



榮總人

Taipei Veterans General Hospital Bulletin



國內
郵資已付

板橋郵局許可證
板橋字第1279號

中華民國 114 年 08 月
August, 2025

495

北榮癌症照護 × 智慧醫療 2025 台越醫療會議跨國合作新篇章



臺北榮總致力實踐「以病人為中心」、「永續醫療」及「智慧創新」三大核心理念，7月份與越南大水鑊醫院（Cho Ray Hospital）在越南胡志明市共同主辦臺越醫療論壇2025年國際癌症研討會，積極推動癌症照護與智慧醫療發展，體現國際醫療合作成果。

醫療大百科

解鎖大腦奧秘！神經內科最新突破

- 阿茲海默症可以治療嗎
- 漸凍人治療曙光
- 腦中風診療進化論
- 頑性癲癇治療的一線希望

承先啟後 醫心相傳

解開偏頭痛神經發炎的病生理機轉

大師講堂

臺灣產業創生平台董事長黃日燦
放眼公共醫療 產業升級致勝關鍵

榮總人第 495 期

114 年 8 月號

目錄 CONTENTS

榮總人月刊

中華民國七十三年六月創刊

發行所 | 臺北榮民總醫院

發行人 | 陳威明

社長 | 李偉強

副社長 | 向為平

總編輯 | 王嚴鋒

副總編輯 |

魏子鈞 曾偉誠 吳建利

執行編輯 |

王靜慧 曾靖紘

編輯委員 |

王昱豐 王審之 王馥庭
阮志翰 阮彥辰 吳飛逸
吳姿瑩 杜培基 何沁沁
林庭安 林崇棋 奉季光
馬聖翔 胡力予 孫淑美
唐振育 陳涵栩 陳進陽
陳玟均 陳梅君 陳澁鉸
陳正翰 許志怡 許仁毓
曹淑雲 張天恩 張瑞文
郭芳成 黃金洲 黃士峯
曾元卜 舒宜芳 楊惠馨
廖顯宗 趙偉廷 葉建甫
劉鎮旗 賴姿妤 蔡承翰
簡宏哲 嚴可瀚 藍耿欣

編輯助理 | 林嘉芬

行政庶務 | 王治雁

刊物聯絡

■電話 (02)2875-7321

■傳真 (02)2873-7870

■電子信箱

tpvgh@vghtpe.gov.tw

要聞風向球

- 02 北榮癌症照護×智慧醫療
2025台越醫療會議跨國合作新篇章
- 03 立委考察盛讚成效
北榮重粒子治癌領先國際
- 04 推動高品質醫療服務
北榮電子病歷應用系統獲HIMSS第六級認證
- 05 國際醫療共榮與健康平權
北榮助友邦克國強化心理健康服務體系
- 06 健保改革暨智慧醫療研討會
唯變不變 北榮迎接AI醫療新時代
- 07 臺灣產業創生平台董事長黃日燦——大師講堂系列39
放眼公共醫療 產業升級致勝關鍵
- 08 希望絲帶在院區綻放
北榮藝術公仔療癒陪伴
- 09 打造偏鄉照護新典範
北榮玉里分院「陶園」長照機構啟用
- 09 藝術治療實踐
北榮×故宮攜手推出《今牌人生—記憶的多重宇宙》微型展
- 10 新生兒照護更安心
麥當勞叔叔之家捐贈北榮重症加護型保溫箱
- 10 醫療教學場域再升級
北榮婦女醫學部「81陽光教室」全新啟用
- 11 臺北榮總7月份醫師任職布達典禮

HOT 醫新聞

- 12 創新臨床應用
「心電圖肺高壓偵測系統」協助即早診斷及治療
- 13 精準醫療再進化
北榮與國內研究團隊以血液破解偏頭痛之謎

承先啟後 醫心相傳

- 14 腦神經科學新突破
解開偏頭痛神經發炎的病生理機轉

醫療大百科 解鎖大腦奧秘！神經內科最新突破 為患者帶來希望

- 17 阿茲海默症可以治療嗎？
抗類澱粉蛋白藥物的最新進展
- 19 漸凍人治療曙光
「肌萎縮性側索硬化症」基因治療最新發展
- 21 從搶時間到救功能
腦中風診療進化論
- 23 迷走神經刺激術
頑性癲癇治療的一線希望

家庭醫療寶鑑

- 25 長新冠 常煩惱
如何戰勝Long COVID

藥安全藥健康

- 26 秋日連假防疫不鬆懈！抗流感藥品認識

護師齊把關 全民保健康

- 27 胃癌知多少

營養專欄

- 28 普渡祭品別浪費
營養師教你如何吃得安心又健康

惠眾基金會捐款芳名錄

臺北榮總官網



臺北榮總 FB



榮總人月刊



意見回饋

- 總機 (02)2871-2121
- 客服專線
(02)2875-7796
- 榮民預約掛號專線
(02)2871-2155
- 地址 臺北市北投區石牌路二段二〇一號
- 院長電子信箱
<http://www6.vghtpe.gov.tw/director/>
- 廉政檢舉信箱
ethics@vghtpe.gov.tw
- 顧客意見信箱
第一門診一樓服務台、
第二門診一樓入口處左
側牆面、第三門診一樓
手扶梯旁、中正樓一樓
服務台、思源樓一樓電
梯旁、長青樓一樓住(出)
院服務中心等共七處

印刷 | 中華彩色印刷股份有限公司



台越醫療論壇吸引超過 400 位醫療專家學者共襄盛舉 35 位來自台越兩國的講者分享臨床經驗與創新技術。

北榮癌症照護 × 智慧醫療 2025 台越醫療會議 跨國合作新篇章

報導 | 公關組 彭桂珍

為深化台越醫療合作並推動智慧醫療與癌症照護之發展，臺北榮民總醫院與越南大水鑊醫院 (Cho Ray Hospital) 於 7 月 12 日在越南胡志明市共同主辦「臺越醫療論壇 2025 年國際癌症研討會—傳統與現代」。

開幕式中，陳威明院長發表專題演講，強調本院長期致力實踐「以病人為中心」、「永續醫療」、「智慧創新」三大核心理念，此三大方向亦為推動醫療國際合作的堅實基礎。本場會議聚焦「非侵入性癌症治療」、「手術性癌症治療」與「智慧醫療與未來趨勢」三大主軸，共計 37 場專題演講，涵蓋重粒子放射治療、達文西機器人手術、免疫與細胞療法、肝臟移植、骨髓移植等前沿技術。另分享臺灣融合傳統醫學、安寧緩和醫療及居家營養支持，以打造全人癌症照護模式。智慧醫療專題則介紹遠距醫療、AI 臨床應用與健康科技創新方案，展現臺灣數位健康的發展潛力。

本次大會由臺北榮總國際醫療中心劉君恕主任與同仁歷經逾六個月的周密規劃與整合，延續自 2019 年起與大水鑊醫院所建立的深厚合作關係，多年來雙方持續進行雙邊互訪、臨床實務訓練與學術交流，包括臺北榮總接受多位大水鑊醫院醫療人員進修，亦於大水鑊醫院年度學術研討會、2024 年北榮於河內主辦之台越醫學論壇進行學術交流。

本次大會亦與高雄醫學大學附設中和紀念醫院及秀傳醫療體系共同主辦，並獲臺灣衛生福利部、臺灣事務委員會、越南衛生部及駐胡志明市臺北經濟文化辦事處等單位大力支持。陳威明院長表示：「臺北榮總與大水鑊醫院的合作歷程，正是臺灣醫療實力與國際夥伴攜手追求卓越照護的最佳寫照，以及體現臺灣醫界積極響應新南向政策、推動跨國醫療合作的決心與行動力。」



北榮團隊合影。

立委考察盛讚成效

北榮重粒子治癌領先國際

報導 | 公關組 彭桂珍



黃仁召委(前排右7)盛讚北榮重粒子療效領先國際。

臺北榮總重粒子癌症治療中心，是日本輸出海外的三部重粒子設備中最早投入運轉者，並為世界粒子治療合作組織(PTCOG)列為全球第14座運轉中的重粒子中心。歷經五位院長、十餘年籌建與建置，自112年5月正式啟用以來，已治療516位癌症病人，治療類別以胰臟癌為主(占三成)，其次為攝護腺癌、肝癌與肺癌等。其中九成為國人，另有一成來自美國及東南亞等地的國際病人。

立法院外交及國防委員會黃仁召集委員於7月17日考察臺北榮總重粒子癌症治療中心，對於重粒子高精準、低副作用的卓越治療成效，及每年保留2%的名額幫助弱勢病人，給予高度肯定。

重粒子治療是一種精準、先進的放射線治療方式，利用高能量的重粒子射束，直接破壞癌細胞DNA，同時減少對周圍正常組織的傷害。治療副作用較傳統放射線治療低，療程時間也大幅縮短，適用於包括肺

癌、肝癌、攝護腺癌、胰臟癌、骨肉瘤與脊索瘤等難治癌症。尤其針對胰臟癌的治療成果，更榮獲第27屆國家生技醫療品質獎銀獎的殊榮。

為進一步提升臺灣癌症治療能量，臺北榮總積極與世界各國頂尖醫療機構合作。112年與全球最佳醫院第一名的梅約醫學中心簽署合作意向書，今年1月16日啟用聯合實驗室，推動臺美重粒子基礎生物研究，未來將共同申請科技部與美國NIH相關研究計畫。3月13日，與紐約大學朗格尼醫學中心簽署合作備忘錄，聚焦胰臟癌治療合作，促成國際病人來臺接受治療，共享臨床與研究成果。

除了重粒子治療，臺北榮總也是全球極少數實際投入「硼中子捕獲治療」(BNCT)臨床應用之醫療機構，結合光子治療、重粒子治療，為癌症病人提供更全方位與個別化的治療選擇，大幅提升臺灣在國際癌症醫療領域的能見度與影響力。



黃仁召委(前排中)與北榮團隊於重粒子癌症治療中心前合影。

推動高品質醫療服務

北榮電子病歷應用系統獲HIMSS第六級認證

報導 | 公關組 彭桂珍



李偉強副院長(右2)及資訊室郭振宗主任(右1)，共同出席7月18日於馬來西亞舉行的「HIMSS 亞太區年會(HIMSS APAC Conference)」，除接受頒授證書，並與來自世界各地的醫療IT專家與領導者交流智慧醫療發展經驗。

臺北榮總長期致力於智慧醫療建設，透過整合跨部門資訊平台、應用大數據與人工智慧技術持續提升醫療品質，7月11日正式通過美國醫療資訊與管理系統協會(Healthcare Information and Management Systems Society，簡稱HIMSS)「電子病歷應用成熟度模型(Electronic Medical Record Adoption Model，簡稱EMRAM)」第六級認證，象徵在電子病歷系統的功能完整性、臨床決策支援能力及資訊安全等多項關鍵指標上，已達到全球先進水準，展現在智慧醫療領域的深厚實力與實踐成果。

