



榮總人

Taipei Veterans General Hospital Bulletin

478

113年3月號

★★★★★
**WORLD'S
BEST
HOSPITALS**
2024

Newsweek

POWERED BY
statista

躋身2024全球最佳醫院



美國新聞周刊（Newsweek），2月28日公布今年「全球最佳醫院」最新排名，在全球最佳250家醫院中，本院位居第218名。陳威明院長表示，北榮能夠進入世界前250名深感榮幸，不過我們也注意到很多亞洲鄰近的國家，像新加坡以及韓國等，都有更多的醫院進入到這個名單當中，相信臺灣許多醫學中心的醫療品質都不亞於這些醫院，未來，臺北榮總會繼續謙卑前行，持續進步，並且和國內其他醫學中心一起努力，爭取到更佳的名次，反映臺灣真正的醫療實力，共同造福國人健康。



目錄 Contents

榮總人月刊社組織

發行人：陳威明

社長：李偉強

副社長：向為平

總編輯：許淑霞

副總編輯：

王嚴鋒 吳建利 魏子鈞

執行編輯：

王靜慧 曾靖紘

編輯委員：

王昱豐 王審之 王馥庭

王嘉琪 江治雯 江東鴻

吳崇暉 吳飛逸 阮志翰

吳姿瑩 吳元宏 李怡穎

杜培基 何沁沁 林庭安

林崇棋 奉季光 柯玉潔

卓明潔 馬聖翔 曹彥博

張天恩 張瑞文 胡力予

陳玟均 陳梅君 陳天華

陳正彥 陳正翰 許仁毓

黃金洲 程子珩 曾元卜

彭昱璟 舒宜芳 楊惠馨

詹宇鈞 葉建甫 蔡承翰

劉家豪 劉顯慈 蕭丞宗

戴玲真 嚴可瀚 藍耿欣

攝影：

編輯助理：朱坤臨

行政助理：王治雁

印刷：湯承科技印刷(股)公司
 新北市中和區立德街148巷50號4樓
 電話：02-3234-6666

要聞 風向球

- 全球最佳醫院250名 北榮上榜 2
- 年度國家醫療品質獎 本院獲三項鑽石獎肯定 3
- 北榮三總攜手守護全民健康 5
- 前院長張德明教授談「健康照護的過去、現在、未來」 6
- 歡慶222營養師節
- 北榮營養師餐盤舞快閃 推廣健康餐盤6口訣 7
- 北榮名醫政大授課 培養創新跨域人才 8
- 本院與梅約醫學中心深化合作 展開重粒子基礎生物研究 9
- 國際輻射專家參訪北榮 讚揚重粒子尖端治癌 10

HOT 醫新聞

- 微創介入治癌 冷凍消融成效佳 11

承先啟後 醫心相傳

- 透視腦血管狹窄的病因
- 張豐基主任獲頒醫師創新改良首獎肯定 13

專題報導-核醫精準醫療中心

- 打造診療一體化服務 核醫精準醫療中心治癌新趨勢 16
- 核種診療一站式服務-轉移性攝護腺癌、神經內分泌瘤患者福音 20



願景／全民就醫首選醫院，國際一流醫學中心

生活最健康

睡不著?探索失眠背後的原因與解方 23

藥安全藥健康

如何有效預防化學治療藥引起的噁心嘔吐? 25

護師齊把關 全民保健康

肩膀一高一低別輕忽!您可能有「脊椎側彎」 26

營養專欄

「營」戰癌症 「養」護健康! 27

惠眾基金會捐款芳名錄

113年1月捐款芳名錄 28

全球最佳醫院250名 北榮上榜



根據美國新聞周刊（Newsweek）與全球數據公司（Statista）2月28日公布「2024年全球最佳醫院」（World's Best Hospitals 2024）排名，在全球最佳250家醫院中，本院位居第218名，受到各界矚目。本院專業醫療團隊、視病猶親的服務精神，與不斷追求卓越創新的努力，不僅成為國內首屈一指的醫學中心，更獲得全球醫療界的肯定。

陳威明院長表示，深入了解病人需求，不斷調整和改善服務，提升醫療品質與追求病人安全，以病人的健康和生活品質為努力的目標，是臺北榮總在國內外獲得醫界人士肯定與支持的重要基礎。在評核指標上優異表現，充分證明臺北榮總卓越的醫療實力、高品質和人性化的醫療服務，以及創新的研究能力，不僅獲得病人高度評價，更獲得國內外醫界人士的認可，在國際上極具聲望與影響力。

陳威明院長強調，北榮能夠進入世界前二五〇名深感榮幸，不過，我們也注意到很多亞洲鄰近的國家，像新加坡以及韓國等，都有更多的醫院進入到這個名單當中，相信臺灣許多醫學中心的醫療品質都不亞於這些醫院，未來，本院會繼續謙卑前行，持續進步，並且和國內其他醫學中心一起努力，爭取到更佳的名次，反映臺灣真正的醫療實力，造福國人的健康。

「全球最佳醫院」評選標準包括同儕推薦、病人體驗、醫院品質指標及病人自我報告評量調查（PROMs），評選過程極為嚴謹。其中「同儕推薦」是由來自全球28個國家，超過8萬名專家（醫師、醫院管理人員、醫療保健專業人員）受邀參加在線調查。

年度國家醫療品質獎 本院獲三項鑽石獎肯定



圖：本院榮獲 3 鑽石，1 金獎及 2 優選成績，侯明志副院長（右 5）率隊出席活動代表受獎。



財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會 2 月 26 日舉行第 24 屆「NHQA 國家醫療品質獎」頒獎典禮。會中，本院除「引領世界的癌症治療 B 肝復發防治策略」等 3 項，獲得傑出醫療類鑽石獎（共 8 名）外，另有「精準精神醫學：智慧腦平台的創新臨床服務」等多項研

究醫療成果，分獲金獎及優選，本院由侯明志副院長代表醫院率各獲獎團隊代表前往受獎；醫療團隊在各方面的卓越表現，成果豐碩，備受矚目與肯定。

陳威明院長獲知得獎名單時即表示，本院能在醫策會秉持引領臺灣醫療品質信念的「NHQA 國家醫療品質

獎」競賽中，分別獲得鑽石獎、金獎和優選的殊榮，不僅代表北榮醫療團隊的優異，也凸顯了臺灣醫療品質的卓越水準。透過此類競賽，不僅能夠激勵醫療機構持續提升品質，也有助於在醫療品質上共同分享，齊心向更高的醫療品質邁進。陳院長並強調，近年來醫療領域導入智慧科技，最重要的目的是改善病

人的醫療照護，也同時減少醫護人員工作負擔，讓病人和醫護一起更好。

「國家醫療品質獎」由財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會主辦，是國內醫療品質領域最具權威與專業的獎項，透過嚴謹的評選選制度，選拔出國家級榮譽的獲獎團隊。

(報導 / 公關組 曾靖紜)

NHQA
National Healthcare Quality Award

**2023年(第二十四屆)NHQA 國家醫療品質獎
傑出醫療類競賽獲獎名單**

◆◆◆鑽石獎◆◆◆

【世界一流水準】

獎項	參賽編號	機構名稱	主題
鑽石獎	2023F1009	台灣基督長老教會馬偕醫療財團法人馬偕兒童醫院	建立兒童高齡全人醫療模式，達成導線般的兒童急性白血病治療率
鑽石獎	2023F1010	長庚醫療財團法人林口長庚紀念醫院	整合式咽喉內手術治療喉癌中上症：既是預防醫學也是全人醫療
鑽石獎	2023F1014	國立臺灣大學醫學院附設醫院	以愛為起點：全方位靈敏照護
鑽石獎	2023F1024	三軍總醫院附設民眾診療服務處	新型コロナウイルス感染症の中西薬共同抗感染治療與併用一統開發
鑽石獎	2023F1048	臺北榮民總醫院	引領世界的癌症治療 B 肝復發防治策略
鑽石獎	2023F1053	臺北榮民總醫院	新學專家，樹林後患，一個「痛」，貫通選擇治療
鑽石獎	2023F1062	奇美醫療財團法人奇美醫院	透過跨領域團隊整合照護模式，創造急診高動及高服務「心」價值
鑽石獎	2023F1072	中國醫藥大學附設醫院	以高科技之整合、醫術人文、慈願關懷創造重建外科的新方向
鑽石獎	2023F1074	臺北榮民總醫院	利用加馬力的精準微創技術有效治療腳趾關節畸形

註：依獎項及參賽編號排序



NHQA
National Healthcare Quality Award

◆◆◆金獎◆◆◆

【臺灣頂尖團隊】

獎項	參賽編號	機構名稱	主題
金獎	2023F1002	聯新國際醫院	安暖在照顧新境界：開創美好新生活
金獎	2023F1006	台灣基督長老教會馬偕醫療財團法人馬偕兒童醫院	評估胎盤剝離，保護胎兒全方位
金獎	2023F1008	台灣基督長老教會馬偕醫療財團法人馬偕兒童醫院	罕見疾病之全人醫療：首創世界級的黏多醣症多學科與跨領域的整合醫療照護模式
金獎	2023F1012	國立成功大學醫學院附設醫院	即刻抗衰，步步精心：社區衰弱長者的永續品質
金獎	2023F1019	財團法人私立高雄醫學大學附設中和紀念醫院	甲狀腺手術的護身守護者－引領國際之術中神經監測技術
金獎	2023F1023	三軍總醫院附設民眾診療服務處	血質異常精準化治療：從臨床到基因轉入之智慧醫療 Dyskalemia Precision Medicine: From Clinic to Genomics and Artificial Intelligence
金獎	2023F1026	醫療財團法人徐方南先生醫藥基金會亞東紀念醫院	全民好聲音-亞東醫院嗓音治療中心
金獎	2023F1027	臺北榮民總醫院	精準精神醫療：智慧腦中台的新臨床服務
金獎	2023F1033	長庚醫療財團法人林口長庚紀念醫院	狗頭標認證醫療：從台灣到全球遠景
金獎	2023F1036	長庚醫療財團法人高雄長庚紀念醫院	匠心獨運「醫、無厭、專、專」專科合照護
金獎	2023F1044	財團法人私立高雄醫學大學附設中和紀念醫院	精準護理白晝治療－引領護理恢復健康的境界
金獎	2023F1046	財團法人私立高雄醫學大學附設中和紀念醫院	愛之關懷的世代照護
金獎	2023F1060	彰化基督教醫療財團法人彰化基督教醫院	運用內視鏡微創手術的頭頸部腫瘤全方位照護

