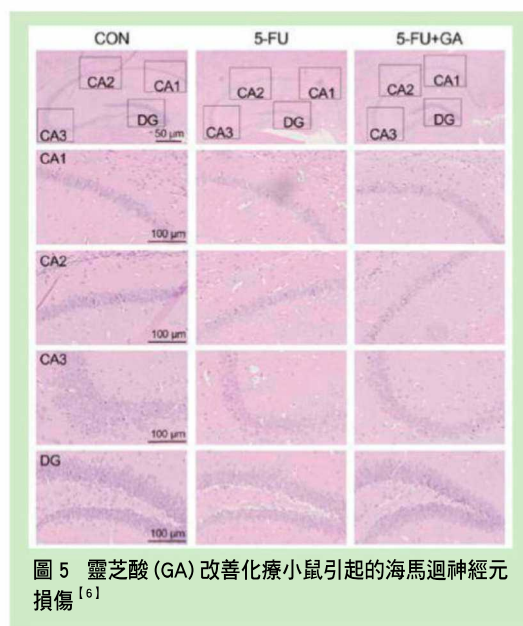


圖 5 靈芝酸 (GA) 改善化療小鼠引起的海馬迴神經元損傷<sup>[6]</sup>

較小、大小不一、染色較深的錐體細胞 (CA3 區) 和顆粒細胞 (DG 區)，顯示靈芝酸可能具有促進神經元增生的作用，尤以 DG 區的變化最為明顯。

研究者從穿透式電子顯微鏡對化療小鼠海馬迴 DG 區超微結構的變化進行檢查，結果顯示，與 CON 組比較，5-FU 化療組小鼠海馬迴 DG 區中細胞核、細胞質及細胞間質均出現電子密度下降，說明細胞和細胞間質水腫，尤其是細胞內線粒體密度腫脹、脊斷裂 (紅色箭頭所示)，但靈芝酸能改善化療引起的粒

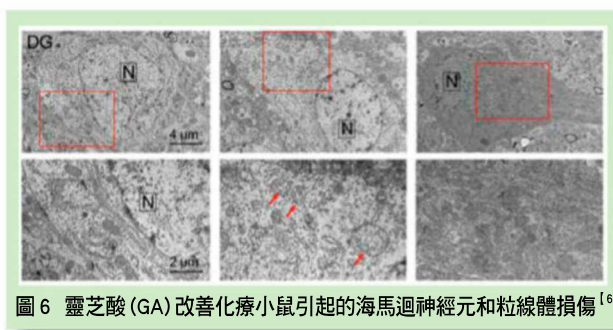
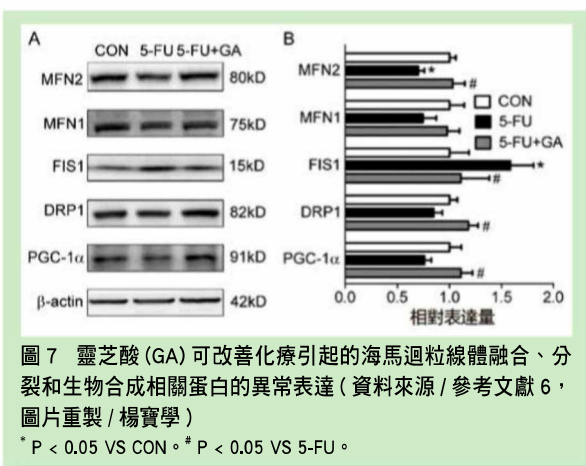


圖 6 靈芝酸 (GA) 改善化療小鼠引起的海馬迴神經元和粒線體損傷<sup>[6]</sup>

線體結構損傷（圖 6）。

### 靈芝酸能改善化療引起的粒線體融合、分裂和生物合成的異常表達

由於粒線體的動態平衡和生物合成在認知缺陷中發揮重要作用。粒線體動態蛋白主要包括粒線體融合蛋白（MFN1/2）和分裂蛋白（FIS1 和 DRP1），粒線體生物合成蛋白主要包括 PGC-1 $\alpha$ 。研究者以蛋白質轉漬法（Western blot）方法檢測靈芝酸對 5-FU 誘導粒線體損傷的保護作用。結果如圖 7 所示，與 CON 組比較，5-FU 化療組小鼠海馬迴 MFN2（圖 7A、B）蛋白表達水準明顯下調，而 FIS1 蛋白表達水準明顯升高。雖然 MFN1 和 DRP1 蛋白表達水準表現出下降的趨勢，但沒有統計學差異。化療小鼠經過靈芝酸治療後（5-FU+GA），MFN2、FIS1、DRP1 蛋白異常表達得到明顯改善。與正常對照組比較，化療小鼠海馬迴中粒線體生物合成相關蛋白 PGC-1 $\alpha$  的表達水準下降，但化療小鼠經過靈芝酸治療後，海馬迴 PGC-1 $\alpha$  蛋白表達明顯上調，顯示化療藥物 5-FU 能夠破壞粒線體動力學平衡和粒線體生物合成，但靈芝酸能夠改善粒線體融合、分裂以及生物合成相關蛋白的異常表達。



### 靈芝酸可調節於 5-FU 抑制的 BDNF/Akt/GSK3 $\beta$ /Nrf2 信號通路

研究顯示在認知損傷模型中，腦源性神經營養因子 BDNF 和氧化還原敏感轉錄因子 Nrf2 和增殖相關蛋白 Akt 發揮重要作用。因此，為了探究 BDNF/Akt/GSK3 $\beta$ /Nrf2 信號通路是否在 5-FU 誘導的認知損傷中發揮重要作用，研究者對其相關蛋白表達水平進行檢查。結果發現與 CON 組比較，5-FU 化療組小鼠海馬迴 BDNF（圖 8A、B）、p-Akt、p-GSK3 $\beta$  和 Nrf2 蛋白相對表達量明顯下調，但經過靈芝酸治療後的 5-FU+GA 組小鼠的以上指標異常表達均得到明顯改善。

如上所述，腦源性神經營養因子 BDNF 在認知損傷中發揮重要作用。多項研究顯示，BDNF 可以啟動 MAPK 級聯反應，其中 ERK 通路是最具有特徵的信號轉導通路之一。因此，研究者探究了靈芝酸能否通過啟動 BDNF 依賴的 ERK/CREB 信號通路改善認知障礙。Western blot 結果顯示，與 CON 組比較，5-FU 化療組小鼠海馬迴中 p-ERK 和 p-CREB 的蛋白表達水準明顯下調，但 5-FU+GA 治療組組小鼠海馬迴中 p-ERK（圖 9A）和 p-CREB（圖 9B）的蛋白表達水準明顯上調。

### 靈芝酸能啟動化療抑制的 mTORC1 信號通路

蛋白激酶 mTOR 是神經元生長和生存相關蛋白的重要調節因子，其在認知障礙中發揮關鍵作用，因此，研究者進一步探究了 5-FU 和靈芝酸對 mTORC1 信號通路的影響。結果發現與 CON 組比較，5-FU 化療組小鼠海馬迴中磷酸化的哺乳動物雷帕黴素靶蛋白 (p-mTOR)（圖 10A）和其下游分子核糖體蛋白 (p-S6)（圖 10B）的相對表達量明顯下調，但 5-FU+GA

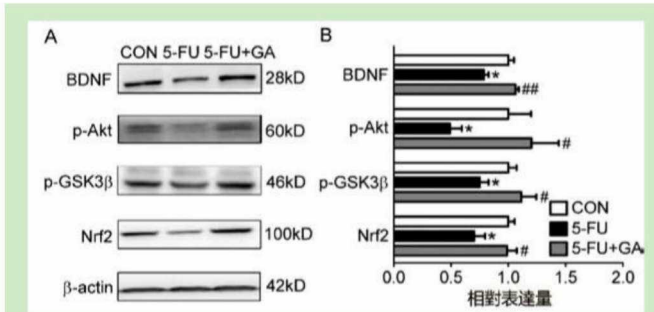


圖 8 靈芝酸 (GA) 調節 5-FU 抑制的 BDNF/Akt/GSK3β/Nrf2 信號通路 (資料來源 / 參考文獻 6, 圖片重製 / 楊寶學)  
\* P < 0.05 VS CON。\* P < 0.05 VS 5-FU。

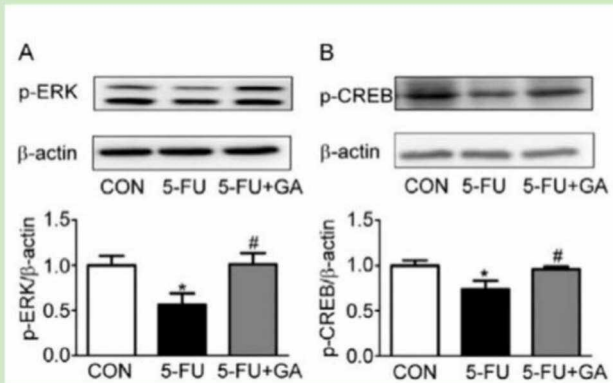


圖 9 靈芝酸 (GA) 調節化療抑制的 ERK/CREB 信號通路 [6]  
\* P < 0.05 VS CON。\* P < 0.05 VS 5-FU。

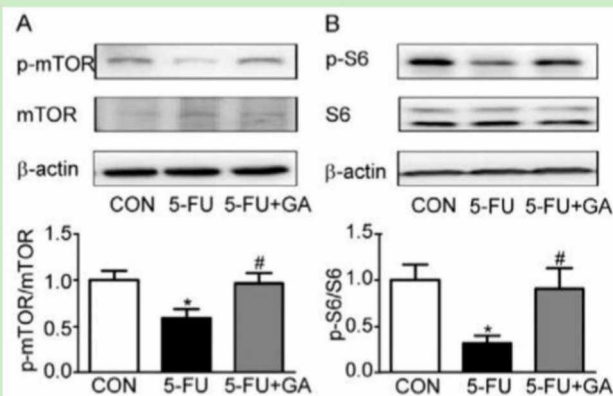


圖 10 靈芝酸 (GA) 啟動化療抑制的 mTORC1 信號通路 [6]  
\* P < 0.05 VS CON。\* P < 0.05 VS 5-FU。

治療組能明顯可抑制化療小鼠海馬迴中 mTOR / S6 信號通路的下調。

### 結論

該研究應用動物模型首次證明了靈芝酸對化療相關認知障礙的藥理學作用。同時採用分子生物學技術闡明了靈芝酸主要通過改善 5-FU 引起的海馬迴粒線體損傷、神經元生長和生存相關信號通路減輕化療相關認知障礙。研究結果顯示靈芝酸有望開發成治療化療相關認知障礙的候選藥物。●

#### 【參考文獻】

1. Nanhui Yu, et al. *Ganoderma lucidum* Triterpenoids (GLTs) Reduce Neuronal Apoptosis via Inhibition of ROCK Signal Pathway in APP/PS1 Transgenic Alzheimer's Disease Mice. *Oxid Med Cell Longev.* 2020; 2020: 9894037.
2. Liang C, et al. Review of the molecular mechanisms of *Ganoderma lucidum* triterpenoids: Ganoderic acids A, C2, D, F, DM, X and Y. *Eur J Med Chem.* 2019; 174: 130-41.
3. Yang ZW, et al. Effects of ganoderic acids on epileptiform discharge hippocampal neurons: insights from alterations of BDNF,TRPC3 and apoptosis. *Pharmazie.* 2016; 71(6): 340-4.
4. Jiang ZM, et al. Ganoderic acid A potentiates the antioxidant effect and protection of mitochondrial membranes and reduces the apoptosis rate in primary hippocampal neurons in magnesium free medium. *Pharmazie.* 2018; 73(2): 87-91.
5. Sheng F, et al. Deacetyl Ganoderic Acid F Inhibits LPS-Induced Neural Inflammation via NF-κB Pathway Both In Vitro and In Vivo. *Nutrients.* 2019; 12(1): 85.
6. Abulizi A, et al. Ganoderic acid improves 5-fluorouracil-induced cognitive dysfunction in mice. *Food & Function* 2021; 12: 12325-37.

# 感染 COVID-19 快速康復：

## 沒有發高燒、喉嚨痛和呼吸困難，一定是靈芝的功勞！

養兵千日，用兵一時。好友的染疫經驗讓我深刻體會，與病毒「和平共存」的關鍵不是生理年齡，而是免疫年齡。正因有靈芝對免疫功能的固本培元，年近 50 的她才能在遭遇 COVID-19 挑戰時速戰速決（發病輕而短）、全身而退（沒有後遺症）。

2022 年 4 月 29 日晚上，和我同樣出生於 1970 年代臺北的青梅好友 Line 給我「COVID-19 快篩出現兩條線」的照片，說她確診了。

從她身體出現的相關症狀，加上台灣從 3 月下旬進入 Omicron 社區傳播後本土新增 COVID-19 病例在 4 月 28 日突破萬人的情況來看，想必好友應該是感染了時下最流行的新冠病毒變異株 Omicron。

那時指揮中心還沒規劃 COVID-19 視訊門診，要被「正式確診」和取得對症藥物的唯一途徑就是去醫院做 PCR。由於沒有力氣自己走到醫院，也不想搭車害到別人，好友因此決定待在家裡自我隔離、自我照護。

所幸整個居隔期間（當時的規定是 10 天）一切順利。從前兩天的全身酸痛、頭痛欲裂，到第 3 天之後像開了綠色通道般的快速改善，讓平常即以靈芝保養、染疫期間更加量服用的好友，對靈芝大表肯定：「靈芝讓我不會那麼不舒服和難受，我的症狀和別人比起來都算是輕多了，這一定是拜靈芝所賜。」

### 【第 1 天】發病：像流感般的全身酸痛+前所未有的頭痛欲裂

根據好友的自我記錄，前一天都一切正常，但 4 月 29 日早上一起床就有種說不出的疲累感，頭重重



（圖片提供／吳亭瑤）

的，喉嚨怪怪的不太舒服，打電腦時覺得手臂和背部有酸痛感，和以前得流感的感覺如出一轍。

11 點左右覺得實在是太睏了，又回到床上躺了一會兒，但翻來覆去怎麼都睡不著。臨近中午做了第一次快篩，雖是陰性，但強烈的全身酸痛感她直覺應該不是確診就是得了重感冒。

下午全身持續酸痛乏力，頭痛愈來愈劇烈，身體也感覺熱熱的。當天全程都有量體溫，但最高就到 36.8 度，沒有再高。到了晚上，頭痛欲裂的程度已超過有生以來的記憶，整顆頭彷彿就要炸開一般，心跳增至每分鐘 85 下（平常心跳只有 60 左右），噁心感也愈益強烈。

晚上 9 點半做第 2 次快篩，果不其然驗出了兩條線。由於已經有了「陽性」的心理準備，所以內心並無波瀾，只是更加明白持續了一整天的「痛」應該沒那麼容易打發，於是乖乖給自己餵了一顆普拿疼。

頭痛和全身酸痛的感覺終於減輕一點，半小時後心跳終於回到正常的每分鐘 60 幾下，噁心感也比較沒那麼嚴重，好友因此推測心跳加快和噁心感應該是疼痛引起的連帶反應。

由於深知營養在此時的重要性，好友即使全天沒胃口，還是很努力的吃了兩頓飯。至於她從 2007 年開始一直使用至今的靈芝 A<sup>【註 1】</sup>，則是從原本的每天 1 包（內含 6 顆膠囊）增加到早、中、下午、晚、睡前各 1 包，晚餐餐前那次多加 6 顆花粉（每顆膠囊含 500 毫克天然蜂蜜花粉），晚上睡前那次則再加上另一種靈芝 B<sup>【註 2】</sup>，也是 6 顆膠囊。

所以前後加起來，好友在發病第一天就吞了 36 顆靈芝膠囊，使用的藥物則有普拿疼——晚上 9 點半吃第 1 次之後，必須每隔 5 個小時吃 1 次，不然頭實在太痛了。

## 【第 2 天】雖然很不舒服，但仍撐完 5 小時半的線上課程

再過兩個多月就滿 50 歲的好友，已身處「COVID-19 中重症和死亡高危險群」的邊緣。但或許是去年 7 月打過的兩劑疫苗還有保護力，又或許是沒有任何慢性病和肥胖問題的拖累（BMI 和體脂肪都超正常），更可能是靈芝的加持……總之，當我隔天傍晚 Line 她「有沒吃飯睡覺」，她竟回我正在上一門法律相關的線上課程，「上完就會去睡……」

課程中除了要聽教授講課，還要和同學分組討論，換成其他確診者應該早就棄械投降了吧！沒想到她竟能挺著腦袋、撐住眼睛、強打精神地坐在電腦螢幕前（因為螢幕鏡頭必須全程打開）從下午 1 點撐到晚上 6 點半，令驚呆了的我也只能給她按讚加分享：「果然頑強👍👍👍等妳好了再接受我採訪嘿🙄🙄🙄」

看到我沒良心的挖苦，她回我一張哭笑不得的表情貼。因為第一天有的全身酸痛、頭痛欲裂、疲累乏力、沒胃口、噁心感……一樣都沒少，甚至還有點低



【註 1】靈芝 A 以 1 包為單位，每包含 6 顆膠囊，每顆膠囊 315 毫克。其中 65 毫克為膠囊，250 毫克為 100% 松杉靈芝 (*Ganoderma tsugae* Murr.) 太空包培養子實體萃取物，其中靈芝酸 (A、B、C、C5、C6、D、E、G) 及靈芝烯酸 D 含量為 4% ~ 6%，高分子多醣體含量為 8% ~ 13%。

