

看醫療之廣 · 取健康之鑰 · 品生命之美

健康 關懷 創新 卓越 | 2018 12月

## 癌症不絕望

### 自體免疫細胞治療來了

人工智慧輔助醫學診斷 AI大軍是醫師超強幫手

亞洲第1台超級電腦NVIDIA DGX-2在中國附醫啟用



中國醫訊電子期刊



# 中國醫訊

December 2018 No.185

## 中國醫療體系月刊

發行人 蔡長海  
社長 周德陽  
副社長 林瑞模 吳錫金  
顧問 許重義 陳明豐  
總編輯 沈戊忠  
副總編輯 方信元 李文源 孫茂峰  
楊麗慧  
主編 陳于鴻  
編輯委員 田 霞 李育臣 呂孟純  
何茂旺 林彩玟 林聖興  
洪靜琦 陳安琪 陳素靜  
陳靜儀 莊春珍 張美滿  
黃郁智 蔡岑瑋 蔡教仁  
劉孟麗 劉淳儀  
美術編輯 盧秀娟  
美術設計/印刷 昱盛印刷事業有限公司  
創刊日期 民國92年8月1日  
出刊日期 民國107年12月1日  
發行所 中國醫藥大學附設醫院  
地址 404 台中市北區育德路2號  
電話 04-22052121轉4923  
網址 <http://cmuh.tw>  
投稿/讀者意見信箱 [a4887@mail.cmuh.org.tw](mailto:a4887@mail.cmuh.org.tw)  
電子期刊 [cmuh.tw/web/cmuh\\_health.php](http://cmuh.tw/web/cmuh_health.php)  
或掃描QR code



中國醫訊

## 編輯檯

細胞治療的時代終於來了！在千呼萬喚聲中，衛生福利部9月初發布的「特管辦法」正式核准細胞治療上路，預估將有10萬名以上的患者受惠，對推動臺灣的生技醫療發展亦將是一大助力。

救人的方法越多越好，中國醫藥大學附設醫院很早就開始鑽研細胞治療，多項研究如脂肪幹細胞治療腦中風及心肌梗塞，樹突免疫細胞治療惡性腦瘤等等，均有令人驚喜的成果，今年更整修了新的GTP細胞實驗室。萬事俱備，特管辦法的實施，如同臨門一腳，中國附醫純熟的細胞治療技術終於有機會加入救人行列。

在中國醫藥大學校院務發展委員會執行長，也是肝臟移植權威鄭隆賓教授的規劃下，本期醫訊介紹了自體免疫細胞對8種癌症的治療，下一期醫訊則將聚焦在幹細胞移植，讓讀者認識這些最尖端的醫療。

另外，以人工智慧輔助醫學診斷的科技風起雲湧，中國附醫在這個領域同樣有著豐富的研發成果。透過我們對「人工智慧醫學診斷中心」主任黃宗祺博士的專訪，不難了解人工智慧對提高醫療品質有多麼大的助益，且其影響範圍仍在快速擴展中。

工欲善其事，必先利其器，中國附醫為此引進了亞洲第1台超級電腦NVIDIA DGX-2，DGX-2具有強大的運算能力，可協助研究人員高效率處理龐大的醫療與影像數據，並建置最複雜的AI模型，讓智慧醫療臻於更理想的境界。

醫療就是不斷的創新和不斷的追求卓越，而其最終目的都是為了幫患者戰勝疾病，擁有更好的未來。無論細胞治療或人工智慧醫學診斷，均如是。

## 細胞治療：癌症不絕望

- 03 | 細胞治療嘉惠病人  
中國附醫升火待發  
——鄭隆實



- 05 | 特管辦法啓動  
臺灣進入細胞治療時代  
——張其皓

- 07 | 樹突免疫細胞治療技術  
中國附醫臨床試驗成果亮眼  
——邱紹智、周德陽

- 09 | 自體免疫細胞治療迎戰惡性腦瘤  
——邱紹智、劉俊麟、李漢忠、周德陽

- 11 | 自體免疫細胞治療迎戰上皮性卵巢癌  
——張穎宜、洪耀欽、林武周

- 13 | 自體免疫細胞治療迎戰胰臟癌  
——蔡明宏、白禮源、葉士瓦、邱昌芳

- 15 | 自體免疫細胞治療迎戰攝護腺癌  
——黃志平、楊啟瑞、張兆祥

- 17 | 自體免疫細胞治療迎戰頭頸癌  
——謝清昀、花俊宏、蔡銘修

- 19 | 自體免疫細胞治療迎戰肝癌  
——許偉帆、彭成元、鄭隆實

- 21 | 自體免疫細胞治療迎戰乳癌  
——吳曜充、吳建廷、劉良智

- 24 | 自體免疫細胞治療迎戰大腸直腸癌  
——張仲吉、柯道維、王輝明、陳自諒

## AI醫療

- 26 | 人工智慧輔助醫學診斷  
AI大軍是醫師的超強幫手  
——陳于嫻



- 29 | 人工智慧系統大躍進  
亞洲第1台超級電腦NVIDIA DGX-2在本院啓用  
——吳嵩山



## 中醫天地

- 30 | 產後穴位按摩 發奶美胸一按兩得  
——張尹人

## 陽光筆記

### 34 屋頂蔬果園在我家 都市農夫學院歡喜揭牌

——企業志工隊



## 體系風雲

### 37 中國醫藥大學北港附醫33週年院慶 奉獻社區績效卓著

——中國醫藥大學北港附設醫院



### 38 北港附醫關懷長者 醫療團隊進駐劉厝社區巷弄長照服務站

——中國醫藥大學北港附設醫院

### 39 越南劉小弟回家了 本院及宏福實業為他舉辦變裝歡送會

——國際醫療中心

## 藥物園地

### 41 古今毒品面面觀 切莫被毒誤一生

——陳泓暉

## 飲食養生

### 44 在吃吃睡睡之間 別讓自己成為欠睡一族

——黃慧瑄

### 47 慢性阻塞性肺病患者的營養密碼

——吳素珍

## 新聞集錦

### 49 喚醒免疫 追獵肺癌 自體免疫細胞救命來了

——編輯部

### 50 加強型居家血液透析 三好一少的最佳洗腎方案

——編輯部

### 52 好大的腎結石 軟式輸尿管鏡碎石術成功化解

——編輯部

### 54 幼兒久咳不癒 竟是胸部縱膈腔長了罕見囊腫

——編輯部

## 衛福情報

### 55 歷史性的一步 國一女生免費接種子宮頸癌疫苗

——編輯部



# 細胞治療嘉惠病人 中國附醫升火待發

文／中國醫藥大學校院務發展委員會執行長、器官移植中心院長 鄭隆賓

「絕處逢生」是一種什麼樣的感受？細胞治療技術終於可以在臺灣正式上路，這對許多生命瀕臨絕境的病人來說，「絕處逢生」4字實足以概括其心情。

衛生福利部今年9月6日在眾所期待下，發布了「特定醫療技術檢查檢驗醫療儀器施行或使用管理辦法」修正條文（簡稱特管辦法），此禁一開，醫療機構鑽研已久的細胞治療技術只要通過審核，便能搬上臨床實際運用，有需要的病人不必再拖著病體遠赴國外求醫，生技醫療產業也如久旱逢甘霖，得以有更好的發展。若說特管辦法是德政，真的一點也不為過。

中國醫藥大學附設醫院深耕細胞治療技術已有很長一段時間，建置了符合人類細胞治療臨床試驗規範的GTP核心細胞操作室，累積了相當豐碩的成果，堪稱萬事具備，只欠「東風」。因此，特管辦法一發布，中國醫藥大學暨醫療體系蔡長海董事長立即指示醫院成立「細胞治療中心」，囑我負責整合相關科部所有資源，要為難重症患者開闢一條重新找回健康的新路。現階段鎖定的兩大主軸，一是癌症的自體免疫細胞治療，由中國醫藥大學附設醫院周德陽院長統籌；一是自體骨髓間質幹細胞移植，由轉譯醫學研究中心徐偉成副院長策劃。

## 利用自體免疫細胞治療癌症的原理

癌症是國人最大的殺手，根據衛福部2017年的國人十大死因統計，1年之內死於癌症者就多達4萬8037人，占有死亡人數的28%，亦即每4人就有1人是被癌症奪命。治療癌症的方法，包括外科手術、化學治療、放射線治療與標靶治療，而美國國立衛生研究院早在1985年便將免疫細胞治療列為手術、放療和化療之外的第4大癌症治療模式，衛福部審時度勢，在特管辦法中做了很重要的修正。例如原本的草案只開放實體癌第4期病人可接受自體免疫細胞治療，學者專家磋商之後，治療對象新增第1期到第3期的實體癌，以及血液惡性腫瘤經標準治療無效的病人。這個新的適用條件，衛福部估計將有近10萬名病人可以受惠。

免疫治療可幫助人體消滅外來病原和癌細胞，免疫細胞中的T細胞會監控不同細胞，若掃描發現癌細胞，便會透過血液循環進入腫瘤組織，釋放毒殺因子促成癌細胞的死亡。然而，有的T細胞受到癌



細胞影響，衰弱到失去攻擊能力，或是癌細胞偽裝成正常細胞而逃過了T細胞的監控，都將導致癌細胞的逐漸坐大。

能改善上述現象的自體免疫細胞治療有兩種，一種是樹突免疫細胞（DC）治療，一種是CAR-T治療。樹突免疫細胞治療是以外科手術拿取病人的腫瘤組織，在體外培養出癌細胞抗原，並採集病人血液分析取得免疫細胞，培養成樹突細胞疫苗後，注入病人腋下淋巴結處，讓它在體內教育T細胞辨識癌細胞，大量生長活化的樹突細胞還會釋放毒殺因子將癌細胞殺死，達到抑制腫瘤生長或癌細胞擴散的目標，甚至能使腫瘤縮小或消失。至於CAR-T治療，CAR-T的全名為「嵌合抗原受體T細胞」，是利用血液分離機大量採取病人的血液細胞，分離出T細胞，以基因工程加強改造，使其成為專門瞄準癌細胞並進行攻擊的超級殺手，再經由靜脈注射將其回輸病人體內，辨識並殺死癌細胞。

### 本院申請免疫細胞治療的8種癌症

第4期癌症的預後極差，醫療選擇也極為有限，因此全球都在開發新的治療方式，樹突免疫細胞治療尤為熱門，與其相關的學術論文每年就有5000篇。在動物實驗證實以樹突細胞配製的腫瘤抗原或疫苗，對癌症具有高度抑制或治癒的效果之後，歐洲、美國和日本紛紛進行臨床試驗，截至目前為止，成果看好，特別是惡性黑色素瘤和B型淋巴瘤，接受治療者幾乎沒有不良反應和明顯的副作用。

中國附醫向衛福部申請使用樹突免疫細胞治療的癌症有8種，包括多型性膠質母細胞瘤及續發性腦瘤（腦癌）、上皮性卵巢癌、

胰臟癌、攝護腺癌、頭頸癌、肝癌、乳癌和大腸直腸癌。國內外已有的研究顯示，這8種癌症的患者可因免疫療法而受益。以腦癌為例，根據中國附醫臨床試驗的結果，接種自體樹突細胞疫苗的病人，總存活時間增加了2年；又譬如肝癌，國外已有文獻報告指出晚期肝癌接受樹突免疫細胞治療後的1年及2年存活率，高於未接受免疫治療者。

### 搭上特管辦法列車可幫助更多病人

中國附醫是中部少數的醫學中心之一，肩負提供病人完整醫療的使命，頃成立的「細胞醫療中心」有多位具備細胞治療研究與臨床經驗的醫師參與，期待在搭上特管辦法的列車之後，能陪伴更多癌症病人迎接生命的曙光。

除了自體免疫細胞療法之外，特管辦法也開放了應用在難癒傷口與大面積燒傷的自體脂肪幹細胞移植，以及針對退化性關節炎、膝關節軟骨缺損、慢性缺血性腦中風及脊髓損傷的自體骨髓間質幹細胞移植術等，受惠層面極廣，中國附醫在幹細胞領域的研發也有相當卓越的進展，將在下一期的《中國醫訊》繼續為大家介紹。

醫師不是神，醫療也非萬能，但在治療陷入死胡同的時候，我們用盡洪荒之力，只為探勘出一條生路，不讓病人坐以待斃。如今，特管辦法引進了救命的活水，我們深信這只是起步，根據媒體報導，衛福部的「再生醫學及細胞治療發展諮議會」未來還可能參考科學證據與研究報告，再決定是否要開放新的細胞治療項目，這實在是令人期待啊！🙏





# 特管辦法啟動 臺灣進入細胞治療時代

文／長新生醫 品保部 經理 張其皓  
審稿／轉譯醫學研究中心 副院長 徐偉成

「特 定醫療技術檢查檢驗醫療儀器施行或使用管理辦法」修正條文（簡稱特管辦法），已發布施行。「特管辦法」中最大的亮點，就是新增了細胞治療技術執行規範，此一變革意味著臺灣的細胞治療技術將能依法應用在有需要的國人身上，也讓臺灣的細胞治療研究獲得臨床應用的機會，這對細胞治療產業的發展是非常大的激勵。

## 特管辦法頒布前，臺灣細胞治療的困境

細胞治療的相關研究在國內外已進行很長一段時間，無數的臨床試驗也證實其確有療效，但礙於臺灣法規的限制，國人一直無法在醫院接受正規的細胞治療，許多患者只好花大筆金錢到歐美或日韓等國尋求生機。

在過去，中央主管機關只開放已核准執行臨床試驗的單位為受試者做細胞治療，之後為了可以收納更多患者而公布了「人類細胞治療產品人體試驗附屬計畫」，讓各類細胞治療產品的臨床試驗，除了原本設定的受試者人數以外，還可以透過計畫的申請，納

入更多有細胞治療需求的患者，但人數不得超過計畫原本設定的人數，並且「一位受試者需要一份計畫書」。這個規定造成臨床單位極大的困擾，以致從2016年4月公布至今，成效不彰，迄無執行細胞治療產品臨床試驗的單位提出申請。

## 特管辦法實施後，細胞治療的應用範圍

為因應世界潮流，加速臺灣細胞治療產業前進的腳步，政府在今年9月6日公布了「特管辦法」，辦法中開放可執行的細胞治療技術包括以下6項：



### 1 自體CD34+selection周邊血幹細胞移植

適應症為惡性血液腫瘤、慢性缺血性腦中風及嚴重下肢缺血症。

### 2 自體免疫細胞治療（包括CIK、NK、DC、DC-CIK、TIL、gamma-delta T的adoptive T細胞輸入療法）

適應症為血液惡性腫瘤（經標準治療無效）、第1期至第3期實體癌（經標準治療無效）及第4期實體癌。

### 3 自體脂肪幹細胞移植

適應症為慢性或滿6週未癒合的困難傷口、占總體表面積20%以上的大面積燒傷或皮膚創傷受損、皮下及軟組織缺損、退化性關節炎、膝關節軟骨缺損及其他表面性微創技術的合併或輔助療法。

### 4 自體纖維母細胞移植

適應症為皮膚缺陷、皮下及軟組織缺損，以及其他表面性微創技術的合併或輔助療法。

### 5 自體骨髓間質幹細胞移植

適應症為退化性關節炎、膝關節軟骨缺損、慢性缺血性腦中風及脊髓損傷。

### 6 自體軟骨細胞移植

適應症為膝關節軟骨缺損。

以上這6項是特管辦法中可執行的細胞治療技術及相對應的適應症，各醫療單位皆可送執行計畫給主管機關審查，審查通過即可執行細胞治療。

## 需要細胞治療者，就醫前應知道的事

但是要執行細胞治療，總要有細胞的來源，衛生福利部為此在特管辦法中明文規

定，細胞治療過程中所涉及的細胞處理、培養或儲存者，應備有或委託符合「人體細胞組織優良操作」（GTP）相關規範的細胞製備場所，並通過主管機關查核後，才可成為細胞來源合格的細胞治療單位。

所以民眾在挑選執行細胞治療的醫療院所時，必須先充分了解該院所的細胞製備場所是否已通過GTP的查驗，以保障自己的權益。

## 發展細胞治療產業，盼法規面更加完整

特管辦法的實施，終於讓臺灣的細胞治療產業跨出了重要的一步，也讓許許多多在學界及產業界從事細胞治療研發的專家學者們充滿了繼續向前的動力。遺憾的是，雖然特管辦法中已經開放6項細胞治療技術，但還是有許多技術及適應症並未包含在內，真的是很可惜。

除了已開放的細胞治療技術有遺珠之憾，所核准的適應症也有不足之處，像是間質幹細胞移植，已有很多研究都指出，它對急性心肌梗塞患者能產生極大的保護作用及療效，但急性心肌梗塞卻沒有被列入骨髓間質幹細胞移植的適應症。

臺灣先進的細胞治療技術享譽國際，然而要拓展細胞治療產業，造福更多國人，在細胞治療法規面的完整性顯然仍有強化的空間。🌐

參考資料：

衛生福利部<https://www.mohw.gov.tw/mp-1.html>



GTP 人類細胞組織  
優良操作規範實驗室

# 樹突免疫細胞治療技術 中國附醫臨床試驗成果亮眼

文／細胞治療轉譯中心 副主任 邱紹智、中國醫藥大學附設醫院 院長 周德陽

**衛**生福利部公布修正後的「特定醫療技術檢查檢驗醫療儀器施行或使用管理辦法」（簡稱特管辦法），明訂自體免疫細胞治療經申請審查通過後，即可用於癌症病人，而自體免疫細胞療法之一的樹突免疫細胞治療，正是中國醫藥大學附設醫院在過去10年來持續進行細胞治療臨床試驗及技術研發的重點方向，且有很好的成果展現。



## 什麼是樹突免疫細胞治療？

免疫細胞療法是利用自身的免疫系統來對抗及殺死腫瘤細胞的一種治療方式。過去的研究已指出，癌細胞之所以會演變成癌症是因為它具有千變萬化的特性，不但能欺騙免疫細胞，避免被免疫細胞撲殺，甚至會主動抑制人體的免疫反應，進而達到其侵略及擴散的目的。因此，如果必須重新訓練免疫細胞來精準地撲殺癌細胞，那麼免疫細胞中的樹突細胞就是這類可以非常有效地訓練出具有腫瘤專一性的細胞，發現樹突免疫細胞的瑞夫·史坦曼（Ralph Steinman）博士因而於2011年獲頒諾貝爾生物醫學獎。

自2000年以來，國際上每年都有上千篇有關樹突免疫細胞的學術論文發表，歐美、日本等國也紛紛進行以樹突免疫細胞來治療

人類癌症的臨床試驗。這些研究成果顯示，樹突免疫細胞治療至少可以在半數癌症病人身上引起對抗腫瘤的免疫反應，且因不良事件發生率低、副作用少，因此被視為新世紀最重要的癌症治療新策略之一。

## 中國附醫的臨床試驗及研發成果

中國醫藥大學附設醫院周德陽院長是神經外科醫師，腫瘤治療經驗極為豐富，鑒於過去惡性腦瘤患者只能存活1-2年，存活超過5年的微乎其微，於是他從2007年便帶領臨床研究團隊投入樹突免疫細胞的人體臨床試驗，臨床試驗證實，接受樹突免疫細胞治療的病人平均存活時間顯著提高達28個月，5年存活率則為10.3%。此一成果已發表於2012年的國際期刊，被認為具有大幅增加惡性腦瘤患者存活率的意義。