由HIMSS制定的「電子病歷應用成熟度模型(EMRAM)」用以評估醫療機構電子病歷系統的成熟度，共分為0至7個等級。第六級認證標準極為嚴格，不僅要求醫院具備完整電子病歷系統及系統備援機制，並需落實臨床流程的閉環管理，且能有效整合資

訊以支援臨床決策、強化病人安全、落實資安控管，藉由資訊科技全面優化醫療品質與作業效率。

本次獲得電子病歷應用成熟度模型(EMRAM)六級殊榮，不僅肯定在醫療資訊化與臨床服務整合上卓越表現，更突顯在智慧醫療領域的領導地位，未來將以此認證為基礎，朝向EMRAM第七級認證邁進，深化智慧醫療布局，推動以病人為中心的高品質醫療服務。



北榮認證團隊透過視訊會議，與HIMSS認證委員合影。

國際醫療共榮與健康平權

北榮助友邦克國強化心理健康服務體系

報導 | 公關組 彭桂珍



臨床訓練班全體人員合影。

臺北榮總與國際合作發展基金會 (Taiwan ICDF) 攜手推動「聖克里斯多福及尼維斯心理健康服務體系強化計畫」，今年7月13至19日，由北榮精神醫學部鄭智銘與鄭佳洵兩位主治醫師，代表團隊首次實地視察與交流，包括拜會衛生部、實地參訪醫療與社區機構、主持去污名化工作坊、指導臨床訓練班及參與軍方健康篩檢等。

此心理健康計畫自去年7月駐克國林昭宏大使，與克國總理兼衛生部長德蘭斯·德魯，正式簽署三年合作計畫，涵蓋政策協助、臨床培訓、社區推廣與在地人才培育等多面向合作，期間克國衛生部次長 Ms.

Shelisa Martin Clark、Dr. Merisa Grant Tate 教授及三位種子學員，分別於今年來臺參訪與受訓。

代表團針對當地醫療現況與挑戰，提出包括成立慢性病房、推動遠距精神會診、建立個案管理制度與重大傷病補助制度等具體政策建議。其中，在尼維斯島舉行之去污名化教育工作坊獲得與會專業人員熱烈迴響，鄭佳洵醫師以臨床實例分享心理疾病的可治性與誤解危害，鄭智銘醫師亦在現場進行總結與鼓勵，強化正向觀念。

克國媒體與衛生部官員高度肯定臺灣醫師的專業表現與務實貢獻，並表示「臺灣不僅是知識的提供者，更是真正理解並尊重我們文化與需求的合作夥伴。」雙方並達成深化後續合作共識，包括進一步擴展遠距教育與種子師資制度，確保在地人才養成與制度永續。

未來，臺灣與克國將持續深化心理健康領域的合作，並以此為基礎擴展更多以人為本的醫療援助，實現國際共榮與健康平權的目標。



鄭佳洵醫師(中)參與篩檢，及時給予回饋。

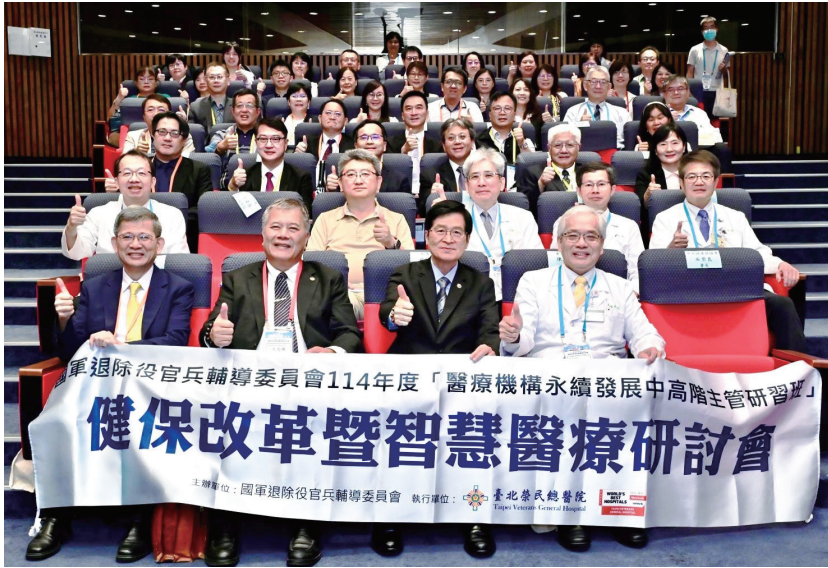


鄭智銘醫師(左)參與篩檢，及時給予回饋。

健保改革暨智慧醫療研討會

唯變不變 北榮迎接AI醫療新時代

報導 | 公關組 曾靖紘



📍 全體人員合影。

臺北榮總 7 月份辦理第 1 梯次「健保改革暨智慧醫療研討會」，作為 114 年度醫療機構永續發展中高階主管研習班，邀請中央健康保險署石崇良署長講授「健康臺灣健保改革」、陽明交通大學廖元甫所長講授「大型語言模型 LLM 在醫療領域的應用」、衛生福利部資訊處李建璋處長講授「建立韌性智慧的醫院資訊系統」，並安排參訪 XR 模擬教育、病理檢驗流程 AI 化、洗腎結合 AI 大數據及護理生成式 AI 的應用等智慧醫療相關應用。

此次參與學員包括臺北榮總院長、副院長、各分院院長、副院長及各部(科)、室主管，以及輔導會各處會醫療業務相關人員。輔導會嚴德發主任委員期勉與會主管，在面臨未來機會與挑戰，應掌握當前重要衛

生政策及尖端醫療新知，順應革新變化，務實調整醫院經營管理。

臺北榮總每日平均面臨高達一百多萬次的駭客攻擊，為保障病人個資及資通安全，全力推動智慧醫療。2013 年啟用的「北榮一號雲」廣受同仁好評，二號雲、三號雲等計畫也正陸續規劃中。目前智慧醫療落地運用已超過 30 項，將

無私地分享給輔導所屬醫療體系，協助節省開發成本。

此外，數位病理是臺北榮總最早推動且最為成功的智慧醫療應用之一，其高度準確性獲得臨床醫師一致肯定。未來若能進一步應用於協助友邦進行病理判讀，將有助於強化我國醫療外交，產生深遠效益。

同時，臺北榮總亦積極投入人工智慧應用開發，以紓解醫療人力短缺的挑戰。例如「一鍵式護理交班系統」等創新工具已見成效，期望吸引更多優秀人才投入醫療照護行列，共同守護全國人民的健康。

陳威明院長表示，健保改革與智慧醫療是國家醫療政策發展的重要核心，今年首次實施的健保北區小總額制度，北榮總成效卓越，營運穩定且病人權益未受影響，獲得健保署高度肯定，期許醫療體系秉持「唯變不變」的精神應對各項艱鉅挑戰。

放眼公共醫療 產業升級致勝關鍵

報導 | 公關組 曾靖紘



臺灣產業創生平台黃日燦董事長蒞院演講。

「不能因為有海浪就不上船。」臺北榮總七月份榮幸邀請到「臺灣產業創生平台」董事長黃日燦蒞院演講，以「臺灣企業升級轉型的賽局」為題，從其犀利的觀點與豐富的經驗，深入剖析產業轉型面臨的挑戰。

黃董事長提到，臺灣從 1950 年代走過無數風浪，每 7 到 10 年就經歷一次轉型，期間靠的不是幸運，而是人民的堅韌與智慧。他提醒我們，真正面臨的挑戰不是短期

亂流，而是與紅色供應鏈的長期賽局。

談到企業升級之道，他更進一步提出「左右腳並用」的策略思維——右腳為本業精進、左腳為策略創新與外部併購，唯有雙腳齊步、步伐穩健，企業才能擺脫紅海殺價競爭，邁向藍海創新之路；此外，面對現場提問，並針對現今「老創帶新創」的合作挑戰指出，新創若要真正發揮價值，必須從企業痛點出發，提供真正能落地、能解決問題的方案，才能讓大象裝上翅膀，成為飛得更高更遠的推力。

演講尾聲，陳威明院長代表本院致贈感謝狀，並分享自身體悟。他回應，雖然公立醫院有制度上的限制，但創新與轉型並非遙不可及，可以從管理、醫療流程，乃至跨界合作等著手，打破框架、創造新局，也期盼同仁透過今日分享，激發更多靈感與行動，攜手打造讓社會驕傲的公共醫療典範。



北榮陳威明院長（左）致贈健康之門予黃日燦董事長（右）。



黃日燦董事長與臺北榮總團隊合影。

希望絲帶在院區綻放

北榮藝術公仔療癒陪伴

報導 | 公關組 曾靖紘



一個個 47 公分高的藝術公仔，靜靜地佇立在院區的各個角落，默默守護著來往的病人與家屬，彷彿在低聲說著：「別怕，我在這裡。」這些小小的身影，像是在心裡點亮了一盞燈，讓人不自覺地嘴角上揚，露出久違的微笑。

每一個藝術公仔的出現，都是凝聚了無數人的心意與努力。從構想到實現，從工廠的精心製作到院區的細心擺設，感謝癌症希望基金會、製作團隊、眼球先生和他背後默默付出的夥伴。這些藝術公仔不僅僅是裝置，更是一份信念——藝術能夠療癒心靈，陪伴可以帶來力量。

許多努力總是默默地發生，不一定會被看見，但卻一點一滴地影響著我們。衷心感謝所有參與這次藝術計畫的好友，讓醫院不再只是治療的場域，而是充滿希望與溫度的地方。

希望絲帶公仔

創作年份 | 2025

癌症希望基金會 × 藝術家眼球先生

這隻公仔由藝術家眼球先生原創角色「想太多」所發想，融合國際癌症宣導的絲帶色彩，象徵著勇氣、陪伴與重生的力量。我們將它放在這裡，獻給正在努力療癒身心的您。願這份希望，如溫柔的力量，陪您走過治療的旅程，邁向康復的未來。



打造偏鄉照護新典範

北榮玉里分院「陶園」長照機構啟用

報導 | 公關組 曾靖紘

臺北榮總秉持「在地老化、全人照護」的理念，7月16日溫馨啟用花蓮玉里分院全新住宿式長照機構《陶園》，結合跨專業團隊與智慧照護科技，提供花蓮南區長者一個安全且具尊嚴的生活空間。

輔導會嚴德發主任委員親自主持揭牌典禮，《陶園》住宿式長照機構不只是擴增長照資源，更是對智慧照護與偏鄉健康服務的承諾實踐。陳威明院長表示，從人性化空間設計到智慧照護應用，是偏鄉醫療照護的重要創新。