NHQA
National Healthcare Quality Award

◆◆◆優選◆◆◆

【臺灣一流水準】

獎項	參賽編號	機構名稱	主題
金獎	2023F1068	中國醫藥大學附設醫院	「醫」無不勝：職聯醫科與巴金森症狀的新策略
金獎	2023F1078	高雄市立小港醫院(委託財團法人私立高雄醫學大學經營)	一勞永逸，最低復發，無石一身輕-跨團隊軟式輸尿管碎石手術
金獎	2023F1084	奇美醫療財團法人奇美醫院	邁向零感視網膜病變 HIV 全人照護及善後醫療

註：依獎項及參賽編號排序

獎項	參賽編號	機構名稱	主題
優選	2023F1004	台灣基督長老教會馬偕醫療財團法人馬偕兒童醫院	透析中紅血量即時預警系統
優選	2023F1015	國立成功大學醫學院附設醫院	戒菸平穩守護無痛：戒菸致效的時高量
優選	2023F1016	衛生福利部高醫醫院	排除 C 肝治療先鋒－住home 醫療團隊在「戒」減除計畫
優選	2023F1018	國立臺灣大學醫學院附設醫院	「創新醫療，復健復原」- 護您健康「機器」微創手術團隊
優選	2023F1020	國立成功大學醫學院附設醫院	立足台灣的創新服務，人本關懷的失智照護
優選	2023F1021	國立成功大學醫學院附設醫院	成功定精準手術大躍進：以術中超音波導引結合動態輔助經口攝喉手術治療喉癌呼吸中止症
優選	2023F1028	國立臺灣大學醫學院附設新竹嘉大分院生醫醫院	膀胱內導引複合式定位膀胱鏡手術
優選	2023F1032	長庚醫療財團法人林口長庚紀念醫院	搶救粉碎性骨盤中台骨折的「新」策略：逐步全球的微創精準膀胱鏡手術與研發團隊

NHQA
National Healthcare Quality Award

獎項	參賽編號	機構名稱	主題
優選	2023F1034	臺北榮民總醫院	全方位日間護理服務
優選	2023F1039	長庚醫療財團法人高雄長庚紀念醫院	「射、體探空」- 超顯微淋白電離手術
優選	2023F1041	國立臺灣大學醫學院附設醫院新竹嘉大分院新竹醫院	急性腦缺血治療團隊
優選	2023F1042	財團法人私立高雄醫學大學附設中和紀念醫院	時效急性資料之創新應用與發展
優選	2023F1047	財團法人私立高雄醫學大學附設中和紀念醫院	北緯 24 度下的熱心-亞洲被忽視喉熱帶疾病防治重鎮
優選	2023F1049	臺北榮民總醫院	北榮主動脈瘤管理團隊：臨床學術突破成果受全球矚目，創造雙擊！
優選	2023F1056	中國醫藥大學附設醫院	從兒童血液病到骨髓移植：最先進的治療，最人性的照護
優選	2023F1057	中國醫藥大學附設醫院	早期肺癌診斷與術後研究
優選	2023F1058	中國醫藥大學附設醫院	卓越領域創新手術
優選	2023F1063	中國醫藥大學附設醫院	全方位智慧監護平台-劃時代快速數位精準護理及治療
優選	2023F1064	中國醫藥大學附設醫院	海峽平台，以全體醫療數據生態系統全球數位健康產業
優選	2023F1066	中國醫藥大學附設醫院	AI 輔助急性心肌梗塞臨床決策支持系統：從參診到院前救護
優選	2023F1070	中國醫藥大學附設醫院	臨床醫務與創研發並重的特色細胞治療中心
優選	2023F1075	國立臺灣大學醫學院附設醫院慈濟中心分院	精準低侵襲性經呼吸道導管-插管支氣管內鏡介入診斷與治療技術
優選	2023F1085	奇美醫療財團法人奇美醫院	一生懸命，創新無窮：深耕心臟衰竭問題的跨領域合作

註：依獎項及參賽編號排序

北榮三總攜手 守護全民健康



圖：陳威明院長（左3）與三總洪乙仁院長（右3）代表雙方簽署合作意向書。

本院與三軍總醫院簽署合作意向書儀式於2月22日上午舉行，由陳威明院長、洪乙仁院長代表簽署。

陳威明院長表示，臺北榮總基於「與人共好」，樂於與其他醫療體系密切合作，以國家隊的概念一起為臺灣醫療打拼，繼去(112)年5月1日與衛生福利部北區十家部立醫院簽訂合作意向書、12月12日與馬偕醫院簽訂合作意向書之後，再與三軍總醫院建立合作關係，期待透過雙方合作，讓更多的病人享受到高品質的醫療服務，共創國家醫療的美好未來。

本院與三軍總醫院無論在歷史淵源、研究教學及人才交流上，都有密不可分的關係，所分別隸屬的國軍退除役官兵輔導委員會與國防部，更早

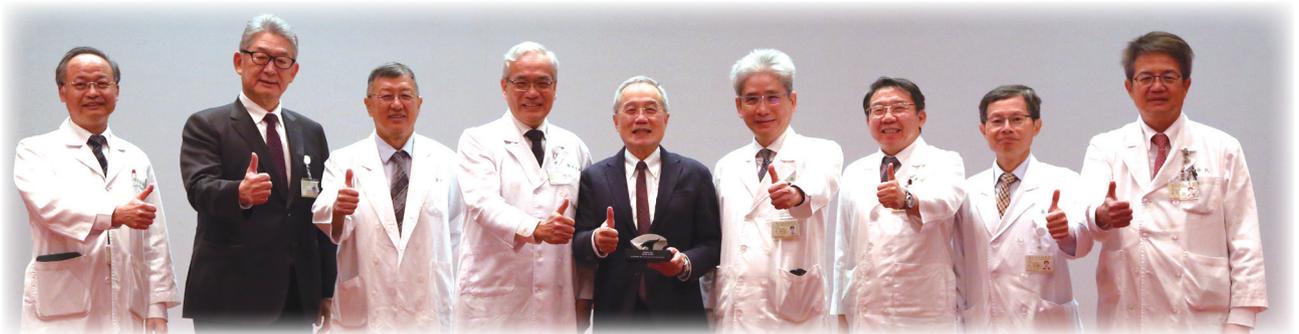
自2009年起，即簽訂雙方所屬醫療機構策略合作協議書，就雙方「醫療支援合作」、「醫療互惠」、「醫療資源共享」、「學術研究及專業培訓」、「地區聯合災防」等項目進行合作。日前簽署合作意向書，不僅是在既有合作關係基礎下，促進榮民與國軍醫療體系資源有效運用，並擴展榮民與國軍官兵醫療服務密度，更是強強聯手，開啟雙方更進一步的深化交流暨緊密合作關係。

臺北榮總建院之初，醫師均來自國防醫學院，首任院長由國防醫學院盧院長致德博士兼任，首任副院長由陸軍第一總醫院（三軍總醫院前身）鄧院長濟勳將軍出任，兩院長期進行醫療支援與教學研究合作，淵源深厚、關係緊密。

（報導 / 公關組 彭桂珍）

《大師講堂系列二十二》

前院長張德明教授 談「健康照護的 過去、現在、未來」



臺灣已為高齡社會，健康照護更顯重要。2月21日本院「大師講堂系列」特邀請前院長張德明教授，針對「健康照護的過去、現在、未來」進行演講。座談由陳威明院長主持並全程聽講。

張德明教授指出，200多年前開始，健康照護從發現細菌、發明疫苗，至今各行各業都離不開人工智慧（AI），他引述輝達執行長黃仁勳的一句話，現代人都應該「站在AI的起跑線上」，因此，未來健康照護在X光、電腦斷層等病歷判讀，或協助醫療行政、醫學研究等都離不開AI，而最後一切仍都需永續發展。

張院長細數健康照顧近200多年來的進展；從「健康照護1.0」包括

1675年，荷蘭布商雷文霍克發現細菌；1796年，英國醫師金納發明天花疫苗，以至現今進入了「健康照護4.0」，也就是精準醫學、遠距診療、人工智慧（AI）的時代。張院長說，過往許多醫學研究、發明都是基於「好奇心」，因此，必須對每件事情充滿好奇及無限可能，他引述蘋果創辦人賈伯斯曾說，「你要做個知識上的雜食動物，以獨一無二、難以預料的方式探索世界」。

張院長演講時，不時引用名人的話語，包括賈伯斯、孫正義，引用輝達執行長黃仁勳的話，「跑，不要走，而跑是為了食物，或不要成為別人的食物」，顯示現代人都應該「站在AI的

起跑線上」。但他說，在利用 AI 的過程時，必須防偽打假、避免偏見及追求不同國家的公平性，因此，必須提升自我的批判思考、專業知識及自我經驗，才可以主導 AI。

張德明院長於民國 103 年擔任本院副院長時，在臉書上創設「張德明風濕病圖書館」，退休後仍繼續維持，目前追蹤者達 1.4 萬多名。張院長表示，他的圖書館精神有三：一是「實在的精神」為葦路藍縷、鞠躬盡瘁；二是「大師的精神」為一代巨擘、世紀絕唱；三是「專

業的精神」為薪火相傳、與時俱進。

陳威明院長致詞時指出，張院長 2022 年 11 月，獲得美國風濕學院頒發象徵最高成就的大師獎（Master of ACR），為臺灣第一位獲得這項榮譽的醫師。現今能撥冗返回北榮演講，他的心中莫大欣喜並同感榮耀，每次聆聽張德明院長演講非常感動，收穫非常多，現在張院長雖然退休，但在張院長的字典沒有「退」這個字，現在更是不斷進修，令人欽佩，更值得全院所有人學習。
（報導 / 公關組 曾靖紜）