中國醫藥大學免疫細胞轉譯研究團隊後來又發現，腫瘤組織中免疫檢查點蛋白PD-1的比例會影響樹突免疫細胞治療的結果。免疫檢查點蛋白PD-1是正常細胞的一種辨識蛋白質，惡性腫瘤會藉由這個蛋白質來欺騙免疫細胞，因此PD-1濃度的多少將影響樹突免疫細胞治療的結果，進而影響患者治療的預後，此一結果發表在2018年國際期刊。此外，中國附醫也開發出樹突免疫細胞培養專利技術與樹突細胞有效性判定的專利技術，同時取得中華民國、美國、日本、歐洲等國專利。

### 樹突細胞疫苗的製備與治療流程

以中國附醫已完成的第2期樹突免疫細胞治療惡性腦瘤研究為例，樹突細胞必須先在體外進行分化培養並接受腫瘤刺激，使其具有辨識腫瘤的專一性，然後回輸體內產生具有腫瘤專一性的免疫細胞來毒殺腫瘤（圖1）。

特管辦法開放的樹突免疫細胞治療需要在病人體外進行細胞製備，再施打回原病人身上，所以特別重視人體細胞組織物的成分、製程及管控方式，要求涉及細胞處理、培養或儲存者，應有符合人體細胞組織優良操作（GTP）相關規範的細胞製備場所，以確保最後打回人體的細胞產品，具有足夠的安全性及有效性。中國附醫基於先前在樹突免疫細胞臨床試驗的成功經驗，已建置完成高標準的細胞GTP製備室，嚴格執行樹突細胞疫苗的製備及檢驗流程（圖2），現已遵循特管辦法提出申請，預計在衛福部審查通過後，2019年即可提供此項免疫細胞治療技術為有需要的患者帶來更多福祉。☺

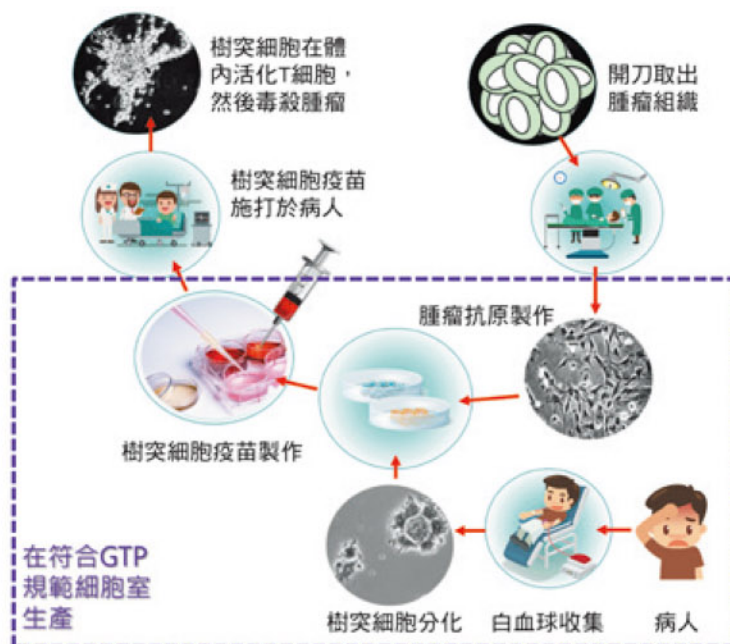


圖1：樹突免疫細胞治療技術流程

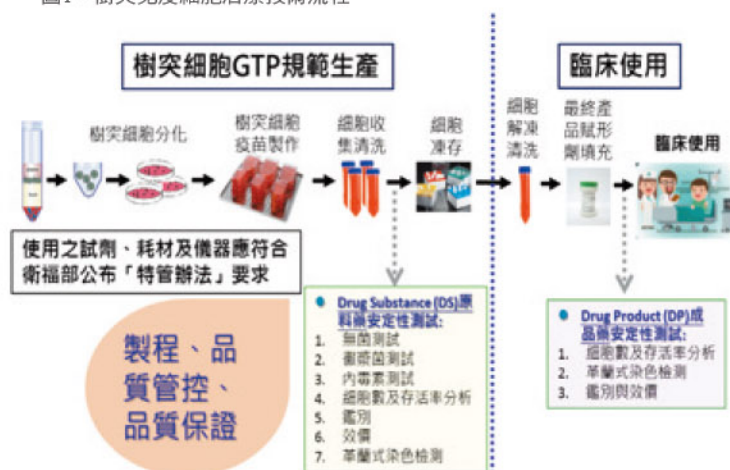


圖2：樹突細胞疫苗的製備、檢驗流程

### 參考資料：

1. Cho DY, Yang WK, Lee HC, Hsu DM, Lin HL, Lin SZ, Chen CC, Harn HJ, Liu CL, Lee WY, Ho LH. Adjuvant immunotherapy with whole-cell lysate dendritic cells vaccine for glioblastoma multiforme: a phase II clinical trial. *World Neurosurg* 2012; 77(5-6):736-44.
2. Jan, C.I., Tsai, W.C., Ham, H.J., Shyu, W.C., Liu, M.C., Lu, H.M., Chiu, S.C.\* and Cho, D.Y.\* 2018. Predictors of response to autologous dendritic cell therapy in glioblastoma multiforme. *Front Immunol.* 9:727.



# 自體免疫細胞治療 迎戰惡性腦瘤

文／細胞治療轉譯中心 副主任 邱紹智、神經外科部 主治醫師 劉俊麟  
神經腫瘤科 主任 李漢忠、中國醫藥大學附設醫院 院長 周德陽

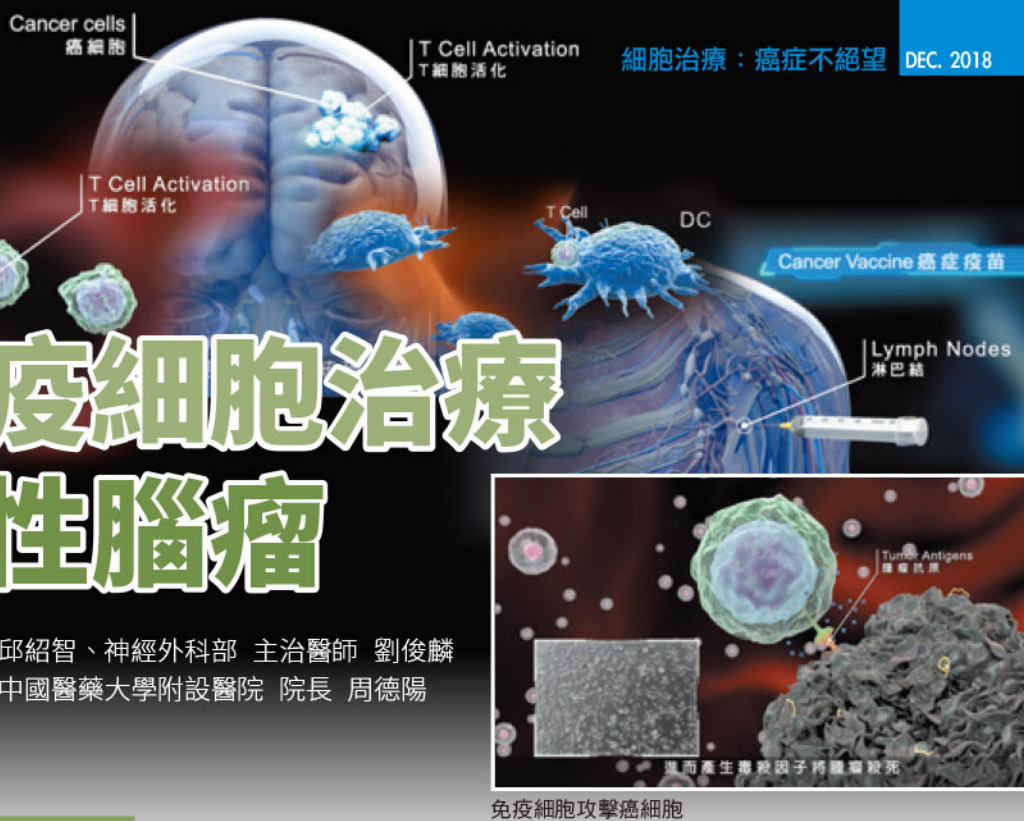
**惡**性腦瘤（腦癌）雖然只占整體癌症發生率約1%，但死亡率卻名列前茅，不僅如此，患者因腦瘤侵蝕而導致殘障、失能，甚至成為植物人的機率也很大。惡性腦瘤受限於腫瘤的特性及腦部血腦屏障的保護，迄今尚無很妥善的治療方式，尤其是惡性度等級最高的多型性神經膠質母細胞瘤（GBM）和續發性腦瘤（由其他癌症轉移到腦部），治療上的瓶頸一直很難克服。

由於晚期癌症的治療選擇非常少，相當多的癌症研究領域都在積極發展新的治療方式，免疫細胞治療近兩年更是熱門。運用免疫細胞來治療癌症，特別是針對實質腫瘤，已有許多成功案例及臨床試驗成果，吸引了不同學科的基礎與臨床研究人員相繼投入。2015年是癌症在免疫治療上的重要里程碑，不但多個免疫檢查分子的抗體藥物上市進入臨床使用，許多免疫細胞治療癌症的第2、3期人體試驗也已進入尾聲，真是令人振奮。

## 惡性腦瘤治療的現況與瓶頸

多型性神經膠質母細胞瘤是最常見的原發性惡性腦瘤，根據美國癌症協會的估計，每年約有1萬3000名病人死亡。以目前臨床上最有效的治療方式：外科手術切除加上化學藥物及放射線治療，皆無法有效延長多型性神經膠質母細胞瘤復發後的存活時間，患者平均只能存活15-17個月。在相關的腦瘤研究中發現，大量的腫瘤血管增生會使血腦屏障的通透性增加，因而促進腫瘤細胞和免疫系統之間的相互作用；研究也發現腦部神經組織中有淋巴系統，藉由淋巴系統可將中樞神經的抗原帶至頸部淋巴結，以產生免疫監督作用。但是，多型性神經膠質母細胞瘤會進一步透過腫瘤微環境的調控，像是產生多種免疫抑制蛋白，或是藉由壓抑抗原呈現細胞能力及吸引更多的免疫抑制細胞到達多型性神經膠質母細胞瘤的微環境中，致使病情快速惡化。簡單的說，多型性神經膠質母細胞瘤會利用各種方法騙過患者自身的免疫系統，進而達到擴散及惡化的目的。

由其他腫瘤轉移到中樞神經系統，包含腦部轉移、腦膜內轉移、硬腦膜轉移、硬腦膜上轉移以及脊髓內轉移等，又以腦實質內的轉移性腫瘤為腦瘤





中比例最高者，高於原發性腫瘤10倍以上，當發現時，逾半數都已經轉移到身體多個部位。針對腦實質轉移性腫瘤的治療，主要是以腦部病灶為導向（開顱切除腫瘤手術、放射線治療），並以全身性治療為主，治療目的除了要延長存活時間，更重要的是改善神經學症狀以及維持較佳的生活品質。根據過去的經驗，轉移性腦瘤經過治療，病人大約可以延長存活時間4-6個月，然而以腦部病灶為導向的治療有可能因為腫瘤太深，或是長在重要神經部位，或是有多顆腫瘤以致無法手術。放射線治療則可能產生相關的神經毒性，損傷日後的認知及協調等功能。

此外，許多腦轉移的病人，身體往往同時存在著系統性疾病，致使腫瘤極易復發及擴散，不但加速腦神經的損傷，影響生活品質，更因為腦部的血腦屏障而限制了藥物療效的發揮，讓許多患者及家屬遺憾終身。在這種狀況下，許多針對腦部轉移的新治療藥物或方式都在發展當中，期能滿足患者急迫的醫療需求。

### 免疫細胞療法的臨床試驗成果

免疫療法是一種有希望治療多型性神經膠質母細胞瘤的方法之一。根據中國附醫先前的臨床試驗，接受自體樹突細胞疫苗（ADCV）治療後的多型性膠質母細胞瘤患者，總存活時間顯著增加了2年。臨床試驗也發現在腫瘤微環境中的T細胞表現免疫檢查點蛋白PD1的比例，會影響以自體樹突細胞疫苗治療後的總存活時間和疾病進展時間，且呈現顯著的負相關。

自體樹突細胞疫苗主要的作用是在體內淋巴結處，刺激活化腫瘤抗原特異性的T淋巴球，然後以抗原專一識別來消滅癌細胞。隨

著越來越多自體樹突細胞臨床試驗的進行或完成，樹突細胞疫苗被發現除了可以在體內活化腫瘤專一的細胞毒殺T淋巴球之外，也會讓自然殺手細胞（Natural-killer cell）的活性提升。這些研究成果顯示，樹突細胞免疫治療可使50%以上的病人引發適應性和先天的抗腫瘤免疫反應，加上免疫細胞療法在臨床試驗的不良事件發生率低、無副作用，因而被視為癌症治療重要的新策略。

### 研究證實樹突細胞疫苗的價值

免疫細胞療法是透過免疫機轉引發先天或後天免疫反應，過去除了應用在原發性惡性腦瘤（多形性膠質母細胞瘤）的治療，並常應用於來自黑色素細胞瘤的腦轉移性腫瘤，目前已有許多免疫療法也開始應用於其他腫瘤合併的腦轉移或是遠端轉移。

以樹突細胞疫苗治療固態性腫瘤的研究結果顯示，這種治療方式可以抑制遠端轉移以及抑制腫瘤復發，顯示樹突細胞疫苗的確可以誘發長時間的免疫記憶性，維持對抗腫瘤的效果。不少以樹突細胞疫苗為基礎來治療遠端轉移或腦轉移的臨床試驗研究，均顯示此一療法對於腫瘤的控制以及降低復發與轉移，都具有一定的療效。簡言之，以樹突細胞疫苗治療腦部轉移性腫瘤，除了可以抗腫瘤，更重要的是出現副作用和併發症的機率非常低，證實了細胞疫苗治療的價值。

衛福部「特管辦法」的公布，為臺灣的細胞醫療開啟了大門，中國附醫基於先前在樹突免疫細胞臨床試驗的成功經驗，提供符合GMP規範製程的細胞製劑，待審核通過後，2019年即可為惡性腦瘤患者帶來全新的治療方法。🌐



# 自體免疫細胞治療 迎戰上皮性卵巢癌

文／婦產部微創內視鏡科 主任 張穎宜  
婦癌科主任暨婦癌團隊負責人 洪耀欽  
婦產部 主任 林武周

**卵**巢癌是常見的婦科癌症之一，然而卵巢癌在早期通常沒有明顯症狀，大約有7成患者在發現時，病情已進展到晚期（第3期或第4期）。2016年國人的十大癌症死因，卵巢癌為第10位，2017年的排名雖略有下降，但對婦女健康依舊是一大威脅。根據統計，卵巢癌發生的平均年齡約為56歲，如果復發，平均經過4年的治療時間，就會面臨死亡，而第4期的卵巢癌5年存活率更低，只有17%。

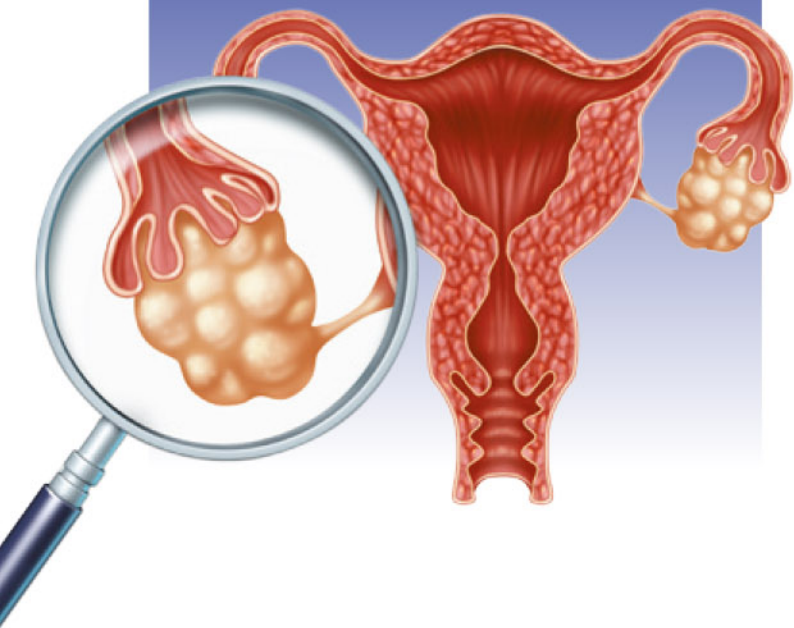
## 卵巢癌治療的現況與瓶頸

上皮性卵巢癌的標準治療方式，是對可手術的患者施行癌症理想減積手術，包含全子宮切除、雙側卵巢輸卵管切除、雙側骨盆腔淋巴結切除、主動脈旁淋巴結切除、網膜切除、盲腸切除、多處腹膜切片或移除腹內可見轉移結節，目的是將腫瘤清除乾淨，之後再結合紫杉醇（Paclitaxel）和鉑金類（Platin）的化學藥物注射治療。

如果第1線藥物治療無效或出現復發、轉移，則可考慮使用第2線的化療藥物，例如Topotecan、Gemcitabine、Pegylated Liposomal Doxorubicin（PLD）。這些藥物有不同的毒性，再加上藥物毒性會累積，所以必須依照患者的藥物反應、血液毒性、腎毒性、肝臟毒性及神經毒性做調整，甚至可能因為化療藥物毒性產生的副作用而停止化療。如果經歷兩種不同的第2線化療藥物治療，患者的臨床反應皆不理想，則應考慮給予支持性照護。

## 晚期卵巢癌患者面臨的困境

當卵巢癌進展到了第4期，患者多有瀰漫性的腹腔與多重器官轉移甚或是嚴重的淋





巴血管侵犯，這時已無法進行癌症的減積手術，化療藥物成為消除腫瘤的希望，但因癌症幹細胞有再生與強烈的抗化學藥物特質，因此患者容易對鉑金類化療藥物產生抗藥性。此外，一部分病人在施打紫杉醇和鉑金類的化療藥物後並無良好反應，加上藥物累積的毒性，致使療效不彰，這是目前治療第4期卵巢癌患者的困境。

近來有標靶藥物可以用於治療晚期或復發、轉移的卵巢癌，Bevacizumab是針劑劑型，每3週施打1次（與化療藥物合併使用），直到腫瘤停止繼續進展為止，此舉可使對鉑金類藥物敏感的患者，無復發生存期增加6個月，但是總存活期只增加3個月。另外一項標靶治療藥物是PARP inhibitor，目前在臺灣可使用的藥物是Olaparib（Lynparza），它能让有BRCA基因突變的患者總存活期增加3個月。

多項研究證據顯示，卵巢癌是一種可被宿主免疫系統識別的免疫原性腫瘤，可表達多種已知的腫瘤相關抗原，並且在一部分的卵巢腫瘤內存在有腫瘤浸潤的淋巴細胞，而有無腫瘤浸潤淋巴細胞與患者的存活率有高度密切的相關性。因此，細胞治療對第4期高度轉移、淋巴細胞浸潤與血管侵犯的患者可能會有助益。