《陶園》的啟用，象徵長者照護服務邁入新的里程碑，是花蓮南區長照發展的核心

據點。花蓮玉里分院胡宗明院長期許，《陶園》成為臺灣偏鄉長者照護的全國標竿，讓愛與照顧不分城鄉，樹立長照服務的典範。



↳ 輔導會嚴德發主委(前中)、衛福部祝健芳司長(前左5)、花蓮縣衛生局朱家祥局長(前左4)、臺北榮總林永煬副院長(前右5)、玉里分院胡宗明(前右4)。

藝術治療實踐

北榮×故宮攜手推出《今牌人生——記憶的多重宇宙》微型展

報導 | 公關組 曾靖紘

當藝術遇見醫療，記憶被喚醒，將童年歡笑、青春印記與中老年光景，交織出動人的記憶篇章。國立故宮博物院攜手北榮失智治療與研究中心，以雙方共同研發的《今牌人生認知牌卡》——共60張的認知促進牌卡為主軸，取材自60件故宮精選文物及其故事，將認知輔療融入日常，兼具趣味與知識，作為非藥物輔助療法的新嘗試。

展覽同時回顧故宮與北榮合作的重要歷程，從牌卡實測、工作坊訓練、實地推廣與記者會活動等，逐步建立合作模式。2023年起，雙方更擴大辦理北、中、南區共7場專業人員培訓，累計參與人數達400人，持續深化藝術與醫療跨域結合的實踐經驗。

展期至8月31日，於臺北榮總中正大樓一樓文化走廊展出，現場另設有「今牌互動抽牌區」，邀請觀眾掃描QRcode線上抽取牌卡，寫下與牌面內容呼應的回憶或感想，即有機會獲得市價800元的《今牌人生》認知牌卡一套，限量20名。請民眾穿越人生時光，看見記憶的多樣面貌。



新生兒照護更安心

麥當勞叔叔之家捐贈北榮重症加護型保溫箱

報導 | 公關組 彭桂珍



重症加護型保溫箱大幅提升新生兒照護。

根據國健署統計，每 10 名新生兒就有 1 名體重低於 2500 公克，每 100 名更有 1 名不足 1500 公克的極低體重寶寶，這些孩子面臨較高的健康風險，需要更精細且完善的醫療照護。

「麥當勞叔叔之家慈善基金會」捐贈臺北榮總二台重症加護型新生兒保溫箱，臺北榮總兒童醫學部兼新生兒醫療中心鄭玫枝主任表示，重症加護型保溫箱能根據新生兒病

情與治療需求，選擇開放或封閉式模式，具備精確的溫度、濕度與低風量循環管理，大幅降低併發症發生風險，為早產與重症新生兒提供安全無虞的醫療環境。

「麥當勞叔叔之家慈善基金會」執行長溫惠美表示，臺灣面臨少子化危機，孩子就是最珍貴的資產，基金會將持續與專業兒科醫療團隊合作，守護每一位脆弱的新生命。



捐贈儀式於 7 月 24 日上午新生兒醫療中心舉行。侯明志副院長(右 3)、溫惠美執行長(左 3)及鄭玫枝主任(右 2)期許打造兒童友善醫療環境。

醫療教學場域再升級

北榮婦女醫學部「81陽光教室」全新啟用

報導 | 公關組 曾靖紘



陳威明院長(左)感謝智邦科技共同創辦人黃安捷先生(右)慷慨捐助。

歷時近半年，本院婦女醫學部會議室全面整建升級，8月1日正式

以嶄新面貌重新啟用！全新空間結合現代化視聽設備，將大幅提升臨床教學、專業討論與學術交流效能。婦女醫學部陳怡仁主任說明，會議室為婦科、產科、婦癌、遺傳優生及不孕等臨床與研究工作的核心場域，東側六扇窗迎接晨曦，象徵知識的萌芽與希望的延續，這正是「81 陽光教室」命名由來。

此次整建能夠順利完成，陳威明院長感謝智邦科技共同創辦人黃安捷先生的慷慨捐助，以及潤泰集團潤德室內裝修設計工程公司盧玉璜總經理所領軍的團隊，從規劃、設計到施工全力投入，完成這項富有意義的工程，展現企業實踐社會責任、回饋醫療教育的用心，讓教學與醫療空間更加完善。



全體合影。

臺北榮總7月份醫師任職布達典禮

報導 | 公關組 曾靖紘

外科部許瀚水主任及感染管制中心林邑聰主任，兩位新任主管任職布達典禮於7月16日舉行。陳威明院長親自主持，感謝卸任各部主任多年的貢獻和傑出表現，讚許新任主管在原工作崗位與學經歷完整豐富，且從基層或部外業界奮鬥多年，一步步踏上各領域高峰。

晉升亦是責任和承擔的開始，這不僅是職務的交接，更象徵責任的延續與榮總精神的傳承。陳威明院長循例為兩位新任主任準備了一棵榆樹，榆樹象徵「盤根錯節」的凝聚與生命力，寓意著幸福、美滿與融合。期待引領團隊，攜手前行，讓榮總持續茁壯。



許瀚水醫師 榮膺外科部主任



- 學 歷：**國立陽明大學臨床醫學研究所博士
國立陽明大學醫學系醫學士
- 經 歷：**臺北榮總外科部胸腔外科主任
臺北榮總胸腔內外重症加護病房主任
國立陽明大學醫學院醫學系外科教授及助理教授
國立陽明大學醫學院急重症醫學研究所專任助理教授、副教授及教授
胸腔外科醫學會理事長
- 專 長：**肺臟及食道手術、肺臟移植、肺癌、食道癌、縱膈腔腫瘤、胸腔鏡手術、機器手臂胸腔鏡手術
- 現 職：**臺北榮總胸腔外科教授兼主治醫師
國立陽明交通大學急重所專任教授



林邑聰醫師 榮膺感染管制中心主任



- 學 歷：**國立陽明大學臨床醫學研究所博士
國立陽明大學醫學系學士
- 經 歷：**臺北榮總感染科主治醫師
署立金門醫院內科主治醫師
臺北榮總內科部總醫師
臺北榮總內科部感染科住院總醫師
臺北榮總內科部住院醫師
- 專 長：**感染症學、感染管制、微生物學、細菌毒性及抗藥性、一般內科
- 現 職：**臺北榮總感染科主任
國立陽明大學急重症醫學研究所專任教授
臺灣感染症醫學會理事
Journal of Microbiology, Immunology and Infection 執行編輯
BMC Infectious Diseases 副編輯

創新臨床應用

「心電圖肺高壓偵測系統」協助即早診斷及治療

報導 | 公關組 彭桂珍



「肺高壓偵測系統」獲頒國家新創獎「臨床新創獎」，研發團隊北榮心臟內科胡瑜峰教授（右4）期望透過這套人工智慧輔助診斷工具，讓更多高風險族群能即早發現及治療，提升整體存活率。

肺高壓為一種高死亡率的心肺疾病，全球患者超過 2500 萬人。由於早期症狀不明顯，且缺乏即時、便捷的篩檢工具，常導致延遲診斷，增加病人死亡風險。

臺北榮總及臺中榮總心臟內科團隊攜手，結合中央研究院生物醫學研究所及日本醫療機構，參與國科會數位醫療聯盟計畫，在經費補助支持下完成全球首款跨國、跨中心驗證的「心電圖肺高壓偵測系統」，作為協助醫師快速識別高風險患者，有效提升早期診斷效率。

本次開發的肺高壓偵測系統結合人工智慧與心電圖分析技術，無需額外臨床參數，只需搭配常見心電圖機與個人電腦，即可於 5 至 10 分鐘內完成判讀。其診斷效能顯

著優於傳統醫師，靈敏度高達 83.1%，AUC 可達 0.86，已於北榮、中榮、成功大學附設醫院，及日本 Makiminato 與 Nakagami 醫院完成跨院與跨國場域驗證，並成功應用於多種心電圖機型，展現高度穩定性與廣泛通用性。不僅通過衛生福利部食品藥物管理署（TFDA）認證，可正式應用於臨床診斷，亦榮獲第 20 屆國家新創獎「臨床新創獎」肯定。

目前「心電圖肺高壓偵測系統」已導入實際臨床場域，並與臺灣醫學影像股份有限公司展開產學合作，推進市場應用與技術轉移。未來將積極推廣至基層醫療、診所及健康檢查中心，作為國民健康預防的重要工具。系統具備低成本、高效率之特性，亦可納入全民健保及國家級健康檢查計畫，進一步減輕醫療支出與社會負擔。



「肺高壓偵測系統」可於 10 分鐘內自動分析心電圖，將高風險患者陽性結果即時傳送給臨床醫師，協助安排進一步心臟超音波等相關檢查，支援遠距判讀與跨院使用，提升早期偵測率。

精準醫療再進化

北榮與國內研究團隊以血液破解偏頭痛之謎

報導 | 公關組 彭桂珍



本研究由臺北榮總、陽交大醫學院、中研院與國衛院四家國內頂尖學術機構組成團隊。左起：北榮醫研部黃怡翔主任、王署君副院長、陳世彬主任、國衛院張雅旭助理研究員及中研院陳璿宇教授。

偏頭痛為全球最常見的神經系統疾病之一，盛行率高達 15%，全球患者超過 10 億人，女性約為男性三倍，一直被視為「看不見的病」。北榮聯手國立陽明交通大學、中央研究院與國家衛生研究院組成研究團隊，歷時五年完成具突破性的研究，成功找出可透過血液檢測判別偏頭痛狀態的「微核醣核酸 (microRNA)」生物標記，並前瞻性招募 120 位受試者 (包含偏頭痛發作期、非發作期、慢性偏頭痛與正常對照組)，進行次世代定序 (NGS) 分析血液中微核糖核酸表現，再於 197 人之獨立驗證組中確認結果，結合「先天基因風險分數」，成功建立可辨識偏頭痛狀態與風險的複合預測模型。

「微核糖核酸」是一種非常短的小分子核酸，並不直接編碼蛋白質，但卻能調控基因表現。它在細胞內扮演「基因開關調音

師」的角色，精準控制蛋白質何時合成、何時關閉，對細胞分化、發育、免疫及疼痛感知至關重要。研究發現，特定微核糖核酸 (如 miR-183、miR-1307-5p 等) 在偏頭痛病患與正常人之間有明顯差異，可以區分有病和沒病，屬於「疾病狀態」的訊號；部分僅在發作期才有顯著變動，不發作時與常人無異，屬於「疾病活性」的訊號。這些反應身體狀況的訊號，如果結合先天的基因風險分數，在辨識偏頭痛患者擁有高達九成的準確度。

此外，透過生物資訊分析發現，這些分子涉及雌激素與泌乳素等荷爾蒙訊息傳遞路徑，顯示偏頭痛可能與荷爾蒙變化密切相關，為神經疾病性別差異的研究提供了重要證據。這項發現首次證明，偏頭痛可望透過血液「被看見」，也開啟未來「液態切片 (liquid biopsy)」 (即利用相對非侵入式的抽血，檢驗血液中的生物標記來反應腦中病生理變化，間接做到如同直接於腦部切片分析病兆的檢測能力) 應用於神經疾病的新篇章。

陳世彬醫師表示：「我們的研究是全球極少數能在偏頭痛發作當下採血、進行生物標記辨識的實證之一，希望這項技術未來能真正走進臨床，幫助病患，並協助臨床醫師在尚未發作前辨識高風險族群、監測病程變化，甚至作為治療反應評估工具，實現真正的精準醫療。」