歡慶 222 營養師節 北榮營養師餐盤舞快閃 推廣健康餐盤 6 口訣



圖：北榮營養師快閃表演「我的餐盤」健康操，獲院方長官及現場民眾熱情響應。



圖：北榮歡慶 222 營養師節。

本院營養部楊妹鳳主任 2 月 22 日上午帶領 30 餘位營養師，於院區快閃表演「我的餐盤」健康操，歡慶「222 營養師節」，並宣導健康飲食的重要，獲得院方長官及現場民眾熱情響應。

林永煬副院長告訴現場民眾 2 月 22 日就是營養師節，並表示。隨著醫

學的進步，營養師需不斷精進，具備專業的健康與疾病的知識，照護病人與民眾的健康，從預防醫學、健康維持與治療後續的照護，營養師都扮演著不可或缺的角色。

（報導 / 公關組 曾靖紜）

北榮名醫政大授課 培養創新跨域人才



為培育具備創新、跨域整合的優秀人才，本院與國立政治大學合作，開辦「醫學新知與尖端研究」講座型通識課程，由各領域權威醫師講授醫學相關課程，政大、清大、陽明交大、中央等4所臺灣聯合大學（簡稱臺聯大）系統的學生都可以跨校選課。2月22日首堂課程，由本院王署君副院長及教學部楊盈盈主任介紹講座內容，臺灣聯合大學系統蘇蘅副校長、政治大學陳樹衡副校長、理學院陸行院長、產學營運暨創新育成總中心林士淵營運長特別出席，與學生一同聆聽，開啟醫界、學界跨域學習新篇章。

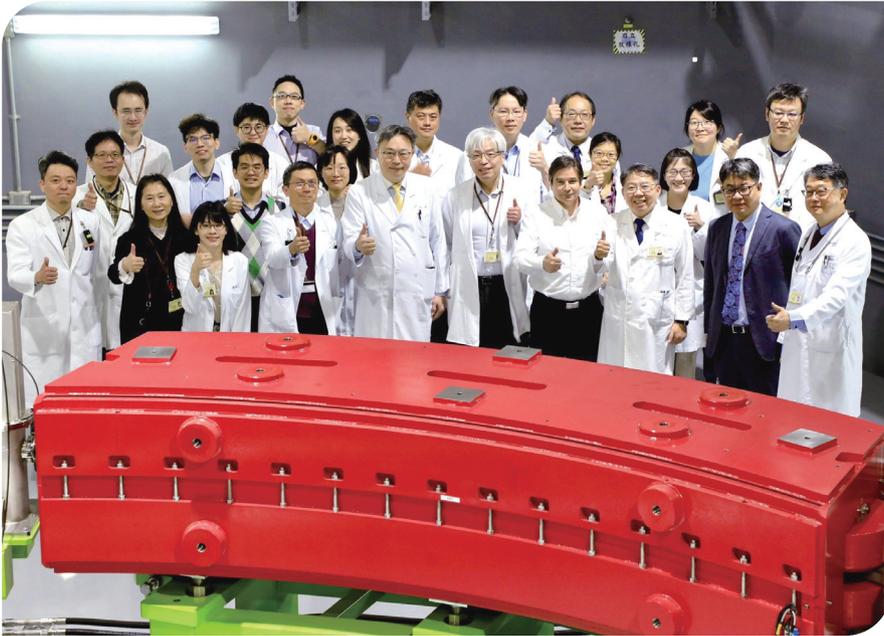
王署君副院長表示，本院對於開設專業講座培育人才十分重視，特別安排骨科、神經醫學、腫瘤、內科、婦科、

眼科、核醫、家醫、傳統醫學各領域，具備豐富臨床經驗及高度教學熱誠的權威醫師擔任講座，教授內容涵蓋醫學創新及醫療保健，幫助學生瞭解醫療科技最新發展，包括基因研究、醫學影像、生物製藥等，及創新治療方法，如免疫療法、基因編輯、幹細胞治療，了解在不同疾病中的應用。

本院與國立政治大學為「各榮民總醫院及臺灣聯合大學系統合作研究計畫」成員，為共同推動醫界及學界的連結，建立和諧互惠的關係，於112年7月26日簽署合作協議，在智慧醫療、醫學倫理、教學研究及產業發展進行跨域合作，進行密切交流，共創實質互惠。

（報導 / 公關組 彭桂珍）

本院與梅約醫學中心深化合作 展開重粒子基礎生物研究



美國佛羅里達州梅約醫學中心 (Mayo Clinic Florida) 放射腫瘤科醫學物理科主任 Beltran, Chris J 教授、重粒子治療科主任 Sungjune Kim 教授等一行，2月28日至本院重粒子癌症治療中心，就即將展開「多年期重粒子基礎生物研究計畫」進行討論，繼去(112)年4月20日雙方簽署合作意向書後，臺美醫療合作再邁出關鍵的一大步！

陳威明院長表示，臺北榮總擁有最優秀放射治療團隊以及尖端的重粒子設備，梅約醫學中心在癌症治療等各方面的經驗與成果更是世界先驅。臺北榮總重粒子中心於去年5月15日啟用迄今有將近170位正在治療或已經完成重粒子治療。後續並與國內的馬偕醫

院、三軍總醫院建立重粒子轉介合作、雙向綠色通道，而本次與美國梅約醫學中心展合作研究，強強聯手，將進一步提升臺灣癌症治療的能量，創造雙贏。

李偉強副院長則指出，重粒子癌症治療中心是日本輸出海外第一部運轉中的重粒子設備，在世界粒子治療合作組織 (PTCOG) 網站上為全世界第14座運轉中重粒子中心。本次雙方就確認實驗設計與目標、所需人力、耗材及經費等資源、規劃雙方研究人員互相派駐，未來將合作申請臺灣科技部及美國衛生研究院 (NIH) 重粒子醫療研究計畫，並共同發表研究報告，進行實質深化合作。

(報導 / 公關組 彭桂珍)

國際輻射專家參訪北榮 讚揚重粒子尖端治癌



國際輻射單位與度量委員會 (ICRU) Vincent Grégoire 主席率諮詢委員一行 10 人，3 月 4 日下午蒞本院參訪重粒子癌症治療中心，由李偉強副院長代表接待，並由重粒子及放射腫瘤部劉裕明主任等陪同實地參訪。

ICRU 主席 Vincent Grégoire 教授，現職為法國里昂 Léon Bérard 癌症中心放射腫瘤科主任，也是歐洲放射腫瘤協會 (ESTRO) 前主席、歐洲癌症研究與治療組織 (EORTC) 董事會前副主席、放射腫瘤學組和頭頸組前主席。他表示，對於本次參訪臺北榮總重粒子癌症治療中心十分驚艷，也認為世界的重心將慢慢地由西方轉向東方，期許未來相互合作，

為人類醫療做出更偉大的貢獻。

此外，ICRU 副主席 Thomas R. Mackie 博士，也是螺旋斷層放射治療概念的主要發明者和演算法設計者，曾參訪全世界各大粒子中心，他表示，臺北榮總給他最溫暖最友善的歡迎，也讓他充分感受到臺灣人的熱情與好客。

參訪嘉賓對於本院耗費巨資引進重粒子設備，提供國人高端精準癌症治療，十分敬佩，並對重粒子治療適應症、療效等先進癌症治療領域相當感興趣，李偉強副院長逐一詳盡說明，讓國際輻射專家更了解臺灣在癌症治療上的重大成就。

(報導 / 公關組 曾靖紜)

微創介入治癌 冷凍消融成效佳



圖：郭先生感謝「先進微創介入診療中心」團隊的成功診治。

本院放射線部為便利癌症病人就醫，提供客制化腫瘤微創介入性治療服務，特別整合多專科團隊，成立「先進微創介入診療中心」，設置諮詢門診，並發表冷凍消融治癌 600 例傑出成果。

73 歲郭先生，61 歲時意外發現右側腎臟有一個 3 公分的腫瘤（圖 1），靜脈麻醉後於電腦斷層室接受冷凍消融術治療（圖 2），隔天即出院，術後腎功能維持正常。去（112）年 12 月，治療後 11 年磁共振造影檢查顯示，腫瘤明顯變小且無顯影，表示完全壞死（圖 3）。

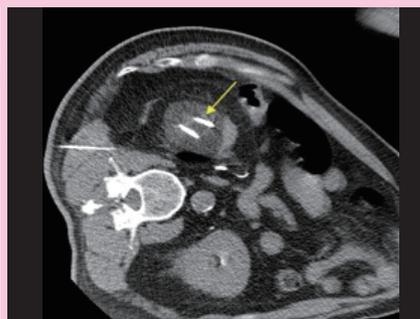


▲圖：介入性治療放射科沈書慧主任。

放射線部介入性診療放射科沈書慧主任表示，腫瘤微創介入性治療是在影像工具的導引下，將各種物理能量導入腫瘤 (tumor ablation)，達到滅除局部腫瘤組織之治療方法，包含氬氫刀冷凍消融術、熱射頻治療、微波治療與奈米刀治療等皆屬於微創介入性治療。



▲圖1：右腎3公分腫瘤(箭頭所指處)。



▲圖2：冷凍消融術治療中電腦斷層影像冷凍探針(箭頭所指處)



▲圖3：腎腫瘤完全壞死(箭頭所指處)

沈書慧主任說明，以「氬氬刀冷凍消融術」(簡稱冷凍消融術)為例，是在電腦斷層導引下，將冷凍探針經過皮膚插到腫瘤組織中，冷凍探針在針尖可形成一圓型的超低溫範圍，當溫度低於 -20°C 即可造成細胞壞死，達到治療目的。透過氬氣在針體內腔急速壓縮，瞬間使局部溫度降低到零下 160°C 。腫瘤組織降溫後，細胞內和細胞外迅速形成冰晶，導致腫瘤細胞破裂。整個過程皆在影像監控中，確保腫瘤完整被冰球包覆，不損傷正常組織。治療後恢復時間快、副作用小，並具有潛在可以刺激抗體生成的效果。