### 免疫細胞治療可提高存活率

另有研究顯示，卵巢癌患者可從免疫療法中受益，然而經標準化學藥物治療後出現抗性或無效的卵巢癌，以及第4期卵巢癌，使用抑制免疫檢查點蛋白PD-1或其配體（PD-L1）的抗體來治療，平均反應率為10-15%，病情達到穩定控制者不到一半。

根據Mots等人於2014年的研究，卵巢免疫治療的重要障礙係因腫瘤會釋放許多細胞激素，導致腫瘤特異性T淋巴球無法找到癌細胞去攻擊，例如血管內皮生長因子A（VEGF-A）與腫瘤內的血管內皮建立屏障，進而阻止T淋巴球找到癌細胞，或是腫瘤分泌的細胞激素活化了T調節細胞和分泌多種免疫抑制介質。

在這種情況下，為了增加T淋巴球的敏感度，可以透過樹突細胞疫苗來誘導。Janos L. Tanyi等人於2018年發表的文章指出，將樹突細胞疫苗單獨使用，或與Bevacizumab合用，或與Bevacizumab及Cyclophosphamide合用，用於治療第1期至第3期經標準化學治療後有抗性或無效的卵巢癌，以及第4期卵巢癌，直到疾病進展或是疫苗失效為止。結果發現，打入的樹突細胞疫苗沒有很明顯的副作用，且可誘發T淋巴球產生新的接受器來結合特異抗原。如果疫苗有效，2年存活率是百分之百；如果疫苗無效，存活率為25%以下。另外，當併用樹突細胞疫苗與Bevacizumab及Cyclophosphamide時，更能促使樹突細胞疫苗產生反應，2年存活率也更高（78%）。

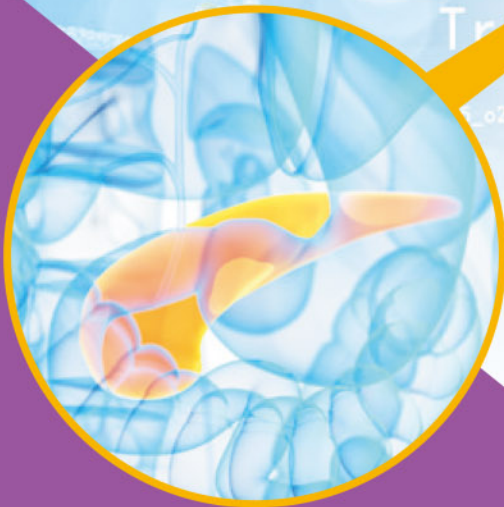
上述研究都證明這種組合是可行的、安全的，不但耐受性良好，所引起的抗腫瘤免疫還可提高生存率。現在也有越來越多的自體樹突細胞疫苗合併化學治療、自體樹突細胞疫苗合併T細胞治療、以及單純的自體樹突細胞疫苗臨床試驗，正在進行中或已完成試驗。

為了帶給第4期卵巢癌患者更多活下去的機會，我們期待能以現行的治療方法合併樹突細胞治療，有效幫助患者控制病程、改善生活品質及增加平均餘命。🌱



# 自體免疫細胞治療 迎戰胰臟癌

文／血液腫瘤科 主治醫師 蔡明宏、血液腫瘤科 主任 白禮源  
內科部 副主任 葉士荄、癌症中心 副院長 邱昌芳



**胰**臟位於腹部深處，早期的胰臟癌幾乎沒有任何症狀，所以又被稱為「沈默的殺手」，而到了後期，患者常會出現黃疸、體重減輕及上腹部疼痛等現象。胰臟癌的成因與吸菸和高脂飲食有關，愈是高度開發的國家，胰臟癌的發生率也愈高。胰臟癌在臺灣近年來有逐漸增加的趨勢，每年約有1900個新診斷病例，且有1600位民眾死於胰臟癌。胰臟癌的平均發生年齡為68歲，男性罹患胰臟癌的機率幾乎是女性的兩倍。

## 胰臟癌治療的現況與瓶頸

胰臟癌目前的標準治療方法不外手術切除、放射線治療、化學治療與標靶治療，然而就算使用了這些方法，因為胰臟癌的高侵襲性及太晚獲得診斷，以致患者的存活率仍然非常低。其治療方式的選擇與疾病的期別有關，從第1期至可手術切除的第3期患者，約占初診斷患者的2成，由於復發率高，手術後的存活期平均只有11-20個月，5年的整體存活率不到25%，所以手術切除後必須再加上輔助性的化學治療。

術後輔助性化學治療的藥物，如果使用健擇（Gemcitabine），可使3年的復發率由



90%降至75%；如果使用愛斯萬（TS-1），比起健擇，3年的復發率可由75%降至60%，5年的復發率則由83%降至67%；如果使用FOLFIRINOX，比起健擇，3年的復發率可由79%降至60%，並使5年的復發率由83%降至65%。

因此，除了手術帶來的併發症和手術相關死亡率之外，已切除腫瘤的胰臟癌患者即使接受較強的術後輔助化學治療，仍有超過60%會復發，更何況並非多數患者都能夠接受較強的輔助性化學治療。根據統計，接受了較強輔助性化學治療的患者，手術後的存活期約為22-54個月，5年的整體存活率約為22-50%。

### 晚期或復發的胰臟癌治療選擇有限

對於無法手術切除的第3期、第4期，或是手術後復發的胰臟癌患者，標準方法是使用化學藥物治療。過去常以5-FU為胰臟癌的治療選擇，但是反應率並不好，而健擇是首次被證實和5-FU相比，可以改善病人生活品質並延長存活期的化學藥物。在2011年，FOLFIRINOX（5FU、Leucovorin、Irinotecan、Oxaliplatin）被證實可以延長胰臟癌患者的整體存活期。和健擇相比，FOLFIRINOX有較高的反應率（31.6% vs. 9.4%）、較長的無惡化存活期（6.4個月 vs. 3.3個月）和整體存活期（11.1個月 vs. 6.8個月）。

另一個表現優於健擇的化學治療藥物組合是亞伯杉（Nab-Paclitaxel）合併健擇使用，亞伯杉合併健擇有較高的反應率（23% vs. 7%）、較長的無惡化存活期（5.5個月 vs. 3.7個月）和整體存活期（8.5個月 vs. 6.7個

月）。第3個被認為對胰臟癌患者有效的藥物是愛斯萬，研究顯示愛斯萬的效果不亞於健擇。

時至今日，罹患局部晚期或是轉移性胰臟癌患者的治療選擇其實相當有限，使有了這些年在藥物上的進展，患者的存活率仍然非常低，5年的整體存活率不到3%。這也是為何新的治療方式對這些患者如此迫切的原因。

### 免疫細胞治療已有的成果令人振奮

免疫治療是近年來重要的癌症治療策略之一，共分3種，包含藥物、細胞療法和疫苗。其中的免疫細胞治療被認為可以治療對藥物反應不佳的患者或癌症，而主動免疫的治療原理即為誘發自身免疫系統辨識癌細胞，並對癌細胞進行精準攻擊，有效地將其撲殺，並且具有較為持久的效應。

腫瘤疫苗在理論上可用於治療化療無效的胰臟癌患者，過去也有文獻報導，分析255位在多家日本醫院接受樹突細胞疫苗合併化學治療的胰臟癌患者，4%的患者腫瘤完全消失、8%腫瘤消退，30%腫瘤穩定沒成長，整體存活期若從疾病診斷日算起為16.5個月，若從使用第1劑疫苗算起則為9.9個月。

過去受到法規限制，臺灣許多癌症患者遠赴日本才有辦法接受自體免疫細胞治療，不僅花費高昂，還要抱病遠行。衛福部現已正式公告施行「特管辦法」，開放6項細胞治療技術，其中就包括自體免疫細胞治療，中國附醫已提出申請，相信在可預見的未來，免疫細胞療法會更加蓬勃發展，胰臟癌患者也將是主要的受惠族群。🌐



# 自體免疫細胞治療 迎戰攝護腺癌

文／泌尿部 微創科 主任 黃志平  
泌尿腫瘤團隊負責人 楊啟瑞  
泌尿部 主任 張兆祥

**攝**護腺（前列腺）癌發生率逐年升高，在全球92個國家都是男性發生率第1名的惡性腫瘤，其死亡率亦在48個國家高居首位。根據統計，從2006-2016年的10年之內，全球攝護腺癌發生率竟增加了40%之多，臺灣同樣無法置身事外，近5年的攝護腺癌發生率可說是與年俱增，每年新診斷的病例數已超過5000人，是癌症發生率的第5位，死亡率則為第6位。

## 攝護腺癌治療的現況與瓶頸

攝護腺癌無論是哪個期別，在接受手術、放射線治療、荷爾蒙療法或化學治療等標準治療之後，仍有不少患者可能面臨復發、轉移或最終進展至去勢抗性攝護腺癌（CRPC）的地步，到了這個階段，即使是對於轉移性攝護腺癌治療普遍有效的雄性激素阻斷法（包括手術去勢或化學去勢），也都無法控制住病情。

根據Kerby M一項系統性回溯臨床研究的數據顯示，攝護腺癌患者接受標準治療後，平均有10-20%會於5年內進展成去勢抗性攝護腺癌（又稱男性荷爾蒙阻斷失效）。一旦被診斷為去勢抗性攝護腺癌，患者的整體存活期平均只剩大約9-30個月。

## 樹突細胞疫苗是治癌新策略

隨著越來越多自體樹突細胞臨床試驗的進行或完成，樹突細胞疫苗被發現除了可在體內活化腫瘤專一的細胞毒殺T淋巴球之外，也會提升自然殺手細胞的活性。這些進一步的研究成果顯示，樹突細胞免疫治療可以讓





50%以上的患者引發適應性和先天的抗腫瘤免疫反應，再加上免疫細胞治療在臨床試驗的不良事件發生率低，副作用也輕微，因而被視為癌症治療重要的新策略。

2010年，國際頂尖的《新英格蘭醫學期刊》刊登了一篇第3期臨床試驗研究成果，顯示sipuleucel-T（Provenge）的自體免疫細胞治療能降低22%去勢抗性轉移性攝護腺癌患者死亡率，平均存活期則可延長17週。報告中也指出，試驗組和對照組患者在整體比較上，均無較多的嚴重副作用，但對照組出現嚴重貧血的比例較高，而大約半數接受免疫細胞治療的患者會有輕度畏寒的現象，另有10%的患者會有輕度的類感冒症狀或腹瀉。

簡言之，自體免疫細胞治療呈現了不像以往化學藥物、標靶藥物所帶來的副作用，甚至比近年來在各個癌症領域蓬勃發展的免疫檢查點阻斷劑（ICIs）單株抗體所呈現的副作用風險還要低，在在證明了免疫細胞治療對於攝護腺癌是一種有希望的療法。

### 轉移性攝護腺癌可能有救了

因此，美國於2010年4月核准了第1個癌症治療疫苗Provenge（sipuleucel-T），可用來治療男性荷爾蒙阻斷治療失效的轉移性攝護腺癌。此一免疫細胞治療的方式與原理就是分離出並取得患者血液中部分免疫前驅細胞（單核球細胞），先將單核球細胞誘導分化成樹突細胞，再將樹突細胞與人工合成的攝護腺癌常見抗原培養在一起，使樹突細胞最後能將這些抗原呈現在免疫細胞表面上，進而去活化病人體內的T細胞，使其認識癌細



胞，以達到利用T細胞來快速準確有效攻擊癌細胞的目的。

同年，加拿大免疫學家斯坦曼博士更因發現樹突細胞可以誘發後天免疫反應而獲得諾貝爾生醫獎，由此可知免疫細胞治療不但在國際上早已是成熟的醫療技術，更是現在與未來治療癌症的新趨勢。

### 研製獨一無二的客製化疫苗

然而，並非每位攝護腺癌患者的癌細胞抗原都相同，也讓臨床應用多年的Provenge產品，因其採用一致化的腫瘤抗原製成疫苗，而存在了些許不確定的因素。要精準攻擊不同病人體內的癌細胞，客製化疫苗似乎是明確的一條路，我們將取得病人體內部分腫瘤並在體外利用病人本身的癌細胞抗原，製成獨一無二針對自己腫瘤的自體樹突細胞疫苗（ADCV），提供患者在傳統標準治療失效後，另一個免疫細胞治療的新選擇。🌐



# 自體免疫細胞治療 迎戰頭頸癌

文／血液腫瘤科 主治醫師 謝清昀  
耳鼻喉部 頭頸外科 主任 花俊宏  
癌症中心副院長暨頭頸癌團隊負責人 蔡銘修

**頭**頸癌是指發生在口腔、口咽、下咽、副鼻竇、鼻咽、喉及唾液腺等部位的所有癌症，但主要集中於鼻咽、口腔、口咽、下咽及喉部。頭頸癌近年來均為臺灣男性癌症發生率及死亡率的前4名，甚至高居25-44歲男性癌症發生率的首位，實在不容掉以輕心。



## 頭頸癌治療的現況與瓶頸

傳統治療頭頸癌的方法包括手術切除、放射線治療與化學治療。依患者病情嚴重度與發生部位的不同，多專科團隊合作模式可提供最適合的治療方式。以口腔癌為例，早期的口腔癌，可單獨安排手術切除或放射線治療，但晚期的口腔癌，可能就需要合併手術切除、放射線治療與化學治療來處理。

對於罹患口咽癌、下咽癌、喉癌等頭頸癌的患者，若採合併放射線治療與化學治療的器官與功能保留療法，大約2/3的患者能保全其咽喉部的器官，且能達到與手術治療相當的效果。至於頭頸癌的5年存活率，第1期為80-90%，第2期為60-80%，第3期約為50%，到了第4期只剩下30%。

如果腫瘤復發或已產生遠端轉移，無法以手術切除或給予放射線治療，這時只能以標靶藥物合併化學治療來幫助病人，然而即使接受這樣的治療，預後還是很差，根據統計，治療24個月之後僅10-15%的患者能夠存活。



## 免疫治療藥物的最新發展

近年來最新的免疫治療藥物anti-PD-1與anti-CTLA-4，在許多種類的癌症已經得到了驚人的效果，例如在黑色素瘤的治療中合併使用anti-PD-1與anti-CTLA-4，可以達到58%的3年存活率。另有文獻指出，頭頸部鱗狀上皮癌患者若以鉑金類化學藥物治療無效，使用anti-PD-1免疫藥物治療，存活率優於其他傳統化療，可是也只有大約16.9%的患者能夠達到2年存活率。

依照最新發表的臨床研究結果，腫瘤復發或已產生遠端轉移，無法以手術切除或給予放射線治療的患者，接受第1線的anti-PD-1免疫藥物治療，如果在PD-1配體（PD-L1）的表現高，其存活中位數為14.9個月，效果明顯優於標靶藥物合併化學治療，然而只有大約20%的患者腫瘤會明顯縮小。也就是說，上述治療結果依然不理想，醫界與病人莫不期待頭頸癌的治療方法能夠有所進展。

## 自體免疫細胞治療安全可行

自體免疫細胞治療在世界各國已經發展多年，被認為可執行的癌別有腦癌、黑色素瘤、攝護腺癌與腎臟癌。對於頭頸癌的治療，近日也有了文獻報告，一項發表於Vaccine期刊（2018）的第1期臨床試驗研究結果提到，他們使用腫瘤細胞組織當成刺激物來刺激自體樹突細胞，再以刺激後的自體樹突細胞治療各種晚期癌症，共計31位患者參加臨床試驗，而有3人罹患的是頭頸癌。3位頭頸癌患者經過治療，2人的病情得到控制，其中1人的腫瘤縮小幅度超過30%，另1人的腫瘤幾乎沒有增大。在治療毒性部分，大多數患者完全沒有發生且無嚴重毒性，可見自體樹突細胞治療頭頸癌是安全可行的。

因此，針對腫瘤復發或已產生遠端轉移，無法以手術切除或給予放射線治療的頭頸癌第4期患者，以現有的免疫治療藥物合併化學治療，預計能達到抑制癌症最大的效果，後續再進行自體樹突細胞治療，將可為患者創造更好的生機。🙏





# 自體免疫細胞治療 迎戰肝癌

文／內科部消化系 主治醫師 許偉帆  
消化系主任暨肝癌團隊負責人 彭成元  
器官移植中心 院長 鄭隆賓

**肝** 癌在臺灣與全世界都是很重要的疾病，臺灣每年有超過1萬人罹患肝癌，根據衛福部發布的2017年國人十大癌症死亡率，肝癌位居第2，每年奪走約7000個寶貴的生命。

## 肝癌治療的現況與瓶頸

國際上有許多肝癌的治療指引，目前最被廣為接受的是巴塞隆納臨床肝癌分類（Barcelona Clinic Liver Cancer, BCLC），但是肝癌的治療仍存在著許多瓶頸，包括肝癌在手術後5年的復發率高達70%，經導管動脈化學藥物栓塞治療中期肝癌屬於姑息療法，晚期肝癌的預後仍然不佳。

蕾莎瓦（Nexavar）是近10年治療晚期肝癌的標準療法，今年有臨床試驗證實癌瑞格（Stivarga）可以延長蕾莎瓦治療失敗患者的存活期，但是這兩種標靶治療藥物都只能延長肝癌患者的存活中位數2-3個月（從7.5個月延長到10.5個月）；另一種標靶治療藥物樂衛瑪（Lenvima），第3期臨床試驗顯示其效

果不亞於蕾莎瓦。至於已有局部淋巴結侵犯或遠處轉移的晚期肝癌患者，標準治療為蕾莎瓦（1線治療）、樂衛瑪（1線治療）、癌瑞格（2線治療）、保疾伏（2線治療）。如果經過評估，肝癌患者的日常體能狀態不佳或肝功能不穩定，則會建議採取安寧緩和治療。

## 自體免疫細胞治療引進曙光

免疫細胞治療可直接提供癌症患者活化的免疫細胞，而免疫細胞中的樹突細胞（DC）不但能活化其他免疫細胞（如：T細胞與B細胞），且能刺激與適當的控制免疫反應。2013年一位37歲的4期鼻咽癌患者赴日本接受免疫細胞治療並產生療效，使得免疫細胞治療名噪一時。



樹突細胞治療應用於肝癌已經發表在多篇國際臨床文獻比較重要者為Palmer等人利用腫瘤裂解物活化自體樹突細胞來治療晚期肝癌，35位患者中，1位（2.9%）與6位（17.1%）分別達到有部分療效與癌症狀態穩定；23位患者在治療開始時的胎兒蛋白（AFP）大於1000 ng/dL，其中4人（17.4%）在治療後，胎兒蛋白下降超過70%。這個臨床試驗結果刊登在2009年知名的國際雜誌《肝臟學》（Hepatology）。