腦神經科學新突破

解開偏頭痛神經發炎的病生理機轉

專訪 特約記者 | 張嘉芳



陳世彬主任

現職：臺北榮總醫學研究部轉譯研究科主任
臺北榮總神經內科主治醫師
國立陽明交通大學臨床醫學研究所特聘教授兼所長

學歷：國立陽明大學臨床醫學研究所博
哈佛醫學院麻州總醫院中風及神經血管調節研究室
博士後研究

經歷：臺北榮民總醫院神經醫學中心一般神經科主治醫師

專長：頭痛、帕金森氏症、失智症、神經免疫疾病

門診時間：週一及週三上午

陳世彬主任的創新研究不僅顛覆了「神經疾病相關的腦內發炎是由神經膠細胞引起」的傳統觀念，更首度確認「神經細胞」在神經發炎可能扮演的關鍵角色，開啟腦部疼痛訊號的傳遞路徑之謎。

偏頭痛是全世界最常見的神經系統疾病之一，更是造成 15 到 49 歲民眾失能的第二大主因。由於偏頭痛發作前常會出現一些預兆，包括視覺症狀（如看到緩慢移動的鋸齒狀閃光或盲點）、言語或感覺、神經異常等情形，「皮質擴散抑制（或稱皮質擴散去級化；Spreading Depolarization, SD）」已被認為是偏頭痛預兆的可能病生理機轉，醫界也證實 SD 會活化大腦表面皮質的發炎反應，並啟動後續產生偏頭痛症狀，但相關機制至今仍未解開。

臺北榮總醫學研究部轉譯研究科主任陳世彬利用動物實驗模式首度發現，SD 除

了會活化「神經膠細胞」，緊鄰神經膠細胞的「神經細胞」的活化更是早於神經膠細胞，當神經細胞活化時，造成神經細胞中的「NLRP3 發炎體」會組裝並啟動下游的發炎反應，並將疼痛訊號傳遞給腦膜上的三叉神經，進而啟動一連串三叉神經血管系統的活化，讓疼痛訊號一路從大腦表面皮質往深處腦幹的「三叉神經核」延伸，造成偏頭痛症狀加劇。

偏頭痛難測

發作前預兆可見腦發炎

陳世彬主任表示，偏頭痛的病生理機轉複雜，尤其頭痛發作前數小時，民眾可能會出現脖子僵硬、情緒改變、注意力不集中等前驅症狀，而接續前驅症狀，在頭痛發作前的一小時內，部分病患會有視覺、感覺或語言異常等預兆。由於偏頭痛缺乏客觀診斷方式及可量化的生物標記，發病當下患者做腦部「核磁共振(MRI)」檢查正常，在無法

直接鋸開大腦做病理切片的情況下，醫師只能根據病患的主觀描述來做診斷。

「頭痛與發炎有關。」陳世彬主任說，臨床觀察許多偏頭痛患者在服用類固醇及消炎止痛藥物後，症狀可獲得緩解；且近年來「神經發炎」正子攝影(PET)的研究也發現，偏頭痛患者的腦部及腦膜有發炎證據，因此如何找到偏頭痛發作前「預兆」的大腦發炎作用機轉，將有助於治療這個「看不見的病」。

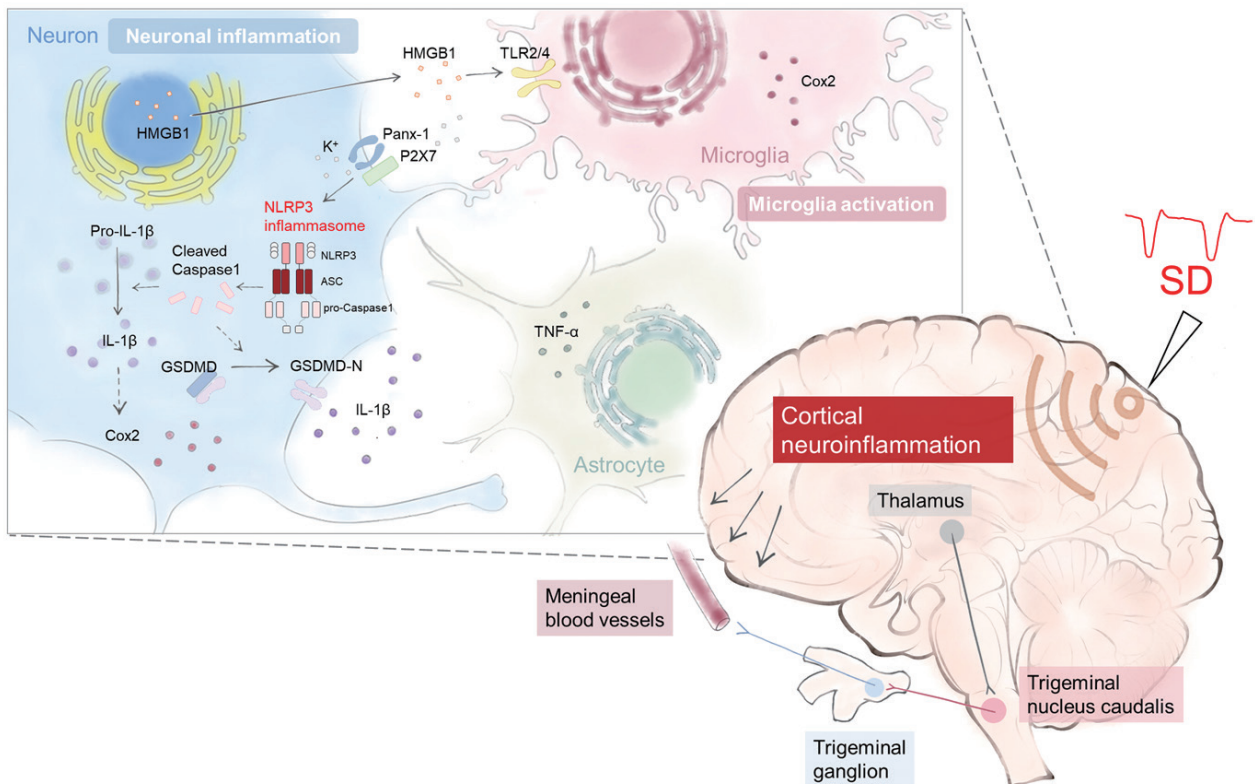
值得一提的是，陳世彬主任發現當偏頭痛的視覺預兆出現時，功能性MRI影像可觀察到腦血流的變化，且動物模式也同樣看到了電生理及腦血管的血流變化，因此雖然我們沒辦法直接從病人腦部獲得檢體，卻可以透過動物模式來模擬偏頭痛的發作並瞭解疾病的分子生理機轉。

神經細胞發炎

開啟大腦疼痛關鍵路徑

傳統認為神經疾病相關的腦內發炎，主要是由「神經膠細胞」所引起，神經膠細胞又分為「微狀膠細胞(見圖粉色)」及「星狀細胞(見圖綠色)」；而位於大腦表面皮質(腦膜)的「神經細胞」跟「神經膠細胞」是緊鄰在一起的。由於每個神經細胞上都有P2X7與Panx1離子通道，陳醫師過去的研究即發現藉由SD會活化「P2X7-Panx1複合體」來進一步誘發大腦表面皮質的神經發炎反應以及後續產生偏頭痛症狀。

陳世彬主任接續先前的研究，建立的全新的非侵入式的動物模式，在此動物模式首度發現「神經細胞(見圖藍色)」在神經發炎上扮演著重要角色，並用一連串的基因及藥理學的研究方法確認，神經細胞是引起腦部發炎、開啟疼痛路徑的關鍵，因而解開了偏頭痛預兆的病生理機轉之複雜謎團。



神經細胞 NLRP3 發炎體

誘發下游發炎反應 增強疼痛回饋

陳世彬主任解釋，NLRP3 發炎體，是許多免疫系統疾病的重要成因之一，一般都發現存在免疫細胞，在大腦則是主要在神經膠細胞（也就是傳統認為的大腦內的免疫細胞）被發現，此研究是第一次證實神經細胞也可以有大量 NLRP3 發炎體被活化的證據，而且在皮質神經發炎扮演重要樞紐。值得一提的是，臨床觀察 NLRP3 基因突變的免疫系統疾病患者中，高達九成的人有頭痛症狀，其中近八成還會出現偏頭痛，剛好可以做為這個研究臨床相關性的重要佐證。

陳世彬主任首度透過偏頭痛預兆的可能生理機制—皮質擴散抑制(SD)，研究其在神經細胞上的 P2X7 與 Panx1 兩個離子通道的耦合(相互作用)。動物模式研究發現，SD 在 P2X7 與 Panx1 兩個離子通道的耦合後，會活化神經細胞中的 NLRP3 發炎體，並進一步誘發下游發炎反應，包括活化跟神經細胞緊鄰的神經膠細胞，讓皮質神經發炎加劇進而活化三叉神經血管系統，造成疼痛訊號從腦膜表面的「三叉神經節」，一路往大腦深處的腦幹「三叉神經核」傳遞。更重要的是，神經膠細胞被活化後又會回過頭來回饋給神經細胞，造成腦部發炎疼痛感覺不斷地被加乘放大，引起患者後續的偏頭痛加劇，並出現出現噁心、嘔吐、畏光、怕吵等症狀。

解開偏頭痛神經發炎的病生理機轉

待新藥開發及臨床標記新突破

陳世彬主任的創新研究不僅推翻了「神經疾病相關的腦內發炎是由神經膠細胞引起」的傳統觀念，它更首度確認了「神經細胞」在神經發炎可能扮演的關鍵角色，並開

啟腦部疼痛訊號的傳遞路徑之謎——它能活化神經膠細胞、三叉神經血管系統，進而啟動了疼痛訊號從腦膜往腦幹傳遞，同時還會回饋給神經細胞，造成疼痛感覺與不適症狀被強化放大。

這項卓越研究成果不僅獲得神經科學領域中的重要國際知名期刊《Brain》登載，更贏得本院「醫師學術論文獎」第一名殊榮。陳世彬主任表示，找到偏頭痛的神經發炎分子的病生理機轉，將可作為未來新藥開發與偏頭痛發病前預兆的重要標記等臨床運用，對於全球超過 10 億長期飽受偏頭痛所苦的人而言，將是一大福音。