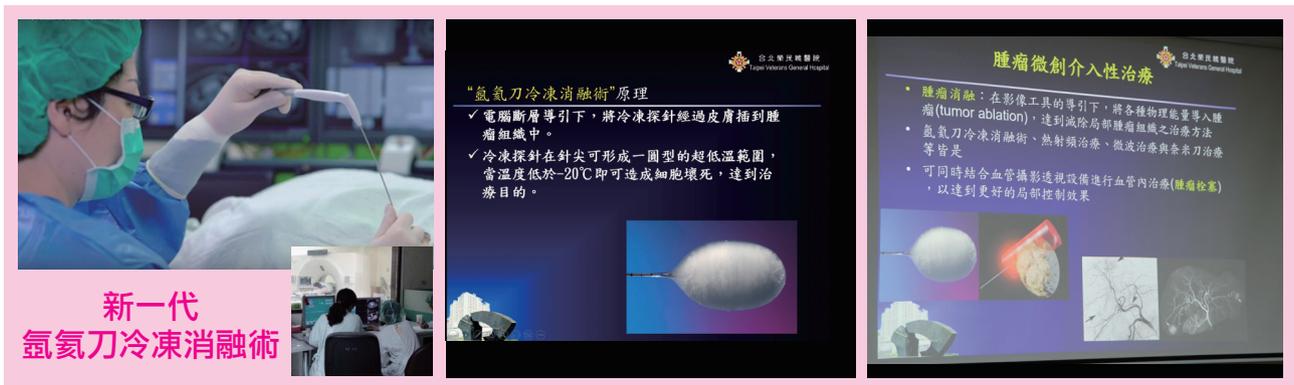
沈主任強調，冷凍消融術一般來說對於3公分以下的小型腫瘤，可以達到跟手術相當的療效。與傳統手術比較，侵入性較小，沒有傳統的開刀傷口，身上只會幾個針孔；恢復時間很短，疼痛也較輕微，通常在治療過後即可正常活動，隔天就能出院。

放射線部自2010年引進冷凍消融術至今已施行超過600例，其中以腎臟腫瘤為大宗，佔60%，其餘包括後

腹腔轉移性腫瘤、肝臟腫瘤、肺臟腫瘤、與骨骼系統腫瘤等。以初次診斷的腎細胞癌為例，在近300個病例中，初次治療控制率約為95%(有15位產生局部復發)，經過重複治療後局部控制率可達99%。因此在侷限型的腎細胞癌(未侵犯集尿系統、血管或周邊腸道組織)，冷凍治療是一個有效而安全的治療方式，目前在國際的診斷準則中也已列入標準治療方式之一。

本院放射線部的專業訓練結合診斷與治療，醫師不僅可以熟悉駕馭各種影像導引技術，亦熟悉各種影像導引工具之間的整合與支援(可同時合併經皮與血管內治療)，針對不同部位的腫瘤設計最好的治療策略。經過數年臨床經驗已驗證，腫瘤微創介入性治療兼具微創與有效性，在適當的術前評估與多專科團隊的合作之下，可以與手術與放射線治療互補，作為替代療法，造福更多癌症病人。

(資料提供 / 放射線部介入性診療放射科主任 沈書慧醫師；報導 / 公關組 彭桂珍)



新一代 氬氬刀冷凍消融術

“氬氬刀冷凍消融術”原理

- ✓ 電腦斷層導引下，將冷凍探針經過皮膚插到腫瘤組織中。
- ✓ 冷凍探針在針尖可形成一圓型的超低溫範圍，當溫度低於 -20°C 即可造成細胞壞死，達到治療目的。

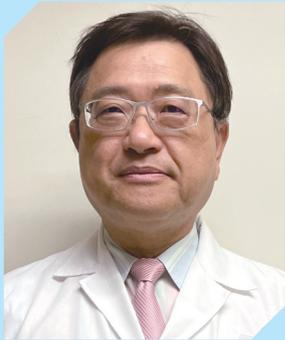
腫瘤微創介入性治療

- 腫瘤消融：在影像工具的導引下，將各種物理能量導入腫瘤(tumor ablation)，達到滅除局部腫瘤組織之治療方法等皆是。
- 氬氬刀冷凍消融術、熱射頻治療、微波治療與雷射刀治療等皆是。
- 可同時結合血管攝影透視設備進行血管內治療(腫瘤栓塞)，以達到更好的局部控制效果。

透視腦血管狹窄的病因

張豐基主任獲頒醫師創新改良首獎肯定

專訪 / 特約記者 張嘉芳



張豐基醫師檔案

現職：1. 臺北榮民總醫院放射線部神經放射科主任
2. 國立陽明交通大學醫學系放射線學科兼任副教授

學歷：1. 中國醫藥大學醫學院畢業
2. 美國紐約州立大學水牛城分校神經外科進修
3. 加拿大多倫多大學兒童醫院神經放射科進修

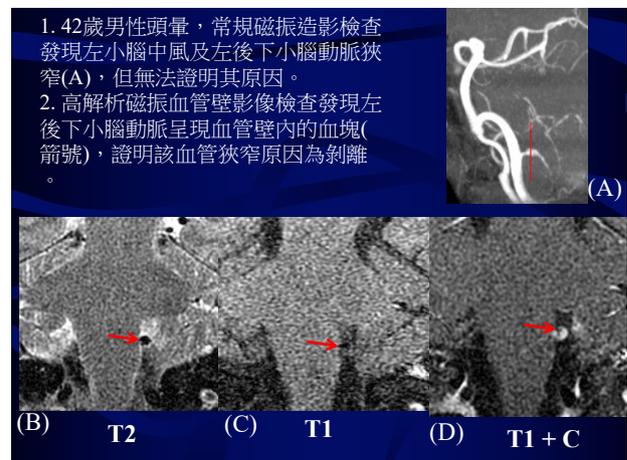
專長：腦血管支架診斷及治療、腦血管及神經影像診治。

門診時間：星期一下午第 5207 診間

腦血管狹窄是腦中風是心腦血管疾病的恐怖殺手，但一般導管檢查及腦部磁振造影（MRI）只能看到血管腔內有無狹窄，並無法真正得知其血管壁是否有發炎斑塊或潰瘍凹陷等易復發中風因素，更不容易得知是否為剝離等其他少見病因，這樣一來就不容易針對這個狹窄病灶提供最適切的治療方式，也可能造成腦血管阻塞的中風風險大增。本院放射線部神經放射線科主任張豐基醫師 5 年前投入腦部高解析磁振血管壁影像研究，經過不斷修改及發展獨有的磁振序列，讓血管管壁及內腔情形一覽無遺，可直接分析血管狹窄的原因，並給予最精準的診斷及治療建議。這項創新研究成果，不僅刊登在國際知名期刊上，還獲得本院醫師創新改良獎第一名殊榮肯定。

首創高解析磁振血管壁影像 海面下冰山一窺究竟

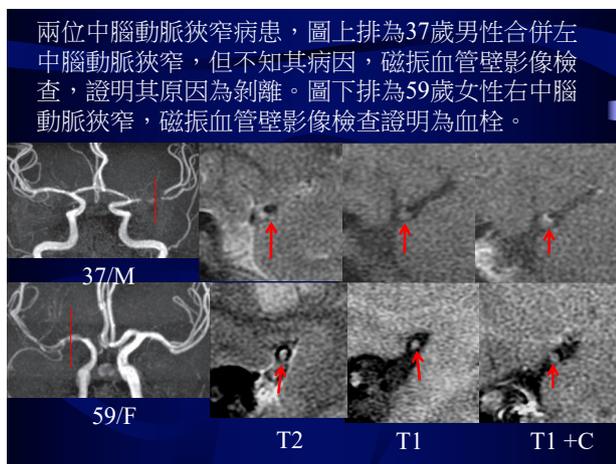
張豐基主任表示，如果將血管比喻為海中冰山，海面上的冰山一角就像「血管內腔」，而海面下的冰山部份就如同「血管管壁」，腦導管或血管攝影檢查可看到海面上冰山、也就是血管內腔狹窄程度；但高解析磁振血管壁影像就像水下攝影機，它能看到海面下的冰山及甚至海底形狀、也就是血管的管壁的情況，包括血管壁的厚薄程度、是否出血、有無發炎及對稱與否等，通常血管壁較厚，代表血管壁的斑塊也易有缺血情形，



這樣容易造成斑塊發炎或潰瘍凹陷，就較易形成血栓，它的高解析磁振血管壁影像上的顯影訊號較強，此時就需要給予更積極的治療或更密集的追蹤。

適用腦、腎、四肢、頸部血管 顱內動脈血管壁影像效果優異

「磁振血管壁影像較適用於一個結構不動的前提條件下，如此才能看得清楚。」張豐基主任說，因為顱內動脈的血管壁非常薄（約小於10根頭髮的厚度），高解析磁振血管壁影像必須在一個結構不動的前提下才夠清楚，因此像心臟血管就不適用，主要是心臟跳動太快，這樣會影響到影像的解析度。不過，像腦血管、腎血管、四肢血管和頸部血管等，磁振血管壁影像檢查的效果就非常好，患者只要躺18分鐘，就能清楚分析血管壁及血管狹窄原因，並給予最精確的診斷、治療及回診追蹤建議。



檢查頸動脈及顱內動脈狹窄好幫手中腦及基底動脈血管壁全面透析

張主任指出，高解析磁振血管壁影像的研發構想最早來自神經內科及神經外科醫師的臨床需求，因為許多臨床患者有頸動脈及顱內動脈的狹窄問題而確知其病因，其中，尤以顱內動脈的「基底動脈」及「中腦動脈」狹窄最常見，腦動脈血管狹窄可能來自剝離惡化導致血栓，也可能來自動脈硬化導致血栓，當血管狹窄程度達70%，患者面臨要選擇採取積極的血管支架置放手術，或進一步藥物治療，醫師需要更多影像資料做全盤考量，因此，高解析磁振血管壁影像就是用來輔助臨床檢查及決策，了解疾病嚴重度及潛在病因，提供最精準個人化的治療及追蹤建議。