### 肝癌免疫細胞治療應注意事項

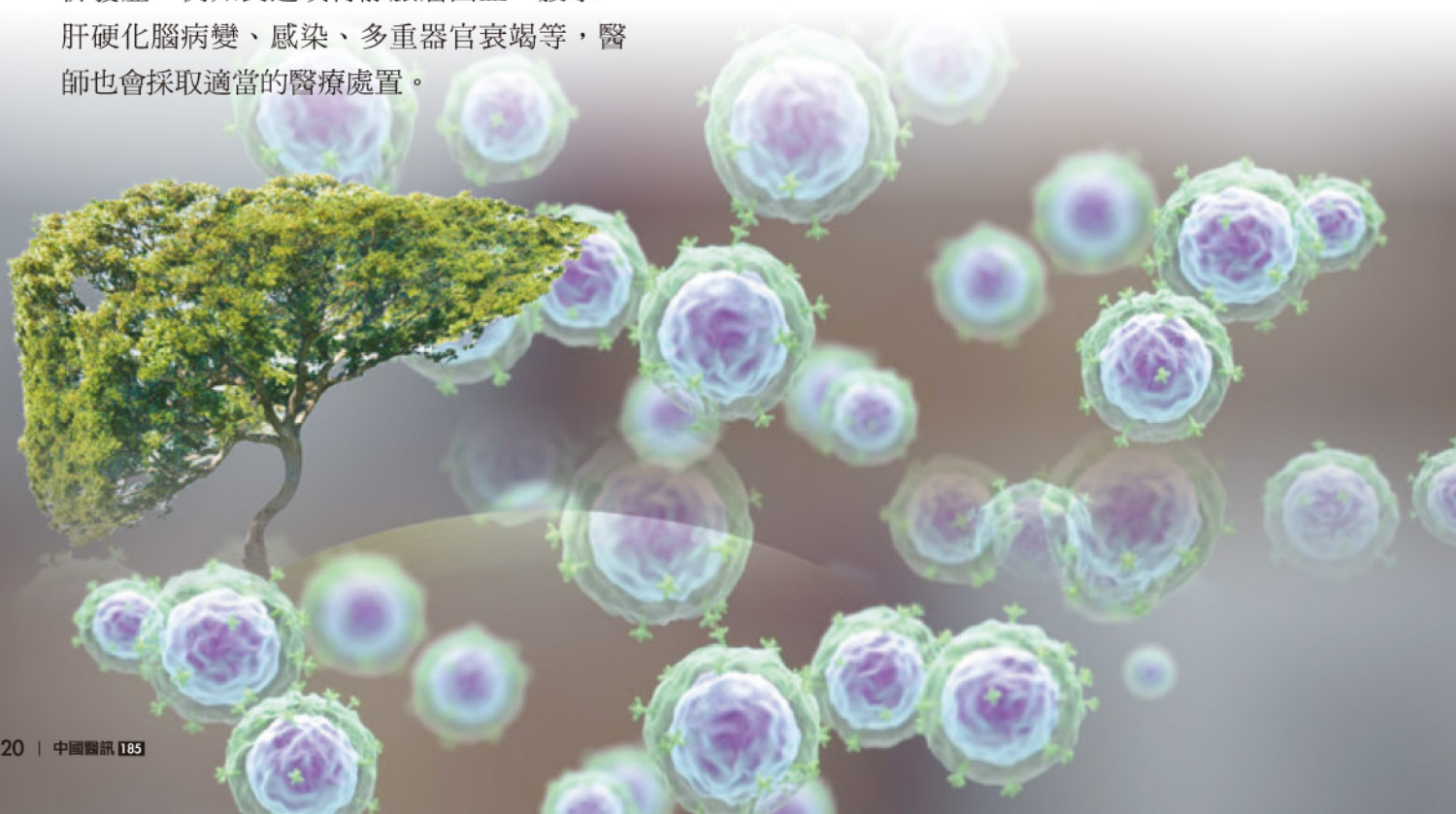
免疫細胞治療常會合併其他治療一起進行，包括放射線治療及標靶治療等，患者在治療中可能會出現全身性疼痛、膽道或其他伺機性感染、貧血、食慾不振等不良反應，這些反應雖與免疫細胞治療無關，仍應接受後續治療。

肝癌患者常合併肝硬化，若有肝硬化的併發症，例如食道或胃靜脈瘤出血、腹水、肝硬化腦病變、感染、多重器官衰竭等，醫師也會採取適當的醫療處置。

### 本院的肝癌免疫細胞治療團隊

為了提供癌症患者更完善的醫療照護，衛福部今年有限度地開放醫療院所提供免疫細胞治療，本院已提出申請，初步將對晚期肝癌患者（局部淋巴結侵犯或遠處轉移），在接受標準治療（如：蕾莎瓦）1個月後癌症仍惡化或對標準治療不耐受者（日常體能狀態0-2分、肝功能穩定），提供自體免疫細胞治療，而後根據療效，再進一步提供早、中期肝癌患者免疫細胞治療與更多的免疫細胞製劑。

中國附醫的肝癌免疫細胞治療團隊成員包括器官移植中心鄭隆賓院長、內科部消化系彭成元主任、肝膽科賴學洲主任，消化系的莊伯恒醫師、陳昇弘醫師、陳滋耀醫師、許偉帆醫師、王鴻偉醫師、蔡宗佑醫師，以及一般外科的楊宏仁主任、陳德鴻醫師、許士超醫師，有需要的患者請向醫師諮詢。📞





# 自體免疫細胞治療 迎戰乳癌

文／乳房外科 主治醫師 吳曜充、顧問主治醫師 吳建廷  
乳房外科主任暨乳癌團隊負責人 劉良智

「醫師，接下來我該怎麼辦？還有藥物可以幫我治療嗎？」

這是已接受藥物治療但癌細胞仍持續擴散的乳癌末期患者，最常發出的無助吶喊，也是乳房外科醫師最棘手的問題。現在先來看看乳癌對女性健康的影響究竟有多大！

## 乳癌治療的現況與瓶頸

乳癌高居臺灣女性癌症發生率第1位及死亡率第4位，且經衛福部統計被列為最折壽的癌症，平均損失生命年為15年。臺灣每年有逾萬名婦女罹患乳癌，死於乳癌的婦女則在2000人以上，相當於每天大約有31位婦女被診斷罹患乳癌，6位婦女因乳癌而失去生命。臺灣婦女發生乳癌的年齡較歐美年輕，罹病高峰為45-50歲，第2高峰為50-60歲，對家庭的影響顯而易見。

雖然乳癌的治療並不困難，若在第3期之前接受治療，5年存活率接近9成，但是越後期，治療越困難，也越容易引起其他器官的

衰竭以及抗藥性。其中，第4期乳癌患者的死亡率，在治療進步的今日依然偏高，即使採用目前最好的常規治療方式（手術、放療、化療加上標靶治療），多數患者的中位生存期仍然不到3年。根據國民健康署2017年的統計，第4期乳癌患者總體的5年存活期低於30%，如何突破這個臨床治療困境，是一個很重要的課題。

不同期別乳癌的5年存活率

乳癌分期	5年存活率
第0期	97.7%
第1期	95.7%
第2期	89.1%
第3期	72.3%
第4期	25.7%

（引用來源：<https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=205&pid=1124>）



## 一個很有希望終結癌症的根本療法

傳統化療或放療經常無法清除病人體內所有的癌細胞，尤其是第4期乳癌，殘留的癌細胞在經過一段時間之後，常常會轉變為更強悍的抗藥性癌細胞，從而導致癌症的復發或轉移。

免疫細胞療法就是抽取病人的免疫細胞與腫瘤細胞，以先進的體外培養技術，使免疫細胞活化增殖，並訓練其具備辨識腫瘤細胞的能力之後，再回輸至患者體內，增強患者對抗癌細胞或病毒感染的的能力。這些經過訓練的免疫細胞具有對癌細胞的永久記憶，能夠提供病人長期的免疫保護，大幅降低癌症的復發機率，因此是一個很有希望終結癌症的根本性治療。

近年的論文研究和臨床試驗數據均顯示，免疫細胞治療與提高乳癌存活率及改善人體免疫功能有關，其中包含目前較棘手的三陰性乳癌（Triple negative breast cancer，TNBC），另一個研究則顯示免疫細胞注射可能是治療女性乳癌的有價值的新選擇。

## 我適合做免疫細胞治療嗎？

「我適合做免疫細胞治療嗎？」常有乳癌病人這麼問。如同前面所述，細胞療法是針對人體免疫機制來治療癌症，所以如果傳統治療效果不好，或者對藥物有抗藥性，基本上都是可以評估接受免疫細胞治療的對象，例如乳癌第4期且預估存活期大於3個月的患者，只要患者的肝腎功能及造血、免疫功能正常，都可以和臨床醫師討論以及評估是否適合接受免疫細胞治療。

### 誰不適合做免疫細胞治療？

- 孕婦及正在哺乳的婦女。
- 免疫功能低下需要全身性免疫抑制劑治療者，或愛滋病毒感染患者。
- 有梅毒、急性B型肝炎、C型肝炎，經醫師評估具有高風險或不適合治療者。

## 免疫細胞治療常見的副作用

「我想知道常見的副作用是什麼？萬一發生副作用，該如何處理？」若經醫師評估適合接受免疫細胞治療，這應是患者最主要的擔憂之一。

文獻顯示，樹突細胞免疫治療過程常見的副作用或不良反應如下：發燒（約1.5%）、倦怠（約9.2%）、皮膚搔癢（約







11.2%)、注射部位紅腫熱痛等局部反應(約9.7%)。這些症狀很常見但程度輕微，多數約3天可自行緩解，無需治療，但若有下列情形：發燒達38°C以上、全身性的發癢紅疹、注射部位腫脹且有分泌物，即應回診，醫師通常會使用抗組織胺或抗生素等藥物處置。

另外，細胞治療有時可能需要併用其他治療，包括放射線治療及化學藥物治療，以達到最佳治療效果，但在治療過程中就會合併其常見的副作用，諸如全身疼痛、白血球低下或其他伺機性感染、失眠、貧血、食慾不振、多發性關節痠痛等不良反應或併發症，此時應接受後續的藥物或住院治療。

乳癌雖然治療效果很好，但是病人仍要承受因治療而來的痛苦及副作用，尤其對於晚期或者特殊分型的乳癌(三陰性乳癌、HER2陽性乳癌)，治療上仍存在著困難及盲點，所幸免疫細胞治療技術不斷進展，開啟了新的治療方向，也帶給患者更多的希望。🌐

#### 參考資料：

- 1.衛生福利部國民健康署
- 2.<https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=205&pid=1124>  
Evaluation of Immune Reaction and PD-L1 Expression Using Multiplex Immunohistochemistry in HER2-Positive Breast Cancer: The Association With Response to Anti-HER2 Neoadjuvant Therapy. Hou Y et al. Clin Breast Cancer 2018 Apr;18(2):e237-e244
- 3.Targeted breast cancer therapy by harnessing the inherent blood group antigen immune system. Han W1, Li W et al., Oncotarget 2017 Feb 28; 8(9):15034-15046.  
Avelumab, an anti-PD-L1 antibody, in patients with locally advanced or metastatic breast cancer: a phase 1b JAVELIN Solid Tumor study. Dirix LY et al. Breast Cancer Res Treat. 2018 Feb; 167(3):671-686.



# 自體免疫細胞治療 迎戰大腸直腸癌

文／大腸直腸外科 主治醫師 張伸吉

大腸直腸外科主任暨大腸直腸癌團隊負責人 柯道維

外科部 副主任 王輝明、國際醫療中心副院長暨外科部主任 陳自諒

**大**腸直腸癌在全世界的癌症發生率位居第3，在臺灣，大腸直腸癌的發生率更是逐年上升，2007年已超越肝癌成為發生率最高的癌症，其中高達20%的病人是在第4期才被診斷出來，而全身性藥物治療是第4期大腸直腸癌主要的治療方式。

## 大腸直腸癌治療的現況與瓶頸

大腸直腸癌若已發生轉移而接受支持療法，病人的平均存活期在過去大約是5-6個月，2000年之後，因為多種有效的化療藥物上市，轉移性大腸直腸癌患者的存活期迅速延長至1年半以上，若再合併使用標靶藥物，平均可存活2年半。

臨床上，我們常常會遇到一個問題，使用同樣的化療藥物，例如5-FU、歐利普或抗癌妥來治療轉移性大腸直腸癌，但有一部分病人的腫瘤抗藥性極強，無論是使用第1、第2或者第3線藥物，腫瘤仍會持續長大，病人

很快就過世了。也有一部分病人在化療後出現極大的併發症，由於身體對藥物的耐受性極差，僅僅做了一兩次治療，白血球就嚴重降低，甚至引發感染而死亡。無論是藥物無效或耐受性極差，患者的病程進展都十分迅速，再加上很難持續治療，以致5年存活率通常不到5%，這是醫療團隊難以避免的治療瓶頸。

## 免疫細胞治療癌症的3大效益

近10年來，免疫細胞治療被認為有機會用於對藥物治療效果不佳的癌症病人，醫學上也確實有了不少突破。2018年諾貝爾醫



學獎頒給了美國的免疫學家詹姆斯·艾利森（James P.Allison）和日本的免疫學家本庶佑（Tasuku Honjo），他們發現利用人體自身的免疫系統來治療癌症的新方法，也就是「免疫檢查點療法」（Immune checkpoint therapy），這個發現徹底改變了癌症的治療，並且陸續在不同癌別都有驚人的成績。

誘發自身免疫系統對腫瘤細胞產生專一抗性，進而毒殺腫瘤細胞，這是免疫治療的基本原理。雖然癌細胞常常會分泌激素欺騙人體的免疫系統，但現在可以使用「免疫檢查點療法」來解決。面對轉移性大腸直腸癌，我們認為，只要病人符合免疫條件及適應症，免疫細胞治療的3大效益如下：

#### 具有較持久的效應

一旦有效，免疫作用可以持續下去，不必擔心抗藥性的出現。

#### 減少副作用的產生

這是免疫細胞治療最大的優勢，比較不會直接傷害到正常的人體細胞。常見副作用或不良反應如下：發燒（約1.5%）、倦怠（約9.2%）、皮膚搔癢（約11.2%）、注射部位有紅腫熱痛等局部反應（約9.7%）。

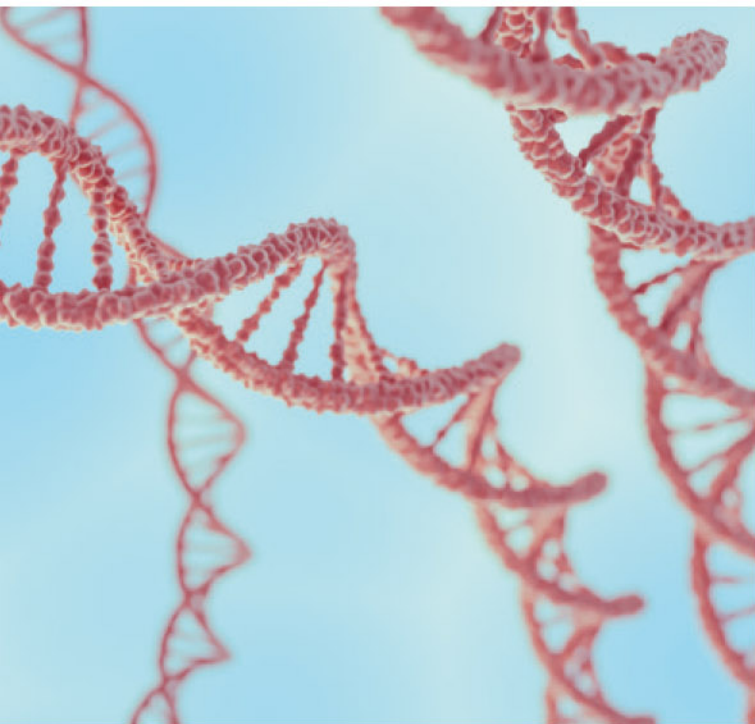
#### 增加治療的成功率

針對大腸直腸癌，「合併治療」是目前的方向，也就是合併免疫細胞治療、化學治療及免疫檢查點療法，期能突破目前困境。

#### 可提高疾病控制率與病人存活率

大腸直腸癌的免疫細胞治療，全世界已有多項研究發表。由於樹突細胞擁有極高的刺激活化腫瘤抗原特異性之細胞毒性T淋巴球及自然殺手細胞，可調節腫瘤免疫環境，並加強細胞激素誘發殺手細胞（CIK）在實質固體腫瘤上的功效，因此治療大腸直腸癌若能合併化學治療及自體樹突細胞—細胞激素誘發殺手細胞（DC-CIK），患者可以得到更好的疾病控制率及更長的存活率。義大利的An-nalisa也發現治療大腸直腸癌時增加使用自體樹突細胞疫苗，預期可以修正樹突細胞功能的不足而達到免疫治療的效果。這一個個公諸於世的證據，大大鼓舞了我們臨床醫師治療轉移性大腸直腸癌的信心。

身為一位治療大腸直腸癌的專業醫師，治癒病人是我們的初衷，但過程中往往也會遇到治療瓶頸。拜科技進步之賜，自體免疫細胞治療的發展讓我們在對抗大腸直腸癌的路上，多了一項武器，也讓病人也少了一些痛苦，期待自體免疫細胞治療能幫更多病人找到希望。☺





Artificial  
Intelligence

Soft

AI

Sys

Technology

# 人工智慧輔助醫學診斷 AI大軍是醫師的超強幫手

文／陳于媯

**王**太太發現念國小的兒子身高矮同學一截，憂心忡忡地帶他到中國醫藥大學兒童醫院兒童遺傳內分泌科檢測骨齡，照完左手掌的X光片，回到診間，醫師對電腦下達一個指令，螢幕立即呈現運用人工智慧（AI）技術分析數萬筆圖庫的結果，醫師不必花太多時間比對，就得到了最接近的答案。

李小姐罹患肝癌，在中國醫藥大學附設醫院接受電腦斷層攝影檢查，在AI軟體的輔助下，醫師不僅可以快速辨識肝癌病灶的位置，還能預測轉移的可能性，作為後續治療策略及選用標靶藥物的參考。

## AI可將大數據轉化為醫療資訊

中國醫藥大學附設醫院人工智慧醫學診斷中心主任黃宗祺博士說：「醫學已逐漸進入AI時代，AI技術可以有效率地將大數據轉化為有用的醫療資訊，並導入臨床，即時輔助醫師完成更正確的診斷，並為病人採取最適合的治療方案。」

黃宗祺主任橫跨電機、放射物理與醫療3大領域，電機系畢業後，2004年到美國最頂尖的安德森癌症中心任職，接著轉往德州大學西南醫學院攻讀放射物理取得博士學位，曾在知名的佛羅里達莫菲特癌症中心服務並從事放射腫瘤治療研究，去年一整年都在美

國繪圖晶片大廠輝達（NVIDIA）的矽谷總部鑽研AI。AI是中國醫藥大學暨醫療體系發展的重點目標，蔡長海董事長借重黃宗祺主任的長才，請他帶領團隊推動人工智慧醫學診斷的研發。

## 克服只見秋毫不見輿薪的缺失

AI自2012年快速發展，今年更被稱為AI元年，但AI對醫學診斷的革新及人類健康的貢獻，很多人仍如霧裡看花，不清楚和自己有什麼切身關係。黃宗祺主任解釋，AI以大數據為基礎，可以幫忙處理複雜而跨連結的巨量資料，克服只見秋毫卻不見輿薪的缺



失。例如抽血過去只看到特定的生理數值，X光檢查只看到影像報告，是一條從A聯結到B的直徑，但借AI之力，可以由點擴大成面，將所有不同種類的訊息全部串聯起來，讓醫師能夠很快地全盤掌握病人狀況，同時提供全新的疾病參考資訊及未來可能的演變。