臺北榮民總醫院社區醫療服務

日期：114 年 9 月 13 日（星期六）

時間：上午 08：30—11：00

地點：明德國小（明德路 190 號）

☆：要驗血民眾，請注意需禁食 8 小時以上！謝謝！

服務項目：

- 一、量血壓、身高、體重、腰圍、臀圍
- 二、驗血（代謝性症候群篩檢）檢查
- 三、尿液（尿糖、尿蛋白）檢查
- 四、眼壓檢查
- 五、骨質密度檢查（限 50 歲以上婦女）
- 六、抹片檢查
- 七、口腔癌篩檢
- 八、大腸癌篩檢
- 九、腎臟病篩檢
- 十、乳房攝影登記
- 十一、婦科醫療諮詢
- 十二、藥物、用藥諮詢
- 十三、營養諮詢
- 十四、護理諮詢
- 十五、醫療諮詢
- 十六、AI Cogneve 永續環保認知功能檢測與肌力運動復健
- 十七、預立醫療照護諮商(ACP)宣導
- 十八、讓生命延續—請支持器官捐贈
- 十九、反貪腐、反詐騙宣導
- 二十、家庭暴力暨性侵害防治宣導

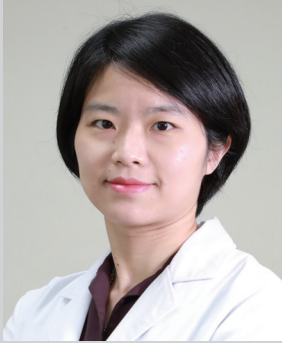
主辦單位：臺北榮民總醫院

協辦單位：北投區健康服務中心、榮華里辦公室、臺北市榮民服務處

阿茲海默症可以治療嗎？

抗類澱粉蛋白藥物的最新進展

文 | 神經醫學中心一般神經科主治醫師 林詠萱



林詠萱醫師

現職：臺北榮總神經醫學中心神經內科主治醫師
學歷：國立陽明交通大學腦科學研究所博士班在學中
馬偕醫學院醫學系醫學
經歷：臺北榮總 PGY 醫師
臺北榮總神經醫學中心神經內科住院醫師及總醫師
臺北榮總桃園分院神經內科主治醫師
專長：失智症、神經行為學
動作障礙疾病（巴金森氏症、顫抖症、肌張力不全、睡眠行為障礙、不寧腿）
頭痛、頭暈
門診時間：周一及周四上午（記憶特別門診）
周三上午（一般神經門診）

衛福部已核准兩款針對阿茲海默症病理機轉的單株抗體藥物：Lecanemab（樂意保，Leqembi）與 Donanemab（欣智樂，Kisunla），皆適用於處於早期階段（輕度認知障礙或輕度失智）的患者，並限定 APOE ϵ 4 異型合子或非帶原者使用。臨床試驗顯示兩者可延緩認知與功能退化，但皆為根據第三期試驗結果獲准上市，仍需後續研究驗證其長期療效與安全性。

根據衛福部調查，全臺 65 歲以上長者中，失智症盛行率約為 8%，其中約六成為阿茲海默症。阿茲海默症是一種慢性神經退化性疾病，患者會逐漸喪失記憶與思考能力。其主要病理為 β -amyloid（類澱粉）蛋白在腦中堆積，形成澱粉斑塊，進而造成神經細胞受損甚至死亡。

早期階段輕度患者

TFDA 核准兩款抗類澱粉單株抗體

目前臺灣已有兩款抗類澱粉單株抗

體獲 TFDA 核准，包括 Lecanemab（樂意保，Leqembi）與 Donanemab（欣智樂，Kisunla），皆針對符合臨床試驗族群之早期阿茲海默症患者設計，包含輕度認知障礙與輕度阿茲海默症，且僅限於帶有 APOE ϵ 4 異型合子或非帶原者，治療期為 18 個月。這兩種藥物皆根據第三期試驗結果而核准，尚須進一步研究以確定長期臨床效益。

Lecanemab（樂意保，Leqembi）

在 CLARITY AD 試驗中，治療可減緩 27% 的認知退化、減少 36% 日常功能退步，約延緩三年進展至中度失智。劑量為每次 10 mg/kg，每兩週靜脈注射一次。靜脈注射連續 18 個月，之後改為每 4 週一次維持劑量。

Donanemab（欣智樂，Kisunla）

在 TRAILBLAZER-ALZ 2 試驗中，認知衰退減少 35%、日常功能下降減少 40%，其中 47% 患者病情穩定不惡化。劑量為前三次 700 mg，自第四次起每次 1400 mg，每四週靜脈注射一次。為降低

類澱粉相關影像異常 (ARIA) 副作用，TRAILBLAZER-ALZ 6 研究評估漸進式劑量調整策略，第一個月 350 mg，第二個月 700 mg，第三個月 1050 mg，之後每四週一次維持劑量 1400 mg，此漸進式劑量策略可減少 ARIA 發生率約 12% ~ 14%。Kisunla 治療是否持續，將視 ARIA 消除情況而定；若無法影像監測，則治療期為 18 個月。

抗類澱粉單株抗體常見副作用一 輸注相關反應

部分患者接受抗體治療可能出現輸注相關反應，症狀包括紅疹、發燒、類流感、噁心、血壓變化等。這些反應通常為輕至中度，可藉由預防性用藥（如退燒藥、抗組織胺、類固醇）與調整輸注速度有效控制。

■ 樂意保 (Leqembi)：發生率約 26%，多在首次輸注出現。

■ 欣智樂 (Kisunla)：發生率約 8.7%，集中於前五次輸注。

抗類澱粉單株抗體常見副作用二 類澱粉相關影像異常 (ARIA)

類澱粉相關影像異常 (Amyloid-Related Imaging Abnormalities, ARIA) 是此類抗體治療的常見副作用，主要分為兩種類型：ARIA-E (腦水腫) 與 ARIA-H (微出血或鐵質沉積)，源自抗體清除血管壁類澱粉後導致血管通透性改變。雖多數患者無明顯症狀，部分病人可能出現頭痛、噁心、視力模糊或步態不穩。ARIA 發生率如下：

■ 樂意保 (Leqembi)：ARIA-E 發生率約為 12.6%，ARIA-H 為 17.3%，有症狀者約 0.7% ~ 2.8%。

■ 欣智樂 (Kisunla)：ARIA-E 發生率約為 24%，ARIA-H 為 31.4%，有症狀者約 6%。

■ ApoE ϵ 4 同型合子發生率更高：

ARIA 多半發生於治療起始的六個月

內，多數患者為無症狀或僅有輕微症狀，因此建議在此階段定期追蹤腦部磁共振造影 (MRI)：

■ 樂意保 (Leqembi)：於第 5、7、14 次輸注前安排 MRI，對應時間分別為第 2、3 與第 7 個月。

■ 欣智樂 (Kisunla)：於第 2、3、4 與第 7 次輸注前進行 MRI 檢查。

若 MRI 顯示輕度 ARIA 且無症狀，會暫停治療並追蹤；若有症狀或影像惡化，則視情況延後輸注、給予類固醇，必要時住院觀察。對於症狀嚴重或影像顯著異常的個案，則建議永久停藥。整體而言，約八至九成的 ARIA 個案會在數週至數月內自然緩解。即使之後再次輸注，ARIA 再發也多為輕微且可控。

治療前的評估

在開始抗類澱粉治療之前，需完成一系列的臨床評估與檢查，以確認患者適合接受此類療法：

1. 認知功能測試 (如 MMSE、CDR)，確認患者處於早期階段 (輕度認知功能障礙或輕度失智)。
2. 確認類澱粉病理：利用類澱粉正子攝影或腦脊髓液檢查，證實類澱粉堆積。
3. 腦部 MRI：排除腦出血 >1cm、微出血 >4 處、大腦表層鐵質沉積者及嚴重白質病變等高風險影像表現患者。
4. APOE 基因檢測： ϵ 4 同型合子者發生 ARIA 的風險顯著較高，臺灣目前不建議此類患者接受治療。

在治療過程中，須密切追蹤臨床與影像變化，尤其注意 ARIA 等潛在副作用，並視患者個別情況調整治療策略。若您或家人出現記憶力減退等早期徵兆，建議及早諮詢專業醫師，以獲得適切的診斷與治療建議。

漸凍症治療曙光

「肌萎縮性側索硬化症」基因治療最新發展

文 | 神經醫學中心神經內科醫師 方士毓



方士毓醫師

現職：臺北榮總新竹分院 神經內科主治醫師
學歷：國立陽明大學醫學院醫學士
經歷：臺北榮總神經醫學中心 神經內科總醫師
臺北榮總神經醫學中心 神經內科住院醫師
臺北榮總 不分科住院醫師
專長：腦中風、頭痛、神經肌肉病變
帕金森氏症、動作障礙疾病

漸凍症的基因治療屬於「針對特定基因突變的漸凍症患者」所設計的精準治療，其中發展最快速的是針對 SOD1 基因突變設計的 Tofersen，臨床試驗顯示透過降低毒性蛋白的累積。Tofersen 除了保護運動神經元、顯著降低神經損傷指標 (Neurofilament light chain, NfL) 外，部分患者的功能甚至還能改善。

肌萎縮性側索硬化症 (Amyotrophic lateral sclerosis, 俗稱漸凍症) 是一全身運動神經元退化的疾病，病程中會慢慢失去行動、說話、吞嚥、呼吸的能力，並在發病三到五年後面臨死亡。

在臺灣，每十萬人口會有二到三位受到漸凍症的影響，每年又增加約 120 人確診，男、女性的比例約為三比二，平均發病年齡為 52.5 歲。發病型態而言，九成以上的患者屬於偶發型 (sporadic)、其餘 10% 為家族性遺傳 (familial)，此外也有 20% 患者的發病可能和特定基因的突變有關，包含 SOD1、

TARDBP、FUS 和 C9ORF72 等，代表遺傳在漸凍症的發病機轉中扮演重要角色。

臨床表現與診斷

漸凍症分為脊椎型 (佔 80%) 和口咽型 (佔 20%) 的發病型態，前者表現漸進的四肢無力、肌肉萎縮和顫抖，後者則以口齒不清、吞嚥困難為主。隨著疾病進展軀幹、橫膈的肌肉也開始退化，造成呼吸衰竭或吞嚥困難引發的吸入性肺炎而死亡。值得注意的是，約 13% 的患者會出現額顳葉型失智症 (Frontotemporal dementia)，除了運動功能的退化外，也會合併情緒、行為或語言能力改變。

臨床診斷上，依據臨床病史、神經學檢查、神經傳導檢查 (Nerve conduction study) 和肌電圖 (Electromyography) 所提供的線索診斷，並透過 ALSFRS-R 量表 (The Revised Amyotrophic Lateral Sclerosis Functional Rating Scale) 追蹤功能的退化程度，症狀總分由最重到最輕的範圍為零到 48 分，而患者平均每月會有一分左右的退步。

現行治療方式

目前全球有兩種核准適用「所有」漸凍症患者的藥物，但都無法改變疾病的自然進程。

■ Riluzole（銳利得）

透過抑制興奮性神經傳導物質以減少神經元毒性，延長存活二至三個月，是臺灣目前唯一健保給付的漸凍症藥物。

■ Edaravone（依達拉奉）

透過抗氧化機制延緩早期患者的衰退，在試驗的24週治療期間可減緩ALSFRS-R量表退步2.5分，但對存活期的好處不明確。

基因治療的希望

2023年，美國食品藥物管理局正式核准Tofersen成為第一個漸凍症的基因治療藥物。目前臺灣有一名患者在本院接受

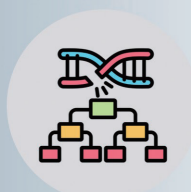
Tofersen治療，在治療一年半期間不只病程的變化踩了煞車，原先無力的肌肉也出現自主的活動能力，對於漸凍症的治療是前所未見的成果！