張豐基主任5年前開始投入高解析磁振血管壁影像研究，研究團隊不斷改變磁振序列及檢查條件，終於發展出獨有的磁振序列，可將血管管壁清楚透視分析，如果血管壁較厚或合併發炎反應，此時磁振實證影像上的顯影會增強，代表血管壁不穩定，未來較容易形成血栓、造成腦中風，因而可建議做積極的血管支架置放手術；相對地，如果磁振檢查中呈現顯影少且訊號弱，代表動脈硬化是慢性變化，甚至產生血管壁鈣化，此時較硬的血管病灶可能在支架置放的技術上較困難，除了必須的支架操作時要更謹慎外，藥物治療也許是可優先考慮的選擇，這些高解析磁振血管壁影像的表徵都有助於治療選擇及提升病患預後。

治療後追蹤利器 節省健保支出

除了提供積極血管支架置放手術或藥物治療的選擇建議，高解析磁振血管壁影像檢查也可作為預測腦血管支架治療後的成果預測及追蹤的利器。例如，支架置放術後若 24 小時內追蹤磁振血管壁影像的局部病灶顯影降低或消失，代表治療成效佳，病灶變穩定或發炎反應降低，針對此類低風險病人可正常追蹤磁振血管壁影像即可；反之，若病灶顯影持續存在，代表支架治療後局部殘餘病灶仍不穩定或有持續發炎反應，此時須更密集追蹤，建議此類高風險病人應每 3-6 個月回診檢查，以提早診斷及處置可能的支架後再狹窄或復發中風，而這些追蹤方式及時序上的調整也有助節省健保支出。

研究躍上國際期刊 榮獲北榮醫師創新改良首獎佳績

張豐基主任進一步說明，高解析

磁振血管壁影像可藉由減少血管支架手術後的金屬假影技術而提升檢查品質，而且檢查速度快，只要躺 18 分鐘就能全面透視腦部血管壁情形，研究成果也被刊登在國際知名期刊「歐洲放射線學」以及「科學報導」兩本期刊上，並獲得本院醫師創新改良獎第一名佳績。

雖說這項檢查健保有給付，但並非臨床常規檢查項目，張豐基主任說，患者多需透過神經內科醫師轉介，並經過超音波及常規磁振造影檢查初步確認有動脈血管狹窄及脆弱，這時才會進一步安排「放射線部診療門診」的高解析磁振血管壁影像檢查。

另一方面，高解析磁振血管壁影像檢查需注射顯影劑，因此腎功能不佳患者並不推薦；另外，檢查需安靜躺 18 分鐘，若有躁動、無法平躺不動的患者也不適合，必須改採全身麻醉才能做檢查。



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！

主題：核醫精準醫療中心

打造診療一體化服務 核醫精準醫療中心治癌新趨勢

報導 / 特約記者 張嘉芳



您是否曾有這樣的經驗，身邊的親友在短時間內體重驟降，或是抽血檢查顯示腫瘤指標異常，又或者透過影像檢查發現懷疑有腫瘤存在。這些情況的確讓人十分擔心是否罹患了癌症？這時，第一個念頭就是趕快就醫確認，並進行後續治療。因為病患需要以及家屬的心聲，本院核醫部融合了科技與醫療，建立了「核醫精準醫療中心」，提供診斷與治療的一體化的服務，除了引進新型的「數位化正子電腦斷層造影儀（PET/

CT）」，我們還建置了「同位素治療病房」，針對特定腫瘤的特殊胜肽標誌（如 PSMA 及 DOTATATE 等）作為中介載體，將此中介載體與放射性同位素結合，進一步發展出同時進行檢查與治療的放射性同位素藥物，實現了診療一體化的精準醫療服務。

PET/CT 雙機合一助陣 組合式機器成新風潮

本院核醫部核子醫學科王昱豐主任指出，過去醫療檢查儀器偏向單一功

能，像是正子造影（PET）、電腦斷層（CT）、磁振造影（MRI）等，各有其功能特點，且大多分開使用。例如，CT 主要著重在「硬組織」檢查，如骨頭；而 MRI 則鎖定在「軟組織」，如腦部檢查等，提供組織結構性及功能影像。至於 PET 主要用於已經確定惡性腫瘤的癌症分期偵測，或是癌症治

療追蹤有無復發的工具。然而，現今組合式機器已成為新的趨勢，PET/CT 及 PET/MRI 雙機合一已成為許多疾病檢查及治療追蹤的新利器。我們的核醫精準醫療中心同時具有最新的 PET/CT 及 PET/MRI 設備，作為癌症診斷與治療前後的追蹤檢查，以了解不同腫瘤特徵及代謝活性等。

表：正子電腦斷層造影(PET/CT)與磁振造影檢查(MRI)比較

正子電腦斷層造影(PET/CT)	機器名稱	磁振造影(MRI)
<ul style="list-style-type: none"> 使用放射性示蹤劑測量「組織與器官的代謝活性」 	原理	<ul style="list-style-type: none"> 使用強磁場與無害無線電波，提供高對比度的「結構性與功能性影像」
<ul style="list-style-type: none"> 反映組織代謝狀況 如癌症、心肌存活、腦部代謝疾病（失智）、感染與炎症等 	適用條件	<ul style="list-style-type: none"> 軟組織 如大腦、關節、軟組織、胰臟、肝臟及心臟等器官
<ul style="list-style-type: none"> 高齡、癌症家族史的高風險群 有症狀的疑似癌症病患 常接觸致癌物質的特殊行業人員 長期工作壓力及相關共病者 	適用對象	<ul style="list-style-type: none"> 超音波影像確認 健康檢查 初診斷檢查
<ul style="list-style-type: none"> 癌症分期偵測 評估腫瘤可吸收藥物程度 	優點	<ul style="list-style-type: none"> 無輻射 兩者費用相當
<ul style="list-style-type: none"> 有輻射 核醫藥物示蹤劑可能引起過敏、腎衰竭等不良反應，但發生率極低 費用高，自費檢查約3萬多至45,000元 	缺點	<ul style="list-style-type: none"> 掃描時間長 呼吸或移動會影響影像清晰 身體不能有金屬裝置，特定族群不適用，如：身上裝置心臟起搏器、眼球異物、動脈瘤銀夾結紮術、金屬假體等不適合MRI檢查

全新數位化 PET/CT 診斷惡性腫瘤及癌症分期偵測利器

王昱豐主任解釋，我們的 PET/CT 是全數位化的機種，相較於以往的類比訊號，現在的全新數位化 PET/CT 的

訊號喪失減少很多，可以大幅提升影像的解析度，可更精準快速地檢測到更小的腫瘤變化，有利於癌症早期診斷及治療後復發轉移的追蹤，同時，也可減少注射的輻射藥物劑量，有利於減少患者

的輻射曝露量。同時，更由於數位化 PET/CT 快速高效的特點，有助於縮短患者的檢查時間，可以降低幽閉恐懼症的發生機率。

「PET/CT 檢查適合有癌症家族史的高風險族群或已被確診癌症。」核醫部主治醫師林可瀚表示，PET 影像中可觀察到不同腫瘤特徵，包括腫瘤代謝、特異性抗原表現、腫瘤細胞膜合成以及免疫相關反應等，因此可進一步確認腫瘤活性及分佈狀態、可吸收藥物程度等。現在加上 CT 輔助判斷腫瘤的精確分佈位置，提供更清晰的組織解剖影像，有利於疾病診斷與治療計畫評估擬定。

PET/CT 快速、高效、低輻射 核醫診療當天返家

「PET/CT 高效率、低輻射、檢查快速，診斷準確率可達 94% 以上，是目前公認偵測癌症最有效的利器。」核醫部部主任彭南靖說，本院引進的新型 PET/CT 影像靈敏度可提高 1.8 倍，PET 檢查的藥物注射劑量可減少一半，病人可在舒適環境下接受更低輻射劑量的檢查。過去核醫大多只做診斷，即使有核種治療也集中在甲狀腺癌，但現今隨著診療一體化趨勢流行，北榮核醫精準醫療中心不止是精確診斷，也同步進行精準治療。彭南靖主任表示，患者在治療的同時，還可以了解前次治療的效果，本中心治療項目均有診斷方式可以配對，例如甲狀腺癌診療、攝護腺癌診療、攝護腺癌骨轉移診療、神經內分泌

瘤診療等。特別的是，本院核醫精準醫療中心同時設有「高階正子造影中心」及「同位素治療病房」，林可瀚醫師表示，目前除了部分放射線核種必須住院治療，其他患者可在門診區立刻進行放射線同位素治療，待體內藥物排出後，當日即可返家休息，一站式服務輕鬆就能完成癌症的放射線治療，且幾乎沒有副作用及不適症狀。

發展診療一體化服務 開發特定腫瘤的放射線藥物是關鍵

林可瀚醫師解釋，目前 PET 檢查以去氧葡萄糖（FDG）藥物為主，因為癌細胞生長速度較快，會吸收較多葡萄糖，所以影像上會出現明顯白色亮點，因此可判斷癌細胞是否復發或轉移。「我們可以把體內的細胞想像成一群小孩，而癌細胞就像很會吃東西的小孩，它們拼命吃（葡萄糖）、也就長的比正常的細胞更快。」王昱豐主任舉例說，像胃癌、淋巴癌等腫瘤吸收葡萄糖的速度快，因此用 PET 檢查的效果佳；可是，某些腫瘤的成長特性不同，也造成 PET 在這些腫瘤的偵測會比較有限制，如腦癌、部分胰臟癌、肝癌、攝護腺癌、神經內分泌瘤等。