他以眼底鏡檢查為例，眼底鏡主要是看眼底（視網膜、脈絡膜、視神經乳頭等）有無病變，但根據Google與旗下醫療生技子公司Verily的研究，聯結AI技術，除了可以從眼底鏡判別有無青光眼、糖尿病視網膜病變和老年性黃斑部病變等原本針對的問題之外，更能估算血壓及預測心臟病發生的機率。拜AI之賜，以單項檢查為鑰，就能打開個人健康的黑盒子，果真是「一沙一世界，一花一天堂」。

### 本院的高速研發成果領先全臺

中國附醫人工智慧醫學診斷中心的高速研發，在臺灣居於領先地位，目前已可將AI技術導入60多種疾病的臨床應用，包括骨齡檢測、心電圖解讀、肝癌肝硬化的電腦斷層影像辨識與預測、乳癌的超音波影像辨識、中風發生機率的評估及中醫輔助診斷等。以骨齡檢測為例，骨齡是評估未來身高發育的指標，醫師過去以X片與圖譜進行比對，大概需要10分鐘才有結果，即使醫師經驗豐富，至少也要耗費2-5分鐘，但自從人工智慧醫學診斷團隊將中國附醫的兩萬多筆兒童骨齡資料建置神經網路模型後，X光片拍完，醫師按個鍵，相對正確的答案就出來了。



黃宗祺主任率領團隊研發AI醫學診斷，已有豐碩成果。（攝影／陳于筠）

AI也讓肝硬化的診斷有了新的變革，過去懷疑有肝硬化，一定要照超音波來確認，但在AI將肝功能的所有參數串聯起來之後，不必照超音波照樣可以判斷肝硬化的程度。乳癌的超音波檢查亦復如此，原本完全是根據醫師的經驗找出病灶，如今有了AI輔助，電腦會將疑似腫瘤處用紅色影像圈選，方便醫師進行確認。

因此，黃宗祺主任直言：「沒有大數據，就沒有人工智慧！」他又以中風為例，



在什麼年齡及何種影響因素之下，中風機率較大，本有一定的軌跡可循，AI再將這些大數據與心電圖的EKG訊號聯結，便能做更精細的推估。

### 輔助臨床診斷但無法取代醫師

「未來是AI的時代，這是無庸置疑的，AI已被推廣到生活的各個層面，但我個人最喜歡的還是將它應用在醫療健康領域，因為這麼做可以幫助很多病人，而幫助一個病人也就等於幫助了整個家庭。」黃宗祺主任對此懷抱著極大的使命感，他希望透過AI團隊的研發，在不久的將來，每一種疾病都可藉由神經網路模型的分析，有效輔助臨床診斷。

AI「功力」一再升級，未來是否可能取代醫師的角色？這是很多人都有的疑問，但黃宗祺主任果斷地說：「絕對不會！」他指出，這就像開飛機，機師必須隨時了解航空器動態，各種資訊都會如實呈現在儀表板上，而機師才是做綜合判斷的決策者；又譬如馬戲團，動物明星的表演讓人看得目不暇給，但真正操控他們的是馴獸師。「AI用於醫療也是如此，我們依照醫師的需求，透過大數據分析每種疾病的相關資訊，化繁為簡，使之一目瞭然，然而最後還是要由醫師運用這些先進的醫療資訊來診斷和決定治療方針。」

### 醫師最了解對疾病診斷的需求

黃宗祺主任表示，人工智慧醫學診斷中心所研發的AI軟體，都來自醫師們的提案，因為只有身為使用者的醫師，才知道什麼資訊最能滿足臨床診斷的需求。例如將AI用於

骨齡監測是中國醫藥大學蔡輔仁副校長的構思，用於肝癌與肝硬化源於內科部消化系彭成元主任的建議，心臟EKG訊號與腦中風等疾病連結則來自內科部心臟血管系張坤正主任的發想，AI與大數據聯結，果然有了令人驚喜的突破。這也就是為什麼蔡長海董事長鼓勵醫師只要有新的想法就主動與黃宗祺主任聯繫，畢竟如果沒有播下種子，又怎能期待開花結果。

「有了AI的輔助診斷，未來每個人的疾病都會獲得更全面的照顧，從出生到現在的就醫紀錄乃至基因序列，都會被聯結神經網路並加以分析，醫師對病人不再只是片段式的了解。」黃宗祺主任指出，資訊越多，醫療效率越高，診斷越精準，越能採取最好的治療決策，當AI成為醫師可靠的第2意見諮詢者，醫療糾紛發生的機率勢必降低，醫師在執行醫療行為時會更加安心。

### AI輔助技術將推廣到更多醫院

在人工智慧醫學診斷中心的協助下，AI現已介入中國附醫、安南醫院及亞洲大學附屬醫院的許多醫療科部，這些新研發的神經網路軟體今後更可望推廣運用在其他醫院，讓更多病人受惠。

黃宗祺主任說：「我們可以把AI想像為一位很厲害的隱形照護者，一般醫師需要休息，但AI不必，藉由穿戴裝置，它24小時都在關心每位病人的身體狀態並默默收集各項健康資訊，養兵千日，只為用在一朝。」讓AI輔助醫師診斷，讓醫師多個超級幫手，他強調「這就是我們的任務！」🌐



# 人工智慧系統大躍進

## 亞洲第1台超級電腦NVIDIA DGX-2在本院啟用

文·圖／中國醫藥大學 公共關係中心 主任 吳嵩山

全球最強大的人工智慧 (AI) 系統

NVIDIA DGX-2在中國醫藥大學附設醫院正式啟用，此為亞洲第1台超級電腦，透過GPU加速應用程式，可為臨床醫師與研究人員提供更有效率的診斷輔助，增加醫療決策效率與準確度，是臺灣新一代的醫療科技服務。



蔡輔仁副校長向媒體解說AI在骨齡診斷的應用



黃宗祺主任介紹NVIDIA DGX-2對AI醫療診斷的強大效益

### AI可將臨床診斷人為失誤降至最低

中國醫藥大學蔡輔仁副校長表示，AI應用於臺灣的醫療領域具有龐大潛力，健保資料庫以及超過20年的電子病歷紀錄，能提供大數據分析所需的巨量編碼資料、圖片和影像，奠定了智慧醫療的基礎，而透過DGX-2強大的運算能力，研究人員可用前所未有的速度來處理這些數據以及最複雜的AI模型。

蔡輔仁副校長說，許多人尚未意識到AI對於醫學診斷以及醫療財務的衝擊，藉由長佳智能公司的協助，AI能協助處理某些效率低、繁瑣且昂貴的醫療診斷程序，將人為失誤降至最低，提供病人更完善的照護。

### DGX-2能因應最複雜的智慧醫療挑戰

中國醫藥大學附設醫院人工智慧醫學診斷中心黃宗祺主任表示，NVIDIA DGX-2為全球第1台提供2petaFLOPS運算效能的AI系

統，搭載了16個最先進的NVIDIA Tesla V100 Tensor核心GPU，以及具革命性的AI互聯技術NVSwitch。由NVIDIA與專業服務合作夥伴長佳智能所提供的DGX-2人工智慧系統，正持續與中國附醫多位醫師密切合作，透過圖像標籤與資料蒐集系統，標準化AI訓練所需的資料，目前已建立乳癌分類系統、肝癌評估和管理系統，以及骨齡判定輔助系統等多種醫療AI輔助應用，連結16家中國醫藥大學醫療體系院所，並搭配深度學習技術，建立了可因應各類疾病診斷的AI模型。

輝達 (NVIDIA) 全球副總裁暨臺灣區總經理邱麗孟表示，NVIDIA DGX-2是全球最強大的AI系統，可因應最複雜的智慧醫療挑戰，中國醫藥大學與長佳智能將AI應用至臨床作業流程，將為全臺灣乃至全世界的臨床醫師與病人帶來深遠影響。🌐



# 產後穴位按摩 發奶美胸 一按兩得

文／中醫部 婦科 主治醫師 張尹人

「奶水不夠寶寶吃，好煩喔！」「塞奶了，乳房有硬塊怎麼辦？」這大概是產後坐月子的媽媽們最焦慮的事情了。要解決這些問題，最有效的方法就是盡量排空乳汁（定時擠乳、多讓寶寶吸吮），擠乳時要力道適中地從乳房四周往乳頭推按，同時服用中醫師開立的發奶中藥，不但可使乳量增加，也能預防塞奶與改善乳房硬塊。

由於產後第3-8天是泌乳激素分泌高峰，此時搭配中藥發奶效果絕佳，若能加強乳房穴位按摩，更有事半功倍之效，哺乳的媽媽們千萬別錯過這段黃金時間喔！

## 有助發奶穴位與按摩要領

促進乳汁分泌的穴位按摩以乳房為主，肩背穴位為輔，若有餘力可再加上四肢穴位與耳穴。身體各部的穴位介紹如下：

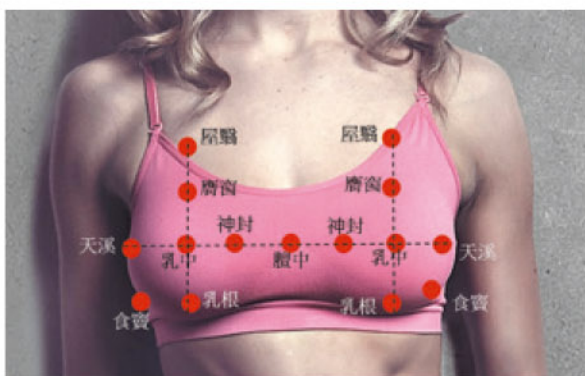
### 乳房穴位（類似雙十字圖案）

- **膻中穴**：位於2個乳頭連線的中心點。
- **神封穴**：胸口兩側，在胸口正中（膻中穴）與乳頭連線的中點。
- **乳中穴**：乳頭的位置。
- **乳根穴**：沿乳頭垂直下來約兩指（食指與中指）併攏寬的位置。
- **食竇穴**：乳根穴向外旁開約3指（食指、中指與無名指）併攏寬的位置。
- **膺窗穴**：乳頭上方約兩指併攏寬的位置。
- **屋翳穴**：膺窗穴再往上兩指併攏寬的位置。
- **天溪穴**：乳頭向外旁開約3指併攏寬的位置。



## 按摩步驟

先用乾淨的濕毛巾輕輕擦拭乳房後，塗抹按摩乳液或妊娠霜在乳房周圍，每個穴位用指腹按壓5秒（約20-30下），力道要適中，可同時按摩雙側。每個穴位都按摩到了，再用雙手虎口由上、下、左、右外圍向內推按乳房各10次。（也可以請先生協助按摩喔！）



圖片引用來源：<http://acupuncture-school-online.com/>

## 產前調理小撇步

懷孕滿37週即可開始按摩乳房，幫助乳腺通暢，產後哺乳時比較不會塞奶。按摩可以安排在一天之中最放鬆的時段，例如睡前或洗澡後。

### 肩背穴位（可搭配拔罐）

●**天宗穴**：位於背後的肩胛骨上，是通乳、豐胸常用的重要穴位。

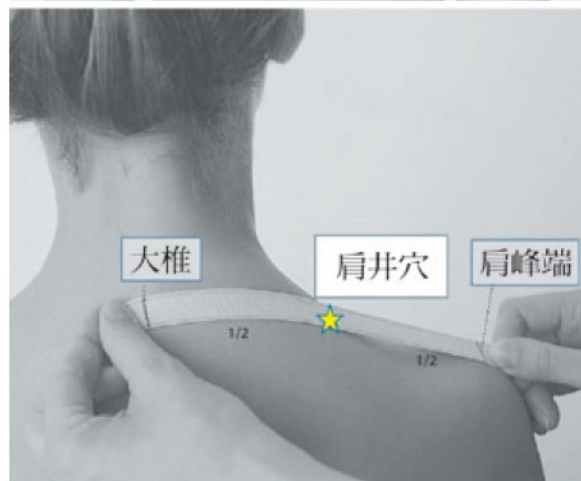
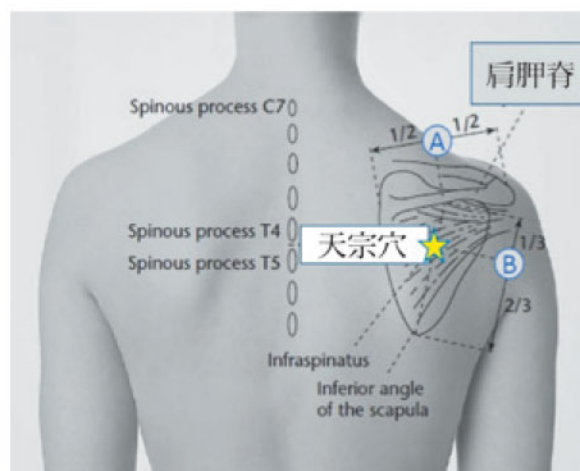
**功效** 緩解乳腺炎、促進發奶、改善產後缺乳、舒緩肩胛痛。

**找法** 肩胛骨上突出的骨頭叫做肩胛脊，先找到肩胛脊1/2的中點處（A點），再找到肩胛脊與肩胛骨下緣連線的上1/3位置（B點），就是天宗穴，按下去會有痠脹感。

●**肩井穴**：膽經的穴道，按中醫理論，肝經與膽經的關係密切，疏通膽經也能疏通肝經，所以有通乳的效果，並可放鬆緊繃的肩膀。

**功效** 通乳、促進乳汁分泌、放鬆肩頸肌肉。非常適合因哺乳而肩頸僵硬的媽媽。

**找法** 肩膀上，在大椎與肩峰端連線的中點處，按下去會有痠脹感。



圖片引用來源：<http://acupuncture-school-online.com/>

### 四肢穴位

●**少澤穴**：位在雙手的小指指甲外下角，刺激時可能稍微有點痛。

**功效** 通乳，是促進乳汁分泌特別有效的穴位，也是豐胸常用穴位。



**找法** 在小指末節靠外側、距指甲外下角1分處。

● **足三里穴**：胃經的穴道，按中醫理論，乳房屬於胃經經絡循行之處，刺激胃經的穴位可以促進乳汁分泌，足三里穴是最常用的穴道之一。

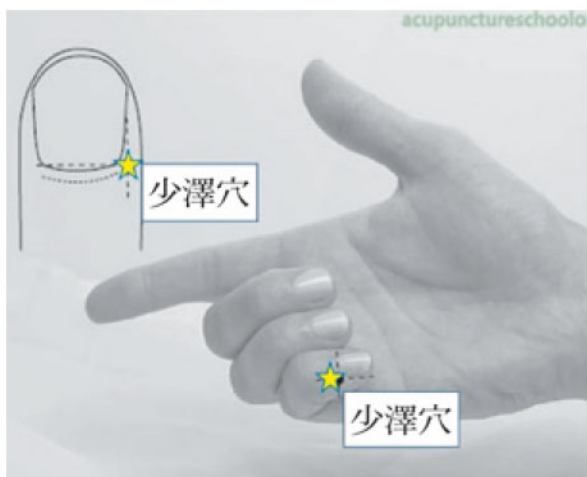
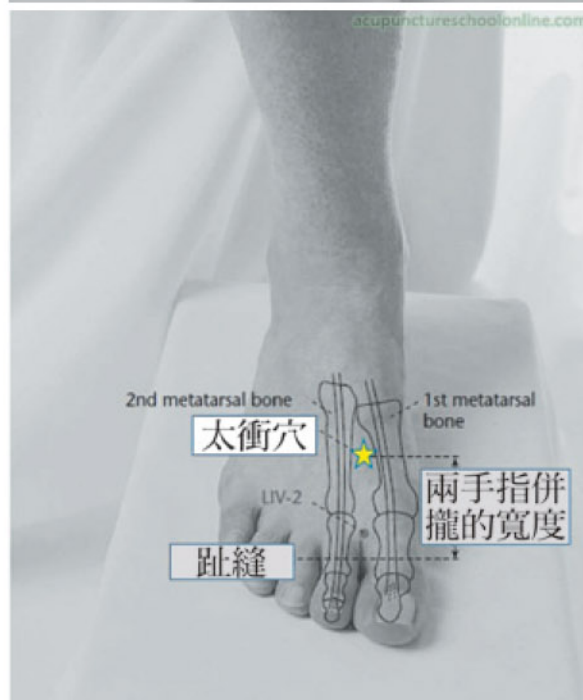
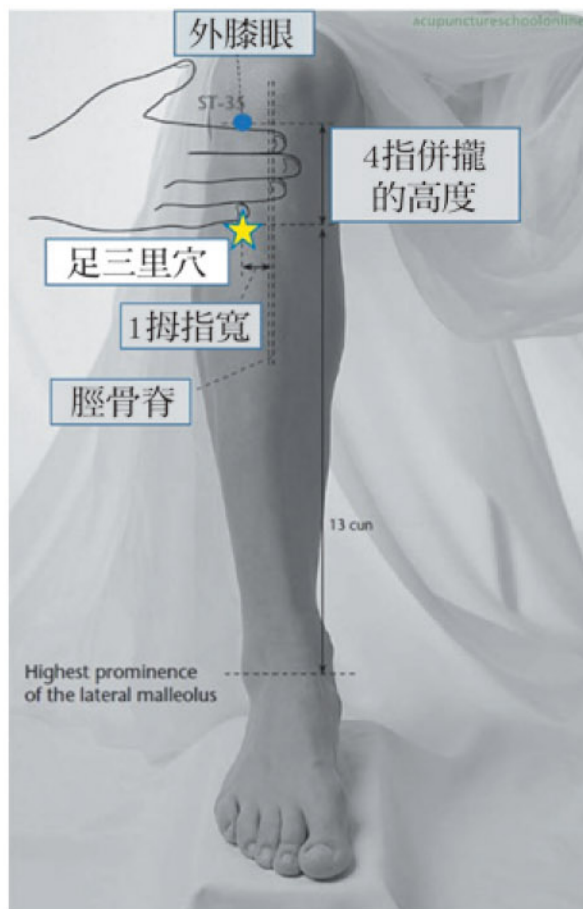
**功效** 促進乳汁分泌、調整消化道、改善便秘脹氣。非常適合容易脹氣便秘的媽媽。

**找法** 在小腿前外側上面，先找到外膝眼下3寸（約4指併攏的寬度），再找脛骨脊外1拇指的寬度，按下去有輕微痠脹感。

● **太衝穴**：肝經的穴道，按中醫理論，乳頭屬於肝經經絡循行之處，刺激此處穴位可以促進乳汁分泌，而太衝穴是最常用的穴道之一。

**功效** 通乳、疏通肝氣、放鬆心情（化解焦慮憂鬱憤怒）、清熱明目。非常適合產後焦慮憂鬱的媽媽。

**找法** 足背第1-2趾趾縫的後方凹陷處，約兩指（拇指與食指）併攏的寬度。



圖片引用來源：<http://acupuncture-schoolonline.com/>

圖片引用來源：<http://acupuncture-schoolonline.com/>



### 耳穴（可搭配耳豆貼或磁珠貼）

包括乳腺、內分泌。哺乳前30分鐘按壓1次，每次3分鐘，3天更換1次耳豆貼，有通乳汁、促進乳汁分泌的功效，亦可改善產後缺乳、乳腺炎及緩解胸痛胸悶。

#### 找法

- **乳腺**：對耳輪的中點。
- **內分泌**：在屏間切跡內，耳甲腔的前下部。



圖片引用來源：<http://acupuncture-school-online.com/>

## 哺乳媽媽維持美胸的秘訣

以上穴位按摩實用又安全，適合所有想哺乳的媽媽，除了在產後哺乳期可促進乳汁分泌、預防塞奶硬塊之外，持續的乳房穴位按摩也可預防退奶後因乳房萎縮下垂與外擴而形成「布袋奶」。退奶後仍維持按摩乳房的習慣，更可使乳房維持堅挺豐滿有彈性。另有幾個事項請哺乳的媽媽們特別注意：