【註 2】靈芝 B 每顆膠囊 479 毫克，其中 100 毫克為膠囊，379 毫克 100% 純靈芝，包括松杉靈芝 (*Ganoderma tsugae* Murr.) 太空包培養子實體萃取物和磨粉的靈芝子實體，粗三萜和粗多醣大約各占 6%。（攝影／楊達元）

燒，只是最高就到 37.2 度，沒有真正燒起來，但心跳會跟著起伏——體溫高一點心跳就快一點，等體溫降下來心跳才又正常。

頂著這樣的身體狀況上著必須燒腦的課程，而且還要持續 5 個半小時，當她上完時真的有種「快掛了」的感覺。事後問她何必這麼拚命，她說因為她希望自己能夠盡力而為，有始有終。

我想，每個人都有自己的堅持吧！但想要一邊與這個「雖然多是輕症，但也會把人搞得非常不舒服」的病毒拉鋸，一邊堅持自己的堅持，肯定不是光靠意志力就能兩頭兼顧，還需要給身體添足燃燒的本錢，才有辦法做到。

所以，這一天雖然還是沒有食慾，好友仍舊強迫自己一天吃兩餐，再怎麼吃不下至少也會喝鮮奶補充蛋白質，並且很有意識的喝很多水，幫助身體代謝（所以一直上廁所），然後就是能睡就睡。

普拿疼仍維持一天 4 次，靈芝則是一天 6 次，每次劑量都是「1 包（靈芝 A）+6 顆（靈芝 B）」，另再搭配 4～5 顆花粉。由於花粉含有多種胺基酸（蛋白質）、維生素（尤其是 B 群）和礦物質，所以好友把它當成天然營養素以補充病中飲食的疏漏。

### 【第 3 至 5 天】緩和期：全身酸痛和頭痛改善，主症狀轉為頭暈、咳嗽和痰

撐過前兩天難受的高峰期，好友的病程從第 3 天進入另一個階段：全身酸痛和頭痛逐漸改善，主症狀轉為頭暈、咳嗽和痰，並伴隨短暫的腹瀉和鼻塞。根據她的記錄：

第 3 天（5 月 1 日）體溫（37 度以下）、心跳和血壓都很正常，雖然身體和頭還是會痛，但已經沒

那麼痛了，普拿疼吃兩次即可。不過還是沒有胃口、有噁心感，也沒什麼力氣，開始出現輕微咳嗽和痰，早上和下午還各拉一次肚子。一整天下來什麼事都不想做，只有一直喝水、睡覺和補充靈芝、花粉（次數和劑量同前一日）。

第 4 天（5 月 2 日）身體和頭不痛了，不用再吃普拿疼，但頭會暈，整個人矇矓的，做點家事就感到累，甚至會喘不過氣（但沒動就沒事），所以大部分時間還是只能多休息、多喝水。咳嗽和痰的症狀持續，喉嚨有點不舒服（但不是痛），鼻子也有點塞，但鼻塞大概只持續了半天（從下午到晚上睡前擦點薄荷油）就改善了。這天的靈芝減為 5 次，每次劑量仍維持「1 包 + 6 顆」搭配 4～5 顆花粉。

第 5 天（5 月 3 日）的症狀只剩頭暈、咳嗽、有痰和喉嚨不太舒服。因為沒什麼精神，所以生活作息還是以「一直喝水和睡覺」為主，靈芝和花粉則減至 4 次，每次劑量不變。

### 【第 6 至 10 天】恢復期：精神、胃口、體力恢復，咳嗽漸改善只剩痰

如果說前 5 天是免疫系統和病毒激烈搏鬥（第 1 至 2 天），並在取得階段性勝利後清理戰場（第 3 至 5 天），那麼從第 6 天起應該就進入恢復階段了，因為在這之後精神、胃口、體力明顯好轉，到了第 8 天咳嗽也沒了，只剩下痰。

第 6 天（5 月 4 日）沒再頭暈和喉嚨不適，但仍有咳嗽和痰。服用親友送來的清冠一號 1 包，靈芝的服用次數降為 3 次（其中一次吃 1 包，另兩次各吃 6 顆），花粉也減為早上起來和晚上睡前各 1 次（每次 4 顆）。



第7天（5月5日）除了咳嗽和痰之外，其他沒什麼症狀了，精神比較恢復，也比較有食慾。服用清冠一號1包，靈芝和花粉的補充次數和劑量均同前一天。

第8天（5月6日）除了痰，其他沒什麼症狀，大概好了八、九成，胃口好了，服用清冠一號1包，靈芝和花粉的補充次數和劑量則同前一天。

第9天（5月7日）除了痰，其他沒什麼症狀，做家事不會覺得累，自覺好了九成。靈芝減為一天兩次（其中一次是1包，另一次是6顆），花粉也減為早上起來1次（5顆）。

第10天（5月8日）有痰，其他沒什麼症狀，基本都恢復正常了。靈芝和花粉劑量同前一天。

### 【第11天】居隔期滿，快篩陰性

第11天（5月9日）情況同前一天，快篩結果轉為「陰性」。

在這之前兩天（5月7日），中央流行指揮中心宣布新的居家照護確診個案解隔條件：「距發病日或採檢日已達7天，無須採檢直接解隔……」但因為此規定並不適用5月8日之前的確診者，所以好友還是決定按照先前的規定，乖乖在家關滿10天，再於第11天用快篩確認自己已經不具傳染力。

居隔期間她並沒有急著想知道有沒有轉陰而每天快篩，因為只要身體還是不舒服，即使轉陰也沒意義，還不如專心養病，等解隔離的時間到了，身體恢復了，通常也代表體內病毒被消滅得差不多了，這時再用「陰性證明」讓自己安心、讓關心她的人放心，應該更為務實一些。

### 【個人感想】心中不害怕是因為有信仰，症狀不嚴重肯定是因為有靈芝

問好友生病過程中會不會感到害怕，她說自己信仰佛教，相信生死有命福禍在天，但盡人事其他就聽命佛祖安排，所以一點都不感到害怕。而其盡人事的方式就是多喝水、多睡覺、多補充營養，以及多吃靈芝。

比起其他人感染 Omicron 的人——不管是認識的朋友，或朋友的朋友，還是被新聞報導出來的名人，抑或其他在網路上分享染疫經驗的熱心人士——好友覺得自己的症狀相對輕很多、少很多，也好得快，如果不是靈芝的功勞，還真不知作何解釋。

「我朋友的哥哥確診，第一天的症狀就有鼻塞，呼吸困難，躺下無法呼吸，喉嚨吞嚥非常疼痛。我看別人都是說會發燒、喉嚨超痛、呼吸困難，可是我都沒有。」好友在回我的 Line 中如此表述她與別人的差異。

另一個讓她頗有感觸的是，朋友轉發給她的「振興醫院院長魏崢5月15日PCR確診，親寫抗疫性給員工」的新聞。

報導提到，一度發燒到38.5度的魏崢在信中表示，這次感染比較特殊的症狀是喉嚨發炎，痛到連喝水都不行，以至於生病時最需要注意的「水分供應充足，藥物使用無虞，充分的營養補充」都成了困難的事。鑑於院內許多員工染疫，他於是根據個人經驗，提供一些飲食和用藥的參考。

從他的信中可知，一般人染疫有多不舒服，相較之下，好友毋須忍痛飲食喝水、藥物也只用了普拿疼的好友，實在是幸運多了。

### 振興醫院院長魏崢給醫院染疫同仁的參考

1. 比較不刺激又容易下嚥的滑潤食物：木瓜牛奶（少糖）、原味優格、豆花、布丁、蒸蛋（不要太鹹）、白煮蛋蛋白、橄欖油或苦茶油等。水分要充分補充才能化痰，清水容易嗆到的話，可以木瓜牛奶或豆花代替，吞服藥物時亦然。

2. 藥物：退燒止痛首用普拿疼（本院名稱 depyritin），每天不要超過五顆，但它不具消炎作用，因此對喉嚨嚴重發炎者，celebrex 的效果可能更好，但每天不要超過兩顆。Brown mixture 則可以止咳化痰。

若有自己無法處理的狀況，尤其是有呼吸困難的情形，請馬上來掛急診。希望大家都能平安地渡過這次的疫情。

（上述內容節錄自振興醫院院長魏崢給醫院同仁的原始訊息，資料來源 / 台視新聞網）

### 【將症狀量化比較】靈芝的確有助減輕症狀、縮短病程、加速康復

在魏崢院長致內部同仁訊息稍早之前，好友還收到網路上瘋傳、經資策會核實為真的《資策會的人確診後製作的紀錄很詳細可留著作參考 2022-04-26\_Covid-19 確診紀錄 .pdf》（後更名為：2022-04-26\_Covid-19 確診紀錄\_更新版）。

製作這份簡報並將簡報公開分享的資策會確診者，主要目的在告訴大家確診並不可怕，多數像感冒一樣。由於其染疫時間和好友相近，對於染疫期間的症狀推進、嚴重程度都記之甚詳，而且也是靠自己的力量康復（包括：多喝水、營養均衡、補充維生素尤

其是 C、喝蒜末薑絲茶等），讓我不禁想把他與好友的經驗做比較，看看有吃靈芝和沒吃靈芝的差別。

我於是以資策會確診者製作的症狀分級列表為藍本，將 COVID-19 症狀用分數量化（症狀嚴重程度「微」1分、「輕」2分、「中」3分、「重」4分），把他與好友記錄到的每日症狀進行評分；同一症狀在同一天內若有程度變化，則取較嚴重那次計算；幾個資策會確診者沒有、但有出現在好友身上的症狀，我也請好友依其感受到的嚴重程度進行評分。加總的分數愈高，代表當天的症狀愈多或愈嚴重。

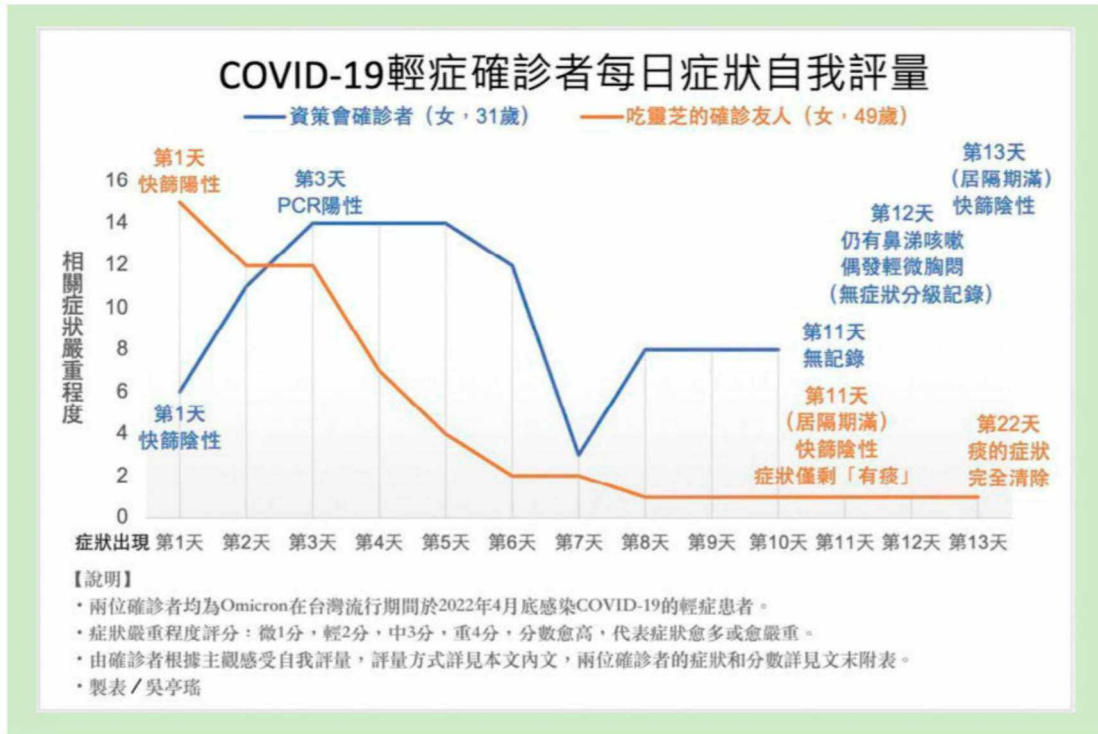
結果發現，雖然資策會確診者和好友從 COVID-19 症狀開始出現的第 1 天到第 10 天都是 12 種（7 種相同，5 種不同，詳見文末附表），但因為嚴重程度和出現頻率的差異，讓兩者發展出很不一樣的「症狀推進曲線」（如右頁圖）。

曲線的變化趨勢讓我有一種感覺，那就是兩人的免疫系統雖然最後都是戰勝病毒，但一個打得很掙扎，一個卻贏得很乾脆。由於後者的生理年齡比前者「老了」18 歲，因此造成兩者差異的原因，或許只能歸因於個人體質，也就是個人免疫功能應對 Omicron 病毒的老練程度不同。而這個不同，很可能就與「平常就持續在用、抗疫時更加量用」的靈芝息息相關。

### 【關於清冠一號】錯誤示範&正確認知

染疫期間，好友也有使用「清冠一號」。這其實是親友送給她的關心，而親友取得的管道，則是疫情爆發初期客戶私下送來以備不時之需的「戰備物資」。

由於當時好友已經進入恢復期，症狀只剩咳嗽、



有痰，所以她只拿了3包意思意思，在發病第6至8天各使用1包，當作熱茶保養喉嚨和補充水分。事後問她有何個人體會，她表示「沒什麼特別的感覺，就覺得茶蠻好喝的，心裡也覺得喝了身體會比較舒服吧！」

必須說，不管是我，或好友、好友的親友、好友親友的客戶，對於清冠一號都沒有正確的認識，只知道很多確診者想吃還不一定吃得到。直到我為了寫這篇文章進一步查閱資料時，才赫然發現原來我們都做了錯誤示範（其實上網隨便一搜就有，可是一旦陷入想當然耳的情境時就都沒想到要查）。

清冠一號的正式名稱應為「臺灣清冠一號濃縮製

劑」，此為黃芩、魚腥草、北板藍根、栝樓實、荊芥、薄荷、桑葉、厚朴、炙甘草及防風等10種中藥材以特定比例、特定製程做成的中藥標準複方水煎劑，由衛福部核准專案製造（核准製造期間至中央流行疫情指揮中心解散日止）。

其為「須由中醫師處方使用的藥品」，民眾須經醫療院所或診所的中醫師診斷臨床症狀才能取得。其可用來治療新冠肺炎（COVID-19）無症狀帶原與初發作症狀（輕症）者，但不能作為預防保健使用。

由於清冠一號的作用機轉是抗病毒（阻止病毒入侵細胞、干擾細胞內的病毒複製）與抗發炎（抑制肺泡巨噬細胞分泌發炎激素），因此標準用法是在

症狀開始頭 3 天或確診 7 天內投藥，並且持續使用 5 天，體重滿 40 公斤的成人每天標準用量為 3 包（每包 10 克以 250 ~ 300 cc 的溫開水沖泡後溫服）。若症狀在 5 天內大幅緩解即可停藥，若未改善再由中醫師評估是否再追加一個療程。

所以，清冠一號就如同中藥版的抗病毒藥，是治療輕症的方便藥而非養生茶，需醫生處方，有適應症、投藥時機、使用禁忌和副作用，當確診或發病進入中後期才來服用，不僅英雄無用武之地，還可能因為該方藥性偏涼而造成腸胃不適。

綜合上述可知，好友在發病快滿一週才服用的那 3 包清冠一號，最多只能當成暖心爽口的安慰方，其對病情的恢復並無實質助益，更與靈芝性平無毒、固本培元、防未病也治已病的「通用」性質明顯不同。

### 【殘餘的「痰」症】把減量的靈芝再加一點回去，才釜底抽薪

最後要再補充一下好友在痊癒之後殘存的「痰」是怎麼消除的。

「痰」的生成其實是身體的保護機制，它是由呼吸道黏膜分泌的黏液，主要目的是把進到呼吸道的塵埃、病毒、過敏原等異物排出體外。換句話說，染疫康復後雖然已經檢測不到病毒，但體內可能還殘存著極少量的病毒餘孽或等待處理的病毒屍體，所以才會在痊癒之後還一直不斷生出痰來。

5 月 9 日快篩陰性的好友，直到 5 月 17 日我和她聯絡時，仍有痰的症狀存在。這段期間雖然每天都有好一點，但就是無法完全根除。當時好友已把靈芝降至 1 天 1 包（靈芝 A）的保養量，經我一問，她覺得應該再多吃一點，於是當晚就額外補充 6 顆靈芝膠囊（靈芝 B）。

隔天（5 月 18 日）早上，感覺痰基本上都沒了，可是到了中午又故態復萌，所以她決定中午和晚上都額外補充「6 顆靈芝」，早上就維持原本的保養量。就這樣持續吃了 4、5 天，痰才徹底消失；當她再度將靈芝減至 1 天 1 次的保養量時，痰也沒有再「生回來」。



### 【與病毒和平共存的關鍵】不是生理年齡，而是免疫年齡

好友從小就有藥物過敏體質，目前經她以身試藥知道吃了會有危險的就有：Penicillin（盤尼西林）、Ampicillin（安比西林）等抗生素，Aspirin（阿斯匹靈）、Pyrene（比林）、Voren（非炎）、Clinoril（甘樂利）、Poston（博疏痛）等消炎止痛藥，以及抗胃腸道痙攣的 Buscopan（補斯可伴）等，普拿疼是少數她可以吃的藥。