Tofersen的成功促使愈來愈多針對特定致病基因設計的藥物發展，例如Jacifusen (ION363)便是針對FUS基因研發，此藥物首先在2020年於個案治療取得成效，藉此快速進入全球的大型臨床試驗，而本院也在2024年成為臺灣唯一參與此藥物臨床試驗計畫的機構，為臺灣的患者取得治療的先機。


此趨勢下，本院神經內科也為每位確診的病患進行漸凍症相關的基因檢測，提早評估未來精準醫療介入的可行性。未來，我們期待更多針對不同基因突變研發的治療誕生，如同癌症標靶治療般提供個體化的精準治療並進而改變漸凍症的治療模式，讓更多受漸凍症所苦的病人成功「解凍」！

漸凍症基因治療


過去30年 Riluzole（銳利得）、Edaravone（依達拉奉）的藥物治療僅能稍微延緩病程，但對於患者的疾病控制幫助有限，而崛起的基因療法可能帶來新的曙光！



漸凍症人口中約20%患者帶有致病的基因突變，包含SOD1、C9ORF72、FUS和TARDBP等基因。



Tofersen為目前唯一核准使用的基因治療藥物，針對「SOD1基因突變」患者，可抑制有毒蛋白的累積。



臨床試驗中神經損傷指標下降，甚至伴隨臨床症狀的進步，對漸凍症的治療是前所未見的成果！

| Riluzole (銳利得) | Edaravone (依達拉奉) | Tofersen (Qalsody) | 基因治療 臨床試驗 |
|-------------------|---------------------|-----------------------|--|
| 口服錠劑、藥水 | 靜脈注射 | 經脊椎注射 | 本院持續參與不同藥物引進、試驗，例如「針對FUS基因」之Jacifusen，期待為臺灣病友帶來更多治療機會！ |
| 每天使用 | 每月一次10天療程 | 每月一次 | |
| 延長存活期 2-3個月 | 減緩功能退化 對存活期好處不明 | 神經損傷指標下降 無力症狀進步恢復 | |
| 健保給付 | 專案申請使用 | 專案申請使用 | |

臺北榮總神經內科方士敏醫師製

從搶時間到救功能

腦中風救治進化論

文 | 神經醫學中心腦血管科主治醫師 林浚仁



林浚仁醫師

- 現職：**臺北榮總神經醫學中心腦血管科主治醫師
臺北榮總神經內科腦中風加護室主任
國立陽明交通大學醫學院醫學系助理教授
- 學歷：**國立陽明大學醫學院腦科學研究所博士、國防醫學院醫學系
- 經歷：**美國加州大學洛杉磯分校醫學中心腦中風中心臨床研究員
臺北榮總新竹分院神經內科主治醫師
臺北市立關渡醫院神經內科主治醫師
臺北榮總神經醫學中心總醫師及住院醫師
- 專長：**急性缺血性腦中風動脈內取栓術
頸動脈與腦內動脈狹窄、腦神經重症、血管性失智症
頭暈與直立耐受不良症、直立性（姿態性）低血壓、直立性心搏過速症
腦血管疾病治療與預防、功能性腦網路研究
- 門診時間：**周一及周四上午、週三下午（神經腦血管科）

臺北榮總腦中風中心，走在中風醫療的最前線，從急性期治療、跨院後送、到長期個案管理，全面升級照護模式，致力於讓每位中風病人都能「活下來、站起來、走回家」。

「中風就是在大腦裡上演的一場火災，搶救的速度決定受損的程度。」這是神經科醫師常常對病人與家屬說的一句話。過去我們強調「時間就是大腦」，如今的腦中風救治，正持續進化中：從搶時間，到搶救腦功能，甚至改善長期生活品質，讓病人有機會重拾工作與尊嚴。

靜脈血栓溶解治療 爭分奪秒搶救腦細胞

當腦血管被血栓堵住，腦細胞便開始缺氧壞死。每延誤 1 分鐘，便有 190 萬個腦細胞死亡。因此，若病人符合條件，在發病

4.5 小時內施打靜脈血栓溶解劑（rt-PA）是最有效率的急救方法之一。

為了爭取這關鍵的「黃金時間」，臺北榮總持續優化急診流程：

- 導入快速啟動機制（Stroke Code），整合急診的快速綠色通道。
- 影像檢查室與檢驗室同步備戰，爭取第一時間完成影像、立即上傳、即時判讀。
- 整合跨科部同仁的協同應變，組成腦中風季腦血管疾病團隊，共同提升腦中風的診療品質。

透過系統化流程整合，我們已達成「到院一小時內完成評估並完成 rt-PA 注射」的標準，大幅提升救治成功率。這不僅是醫療效率的展現，更是與死神賽跑的成果。

動脈內血栓移除治療（EVT） 開通血管，延伸治療契機

對於大血管阻塞的嚴重中風病人，單

靠 rt-PA 往往無法溶解大型血栓，此時就需要靠「動脈內血栓移除治療 (Endovascular Thrombectomy, EVT)」進行血管開通。

臺北榮總不僅在全國第一時間導入此項技術，更是全臺最早實施「晚時間窗 (發病後 6 至 24 小時內) EVT」的醫院。根據先進的腦部影像評估 (如電腦斷層灌注掃描) 配合 AI 自動化影像判讀軟體，我們能夠第一時間精準篩選出那些雖然已經過了傳統治療時間、但仍有「可救腦區」的病人，給予最合適的血栓移除治療。

此外，我們與金門醫院密切合作，建立起緊密的離島後送中風急救體系。金門病人若發生中風且符合治療條件，在線上跨院討論之後，可在數小時內緊急轉院至臺北榮總接受適當的治療。這項跨海救援的中風模式，自 2018 年起已成功協助十五位金門腦中風病人來本院接受 EVT。根據我們的分析，其術後的恢復狀況與本院的病人相當。這樣的合作提供了偏鄉的腦中風患者有接受與都會區一樣等級的照護之機會。

長期個案管理

從病人到人的照顧

急性期的搶救固然重要，但中風病人的復原之路才剛開始。根據研究，中風後一年內，是功能恢復與再次中風風險最高的關鍵期。

臺北榮總腦中風中心早在多年前即成立了專職的個案管理師團隊，每位中風病人出院後，都會被納入個案管理系統，追蹤長達一年。個管師的角色，不僅「打電話關心」，更深入參與病人後續的用藥管理、血壓與血糖控制、門診追蹤安排、復健成效回報，並主動協調不同科別間的轉介與照會，亦提供家屬心理與照護支援。

更重要的是，他們成為醫病之間最穩定的橋梁，幫助病人與醫療團隊在漫長的復原旅程中，保持緊密聯繫與溝通。透過系統化的管理與人性化的關懷，我們能夠有效提升病人回診率、減少再入院率，也讓復健與生活重建的成效大幅提升。

搶救的不只是時間

更是生命的希望與未來

隨著醫療科技的演進與臨床實證的累積，現代中風治療已邁入新的時代。從急診的一線搶救，到精準的影像判讀與取栓技術；從跨島的後送系統，到長達一年的持續關懷，臺北榮總腦中風中心始終堅持一個信念：「我們搶救的不只是時間，而是病人活下去的尊嚴、行走的能力，以及最後與家庭重聚的希望。」



爸爸愛健康 HAPPY FATHER'S DAY

活動日期 2025.08.01-08.29

篩檢就送日本獅王潔淨好禮
隨機發放，送完為止

免費 癌篩

通檢洗衣精
 癌症洗衣精
 洗手慕斯
 洗眼精

糞便潛血檢查

- 45-74歲民眾 (民國69-39年次)
- 40-44歲民眾/且父母、兄弟姐妹、子女曾患有大腸癌(民國74-70年次)

兩年一次
(113年迄今未篩檢)

第一門診1樓癌篩中心
攜健保卡辦理
(8:00-12:00/
13:30-17:00)

口腔癌篩檢

- 30歲以上 (民國84年次)
- 有抽菸或嚼檳榔者
- 滿18歲有嚼檳榔原住民 (民國96年次)

兩年一次
(113年迄今未篩檢)

攜健保卡報到當天做
第二門診6樓喉科2606診/
第三門診8樓牙科櫃台
(9:30-12:00/
14:00-17:00)

完成篩檢領取好禮！
請至第一門診1樓 癌篩中心

服務電話
02-2875-7817

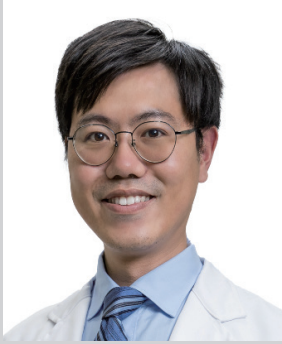
臺北榮民總醫院
Taipei Veterans General Hospital

服務時間 週一至週五
08:00-12:00
13:30-17:00

迷走神經刺激術

頑性癲癇治療的一線希望

文 | 神經醫學中心癲癇科主治醫師 林柏佐



林柏佐醫師

- 現職：**臺北榮總神經醫學中心神經內科主治醫師
國立陽明交通大學醫學系兼任講師
臺灣神經罕見疾病學會偕同秘書長
- 學歷：**國立陽明交通大學腦科學研究所博士生
中山醫學大學醫學士
- 經歷：**臺北榮總新竹分院神經內科主治醫師
臺北榮總神經醫學中心神經內科總醫師及住院醫師
國立成功大學醫學院附設醫院不分科住院醫師
- 專長：**癲癇症、腦電波、頭痛、頭暈、動作障礙疾病（帕金森氏症、顫抖症、睡眠行為障礙）
- 門診時間：**周一及周五上午、週四下午（腦神經及癲癇）

迷走神經刺激術 (VNS) 的發展是神經醫學的重大突破，它提供了頑性癲癇患者一線曙光，即使無法根治，透過 VNS，還是能將癲癇做最大限度地控制。

癲癇 (Epilepsy) 是一種常見且長期影響患者生活品質的神經系統疾病。根據世界衛生組織 (WHO) 2019 年的統計，全球約有 5,000 萬人罹患癲癇，盛行率約為一千人中 5 至 10 人，以臺灣人口推估，約有 20 至 30 萬名癲癇患者。

癲癇的本質是腦部神經元異常同步放電，導致各式各樣的發作型態，包括短暫的意識喪失、發呆恍神，甚至全身抽搐等劇烈症狀，對患者及其家庭皆造成極大壓力與負擔。這些患者往往無法正常工作、求學或參與社交活動，嚴重時甚至需家人全天照護，生活品質大打折扣，反覆發作更可能對大腦結構與功能造成長遠損傷。

