



國內郵資已付
板橋郵局許可證
板橋字第1279號



榮總人

Taipei Veterans General Hospital Bulletin

417

108年2月號

慶祝臺北榮總60週年——

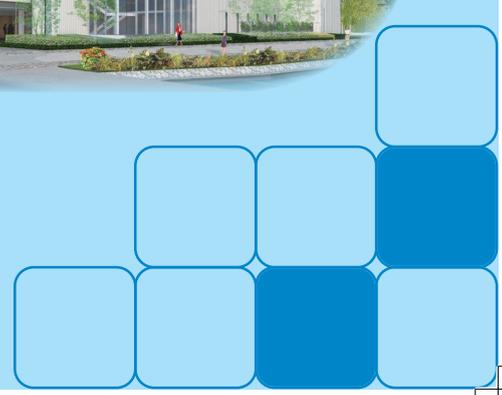
榮耀60 卓越踏實

榮總重粒子癌症治療中心新建工程動土典禮



全臺首座重粒子癌症治療中心開工興建

我國首座重粒子癌症治療中心基礎工程日前在臺北榮總舉行開工動土典禮，退輔會呂嘉凱副主委擔任主典官；重粒子癌症治療中心預計民國110年中進行臨床試驗，期能盡早服務國人。





榮總人月刊社組織

發行人：張德明

社長：李發耀

副社長：向為平

總編輯：許淑霞

副總編輯：

王嚴鋒 陳寶民 游君耀

執行編輯：

魏子鈞 桑穎穎 吳建利

編輯委員：

王嘉琪 王世典 江起陸

江怡雯 何沁沁 李政源

杜宗陽 辛怡芳 邱柏齊

吳姿瑩 林佩欣 林焜熙

周睿信 胡力予 柯博仲

陳克華 陳怡君 陳夙容

陳正彥 陳威任 桑穎穎

張軒侃 張承培 許喬博

曾元卜 黃少嵩 黃聖捷

黃貞瑜 黃安君 黃月霞

葉奕廷 葉奕成 楊振昌

楊佳鳳 董萃英 廖顯宗

廖文傑 劉瑞瑤 蔡明村

鄭彥甫 鄧惟濃 賴姿好

霍德義 謝致政 蘇郁文

攝影：朱幼喬

編輯助理：朱坤臨

行政助理：王治雁

印刷：承印實業(股)公司

新北市中和區中正路988巷15號

電話：02-22227689

目錄 Contents

HOT 醫新聞

北榮重粒子癌症治療中心 開工興建 2

北榮大數據中心啟用 醫療研究領域新里程 4

北榮揚名寰宇 路透社專訪電燒名醫陳適安 6

專題報導

正子、磁振雙箭頭攻堅 病灶無所遁形 7

MRI專家中的專家—郭萬祐醫師 9

PET/CT、PET/MR 影像融合前鋒—黃文盛醫師 11

要聞 風向球

108年臺北市免費老人健康檢查 預約登記 13

醫療 大百科

質譜儀在細菌鑑定之應用 14

腫瘤免疫治療的生物標記 16

精準醫學檢測 運用於腫瘤療程 18

疾病 Q&A

低劑量肺部電腦斷層檢查發現肺結節該怎麼辦？ 20

蜂蜜檸檬真的有那麼神奇嗎？ 21



願景／全民就醫首選醫院，國際一流醫學中心

家庭 醫療寶鑑

罹患乳癌仍可一圓媽媽夢！ 22

護師 齊把關 全民保健康

社區老人動起來，大家一起學氣功 25

藥安 全藥健康

提升癌症病人用藥安全 26

營養 專欄

年後減重新策略 「輕斷食」減重法 27

財團 法人惠眾醫療救濟基金會捐款芳名錄

107年12月份捐款芳名錄 28

北榮重粒子癌症治療中心 開工興建



▲臺北榮總重粒子癌症治療中心基礎新建工程，春節前隆重舉行開工動土儀式。

全臺首座重粒子癌症治療中心基礎工程，1月14日在臺北榮總舉行開工典禮，退輔會呂嘉凱副主委擔任主典官，陪典者有臺北榮總張德明院長、宏國集團林謝罕見董事長、潤泰集團尹衍樑總裁、宏泰集團林鴻南總經理、中興保全林孝信董事長、日本日立公司渡部 真也 CEO、日本日建設計五十君 興，以及北榮副院長等各界代表與會。工程為地下一層、地上四層，預計在15個月後將建物交付臺北榮總，進行重粒子設備安裝

與測試，西元2021年中進行臨床試驗，盡早服務國人。

張院長致詞時表示，由於重粒子設備屬於貴重尖端醫療設備，加上維修費用昂貴、技術複雜，建置金額高達新臺幣四十二億元之多。幸賴社會善心人士，潤泰集團尹衍樑先生以實物捐贈方式，協助興建重粒子癌症治療中心主體大樓及相關重要工程，宏國關係企業林謝罕見董事長暨林鴻明副董事長，宏泰企業機構已故董事長林堉璘先生暨宏泰

建設林鴻南總經理及中興保全林孝信先生三大集團和機構捐款，協助做為申購重粒子治癌先端治療儀器的部分經費，另臺北榮總醫療基金自籌二十一億元，至此，奠定重粒子癌症治療中心催生契機。

臺北榮總將引進日立公司最新的緊緻型重粒子癌症治療系統，有效縮小建築量體，並搭載最新的掃描照射技術搭配動態追蹤技術，可把握隨呼吸而移動的器官動態，配合腫瘤形狀進行重粒子射線照射。由於掃描式粒子束的利用效率很高，產生的不必要放射線較少，能有效降低患者及醫院工作人員的身體負擔，並減少醫療廢棄物。

惡性腫瘤名列十大死因之首已30年，威脅國人健康甚巨；目前治療方式以外科手術、化療、栓塞、電燒、標靶治療及放射治療為主。重粒子癌症治療是一種先進的放射治療，不同於傳統放射治療採用高能量X光或電子束，重粒子治癌在臨床上有幾項重要優點，放射能量集中，能對腫瘤病灶進行定點照射、降低對周圍正常組織細胞傷害、病患無痛苦、副作用小，更重要的

是，針對輻射有抵抗性之難治癒的惡性腫瘤，比傳統X光治療特別有效；重粒子極適合治療局部腫瘤，且重粒子治療療程短，病患無須住院。

臺北榮總籌建之重粒子癌症治療中心是將碳原子游離成碳離子，再利用同步加速器將粒子加速至光速的百分之七十，再針對癌症病灶進行照射，以進行癌症治療的方法。由於重粒子射線具有獨特的布拉格能峰（Bragg Peak），能深入人體組織內，藉由非常精準的定位，再完全釋放聚集的能量，摧毀癌細胞，藉此完全破壞腫瘤細胞的DNA雙鏈，以達到治療癌症的卓越效果，也因為它獨特的物理特性，碳粒子射束在進入人體正常組織時所釋放的能量極低，可避免不必要的輻射傷害。

(報導/公關組 吳建利)

有關適用對象及治療成績

Q 2 什麼是適用的病症?

A 2



【適用先進醫療的病症】

- 頭頸部癌
鼻・副鼻腔・唾液腺等……………4週的治療
- 肺癌(非小細胞型)
局部進行性癌……………3-4週的治療
- 肝癌……………1週以內的治療
- 攝護腺癌……………4-5週的治療
- 骨軟部腫瘤
手術困難的腫瘤……………4週的治療
- 直腸癌(術後復發)
手術困難的腫瘤……………4週的治療
- 惡性黑色素瘤(脈絡膜※)……………1週的治療
(※眼球)

【持續進行臨床研究中的病症】

- 肺癌(非小細胞型)……………I期癌症為1週以內的治療
- 子宮癌・腦癌・胰臟癌・食道癌
- 大腸癌肝轉移 等等

北榮大數據中心啟用 醫療研究領域新里程



▲張德明院長(左5)主持大數據中心啟用。

大數據已經成為人工智慧發展很重要的一部分，我國發展人工智慧，最具有世界競爭優勢的是健康大數據，因為具有詳細、優質而且格式統一的健保資料庫。醫學研究部吳肇卿主任表示，健保資料庫研究，在過去十多年已經有數千篇論文發表，相關研究成果也改寫了許多世界臨床醫療準則。然而，我國的健保資料庫雖然具有許多優點，研究成果也對於臨床病患照護有很多貢獻，但，健保資料庫有許多研究上的限制，譬如，診斷碼不見得正確、沒有病歷資料、沒有檢驗結果、沒有影像及病理報告等，為了彌補健保資料庫的相關缺