在沒遇到靈芝之前，獨自一人在外工作打拚的她，經常得靠著「堅強的意志力」和「虛弱的自癒力」

撐過各種大大小小的感冒，承受比別人更多、更久的不舒服。所幸自 15 年前開始用靈芝養身健體之後，感冒在她身上已不常見，即使偶有發生也都能輕騎過關。

或許正因有靈芝的長期調理，好友的免疫系統不只訓練有素，免疫功能和免疫反應也被調得進退有據，所以這回在遭遇 Omicron 挑戰時才沒有發生發炎反應過與不及的困境，或陷入發炎反應停止不了或攻錯對象的紊亂狀態。

之所以覺得「平常以靈芝固本培元」比「染疫時大量補充」更為關鍵，是因為身邊另一位 20 多歲、每週上健身房、已打 3 劑疫苗的年輕朋友，平常靈芝吃得斷斷續續，5 月初快篩陽性時雖立馬抱佛腳，加量開吃後也感到明顯改善，但整體上還是比我那位好友嚴重得多也拖得久；即使後來快篩結果如期轉陰，可是咳嗽卡痰、鼻涕狂流、易累易喘依然存在，讓我不禁擔心他可能已經發展出俗稱「長新冠（long COVID）」的後遺症，也讓我更加堅信「靈芝平常就要吃，免疫平常就要調」真的很重要！

所以不是生理年齡，而是「免疫年齡」才是我們與病毒共存時，不會任由病毒虐你千遍也不厭倦，而能彼此井水不犯河水相安無事的關鍵。

免疫功能和免疫反應不僅會因先天體質而有差別，也會隨年紀退化，還會被既存於體內的慢性病、代謝異常、內分泌失調所干擾，更會隨時受到情緒、壓力、飲食、作息、勞動……影響而波動，所以生理年齡和免疫好不好不一定有絕對的相關性，重點還是看你有沒有用對方法在每一天的日常中維護免疫。

養兵千日，用兵一時。誠如臺大許瑞祥教授在〈與病毒共存，您準備好了嗎〉一文中所言：感染是機會問題，被感染後會不會發病，會不會重症，就看

身體裡的免疫系統夠不夠周延。所以固本培元的東西很重要。所謂的固本培元，就是讓你原本的免疫系統可以均衡發展，可以每天吃一點，就能鍛鍊你的免疫系統，讓它隨時保持在一個比較穩定、比較平衡、比較全面的狀態。（詳見本刊 93 期）

好好照顧自己的免疫系統，才是抗病毒的根本。我的確診好友已經做了速戰速決（發病輕而短）、全身而退（沒有後遺症）的示範，而有更多我所認識的長期以靈芝保養的不同年齡層的朋友，則是「密接卻未感染」的好榜樣。

靈芝讓我們比別人擁有更多的幸運。願這樣的幸運，也能發生在你身上。

#### 【參考資料】

1. 振興醫院院長魏崢確診！親寫抗疫信給員工內容曝。台視新聞網，2022 年 5 月 16 日。
2. 2022-04-26\_Covid-19 確診紀錄\_更新版 (PDF 檔)。資策會官方臉書，2022 年 5 月 12 日。
3. 公告：有關民眾對臺灣清冠一號 (NRICM101) 的疑問說明。衛生福利部國家中醫藥研究所官網，2022 年 2 月 18 日。
4. 衛生福利部核准「臺灣清冠一號濃縮製劑」專案製造，應經中醫師處方，民眾勿自行購買服用。衛生福利部官網，2021 年 5 月 19 日。
5. 使用「臺灣清冠一號」常見問題說明。衛生福利部國家中醫藥研究所官網，2022 年 5 月 28 日。
6. 清冠一號不能當茶喝 副作用為何？哪裡可取得？QA 一次看，中央社網站新聞，2022 年 5 月 24 日。
7. 感染後好不了？本土 32 萬人恐患「長新冠」。非凡新聞官網，2022 年 6 月 2 日。

附表：2022 年 Omicron 在臺流行期間兩例 COVID-19 輕症確診者每日症狀自我評量

(症狀嚴重程度評分：微 1 分，輕 2 分，中 3 分，重 4 分)

症狀出現	資策會確診者 (女, 31 歲) 自我照護方式：多喝水 (每天至少 2000cc) 適當走動、攝取均衡營養、補充維生素 C 和其他營養素、喝蒜末薑絲茶	嚴重程度	吃靈芝的確診友人 (女, 49 歲) 自我照護方式：多喝水、多睡覺、一天至少吃兩餐 (即使沒胃口也要喝牛奶補充蛋白質)、補充大量靈芝和花粉、頭痛期間吃普拿疼	嚴重程度
第 1 天	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 喉嚨異狀 2 分 (吞口水不舒服)</li> <li>* 全身悶熱 2 分 (感覺體內悶燒)</li> <li>* 畏寒 2 分 (在室內覺得微冷)</li> <li>※ 快篩「陰性」</li> </ul>	6 分	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 喉嚨異狀 1 分 (微癢乾澀)</li> <li>* 全身悶熱 1 分 (覺得皮膚燥熱)</li> <li>* 身體疲憊 3 分 (四肢無力行動吃力)</li> <li>* 頭痛、眼周痛 4 分 (深處酸脹疼痛或大面積疼痛)</li> <li>* 心跳加快 2 分 (比平常快 25%)</li> <li>* 噁心感 2 分</li> <li>* 沒胃口 2 分 (無食慾但仍可進食)</li> <li>※ 快篩「陽性」</li> </ul>	15 分
第 2 天	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 喉嚨異狀 3 分 (喉嚨紅熱腫痛)</li> <li>* 全身悶熱 2 分</li> <li>* 畏寒 3 分 (於室溫 25 °C 睡覺要蓋厚被)</li> <li>* 身體疲憊 2 分</li> <li>* 流鼻涕 1 分 (少量, 透明清狀)</li> </ul>	11 分	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 身體悶熱 2 分</li> <li>* 身體疲憊 2 分 (身體沉重行動變慢)</li> <li>* 頭痛、眼周痛 3 分 (常態性酸痛)</li> <li>* 心跳加快 1 分 (比前一天改善)</li> <li>* 噁心感 2 分</li> <li>* 沒胃口 2 分</li> </ul>	12 分
第 3 天	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 喉嚨異狀 2 分</li> <li>* 全身悶熱 2 分</li> <li>* 畏寒 3 分</li> <li>* 身體疲憊 2 分</li> <li>* 流鼻涕 2 分 (多量, 黃綠色清狀)</li> <li>* 咳嗽 2 分 (乾咳, 偶爾有痰)</li> <li>* 有痰 1 分 (透明清狀)</li> <li>※ PCR「陽性」</li> </ul>	14 分	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 身體疲憊 2 分</li> <li>* 咳嗽 2 分</li> <li>* 有痰 1 分</li> <li>* 頭痛、眼周痛 2 分 (某些動作輕微酸痛)</li> <li>* 噁心感 2 分</li> <li>* 沒胃口 2 分</li> <li>* 拉肚子 1 分 (早晚各輕微腹瀉 1 次)</li> </ul>	12 分
第 4 天	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 喉嚨異狀 1 分</li> <li>* 全身悶熱 1 分</li> <li>* 身體疲憊 1 分 (身體有點重重的)</li> <li>* 流鼻涕 2 分</li> <li>* 咳嗽 3 分 (咳嗽時會輕微胸痛)</li> <li>* 有痰 2 分 (黃綠色清狀)</li> <li>* 打噴嚏 1 分 (偶發)</li> <li>* 頭痛、眼周痛 1 分 (偶爾隱隱悶痛)</li> <li>* 胸悶 1 分 (偶爾隱隱悶痛)</li> <li>* 呼吸困難 1 分 (微喘)</li> </ul>	14 分	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 喉嚨異狀 1 分</li> <li>* 咳嗽 2 分</li> <li>* 有痰 1 分</li> <li>* 鼻塞 2 分 (呼吸受到阻礙)</li> <li>* 頭暈 1 分</li> </ul>	7 分
第 5 天	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 喉嚨異狀 1 分</li> <li>* 全身悶熱 1 分</li> <li>* 身體疲憊 1 分</li> <li>* 流鼻涕 1 分</li> <li>* 咳嗽 3 分</li> </ul>	14 分	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 喉嚨異狀 1 分</li> <li>* 咳嗽 1 分</li> <li>* 有痰 1 分</li> <li>* 頭暈 1 分</li> </ul>	4 分

	* 有痰 2 分 * 打噴嚏 1 分 * 頭痛、眼周痛 1 分 * 胸悶 1 分 * 呼吸困難 2 分 (需大力調整呼吸)			
第 6 天	* 喉嚨異狀 2 分 * 全身悶熱 2 分 * 流鼻涕 2 分 * 咳嗽 2 分 * 有痰 1 分 * 打噴嚏 1 分 * 呼吸困難 2 分	12 分	* 咳嗽 1 分 * 有痰 1 分	2 分
第 7 天	* 喉嚨異狀 1 分 * 流鼻涕 1 分 * 咳嗽 1 分	3 分	* 咳嗽 1 分 * 有痰 1 分	2 分
第 8 天	* 喉嚨異狀 2 分 * 流鼻涕 1 分 * 咳嗽 2 分 * 呼吸困難 1 分 * 鼻塞 2 分	8 分	* 有痰 1 分	1 分
第 9 天	* 流鼻涕 3 分 (多量, 白或黃綠色濁稠狀) * 咳嗽 1 分 * 頭痛、眼周痛 2 分 * 鼻塞 2 分	8 分	* 有痰 1 分	1 分
第 10 天	* 喉嚨異狀 2 分 * 流鼻涕 1 分 * 咳嗽 2 分 * 胸悶 1 分 * 鼻塞 2 分	8 分	* 有痰 1 分	1 分
註	※ 症狀出現第 13 天快篩「陰性」		※ 症狀出現第 11 天快篩「陰性」	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 資策會確診者資料來源及症狀分級和說明來源：2022-04-26_Covid-19 確診紀錄_更新版 .pdf</li> <li>· 資策會確診者有 5 種症狀 (畏寒、流鼻涕、打噴嚏、胸悶、呼吸困難) 是吃靈芝的確診友人沒有出現的；而吃靈芝的確診友人有 5 種症狀 (心跳加快、噁心感、沒胃口、拉肚子、頭暈) 不在資策會確診者表列的症狀裡，由友人根據自身感覺評估其嚴重性。</li> <li>· 同一症狀分數相同者細節描述相同，僅於第 1 次出現時說明，隨後不再重複贅述。</li> </ul>				

(製表 / 吳亭瑤)



## 害怕大腦當機嗎？ ——對抗失智、中風有撇步

人有點年紀後，怕什麼？

怕中風、帕金森氏症、失智……

怕隨之而來的風雲驟變？怕從此生活沒有品質與尊嚴？

這些 45+ 常見的疾病與腦神經細胞退化有關，  
然現階段上述疾病皆沒有藥物可恢復已受損的大腦細胞，

因此只能延緩惡化，無法根治，

甚至曾中風者約有 5% 的患者會衍生失智，

追蹤 5 年後，失智症的機率約 25%。

針對此，

在西方醫學尚處於尋求解法之際，

本期見證分享者無論是中風或失智，

皆因持續食用靈芝而健腦防衰、愉悅慢老，

說明用靈芝照顧父母和自己，變老也可以是件正面積極的事！



# 中度阿茲海默症、失智症和新冠肺炎

## 鄭鈇鋁用愛與靈芝和母親鄭許淑慧相互陪伴

一般說來，照顧失智症患者的難度實在不低，主要照顧者經常會感到身心俱疲或累到無法喘息，「我快撐不下去」可能是許多照顧者共同的心聲。但鄭鈇鋁卻表示「我還好耶」，因為她找到事半功倍的好方法，既可維護失智母親的健康狀態，又可保持自己的體力與心態，達到母女互相陪伴的目標。

### 頻繁跌倒身體機能日益退化

和鄭鈇鋁聊起母親鄭許淑慧的阿茲海默症和失智症，她回憶道：「大概從媽媽七十多歲起，每跌倒一次就感覺她的失智又惡化一點。」事實上，鄭許淑慧從五十幾歲開始，就有頻繁跌倒的問題。

現年 82 歲的鄭許淑慧，很年輕時就因甲狀腺亢進而開始服藥，之後又有高血壓。較麻煩的是，五十幾歲就因雙腳功能嚴重退化，只要動作稍微快一點或一個不留神就會跌倒，所以幾乎每週都要就醫；那時候只要有人介紹厲害的骨科醫生或專治跌打損傷的師傅，就一定會去試試。

74 歲那年，又因跌倒致使右手腕骨裂，打上石膏後的生活起居就必須靠家人照顧，慢慢地身體機能陸續出現一些退化的現象。鄰居提醒鄭鈇鋁：「你媽媽的脾氣明顯變壞，且總是健忘老是在找東西，帶她

去看醫生吧。」不久就被醫生評估為初期的阿茲海默症和失智症。

### 雙腳退化的速度竟因靈芝而減緩

在照顧鄭許淑慧的方面，子女們各司其職，其中鄭鈇鋁和妹妹是主要照顧者。鄭鈇鋁白天將媽媽送去長照中心，傍晚下班後再去接她回家。

在鄭許淑慧確診失智症的那（2014）年，鄭鈇鋁剛好接觸到靈芝，並曾試著拿少量的靈芝給媽媽吃；直到 2017 年失智症惡化為中度時，才開始認真地定時定量食用。鄭鈇鋁認為媽媽吃靈芝後，最明顯的助益在她的雙腳。因鄭許淑慧的個性很急，總是等不及讓其他人來幫忙，自己就匆忙行動，如此便更容易跌倒，即便經常跌倒也始終不聽勸。甚至有醫生極不看好且很殘忍地指出：「這雙腳已沒藥醫，只會越來越糟且痛到老死。」

然而，退化了這麼多年的雙腳，到目前為止，維持的狀況都還行，牽著她走路是沒有問題的；當疾病發作時，暴衝的力氣還很大呢！雙腳的情況真的沒有醫生說得那麼糟糕。「直到今年感染到新冠肺炎，整晚都在咳嗽，體力較差時才會出現雙腳無力的現象。」

### 吃靈芝較能順利喚回失智游移的意識

其次，靈芝讓鄭許淑慧變得比較容易照顧，這點對於鄭鈺錕而言，是最有感且最重要的。我們經常可從媒體上看到一些名人在分享照顧家中罹患阿茲海默症、帕金森氏症或失智症長輩的酸甜苦辣，看了後不免令人心疼這些主要照顧者。

但鄭鈺錕覺得她很幸運，因為沒有別人那麼辛苦，雖然媽媽目前的生活起居需要別人照顧，但飲食、排便等都算規範不至於脫序；思考及表達能力有時也很正常，偶爾說起話來依舊很嗆、火力十足。「尤其，當失智症患者眼神在飄的時候，是誰都無法叫回來的；我都是等到媽媽穩定些時再給她吃靈芝，這樣就可以順利喚回她的意識，如此我照顧起來就相對輕鬆許多。」

### 用靈芝控制病情較容易照顧

鄭鈺錕誠懇地說：「我不敢說靈芝能延緩媽媽的



鄭許淑慧怎麼會摔成這樣？女兒鄭鈺錕說：就「五體投地」啊！（照片提供／鄭鈺錕）

失智狀況到什麼程度，但老人家的身體機能全靠靈芝維繫這是可以肯定的。特別要提的是，靈芝確實幫到我；媽媽八十幾歲了，這些年卻很少去診所或醫院看

病，除了跌倒看骨科及失智症回診外，其他問題都是用靈芝解決的。」

譬如，鄭許淑慧喘的時候，就將6顆特殊靈芝酸的靈芝產品溶於溫熱水裡，喝下去約半小時就一定能緩和下來；若高血壓引起頭昏、躁動等，則喝加入5顆獲健康食品認證的靈芝溫水，同樣約半小時就不暈且安定下來。

舉個實例來說，就會更清楚了。某個假日，換鄭鈺錕的大哥、大嫂照顧時，鄭許淑慧的血壓飆到190mmHg並出現頭暈、不安等各種狀況，他們趕緊將媽媽送去急診；醫院的處理治療方式也只是吊點滴，但患者躁動不已根本坐不住，搞得現場人仰馬翻，最後點滴也沒吊完就回家了。鄭鈺錕指出，這就是使用靈芝與否的差異，她的照顧方式讓母女倆不用在住家和醫院間衝來衝去，疲於奔命還不見得達到效果。而她豐富的照顧經驗讓她很有信心，若出現狀況時，只要給靈芝一小段時間就一定見效。

再舉個例子：由於鄭許淑慧的頸椎嚴重退化，血液循環很差，因而造成一些腦部神經性的問題。有一次回診要做核磁共振，但她心緒不穩、躁動得很厲害，根本無法安靜躺下，最終還是沒辦法做。鄭鈺錕想要表達的是，照顧那類的病人不像一般患者那麼可控；尤其是面對高壽的長輩，也不必非得去找出原因或進行無止盡的艱苦療程，若能不用去醫院，就以優質的靈芝產品解決眼前的問題，不是讓彼此都輕鬆愉快嗎？！

### 循環不好腳水腫亦交給靈芝消腫

除此之外，鄭許淑慧和大多數人一樣吃靈芝後就很少感冒，證實免疫調節也很到位。唯有循環代謝不好，到了晚上經常會腳水腫。鄭鈺錕認為，媽媽白天

在長照中心，醫護人員人力有限，不可能一直帶著她活動，再加上身體的循環不好，導致腳水腫也是正常的，所以她認為根本問題沒有解決，也不用看醫生了。她的經驗是，只要吃 1 包高濃度赤芝酸的靈芝產品，隔天就會自然消腫，免去母女倆舟車勞頓、等待就醫之苦。