### ● 務必要溫和地退奶

退奶要循序漸進，因為急遽快速地退奶易使乳房鬆弛下垂甚至縮小。退奶的原則是先減量，再拉長間隔時間，也就是說，剛開始退奶時，每次擠乳的間隔時間維持不變，但擠乳量比原本減少10-15%，待不會塞奶，則可持續減少擠乳量，若少到100ml以下就可拉長間隔時間，再等乳汁量降到50ml以下，即可嘗試不擠乳。通常不擠乳8小時以上會感覺脹奶，這時可稍微移出乳汁或暫時冷敷舒緩。在退奶過程中，只要胸部沒有硬塊，就算成功。若同時服用中醫師開立的退奶處方，效果會更好，退奶更順利，也更能維持緊實胸滿的胸型。

### ● 適當鍛鍊胸大肌

乳房附著在胸大肌上，胸大肌越緊實，越能充分支撐與固定乳房，可幫助維持挺立的胸型，避免乳房鬆弛。簡單有效的胸大肌運動包括擴胸運動（靠牆）、伏地挺身（跪姿）等等。

### ● 穿支撐力夠的胸罩（內衣）

充滿乳汁的乳房非常重，如果沒有穿上支撐力夠的胸罩，乳房很容易下垂，建議依照乳房的脹大或縮小來更換不同罩杯且有支撐力的胸罩。若擔心乳腺塞住，可改穿無鋼圈的哺乳內衣，但也要注意支撐力是否足夠，以免一退奶，乳房就鬆弛變形了。

### ● 多吃富含膠質的食物

葷食者可吃雞爪、豬蹄筋、豬皮、牛筋、海參、海蜇皮、魚皮等等；素食者可吃山藥、秋葵、皇宮菜、珊瑚草、愛玉、川七葉、石花菜（洋菜、寒天）、海帶、黑木耳、白木耳等天然食材。

### ● 不可把乳頭當安撫奶嘴

寶寶哭的時候不要讓他習慣含著乳頭來安撫止哭，因為寶寶空吮容易讓乳房變得鬆弛。

祝福每位媽媽都有美好順利的哺乳體驗，停止哺乳後也能維持堅挺豐滿的美胸。🙏



# 屋頂蔬果園在我家 都市農夫學院歡喜揭牌

文·圖／企業志工隊



苦瓜可以採收囉！



放眼望去無不是企業志工用心耕耘的成果



本院五權院區屋頂的蔬果園，為水泥地增添綠意，更兼具減碳效益。

全球氣候變遷，我們都可以深刻感受到氣候異常的變化，而坐落於車輛與人潮川流不息的醫院四周，充滿溫室氣體的環境正在不知不覺中一點一滴的影響你我健康。身為第一線健康守護者的中國醫藥大學附設醫院，秉持「以病人為中心」、「以員工為重」的使命與責任，除了提供民眾醫療服務，自2010年開始也力行節能減碳，積極與國內外能源管理專家及機構進行交流，取得ISO 50001國際能源管理認證，並於2016年主動響應及簽署巴黎氣候協議，檢視追蹤溫室氣體排放量，期望能共同減緩全球暖化趨勢，為人類健康與地球環境盡一份心力。

節能不是只有技術的創新，國外研究發現，能源使用者的行為改變才是節能成功的關鍵，中國附醫乃於2016年成立企業志工隊，協助傳遞環境保護的思維與行動，透過能源教育，潛移默化每個人的生活態度與行為模式，並影響全家人一起響應節能減碳。





中國醫藥大學附設醫院與臺中市低碳城市推動辦公室合作開辦「城食森林都市農夫學院」



企業志工自行為植栽木箱裝釘

### 本院在五權院區屋頂開拓了蔬果園

臺中市政府希望建立臺中市成為低碳、美學、健康的宜居城市，特制定「臺中市發展低碳城市自治條例」，成立臺中市政府低碳城市推動小組及低碳城市推動辦公室，中國附醫已連續3年與臺中市環保局共同辦理「綠活環境教育教室」，並派員取得環境教育人員授課資

格，因節能減碳成效極佳，榮獲第2、3屆「臺中市低碳城市傑出貢獻獎」。

臺中市政府為推廣環保友善的都市農耕活動，結合企業資源，建置「城食森林教育示範場域」，本院在周德陽院長及楊麗慧副院長的支持下，由企業志工隊籌組小組，研擬設置地點、撰寫申請書及置辦農耕用具，在五權院區屋頂開闢了100多坪的屋頂蔬果園，由醫院同仁及志工夥伴共同照料，包括整地、製作植栽箱、混合栽培土及培養土、依日照角度擺放方位、依季節栽種等等，全部自己來，志工並輪流至現場澆灌施肥。

在眾多夥伴們的細心呵護之下，瓠瓜、絲瓜、蝶豆花、甜菜根、空心白菜、地瓜葉、玉米等結實纍纍，至今已收成多次。除了農耕食材，我們也結合本院中醫特色，由中藥局專家指導如何栽種適合的中草藥。





各城食森林教育示範場域的單位共同宣誓支持低碳行動

### 與臺中市政府合辦的都市農夫學院

開闢屋頂蔬果園的好處，除了加強空間利用及環保生態體驗外，還能隔熱降溫，節省空調電力，達到節能減碳的效益。另外，為了實現低碳城市的願景，讓農耕實作與都市森林永續綠資源建置的過程，成為與在地社區聯繫的橋梁，達到健康效益（鼓勵居民到戶外從事園藝活動）、經濟效益（食物共用與活化社區農藝園藝產業）、生態效益（確保生物多樣性、改善土壤及選用本土植物）及社會效益（增加社區意識及鼓勵居民參與公共議題），在善用土地資源的共識下，為整體城市的環境改善貢獻心力。

這個屋頂蔬果園是我們的「城食森林教育示範場域」，順利完成建置之後，為了延續都市農作的感動及提倡都市農耕的理念，又與臺中市政府低碳辦公室合作開辦「城食森林都市農夫學院」，10月17日在臺中市政府黃景茂副秘書長見證下，熱鬧揭牌，同時邀請市民共襄盛舉，一起實踐低碳生活理念。

「城食森林實務講座」系列課程10月23日至11月1日陸續展開，農耕知識結合醫療專業的系列課程，包含健康蔬菜色彩學、食療作物種植技巧、園藝治療、病蟲害防治等，並讓學員到屋頂蔬果園實作體驗，未來還將開設食療課程，打造綠色低碳永續屋頂園圃，提供市民優質的都市農耕教育資源，促進環境教育的多元發展。

### 蔬果收成未來將用於關懷弱勢族群

五權院區屋頂蔬果園目前的收成雖然尚不足以供應販售，但能讓同仁們每日短暫地放下工作壓力，在綠意盎然間體驗農耕生活，感受大自然的活力，更能從中體悟珍惜食物與保護自然環境的初衷，也是一得，看著作物蓬勃生長，那種喜悅實難言喻。

未來本院還將持續擴大屋頂蔬果園的規模，希望能有更好的收成，將其運用於弱勢族群的關懷與照顧，落實企業社會責任，同時以醫院為核心，將低碳飲食與生活的理念向外擴展到社區服務，引導更多人的投入及響應。🌱



# 中國醫藥大學北港附醫33週年院慶 奉獻社區績效卓著

文·圖／中國醫藥大學北港附設醫院

1月10日，中國醫藥大學北港附設醫院慶祝33週年院慶，與會的各界代表紛紛感謝北港附醫用心照顧鄉親與提升醫療品質，對地方的貢獻有目共睹。

北港附醫吳錫金院長表示，北港附醫積極走入社區耕耘偏鄉，推動健康照護活動及長照2.0計畫，這一年來的績效卓著，分別榮獲雲嘉地區實證醫學競賽第1名、健康醫院認證、高齡友善健康照護機構優良認證，糖尿病照護團隊、腦中風照護團隊及社區兒童健康促進組並連續2年通過SNQ國家品質標章。

此外，北港附醫林榮生副院長長期服務偏鄉長者，榮獲雲林縣衛生局頒發醫療奉獻獎，社服室也因關心弱勢與服務鄉親，榮獲醫療奉獻團體獎，令北港附醫更添光彩。

出生在雲林口湖鄉的王尊生先生，外出打拚，事業有成，去年病故，其妻林女士與家人共同出資購買21人座的中型巴士，在院慶當天以他之名捐贈給北港附醫作為巡迴醫療車，嘉惠鄉親。

北港附醫為了協助社區獨居老人及民眾隨時監測血壓，了解自己的健康狀況，於150位獨居長者住處及10個社區據點，設置血壓監測器，測量的血壓回傳到醫院及與醫院合

作的診所，一有變化即可提醒長者及家屬注意或及時就醫以確保平安，已有長者受惠。

中國醫藥大學醫療體系陳明豐總執行長說，北港附醫在吳錫金院長領導下積極執行「救腦」「救心」「救命」的醫療使命，並投入長照2.0社區健康照護，在社區失智據點、巷弄服務站、遠距健康照護、到府沐浴車等各方面加強服務，深獲好評，期能本著「深耕在地，服務偏鄉」的信念，持續打造以病人為中心的友善醫院。📍



王尊生先生的女兒以亡父名義捐贈巡迴醫療車給北港附醫，由吳錫金院長代表接受。



北港附醫王榮生副院長（右）榮獲雲林縣第2屆醫療奉獻獎，社服室則榮獲團體獎（右3），雙喜臨門。



# 北港附醫關懷長者 醫療團隊進駐 劉厝社區巷弄長照服務站



文·圖／中國醫藥大學北港附設醫院

雲林縣北港鎮張勝智鎮長與劉厝社區發展協會蔡碧聰理事長積極推動長照2.0，在劉厝社區成立了C級的巷弄長照服務站，中國醫藥大學北港附設醫院也全力配合，深入服務社區民眾，希望每位長者都能「健康呷百二，幸福笑CC」。

劉厝社區巷弄長照服務站除了有劉厝社區發展協會自辦的社區食堂，並結合長青志工隊的熱心服務，北港附醫醫療團隊的進駐尤為一大特色，導入社區醫療群與衛教保健，這樣的全方位健康管理模式，不但能延緩長者老化及預防失能失智，亦可提升長者的幸福感。

劉厝社區巷弄長照服務站從今年5月開辦迄今，展現十足活力，截至10月初為止，已舉

辦32場健康促進與社會參與活動，共513人次參加；延緩失智失能相關活動則已舉辦17場，共214人次參加；長青食堂的成果更是豐碩，前往享用健康午餐的長者已有近9000人次。

政府推動長照2.0，服務據點分成ABC等3級，期盼以在地老化的理念，藉由社會參與、長者共餐、健康促進等服務，延緩長者身心健康的退化，而這也是長者及家屬們所企盼的。雲林縣目前共有25個A級「社區整合型服務中心」、115個B級「複合型服務中心」與70個C級「巷弄長照站」，其中僅C級的劉厝社區巷弄長照服務站有北港附設醫院安排醫療團隊進駐，此舉增加了長者對醫療照護的可近性，健康更有保障。🏠



劉厝社區巷弄長照服務站匯聚了各界愛心，右2為北港附醫吳錫金院長。



社區食堂提供長者健康午餐，讓家屬無後顧之憂。



# 越南劉小弟回家了 本院及宏福實業為他舉辦 變裝歡送會

文／國際醫療中心



宏福實業集團王哲仁總經理（左）贈送出院禮物，劉小弟開心得眼睛發亮。（攝影／陳文星）

**罹**患多發性淋巴血管瘤（先天性靜脈及淋巴畸形骨肥大症候群）的越南5歲男童劉小弟，在深耕越南的臺商宏福實業集團贊助下，今年3月到中國醫藥大學附設醫院接受國際醫療中心陳宏基院長與跨科團隊的治療，經過2階段4次手術，復原良好，10月初返回越南前夕，國際醫療中心特別為他舉辦變裝歡送會。

## 劉爸爸：「謝謝大家熱情幫助我們！」

宏福實業集團人員、跟隨陳宏基院長的國際訓練醫師、義工、仍在院就醫的緬甸難重症女童小勒等人也參加了活動，好似「小聯合國」，氣氛熱絡。陳宏基院長、宏福實業集團王哲仁總經理特地變裝戴上皇冠，參與者也在

臉上貼著各自國家的貼紙，讓劉小弟感受到「世界級」的溫馨祝福。劉爸爸感動地說：「謝謝大家熱情的幫助，我們永生難忘」。

這次手術，主要是治療劉小弟左下肢過度增生及肢體異常的問題，包括多重畸形重建及多餘組織切除、植皮、疤痕與攣縮治療，以及

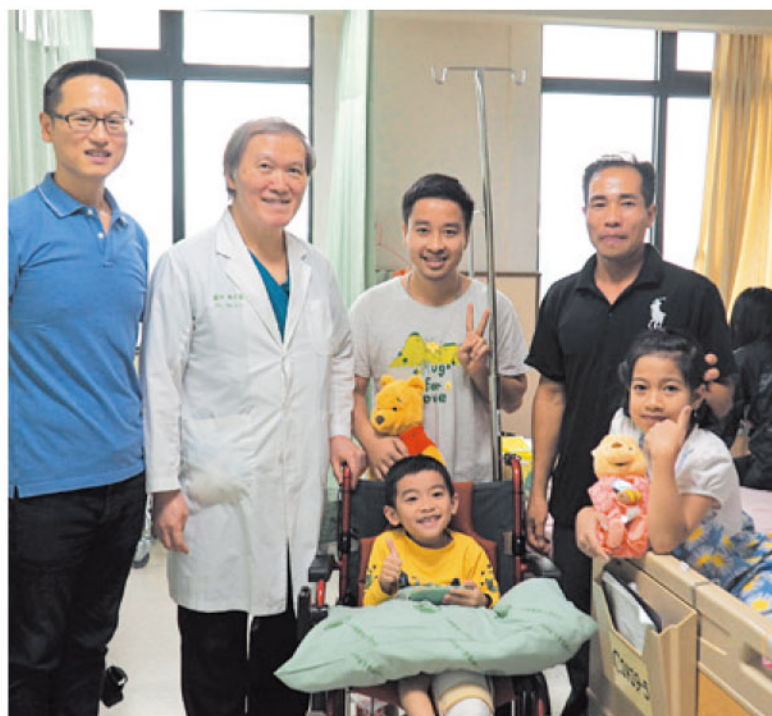


藉由復健恢復關節正常活動與肌肉力量等，醫療團隊也細心教導劉小弟家屬返回越南後該如何做好後續的傷口照護，以避免感染與獲得更好的復原，並且明年還需要回院複診。

### 宏福攜手本院，成功扭轉病童人生

王哲仁總經理表示，劉小弟住院前的無助緊張和如今活潑歡笑的模樣，真是判若兩人，他的健康出院，不但實現了宏福實業集團回饋越南民眾的初衷，也可藉此擴散臺灣愛的力量，意義非凡。

國際醫療中心陳宏基院長表示，宏福實業集團3年來，共援助近700萬元，連續幫助越南女童阮氏巒與劉小弟，樹立了愛心慈善的企業典範，再加上本院醫療團隊的合作無間，成功扭轉了他們的人生。🌍



越南女童阮氏巒與劉小弟在中國附醫住院治療期間，宏福實業集團張志邦副董事長（左1）多次到病房探望，帶給他們極大鼓勵與溫暖。（攝影／陳文星）



歡送劉小弟出院回家，溫馨和樂，醫病一家親。（攝影／陳文星）



# 古今毒品面面觀 切莫被毒誤一生

文／藥劑部 藥師 陳泓曄



「坦腹東床」是東晉大書法家王羲之流傳至今的故事，由於那個時代的士大夫崇尚率真自然，當太尉郗鑒派人前往王家眾兒郎中擇婿之際，王羲之竟若無其事地坦露腹部臥於東床，郗鑒認為這是率真而不矯揉造作的表現，所以決定把女兒嫁給他。然而真的是這樣嗎？有歷史學者從本文推敲發現，魏晉時期非常流行的藥品「五石散」，是譜出這則趣聞的推手。

五石散即寒食散，原始方乃漢代張仲景的「侯氏黑散」、「紫石寒食散」二方，用於傷寒、大風，組成為紫石英、白石英、赤石脂、鍾乳、石硫磺等礦石，其性燥熱，恰好可與體內的寒氣沖和，故成為醫療用藥。直到魏晉美男子何晏改良此方，並註記「必加開朗，體力轉強」、「服五石散，非惟治病，亦覺神明」，一時蔚為風潮。

從五石散的組成來看，無疑是些金屬礦物，藥效發作後會身體燥熱，且服用時尚需佐

以溫酒，如此不難想像當時王羲之何以坦腹，甚或竹林七賢之一的劉伶何以會在有客來訪時不穿衣服，實因燥熱難耐，只好寬衣解帶。如果長期服用五石散，還會導致中毒，無法克制服用的衝動，有睡不好、吃不下、拉不出、精神恍惚、靜臥不能等症狀。一說五石散風靡整個魏晉，上至統治階級，下至一般士族，凡有錢或貪名或尋樂者，幾無倖免，搞得家破族亡，朝代更迭頻繁，當真百害而無一利啊！

## 有的毒癮來自藥物濫用

藥與毒同源，是毒還是藥，端看用途與用法而定，自古皆然，一如五石散，不正是藥品被拿來當成毒品嗎？談毒品一定得從法規談起，所謂藥用，一般是指「管制藥品管理條例」下的醫學用藥，管制藥品是指具有成癮性的麻醉藥品，或者會影響精神狀態的藥品，或者其他有加強管理必要的藥品。非法持有管制藥品，就會被視為持有毒品。毒品是由「毒品危



害防制條例」所管理及限定，條例中訂定了違法持有、販賣各級各類毒品所應負起的刑事責任，毒品的標準則是根據其成癮性、濫用性與社會危害性來訂定。

在了解了毒品與藥物的關係後，不難理解有一部分毒癮實際上是來自於藥物濫用。據統計，2015年臺灣的藥物濫用種類前3名，依序為海洛因 1萬1697人次（占63.6%）、（甲基）安非他命5672人次（占30.8%）、愷他命（K他命）1556人次（占8.5%）。19歲以下青少年的藥物濫用以愷他命最多（45%）；20-29歲以（甲基）安非他命最多（43.5%），30歲以上以海洛因為主（45%）。

## 不同毒品對人體的危害

### 海洛因

海洛因（Heroin或Diacetylmorphine）是嗎啡的結構衍生物，最早於1874年合成，因功用不明顯且副作用大而停止研發。直到1897年，德國拜耳藥廠的科學家用它做出成癮性與副作用小於嗎啡的鎮咳藥，重新合成並上市，當時取名為Heroin乃因使用者會有英雄般的愉悅感，今日觀之，實為毒副作用的影響。海洛因現為世界各國強力掃盪的毒品之一，鮮少有國家將其用於醫療止痛。海洛因一般是經鼻吸食，還有人拿來直接注射，因其親油性高，血中濃度瞬間拉升後，通過血腦屏障的比例提高，藥效會來得更快，當然副作用也就更加可怕。