頑性癲癇患者及傳統手術侷限

治療方面，抗癲癇藥物仍是第一線選擇，現代藥物已涵蓋多種作用機轉，有助於抑制神經元過度興奮。

但即便如此，仍有約三分之一的患者被診斷為「藥物難治性癲癇」(Drug-resistant epilepsy)，意即即便嘗試兩種或以上適當劑量的藥物，仍無法有效控制發作。因此，針對這類頑性癲癇患者，尋求有效且安全的輔助治療成為當代神經醫學的重要任務。

當藥物無效時，部分患者可考慮外科手術，試圖切除癲癇源頭。然而，並非所有患者皆適合開顱手術。有些人找不到明確病灶，或病灶位於語言、運動等功能重要區域，手術恐導致永久性損傷。此外，侵入性手術本身風險不容忽視，包括感染、出血、術後認知功能下降等。因此，醫界極需一種非侵入式、相對安全且可廣泛應用的輔助治療，迷走神經刺激 (Vagus Nerve Stimulation, VNS) 技術應運而生，成為重要的選項。

迷走神經刺激 (VNS) 技術問世

迷走神經是第十對顱神經，是人體自律神經調節的核心通道。研究發現，適當電刺激迷走神經可活化腦幹特定區域，如藍斑核與延髓孤束核，進而調控多種神經傳導物質如正腎上腺素、血清素與伽馬胺基丁酸 (GABA)，達到抑制癲癇異常放電的效果。

1990 年代初，第一代 VNS 裝置於美國問世，並透過隨機對照臨床試驗證實其療效。1997 年，美國食品藥物管理局正式核准 VNS 用於治療 12 歲以上的頑性部分性癲癇。其後，歐洲、亞洲多國也陸續引進此技術，包括臺灣。

數十年來的臨床數據顯示，VNS 在藥物無效的患者中，約有 40% ~ 60% 在一年內發作頻率減少一半以上，部分患者甚至完全停止發作。且這種療效可能需要 3 ~ 6 個月才能顯現，並會隨治療時間持續增強，是少數具有「遞增性」效果的神經調節療法。

新一代迷走神經刺激裝置 (Sentiva VNS)

VNS 屬於微創手術，主要在左鎖骨下植入脈衝產生器，再將電極繞於左頸部迷走神經，術後住院觀察 2 ~ 3 日即可返家。約兩週後啟動裝置，並依病患耐受度調整電流強度、脈衝頻率與刺激週期等參數，後續依療效再逐步優化。

VNS 常見副作用包括聲音沙啞、喉嚨異物感、咳嗽等，多半在刺激時出現，隨時間會適應。少見但需注意的併發症有手術感染、導線斷裂、裝置移位等，大多可經由再手術修正。近年來臺灣已引進新一代 Sentiva (Model 1000) VNS 裝置，其 AutoStim 功能可即時偵測心跳異常，主動啟動電刺激，提前干預癲癇發作。裝置壽命更長 (10 年以上)，體積更小，更適合兒童與體型瘦小患者。

新興毒品好會裝 巧言令色別上當

Reveal Narcotics In Disguise

誘惑伎倆
有心人士會用什麼方式來引誘人染毒?

- 多樣的偽裝**
將毒品偽裝成咖啡、罐裝飲料、餅乾或茶包，使民眾混淆！
- 言語的誘惑**
用話術誘惑人，讓人降低對毒品的警覺性。
- 組織性行銷**
常以「首次免費供應」的方式提供，或利用同情心理，發起「團購」的方式販售。

衛生福利部 食品藥物管理署 衛生福利部食品藥物管理署 授權編印

雲端線生活 地球展色彩

總獎額超過 250 萬元

活動期間 8/1^日上午 9:00 ~ 9/30^日下午 5:00

參加資格 居住、澎、金、馬之中華民國國民均可參加。

完成以下指定條件之活動，即可累積點數兌換電子禮券或超值好禮

- 搶先註冊送咖啡**
前 5,000 名成功報名活動者，可獲得電子咖啡券。
- 首次下載送禮券**
前 5,000 名首次下載及登入統一發票兌獎 APP 並至少儲存 1 張雲端發票，可獲得電子禮券。
- 捐發票玩遊戲、上色任務賺點數**
1 捐贈 3 張雲端發票可參與網站遊戲，過關後可獲得活動點數。
2 完成指定上色任務，可額外獲得加碼點數。
- 儲存/捐贈發票日常累點**
1 每儲存 10 張雲端發票可獲得點數。
2 每捐贈 1 張雲端發票，並與親友分享影片可獲得活動點數。
- 歸戶載具拿點數**
登入網站後增加電子票據、會員卡、信用卡、跨境電商電子郵件載具歸戶於手機條碼，並至少儲存 1 張雲端發票可獲得活動點數。
- 好康返相報，邀請好友一起玩**
前 6,000 名 (3000 組) 邀請新朋友完成下載及登入兌獎 APP，雙方均可獲得活動點數。
- 設定領獎帳戶，安心又便捷**
成功設定領獎帳戶，並至少儲存 1 張雲端發票，可獲得活動點數。

參與本活動之雲端發票，消費金額須達 10 元以上。

主辦單位：財政部 承辦單位：財政部北區國稅局
協辦單位：財政部臺北國稅局、財政部高雄國稅局、財政部中區國稅局、財政部南區國稅局

長新冠 常煩惱

如何戰勝Long COVID

文 | 家庭醫學部住院醫師 陳昱臻



陳昱臻醫師

現職：臺北榮總家庭醫學科住院醫師
學歷：國防醫學院 醫學系畢業
專長：家庭醫學、公共衛生、預防醫學
門診時間：周一上午（一般體檢）

「長新冠」並非少數人的經歷，透過了解疾病、正確辨識症狀、及時尋求醫療支援，都是對抗「常煩惱」的關鍵。

什麼是長新冠

多數感染 COVID-19 的人會在幾週內逐漸好轉，但有些人會經歷更長時間的症狀，醫界目前將病程分為兩階段：一、急性期：感染後症狀持續不超過 4 週；二、長新冠：感染後症狀持續超過 12 週，並對患者的生活功能造成影響。這些症狀可能反覆出現、逐漸惡化，且無法以其他診斷解釋。

美國 CDC 在 2022 年的調查發現約有 6.9% 的成年人出現長新冠症狀，四分之一的患者表示日常功能受限，中年族（35 ~ 49 歲）是比例最高的一群。某些特定族群的風險較高，包括：高齡、女性、合併慢性疾病的、BMI 較高、罹患重症的患者。

長新冠症狀

目前被報導的症狀已超過 200 項，最常見的有嚴重疲倦、腦霧、呼吸困難、胸悶、持續咳嗽。另外嗅、味覺異常、肌肉痠痛、失眠、胃口不佳等也廣為人知。WHO 指出有患者會出現難以解釋的症狀，且由於目前尚無單一實驗室檢查能確定這些症狀由長新冠引起，因此患者有時可能遭誤解或因醫療資源不足導致延遲診斷與治療。

治療方式

治療以症狀為導向的支持性照護，包含「症狀緩解」與「提升生活品質」為核心。可以尋求專業醫師協助，適當使用症狀緩解藥物（如止咳、化痰、止痛藥物等），進行心肺復健，並適時尋求心理支持來緩解焦慮與憂鬱情緒。目前沒有證據顯示特定保健品可加速長新冠康復，切勿輕信偏方或來路不明的藥物。

預防與康復

預防最直接的方法是避免感染，因此維持良好的防疫習慣十分重要，包括勤洗手、戴口罩、保持社交距離等多項國際研究指出，接種疫苗是預防長新冠最有效的公共衛生策略，降低感染風險、減少重症與住院率以及長新冠的風險。自 113 年初以來，JN.1 病毒株為全球的主流，113 年 10 月 1 日起，我國衛福部提供 Moderna JN.1（mRNA 疫苗）作為公費疫苗。隨著今年初國際疫情發展，變異株 LP.8.1 逐漸上升為主流，我國也參照 WHO 建議，以 LP.8.1 疫苗為今年秋冬公費新冠疫苗施打主力，規劃自今年 10 月 1 日起開打，呼籲民眾踴躍接種。

秋日連假防疫不鬆懈！抗流感藥品認識

文 | 藥學部藥師 許嘉露 朱珮欣

中秋連假及雙十連假將至，國內流感疫情也日趨活躍。民眾在烤肉或外出旅遊時，要多注意手部衛生與咳嗽禮節，如出現發燒、肌肉痠痛等類流感症狀，應儘速就醫，以免耽誤治療。

接種疫苗是預防流感的有效方法。由於流感病毒變異迅速，接種後的保護效果會在 4～6 個月後減弱，保護力一般不超過 1 年，因此對於 65 歲以上長者、5 歲以下幼童、懷孕婦女、慢性病患者等流感的高風險族群，建議每年定期接種一次疫苗，降低感染風險。

萬一不幸感染流感，需及早就醫治療。目前已有許多抗病毒藥品可用來治療流感，可縮短病程並降低併發症風險，且應於症狀出現 48 小時內使用效果最佳。

抗流感藥品主要分為三類：

- 一、M2 蛋白抑制劑(如 amantadine、rimantadine)僅對 A 型流感有效，但因抗藥性高，現已不建議常規使用。
- 二、神經胺酸酶抑制劑可治療 A 型與 B 型流感，抑制病毒釋出，是目前最常使用之藥品。
- 三、帽依賴性核酸內切酶抑制劑，為新型抗流感藥品，只需單次口服，能快速抑制病毒複製。

此外，良好的衛生習慣仍是防疫重點。入秋後天氣轉涼，請民眾留意自身健康狀況，建議民眾外出皆配戴口罩、勤加洗手，降低感染風險。落實防疫、及早就醫，才能一起安心過節。

本院現有抗流感病毒藥品

| 商品名 | 紓伏效 Xofluza | 克流感 Tamiflu | 瑞貝塔 Rapiacta |
|---------------|--|--|--|
| 學名 / 含量 / 劑型藥 | Baloxavir Marboxil 20 mg 口服錠劑 | Oseltamivir 75 mg 口服膠囊、懸液劑 | Peramivir 300 mg/60 ml 注射劑 |
| 適用對象 | 5 歲以上且體重 大於 20 公斤及成人 | 1 個月以上兒童及成人 | 1 個月以上兒童及成人 |
| 每日用藥 | 1 次 體重 < 20 公斤：20 mg 體重 20-80 公斤：40 mg 體重 > 80 公斤：80 mg | 1 天 2 次，共 5 天 ★ 1 歲以下嬰兒 3 mg/ 公斤 ★ 1 歲以上兒童及成人 體重 ≤ 15 公斤：30 mg 體重 15-23 公斤：45 mg 體重 23-40 公斤：60 mg 體重 > 40 公斤：75 mg | 1 次 靜脈注射滴注 ≥ 15 分鐘 ★ 小於 18 歲 單次 10 mg/ 公斤 最多 600mg ★ 18 歲以上 單次 300 mg 最多 600 mg |
| 常見副作用 | 腹瀉、過敏(皮疹等)、 噁心等 | 嘔吐、心跳不規則、 意識混亂、肝指數異常等 | 腹瀉、白血球減少、 嘔吐、肝指數異常等 |