只有在今年 4 月，鄭許淑慧和鄭鈺棋母女雙雙感染新冠肺炎，鄭許淑慧才住院觀察，過程中醫院只給化痰錠片與抗心臟衰竭的藥（心跳低於 50 才給），期間靈芝和其他營養品亦不間斷，第 11 天採檢為陰性。

### 有靈芝陪伴不用去安養中心

「因為媽媽太晚進食會不好吞嚥，所以都是白天陸續食用保健食品和一些醫生開的藥物。現在每天早上吃 1 包強化修復的靈芝產品及蛋白素、花粉，到長照中心後再吃 1 包特殊靈芝酸的靈芝產品、2 包靈芝乳酸菌，下午吃護眼產品；回家後吃 5 顆獲健康食品認證的靈芝，晚上吃 1 顆高濃度赤芝酸的靈芝產品。以上是媽媽在正常情況下的食用量，若身體有狀況會加量。」不得不說鄭鈺棋真的把媽媽照顧得非常好，當然，家人們也功不可沒是無庸置疑的。

「若媽媽沒有吃靈芝，她的身體狀況肯定非常不好，很可能糟糕到我們都無法照顧，只能把她送去安養中心；而不是像現在這樣，我們還可以多陪陪她，她也可多陪陪我們，如此互相陪伴的時間就比較長了。」鄭鈺棋發自內心地一再闡述：「別說失智了，只要家裡有位 7、80 歲的老人家，多少子女得一下班或是假日就得忙著帶他們跑醫院，看這科、看那科，或遍尋名醫。而我媽媽都不用，每 3 個月回診拿藥即可。」



鄭鈺棋（左上）與妹妹（右上）是鄭許淑慧（左下）夫婦的主要照顧者，對兩姊妹而言，與老人家彼此陪伴更為重要。（照片提供／鄭鈺棋）

### 照顧別人之前，先把自己照顧好

鄭鈺棋深諳「在照顧別人之前，要先把自已照顧好」的道理，所以她的心律不整、血液循環不好、更年期睡眠障礙等問題，都靠靈芝來緩解。「總之，我不喜歡看醫生和吃西藥，有任何不舒服就吞靈芝，所以我家裡有著各式功效的優質靈芝產品呢！」

的確，當照顧者的整體狀態良好時，與被照顧者彼此都才會擁有較佳的生活品質，且方能穩定、持續的互相陪伴。●

# 小中風後認真吃靈芝，還能因禍得福呢！

## 陳崑戶的高血壓、攝護腺肥大、過敏咳、胃痛一併改善

**現**年 62 歲的陳崑戶，長期以來被過敏、胃痛、攝護腺肥大、心律不整、高血壓、頭痛等疾病所困擾，卻因小中風而開始認真食用靈芝後，上述問題皆迎刃而解，這能不能說是類因禍得福呢？

### 健康問題多經常得吃各種西藥

家住臺南的陳崑戶，從年輕時就因過敏問題而經常誘發鼻炎、咳嗽等，咳得厲害時還會引起氣喘，必須吃類固醇藥物，且連續咳一、兩週才可能止住。他還喜歡喝很冰涼的飲料，吃飯時得配冰紅茶，以及每天要喝兩瓶罐裝咖啡，在飲食方面也不是很講究。很多年前曾因胃痛而驗出有幽門桿菌，吃了 3 個月的藥物後，幽門桿菌算是被解決了，但他還是會胃痛，每天仍然得吃胃藥。

「我四十多歲時就有攝護腺肥大的問題，經常在馬桶前面站很久都尿不出來，甚至發生血尿的情況；無論是醫生開的藥或是廣播電台介紹的藥，吃藥時就會好解一點，不吃藥就一定復發。」陳崑戶繼續陳述他的身體狀況：「五十幾歲時，血壓產生一些變化，從低血壓轉成高血壓，便開始吃降血壓的藥物。」

還有現代人常見的文明病——肩頸痠痛，他痛得厲害時也會引起頭痛，有時不吃止痛藥會痛到根本無

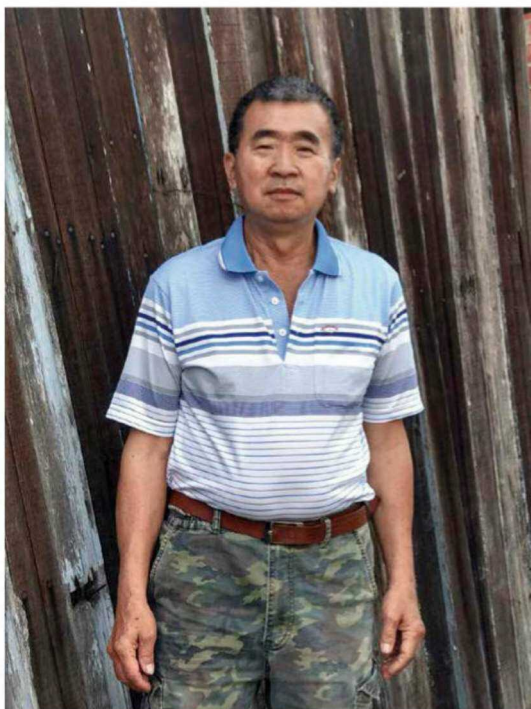
法上班。多年來，陳崑戶要解決上述所有問題都必須吃各種西藥才得以緩解；過程中他也試過許多保健食品，但效果非常有限，不愛吃西藥的他實在無可奈何。

### 出現小中風徵兆

直到 2017 年 12 月底，他時常感到暈眩，還曾因失去平衡而跌倒兩、三次；其中一次正在騎摩托車，他忽然覺得車子會偏，一不小心便是一個轉彎處摔車了，造成他的肩膀受傷。另外，那一陣子還會出現頸部後方很緊，兩眼視力模糊等狀況；又礙於工作的關係，所以拖了幾天才去奇美醫院就醫。

當時他以為是眼睛出問題或是工作太勞累了，不料經檢查後發現，腦部有血管堵塞，判斷為輕微腦中風，必須住院觀察。結果他在急診室等了 4 天才有病房，病房住 3 天後就可以出院了。

輕微腦中風也可稱為小中風，陳崑戶的表現症狀與小中風吻合：頭暈、視力模糊、突然失去平衡感持續時間僅數分鐘至 1 小時左右，且上述狀況會在 24 小時內暫時消失。就因為症狀通常會在 1 天內消失，所以很容易被忽略，所幸他警覺性高沒有完全不予理會，幾天內能夠盡快就醫，否則後果難以預料。



(照片提供／陳崑戶)

### 終於找到靈芝

另外慶幸的是，過去食用過不少健康食品但效果不彰的陳崑戶，於同年的2月選擇以靈芝作為保健食品，他每天吃4顆獲健康食品認證的靈芝和兩包靈芝咖啡。確診小中風後，便將靈芝改為12顆，再加高濃度赤芝酸的靈芝產品1錠和靈芝乳酸菌、蛋白質各3包；再配合醫生開的1顆阿斯匹林，所以復原得很快。

出院後，陳崑戶的視力不再模糊，也不再因身體失去平衡而跌倒。「我每天量血壓並且做紀錄，血壓逐漸正常，藥物也跟著減量，半年後就不需要回診，現在都不用再吃藥了。」

他回憶起當時加量吃靈芝後，唯一的暈眩反應是咳嗽時痰變多，但慢慢地隨著身體得到調理，症狀

逐漸減輕，甚至很少再咳嗽了。臺灣過敏人口不少，有經驗的人都知道，呼吸系統過敏的人最怕變天或清晨和夜晚，溫度一變化就容易打噴嚏、咳嗽等。尤其在夜裡咳得厲害時，能坐著睡著就算不錯了，休想好好躺著睡覺；並且夜咳一旦發作，不是一、兩天就可熬過去的，得痛苦一段時間。所幸陳崑戶的這個惱人問題也漸漸地不再發生，頂多在一大早空氣太涼時，偶爾咳幾下，晚上幾乎不咳了。如此他才能擁有較優的睡眠品質，整個人的精氣神自然就好多了，否則咳嗽真的是件令人非常痛苦的事。

另外，他不僅不再血尿，夜裡起床上廁所的次數也只要一、兩次，當然小便時也不用在馬桶前面站半天了。

### 未來中風的機率比一般人高

總之，陳崑戶健康上的問題幾乎皆被靈芝改善，連感冒都極少發生，以前只要一變天就過敏、感冒，現在就算變天時，他穿少一點衣服也沒事。他開心地說：「我已經很久沒有吃西藥了。」過去吃的藥物包括降血壓藥、心律不整藥、攝護腺藥、過敏藥、咳嗽藥、胃藥等。

過程中，他將獲健康食品認證的靈芝調整為4顆、高濃度赤芝酸的靈芝產品1錠，和靈芝乳酸菌、蛋白質、靈芝咖啡各2包。而現在則是每天吃居家必備的靈芝產品1包、靈芝乳酸菌及蛋白質各1包、高濃度赤芝酸的靈芝產品兩天1錠。

好在陳崑戶很有決心和毅力地早早就把香菸、酒、檳榔都戒掉了，在經歷小中風之後也讓他有所警覺，除了持續以靈芝作為保健之外，均衡的飲食、適度的運動、規律的生活作息都是不可輕忽的，畢竟曾經發生小中風的人，未來中風的機率會比一般人要高出好幾倍呢！●

## 73 歲中風無法動彈，一度以為此生休矣

### 杜盛朝輔以靈芝復元後繼續遊山玩水

個性幽默風趣又極為開朗、健談的杜盛朝，現年 75 歲，體力和精神卻宛如年輕人，遊山玩水、登峰健走是他生活中非常重要的一部分。他實在無法想像有一天自己的身體竟然不能活動，因此當事情發生時，真的是萬念俱灰，心裡一直出現「完了！完了！沒救了！」的聲音。

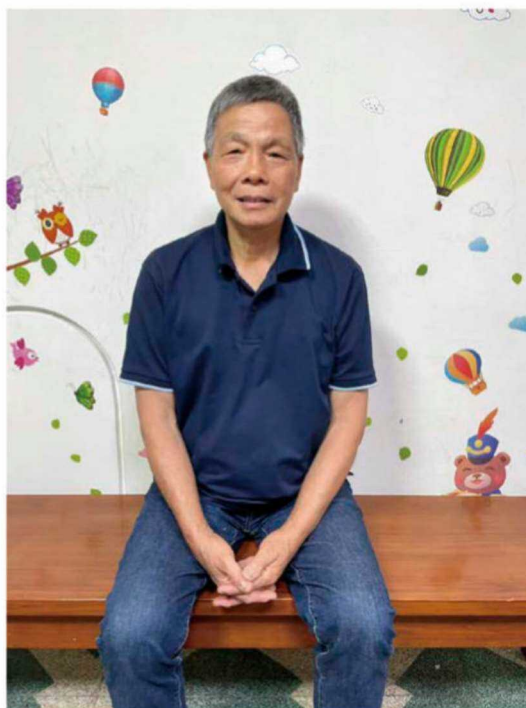
#### 73 歲發生缺血性中風

事情要從 2020 年 9 月 23 日談起，那天家住中壢的杜盛朝去南投的武界遊玩，一些山勢較險峻的地方，年輕人不見得爬得上去，他卻來去輕鬆自如。時節正值中秋，隔天他又興致勃勃地和朋友去果園採柚子，精力旺盛一如既往。豈料，第二天早上起床後，他到樓頂看顧種植的花草時，忽然感到左半邊手腳怪怪的，便趕緊訊問任職於慈濟醫院的醫生表弟，對方表示有點中風的徵兆要他赴院檢查。

「我於當天下午 6 點左右，抵達臺北慈濟醫院；在準備進行核磁共振時整個人還很清醒，但一趟下去後就不省人事，之後確診腦血管堵塞為缺血性中風。」杜盛朝記憶猶新地敘述著。

#### 輔以靈芝住院第 4 天可以動了

對靈芝一向很有信心的杜太太，隔天便在友人鄧



（照片提供／杜盛朝）

仁顯的協助下，讓杜盛朝每兩小時吃 4 種靈芝產品各 2 顆 / 包以及花粉、靈芝乳酸菌各 2 包，每天共吃 8 次。「我當時完全不能動，只能簡單地講幾句話，令人非常沮喪；躺在病床上心裡一直想著『完了，完了，我沒有救了』。」向來積極樂觀的杜盛朝當時對

自己幾乎不敢抱任何希望。

「所幸，那時我老婆給我吃什麼我就吃什麼，所以我也不知道自己吃了什麼靈芝或吃了多少，只記得每次都得吞一大把。」杜盛朝笑稱自己是被老婆照顧的伸手牌，即伸手將靈芝接過吃，其他的都不用操煩。接著，杜盛朝完全沒有心思分享這幾天吃靈芝的感受，便急忙地說：「住院第4天，我就恢復一些知覺，並且慢慢地竟然可以動了；我甚至聽到護理人員在護理站聊天時說『他怎麼這麼快就能動了?!』，因同期中風病人幾乎都還不能動。」杜盛朝在形容這件令他難忘的事情時，臉上笑容燦爛、語氣充滿驕傲。

### 完全看不出是曾經中風過的人

對靈芝產生莫大信心的杜盛朝，於第14天出院回家後，自然繼續食用靈芝。兩週後回診，醫生表示經營傳統糕點大盤商的他可以試著搬些重物；再一個月後，被允許可短途開車。他得意地說：「通常不知情的人是完全看不出來我曾經中風過，當然，我自己還是可以感受到身體和中風前仍有極為小的差異，估計最少恢復98%。」隨著身體的整體狀況日漸復元，他又可以開始四處遊玩，享受快意人生啦！

由於，杜太太接觸靈芝的時間甚早，所以多年前杜盛朝在進行左膝蓋的微創人工關節置換術時，也認真地吃了不少靈芝。「手術的第二天，我就去爬位於新竹縣頗有難度的鎮西寶呢！」他提起這件往事滿臉盡是得意之情。

### 身心配合才能讓靈芝發揮得更好

對於靈芝，杜盛朝的態度是「平常保養少少吃，生病捨得認真吃」，因為基本上以他的年齡來說，健

康狀況還算不錯，沒有高血壓、高血糖、高血脂等問題，頂多血壓稍微低一點；另外，飲食均衡、不抽菸、偶爾小酌，生活作息正常、活動量夠，健康概念也是有的。更重要的是，樂觀開朗的個性讓他廣結善緣，經常和朋友們出遊，心情愉快得很！

所以他特別強調：「身心配合才能讓靈芝有更好的發揮，千萬不要心疼靈芝貴，而是要開心地吃，身心健康比什麼都重要。」尤其是曾經中風的人，會提高罹患失智症、阿茲海默症等的風險，日後的保養也要非常注意。

還有一件值得一提的事：杜盛朝的一位朋友也是因中風而全身完全不能動，接受他的建議吃些靈芝後，就可以漸漸活動了；但後續沒有繼續認真吃靈芝，至今行動仍不靈活，一看就知道是中風過而不良於行的人。可見中風之人是否認真吃靈芝，真的差很多。

### 靈芝救了我的健康與人生

杜盛朝再次感慨地表示：人生要捨得啦！捨得花錢吃靈芝，捨得少賺點錢出來接觸大自然、享受人生，體會活著的每一天都是賺到的真義！人生就這麼一次，為何不快樂點呢！都用這種心情過日子，朋友就會多，生活就開心。

目前，他每天吃1包特殊靈芝酸的靈芝產品，若身體感到比較疲憊時，會再多吃2顆靈芝酸濃度6倍的靈芝產品，作為平常的保養。

最後，杜盛朝以「靈芝救了我！」作為結語；他表示，是靈芝拯救他的健康與人生，並讓他無論何時，當健康受到威脅也無須擔憂，這股安定的力量是無可取代的。當然，他更要感謝太太懂得用靈芝照顧他和家人的健康，才有如今的歲月靜好。●

## 58 歲罹患帕金森氏症和失智症

### 郭鳳華長期輔以靈芝戰勝醫學大數據

笑容可掬的郭鳳華是位標準的臺灣傳統婦女，是個好太太也是好媽媽，白天陪著先生在市場賣魚，晚上還體貼地為同住的兒子、媳婦和 3 個孫子煮晚餐，三代同堂其樂融融。也正因為有著溫暖、體貼的個性，當她的右手出現顫抖現象時，深怕子女們擔心所以一直沒講，直到 2017 年 6 月（58 歲）時右手抖得越來越厲害，她真的有點害怕了才把事情說出來。

子女們便鼓勵她去醫院徹底檢查，無論結果好壞都去面對和處理就是了。郭鳳華起初以為右手顫抖和有點健忘總是忘東忘西的，應該只是初老現象，直到赴臺中慈濟醫院做了核磁共振等檢查後，確診為缺乏多巴胺的初期帕金森氏症和失智症。

#### 初期醫療效果不佳，幾經磨合才穩定

然而，目前治療帕金森氏症和失智症的藥物成效都有限，多半只能控制疾病帶來的症狀，且還可能有些副作用。果然，郭鳳華吃了 1 年多的藥物，非但不見好轉，居然連右腳也開始不聽使喚，於是便換到臺中澄清醫院試試。

初期家人和神經內科醫生討論後，將藥物做了些

調整，不料右腳卻抖得更厲害，還整天無精打采始終提不起勁；經過一段時間，甚至覺得吃藥後右手、右腳顫抖的程度加劇，便又和醫生磨合了半年，狀況才較為穩定，當時每週都必須回診。