點，運用健康大數據結合健保資料庫，臺北榮總的大數據中心已建構完成，今（108）年1月9日啟用，同時開放研究者申請使用。

轉譯研究科吳俊穎主任說明，北榮大數據中心具有兩個特色：其一是資料結構，係依照健保資料庫的資料結構建置，相關檢驗數據碼也完全按照國際標準碼建置，可以與健保資料庫及其他醫學中心的大數據無縫接軌。另外，與許多國內外傑出的研究機構，包括美國史丹佛大學、英國牛津大學、香港中文大學、澳洲新南威爾斯大學等，有很密切的合作關係，同時一起發表國際頂尖醫



療論文。

例如，與美國史丹佛大學合作，分析全世界42,588位B型肝炎帶原者，發現B型肝炎的每年陰轉率為1.02%。慢性B肝患者，並非一定終生帶原，平均追蹤十年，有一成多的患者B型肝炎會消失，進而成為終身免疫的狀態。論文發表於消化學雜誌《Gastroenterology 2018》。

另與英國牛津大學合作，整合全世界一百多個臨床試驗，分析32,852位患者，以尋找根除幽門螺旋桿菌效果最佳的藥物，發現最佳的幽門螺旋桿菌根除療法，優於目前健保給付的幽門螺旋桿菌治療效果六倍以上，可以顯著減少幽門螺旋桿菌根除失敗的機會，論文發表於胃腸道雜誌（Gut 2018）。

此外，和輔大醫院研究部主

任許耀峻教授及香港中文大學的合作，是以臺灣23,851位慢性B型肝炎患者，來發展肝癌風險預測模式，再以香港19,321慢性B型肝炎患者加以印證，發現肝癌發生的風險，被正確預測的準確度超過八成，目前正結合北榮大數據中心相關資料，以人工智慧發展更精準的預測模式，期待未來的肝癌可以被精準地預測。論文發表於肝臟學雜誌《J of Hepatol 2018》。

與臺中榮總李騰裕教授合作，研究臺灣204,507位慢性B型肝炎患者，發現服用阿斯匹靈可以有效減少肝癌的發生風險，論文發表於美國醫學會內科雜誌《JAMA Internal Med 2019》。

北榮大數據中心的開幕，是臺灣大數據研究領域一個新的里程碑，對於健康大數據的研究及智慧醫院發展，極具有積極性貢獻。

（報導/公關組 吳建利）

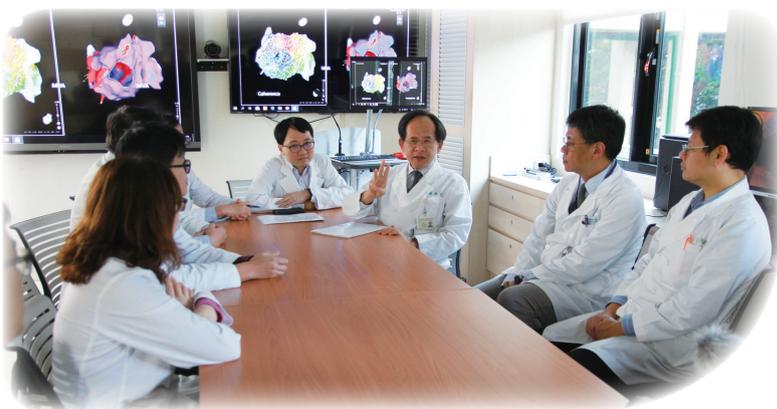


▲北榮大數據中心結合各大資料庫，提供醫療研究積極貢獻。

北榮揚名寰宇

路透社專訪電燒名醫陳適安

—心房顫動研究團隊成果發表 國際媒體爭相報導



去(107)年12月28日路透社專訪陳適安副院長，發現在心房顫動確診的一年後，約有16%患者的中風風險值會上升，依據這項研究發現，團隊建議原本低風險的心房顫動患者，至少每年需要接受中風風險的再評估，以免延誤了抗凝血藥物的使用而發生中風，造成終身遺憾。

此一研究在美國醫師協會的官方雜誌《Annals of Internal Medicine》發表後，國際媒體爭相報導，包括路透社(Reuters Health News)，MDLinx，SCIENCE Codex，EurekAlert，MedPage Today，CTCMD等。再度喚起全球心房顫動患者，以及醫師群的重視。

陳適安副院長和團隊成員，長期專

注於心房顫動的研究和治療，二十年來以心房顫動電燒術引領全球。近年來，團隊成員趙子凡醫師，結合臨床試驗專家江晨恩教授及資料庫分析專家陳曾基教授，一起跨足於心房顫動病患中風風險的研究。一系列相關論文刊登在學術界影響係數17-23分的重量級雜誌，針對心房顫動病患，醫界發展出一套嚴謹的量表，以評估心房顫動病患的中風風險，分數量表從零分至九分，總分越高，則每年發生中風的風險就越高。患者可以根據自己的年紀和病史，自行計算出每年中風的機率。

「心房顫動」是臨床上最常見的心律不整，在臺灣的盛行率大約為百分之一，亦即全臺約有23萬名心房顫動的病患會因為心房顫動，而增加3-5倍腦中風的風險，因此，預防中風是治療心房顫動病患的重要課題。

(報導/公關組 吳建利·資料來源/mdlinx)
參考網址

<https://www.mdlinx.com/cardiology/top-medical-news/article/2019/01/03/7552345/>

《專題報導》

正子、磁振雙箭頭攻堅 病灶無所遁形

—臺北榮總全方位正子磁振影像中心 (Integrated PET/MR Imaging Center)



撰稿 / 特約記者 吳佩芬

放射線部主任郭萬祐醫師表示，原本平行線的PET和MRI，10年前因為PET偵測器材料科學上的突破性改善，老死不相往來的PET和MRI終於合體；在臨床上，原本專精操作MRI的放射部門和對PET有研究的核醫部門，也因為PET/MR的問

世，終把獨立的兩部門融合在一起了，因為唯有熟悉PET，又懂MRI的雙專長人才，才能把這套機器發揮得淋漓盡致。

發揮1+1大於2效益

核醫部主任黃文盛醫師也指出，第1代的PET/MR於5年前引進國內，它比較像是PET/MR的雛形機種，但設備儀器及搭配應用軟體總是在進化，本院的PET/MR雖不是第1代第1台，卻是目前全球最優異的PET/MR機型。它採用可以數位化的SiPM數位光電二極體，將放射線高效率地快速轉成光脈衝訊號，使偵測人體生理訊號敏感度更高；加上第1

全亞洲首座第2代結合正子與磁振造影的尖端醫療儀器PET/MR就在臺北榮民總醫院！本院由放射線和核醫兩大醫療影像龍頭部門共同打造的全方位正子磁振影像中心，於107年10月3日隆重開幕。第2代PET/MR擁有高科技的正電子飛行時間測距功能（Time of Flight; ToF）和高偵測效率的SiPM(Silicon Photomultiplier)數位光電二極體設計，大幅提高訊號靈敏度，進而降低注射放射性藥物達到1/3至1/4的劑量。

醫技人才的結合



代缺乏的ToF技術，利用光子180度對向被偵測到的點距離時間差，更強化影像定位功能。因此，該儀器特色在使用最少劑量的正子藥物，得到更高影像解析效果。換句話說，在一定時間內獲得相同影像品質，第1代需要注射10-15單位的正子藥物，第2代只要5個單位。第2代PET/MR於2016年上市迄今，全球僅有40台，連韓國、日本都還沒有引進。

有效紓解醫療排程

佔地110坪的全方位正子磁振影像中心，107年5月完成裝機，從5月到8月31日已幫350名病患進行全身性PET/MR檢查，而單純MRI部分已達400多人次。所以，第2代PET/MR可以單獨做MRI，也可以同時做PET/MR，對MR排程長的醫院如臺北榮總，也可藉此紓解等待排程時間。目前接受檢查的

病人仍以癌症病患居多，腦瘤、乳癌、頭頸癌、肝癌、前列腺癌（攝護腺癌）患者是大宗，另外，還是心血管病患的心肌發炎、缺氧及存活檢查、重度癲癇患者手術前評估、失智早期偵測及自費高階PET/MR全身健康檢查等，提供一站式的病情追蹤服務，一次檢查，可以同時

呈現兩種臨床診療最重要的功能生理訊號及結構解剖分析資料，檢查時間約40-60分鐘。

全方位正子磁振影像中心的成立，在優秀醫療團隊的合作下，有效運用PET/MR正子與磁振影像尖端醫療優勢，不僅提供高靈敏、高解析及高效率檢查模式，在雙箭頭攻堅之下，再微小病灶都將無所遁形。