藥物載體 + 診療放射性同位素 攝護腺癌、神經內分泌瘤患者福音

攝護腺癌與神經內分泌瘤患者在確定腫瘤位置及特徵上的困難性，是我們著手特定腫瘤放射性藥物的原因，如以 PSMA 及 DOTATATE 作為中介載

體，配製 F-18 PSMA 1007 與 Ga-67 DOTATATE 做為臨床診斷應用，並成功引進治療用的鐳 -177 (Lu-177) 合成鐳 -177 PSMA 與鐳 -177 DOTATATE，為攝護腺癌用藥失敗與晚期轉移性神經內分泌患者提供了新的診斷與治療方法，是患者與家屬的福音。

核醫精準醫療中心使用 PET/CT 進行癌症診斷與治療前後的追蹤，不僅能精確評估腫瘤，患者在治療前就能先

確認腫瘤可吸收藥物程度，同時還能大幅減少輻射曝露量。在診療一體化服務的發展下，核醫部致力於開發更多針對特定腫瘤的放射性同位素藥物，甫於 2023 年 9 月 14 日通過台灣食品藥物管理署核准自製攝護腺癌的檢查藥物（F-18 PSMA 1007），為患者提供更個人化、更精準的治療方案，進一步提升治療效果，讓患者能夠更快地重回健康的軌道。

表：診療一體化服務的臨床運用

攝護腺癌	癌症	神經內分泌瘤
PSMA	中介載體（放射線藥物）	DOTATATE
F-18 PSMA 1007	檢查藥物 （探針了解腫瘤吸收藥物程度）	Ga-68 DOTATATE
Lu-177 PSMA	治療藥物 （放射性同位素）	Lu-177 DOTATATE
晚期轉移性攝護腺癌 如荷爾蒙治療及化療失敗	適用條件 本中心個案實例	晚期轉移性神經內分泌瘤 如合併多處肝轉移

BOX小檔案：核醫精準醫療中心

北榮核醫精準醫療中心特色強調「診斷(Diagnostic)」與「治療(Therapy)」同步進行，也就是「診療一體化(Theranostics)」服務，藉由開發「特定腫瘤的特殊肽標記（如PSMA及DOTATATE等）」來當作中介載體，並將此中介載體與放射性同位素結合，進一步發展出同時進行檢查與治療的放射性同位素藥物，大幅提高對特定腫瘤檢查的靈敏度及精準性，確認腫瘤活性與可吸收藥物程度等，特別是在治療的同時，還可以了解前次治療的效果，並減少輻射的曝露量，降低藥物副作用、有效控制病情，讓病人達到最佳狀態。

北榮核醫精準醫療中心大事記

- 1968年：葉鑫華教授自美國返台開創「現代核子醫學」。
- 1970年：台北榮總成立「核子醫學中心」。
- 1974年：改制為「核子醫學部」。
- 1992年：設立「國家多目標醫用迴旋加速器中心」，引進全國第一台迴旋加速器(Cyclotron)及正子造影(PET)。
- 2002年：同位素治療病房進駐，並購入小動物實驗的micro PET，加入三合一的PET/SPECT/CT，成立「陽明分子影像核心實驗室」。
- 2018年：設置國內第一台動物用「正子暨磁振造影二合一影像儀(7T PET/MRI)」，成立陽明交通大學腦中心小動物影像核心設施。
- 2023年：配合新型數位化PET/CT啟用，10月2日成立核醫精準醫療中心。

核藥研發審核歷程

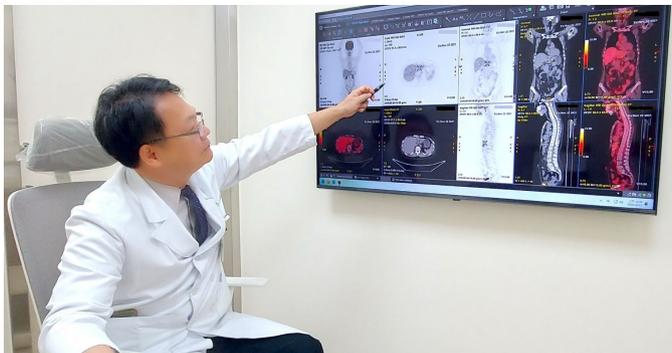
- 2005年：衛福部通過「去氧葡萄糖(FDG)」查核。
- 2011年：衛福部通過「現行藥品優良製造規範(cGMP)」認證以及C-11 SODIUM ACETATE查核認證。
- 2013年：衛福部通過N-13 AMMONIA查核認證（全國首創）。
- 2019年：衛福部通過F-18 NaF查核認證。
- 2023年：衛福部通過F-18 PSMA-1007查核。

核種診療一站式服務 轉移性攝護腺癌、神經內分泌瘤患者福音

報導 / 特約記者 張嘉芳

對於晚期攝護腺癌或轉移性神經內分泌瘤患者，北榮核醫精準醫療中心的「核種診療一站式服務」提供了新希望。這項診療結合精準診斷與核種治療，讓患者在治療前確認腫瘤活性及藥

物吸收，同時追蹤效果，給予最佳治療方案。透過綜合診療，許多此類癌症患者治療中看到了腫瘤減少，病灶消失，帶來生機。



7旬老翁攝護腺癌治療失敗骨轉移核種治療 4次成功抗癌

一名 75 歲的攝護腺癌患者便是此治療的受益者之一。他在經過手術和荷爾蒙治療後，仍然發現攝護腺特異抗原（PSA）指數飆升，並發現癌細胞已經轉移到淋巴和骨頭。病人於核醫精準醫療中心接受了 PSMA 的正子電腦斷層造影（PET/CT）檢查，並隨後接受了 Lu-177（鐳-177）PSMA 的核種治療。經過 4 次療程後，腫瘤明顯縮小，骨轉

移病灶減少，PSA 指數回歸正常水平，為他帶來了新的曙光。

收治個案的核醫部主治醫師林可瀚表示，荷爾蒙藥物治療失敗後仍可選擇化療，但化療常見的副作用使人卻步，加上癌細胞已多處轉移，無法做局部治療；因此，攝護腺癌的精準核種治療就是合適的選擇。林可瀚醫師指出，核醫精準醫療中心的診療一站式服務除了有 PET/CT 診斷，也提供放射性同位素的精準治療。林醫師透露，病人第

一次療程是在同位素治療病房進行，沒有副作用，治療完當天就想出院；接下來的第 2 到第 4 次療程都在門診進行，目前控制良好，持續追蹤中。

神經內分泌瘤器官轉移 放射線同位素診療一步到位

另一位患者是 50 歲的神經內分泌瘤女性，並有多處肝臟轉移。經過鐳 -177 DOTATATE 的核種治療後，她的病情得到了控制，病灶顯著減少，為她帶來了長遠的希望。

「蘋果電腦創辦人賈伯斯如果在世，也可能適合『鐳 -177 DOTATATE』體內核種治療。」核醫部核子醫學科主任王昱豐指出，賈伯斯所患的是長在胰臟的神經內分泌瘤，並非是大家所常說的「癌王」胰臟癌。這類神經內分泌瘤的症狀多變，與其生長的地方而有不同，如長在胰臟，可能導致血糖無法控制；若在大腸，則可能引發腹瀉等症狀。由於神經內分泌瘤的生長速度緩慢、約 75% 的患者幾乎沒有症狀，也使得疾病難以早期發現而治療時許多已經有轉移了。然而，「鐳 -177 DOTATATE」體內

核種治療卻具有非常好的效果，為患者提供了嶄新的治療選擇。

王昱豐主任進一步解釋，核醫的放射線同位素所釋放的放射線包含 α 、 β 、 γ 三種，其中 α 、 β 粒子可以針對癌細胞進行治療，而 γ 射線則用於影像功能。這些放射性同位素可以與特定的蛋白質中介載體結合，例如攝護腺癌的 PSMA 和神經內分泌瘤的 DOTATATE，同時針對腫瘤的活性、代謝等特徵進行影像解析和精準治療，實現了全方位的診療一站式服務。

診斷與治療可分階段進行 先診斷再評估多元化治療方案

核醫精準醫療中心的診療一站式服務不僅提供了精準的診斷，也有多元化的治療方案。患者可以在治療病房接受體內核種放射線同位素治療，或者在醫師完整評估後於門診區進行治療。對於那些合適於門診接受治療的病患來說，甚至可以在治療當天完成後回家休息，節省了許多不便。我們希望透過精準的診斷和個人化的治療方案，患者可以更好地應對疾病，重拾健康的生活。

表：正子電腦斷層造影 (PET/CT) 的癌症發現率

	疑癌高危險群	舉例	癌症發現率
1	臨床症狀疑似癌症	體重不明原因半年內下降5公斤	37.1%
2	影像檢查發現腫瘤	影像檢查有腫瘤，無法排除癌症	19.5%
3	腫瘤指標升高	CA-125、CA-153、CA-199、CEA、AFP、PSA等	15.9%

註：PET/CT陽性預估值因不同群族及就診原因不同，預後也有差異。

BOX：哪些人不適合做正子電腦斷層造影 (PET/CT) 檢查？

- ◆ 血糖高：血糖值無法降至200mg/dl以下者。
- ◆ 懷孕或疑似懷孕女性：避免輻射對胎兒有潛在危害。
- ◆ 哺乳婦女：為避免嬰兒經由乳汁吸入放射線物質，檢查前必須停止授乳至少3天以上。

正子電腦斷層造影 (PET/CT) 檢查 Q&A

Q 正子電腦斷層造影檢查 (PET/CT) 要空腹嗎？檢查需要多久時間？

A PET/CT檢查前，需要禁食4~6小時，確保身體準備好吸收「放射性示蹤劑 (Tracer)」一段時間。從開始報到，到完成檢查，大約需要2.5~3小時。流程如下：
→報到→注射正子藥物→休息約1小時，等待體內藥物均勻分布→PET/CT全身掃描約10~20分鐘→完成檢查。