#### 全身起疹子，一度想放棄靈芝

自從郭鳳華確診後，便在女兒林宛儀的建議下，每天吃 8 顆獲健康食品認證的靈芝產品，但一開始不是很順利。林宛儀表示，媽媽的身體很敏感，以前也吃過很多保健食品，只要有不同的東西進入體內就會馬上有反應；她還記得媽媽吃靈芝 1 週後，全身起疹子奇癢無比，尤其當時正值盛夏，又得在悶熱的市場裡工作，一旦癢起來實在太難受，使得媽媽一度想要放棄。

林宛儀便請更懂靈芝的朋友楊欣蓉來說服媽媽。此法果然奏效，郭鳳華先試著減量每天吃 4 顆，但症狀已經發作就不容易止住，便再改為 2 顆作為基礎保養，狀況雖然慢慢緩解，但她還是會覺得癢，所以就一直維持 2 顆靈芝的食用量。還好，堅持 1 個月左右皮膚癢的問題就緩解了。

「現在回想起來，那時候真的癢得太恐怖了！」



郭鳳華雖然心有餘悸，但仍然非常肯定的靈芝的效果，便未曾中斷食用靈芝。

### 靈芝及時加量，穩住右腳沒惡化

一直到去（2021）年，郭鳳華的右腳活動力有點遲緩，例如穿鞋時腳掌無法自如地穿進去，一定需要手去輔助。於是她就改吃3顆靈芝，不久就恢復到原來的水準，從此她就維持每天吃3顆靈芝直到現在。也就是說，過去的4年來，搭配治療的同時，每天2顆靈芝讓她維持穩定沒有惡化；直到再度出現變化時才加量為3顆，至今整體狀態皆保持得很不錯。

今年初，朋友介紹她吃號稱可活化幹細胞的食品，其中成分為五穀雜糧和添加物等，並且也不便宜。林宛儀心想，與其讓媽媽吃些來路不明的東西，不如吃優良廠商生產並確實可幫助幹細胞增生強化修復的靈芝產品。於是在女兒的建議下，郭鳳華便開始不固定地吃著這款靈芝。

為了避免講話有點大舌頭和寫字時大小不一、歪歪扭扭，郭鳳華除了每天吃著醫生開的藥物、磷蝦油和靈芝外，還會努力練習看、讀、寫，例如看著報紙並選出一篇文章讀出聲音，朋友還鼓勵她讀經書、唸佛法。如此持續不懈並反覆地訓練著，上述狀況就會好很多。

已嫁到高雄多年的林宛儀開心地說：「媽媽應該吃得很有感，所以不敢中斷食用靈芝，當家裡只剩1瓶靈芝時，就會叫我趕快寄靈芝回去。」

### 整體表現之好，令醫生十分納悶

有一件事十分值得探討：郭鳳華每年都須做一次核磁共振及其他相關的檢查，約在2020年左右，醫生曾很納悶地表示，檢查出來的數據明明表示她的帕金森氏症和失智症是惡化的、是變嚴重的，但她表現



郭鳳華、林茂祥夫婦懂得持續以靈芝照顧自己的健康，讓子女們安心且省事不少。（照片提供／郭鳳華）

出來的卻不是這樣，狀態彷彿是維持住的，整體差異不是太大。顯然，又是一樁靈芝戰勝醫學大數據的美事。

林宛儀還提到，她同事的媽媽失智症發病的時間比她媽媽晚1年，從出現症狀到完全無法自理只有半年的時間，目前住在安養院裡，已經完全認不得人了。不得不感嘆，除了個人體質的差異外，食用靈芝與否竟有著天壤之別啊！「我媽媽現在每天上午仍去市場幫忙賣魚，晚上還是自己下廚為一家人備妥晚餐，依舊有能力照顧全家人喔！」

### 腦部曾經受傷，中年又長期服用科學中藥

帕金森氏症的致病原因目前仍不明確，僅知似乎與遺傳、腦部曾受傷或環境因子有關。沒有家族遺傳史的郭鳳華努力地回想，學生時代有一次同學騎摩托車載她，途中不小心摔車，她整個人往後仰並撞到頭部，或許是那次讓腦部受到損傷。

還有一件事也是隱患之一。過去郭鳳華的工作經

常得搬運很重的冰塊、還要用力敲碎，方便賣魚時使用，多年來就產生了職業病。總是到了夜晚她的手會痠麻到無法睡覺，便長期吃中藥調理，家裡經常可見有好幾大罐黃色塑膠罐裝著的科學中藥粉，一、二十年下來著實吃了不少，在那個禁用法規尚未嚴格限制的年代，也不知道吃的中藥粉裡是否含有重金屬殘留。

這兩件事也提醒大家，一些在生活中看似已無大礙的細節，很難說將來會在哪個時間點將你一軍，凡事還是小心謹慎為上。

### B 肝帶原者，GOT、GPT 首度正常

郭鳳華的先生林茂祥今年 65 歲，他吃靈芝的經驗也非常值得分享。他原本是個只吃醫生開的藥、絕不吃保健食品的人，即便有胃潰瘍、胃食道逆流、胃出血等胃部疾病，也寧可只吃著胃藥。所幸他有個寶貝外孫女小花，貼心地建議他吃點靈芝乳酸菌試試吧！於是他才開始於每天早上空腹吃 1 包靈芝乳酸菌。

林宛儀說：「我爸爸很聽小花的話，他認真地吃 1 週後就有感，最明顯的是，他之前因胃食道逆流嘴巴會苦，1 週後就不覺得有苦味了。現在跟媽媽一樣只要產品快吃完前，就會叫我趕快寄回去呢！」

「還有件更震撼的事：因我爸爸是 B 肝帶原者，再加上工作性質，他每天傍晚 6、7 點就得上床睡覺，凌晨 1 點去魚市場批貨，也就是肝臟該休息的時候，他都在工作，所以肝臟一直都不好；也因此養成他定期抽血檢查的習慣，多年來他的 GOT、GPT 從未正常過。約在 3 年前，我建議他每天吃 2 顆獲健康食品認證的靈芝產品來護肝。於是為了事半功倍，他便固定在子時（23 點至 1 點）經脈運行到肝臟的時間

來吃靈芝。大約是在吃完 1 瓶靈芝後去檢驗，爸爸的 GOT、GPT 首次出現正常值。」

習慣早睡的林爸爸為了確實達到養肝的目的，特意於每天晚上 11 點起床吃靈芝，然後再繼續睡覺，此一方法果然符合科學精神。2017 年諾貝爾生理學和醫學獎也大致可以證實，中醫裡的經脈子午流注的確是依據人體節律，掌握一天的作息養生，是非常科學的。從此他便認定靈芝，目前則是每天吃 1 包靈芝乳酸菌和 2 顆靈芝，作為基本的養生用量。

後續林茂祥的驗血數據基本上很正常，只是近年退休後，時間多了應酬也多，GOT、GPT 的數值就曾高了一點，總膽固醇也偏高一些，於是近來他改吃居家必備的靈芝產品，下次驗血後再來做個比較。

### 早期發現疾病，醫療與靈芝雙管齊下

郭鳳華、林茂祥夫婦鶼鶼情深、家庭和睦，即便疾病纏身但仍保持身心愉快，努力維持原有的生活品質，林宛儀坦言父母親一直是她的學習對象。且父母親都很願意以靈芝來維護健康，著實讓子女們安心不少。

林宛儀還提到很重要的一點：很多上了年紀的人會將帕金森氏症、失智症、阿茲海默症等初期徵兆視為老化的現象之一；並在不服老的心態下，會有點排斥進醫院做這一類的檢查。但若是錯過黃金治療期而讓病症持續惡化，對病人和家屬都會造成更大的困擾。

「以我阿公為例，他的口腔早就出現症狀卻拖著不肯就醫，結果一確診就是口腔癌末期，藥石罔效徒留遺憾。」林宛儀不希望重蹈覆轍，誠摯地希望周遭的親人與朋友都要有健康意識，在正統醫療之外，也能以呵護全方位健康的靈芝作為最堅強的後盾。●



# 腦神經病變相關疾病及其治療

## 失智症與神經衰弱症

林俊甫（振興醫院神經內科主治醫師）



林俊甫醫師簡介

· 現職：振興醫院神經內科主治醫師

### 【學經歷】

- 學歷：臺北醫學大學醫學系 學士
- 經歷：雙和醫院神經內科住院醫師、  
總醫師、主治醫師  
衛生福利部立基隆醫院神經內科主治醫師

隨著高齡化社會的到來，老年人口比例在各國家都快速增加，因腦神經病變產生的失智症、帕金森氏症與中風則並列為老年人三大疾病。而根據2021年9月世界衛生組織所發布的失智症報告，目前全球有超過5,500萬名失智症患者，同時每年以近1,000萬名新增案例的速度增長，且失智症現在是全球死亡排行的前7大主要因素，所以失智症已成為全球公共衛生裡不可忽視的一個議題，故在此先從失智症講起。

## 失智症

之所以說一切要從失智症談起，是因為失智症其實是一個症狀，而非一種特定疾病。失智本身是一系列症狀的組合，進而影響到病患的記憶、語言、空間感、抽象思考、注意力、計算學習能力與判斷力等，使得患者認知功能的惡化超出同年齡所預期的程度，並且在一些患者身上還會同時伴隨干擾行為、妄想、幻覺等狀況，導致患者的社交與工作能力也受到嚴重影響。

另外，失智症也不是老年獨有的症狀，約有5%失智症其實是屬於65歲之前發病的早發性失智，然而這些患者不但常被忽略而造成延誤就醫診斷，而且他/她們的發病年齡往往處於生涯的重要時期，對個人、家庭與社會皆造成嚴重的打擊。此外，研究亦顯示，失智症患者的醫療與照護需求常會遠高於同年齡的非失智者，所以與許多疾病相同，藉由早期診斷、早期治療以延緩病程進展是相當重要的。

## 出現哪些症狀必須就醫

一般而言，從認知功能正常到真正失智的中間，存在一個灰色地帶，醫學上稱為輕度認知障礙（mild

### 正常老化與失智症在認知功能改變上的比較

能力或徵狀	正常老化	失智症
日常生活能力	能獨立維持	需要協助
病識感	有，會覺得自己記憶力差	早期可能有，大多數無病識感
回想能力	過後會想起來或經提醒後可以記起	不容易經提醒後記起
對健忘看法	自己比親人更關心	親人比當事人擔心
近期記憶力	較不會忘記	容易忘記
說話連貫性	偶而會忘詞	說話會中斷或用其他詞彙替代
方向感	在熟悉環境中較不會迷路	會迷路，或要花較長時間找到
使用新用具	仍能學習或操作一般的用具	路漸無法學習或操作一般的用
社交技巧	並無減退	具失去參與的興趣或表現不恰
認知功能測驗	正常	當異常

摘譯與修改自：Gattman R, Seleski M, eds. *Diagnosis, Management and Treatment of Dementia: a Practical Guide for Physicians*. Chicago, IL: American Medical Association; 1999.

(資料來源 / 根據失智診療手冊重製)

cognitive impairment, MCI)。根據流行病學研究，社區篩檢出的 MCI 患者至少有 1/3 會在 5 年內發展成失智症；主動到記憶門診求診並經確診為 MCI 者，5 年內更是高達 40 ~ 50% 的比例會發展成失智症，因此 MCI 可當作是失智的可能前驅期，但亦有一部分 MCI 的患者，在接受治療追蹤後恢復正常。

MCI 的特徵為開始出現一些輕度的認知障礙，像是容易忘記最近發生的事情、思緒或說話中斷、忘詞、忘記約會或一些特殊的日子；而記憶以外的認知功能，例如做決定、估算複雜工作所需的時間或步驟、處理複雜的財務問題、計畫或組織能力等也會開始發生困難，但不至於影響日常生活、工作與社交。

如果上述這些認知功能持續惡化，開始出現認知以外例如人格改變、易怒等的精神症狀，便是早期(或輕度)的失智症。所以如果開始注意到自己或是家人有漸進式惡化的上述症狀時，即可考慮尋求醫師的幫忙與評估治療。另外，也可藉由「AD-8 極早期失智症篩檢量表」評估狀況，如果量表中 8 個項目有兩項以上為「是」，即建議盡早至神經內科就診做詳細的後續評估治療。

然而必須注意的是，有記憶方面的問題不一定是失智，而失智也可以是透過記憶之外的認知與行為障礙來作為症狀顯現，因此在評估治療失智相關的患者時，一方面要給予患者及家屬適當的衛教，另一方面也要及早找尋導致失智的原因，可能為阿茲海默症

### AD-8 極早期失智症篩檢量表

填表說明：若您以前無下列問題，但在過去幾年中有以下的改變，請勾選「是，有改變」，若無，請勾「不是，沒有改變」；若不確定，請勾「不知道」	是，有改變	不是，沒有改變	不知道
1. 判斷力上的困難：例如落入圈套或騙局、財務上不好的決定、買了對受禮者不合宜的禮物			
2. 對活動和嗜好的興趣降低			
3. 重複相同的問題、故事和陳述			
4. 在學習如何使用工具、設備和小器具上有困難，例如：電視、音響、冷氣機、洗衣機、熱水爐(器)、微波爐、遙控器			
5. 忘記正確的月份和年份			
6. 處理複雜的財務上有困難。例如：個人或家庭的收支平衡、所得稅、繳費單			
7. 記住約會的時間有困難			
8. 有持續的思考和記憶方面的問題			
AD-8 總得分		←請填入回答 「是，有改變」 總題數	

(Alzheimer's disease)、血管性失智症 (vascular dementia) 或其他可治療的狀況，例如憂鬱症、甲狀腺功能低下、維生素 B6 或 B12 缺乏等。

### 各疾病的藥物治療方式

關於失智症的治療，目前並沒有任何藥物或是治療方式，可以阻止甚至逆轉退化性失智的病程。現今所研發出來並於臨床上使用的失智藥物，主要都只是減緩病程惡化的速度，或是改善神經退化行為症狀的惡化，並沒有辦法真正讓人的智能進步，以下乃彙整目前常見失智病因的治療藥物及其停藥時機和注意事項。

#### ■阿茲海默症

· 常見的治療藥物

1. 針對輕至中度的阿茲海默症患者，建議給予乙醯膽鹼酶抑制劑治療。目前可使用的乙醯膽鹼酶抑制劑有 3 種：donepezil (如：愛憶欣)、rivastigmine (如：憶思能)、galantamine (如：利憶靈)。比較該 3 種乙醯膽鹼酶抑制劑的療效與副作用並無明顯差異，建議患者可依自己反應及服藥順從性來選擇藥物。
  2. 針對中至重度的阿茲海默症患者，建議給予 NMDA 受體拮抗劑 (memantine，如：威智) 治療。
  3. 針對重度阿茲海默症患者，除了上述 NMDA 受體拮抗劑治療，也可使用 donepezil (如：愛憶欣) 治療。
- 建議停藥時機
1. 藥物順從性不佳；
  2. 使用藥物後智能、精神行為、或生活功能減退速度反較治療前為快；
  3. 患者對藥物產生無法忍受的副作用；

### 常見的失智症病因一覽表

阿茲海默症	Alzheimer's disease (AD)
額顳葉失智症	Frontotemporal dementia (FTD)
路易體失智症	Dementia with Lewy bodies (DLB)
血管性失智症	Vascular dementia

其他因素導致之失智症：

營養不足：缺乏維他命 B9 (葉酸)、B12 等。

新陳代謝異常：甲狀腺、血糖、電解質失調。

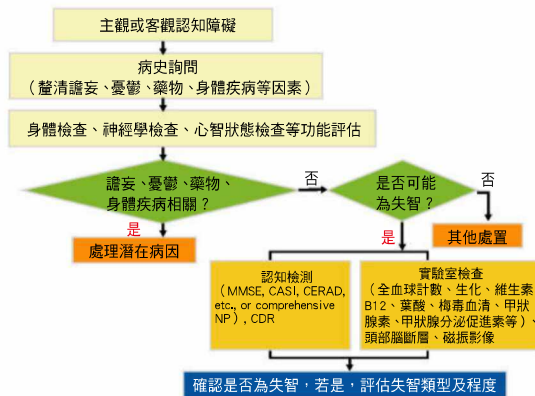
傳染病：梅毒、愛滋病等。

中毒：一氧化碳或重金屬中毒、酒精成癮物質或醫藥等。

疾病引起：庫賈氏症、帕金森症、亨汀頓症、常壓性水腫症、腫瘤、腦創傷。

(資料來源 / 根據失智診療手冊重製)

### 診斷失智症的一般流程



【備註】

簡易智能檢查：Mini-Mental Status Examination; MMSE

知能篩檢測驗：Cognitive Ability Screening Instrument; CASI

神經心理測驗：Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease; CERAD Neuropsychological Battery; CERAD neuropsychological battery

臨床失智症評估量表：Clinical Dementia Rating; CDR

完整神經心理功能評估：Comprehensive Neuropsychological Test; Comprehensive NP

(資料來源 / 根據失智診療手冊重製)