《專題報導》

MRI專家中的專家—郭萬祐醫師

專訪 / 特約記者 吳佩芬



郭萬祐醫師檔案

現職：1.臺北榮總放射線部主任
2.國立陽明大學醫學院教授

學歷：1.中國醫藥學院醫學系畢業
2.瑞典卡洛林斯卡醫學院(Karolinska Institute)醫學博士

專長：一般放射線學、神經放射線學、磁振造影、胎兒影像學、腦瘤影像學、神經血管疾病診療

門診時間：星期三下午第3321診間

不只是打卡拍照成了全民運動，非侵入性的醫療影像，在疾病診斷治療的需求也與日俱增。在放射線領域已經耕耘36年的本院放射線部主任郭萬祐醫師，是國內、甚至全球醫療影像的權威，面對即將來襲的AI判讀醫療影像狂瀾，郭萬祐主任強調，在人機合作的新時代中，「科技始於人性」仍是最根本的基石，操控AI、醫療決定權還是在於人類。

「瑞典的神經醫學是世界有名的，西元1989到1993年，我在加馬刀的故鄉發源地、同時也是諾貝爾獎負責頒發生理學或醫學獎的卡洛林斯卡大學攻讀博士，學習神經醫學中的神經影像學影像判讀，當然也包含磁振造影MRI。在歐

洲4年，就教於法國、北歐瑞典、英國、德國等醫療影像界的大老。」郭萬祐主任娓娓道來。2018年，郭萬祐獲選為世界神經放射線醫學會總會（WFNRS）理事長，將在2022年於「第22屆世界神經放射線醫學會議」在美國紐約召開時上任。

在放射線業界，郭萬祐是專家，在放射線醫療設備中，磁振造影MRI是主力工具，而郭萬祐主任則是MRI專家中的專家。為何和MRI的結緣這麼深？郭主任指出，本身是神經放射科的專業，腦部是最需要MRI的。從瑞典留學時就投入MRI領域，一路走來，相當仰賴MRI，這是很自然的發展。

因為放射線而閱人無數、助人無數

的郭主任認為，現代醫療沒有MRI等醫療影像儀器，根本無法準確診斷疾病。當然，疾病治療講求對症下藥，醫療影像檢查也要用對工具。郭主任舉例，健保署要求聽力障礙者要先照便宜的X光、電腦斷層CT，可是，X光、CT只是表層，做個心安的，乾脆直接照可以診斷聽神經瘤的MRI。等於前面的醫療檢查都浪費了，病人忍受X光和CT的游離性輻射劑量的累積，還是得走到最後且最貴的這一環。

科技進步，影像醫療設備也不斷推陳出新，其中AI智慧醫療最受矚目，尤其是放射線影像。郭萬祐主任是如何看待？他說，放射科醫師不只是認識影像的形態，也要懂臨床症狀、生理學、病理學、基因學等，更懂影像要怎樣調節參數才能讓影像品質呈現最佳化，知道

醫療整個治療的複雜流程，所以AI是還無法完全取代放射科醫師的業務。郭主任更指出，放射科醫師的訓練，必須懂得AI，而使用AI，在科技和醫學之間，加入人性關懷，聆聽病人內心的感受，這絕對不是AI、電腦式的語音系統可以取代的！

去年的諾貝爾醫學獎得主研究主題是「免疫療法」，免疫療法是從頭到尾都沒有開刀的治療，在沒有開刀的情況下，如何判定治療後療癒的程度？郭主任認為，提供準確、沒有傷害、可以重複反覆使用的醫療影像，可讓療效的評估做得更好，尤其是不會發生游離性輻射的影像工具。未來，在病情追蹤這一塊，放射線領域中的超音波、MRI會提升價值，且愈來愈重要。

善心捐贈新生兒醫療設備 巴掌仙子照護更完善



早產兒是太早離開母親子宮來到這個世界的小寶貝，必須特別的醫療照護與細心呵護，才能健康快樂長大。企業家曾美菁女士、李能緣女士和許明善先生，本於回饋社會並支持早產兒優質照護的理念，再度於1月4日特別捐贈本院新生兒

加護病房醫療照護設備，由黃信彰副院長代表受贈，並頒發感謝狀，表揚三位企業家的善行義舉。

(圖文：公關組 吳建利)

《新手爸媽口袋書》照護衛生教育影片參考網址：<https://wd.vghtpe.gov.tw/ped/Index.action>

《專題報導》

PET/CT、PET/MR 影像融合前鋒—— 黃文盛醫師

專訪 / 特約記者 吳佩芬



黃文盛醫師檔案

現 職：1. 臺北榮總核醫部暨正子中心部主任
2. 教育部部定教授

學 歷：1. 國防醫學院畢業
2. 美國長堤榮民醫學中心甲狀腺實驗室進修
3. 美國南加州大學公共衛生學院進修
4. 中央研究院微生物免疫實驗室進修

醫療專長：甲狀腺核醫診療、核醫分子影像、幅防保健

門診時間：星期三下午第3524診間

繼正子斷層影像(PET / CT)於西元2000年榮登美國時代雜誌《TIME》，成為21世紀最有價值的醫療發明之一，PET / MR在突破晶體技術瓶頸後，也成為全球近年醫療影像矚目焦點。本院與世界同步，於去(107)年引進了最新進階型PET / MR。

正子攝影(PET)於90年代進入臨床應用，黃文盛主任經歷了PET、PET / CT，到現在最新型PET / MR的演變過程。他補充說，單獨PET就如同缺乏座標的氣象圖，無法精準反應異常氣象變化所在，有了CT後才有確切的定位。黃主任曾發表世界首篇PET評估憂鬱症病人論文於國際頂尖雜誌，並在國際會議

中被強調 (highlights)，也促使往後國內新創獎的獲得，可見PET在臨床應用上潛力無窮。

PET是利用注射氟等同位素，觀察體內葡萄糖、脂肪、蛋白質、神經傳導物質等代謝狀況，用以偵測癌症、心臟及腦部疾病等的生化及功能異常訊號，加上CT清楚呈現出解剖構造，就可以清楚辨認出病灶狀況，如病灶分布、大小、型態、活性強弱、有無侵蝕到其他器官等訊息，以做為臨床診療及預後評估參考。

比起PET / CT，PET / MRI在腦、頭頸、乳房，心臟、肝膽胰臟、骨盆子宮、前列腺等軟組織及骨關節等位置可

以看得更細膩，藉由各種MR波序參數應用，提供不同層次的解剖圖。PET / MR還可使用雙同位素藥物，分析異常組織的不同代謝表現，如使用F-18 FDG 及C-11 Acetate觀察前列腺癌或肝癌葡萄糖及脂肪酸代謝狀況，瞭解其分化情形，再搭配半導體晶體及MR的解剖訊息，可以在不增加藥物劑量的狀況下，多面向偵測病灶本質及致病機轉，提高疾病偵測靈敏度及特異性，也就是提升精準度。在應用上，除可瞭解癌細胞的生物特性，協助癌症分期外，還可預估可能具療效的藥物，相當符合醫界期望的精準醫療目標。

目前本院PET / MR臨床使用以腦瘤、乳癌、頭頸癌、肝癌、骨盆腔病灶(前列腺癌)患者為主，至於肺癌、大腸癌等部位，因為呼吸、蠕動及內含空氣，PET/CT可能比較適合。PET/MR在影像截取及波序選擇上相對複雜，要做好PET / MR就需要放射及核醫團隊共同

合作，找出針對特定疾病的最佳PET / MR截像時間與參數組合。黃主任特別說明，本院的PET / MR是全球最新機型，我們的醫療團隊具有國際專業水準，彼此合作很密切。目前也和全世界同步探索新適應症，如全身PET / MR造影程序的建立與腦神經精神、心臟 / 骨關節等應用的開發，因此，這部PET / MR除作臨床服務，舒緩排程外，在學術發展上也會與時俱進。

現代醫學發展朝客製化趨勢進行，講求精準醫療，核醫可在這部分扮演很多角色；放眼未來，在癌症，退化性疾病以及心肌病變等，可藉由PET / MR的機轉與基因導向，非侵襲性及可重覆特性進行疾病診斷、療效預估與追蹤。

黃文盛主任最後強調：「展望未來，醫核影像將會不斷被加入甚至改寫現有的臨床診療指引！」，而PET/CT、PET/MR也將會是達到此一目標的重要工具。

捐救護車 醫療急救添助力



邱慧珠女士感念本院致力提升醫療救護，以先夫李泰雄名義，無償捐贈救護車乙輛，共襄盛舉，嘉惠病患。車輛為福斯一般型救護車，市價約新台幣250萬元，內含可攜式心臟電擊器，可供醫療等多用途使用。