Q 北榮核醫精準醫療中心的預約方式？

A 本中心歡迎民眾申請及醫界同業轉介，櫃檯預約諮詢排檢電話：
02-2875-7301#57102或02-2875-7770。

Q 診療一體化的一站式服務流程？

A 北榮核醫精準醫療中心接到預約個案後，會先了解受檢者的基本資料、家族及過去病史，並於就診當日問診，選擇最適合的檢查方式，以便全盤式診斷與安排後續轉診及追蹤。若發現PET/CT檢查異常，經由就診當日解說或收到正式報告後，將協助安排轉介至適當科別就診。如果有符合本中心的治療項目，可在核醫門診評估並配合多專科團隊會議，針對受檢者擬定最適切的治療計畫。

臺北榮民總醫院反詐騙宣導

詐騙集團利用醫院名義進行詐騙，勿上當受騙。

邇來有民眾接獲詐騙集團的電話，自稱是榮總或醫院員工，告知民眾因以下原因要求提供個人資料：

1. 遺失證件有人代掛號。
2. 檢查未執行。
3. 有人代申請證明。

提醒民眾接獲此類電話時，請注意：

1. 勿於電話中提供個人資料給對方。
2. 勿依電話指示操作轉帳。
3. 不要按電話「回撥」鍵，以避免上當受騙。

請民眾提高警覺，若有任何問題，請來電本院總機02-28712121查詢，或洽詢內政部警政署165反詐騙電話。

睡不著？探索失眠背後的原因與解方

文 / 家庭醫學部住院醫師 王彥鈞



王彥鈞醫師檔案

現職：臺北榮民總醫院家庭醫學部住院醫師
 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。

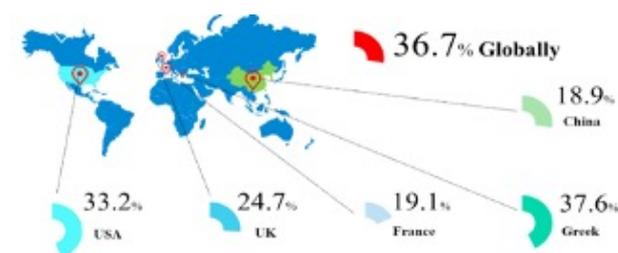
背景：

睡眠問題在現代社會已成為一種無法忽視的文明病。影響睡眠的因素不勝枚舉，包括年齡和飲食，更常見的是壓力問題。這些因素可能觸發各種睡眠問題，如失眠、昏睡和呼吸中止等。短期內的睡眠不足不僅會導致血壓上升，還可能導致壓力賀爾蒙濃度升高。而長期的睡眠不足則可能導致多種健康問題，包括腸胃道疾病、代謝性疾病和神經系統疾病，如腸躁症、糖尿病和神經退化性疾病等。

成因及流行病學：

近年來在全球新冠肺炎的影響下，一種新的失眠型態悄然浮現，被稱作「新冠失眠」(COVID-Somnia) 之名。新冠失眠的引發原因千變萬化，涵蓋心理面向的孤獨、焦慮、恐懼和壓力等問題，同時也與身體狀態緊密相關，包括社交孤立、應對工作與學習的雙重壓力(例如遠距上班、遠距教學)、經濟問題等。這使得全球失眠患者數量急遽攀

升。西元 2020 年，美國網路上對「失眠」這個關鍵字的搜尋次數明顯增加，而中國也有近三分之一的醫護人員在這一年中面臨失眠困擾。



(來源：Brain Behav Immun Health. 2022 May;21:100426.)

症狀：

失眠所帶來的不適感不僅僅侷限在夜晚，更深深影響到白天的生活。在日間，失眠患者可能會感到昏昏欲睡、精疲力竭，甚至變得容易疲勞。焦慮感和

不安的情緒也常常如影隨形，使工作難以集中注意力，甚至造成記憶力的下降。

診斷：

根據《精神疾病診斷與統計手冊 - 第五版》(DSM-5)的失眠症診斷標準，失眠表現出以下三個主要特徵：

- 一、入睡困難：上床後難以入睡，躺床時間超過 30 分鐘仍未入睡。
- 二、續睡困難：入睡後容易醒來，難以再度入睡，且清醒時間超過 30 分鐘。
- 三、過早清醒：清晨醒來後難以再次入睡，影響整晚的睡眠品質。

治療：

針對失眠問題，目前尚無廣泛認

可的標準治療方式。治療方式大致可分為非藥物和藥物治療兩大類。在非藥物治療方面，主要採用認知行為治療，包括一系列的睡眠衛教、睡眠限制和放鬆訓練等。儘管這些方法時間較長，但也可能帶來白天的嗜睡或疲勞等缺點。另在藥物治療方面，目前的安眠藥主要分為 BZD (苯二氮) 和 non-BZD 兩大類。雖然安眠藥能迅速產生效果，但卻伴隨著副作用和成癮性的風險。

結語：

綜合以上，若您受失眠之苦，建議可至家庭醫學科或是身心失眠科求診，切勿尋求偏方或是不去正視這項疾病，以避免疾病惡化。



如何有效預防化學治療藥引起的噁心嘔吐？

文 / 藥學部藥師 林韋綺

噁心嘔吐是接受化學治療（簡稱化療）藥時最常見的副作用之一，且化療藥品種類及劑量皆會影響其發生的嚴重程度，依藥品致吐性可分為高、中、低、微致吐性，可能發生於化療後 24 小時到數天不等，預防性的止吐藥品通常在化療前 30-60 分鐘及化療後二至三天給予。當接受高致吐性化療藥（如 cisplatin 等）時，可併用 5-HT₃ 受體拮抗劑、NK-1 受體拮抗劑和類固醇三種不同機轉，若效果不佳可加上情緒穩定劑作為輔助用藥，療程共 4 天；中致吐性化療藥（如 irinotecan 等）可併用二至三種不同藥品類別止吐藥，療程共 3 天；低致吐性化療藥（如 Fluorouracil、pemetrexed 等）則於用藥前 30-60 分鐘時擇一給予短效 5-HT₃ 受體拮抗劑、類固醇或多巴胺受體拮抗劑；微致吐性化療藥則不需預防嘔吐。

另外，當感到噁心時可試著緩慢地深呼吸來緩

解，餐前散步可放鬆心情，減少焦慮及噁心；清淡飲食和少量多餐，應避免甜食、油炸、油膩、高脂肪或氣味濃烈食物；飯後一至兩小時採坐姿休息，減少因胃酸逆流造成的噁心；若發生嘔吐則不宜進食，待停止後一至兩小時再嘗試小量飲水或白土司等。

了解自身的用藥及服藥原因，並配合服藥時間以達到最佳效果。請依醫囑規則服藥，如忘記服藥時，於原先服藥間隔一半時間內想起請立即補服，若已超過一半服藥間隔則請跳過本次劑量，只要在下次服藥時間依正常劑量服用即可；服藥後若感到不適，切勿自行停藥，請立即與醫師、個管師或藥師詢問。

分類	學名/商品名	含量	給藥途徑	常見副作用
5-HT ₃ 受體拮抗劑	Granisetron / Setron® 賜安特	3 mg	靜脈注射	頭痛、疲倦、便秘、腹瀉、肝指數異常等
		1 mg	口服	
	Palonosetron / Aloxi® 嘔立舒	250 mcg	靜脈注射	頭痛、便秘、腹瀉、肝指數異常等
NK-1受體拮抗劑	Palosetron, Netupitant / Akynzeo® 嘔可舒	300 mg, 0.5 mg	口服	頭痛、虛弱、疲倦、消化不良等
		Aprepitant / Emed® 止敏吐	80 mg	
多巴胺受體拮抗劑	Metoclopramide / Primperan® 腹寧明	10 mg/2 ml	靜脈注射	嗜睡、疲倦、腹瀉、顫抖等
		5 mg/1 ml	靜脈注射	
	Prochlorperazine / Novamin® 諾安命	5 mg	口服	嗜睡、僵硬、顫抖、便秘等
類固醇	Dexamethasone / Methasone® 敏速平	5 mg/1 ml	靜脈注射	失眠、高血壓、高血糖等
		4 mg	口服	
	Dexamethasone / Limeson® 達美松	4 mg	口服	
情緒穩定藥物	Olanzapine / Zyprexa® 津普速	5, 10 mg	口服	嗜睡、頭暈、口乾等

▲表、本院現有預防化療藥引起之噁心嘔吐藥品。

肩膀一高一低別輕忽！ 您可能有「脊椎側彎」



「脊椎側彎」指的是脊椎骨不呈一直線，產生旋轉或變形，進而造成體態歪斜的情形（圖 1）。脊椎的長度從頭頸到骨盆，中間任何一段，包括：頸椎、胸椎、腰椎，都有可能發生脊椎側彎。研究統計，脊椎側彎約佔總人口數 2 ~ 4%，最常見於青少年，但也可能在其他年齡段出現。如果對自己的脊椎狀況沒有及早掌握，容易因為生活中的錯誤習慣、做出傷害脊椎的動作，恐使側彎角度加大、惡化。

造成脊椎側彎的原因有很多，可能是姿勢不良、先天骨骼發育缺陷或是神經肌肉疾病等。當您發現自己的肩膀一高一低，身體從背後看起來呈現歪歪的情況，並且經常有腰痠背痛，可能是脊椎側彎的症狀之一。建議盡早進行自我檢測；首先，可透過面對鏡子時觀察身體的左右對稱性，以及彎腰弓背時觀察背部是否有「單側」凸出的情況（圖 2）。若懷疑是脊椎側彎，必須透過 X 光等專業檢查確診。

初期的脊椎側彎可以透過自我居家的脊椎伸展與柔軟運動來改善，但如

文 / 護理部護理長 魏碧青

果側彎幅度超過一定程度，可能需要尋求專業醫師的診斷和治療，包括使用背架、體石膏、牽引輔具矯正等保守復健治療；對於嚴重的脊椎側彎，特別是當側彎大於 40 度時，可能需要考慮手術治療。建議您在確診後尋求專業醫師的建議，以制定最適合您情況的治療計劃。持續積極運動、保持平衡且運用在日常生活中對於脊椎側彎的矯正也非常重要。最後，如果您確實患有脊椎側彎，請不要輕忽，及早尋求醫療幫助，並遵從專業醫師的建議，以確保身體健康和生活品質。