認知藥物一覽表

藥物 / 劑型	建議劑量	副作用	注意事項
donepezil tablet 5mg/10mg 孕婦用藥：C	起始：5mg HS 維持：5-10mg HS	噁心、嘔吐、 腹瀉、肌痙攣、 尿失禁、倦怠、 失眠、食慾減 退、暈厥、心 搏徐緩	●與食物同時服用、或分開劑量 服用可減緩症狀。 ●若出現干擾睡眠症狀，可改至 白天飯後服用。 ●起始治療後可依其治療反應在 4-6 週後提高劑量。
rivastigmine capsule 1.5mg/3mg/ 4.5mg/6mg 孕婦用藥：B	起始：1.5mg B/D 維持：3-6mg B/D	同上	●腸胃副作用可能較其他乙醯膽 鹼酶抑制劑容易發生，建議 以每 4 週增加 3mg/day 逐漸 提高劑量。 ●不經肝臟代謝。
rivastigmine patch 9mg-5cm <sup>2</sup> (4.6mg/24 時) 18mg-10cm <sup>2</sup> (9.5mg/24 時) 孕婦用藥：B	起始：4.6mg/24 時 維持：4.6-9.5mg/24 時	同上 極輕至中度的 皮膚反應	●起始治療後可依其治療反應在 4 週後提高劑量。 ●由口服劑量轉換： ■ 6mg/day → 4.6mg/24 時 ■ 6-12mg/day → 9.5mg/24 時
galantamine capsule 8mg/16mg 孕婦用藥：B	起始：8mg QAM 維持：16-24mg QAM	同上	●起始治療後可依其治療反應在 4 週後提高劑量。
memantine tablet 5mg/10mg 孕婦用藥：B	起始：5mg B/D 維持：10mg B/D	頭痛、頭暈、 鎮靜、躁動、 便秘	●起始治療後可依其治療反應在 2 週後提高劑量。 ●腎功能不佳者 (Creatinine Clearance 40-60 ml/ min/1.73m <sup>2</sup> )，建議維持劑 量調整至 5mg B/D。

\* 有嚴重心搏徐緩或心臟傳導阻斷 (heart block) 之病患，不建議使用乙醯膽鹼酶抑制劑

(資料來源 / 根據失智診療手冊重製)

#### 4. 疾病末期治療已無意義。

##### · 注意事項

- 乙醯膽鹼酶抑制劑與 NMDA 受體拮抗劑的主要治療效果，在於減緩退化病程，建議治療前應與患者與家屬適當說明。
- 其他藥物如維他命 E、銀杏萃取物、piracetam (如：諾必佳)、ergoloid 血循促進劑，目前也無足夠臨

床證據支持其顯著療效。

■ 巴金森失智症：針對輕至中度的巴金森失智症患者，建議給予乙醯膽鹼酶抑制劑治療。目前健保只給付 rivastigmine (如：憶思能膠囊)。

■ 路易體失智症：致病機轉與巴金森症類似，因此亦建議給予乙醯膽鹼酶抑制劑治療，但目前健保不給付。

■ 血管性失智症：目前並無足夠臨床實驗證據支持或反對使用乙醯膽鹼酶抑制劑，因此健保未給付。

■ 額顳葉失智症：目前並無有效控制或減緩病程的藥物。

■ 輕度認知障礙：目前並無任何藥物有臨床證據可降低惡化成失智症的風險。

#### 常見的非藥物介入治療

短期內能研發出終結失智症藥物的前景並不樂觀，因此非藥物的介入與治療也是現今防治失智的重要對策，以下簡單的介紹幾種比較常用的非藥物治療：

##### · 懷舊治療

- 透過與其他人或是團體，聊一些過去的生活紀錄點滴、發生過的事件和經驗，並且利用諸如照片、日常用品、年代音樂、錄音帶、錄影帶或光碟等引導物來幫忙回憶和訴說個人的經驗。
- 藉由傾聽老人家的故事，安定彼此的心情，並且加強病患與周遭人們的互動，以維持腦功能的活

動與表達能力，達到減緩退化並增進愉悅情緒的目標。

#### · 認知活動

透過團體活動設計，讓患者在活動當中不斷地運用各項認知能力，像是專注力、計算能力、記憶力、邏輯推理能力等，以維持現有的認知功能，並延緩退化速度。

#### · 音樂團體

利用音樂的元素，包含旋律、律動、節奏活動、創作等，增進團體成員間的互動，以達到社會互動和參與的目標，並且協助患者在音樂世界中擁有正向情緒。

#### · 藝術創作

1. 藉由讓團體成員一同創作與繪畫，運用藝術創作的過程及圖像，來幫助病患回顧、重整、傳承生命經驗。
2. 於團體中透過患者們感興趣的主題與素材，激發大家投入創作並將各自想法理念表達於作品之中，以刺激並提升患者的專注力。
3. 藉由互相分享作品來獲得成員的成就感，也達到團體成員間互動的目的。

#### · 運動團體

1. 透過體能活動，改善因疾病進展而造成的體能退化、走路速度變慢、平衡能力變差等。
2. 藉由體能活動而增加肌力並維持生活功能，得以增進人際互動、減緩認知功能退化、促進生活品質的提升。

#### · 現實定向感治療

利用情境或環境安排讓患者感受周遭的真實情況，例如日期、時間、地點、天氣、季節、親朋等現況，有助於提升自尊、並減緩一些失智相關的精神行為

症狀。

· 其他：包括舞蹈、園藝、芳香療法、園藝治療、寵物治療、娃娃治療、感官刺激等。而打麻將雖可以活動大腦功能，使患者維持既有的思考判斷能力，但長時間於麻將桌前屬於無活動狀態，對整體健康而言不見得是好事，且如有賭輸贏時可能有挫折感，造成情緒波動，須小心拿捏利弊。

另外，針對照顧失智症患者時，難免會遇到患者出現精神行為症狀，像是有攻擊行為、情緒起伏、躁動、重複性不合適舉止等，也有一些非藥物方面的小技巧可以供民眾參考。

· 利用患者健忘的特點，以活動或是小點心讓患者從負面情緒或是不良情境中轉換出來。

· 適度的肢體接觸、緩和音樂的播放、輕柔朗讀等行為，可以適時緩解患者的焦慮並增加患者的認同。

· 要適度解讀患者的一些小動作，像如果患者有坐立不安、拉扯衣服，可能表示：他/她想要上廁所，但無法好好表達的行為表現。

· 有時候讓患者撫摸與抱洋娃娃，或是讓患者與寵物互動，將有助於緩和躁動情緒及行為，達到安定患者的效果。

· 對於有遊走或是會反覆尋找出口的患者，將門做一些適度的偽裝（如：用布幕遮起來、將門鎖或把手移至患者視線以外的位置），可以有效減少因躁動而一直遊走、尋找出口、甚至破壞的狀況發生。

· 僅在用盡各種方式都無法降低患者傷人傷己的風險時，才考慮身體約束的方式。

### 多管道失智症照護資訊

照顧失智症患者是個漫長且辛苦的過程，各時期所需要的照顧內容與項目，會隨著病程進展而有所不同

同，因此一個整合且連續性的照護體制，以提供患者與家屬取得和使用適切的社會資源是非常重要的。

臺灣在 2014 年頒布失智症防治照護政策綱領 1.0，隨即於 2017 年更新調整為失智症防治照護政策綱領 2.0，並且衛福部也在長照體系外獨立建立一個失智症照護體系，包括近 90 個失智症關懷中心及 400 多個社區失智症關懷據點，以個案管理為主軸串接醫療與照護，目前已有超過 4 萬人接受這個服務，其中約有 1 萬人同時也接受長照服務。

如果民眾有相關疑慮或需要，甚至有關於失智的照顧疑慮等等，可以撥打長照服務專線（1966），或是失智症關懷專線（0800-474-580）以了解更多協助資訊。

### 神經衰弱症

平時於社會上，常會聽到一些人說自己神經衰弱之類的詞彙，其實衰弱是一個老年病症候群的表現，它所代表的是各個生理系統日積月累下來的機能退化，造成生理儲備量的降低、抗壓性的減弱，因此容易感受到負面情緒或狀況的結果。

臨床上的衰弱指標，通常看 5 個項目：體重

### 失智症、譫妄及憂鬱症三者的鑑別診斷

	譫妄	失智症	憂鬱症
認知症狀與憂鬱症狀出現先後	不一定，大多認知症狀先	先有認知症狀，之後才憂鬱	憂鬱先出現，之後才有認知症狀
意識清醒與否	意識不清或起伏變化大	意識清楚（除非到末期）	意識清楚（除非到嚴重的僵直狀態）
記憶問題的抱怨	恍惚或明顯記憶力差	常掩飾其認知障礙	經常強調或誇大其認知障礙
回答問題的情形	回答錯誤、常胡言亂語	經常回答錯誤，但接近正確答案	經常回答「不知道」
記憶缺損的表現	疾病早期就有立即、近期、長期記憶障礙	大部分疾病在早期，僅有近期記憶障礙	疾病輕或中度時期無記憶力障礙
幻覺的出現	一開始或疾病早期就出現幻覺	大部分疾病早期無幻覺（路易體失智症例外）	疾病嚴重時才出現
妄想的出現	早期就出現妄想、且以被害妄想或恐怖內容為主	早期大多無妄想（路易體失智症例外），常見的為被偷或認錯妄想	疾病嚴重時才出現
認知或精神行為症狀的可逆性或大幅改善	是：認知或精神行為症狀可在一天內起伏變化，有黃昏日落症	非可逆性：中或重度時容易有黃昏日落症；可透過藥物或非藥物延緩退化	一般為可逆性，無黃昏日落症
發病快慢	急性發病（數小時到數天）	緩慢發病（數月到數年）	發病較快（數週）

（資料來源 / 根據失智診療手冊重製）

減輕、費力、體能活動度低、行走速度慢，以及肌握力不良。合乎上述 3 項以上，則會歸類為身體衰弱（physical frailty）；1 ~ 2 項則為前衰弱（pre-frailty）。而衰弱所引發的後遺症可大可小，包含身體功能下降、活動力下降、跌倒、受傷、失能或殘障，甚至死亡等，且這些臨床病程與情況在失智症老年人身上更加嚴重，所以早期介入評估並找出造成功能障礙衰弱的原因，及早接受治療，才能夠減少並避免後續一連串的惡性循環。



在老年人身上只譫妄及憂鬱也是常存在的，並且這兩種病症常與失智混淆在一起；另一方面，失智症的患者也常在病程之中合併有譫妄或憂鬱症，因此這三者間的區分就變得十分重要，而鑑別的重要根據是疾病的發展史、發病的快慢、發病前或當時是否有共存的神經疾病、身體疾病或代謝與營養問題、意識是否清楚或起伏、憂鬱症狀是否在失智症（或是意識變化）之前或之後、認知與精神狀態檢查的變化等因素。

### 如何預防神經細胞退化相關疾病

至於如何預防神經退化甚至失智，早在 2014 年 7 月一場在哥本哈根舉行的阿茲海默協會國際研討會，就有提到預防失智的概念。基本上修正生活習慣並養成健康行為，是遠離失智的王道：從年輕開始就要養成健康的行為習慣，不抽菸、控制體重、避免或治療已經發生的心臟血管危險因子（如高血壓、糖尿病、高血脂等）。

另外一些有系統的活動訓練，也在老鼠的研究中發現能在海馬迴附近出現新生的神經元（neurogenesis），並且產生具有功能性的聯結，所以藉由認知訓練，也能達到預防失智或是延緩疾病發生的效果，以下幾個簡單的建議可供參考。

#### ■大腦保護的方法

##### · 多動腦

1. 保持好奇心
2. 接觸新事物
3. 參加課程與學習新知：閱讀報章雜誌、創作寫作、猜謎玩數獨、打橋牌、打麻將、繪畫、園藝、烹飪、縫紉、編織、規劃旅遊、參觀博物館及展覽、

聽音樂會等。

· 多運動：每週 2～3 次以上規律運動，如：走路、爬山游泳、騎自行車、柔軟體操、有氧運動、瑜珈、太極拳、元極舞、健身房等。

· 與社會互動：有助於增加大腦的血液灌流量，降低失智症發病風險，如：參加同學會、公益社團、社區活動、宗教活動、當志工、打牌等。

· 地中海型飲食

1. 多攝取蔬果、豆類、堅果、未精製穀類
2. 多採用未飽和油脂（如：橄欖油等）來烹調，少食用飽和性脂肪。

3. 多攝取富含 omega-3 脂肪酸的魚類

4. 不建議喝酒，有飲酒習慣者可飲用適量葡萄酒。

· 維持健康體重

1. 維持健康體位（ $18.5 \leq \text{BMI} < 24$ ）
2. 避免肥胖、過重或過瘦，老人家不宜過瘦。

#### ■遠離失智症危險因子

· 三高（高血壓、高血脂、高血糖）

1. 調整飲食、運動。

2. 維持正常血壓、血糖及膽固醇。

· 頭部外傷

1. 騎單車或機車時應戴安全帽

2. 避免其他頭部受傷的機會（如：跌倒等）

· 抽菸：建議立即戒菸。可尋求戒菸門診協助，或聯絡戒菸專線服務中心尋求進一步幫助。

· 憂鬱

1. 以運動、靜坐、瑜珈等方式釋放壓力

2. 學習以積極正向的態度面對生活

3. 接受自己、家人及同事的不完美●



# 靈芝改善阿茲海默症及帕金森氏症的研究

撰文／蔡黛華



## 蔡黛華博士 簡介

### 【學經歷】

臺灣大學生化科技學系 博士  
臺灣大學醫學檢驗暨生物技術學系 碩士  
財團法人生物技術開發中心 副研究員  
財團法人醫藥工業技術發展中心 研究員

### 【現職】

財團法人生物技術開發中心 研究員  
科技部生醫商品化中心藥品領域 資深經理

雖然現代醫學的進步有目共睹，但仍有許多疾病還無法完全根治。其中有關腦部及神經系統的疾病困擾著億萬人，隨著社會高齡化更增長這些疾病的罹病人口，對個人、家庭及社會的負擔也日漸加劇。在西方醫學尚努力尋求解決方法的同時，我們先來看看靈芝對於改善失智症及帕金森氏症的貢獻。

## 靈芝三萜可改善失智症

失智症是一種神經認知障礙，屬於腦部疾病的一種，有阿茲海默症、路易氏體失智症及血管性失智症等不同類型，患者的思考能力、語言能力及記憶能力等會逐漸退化，也會有情緒不穩及行動能力下降的症狀，往往影響工作與生活自主能力。隨著病程發展，許多患者的人格特質及行為會改變，甚至有精神錯亂的症狀，最後逐漸喪失身體機能，導致死亡。

高齡是失智症最重要的危險因子，隨著全球人口高齡化，估計全球有超過 5 千萬名失智者，預計至 2050 年將暴增 3 倍，成長至 1 億 5 千萬人以上。臺灣自 2018 年進入高齡社會，人口嚴重老化，已有 343 萬人超過 65 歲，且老年人口仍快速成長中。根據臺灣失智症協會的估計，目前臺灣失智症患者超過 30 萬人，預估 10 年後會超過 45 萬人。

由於目前醫學無法治癒失智症，藥物及心理治療等手段僅可以暫時緩解或改善症狀，且隨著病情嚴重，患者需要的醫療與照護將是國家與家庭的沉重負擔——30 萬個患者，代表的就是 30 萬個家庭承受著經濟及精神的壓力。

阿茲海默症俗稱老年痴呆症，是失智症的一種，占所有失智症患者人數的 50% ~ 70%，目前成因依然不明，可能跟遺傳、類澱粉蛋白 ( $\beta$ -amyloid, A $\beta$ ) 在大腦堆積或 Tau (音同「掏」) 蛋白的異常有關，但針對這兩種目標蛋白的藥物開發並不順利，所幸，2020 年發表在國際期刊《Oxidative Medicine and

Cellular Longevity》的研究指出，靈芝三萜 (*Ganoderma lucidum* triterpenoids, GLTs) 於動物及細胞模式中，展現了改善阿茲海默症的潛力<sup>[1]</sup>。

為了模擬人類阿茲海默症，團隊使用藉由 APP/PS1 基因轉殖小鼠動物模式。APP/PS1 基因轉殖小鼠常被用來研究腦部神經疾病，特別是阿茲海默症，此動物模式可以良好展現類澱粉蛋白的堆積及動作不正常等阿茲海默症特徵。

研究團隊使用 10 隻正常小鼠做為控制組 (control)，並將 50 隻 APP/PS1 基因轉殖小鼠隨機分為 5 組，每組 10 隻，組別為阿茲海默症組 (AD)、低劑量靈芝三萜組 (GLTs 0.35 g/kg)、高劑量靈芝三萜組 (GLTs 1.40 g/kg)、正控制組 (donepezil 0.38 g/kg) 及溶劑組 (solvent)。其中正控制組使用的 donepezil 為臨床用來治療失智症的藥物，但藥物仿單也說明，尚無證據顯示 donepezil 會改變失智症病情發展的過程。

整體實驗流程如圖 1A 所示。靈芝三萜組在第 1 天到第 60 天給予小鼠靈芝三萜 GLTs，控制組及阿茲海默症組給予生理食鹽水，正控制組給予 donepezil，溶劑組給予食用油 (用來溶解靈芝三萜 GLTs 之溶劑)，給予方式皆為口服，頻率為每天 1 次。

在給予靈芝三萜及藥物後，觀察小鼠認知行為的變化。從第 61 天到第 69 天，進行水迷宮測試 (Morris water maze test) 的地點導航測試 (place navigation test)，頻率為每天早上訓練 1 次，水迷宮如圖 1B 所示，是一個圓形塑膠水池，帶有一個圓形安全平台，放置在四象限之固定一處，以訓練小鼠運用記憶力及

學習能力逃到安全平台。

進行地點導航測試時，則選擇安全平台所在象限之外 3 個象限的其中 1 個，將小鼠沿著池壁放入水中，記錄小鼠找到安全平台的時間 (即逃生潛伏期，escape latency) 和游泳路徑的長度 (即搜索距離，search distance)；在小鼠到達安全平台後，讓小鼠在平台上停留 10 秒休息。每次給小鼠 120 秒來尋找平台，若小鼠在 120 秒後仍未能找到平台，則紀錄為 120 秒。