(圖文：公關組 吳建利·資料來源 / 總務室)

108年臺北市免費老人健康檢查 預約登記

本院今年分配名額1800名，衛生局網路取號1080名，720名在本院現場登記。

一、衛生局網路取號(2 / 21~3 / 12)，請洽：

電話諮詢專線：0800-031-889，07：00～19：00

網路取號網址：<http://aged.health.gov.tw>

二、本院現場登記：

1.服務對象：

設籍臺北市年滿65歲（民國43年12月31日前出生）以上長者。

設籍臺北市年滿55歲（民國53年12月31日前出生）以上之原住民長者。

2.預約地點：臺北榮總中正樓一樓大廳

3.預約時間：108年3月5日(星期二)上午7時至15時。(※3/6不提供現場取號)

4.攜帶證件：健保IC卡、國民身份證、特殊族群者，攜帶相關證明文件、原住民長者，另需攜帶戶口名簿正本。

P.S網路取號長者，務必牢記網路取得之號碼。

5.諮詢電話 02-2871-7460(家醫部)

健檢項目共分A、B二套(如下表)，僅能擇一檢查，B套須相隔一年才可再選擇；如去年已做B套者，今年只能選擇A套。

A套	<ul style="list-style-type: none"> • 胸腔X光檢查 • 心電圖檢查 • α-胎兒蛋白檢查 • 甲狀腺刺激素免疫分析 	各套檢查，均含下列項目（附早餐） <ul style="list-style-type: none"> • 尿液常規檢查 • 血液常規檢查 • 憂鬱症篩檢及認知功能評估 • 生化檢查（包含白蛋白、球蛋白、尿酸、尿素氮） • 健康史、身體評估 • 檢查結果之保健諮詢及異常轉介 • 糞便潛血免疫分析（76歲以上每1年1次）
B套	<ul style="list-style-type: none"> • 腹部超音波 	

獅子會捐贈北榮床具組 提升醫師住宿環境



國際獅子會臺灣總會臺灣第一支會為感謝本院醫療團隊照顧與醫師的辛勞，無償捐贈價值200萬元之床具組100套，提升醫師宿舍住宿環境，嘉惠醫師同仁。108年1月11日舉行捐贈儀式，由總監楊宗翰與本院陳威明副院長代表雙方完成捐贈。（圖文：公關組 吳建利）

質譜儀在細菌鑑定之應用

文 / 病理檢驗部微生物科主任 詹宇鈞
病理檢驗部微生物科醫檢師 吳易企



詹宇鈞醫師檔案

現職：1. 臺北榮總內科部感染科兼任主治醫師

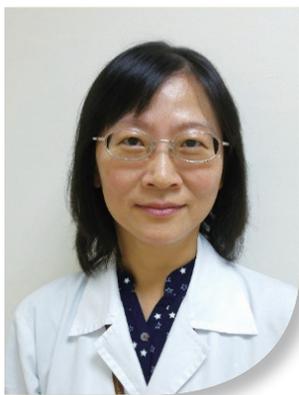
2. 臺北榮總病理檢驗部微生物科主任

3. 國立陽明大學公衛所兼任教授

學歷：1. 國立陽明醫學院醫學系畢業

2. 約翰霍浦金斯大學醫學院藥理及分子醫學博士

專長：內科學、分子生物學、分子病毒學、感染症



吳易企醫檢師檔案

現職：臺北榮總病理檢驗部微生物科醫檢師

學歷：1. 國立陽明醫學院醫事技術學系畢業

2. 國立陽明醫學院生物化學研究所碩士

3. 美國Emory University/Grady Memorial Hospital 微生物科
進修

為何要用質譜儀來做細菌的鑑定？

當臨床醫師由其專業的診斷與判斷，認為病患有細菌感染的症狀，立即幫病人取樣進行細菌的培養，得到細菌鑑定及藥物敏感度測試的結果後，進而可以盡快採用適當的抗生素治療。所以快速正確的細菌鑑定是很重要的，以往傳統的細菌鑑定是採用生化反應，不僅耗時費力，而且準確性較差，隨著科技

發展的日新月異，終於有了細菌鑑定專用的質譜儀。西元2014年北榮微生物科開始使用質譜儀做細菌的鑑定，不僅鑑定時間至少減少一天，更是大幅提升細菌鑑定準確性及菌株種類，提供醫師更具品質的報告。

質譜儀全名為「基質輔助雷射脫附游離飛行時間質譜儀」(Matrix-Assisted Laser Desorption / Ionization Time-of-

Flight Mass Spectrometry, MALDI-TOF MS), 其原理是偵測細菌的蛋白質；只要將少量培養出來的未知細菌，塗在質譜儀專用的標本盤上，再加上專用的基質溶液，在雷射光的激發下，不同的細菌有不同的訊號圖譜，藉由與儀器所附的菌株資料庫做比對，即可得到待測細菌的鑑定結果。簡言之，質譜儀就像指紋掃描一樣，可以準確而且快速地辨認出細菌的身分。質譜儀可以應用在細菌的鑑定，是拜超群絕倫的科學家所賜，2002年諾貝爾化學獎得獎者有三位，分別是美國Virginia Commonwealth 大學的John B. Fenn，日本島津 (Shimadzu) 公司年僅四十三歲的研發工程師田中耕一

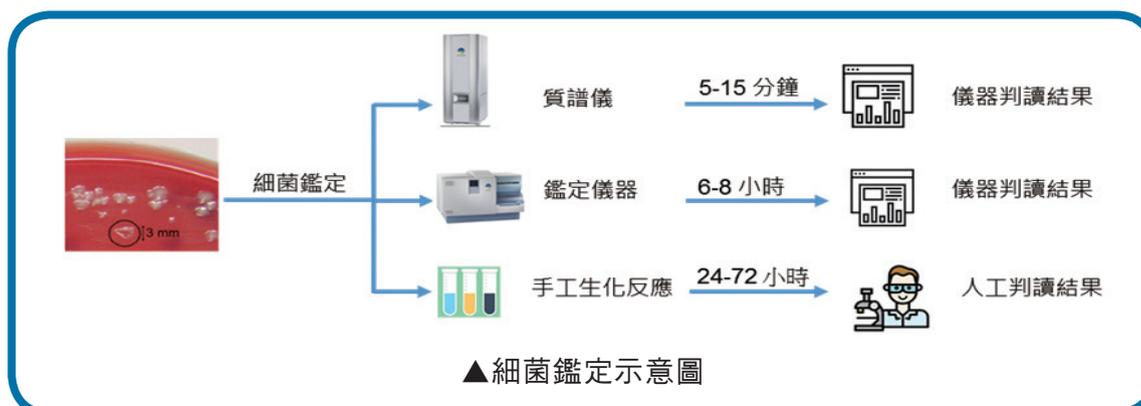
(Koichi Tanaka)，以及瑞士理工學院的Kurt Wthrich，前二者所專精的是質譜方面的研究，而後者是由於在核磁共振方面的研究；得獎主題為「巨大的生化分子之結構問題」，在質譜儀的進步，就是可以快而準確的鑑定一個樣本中所含有的蛋白質為何物。有了這革命性的突破，質譜儀自2009年起，開始應用在細菌的鑑定，隨著可信度及可鑑定範圍的提高，美國在西元2013年8月通過第一台質譜儀的體外診斷試劑(IVD)審查，因此開啟了細菌實驗室的快速改革。

由於質譜儀操作簡易，且可以快速獲得準確的細菌鑑定結果，國內外醫療院所的實驗室陸續引進該項設備，其與傳統生化試驗法的差異如附表所列。但是質譜儀仍有一些限制，例如，結核菌及黴菌的鑑定需要較繁瑣的萃取蛋白質的步驟；另外，有些相近的細菌仍需要生化試驗的輔助鑑定，所以，臨床細菌醫檢師須具備專業的細菌知識，才能判斷正確的鑑定結果，提供臨床快速而準確的細菌鑑定報告。

附表、傳統鑑定法與質譜儀的比較

	傳統鑑定方法	質譜儀*
試驗時間	24-72 小時	5-15 分鐘
原理	生化反應	蛋白質圖譜
鑑定範圍	部分只能到屬名	細菌、酵母菌、厭氧菌、放線菌、黴菌、結核菌等皆可鑑定到種名，種類共達1000種以上
準確度	需人工判讀，易產生誤差	達 96 % 以上

*VITEK MS workflow user manual.