胃癌知多少

文 | 護理部護理師 - 胃癌個管師 陳淑慧

A 先生在被診斷為胃癌時，提出質疑「三個月前做胃鏡檢查只是發炎，這次卻變成了惡性腫瘤？」。就如同 A 先生的情況，很多胃癌病人在早期幾乎沒有明顯症狀，當出現腸胃不適時，往往選擇自行服藥，忽略了進一步檢查，很可能因而延誤早期發現及早期治療的時機。

胃癌的好發因素和日常飲食有關，如常吃高鹽、醃漬、煙燻、燒烤等食物，以及含硝酸鹽和亞硝酸鹽的加工食品，缺乏新鮮蔬果和纖維的攝取等；此外，平時有抽菸、酗酒、嚼檳榔等習慣者，均會增加罹患胃癌風險。有胃癌家族史或感染幽門螺旋桿菌者，也需定期追蹤，多加留意。

常出現的症狀有長期出現胃痛、胃脹、噁心、消化不良、食慾不振、嘔吐、體重不明原因減輕或黑便等，當有這些症狀時建議盡快就醫接受胃鏡檢查或電腦斷層掃描，以早期發現，把握黃金治療時機。

一旦確診胃癌，醫師會依據病情提供合適的治療計畫。治療方式包括手術、內科治療以及放射治療等。在手術方面包含內視鏡黏膜切除術、黏膜下剝離術(ESD)、傳統開腹手術、腹腔鏡手術、3D 腹腔鏡手術、達文西機械手臂手術。內科治療可採用化學治療、標靶治療或免疫治療等方式。

在與胃癌對抗的過程中，除了醫療介入，良好的生活態度也扮演關鍵角色。生活規律、睡眠充足與積極治療、定期回診追蹤，結合醫療資源與病友支持團體的協助(例如「享瘦護胃關懷協會」、「神經內分泌

瘤病友關懷協會」、「希望協會」等)，都能幫助病人更有信心地走過治療歷程。



★預防勝於治療，戒除抽菸、飲酒及嚼檳榔等不良習慣，每天攝取均衡飲食(三份蔬菜與兩份水果)，幫助腸胃維持良好的機能，加上定期檢查，讓胃癌遠離您！

臺北榮總癌症資源中心

服務內容

康復用品

頭巾領取、假髮借用(預約制)
手寫板贈送、胸衣義乳展示



癌症資訊

院內外講座及活動訊息
癌症衛教資料



癌友支持

癌症資源諮詢、關懷與陪伴
院內外病友支持團體連結



癌友專屬休憩空間

休閒書籍借閱、衛教影片觀賞
療癒紓壓用品



- 地點：長青樓一樓癌症資源中心
 - 服務時間：周一至周五 08:30-12:00/13:30-17:00
 - 電話：02-2871-2121 分機 17285 / 0900-010293
- 本院癌友活動資訊 請掃描：
假髮借用說明及登記



普渡祭品別浪費

營養師教你如何吃得安心又健康

文 | 營養部營養師 方子涵

中元普渡準備豐盛祭品展現敬意與感恩，但在高溫潮濕的夏季，食物保存成為一大挑戰。若能了解祭品的保存與再加工並儘快吃完，便能落實惜食，並延續宗教信仰。

7°C～60°C 食物危險溫度帶

農曆七月的普渡拜拜，是重要的民間習俗，祭拜活動普遍準備三牲（雞、魚、豬）、飯菜、水果等。然而在夏季炎熱潮濕氣候下，食物極易腐壞，若未及時處理，易造成浪費與食品安全疑慮。

中元普渡時間大多在午後到傍晚，炎熱的天氣讓祭品快速升溫，再加上祭拜時間長，增加食物的腐敗風險，當祭品進入「危險溫度帶」（Danger Zone，約攝氏 7°C～60°C，細菌與微生物將迅速繁殖，若長時間處於此溫度範圍內，極易孳生病原菌對健康造成威脅。

燒香乙烯 加速氧化與腐敗

此外，傳統祭拜時常伴隨燒香、焚燒紙錢與煙霧產生，所釋放出的懸浮微粒與揮發性有機化合物不僅影響空氣品質，也可能附著在食物表面，造成氣味改變與化學污染。燒香時產生的乙烯會催熟水果，加上高溫濕氣加速氧化與腐敗，更加劇了食物變質的風險。

因此不少人對「拜過的祭品」缺乏分類保存的習慣，使得祭品腐敗被棄置，十分可惜！

妥善分類 低溫保存

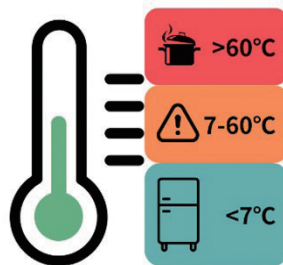
建議祭拜儀式結束後，應立刻進行以下處理：快速分類食物類別，判斷需要冷藏或是冷凍。熟食部份需妥善分裝，若出現臭酸味應丟棄。祭品後續若有復熱需求，應充分加熱，避免造成食物中毒。

發揮創意 料理美味變身

為了避免浪費與食安風險，也可發揮創意，將食材重新再製為健康、美味且安全的家常菜。

祭品中常見的三牲（豬、雞、魚），通常是五花肉、白斬雞或烤雞、炸魚，吃不完應如何處理呢？白切肉可切片炒高麗菜、紅蘿蔔、木耳做成回鍋肉，或與青、紅椒、玉米筍等蔬菜，一起烤成綜合時蔬肉料理。白斬雞或烤雞可再加工烹調，如搭配蔥、蒜、辣椒、九層塔、醬油、糖、黑胡椒等，也可撕成雞絲，與小黃瓜、黑木耳絲做成清爽涼拌菜。炸魚或烤魚可搭配洋蔥、紅蘿蔔、辛香料製作成糖醋魚或變化為魚湯料理。

透過正確的處理與惜食原則，不僅能守護健康，也能延續節慶的意義。



食品加熱溫度需超過70°C，細菌才易被消滅
熱藏溫度則需高於60°C保存。

溫度介於7~60°C之間稱為**危險溫度帶**，
因為許多細菌在此段溫度間都能快速生長繁殖。

冷藏溫度需低於7°C才能抑制細菌生長，
其中已烹調食品，或是易腐敗食品及其原料，
建議於5°C以下保存。

資料來源：衛生福利部食品藥物管理署

財團法人惠眾醫療救濟基金會 114 年 6 月份捐款芳名錄

○○○○○○○股份有限公司 3,000,000 元；財團法人林增琪先生紀念基金會 1,000,000 元；財金資訊股份有限公司 100,000 元；芮曉慧、盧柏翰各 50,000 元；禾○○○診所 40,000 元；張騰翹、陳金富、陳學琳、黃淑貞各 20,000 元；蘇志誠 12,000 元；王范照、張先霖、陳允中、謝蔡美月、簡先生、羅林細美各 10,000 元；張陳金年 8,800 元；江謝阿里、陳思誠各 8,000 元；宋璟萱 6,000 元；統一發票中獎金 5,192 元；合作金庫 5,130 元；陳明德全家、陳謝何玉英各 5,000 元；陳勝興 4,200 元；李建興、李彬彬、郭俊儀、無名氏、黃榮崑、盧素真各 3,000 元；園遊會義賣善款 2,200 元；洪清香、張德璋、陳秀枝、陳麒文、袁育銓、袁振唐、陳欣雅、陳國禎、曾慶芬、無名氏、筑鼎企業有限公司、劉懷安各 2,000 元；盧偉博 1,500 元；杜振文、陳月鳳各 1,200 元；張子建 1,100 元；丁美倫、毛嘉慶、闔家、王黃月麗、田建原、許琪、吳沛綸、吳俊志、吳冠穎、吳添福、吳陳美雲、李茉莉、李淑芬、林啟忠、洪寶瓊、林后唯、柯伊芳、林承佑、林承均、林瓊君、邱慶宗、郎慧玲、徐晨祐、張芸潔、許書瑜、許純美、鄭奇松、郭賢進、陳俞傑、陳珮珊、陳乾崑、陳劉慧根、游淑玲、無名氏、無名氏、無名氏、無名氏、廖千瑩、蔡素鳳、林淑婷、林玟薇、林伊雯、蔡國權等 12 人、蔡國權

等 18 人、蔡國權等 19 人、蔡國權等 21 人、蔡國權等 6 人、鄭雅文、鍾瑞玉、鍾瑞珠、蘇玉君各 1,000 元；許誠銘 800 元；陳文士、董宥辰各 700 元；無名氏 660 元；盧毅 612 元；王懷頡、陳泰成、彭葳、謝沁寰各 600 元；王樂欣、吳國銘、吳玉梅、吳幸樺、吳珠美、吳梁幼、吳葳葳、李雲維、李道文、李道弘、林孟璇、林紘仟、林義祥、邱書暉、陳建龍、施麗月、韋日興、梁春分、梁秋月、梁陳勉、梁勝利、梁新海、梁瑋麟、莊素珍、陳文士闔家、陳王美智、陳萱潔、陳奕秀、曾百合、曾純瑛、曾晴華、曾黃雪卿、曾聖蘋、黃吉君、詹啟祥、蔡品妃、蔡鐙銘、蔡哲綸、蔡若為、陳致良、陳思庭、謝吳君各 500 元；黃育嫻 450 元；朱迪、侯謙行 400 元；黃佳涵、莊芮忻 315 元；江昆壕、吳明勳、吳錚、吳驊、林志祥、林建銘、林寶麟、孫鳳民、秦秋香、張惠茹、無名氏、鍾岳軒各 300 元；黃育民、黃韋龍、黃靖祺、簡玉如各 250 元；李家銘、林子涵、林咨佑、林啟榮、張夜明、張婕、梁幼明、陳慧姿、馮懷琛、甄社婷、蘇美玲各 200 元；林哲民、林盈秀、蔡金德、李燕貞、無名氏各 100 元

臺北榮民總醫院及分院員工愛心百元捐款 45,900 元

捐款總計 4,606,959 元



臺北榮民總醫院
院史廳



更多北榮故事，
請掃QR CODE



或



北榮院史廳

歡迎大家透過院史廳探索更多本院故事！

臺北榮總 | Since 1959



▲北榮生態之美 綠繡眼 | 攝影 總務室主任 洪志成

接駁車：臺北榮民總醫院（中正樓） ↔ 捷運石牌站

| 星期一至星期五 | 星期六 | 星期日 |
|--------------|---------------|---------------|
| 首班 07:00 | 首班 07:00 | 首班 07:00 |
| 末班 21:30 | 末班 18:00 | 末班 18:00 |
| (每 5 分鐘發車乙班) | (每 10 分鐘發車乙班) | (每 10 分鐘發車乙班) |