然後在第 70 天移除安全平台，進行水迷宮空間探測測試 (spatial probe test)。將小鼠從同一入水點放入水中，記錄 120 秒內小鼠在原安全平台象限內的搜索時間 (即探索時間，exploration time)，以及小鼠在原安全平台象限內的游泳距離占總游泳距離的百分比 (即探測距離百分比，exploration distance percentage)。

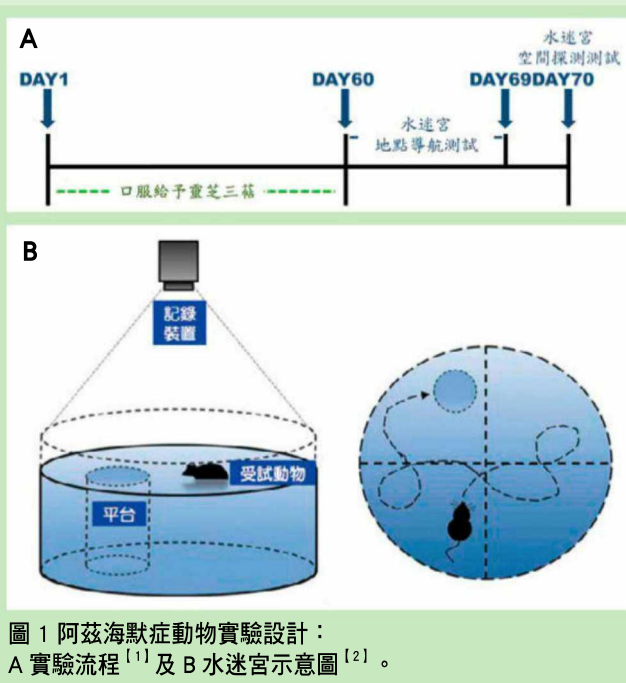


圖 1 阿茲海默症動物實驗設計：A 實驗流程<sup>[1]</sup>及 B 水迷宮示意圖<sup>[2]</sup>。

**【地點導航測試】**

圖 2A 是小鼠在第 61 天到第 69 天測試中找到安全平台的時間平均值，從數據可看到控制組的正常小鼠不到 20 秒就能找到平台，而阿茲海默小鼠則要超過 30 秒才能抵達平台；給予低劑量靈芝三萜則可顯著縮短至 25 秒，高劑量靈芝三萜的改善效果更好，不到 20 秒就能找到平台，幾乎與正控制組的藥物相當，也與正常小鼠所花時間相當。

圖 2B 是小鼠第 61 天到第 69 天測試游泳路徑的长度平均值，從數據可看到控制組的正常小鼠游動 1000cm 左右能找到平台，而阿茲海默小鼠則要游動 1700cm 左右才能抵達平台；給予低劑量靈芝三萜，則可顯著縮短至 1300cm，高劑量靈芝三萜的改善效果更好，游動 1200cm 左右就能找到平台，幾乎與正控制組的藥物相當。結果顯示阿茲海默小鼠在給予靈芝三萜後，記憶能力及學習能力得到改善，可記得平台位置，花費較少時間及游動距離就可抵達。

**【空間探測測試】**

由於空間探測測試時會移除平台，理論上小鼠會藉由記憶中的平台位置來回尋找，而記憶力好的小鼠，應會在原平台所在象限來回游動較久的時間。

圖 3A 為小鼠在原安全平台象限內的搜索時間，控制組的正常小鼠憑藉記憶中的平台位置，在目標象限平均搜索了近 40 秒，占整體 120 秒的 1/3，而在目標象限游動的平均距離也占整體 35% 左右（圖 3B），可見小鼠記得平台的位置；但阿茲海默小鼠在目標象限的平均搜索時

間與平均游動距離比例，皆會顯著下降至 25 秒（圖 3A）及 25% 左右（圖 3B），可見小鼠並沒有習得平台位置在哪一象限；但給予高低劑量靈芝三萜的阿茲海默小鼠，在目標象限的平均搜索時間皆顯著增加到 30 秒左右（圖 3A），且在目標象限的平均游動距離也顯著增加近 35%（圖 3B），顯示兩種劑量的靈芝三萜皆能有效改善阿茲海默小鼠的學習及記憶能力。

後續研究團隊也發現，透過靈芝三萜的給予，可以減緩阿茲海默小鼠腦中的神經細胞凋亡現象，顯示靈芝三萜可以於行為測試中改善阿茲海默小鼠的學習及記憶能力，而藥理機制上可能是透過抑制神經細胞凋亡來達成。

**靈芝子實體萃取物可改善小鼠帕金森氏症**

帕金森氏症是一種會影響中樞神經系統的慢性神經退化疾病，因為主要影響運動神經系統，因此早期最明顯的症狀為顫抖、肢體僵硬、運動功能減退和步態異常。隨著病程加重，也會伴隨認知、行為、情緒與睡眠問題，嚴重者會產生失智症、抑鬱障礙和焦慮症。

目前帕金森氏症的病因仍無定論，可能與遺傳、頭部外傷、暴露在農藥及殺蟲劑的環境有關。正常人大腦中黑質緻密部（substantia nigra pars compacta，SNpc）具有產生多巴胺的神經細胞，多巴胺被輸送

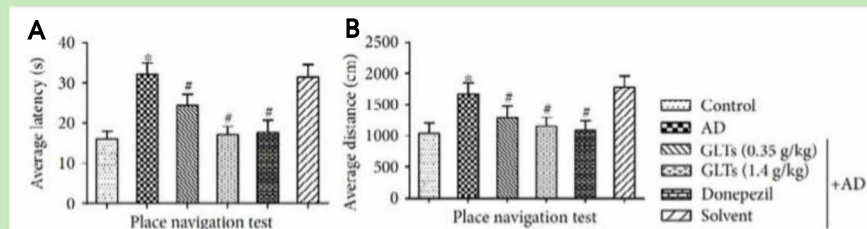


圖 2 地點導航測試結果顯示，靈芝三萜（GLTs）可改善阿茲海默小鼠學習及記憶能力<sup>[1]</sup>  
\*p < 0.05，與控制組相比達顯著差異。# p < 0.05，與 AD 組相比達顯著差異。

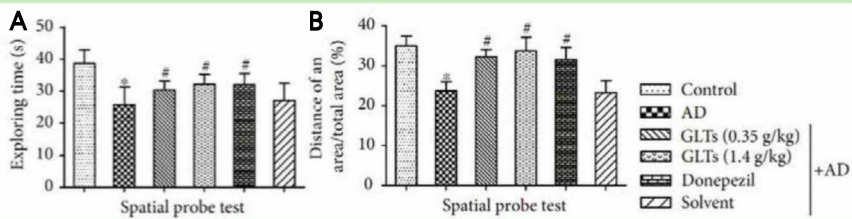


圖3 空間探測測試結果顯示，靈芝三萜 (GLTs) 可改善阿茲海默小鼠學習及記憶能力<sup>[1]</sup>  
<sup>\*</sup>  $p < 0.05$ ，與控制組相比達顯著差異。<sup>#</sup>  $p < 0.05$ ，與 AD 組相比達顯著差異。

神經毒素，進入大腦之後會被神經膠質細胞代謝成有毒的陽離子 MPP+(1-甲基-4-苯基吡啶)，MPP+ 會殺死大腦中黑質緻密部

到紋狀體 (striatum) 及其他部位，具有控制運動和平衡等功能。隨著年齡增長，多巴胺神經細胞的數量會逐漸減少，當多巴胺神經細胞分泌多巴胺的濃度低於正常人的 80% 時，臨床上就會出現帕金森氏症的症狀。患者的動作遲緩、肢體僵硬、異常顫抖及不正常的步態都是重要的診斷依據，再輔以電腦斷層掃描等影像學檢查，即可幫助醫師評估是否罹患帕金森氏症。

目前還沒有治癒帕金森氏症的方法，藥物（如：多巴胺治療）、手術及復健等手段可以幫助患者緩解症狀、改善生活品質，但由於帕金森氏症最終仍會導致殘廢、臥床，甚至死亡，尋找更好的藥物及治療方法仍是需要努力的目標。

2019 年發表在國際期刊《Acta Pharmacologica Sinica》的研究指出，靈芝子實體萃取物 (*Ganoderma lucidum* extract, GLE) 展現了改善帕金森氏症的潛力<sup>[3]</sup>。

首先，研究團隊使用甲醇低溫萃取靈芝子實體，使靈芝子實體萃取物含有 10% 多醣體、0.3 ~ 0.4% 靈芝酸 A (Ganoderic acid A) 及 0.3 ~ 0.4% 麥角固醇 (ergosterol)。

研究團隊使用 C57BL/6J 小鼠進行實驗，以注射 MPTP (1-甲基-4-苯基-1,2,3,6-四氫吡啶) 的方式誘使小鼠產生帕金森氏症相關症狀。MPTP 是一種

中產生多巴胺的神經細胞，造成多巴胺的量減少，導致小鼠出現類似帕金森氏症的症狀，因此科學家認為 MPTP 能用來模擬帕金森氏症。在小鼠的研究也表明，隨著年齡增長，小鼠更容易受到 MPTP 的影響。

此項動物實驗共 3 組，分為控制組 (control)、MPTP 組及 MPTP+GLE 組，每組各 5 隻小鼠，後兩組每隻小鼠注射 20 mg/kg 的 MPTP，1 天內注射 4 次，每次間隔 2 小時；MPTP+GLE 組再以管餵方式給予 400 mg/kg 靈芝子實體萃取物 (GLE)，每天 1 次，連續餵食 4 週。

之後進行行為測試。研究團隊使用平衡木行走測試 (beam walking test) 及滾輪跑步機測試 (rotarod test) 評估靈芝子實體萃取物改善小鼠帕金森氏症的功效。

平衡木行走測試如圖 4A 所示，將小鼠放置在一根長 100 公分、寬及高皆為 1 公分的長木桿一端，長木桿離地為 50 公分，木桿另一端為鼠籠，驅使小鼠往前走向鼠籠，並記錄其走完全程的時間。

滾輪跑步機測試如圖 4B 所示，滾輪跑步機分為 5 格，可同時測試 5 隻小鼠。機器開啟時，黑色橫桿會轉動，小鼠必須跑動才不會掉下來，於是將小鼠放在中間半徑 3 公分的黑色橫桿上，以每秒 30 轉及 40 轉 4 的速度，記錄小鼠最終因無法取得平衡及持續運動而掉下來的時間。

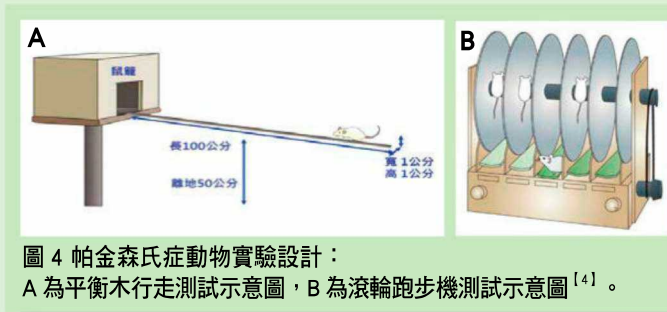


圖 4 帕金森氏症動物實驗設計：  
A 為平衡木行走測試示意圖，B 為滾輪跑步機測試示意圖<sup>[4]</sup>。

實驗結果如圖 5 所示，圖 5A 為小鼠通過平衡木的時間，控制組平均花費 5 秒可以通過平衡木返回鼠籠，而以 MPTP 破壞小鼠神經的組別，平均增加 40% 的時間，要花費超過 7 秒才能走完平衡木，與控制組相比已達顯著增加；但若給予靈芝子實體萃取物，則可將走完平衡木的時間縮短至 6 秒左右，統計學上已達顯著縮短。

圖 5B 為小鼠自滾輪跑步機掉下來的時間。運動神經系統越健全的小鼠，理論上可以跑愈久，在速度為每分 30 轉 (30 rpm) 的測試中看到，控制組平均跑了 260 秒才掉落，MPTP 組會些微下降到 240 秒左右，但影響不顯著。而 MPTP+GLE 組則可恢復至與控制組的平均 260 秒相同，推測是因為速度太慢，小鼠神經雖被 MPTP 破壞，但仍能維持基本運動能力。而在速度為每分 40 轉 (40 rpm) 的測試中，控制組仍是平均跑了 260 秒才掉落，MPTP 組則顯著下降約 20%，運動時間平均縮短至 200 秒，顯示 MPTP 小鼠的運動能力已經受到破壞，而 MPTP+GLE 組則與控制組的平均 260 秒相同，顯示 MPTP 所造成的小鼠運動能力下降，可藉由靈芝子

實體萃取物恢復。

圖 6A 為觀察小鼠腦內酪胺酸羥化酶 (tyrosine hydroxylase, TH) 的表達情形。TH 為合成多巴胺的重要酵素，此酵素的缺乏將造成神經傳導物質的傳遞被阻斷，進而造成多巴胺在中樞及周邊神經系統的缺乏，引發生物體產生運動障礙等帕金森氏症相關症狀。結果顯示，MPTP 會減少小鼠腦內黑質緻密部 SNpc (如前述此部位會產生多巴胺的神經細胞) 中含有 TH 的神經細胞數量，使傳遞到紋狀體的 TH 量減少，而靈芝子實體萃取物可以逆轉此情況。

圖 6B 為分析小鼠腦內黑質緻密部 SNpc 中含有 TH 的神經細胞數量，以控制組為基準 1 倍來評估，可看見 MPTP 組別下降至控制組的 20%，顯示 MPTP 使小鼠腦中含有 TH 的神經細胞被嚴重破壞，而 MPTP+GLE 組則顯著恢復至控制組的 50%。

圖 6C 為分析小鼠腦內紋狀體中含有 TH 的神經纖維累積光密度 (integrated optical density, IOD)。紋狀體具有調節肌肉張力及協調複雜運動的功能，需要依賴多巴胺才能正常工作；若接收到的多巴胺不足，則會產生帕金森氏症相關症狀。實驗以控制組

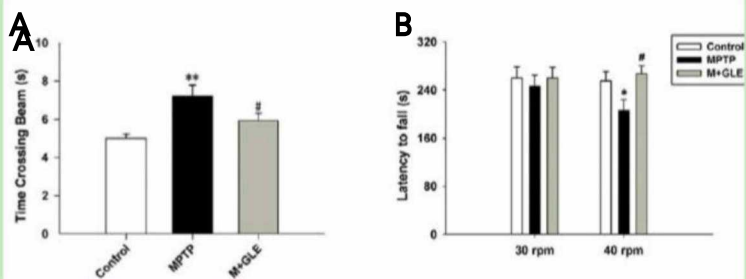


圖 5 行為測試顯示，靈芝子實體萃取物 (GLE) 可改善小鼠帕金森氏症<sup>[3]</sup>  
\* p < 0.05, \*\* p < 0.01, 與控制組相比達顯著差異。# p < 0.05, 與 MPTP 組相比達顯著差異。

為基準 1 倍來評估，可看見 MPTP 組中含有 TH 的神經纖維累積光密度下降至控制組的 20%，顯示 MPTP 會使小鼠紋狀體的 TH 嚴重不足，而 MPTP+GLE 組則顯著恢復至控制組的 90%。

研究團隊並以細胞實驗探討靈芝子實體萃取物保護腦部細胞的機制，以有毒性的陽離子 MPP+ 處理神經細胞後，會造成神經細胞粒線體膜電位的損壞、活性氧類的增加（氧化壓力的增加）及 ATP 能量的耗損，這些傷害會破壞神經細胞的功能與健康，而靈芝子實體萃取物則可以減輕 MPP+ 造成的傷害。另外，研究團隊觀察到，以有毒性的陽離子 MPP+ 處理神經細胞後，會使神經細胞啟動細胞自噬及細胞凋亡。這兩種路徑都會造成細胞死亡，而靈芝子實體萃取物則可以減輕細胞自噬及細胞凋亡，進而發揮保護神經細胞的功效<sup>[3]</sup>。

綜合以上結果，在動物實驗中，MPTP 會破壞小鼠腦部，影響多巴胺的製造，造成小鼠產生行為動作障礙。而給予靈芝子實體萃取物則可改善小鼠腦部被破壞的程度，且在小鼠行為動作障礙的改善上，幾乎可恢復至與正常小鼠相當。細胞實驗則說明，靈芝子實體萃取物乃是藉由減輕細胞氧化壓力、改善粒線體功能，並減少細胞自噬及細胞凋亡造成的細胞死亡來保護神經細胞。以上實驗結果均顯示，靈芝子實體萃取物確有改善帕金森氏症的潛力。

全球有數億人承受罹患失智症及帕金森氏症的痛苦，隨著全世界邁向高齡化社會，罹病人口必然增加，相關醫療及照護支出也會劇烈成長。如何幫助病患改善病況及身心靈健康，仰賴各領域醫學通力合作，善用靈芝可望減輕病患及其家庭的壓力及負擔，

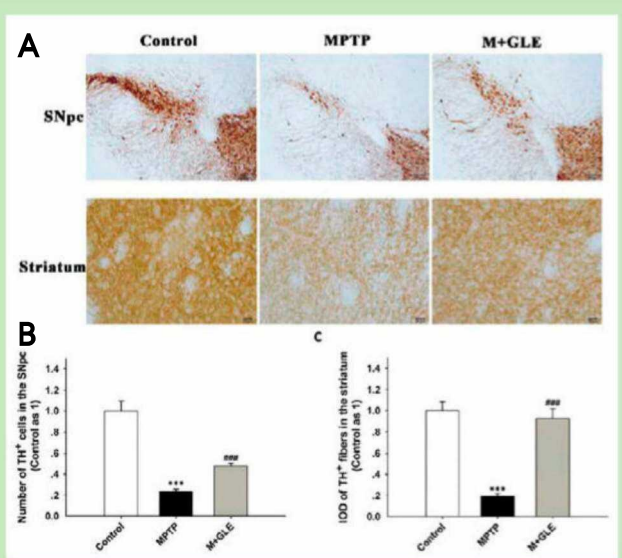


圖 6 腦部病理切片顯示，靈芝子實體萃取物 (GLE) 可改善小鼠帕金森氏症<sup>[3]</sup>  
 \*\*\* p < 0.001，與控制組相比達顯著差異。\*\*\* p < 0.001，與 MPTP 組相比達顯著差異。

使病有所醫，老有所終。●

#### 【參考文獻】

1. Yu N, et al. *Ganoderma lucidum* Triterpenoids (GLTs) reduce neuronal apoptosis via inhibition of ROCK signal pathway in APP/PS1 transgenic alzheimer' s disease mice. *Oxid Med Cell Longev.* 2020; 2020:9894037.
2. Iptyshev A.M., et al. Comparison of radial arm maze and morris water maze for evaluation of spatial memory in experimental animals during neurobehavioral testing. *Fundamental and Clinical Medicine.* 2017; 2(2): 62-9. (In Russ.)
3. Ren ZL, et al. *Ganoderma lucidum* extract ameliorates MPTP-induced parkinsonism and protects dopaminergic neurons from oxidative stress via regulating mitochondrial function, autophagy, and apoptosis. *Acta Pharmacol Sin.* 2019; 40(4): 441-50.
4. Brooks SP, Dunnett SB. Tests to assess motor phenotype in mice: a user' s guide. *Nat Rev Neurosci.* 2009; 10(7): 519-29.