腫瘤免疫治療的生物標記

文 / 病理檢驗部主治醫師 葉奕成



葉奕成醫師檔案

現職：臺北榮總病理檢驗部主治醫師

學歷：1.台灣大學醫學系畢業

2.美國Memorial Sloan-Kettering Cancer Center進修醫師

醫療專長：肝臟病理、胸腔病理

腫瘤免疫治療是近年來備受關注的癌症療法，而免疫檢查點抑制劑 (immune checkpoint inhibitor) 是其中最成功的療法之一。

最近幾年的臨床試驗結果顯示，免疫檢查點抑制劑對多種不同癌症有良好的效果，且有可能達到長期持續的療效。雖然免疫檢查點抑制劑在癌症治療上取得了突破性的進展，然目前的一大困境是，只有部分病患對免疫檢查點抑制劑有反應，如肺癌病患中，大約只有20%左右有療效反應。由於免疫檢查點抑制劑藥價昂貴，因此，要如何評估病患是否合適接受免疫檢查點抑制劑治療，成為急迫待解決的問題。

目前已有許多研究發現與免疫檢查點抑制劑療效相關的生物標記 (biomarker)，例如PD-L1表現量、微衛星不穩定性 (Microsatellite Instability,

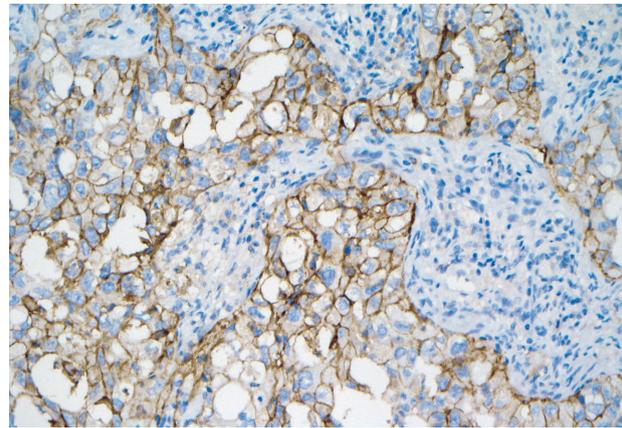
MSI)、錯配修復 (Mismatch Repair, MMR) 缺失、腫瘤突變負荷 (Tumor mutation burden, TMB)、免疫相關基因表現，以及腫瘤浸潤淋巴細胞 (Tumor-infiltrating lymphocytes, TIL) 等。其中PD-L1表現量、微衛星不穩定性以及錯配修復缺失已得到美國FDA認可，用於臨床評估病患是否適於接受免疫檢查點抑制劑治療。

PD-L1表現量檢測是使用免疫染色來評估腫瘤組織裡面癌細胞或免疫細胞的PD-L1蛋白表現高低 (如圖)，通常PD-L1表現量較高的腫瘤，對免疫檢查點抑制劑治療有較高的機會有療效。微衛星不穩定性及錯配修復缺失則可使用聚合連鎖反應 (Polymerase chain reaction, PCR) 技術檢測，或者以免疫染色來評估腫瘤細胞是否有MLH1、MSH2、MSH6、PMS2四種蛋白表現的

缺失。高微衛星不穩定性(MSI-H)或錯配修復蛋白缺失的腫瘤，對免疫檢查點抑制劑治療有較高的機會有療效。

除了PD-L1表現量、微衛星不穩定性及錯配修復缺失之外，腫瘤突變負荷是另一個備受期待的新興生物標記。腫瘤突變負荷是指腫瘤細胞的基因體中所帶有的突變總數，若腫瘤突變負荷越高，則可能產生越多的腫瘤新生抗原(tumor neoantigen)，而引起越強的免疫反應，因此，可能對免疫檢查點抑制劑有較佳的療效反應。腫瘤突變負荷是使用次世代定序的方式來檢測，除了可使用腫瘤組織來進行檢測之外，最新的研究也顯示可利用周邊血液的腫瘤循環DNA (circulating tumor DNA) 來檢測。目前測定腫瘤突變負荷需使用全外顯子定序，或是以檢驗數百個基因突變的模組取得結果，檢測費用相當高昂。為了降低腫瘤突變負荷的檢測費用，並能夠更快地得到檢驗結果，本院與陽明大學生物醫學資訊研究所合作，開發出只需測量24個基因的突變資訊，就可以推估肺癌腫瘤整體突變負荷的模型；若經進一步臨床研究驗證，將有望大幅降低檢測所需的成本與時間，嘉惠更多的病患。

以上所述，各種生物標記其精準度仍有限制。如何綜整不同生物標記的檢驗結果，以對預測免疫檢查點



▲PD-L1高量表現的腫瘤

抑制劑療效達到最佳的準確度，仍有待未來持續的努力。

臺北榮民總醫院 - 樂活午茶系列講座

銀髮健康不能等 高齡營養新食代



您對老化感到焦慮嗎？
面對老化您知道該如何準備嗎？
讓專業醫師、營養師教您如何健康老化並且
吃出銀髮族的健康與活力！

- 課程一 **認識健康老化**
臺北榮總 高齡醫學中心 劉力樞 醫師
- 課程二 **吃出「銀」養好體力**
臺北榮總 營養部 許薰云 營養師
- 下午茶 **提供『銀養均衡餐點』及食譜**
臺北榮總 營養部 楊筑穎 營養師

日期 | 108年3月28日(星期四)14:00~16:00
地點 | 臺北榮總 中正樓一樓 營養部 營養講堂
報名費 | 400元



- 主辦單位：臺北榮民總醫院營養部
- 請事先報名，額滿為止
- 可申請 公務人員2學分
- 報名地點：營養諮詢門診 (第三門診四樓，星期一至六，8:30~12:00) 或營養部 (中正樓一樓，星期一至五，8:00~12:00，13:30~17:00)
- 聯絡電話：(02)2875-7472
- 因故無法參加活動，請於上課前一週週五下班前(17:30)通知，可退半數費用，逾時恕不退費。

營養師邀請您一起享用下午茶，讓您吃的安心又健康！

精準醫學檢測 運用於腫瘤療程

文 / 病理檢驗部分子病理科技師 邱翯養



邱翯養技師檔案

現職：病理檢驗部分子病理科技師

學歷：1. 國立陽明大學醫事技術學系畢業

2. 國立陽明大學遺傳學研究所碩士

專長：分子病理、生物醫學檢驗

現行的診斷和治療主要是針對「標準化病患」設計，這種「標準化診斷和治療策略」雖然對多數病患成效良好，但卻忽略了病患間個體差異和疾病異質性，因此，對某些病患卻無法奏效。近年來「精準醫學」日益受到重視，強調疾病的預防與治療，須依據個人基因的特徵、社會環境與生活型態的不同，選擇最佳的策略，也就是所謂的「個人化」治療。

精準醫學在癌症治療的應用方面，癌症病患以傳統藥物治療，大約只有百分之三十有療效，其他百分之七十治療無效。標靶藥物藥效具高專一性且低副作用的優點，在癌症臨床治療的重要性

日益增加，而臨床試驗結果證實，根據基因檢測結果用藥可提高標靶藥物藥效，癌症基因突變檢測日漸成為臨床腫瘤診斷與治療的重要依據。以肺癌的治療為例，目前能接受分子診斷檢測及標靶治療的肺癌患者，以腺癌為主。肺腺癌在非小細胞肺癌中佔了70%以上的比例，目前最常使用的分子診斷標的為EGFR基因，其他較為少見的異常基因還有KRAS、ALK、ROS1及MET等。使用次世代定序平台單次對於所有肺癌相關基因進行廣泛性分子診斷檢測，預期會成為肺癌個人化治療所需分子檢測的趨勢。

本院病理檢驗部分子病理科投入

精準醫學領域相關檢測已逾十年，陸續提供EGFR、KRAS、BRAF、ALK、ROS1等基因異常檢測服務。近期為因應精準醫學發展，領先臺灣提供免疫療法生物標記PD-L1檢測服務，提供癌症患者免疫治療標靶用藥pembrolizumab療效預測評估。pembrolizumab是一種拮抗PD-1蛋白質之單株抗體，當腫瘤細胞有較高比例呈現染色陽性，使用pembrolizumab的治療效果較好。