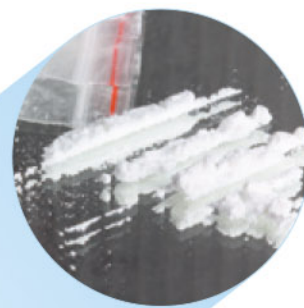
海洛因使用者的精神無法集中，幻聽幻覺隨之而來。藥效過後12小時，可能伴隨緊張、失眠、盜汗、腸胃不順、四肢痠痛等類似戒癮

症狀，毒癮越大，發作時間持續越久。若過量使用將造成急性中毒，包括呼吸抑制與血壓驟降，瞬間就足以要人性命。它會令使用者在心理及生理方面產生高度依賴性，越是上癮，越是渴求，最恐怖的是，身體會適應這些副作用，以滿足更大劑量的毒品攝取與需索無度的心理渴望，故成癮後非常難戒治。臺灣現在的戒毒治療，有美沙冬及丁基原啡兩種手段。

### 安非他命、甲基安非他命

安非他命（Methylamphetamine）及甲基安非他命（Amphetamine），主要區別是結構上差了一個甲基，這兩個成分可以透過其他原料合成互相轉換。早在1988年聯合國的「禁止非法販運麻醉藥品及精神藥物公約」就將含有安非他命的成分列入管控。

甲基安非他命為強效的中樞神經系統刺激劑，較常被誤作娛樂用，醫療上可用於過動症和肥胖症，但因其具有春藥作用和欣快感，故一般不會使用。常見的毒副作用包括專注力降低、食慾不振、體重減輕等，若高劑量使用，還會引起幻覺、譫







妄、妄想、偏執等，嚴重時甚至會導致橫紋肌溶解、癲癇發作與顱內高壓所引起的出血。安非他命是中樞神經興奮劑，在醫用劑量下，適度使用能提升病人對行為能力的管控，故在許多國家作為藥用，但其帶來的情緒反應及其他作用，例如欣快感、性慾增強、清醒度提升、反應時間減少、疲勞感降低等，常被用於負面用途。過度使用超出醫用劑量的安非他命，還會導致成癮及精神疾病、橫紋肌溶解等問題。

### 愷他命 (K他命)

愷他命 (Ketamine) 是一種麻醉鎮靜劑，醫療上是採注射方式，藥效快，有助於止痛、鎮靜及模糊手術記憶，常用於清創手術的麻醉。新聞常見「拉K一時，尿布一世」的K，即為愷他命。因取得便宜，手段多元，還被做成K菸，是校園毒害之一。若超過醫用劑量，代謝後的毒性產物在膀胱中快速累積，沒幾次

就會引起膀胱發炎、萎縮、頻尿、漏尿，是故過來人常勸年輕朋友別被愷他命破壞大好人生。

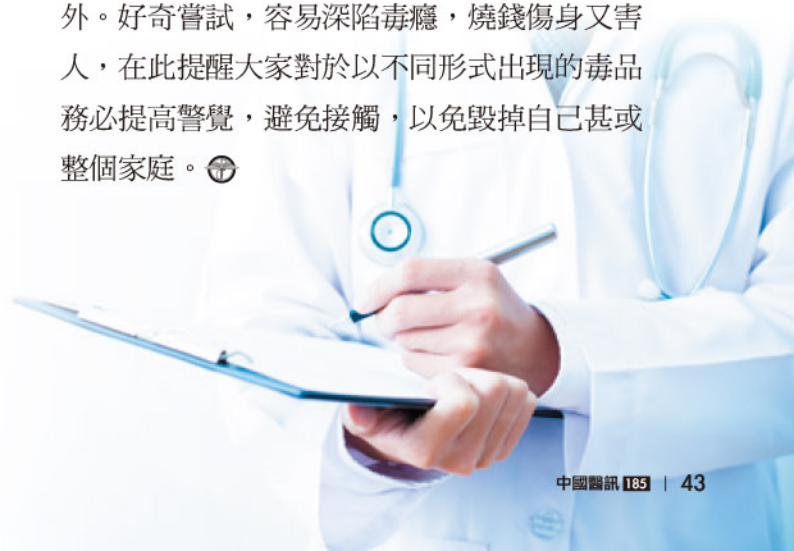
### 海洛因戒毒治療替代品： 美沙冬、丁基原啡

美沙冬 (Methadone) 是用來替代海洛因毒癮的管制藥品，作用時間長。雖然1980年代後開始出現反對聲音，認為美沙冬有成癮性，無異新的毒癮，但許多研究顯示，美沙冬替代療法可克服戒除海洛因的困難，並有效減少因巨大經濟壓力而走私買賣海洛因的可能性。丁基原啡 (Buprenorphine) 屬於部分鴉片類致效劑，同時擁有拮抗作用與保護作用，較不易超量也較不易濫用，是適合輕度與中度成癮患者戒毒的替代品。

### 其他戒毒治療

海洛因的戒毒治療，在臺灣有美沙冬與丁基原啡可用於替代性療法，而其他毒品所造成的毒癮，除了醫學上的毒副作用可透過相關藥物反轉或減輕之外，在戒除毒癮方面，暫無特殊專一藥物可以替代，建議至戒毒門診諮詢專業醫師的意見，尋求專業協助。

吸食毒品，害人害己，自古至今，無一例外。好奇嘗試，容易深陷毒癮，燒錢傷身又害人，在此提醒大家對於以不同形式出現的毒品務必提高警覺，避免接觸，以免毀掉自己甚或整個家庭。🌐







# 在吃吃睡睡之間 別讓自己成為欠睡一族

文／臨床營養科 營養師 黃蕙瑄

**躺**在床上翻來覆去，看著時鐘數著羊，拿起手機滑一下facebook，眼看距離上班上課的時間越來越近，睡眠時間越來越少，還是了無睡意，怎麼辦？天亮了，昏沈沈地起床，頂著黑眼圈去上班，心想又是難熬的一天……

這樣的心情，大家應該很熟悉吧！因為或許不久前，你就曾經這樣過。我們每天都需要睡眠，但可能受到經濟、工作、愛情等各種壓力的影響，失眠成為常態，儘管如此，卻從來不會特別去思考睡眠對我們有多重要，也可能從沒想過失眠可能與我們吃的食物息息相關。

## 你有沒有「隱性失眠」？

大家可檢視自己是否有下列現象，這些現象若持續2-3週可能就有「隱性失眠」的問題，「隱性失眠」可說是失眠的前期症狀：

- 經常難以入眠。
- 認為睡不著不算是異常行為。
- 半夜經常醒來好幾次。

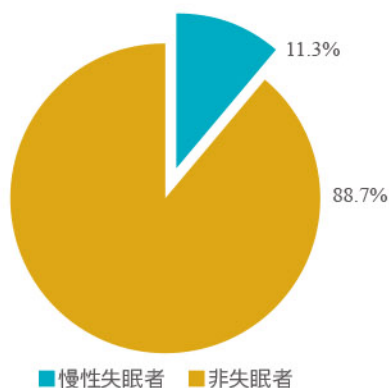
- 覺得自己不睡也沒關係。
- 由於平日無法好好睡覺，所以常趁假日補眠。
- 比預期的起床時間還要早醒來。
- 起床時經常覺得「沒睡飽」。
- 白天經常打瞌睡。
- 對於平常感興趣的事情也提不起勁來。
- 工作忙碌，經常犧牲睡眠時間忙到半夜。
- 就寢時間不規律。
- 注意力難集中，容易發怒

## 每10個人就有1人失眠

根據台灣睡眠醫學學會的調查，2017年有慢性失眠問題的國人所占比例為11.3%，意即每10人就有1人失眠，並且失眠比例有持續上升的趨勢。根據統計，在50-59歲的年齡層，失眠比例更高達16.7%，這可能與事業已達巔峰或將屆退休致使壓力大增有關；至於女性失眠比例高於男性，可能與生理期、懷孕、更年期等生理及荷爾蒙因素有關。其他容易導致失



眠的原因還有在睡前滑手機、看電視、夜晚外出玩樂等等，消耗了應有的睡眠時間而造成惡性循環。



2017年國人的失眠盛行率調查（台灣睡眠醫學學會）

### 到底要睡多久才夠啊？

我們一天到底要睡幾個小時才足夠呢？美國國家睡眠基金會在2015年《睡眠期刊》（Sleep Health）發表了一項統計報告，這是由18位專家收集相關文獻所做的統計，針對不同年齡層訂定了建議睡眠時數（下表）。雖然每天的睡眠時數會受到個體差異的影響，但若長期少於建議睡眠時數，可能會影響健康。

	年齡	建議睡眠時數
新生兒	0-3個月	14-17個小時
嬰兒	4-11個月	12-15個小時
幼童	1-2歲	11-14個小時
學齡前兒童	3-5歲	10-13個小時
學齡兒童	6-13歲	9-11個小時
青少年	14-17歲	8-10個小時
青年人	18-25歲	7-9個小時
成年人	26-64歲	7-9個小時
老年人	65歲以上	7-9個小時

## 睡眠不足對健康的影響

2004年美國《內科學年鑑》（Ann Intern Med）指出，睡眠不足對健康的影響如下：

- **瘦體素下降**：瘦體素由脂肪組織分泌，有助於抑制食慾、增加脂肪合成與增加能量消耗。
- **飢餓素增加**：飢餓素是由胃、胰臟、十二指腸等器官分泌，會使我們產生飢餓感，刺激進食並增加脂肪儲存。
- **食慾增加**：上述影響會讓人覺得肚子更容易餓甚至吃得更多，尤其是難以抵抗高碳水化合物如甜食、零食等的誘惑，進而導致體重上升造成肥胖，還會影響能量代謝，增加罹患心血管疾病、高血脂症等慢性疾病的風險。

### 熬夜時真的特別容易餓

著名的美國國家科學院院刊（PNAS）在2013年針對16位成年人受試者，分別觀察睡眠時間5個小時及9個小時對食物攝取量的變化。研究結果顯示：睡眠不足的受試者，褪黑激素會延遲約1.5個小時，由於調節晝夜周期的時間跟著延長，導致晚睡而有睡不飽的感覺；平均食物攝取量會增加，尤其是常以碳水化合物為宵夜；體重增加。

由此可見，睡眠與飲食是環環相扣的，在睡前吃太多食物特別是高油脂食物，身體需要時間消化，之後才能慢慢放鬆進入睡眠模式，所以如果因為熬夜而增加進食量，容易導致肥胖及相關疾病。



## 會悄悄偷走睡眠的食物

### 咖啡因

含有咖啡因的食物有咖啡、茶類、巧克力製品、可樂、能量飲料等。為什麼咖啡因會使我們睡不著呢？這是因為腦內的腺苷就像是人體啟動睡眠的開關，當腺苷與神經元的受體結合，會使大腦進入睡眠狀態，而咖啡因的化學結構與腺苷非常接近，進而競爭原本腺苷受體的結合位置，使神經元保持活躍，刺激腦部活動。另外，咖啡因還能更有效率地使肝醣分解成葡萄糖，產生能量，令人覺得精力充沛。

衛生福利部食品藥物管理署建議國人每天的咖啡因總攝取量不宜超過300毫克，並訂定法規要求業者標示咖啡因含量，讓消費者可以依照個人需求來選擇。

	咖啡因總含量	建議量
	200毫克以上	1天1杯
	100-200毫克	1天不超過2杯
	100毫克以下	1天3杯

### 酒精

有些人把酒精當成助眠的工具，覺得微醺會更好入睡，但有研究顯示酒精並不能改善睡眠品質。雖然酒精的確會使我們更快入睡及睡得更深，但也會減少快速動眼期的睡眠，致使可消除疲勞的睡眠時間減少，這可能會造成白天更想睡覺，注意力也難以集中。

## 能夠幫你入睡的好東西

### 色胺酸

色胺酸是人體不能自行合成的必需胺基酸，要從食物中獲取。色胺酸會經由血腦屏障代謝成血清素，進而代謝成褪黑激素促進睡眠，在其中也需要維生素B6的幫忙。富含色胺酸的食物：肉類、黃豆製品、牛奶、堅果、芝麻、香蕉等。

### 維生素B

富含維生素B的食物：綠色蔬菜、雞蛋、魚肉類、牛奶、全穀類（如：燕麥、糙米等），以及被稱作穀物界紅寶石的藜麥。藜麥常見的料理方法是摻入米飯烹調，也可作為主食、沙拉和早餐（取代燕麥片）。

### 鎂

足夠的鎂可使入睡所需時間減少、清晨驚醒的機率降低、褪黑激素上升與血清皮質醇「壓力荷爾蒙」下降，因而提升睡眠效率。富含鎂的食物：糙米、堅果類、深綠色蔬菜等。

### 維生素D、鈣

足夠的維生素D可以促進人體對鈣的吸收，而鈣可以穩定神經促進睡眠。2017年美國期刊《營養神經科學》（Nutritional Neuroscience）探討維生素D與睡眠品質的研究，結果顯示有補充維生素D的組別，睡眠時間更長也更深層，整體提升了睡眠品質。富含維生素D的食物：奶製品、芝麻、全穀類、小魚乾、黃豆製品、堅果類等。別忘了維生素D的合成需要紫外線參與，建議每天曬太陽15-30分鐘。

其實助眠食物垂手可得，可以自由搭配，譬如深夜替自己打杯香蕉堅果牛奶或芝麻麥片牛奶，一杯下肚，睡得更好。

## 若長期失眠請向醫師求助

擁有良好的睡眠品質不是光靠飲食就夠了，它還需要透過運動體力的消耗及個人行為的改變來達成，同時別忘了為自己打造良好的睡眠環境，例如睡眠時盡量保持房間全黑，不要有任何光線，並且只將床設定為睡覺用途，不在床上滑手機、看電視、看書。此外，很多人的失眠與焦慮、憂鬱有關，如果長期失眠必須尋求醫師協助，找出睡不著的原因並加以解決。🙏



# 慢性阻塞性肺病患者 的營養密碼

文／臨床營養科 營養師 吳素珍

**慢**性阻塞性肺病（COPD）是一種會危及生命的肺部疾病，致病原因主要是長期接觸香菸、煙霧和空氣中有害的汙染物，導致肺實質的永久性損傷。當肺部失去彈性，發炎細胞滲入小氣道，將引發慢性細支氣管炎、支氣管炎和肺氣腫，臨床上可以透過肺活量的測量與使用COPD問卷為病情嚴重度分級與評估未來惡化的風險。

COPD患者受到肺功能低下的影響，不僅運動能力變差，也會因為食慾不振而使得身體質量指數（BMI）降低和肌肉量減少，長期的營養不良與呼吸肌力的衰弱，將更加拖累健康狀況與生活品質。COPD好發於年長者，人在自然衰老的過程中，骨骼肌質量原本就會漸走下坡，COPD將使狀況明顯惡化。另有證據顯示，體重過重或肥胖的COPD患者，住院次數與死亡率反而降低，其關鍵就在於他們擁有較好的生理優勢，可見維持良好體重與營養狀況對COPD患者是何等重要。

根據統計，10-45%的COPD患者有營養不良的問題，適當的營養治療可以幫助他們增加體重及提升呼吸功能、肌肉力量與運動能力，從而擁有較好的生活品質，患者與家屬對此應付出更多的關切與努力。



## 適用於慢性阻塞性肺病的營養補充法

### 高脂肪飲食

許多研究指出，攝取較高脂肪含量的飲食對於COPD似乎更有益處，因為在比較脂肪與碳水化合物的代謝之後發現，脂肪所產生的二氧化碳代謝物比較少。有一項研究將中度至重度的COPD患者分成兩組，分別給予高脂肪營養補充劑（28%碳水化合物、55%脂肪、17%蛋白質）或高碳水化合物飲食（70%碳水化合物、30%脂肪、15%蛋白質），結果發現高脂肪營養補充劑組的動脈中氧氣含量顯著提高，對改善呼吸更有效益。雖然高脂肪飲食對慢性阻塞性肺病有益，但是仍需選擇健康的油脂與注意均衡飲食，才能維護健康。



### 抗發炎的omega-3脂肪酸

研究已證明omega-3脂肪酸具有抗發炎的作用，可以改善COPD患者的預後。一項針對250位病情穩定COPD患者進行的研究顯示，能從飲食中攝取足量omega-3脂肪酸的患者，體內發炎細胞因子較低；相反的，飲食中若富含促發炎性的omega-6脂肪酸（花生四烯酸），炎症的細胞因子（IL-6和C-反應蛋白）較高。因此，COPD患者應增加omega-3脂肪酸（食物來源如鮭魚，沙丁魚、鯖魚、鮭魚、大比目魚等）的補充，同時避免攝取過多富含omega-6脂肪酸的食物，例如花生油，棕櫚油、葵花油等。

### 必需胺基酸與支鏈胺基酸

肌肉減少症的發生在於蛋白質合成減少、肌肉代謝改變、氧化反應和神經肌肉退化，這種狀況在中度至重度的COPD患者尤為明顯，患者可能會更加無法從事運動，因而增加了呼吸問題和其他疾病惡化的風險。

補充必需胺基酸（EAAs）或支鏈胺基酸（BCAAs）可增強患者全身蛋白質的合成，有助於建構肌肉蛋白組織，同時減少因肌肉蛋白質合成和分解之間不平衡所導致的骨骼肌細胞消瘦。在一項針對32位重度COPD患者的研究中，患者在口服補充必需胺基酸12週之後，肌肉量增加了10%，認知功能和健康狀況均有改善。隨後在針對88位COPD門診患者進行的研究顯示，補充支鏈胺基酸12週之後，不僅日常生活的能力顯著提高，也增加了肌肉力量和認知功能。這些研究證實，補充必需胺基酸與支鏈胺基酸對肌肉細胞具有重要意義。



### 維生素與礦物質

營養不良的COPD患者存在著礦物質和維生素不足的問題，尤其是吸菸所導致的抗氧化劑及維生素D缺乏十分常見。患者受到運動能力降低的影響，較少暴露在戶外陽光下，更加無法吸收足夠的維生素D，骨骼肌有維生素D受體，缺乏維生素D將導致肌肉無力，加速骨質流失和骨質疏鬆的形成，從而提高骨折的風險，而維生素D和其他礦物質的補充有助於增加肌肉力量。此外，維生素D也被認為可以保護身體抵抗病毒和細菌的感染。

綜上所述，COPD患者要改善肺功能及提高生活品質，應設法修正營養不良的現狀，飲食上宜適量選用健康的高脂肪食物，增加魚類的攝取，充分補充omega-3脂肪酸，並且每日服用1顆抗氧化維生素（或多攝取蔬菜水果）。☺

參考資料：

Journal of the Formosan Medical Association (2015)  
Nutritional supplementation in patients with chronic obstructive pulmonary disease