# 國際靈芝研究新訊

撰文／吳亭瑤



臺灣

## 松杉靈芝子實體萃取物高效 抗氧化，保護衰老大鼠神經 認知功能

不管是過去常用的「痴呆症」和「失智症」（兩者均譯自 dementia，有遠離心智之意），還是近年為避免疾病污名化，也為更準確表達此病意涵取而代之的「神經認知障礙症」（neurocognitive disorder，亦稱為認知症、認知障礙症、神經認知症），都是指神經細胞病變而導致大腦認知功能衰退的疾病，其所引起的相關症狀則統稱為「認知障礙」（cognitive impairment）。

所謂「認知」是指個體透過思想、經驗和感官獲得知識和理解的心理行為或過程。因此當負責這部分功能的神經細胞持續衰退或死亡時，就會在記憶、學習、注意力、推理、計算、決策、空間概念、眼腦協調、語言表達……等方面出現障礙。其與正常老化的腦袋變鈍差別在於，正常老化並不影響日常生活、社交、工作，但認知障礙發展到嚴重程度時則會。

換句話說，認知障礙並非老化的必然現象，即使出現，也要相當時間才會影響一個人獨立生存的能

力。因此這是一個可以提早預防、延緩惡化的疾病，而決定它發不發生、進展快慢、有多嚴重的關鍵就在能否好好保護大腦。

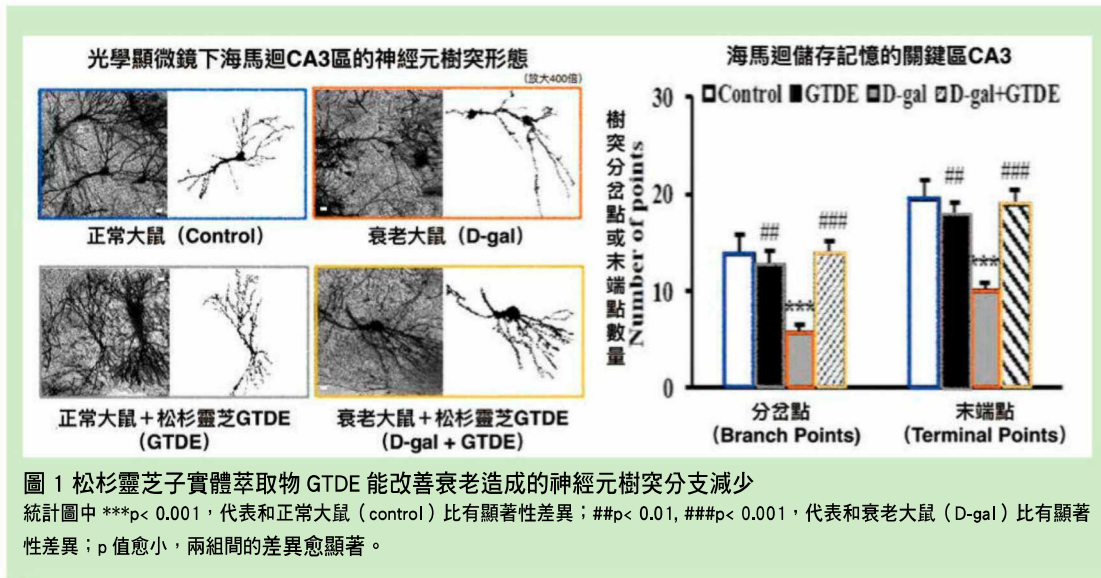
從中原大學生物醫學工程學系曾嘉儀副教授團隊今年 4 月發表在《PLOS ONE》的成果可知，每天補充富含三萜類的松杉靈芝（*Ganoderma tsugae*）子實體萃取物，有望降低老來得到神經認知障礙症的機會。

研究者以國際上經常用來評估延緩衰老功效的老化動物模式進行實驗，每天為大鼠皮下注射 100 mg/kg 半乳糖（D-gal），由於半乳糖在體內代謝過程中形成的「糖化終產物」會促進活性氧（自由基）生成和發炎反應，因此有加快老化速度、損傷大腦神經、誘發認知障礙之效。

不過如果這些大鼠能同步口服 200  $\mu$ g/kg（0.2 mg/kg）松杉靈芝子實體萃取物 GTDE（DMSO extract of *G. tsugae*），那麼不論是和認知相關的行為模式（探索新環境的本能）、短期記憶（辨識新物體和新位置的能力）、長期空間記憶（保有實驗前建立的空間記憶）或工作記憶（利用暫存資訊提高學習新東西的能力），幾乎都和正常大鼠（正常老化速度的同齡大鼠）沒有兩樣。

進一步分析參與學習記憶功能的大腦皮質和海馬迴發現，不論是抵禦細胞遭受氧化損傷的超氧化物歧化酶和過氧化氫酶的含量，還是有助神經細胞存活的腦源性神經營養因子的表現量，每天補充 GTDE 的衰





老大鼠都能維持在相近於正常大鼠或更高的水平，而非隨著老化減少。

反之，不論是血液循環裡的糖化終產物濃度，還是大腦皮質中代表細胞損傷程度的脂質過氧化產物 4-HNE 和發炎小體 NLRP3，每天補充 GTDE 的衰老大鼠都能降至正常大鼠的水平或者更低，而非隨著老化加劇。

也就是說，這個以三萜類為主（每 100 g DMSO 溶劑中含有 125 g 三萜類和 0.39 g 多醣類）的松杉靈芝子實體萃取物，如果能夠及早補充，即可抵銷許多伴隨衰老而來的不利因素，使認知功能相關的神經細胞得以正常運作。其具體的保護效果，可從圖 1 展示的各組大鼠海馬迴神經元的樹突形態窺知一二。

從神經細胞本體向外呈樹枝狀延伸的「樹突」，是接收其他神經細胞信號的通道。當樹突分支愈多，神經細胞對於訊息的接收、處理、整合能力就愈好，把訊息再往下傳遞的效率也愈高。而從圖 1 的樹突

影像和分支數分析（分岔點、末端點愈多代表分支愈多），不難看出衰老的殺傷力和 GTDE 的保護力，只能說古人對於「靈芝增智慧、不忘」的評價真的不是空穴來風。

上述實驗使用的 GTDE 僅該萃取物食用安全上限的千分之一。比起現今眾多靈芝屬子實體相關萃取物預防實驗動物認知障礙的有效劑量，每天每公斤體重需要幾百毫克 (mg)，GTDE 則是幾百微克 ( $\mu\text{g}$ ,  $1 \mu\text{g} = 0.001 \text{ mg}$ ) 就搞定。其用量之所以能夠這麼少，部分原因有可能就如先前一些研究證實的，松杉靈芝抗氧化能力明顯優於其他靈芝菌種。正因為既安全又高效，所以吃起來也更安心、更輕鬆。想要一輩子都抗老防衰頭腦清明無障礙？別忘了還有松杉靈芝！

〔資料來源〕 Hui-Chuan Kuo, et al. *Ganoderma tsugae* prevents cognitive impairment and attenuates oxidative damage in d-galactose-induced aging in the rat brain. *PLoS One*. 2022; 17(4): e0266331.



臺灣

## 防新冠有新招！ 小孢子靈芝免疫調節蛋白 GMI 能讓病毒不得其門而入

目前對於新冠肺炎（COVID-19）的防範主要做法有二，其一是透過檢疫（篩檢）、隔離、戴口罩、勤洗手等等減少接觸病毒的機會，其二則是藉由接種疫苗、自然感染提升抗病毒免疫力。其中後者尤為重中之重，問題是新冠病毒（SARS-CoV-2）每變異一次，逃脫免疫的能力就增一分，讓人不禁想問是否還有第3種方法可用，而這個方法可以既不怕病毒變異，也不需以經濟為代價，還能防範得很精準？

今年五月，由國立陽明交通大學傳統醫藥研究所林東毅副教授、微生物暨免疫學研究所蔡明翰助理教授領銜發表在《Phytomedicine》（植物醫學期刊）的研究成果，很可能可以幫我們實現「第三個願望」。因為該研究證實，簡稱為 GMI 的小孢子靈芝免疫調節蛋白（*Ganoderma microsporum* immunomodulatory protein）可以在不傷害人類細胞存活的前提下，把原本掛在細胞外的 ACE2 受體「變不見」。

由於 ACE2 是新冠病毒入侵細胞的唯一大門，新冠病毒不管怎麼變都必須用「棘蛋白」這把鑰匙從 ACE2 開門進來，因此當「門」都沒有了，病毒有再多把「鑰匙」也不得其門而入，細胞也就安全了。

圖 2 呈現的即是研究者利用「帶有新冠病毒棘蛋白的假病毒」和「大量表現 ACE2 受體的人類細胞」，在體內模擬 GMI 防止新冠病毒感染細胞的情形。結果顯示，只需極少量的 GMI，就能讓細胞的 ACE2 受體

數量和病毒感染率減少一半以上。

圖 3 所示的動物實驗則是先將 GMI 進行霧化處理，再讓小鼠置身其中，模擬 GMI 通過呼吸道進入肺部的情形。之所以選擇「用吸的」給予 GMI 是因為新冠病毒主要透過呼吸道傳染，如果能在入口處就把病毒擋下來，病毒跑到細胞裡繁殖的可能性就會降低，隨著病毒在體內擴散進而使重要組織器官受到侵犯的問題也就能夠避免，此外，免疫系統為撲滅病毒大軍而激烈發炎的情況也比較不易發生。

結果顯示，不論是只吸 1 次或相隔 24 小時再吸 1 次 GMI（每次 30 分鐘），都能讓小鼠肺組織的 ACE2 受體減少 60% 以上。換算下來，小鼠每公斤體重只需 GMI 的曝露量達 1125  $\mu\text{g}$ （1.125 mg）就能對肺部發揮全天候的保護效果，比起一般吃藥、打針所需的有效劑量，顯然經濟實惠得多。

那些不見的 ACE2 都跑哪裡去了？其實是被細胞內吞到細胞裡的「資源回收中心」分解再利用（圖 4）。這表示 GMI 能啟動細胞內吞 ACE2 的機制。不過這個影響並非永久性，因為實驗亦觀察到，被 GMI（0.6  $\mu\text{M}$ ）降至只剩 20% 的 ACE2 表現量，在停用 GMI 之後又會再「長回來」，只是恢復的速度不快，至少在 48 小時內 ACE2 的表現量還恢復不到原來的一半。

由此可知，GMI 讓新冠病毒不得其門而入的作用可以持續一段時間，但 GMI 並非消滅 ACE2，只是在「有需要時」讓它暫時減量一下，影響範圍也僅局限在 GMI 接觸到的細胞，所以並不會讓 ACE2 原本的功能（例如調節血壓）在環環相扣的生理運作中缺席。

此外本研究還發現，GMI 可以「卡」在新冠病毒棘蛋白的 S2 結構區（圖 4），進而增加病毒入侵細胞的困難度。雖然 GMI 透過這個機制阻止病毒感染

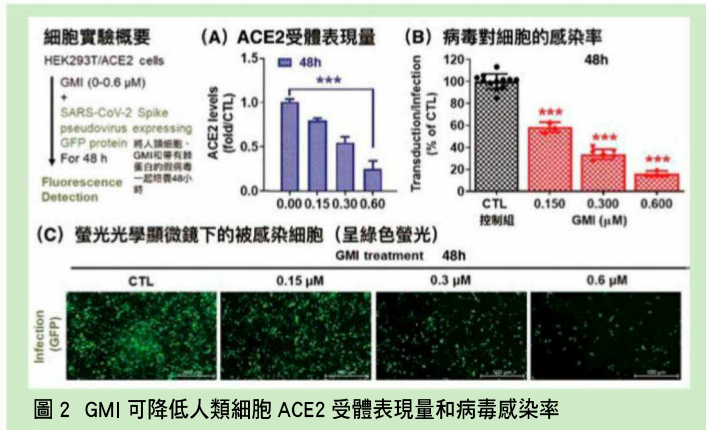


圖 2 GMI 可降低人類細胞 ACE2 受體表現量和病毒感染率

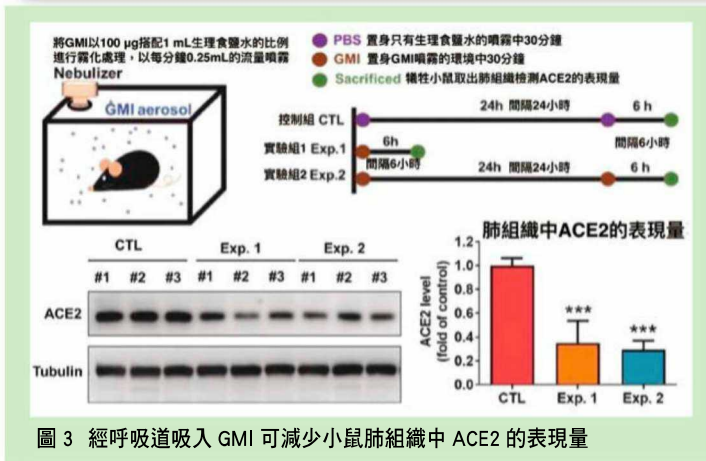


圖 3 經呼吸道吸入 GMI 可減少小鼠肺組織中 ACE2 的表現量

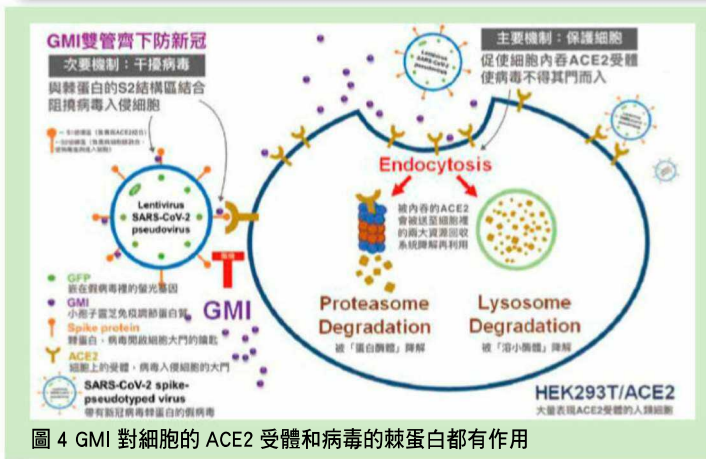


圖 4 GMI 對細胞的 ACE2 受體和病毒的棘蛋白都有作用

細胞的效果，大概只有透過降低 ACE2 表現量阻止病毒感染細胞的效果的三分之一，然而在大部分病毒不得其門而入，僅少部分病毒找得到門路的前提下，GMI 用這個作用對病毒加以制肘，應可算得上是錦上添花。

從靈芝子實體多醣萃取物透過腸道免疫抑制新冠病毒在倉鼠肺部滋生（詳見本刊 89 期），到電腦模擬篩選出 4 種可以抑制新冠病毒免疫逃脫或感染細胞潛力的靈芝三萜化合物（詳見本刊 92 期），再到眼前這個「用吸的」就能在呼吸道入口擋下病毒的小孢子靈芝免疫節蛋白 GMI，只能說靈芝真的是老天爺為人類預留的錦囊妙方，如果我們還不懂得善用靈芝自保，那就真的是太辜負天，也太對不起自己了。（本文圖片提供／林東毅）●

[ 資料來源 ] Hsin Yeh, et al. GMI, a protein from *Ganoderma microsporum*, induces ACE2 degradation to alleviate infection of SARS-CoV-2 Spike-pseudotyped virus. *Phytomedicine*. 2022; 103: 154215.