圖1：脊椎側彎
圖片引用：取自 https://www.moxintraining.com/news_detail/49.htm



圖2：自我檢測-亞當式前彎
圖片引用：取自 [tps://sport.heho.com.tw/archives/72619](https://sport.heho.com.tw/archives/72619)

「營」戰癌症 「養」護健康！

文 / 營養部營養師 許薰云

王先生因為罹患胰臟癌，在本院接受門診化學治療，最近因化學治療的副作用，常覺得虛弱、噁心及食慾不佳等狀況，想要求助營養師的專業協助，但因為體力不佳，擔心無法現場等待營養諮詢門診看診，相信有不少癌症病人都和王先生有一樣的困擾。為解決此問題，營養部自 113 年 3 月起，每週二上午 9:00~12:00 於長青樓二樓門診化療室對面診間，提供癌症營養門診服務。

化學治療在癌症治療中扮演著重要的角色，然而也伴隨著許多副作用，如噁心、嘔吐、腹瀉、消化不良、黏膜發炎、便秘、虛弱、貧血、白血球減少、食慾不振、體重減輕等等。不僅影響了

病人的生活品質，還可能對完成治療產生負面影響，因此，治療期間維持良好營養狀態是非常重要的，不但可降低治療副作用，維持精神體力，還能提升免疫避免感染。

癌症營養門診是由專業營養師親自指導，協助病人在治療期間維持良好的營養狀態。我們將根據個人情況，制定最適合的營養計劃，並給予營養補充品的意見，幫助病人克服食慾不振、營養不良等問題，提高抵抗力和加速康復。誠摯的歡迎有營養諮詢需求的癌症病人，於上班時間來電 (02) 28757472 預約癌症營養門診，藉由約診方式，可以節省現場等待的時間，協助病友一起戰勝癌症的治療。

癌病中心營養諮詢門診

- 時間：週二上午09:00-12:00
- 地點：長青樓二樓門診化療室
- 預約方式：採電話約診
- 約診電話：(02) 2875-7472

營養諮詢門診為自費門診
【健保、一般民眾】300元
【榮民】200元



臺北榮民總醫院
營養部

財團法人惠眾醫療救濟基金會 113年1月份捐款芳名錄

ETERNAL STAR ENTERPRISE INC. 3,094,500 元；勤大慶 286,222 元；朝聖宮 200,000 元；活泉公益信託社會福利基金 110,000 元；禾睿牙醫診所、聖宗學堂各 100,000 元；王○貞、呂瑞泰、張隆基、陳瓊玲各 50,000 元；臺北榮民總醫院桃園分院 23,544 元；李存進 23,000 元；書法義賣 20,399 元；陳學琳 20,000 元；張富美 16,800 元；馬宏琪 13,600 元；無名氏 12,800 元；統一發票中獎金 11,188 元；丁建明、江正和、封妙奇、施瑞金、傅慧娟、高明和、黃馨慧、蔡德耀、鄧雲各 10,000 元；合作金庫 8,661 元；邱玉琴、陳景新、蔡國權各 6,000 元；江謝阿里、李尚恩、林孟璇、徐曼茗、郭權德、陳明德全家、陳玟秀、陳彥山、陳達楓各 5,000 元；李建興 4,365 元；江秀貞、陳秀枝、陳麒文、袁育銓、袁振唐各 4,000 元；無名氏 3,600 元；宋璟萱、林針、高美玲、張晉誌、陳彥中、陳彥文、無名氏各 3,000 元；丁美倫、王黃月麗、唐美月、徐千富、徐靖涵、郭樹盛、陳欣雅、陳思誠、曾○芬、游春子、黃素嫻、劉王素玉各 2,000 元；金淼、無名氏各 1,500 元；吳華席、黃淑玲各 1,200 元；張子建 1,100 元；木文明、王麗真、包盛顯、田建原、吳弦濤、吳易凡、吳易薇、時素秋、吳黃傑、吳奕翰、吳庭緯、吳淑玲、吳樹明、李亮恒、李憶萍、周玕妍、林吳秀綢、林俊憲、林俊耀、林筠涵、林義祥、林瓊君、邱慶宗、姚劉春月、洪麗媚、范琇玥、郎明寬、張雍主、梁鶯嬌、郭琳萍、郭涼軒、何冠融、陳秀珍、陳乾崑、陳國泰、陳劉慧根、曾絲強、曾靖清、曾薇樾全家、黃碧麗、媽祖信徒、廖宏基、廖良蜜、廖晏昭、蔡素鳳、林淑婷、林玆薇、林伊雯、鍾瑞珠、簡巧婷各 1,000 元；陳桂美、黃鈺如、黃鈺書各 600 元；謝沁霖 560 元；吳玉梅、李呂照子、李信瑤、李政謙、李柏諺、李雲維、李道文、李道弘、林永盛、林盟翊、林盟翊的弟弟、邱林菊妹、邱書暉、陳建龍、洪子涵、洪子涵的小孩、洪子雅、郁琴、張郁、張淑燕、張媛、曹芮榛、莊素珍、許金吉、許鄭文、許清愈、陳玉美、杜宜瀟、淨演師、呂雨臻、黃政忠、陳秀芬、陳秀儀、陳建明、陳苓蘭、陳萱潔、陳奕秀、陳興、曾黃雪卿、黃珮雯、楊承翰、詹啟祥、劉冠顯、鄭郁玲、鄧銀幸、謝吳君各 500 元；鄭立群 442 元；黃育嫻、鄭嫻、鄭麗卿各 400 元；夏陳嬌蓮 390 元；方臣胤、方柯雲、方雲楷、方雲鵬、王芾惠、吳俊男、林子涵、林咨佑、林啟榮、林敬益、林鈺謙、林寶麟、邱容貞、秦秋香、康興詠、張如蘋、無名氏各 300 元；周姒玲 250 元；吳陳水雲、李品樞、李家銘、張婕、許芯瑜、陳慧姿、無名氏、無名氏、馮懷琛、甄祉婷、鄭聰明、盧毅、賴有融各 200 元；許璋鏢 177 元；林宏堅、林忠毅、林哲民、林盈秀、蔡金德、李燕貞、許碧玲、無名氏各 100 元；

臺北榮民總醫院及分院員工愛心百元捐款 50,500 元

捐款總計 1,759,432 元

※ 臺北榮民總醫院謝謝您的愛心和支持！

防癌報您知

113.01.01-03.31

健健康康

好禮送給您

平平安安



潔牙旅行組



日本獅王洗機精220ml



日本獅王洗手慕斯250ml



日本獅王牙膏130g

完成一項篩檢送一樣，現場隨機發放，送完為止

持健保卡免費			
癌症篩檢	補助對象	時間	辦理方式
 大腸癌 糞便潛血檢查	● 50-74 歲民眾 (63-38 年次)	兩年一次	一門診一樓癌症篩檢中心辦理
 乳癌 乳房X光攝影	● 45-69 歲女性 (68-43 年次) ● 40-44 歲女性 二等血親乳癌病史		
 肺癌 低劑量電腦斷層掃描	● 50-74 歲男性 45-74 歲女性 且父母、子女、兄弟姊妹有肺癌病史 ● 50-74 歲重度吸菸者 (吸菸史達 30 包·年) <small>包年 = 每日吸菸 20 支 / 年 每日 1 包菸抽 30 年 / 每日 1.5 包菸抽 20 年 戒菸未達 15 年內 仍享有資格領取免費篩檢券</small>		
 子宮頸癌 抹片檢查	● 30 歲(含)以上女性 (83 年次)		

領禮地點：第一門診一樓 癌篩中心
服務時間：星期一至五 8:00-12:00/13:30-17:00
聯絡電話：02-2875-7817

臺北榮民總醫院 Taipei Veterans General Hospital

下半身先顧好 一輩子沒煩惱



6分鐘護一生



抽血CA-125
篩檢卵巢癌



子宮頸抹片篩檢
子宮頸癌



超音波篩檢
子宮內膜癌



臺北榮民總醫院
Taipei Veterans General Hospital



財團法人中華人民國婦女會
Female Cancer Foundation



財團法人
全聯慶祥慈善事業基金會



接駁車

臺北榮民總醫院（中正樓）←→捷運石牌站

行駛日	行駛時刻
星期一至星期五	上午：首班 07：00 - 末班 21：30(每 5 分鐘發車 乙班)
星期六	上午：首班 07：00 - 末班 18：00(每 10 分鐘發車 乙班)
週日(國定例假日)	上午：首班 07：00 - 末班 18：00(每 10 分鐘發車 乙班)



圖：白尾八哥(大德公園)/攝影：總務室主任 洪志成

臺北榮總

Since 1959

電話總機：(02)2871-2121

本院設置顧客意見反映管道

院長電子信箱：<https://www6.vghtpe.gov.tw/director/>

共創廉能，您我都能，廉政檢舉信箱：ethics@vghtpe.gov.tw

客服專線：(02)2875-7796

顧客意見箱：設置於本院第一門診一樓服務台旁、第二門診一樓服務台旁、第三門診一樓手扶梯旁、中正樓一樓服務台旁、思源樓一樓服務台旁、長青樓一樓住院服務中心民眾等候區旁、中正樓二樓服務台旁等共計七處。

發行所：臺北榮民總醫院

Taipei Veterans General Hospital Bulletin

中華民國七十三年六月創刊

地址：臺北市北投區石牌路二段二〇一號

電話：(02)2875-7321 傳真：(02)2873-7870

榮總人月刊網址：

<https://www.vghtpe.gov.tw/vghtpe/Fpage.action?fid=10236>

電子郵箱(e-mail):tpvghb@vghtpe.gov.tw

行政院新聞局出版事業登記證

台北雜字第一三九二號、板橋字第一二七九號

執照登記為新聞紙類(雜誌)交寄

印刷：湯承科技印刷股份有限公司

地址：235 新北市中和區立德街148巷50號4樓

電話：(02)3234-6666