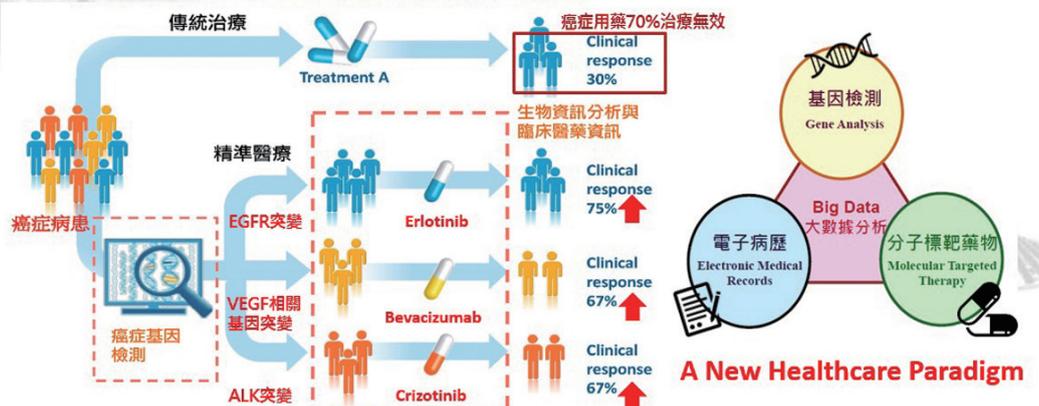
西元2013年，本院推出「腫瘤多重突變基因檢測」服務，可同時提供病患檢體多種癌症突變基因之訊息。2016年則推出三項自製開發「腫瘤標靶藥物伴隨式診斷」醫令項目，包含大腸癌、肺癌及全面性標靶藥物伴隨式檢測，更貼

近臨床醫師需求，這些檢測都已獲臺北市衛生局核准為自費醫令項目。現階段分子病理科正規劃建置，以次世代基因定序為主且符合國際認證標準之精準醫學檢測實驗室。檢體種類除了福馬林固定石蠟包埋的病理組織蠟塊檢體之外，也陸續評估血漿游離DNA與循環腫瘤細胞的可行性。積極結合臨床需求，合作研發包含肺癌、食道癌、乳癌等腫瘤相關檢測套組，技轉後提供臨床應用於癌症早期篩檢、治療策略之選擇、預後監控及基因治療參考。最終目的即希望能提供病患正確的個人化治療及預防方針，避免無效醫療、降低病患試藥風險與痛苦，達到精準醫學、個人化治療的願景。

精準醫療將成為未來醫療的新標準模式

癌症治療

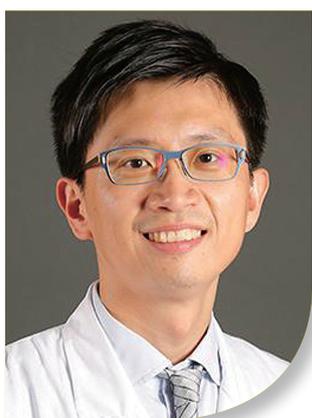
- 癌症標靶藥物藥效具高專一性且低副作用，臨床治療重要性增加
- 臨床試驗證實根據基因檢測結果用藥可提高標靶藥物藥效



癌症基因突變檢測日漸成為臨床腫瘤診斷與治療的重要依據!



低劑量肺部電腦斷層檢查 發現肺結節該怎麼辦？



江起陸醫師檔案

現 職：1. 臺北榮總胸腔部胸腔腫瘤科主治醫師

2. 國立陽明大學部定講師

學 歷：1. 陽明大學醫學系畢業

2. 日本國家癌症中心中央病院臨床研究員

專 長：胸腔醫學、胸腔腫瘤、支氣管鏡

門診時間：星期二、星期四上午湖畔門診第5309診間

答：肺癌是國人癌症死因之首，早期發現才有機會早期治癒。研究指出，55歲~74歲重度吸菸者每年進行電腦斷層掃描檢查，可較傳統的胸部X光檢查降低20%的肺癌死亡率。低劑量肺部電腦斷層的輻射劑量較低，已成為近年來新興的肺癌篩檢利器。

肺部小結節在定義上是指最大直徑不大於3cm的圓形陰影，最常引起的原因為良性的肉芽腫及惡性腫瘤。因電腦斷層檢查時實在是太敏感，所以有許多X光可能看不到的小結節，此時都會發現，但其中僅少數為癌症。

研究顯示，約50%的人進行電腦斷層檢查後，有機會發現肺部有小結節，也有人肺內同時會有一至多個小結節，但其中多數屬於良性。所以，報告上如果發現肺部有小結節，請民眾先不要驚慌，因為絕大多數為良性的病灶，先至胸腔內科門診請醫師評估，聽從醫師指示，一般是採取追蹤方式，有必要時，才會考慮做進一步檢查。

胸腔部主治醫師 江起陸 答覆



蜂蜜檸檬真的有那麼神奇嗎？

答：去年底，「蜂蜜檸檬」在台北市長電視辯論會後，成為民眾熱烈討論話題，市長候選人吳尊洋推薦「蜂蜜檸檬」，認為是「人間最強食品」，經常食用「就不必要有健保與長照」，並強調臉上長的小瘤，以及手掌上的汗斑疹，都因為蜂蜜檸檬而痊癒了等神奇效果。「蜂蜜檸檬」真的有那麼神嗎？在此要分享與破解蜂蜜檸檬的神話，也提醒您一些正確的觀念！

蜂蜜檸檬分開來看，蜂蜜本身就是糖類。蜂蜜為葡萄糖、果糖等單糖，容易被吸收而影響血糖與三酸甘油脂；即便它含有維生素、礦物質等營養素，經常飲用仍會攝取過多熱量，甚至轉化為脂肪形式儲存，導致為脂肪肝。尤其，一歲以下嬰兒絕對不能食吃蜂蜜，因為嬰兒的腸道酸性不夠，益生菌叢不足，對外來的「肉毒桿菌孢子」，較容易在腸道繁殖並產生毒素，會讓腸道無



法蠕動，進而影響消化與吸收，甚而嚴重至抑制神經傳導，讓肌肉麻痺，進而影

響呼吸肌肉，會讓人無法呼吸而有生命危險。另外，檸檬本身維生素C含量高，由於它屬於酸性物質，若長期大量或空腹食用，容易刺激胃部，



造成不適；對牙齒的法瑯質也會造成傷害，食用後建議立即漱口。檸檬的鉀離子含量也稍高，對肝、腎功能不佳的患者來說，不建議長時間當作日常保健的大量飲品。總之，針對以下族群，如糖尿病患者、肝腎功能不佳者、高血脂患者、腸胃功能異常者，以及一歲以下嬰孩，食用蜂蜜檸檬必須審慎。

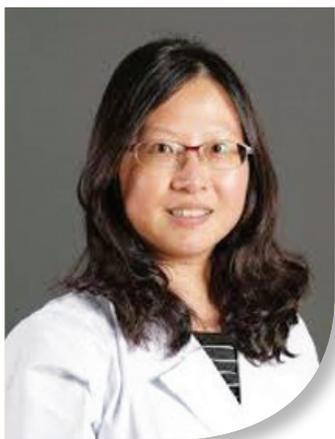
營養師也提醒，蜂蜜和檸檬本身雖是涼性食材，常被，做為消暑飲品，但無法治療疾病，更不適合長期或天天飲用。要維護身體健康，還是要回歸均衡飲食、養成運動習慣、調整好生活步調與壓力，如有患疾，應依照醫師叮囑，維持定期就醫的生活型態。

人生短短幾個秋，祝大家日常保健得宜，才能常保安康。

慢性腎臟病整合照護中心個案師 王友仁答覆

罹患乳癌仍可一圓媽媽夢！

文 / 婦女醫學部不孕症暨生殖內分泌科主治醫師 黃貞瑜



黃貞瑜醫師檔案

現職：台北榮總婦女醫學部不孕症暨生殖內分泌科主治醫師
學歷：1. 國立陽明大學醫學系畢業
2. 國立陽明大學臨床醫學研究所博士班候選人
專長：不孕症相關疾病(多囊性卵巢、腺肌瘤、子宮內膜異位症等)、助孕相關醫療手術、人工生殖技術「人工受精」(試管嬰兒、冷凍卵子、人工受精等)、月經失調
門診時間：星期一下午第1405診間、星期三下午第1408診間
星期五上午第1403診間

得了乳癌我還有機會當媽媽嗎？

當然可以！現在癌症治療這麼進步，以前只能求活命，現在不僅能活命、更能活得漂亮，懷孕生子不是夢。

懷孕會使乳癌的治療結果變差嗎？

不用擔心！根據大數據實證，乳癌治療穩定起碼六個月後選擇懷孕生子，並不會使疾病的預後變差，因此，您可以放心地規劃家庭藍圖喔！

乳癌的治療會影響受孕能力嗎？

乳癌病友所面臨的生育力傷害，主要在於化療對生殖細胞的殺傷力，有可能讓卵巢的存量與品質蒼老十歲有

餘！而接受同樣化療，40歲以上的卵巢功能，因為比起40歲以下的女性較為衰退，所以，化療後的月經回復率(亦及卵巢回復排卵功能)比40歲以下的女性更低。至於放療，只要把骨盆腔遮好，對於生殖細胞的殺傷力就不需煩惱。