# 喚醒免疫 追獵肺癌

## 自體免疫細胞救命來了

文／編輯部

**肺**癌的治療藥物有3次大革命，化學治療、標靶治療，到現在的免疫治療，而衛生福利部剛公布「特管辦法」中的自體免疫細胞治療，也許會是肺癌病人的新選擇。

### 肺癌免疫治療正如火如荼地發展中

要如何喚醒沈睡中的免疫細胞？中國醫藥大學附設醫院胸腔暨重症系陳鴻仁主治醫師表示，大約有20%的肺癌患者，免疫細胞已然辨識出身體裡面的壞份子，然而卻在癌細胞被摧毀前，啟動了免疫剎車。剎車一啟動，免疫細胞認為癌細胞是自己人，於是終止攻勢，回去睡大覺。「免疫檢驗點抑制劑」即是為鬆開免疫剎車而設計的抗癌藥物。

那麼對於一開始肺癌細胞就隱藏得特別好，免疫細胞無從辨識的肺癌患者，又該怎麼辦呢？陳鴻仁醫師說，現行研究證據顯示，可在免疫治療的基礎上，添加化學治療或放射線治療，因為化療或放療會殺死部分癌細胞，破裂的癌細胞可增加抗原呈現，進而提升免疫細胞對癌細胞的辨識度。

### 輸入受訓精良的免疫細胞追獵肺癌

肺癌團隊負責人夏德椿主任表示，衛生福利部公布的《特定醫療技術檢查檢驗醫療儀器施行或使用管理辦法》9月6日上路，明訂自體免疫細胞治療經衛福部核准登記後，可用於第1期至第3期標準治療無效的癌症病

人與實體癌第4期病人。也就是說，對於標準治療無效的肺癌患者，可將自體免疫細胞抽取出來，經由體外的藥物刺激培養，蛻變成追獵肺癌能力較強的細胞，再回輸體內。以此搭配「免疫檢驗點抑制劑」，就學理而言，應極具治療潛力。

### 抗癌藥物從化療、標靶到免疫治療

陳鴻仁醫師表示，癌症治療觀念與技術日新月異，第1次是1940年後出現的化學治療。化療藥物的作用機轉是殺死分裂快速的細胞，因而對癌症有效，卻也影響了人體的正常運作，所以化療藥物如果劑量夠高還能致人於死。以砒霜（三氧化二砷）為例，它是《水滸傳》中潘金蓮與西門慶毒殺武大郎的毒藥，但現在卻有一個響亮的藥品名稱Asadin，被用來治療白血病。

肺癌治療藥物的2次革命是「標靶治療」。尋找能殺死肺癌卻不影響正常細胞的藥物，一直是科學家的挑戰，2003年美國食品暨藥物管理局（FDA）核准了第1個肺癌的標靶藥，如今非小細胞肺癌（特別是肺腺癌）的患者只要具有EGFR、ALK、ROS-1、Met或BRAF突變，都有相對應的標靶藥物。然而，癌細胞會持續進化，假以時日，就會出現抗藥性。

免疫藥物治療，甚至是剛上路「特管辦法」中的自體免疫細胞治療，都將開啟肺癌治療的新契機。🌐





# 加強型居家血液透析

## 三好一少的最佳洗腎方案

文／編輯部

**加**強型居家血液透析（IHHD）是先進國家熱門的新透析方式，它有「三好一少」的優點，亦即吃得好、精神好、品質好、藥物少，是腎臟病患者無法立即換腎時的一個更佳選擇。中國醫藥大學附設醫院為國內目前唯一提供加強型居家血液透析的醫學中心，以7位病人為例，他們自行在家透析1年後，各項生理血液參數均優於傳統洗腎方式，其中一位曾先生還如願當了爸爸。

中國醫藥大學講座教授黃秋錦醫師說，心血管疾病是長期血液透析病人十分常見的併發症，根據統計，臺灣的尿毒症病人主要死因51%與心血管相關。加強型居家血液透析是利用病人夜間睡眠時間，以較慢速度、較長時間充分移除體內的代謝物和水分，因為心臟負擔減少，可有效降低心血管併發症，10年存活率等同於腎臟移植患者，已是歐美先進國家積極推展的透析療法。



本院腎臟科力推加強型居家血液透析治療，已有多名病人受惠。（吳芬玫提供）



黃秋錦教授與居家透析新一代的簡易型機器



## 多起臨床見證可供腎友參考

36歲的曾先生有家族遺傳多囊性腎臟病，雙腎已失去功能，雖然他一直在做腹膜透析，但效果愈來愈差，精子品質也受到影響，婚後3年一直無法生育。由於腎臟水囊變大之故，他不適合再做腹膜透析，卻也無法定期到醫院洗腎，因而接受醫師建議改做加強型居家血液透析，結果毒素清除得更乾淨，水腫消失，腎病引起的高血壓也獲得改善，高血壓藥物從每天3種共6顆改成2天只服用1顆藥，如果不說，外人根本看不出來他正在洗腎。1年後，他太太做試管嬰兒懷孕，喜獲麟兒。

31歲的腎友吳小姐分享她的經驗，她說，她10年前開始腹膜透析，自從2年前改做加強型居家血液透析之後，精神和體力均明顯改善。47歲的孫先生原本採用傳統的血液透析，因體力變差，改成加強型居家血液透析之後，血壓、血磷都變得正常，體力大幅好轉，目前除了補充維他命，不必再吃任何藥物。63歲的柯先生是中小企業負責人，以前做傳統血液透析，因為精神體力欠佳，不得不提早退休，自從做了加強型居家血液透析後，表現判若兩人，並重新參與公司的經營管理。

## 睡眠中透析8小時的好處多

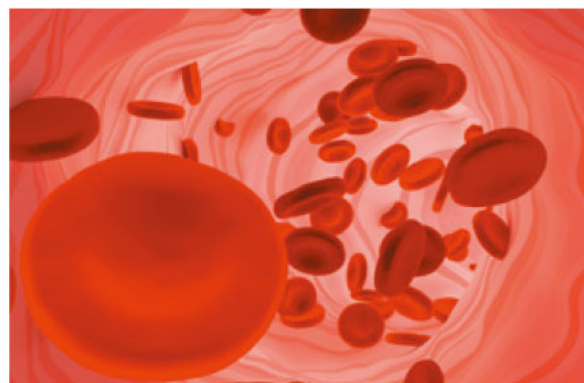
黃秋錦教授說，加強型居家血液透析可分成兩種方式，一種是每週5-7次，每次透析2.5-3.5個小時；一種是夜間長時間緩速透析，每週3-6次，每次透析6-8個小時。這樣透析的好處相當多，包括疲勞感很快消失、可提高

生活品質、存活率優於在院血液透析及長期腹膜透析、血壓控制優於傳統血液透析並可大大減少藥物使用、大部分病人在治療1年後的血磷降低而不必再服用降磷劑等等，以致美國及日本每年選擇加強型居家血液透析的病人越來越多。

## 本院成立加強型居家血液透析中心

中國醫藥大學附設醫院腎臟醫學中心率先在臺灣成立加強型居家血液透析中心之前，先派醫護人員到澳洲及香港學習與接受相關訓練，並與資訊室合作建置加強型居家血液透析遠距智慧監控系統，可透過Wifi連線收集機器資訊上傳至醫院，再藉由各項數據充分掌握病人在家透析的狀況，做為更改處方的依據。經過醫護人員指導，執行加強型居家血液透析的7位病人，包括血紅素、血磷、白蛋白在內的各項指數均遠優於傳統血液透析。

血液透析室郭慧亮主任說，加強型居家血液透析有健保給付，採取此一治療方式的病人需年滿20歲，有意願也有同住者，經醫師評估通過後，還要接受8-12週的訓練，租借機器等相關費用則由病人自行負擔。⊕







# 好大的腎結石

## 軟式輸尿管鏡碎石術成功化解

文／編輯部



李小姐在接受軟式輸尿管鏡碎石術之後，腎結石從7.5公分縮小為1.8公分。左為謝博帆醫師。（吳芬玫提供）

49歲的李小姐，1年前因腎盂腎炎導致發燒住院，腹部X光片顯示左側腎臟有一個長達7.5公分的「完全性鹿角狀結石」，集尿系統都被它塞滿了。為了降低腎臟出血等風險，中國醫藥大學附設醫院泌尿部採用軟式輸尿管鏡碎石術（RIRS）為她治療，經過階段性手術，李小姐的左腎只剩1顆1.8公分大的結石，只要再以體外震波碎石處理即可。

79歲的謝先生，腎臟裡有個1.1公分的結石造成腎盂腎炎而住院。不久前他才因心肌



梗塞做了心導管治療，必須長期服用抗凝血劑，而這是體外震波碎石術的絕對禁忌症。泌尿科醫師評估後，改用軟式輸尿管鏡碎石術徹底清除腎結石，謝先生順利出院。

### 傳統清除腎結石的兩種手術

中國醫藥大學附設醫院泌尿部謝博帆主治醫師說，腎臟的集尿系統相當複雜，可分成腎盂、大腎盞及小腎盞等部位，腎結石若將集尿系統完全塞滿，稱為鹿角狀結石，李小姐的結石即屬此類。

謝博帆醫師說，腎結石的傳統處理方式，包括體外震波碎石術與經皮腎造瘻取石術，手術的選擇主要取決於結石大小，若結石小於2公分，一般建議做體外震波碎石術；若結石大於2公分或結石結構太堅硬，則採取經皮腎造瘻取石術。然而，體外震波碎石術施行後有結石阻塞輸尿管、腎臟出血等風險，懷孕及凝血功能不佳均為禁忌。經皮腎造瘻取石術必須在腎臟穿孔以取出結石，過程中常見腎臟大量出血，亦有氣胸、血胸、腹腔內臟器傷害等風險。

### 軟式輸尿管鏡碎石術的優點

謝博帆醫師指出，軟式輸尿管鏡碎石術的施行方式是從尿道放入輸尿管鞘及軟式輸尿管鏡，由於鏡頭可彎曲至270度，配合手腕、手肘的轉動，處理範圍可以涵蓋腎盂及各個腎盞的結石，鎖定結石後再搭配鈦雷射光纖，便能達到粉碎結石的效果。此法最大特點是不必開刀、沒有傷口、不會造成腎臟實質的損傷、不受限於結石大小、術後疼痛感低、復原速度快。對於年紀較大、有多重

共病史及服用抗凝血劑的患者，是較為安全的手術方式。

軟式輸尿管鏡碎石的技術在國外已相當成熟，根據歐洲泌尿科醫學會的結石治療指引，它是2公分以下腎結石的治療首選，就算結石超過2公分，也可藉由階段性的軟式輸尿管鏡碎石術加以解決。

謝博帆醫師提醒，臺灣屬於亞熱帶氣候，結石盛行率本來就高，要降低結石發生率最重要的方法是多補充水分，飲食除了營養均衡，更要限制鹽分及動物性蛋白質的攝取。若發生腎絞痛、腰痠、血尿甚至發燒等症狀，請趕快就醫。☎







# 幼兒久咳不癒

## 竟是胸部縱膈腔長了罕見囊腫

文／編輯部

**孩**子咳嗽若治療1-2週仍未改善，甚至出現嘶啞和喘鳴的現象，一定要提高警覺。最近就有一名1歲半幼兒因久咳不癒，檢查發現胸部上縱膈腔竟然有個直徑3.3公分的良性囊腫，必須開胸切除。

### 膈腔長囊腫，導致病童久咳

中國醫藥大學兒童醫院兒童胸腔科林建亨主任說，這名幼兒咳嗽已持續一段時間，家長先帶他到亞洲大學附設醫院檢查，診斷為肺炎，住院使用抗生素治療，但咳嗽僅稍微緩解，並且出現嘶啞和喘鳴等症狀，續做胸部X光追蹤發現肺炎好轉，氣管卻向右偏移。醫師懷疑有胸部縱膈腔腫瘤，於是轉診至中國醫藥大學兒童醫院。

兒童胸腔科為他安排了一系列檢查，檢驗得知他的血中甲型胎兒蛋白、人類絨毛膜性腺激素、尿中香草扁桃酸及其他腫瘤指標均正常，然而胸部超音波發現他胸骨上方有個3.6×3.0×2.4公分的高迴聲囊腫，於是再安排做胸部電腦斷層掃描，確定上縱膈腔有個直徑3.3公分包覆良好的囊狀腫瘤。林建亨主任判斷是良性囊腫，與家長溝通後，家長同意接受開胸手術切除囊腫。

### 囊腫切除後，不適症狀消失

林建亨主任考量囊腫位於胸部上縱膈腔，麻醉時會有呼吸道狹窄的風險，特請麻醉科醫師做了詳細的術前麻醉評估，在手術

插管時，麻醉科醫師發現病童有輕微的聲門上阻塞，幸好術前評估完善，麻醉插管的過程很順利。在手術時，心臟血管外科醫師發現病童的氣管和雙側頸動脈間長了一個獨立的囊狀瘤，沒有瘻管，也沒有與鄰近組織黏連，於是將囊狀腫瘤切除，在最短時間內完成此一複雜的開胸切除腫瘤手術。

切下的腫瘤送病理化驗，確定是前腸複製型囊腫，胸部縱膈腔的前腸複製型囊腫非常少見，在國外文獻不超過10例，國內目前查無病例報告。此外，由於麻醉科醫師在插管中意外發現病童有輕微的聲門上阻塞，所以在術後移除氣管內管時，醫師為病童做了支氣管鏡檢查，得知有氣管軟化現象，且氣管隆突上有一些小出血點，應是囊腫壓迫及肺部發炎造成的。病童術後在兒童胸腔科門診追蹤，復原良好，已無任何呼吸道不適的症狀。

林建亨主任表示，胸部縱膈腔囊腫如果沒有早期診斷與及時切除，不但會引發反覆性咳嗽及肺炎，甚至有可能導致突發性呼吸道阻塞而窒息，危險性不容輕忽。🌐



# 國一女生免費接種子宮頸癌疫苗 歷史性的一步

子宮頸癌在我國女性癌症死亡原因中高居第7，而醫學研究已證實感染人類乳突病毒（HPV）是導致子宮頸癌的主因，為降低子宮頸癌的威脅，衛生福利部自今年12月中旬開始全面補助國中一年級女生免費接種HPV疫苗，預估全臺有10萬名女學生都能得到此一特別的保護。

## HPV疫苗可有效預防子宮頸癌

衛生福利部陳時中部長表示，世界衛生組織（WHO）建議對9-14歲女學生接種HPV疫苗，全世界已有91個國家將HPV疫苗納入國家疫苗接種計畫。世界衛生組織、美國食品暨藥物管理局（FDA）及美國疾病管制中心（CDC）的監測結果顯示，HPV疫苗具安全性，接種後可以預防超過7成子宮頸癌的發生。

為維護民眾權益及健康，衛福部國民健康署希望家長及學生先瞭解再決定是否接種，因此在接種前會主動提供HPV疫苗簡介、效益及保護力等資訊，提醒仿單所列副作用與接種應注意事項等訊息。如果確定同意接種，接種當日，醫師會先評估學生身體狀況再進行接種，若有特殊健康狀況及個人過敏史，都應事先告知接種醫師，且接種後須於原場所觀察30分鐘再離開，萬一產生不良反應才能立即處置及治療。







### 破解9價與2價疫苗的迷思

臺灣目前核准的HPV疫苗，包括2價、4價與9價，這3種疫苗各有長處，但均為世界衛生組織認可為安全有效的疫苗，能預防造成子宮頸癌的主要高致癌性病毒型別HPV16型與18型。衛福部這次公開招標採購的疫苗，商品名「保蓓」，為2價疫苗，具有很好的交叉保護力（亦即會對該疫苗中不含的病毒型別也產生保護效果），國際研究結果指出它所含的16型也可以交叉保護31、33、35這3種型別病毒引起的持續感染及子宮頸病變，而它所含的18型則可交叉保護45型。

另外，雖然「保蓓」疫苗不含第6型與第11型病毒抗原，但國外資料顯示，它對生殖器疣（菜花）亦有預防效果。根據英國公費施打「保蓓」疫苗的成果，當施打率達7-8成，可使6型及11型病毒所導致的菜花發生率大幅下降5成。若對全部14型高危險性病毒（HPV16、18、31、33、35、39、45、51、52、56、58、59、66、68型）所引發的子宮頸細胞高度癌前病變而言，「保蓓」疫苗在臨床試驗中的總體保護力達93%。

### 接種後仍要注意性行為的安全

不過，衛福部強調，任何HPV疫苗的預防效益都無法涵蓋全部高危險型別的病毒，所以婦女即使接種了疫苗，今後仍應注意性行為的安全，並定期接受子宮頸抹片檢查，方能真正保護自己的健康。🙅







# 細胞治療中心成立 全面啟動細胞治療

## 自體免疫細胞治療開放上路，癌症治療大有希望

**自體免疫細胞輸注**

衛生福利部【特定醫療技術檢查檢驗醫療儀器施行或使用管理辦法】於2018年9月6日公告。

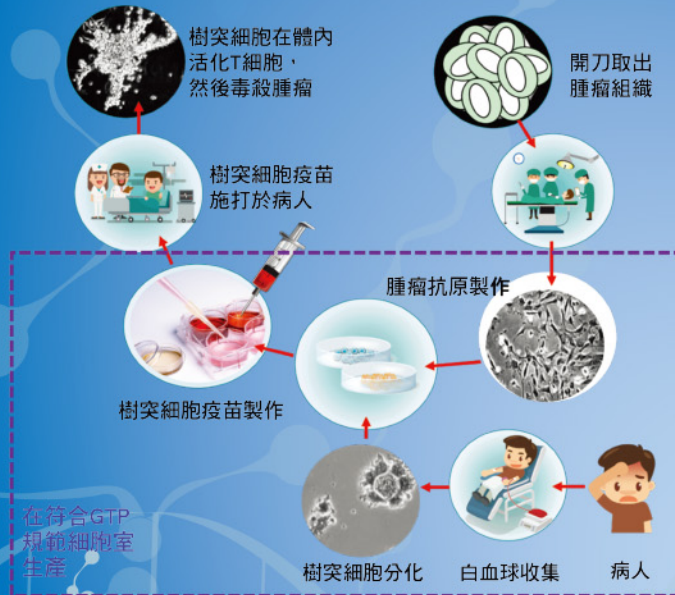
**適用對象**

血液惡性腫瘤(經標準治療無效)、第1期至第3期實體癌(經標準治療無效)及第4期實體癌。

**樹突細胞治療癌症**

目前本院針對多型性膠質母細胞瘤及續發性腦癌、上皮性卵巢癌、胰臟癌、攝護腺癌、頭頸癌、肝癌、乳癌和大腸直腸癌等，提供尖端的樹突細胞治療。

### 樹突細胞治療癌症



細胞治療中心

諮詢電話 (04)22052121轉7051、7052





# 中國醫藥大學附設醫院 醫療體系

## CHINA MEDICAL UNIVERSITY HOSPITAL SYSTEM

**宗旨** 促進人類健康基本人權

**價值** 以病人為尊、以員工為重、以醫院為榮

- 使命**
1. 提供卓越及全人醫療服務
  2. 發揮大學醫院教學、研究功能
  3. 推廣中國醫療特色，促進中醫藥現代化

**願景** 成為世界一流的中、西醫學中心

**目標** 建立全人、優質、安全之醫療環境

成為急難重症及癌症醫學中心

強化管理、建立中國醫療體系

發展全人醫學教育，培養全員學習能力

結合大學資源，致力本土及優質化研究

發展國際醫療服務，提升國際醫療地位