罹癌女性如果必須化療又想要生baby, 可以怎麼做？

目前科技所能協助的方式，後續懷孕成功率最高的，還是在化療開始前就進行胚胎冷凍(已婚婦女接受手術取卵後，與法定配偶的精子在實驗室受精結合成胚胎，冷凍保存至癌症治療告一段

落，適合受孕時再將胚胎植入子宮）或卵子冷凍（未婚女性）。

無論是胚胎冷凍或卵子冷凍，之前都需接受取卵，而卵子數目愈多，後續的成功率愈高。在生理狀況下，每次正常週期最終只有一個濾泡可成熟至排卵，若要增加可成熟至排卵的濾泡數以增加後續成功懷孕率，取卵前勢必要靠藥物協助，誘發較多的卵泡。

服務想要進行胚胎冷凍或卵子冷凍的罹癌女性，在前置必需的誘導排卵療程，會盡量不延誤化療開始的時間；在乳癌患者方面，更可採取雌激素不要升太高的用藥。

在減少延誤化療開始時間方面，首要還是得靠癌症治療團隊及早轉診諮詢，而患者本身在接受癌症治療之前，也要有及早規畫未來生育需求的概念；如果都已經打了幾次化療後，才想到生

育的計劃，很可能為時已晚（尤其是年齡較大的女性，卵巢存量往往經過化療摧殘就所剩無幾了）。而在醫療專業方面，目前最新的概念是隨時可開始療程（傳統的方法必須配合月經），誘導排卵的天數，也隨著醫療發展而縮短。

在減少雌激素升高程度的用藥方面，有一些本來就用以治療乳癌的藥物可以拿來運用，視情況再搭配一些傳統療程的用藥；另外，現在所採取的破卵方式，不會影響取卵的數目和成熟度，但可讓取卵後的血液中雌激素濃度迅速下降。

上述胚胎冷凍或卵子冷凍，都需要不孕症療程的基本花費，再加上冷凍的費用，目前健保無法給付，所以有此需求的患者，必須考量到此經濟層面。如果經濟能力暫無法負擔胚胎冷凍或卵子冷凍，或者時間上無法等待兩週的誘導排卵療程與取卵，在化療前起碼一周先注射停經針是另一選擇。此項選擇雖然健保也沒有給付，但比起冷凍胚胎或卵子動輒花費十萬以上，注射停經針每個月花費大約三至五千元，對荷包負擔小了許多。在化療前起碼一周先注射停經針，可以使化療後不要太早進入更年期，然而，由各方研究數據看來，打停經針之後續懷孕率，遠不及冷凍胚胎或卵子。

由此，只要化療前有兩週可運用、



家庭醫療寶鑑

有經濟能力承擔冷凍療程的病友，專業仍建議以冷凍胚胎或卵子為首選，停經針的注射仍屬其次選項。而不管哪一種選項，都是化療開始前就必須進行！

如果乳癌治療不需化療，只吃抗荷爾蒙藥物，也要擔心不孕嗎？

就目前科學證據來看，抗荷爾蒙的藥物（Tamoxifen）並不會傷害卵的量和質。但因為吃Tamoxifen通常起碼五年，因此，卵子的品質和存量還是會隨著年歲老去。所以建議有強烈生育意願的病友，仍然要在開始治療前，保存好卵子或胚胎，畢竟卵子的狀態，今天永遠比明天好！



臺北榮民總醫院泌尿部

婦女節關心婦女泌尿健康 讓我們一起揮別 尿失禁的陰霾

日期：108年3月8日 時間：下午14:00-16:00
地點：臺北榮民總醫院第三門診9樓(創新沙龍)

※參加者有小禮物

時間	題目	主講人
14:00-14:10	開場	林志杰
14:10-14:40	滴滴答答如何解：女性尿失禁常見原因及治療 --關不住的水龍頭：應力性尿失禁治療	范玉華
14:40-15:10	膀胱為何會過動?該如何治療?	林志杰
15:10-15:40	婦女泌尿系統照護篇 1-難以啓齒又惱人：尿失禁照護 2-不聽使喚又擋不住：膀胱過動症照護	吳淑華
15:40-15:50	有獎問答	林志杰
15:50-16:00	結語	林志杰



霹靂國際多媒體公司兒少布袋戲《仙界小霹靂》首場醫院義演，1月28日於臺北榮總中正一樓大廳舉行，張德明院長、陳威明副院長特別出席與會，與現場民眾及榮光幼稚園小朋友共同欣賞演出。現場並展示素還真、葉小釵等大型人偶，榮光幼稚園小朋友們都是第一次看到真的布袋戲偶，十分興奮開心，最後更體驗當操偶師，有模有樣的操起戲偶來，讓原本冰冷的醫院充滿此起彼落的歡笑聲。

(圖文：公關組 吳建利)

社區老人動起來 大家一起學氣功

文 / 護理部副護理長 林玄昇



剛步入廣場，遠遠即聞聲「老師好！老師來了…我們很乖、都有來打拳。」一群長者雀躍地呼喊，原來是大家最喜愛的太極氣功老師來了！

根據內政部107年3月份統計，臺北市65歲以上老年人口達16.6%，因此，政府藉由社區發展協會、里民活動中心、老人關懷據點、教會、學校等社區多元場域，大力宣導運動、休閒對老年人的好處，以提倡老年人運動風氣。

70歲的老先生道「一直以來找尋各項適合自己的運動，跑步、走路、爬山、游泳、打球都試過，都不能持久。這次參加社區的太極氣功，才驚覺到，原來這十八招就是我幾十年來所追求最完美的運動！現在每天早上起床，依老師給的講義練功2小時，半年了，不僅體重降7公斤，以往只要季節變化就開始咳不停，看醫師、做檢查、吃藥，一點效果都沒有，現在不用看醫師、也不需吃藥，反而都痊癒了；過去都要坐下來穿襪子，現在竟然可以站著穿，真的太開心啦！彷彿又找回年輕的自己。」

一位85歲女士聽完，也立刻回應

說：「我一聽說老師要來教太極氣功，馬上就跟我的復健醫師說要改復健時間，第一個來報名，本來我的睡眠品質很差，跟著老師打幾個月，一躺下便沉沉進入夢鄉了。」

氣功自古是中醫、養生與武術的基礎，教導人們藉由呼吸、身體動作，達到延年、祛病、保健與防身的效益。「太極氣功」則是融合太極拳和氣功的精髓，練習中保持身體的端正，並想像大自然事物，專注於呼吸及身體的伸展，動作要像長江、浪濤般不中斷，以呼吸大量新鮮空氣、促進血液循環，強化新陳代謝，調和人體「精、氣、神」，有效增進健康。

此外，運動貴在持續，太極氣功亦是如此；《太極拳經》云：「欲天下豪傑延年益壽，不徒作技藝之末也。」由此可知，從事太極氣功活動，讓長者更健康。





提升癌症病人用藥安全

文 / 藥學部藥師 何沁沁

由於罹患癌症人口逐年增加，因此，提供癌症病人優質醫療照護也日趨重要。本院在照護癌症病人用藥各環節，建立多項防誤措施，全面提升癌症病人的用藥安全。

本院於醫師處方系統建置有化療組套，以及劑量檢核等20餘項警示功能，可輔助醫師開立化療處方，避免發生錯誤。此外，某些化療藥會隨劑量增加而累積毒性（如oxaliplatin等八項），處方系統建置終生劑量查詢功能，凡病人於院內外使用該類藥品，皆由電腦自動累計，提供醫師開立處方即時查詢，可降低病人發生副作用的風險。

為精進癌症病人的藥事照護，藥學部規劃以下各項用藥安全措施：

- 一、由癌症專科臨床藥師即時審核化療處方合理性、乳醫中心整合門診用藥諮詢、每天與醫師共同查房照護病人，並提供首次化療藥教指導及出院用藥指導服務，建立病人正確用藥觀念。
- 二、應用密閉安全連接裝置（spike及adapter）於化療針劑調配與給藥，可避免溢灑意外，確保病人、護理

師安全；研究報告指出，使用此裝置可降低環境污染40倍。

- 三、應用條碼輔助化療配發藥系統，從調劑、複核、發藥及點交設置多重檢核點，可預防調劑疏失；化療輸注液於調配完成後秤重，將重量資訊傳遞至護理條碼安全給藥系統，護理師於給藥時能精確掌握藥品輸注時間，使藥品發揮最大療效且縮短住院時間。

為提供癌症病人更優質的整合性醫療照護，本院正規劃籌建新醫療設施，藥學部未來也仍將持續推動各醫療環節作業革新，以增進病人用藥安全。



▲乳醫中心整合門診臨床藥師用藥指導與諮詢服務。

年後減重新策略 「輕斷食」減重法

文 / 營養部營養師 謝伊晴

何謂輕斷食

「隔日輕斷食」是常見的輕斷食法之一，輕斷食日僅攝取熱量需要的四分之一(約500-600大卡)，隔日則恢復正常飲食，第三日輕斷食，第四日正常飲食，以此類推。

輕斷食vs每日低熱量飲食控制

成功減重的關鍵在於節制飲食及增加運動，近幾年越來越多研究指出，輕斷食減重法與每日低熱量飲食控制一樣，確能達到減重減脂的效果，且輕斷食減重法對於某些覺得節制熱量辛苦難熬的人來說，似乎較容易遵從。

西元2017年Trepanowski等人發表隔日輕斷食減重(Alternate-Day Fasting)與每日低熱量飲食減重效果的研究，每日低熱量飲食減重法，控制每日攝取量在熱量需求之75%以下(以每日成人熱量需求2000大卡為例，即控制每天熱量不超過1500大卡)，減重計畫執行半年後結果發現，兩種減重法皆可減少6.8%的體重，且一年後復胖的比例也無明顯不同。至於大家最關心的體脂肪變化，該篇研究發現，

輕斷食減體脂肪的效果，也和每日低熱量飲食控制相當(平均減少4.4-5%體脂率)。但值得注意的是，兩種減重法若未配合運動習慣，一樣是肌肉量減少的較多，肌肉量若減少，減重者的基礎代謝率也會降低，可能導致易復胖的問題。另外，目前多數的輕斷食減重研究大多執行期間為8-12週，較長的也僅為期半年，仍缺乏長期的研究證據，以評估其長期使用的安全性。

並非人人適合輕斷食

輕斷食減重對於遵從每日低熱量控制有困難的人，也許是一項減重的新策略，但必須提醒大家，正值發育的孩童和青少年、孕婦、老年人、痛風或糖尿病人，以及慢性感染疾病及癌症病友等，千萬不要貿然嘗試！

	一	二	三	四	五	六	日
每日低熱量	每日控制熱量在需要量的75%以下 (以每日成人熱量需求2000大卡為例，即控制每天熱量不超過1500大卡)						
隔日輕斷食	自由吃	輕斷食	自由吃	輕斷食	自由吃	輕斷食	自由吃
說明：輕斷食日每日攝取一日熱量需要的1/4(約500-600大卡)							
警語	正值發育的孩童和青少年、孕婦、老年人、痛風、糖尿病人、慢性感染疾病及癌症病友不要貿然嘗試						

財團法人惠眾醫療救濟基金會 107年12月份捐款芳名錄

財團法人台北市葉山母社會福利慈善事業基金、董宗義各200,000元；張萬里130,000元；郭幸世100,000元；財團法人南山人壽慈善基金會94,000元；李建玉90,000元；無名氏60,000元；廖永富50,000元；潘鄭淑霞40,000元；張少珍30,000元；天母何太太28,000元；林依晨、洪瑋濃、胡湘貞、軍達企業股份有限公司、陸若男、喬觀潔各20,000元；林訓鵬17,500元；吳鍾傑、高義筑、許瑋玲各12,000元；文陳桓、王秀雀、台北內湖碧霞宮、吳麗英、呂瑞泰、林添丁、張勝堅、許淑惠、許錦雲、陳瓊玲、程美媛、黃秀花、詹進益各10,000元；合作金庫9,304元；無名氏9,180元；無名氏7,820元；袁育銓、陳秀枝、黃淑麗各6,000元；停車場5,392元；余姮、吳一芳、吳劉菊、姚襄、晨堡有限公司、陳明德全家、黃延齡各5,000元；范偉琪4,877元；張悅玲4,800元；俞寶妮、趙若淇各4,000元；何淑媛3,600元；王黃月麗等7名3,500元；沈里清、林宏翰、金淼、徐陳亨恩、張俊欽、盧毅、陳姿婷、薛世卿各3,000元；善心人士2,300元；江好桓、江宜家、洪明珠、江泓機、李濬杉、許鄭文、潘秀英、蔡惟哲、薛余瓊英、鍾木齡各2,000元；方俊雄、毛胤九、毛嘉慶、毛韻婷、吳易凡、吳易薇、時素秋、吳黃傑、吳奕翰、吳庭緯、吳添福、吳陳美雲、李惠齡、高啟哲、高筠絮、高志聖、林育永、林淑芬、林通榮、林楊金鳳、林瓊君、邱素媛、邱慶宗、孫家蕓、張台平、許煒怡、陳麒文、彭仁漢、陳月女、曾百合、黃文彬、黃秀玉、黃瑞民、黃錫雄、萬徐菊、董彥君、廖勇、廖振祺、廖林秀霞、劉育宏、盧毅、詩瑩文教慈善基金會、鍾瑞珠、蘇晏各1,000元；沈同懃872元；王阿雄、王柔閔、王智偉、古蕙珠、周恬予、楊博翔、詹啟祥各600元；不具名、何淑真、吳玉梅、吳珠美、李明倫、李東根、洪秀蕓、莊素珍、許吳金玉、陳玉美、杜宜靜、淨演師、呂雨臻、陳秀梅、陳建緯、陳彥廷、彭秀容、黃淑貞、楊敏、鄒連炮、廖妙珍、蔡行軒、蔡攸環、鄭炳耀、鄭范秋蓮、錢笑、謝昀恩、簡序和、釋德謙各500元；楊闊心360元；何鄭陳錦315元；李俊德、李胡雲霞、李榮峰、姚海川、胡城瑞、唐若瑜、陳怡蓉、陳怡璇、陳怡靜、陳林珠、蔡良宗、蔡良和、邱秀敏、鍾懷陞、釋法喜各300元；吳陳水雲、李欣美、員工消費合作社、張婕、陳許冬菜、黃正義、黃俊傑、黃美珠、黃庭茜、黃穎豪、詩瑩文教慈善基金會、劉芳妤、劉美蘭、鄭百吟全家、鍾佩玲、鍾明鏞、鍾曼璟、鍾振興各200元；周馥蘭、林盈秀、無名氏、善心人士、楊伊晴、詹松貴、廖慧穎、趙惠美、羅紹榮各100元；無名氏50元

臺北榮民總醫院及分院員工愛心百元捐款70,200元，捐款總計1,596,670元。



臺北榮民總醫院

行動服務APP 就診輕鬆又便利

提供預約掛號查詢及取消、看診進度及門診檢查
排檢進度查詢、行動繳費、用藥提醒...
讓您隨時隨地掌握就診資訊！



敬請掃描QR Code下載

快訊！

臺北榮總108年 228和平紀念日連假門診情形

108年02月28日 (星期四)	門診休診
108年03月01日 (星期五)	正常門診，當日夜診及大我門診暫停
108年03月02日 (星期六)	上午正常門診
108年03月03日 (星期日)	門診休診
★ 急診全年無休	

交通路線

臺北榮民總醫院 地址：11217 臺北市北投區石牌路 2 段 201 號

開車路線：

國道一號（中山高）→ 由重慶北路交流道下（往士林方向），過百齡橋→
（左轉）承德路 5、6 段→（右轉）石牌路 1 段→石牌路 2 段 201 號（臺北榮民
總醫院）

大眾運輸

項 目	路 線
公車 (站牌：榮總、榮總一、榮光新村 (榮總東院)、榮總院區、振興醫院)	128、216、223*、224*、267*、268、 277*、285*、288*、290、508、535、536、 601*、602*、606*、645*、646、665、 902*、F225、紅 12*、紅 19、小 8 (* 低地板公車)
捷運紅線 (淡水信義線)	石牌站 (本院專車接送)
國光客運	1801 基隆 → 石牌 → 國立護院

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)

臺北榮民總醫院

Taipei Veterans General Hospital

417

榮總人月刊108年2月號



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、第二門診一樓服務台、中正樓一樓服務台、思源樓一樓、長青樓一樓、中正樓二樓服務台旁等共計六處。



臺北榮民總醫院資訊網

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>

電子郵件(e-mail): vghb@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：承印實業股份有限公司

地址：23644 新北市中和區中正路988巷15號

電話：(02) 2222-7689