



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，致力本土化及優質化研究

發展國際醫療服務，提昇國際醫療地位



■中國醫藥大學附設醫院



■中國醫藥大學



■北港附設醫院



■地利門診部



■中國醫藥大學兒童醫院



■虎尾農會附設中西聯合門診



■豐原分院



■臺灣臺中監獄附設培德醫院



■豐原醫務室



■臺南市立安南醫院



■臺中東區分院



■草屯分院



■臺北分院



■中科員工診所

中國醫訊 160

蔡長海題

看醫療之廣 · 取健康之鑰 · 品生命之美

健康 關懷 創新 卓越 | 2016 11月

36週年院慶

中國醫藥大學附設醫院

病人的肯定 醫院成長的基石
周德陽院長：
往卓越優秀前進 開創醫療新未來
蔡長海董事長：

微創天下

外科醫療技術不斷進化
為減輕病人痛苦與加速康復
各種微創手術日趨精妙
從內視鏡到達文西機器手臂
乃至以人體自然孔洞為手術路徑
開啓了有別以往的另一個寬廣天地

中國醫訊

November 2016 No.160

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 沈茂忠
 副總編輯 方信元 李文源 孫茂峰 楊麗慧
 主編 陳于嬌
 編輯委員 田霓 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 蔡彥璋 蔡教仁 劉孟麗 劉淳儀
 美術編輯 盧秀禎
 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105年11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

cmuh.tw



中國醫訊

編輯檯

11月16日是中國醫藥大學附設醫院36週年院慶，蔡長海董事長和周德陽院長都期勉全體同仁「以病人為中心」，醫院也將持續加強癌症治療等軟硬體設備，提供民眾更好的醫療服務品質。「以病人為中心」，簡單的6個字，寓含著無比的責任與關懷，醫院員工若能體現於日常行事，重視病人的需求與感受，這樣的一所醫院何愁不能百年長青。

所謂「以病人為中心」，除了服務之外，在醫術上的鑽研與精進，讓病人減少痛苦，提高痊癒機率，也是此一精神的美好實踐。畢竟當人們輾轉於病榻之上，所求者無他，就是順利康復，儘快回到原先的生活軌道。

本期醫訊所介紹的各種微創手術，其根源正是「以病人為中心」。例如達文西機器手臂，骨科部用於人工關節置換，泌尿部用於根除性膀胱切除手術；婦產部運用NOTES手術（以人體自然孔洞為路徑的腹腔鏡手術）施行子宮全切除；神經外科部以新式微切腰椎融合手術治療腰椎退化性疾病，以微創經鼻內視鏡手術切除腦下垂體腫瘤；乳房外科以微創手術切除乳房良性腫瘤；減重外科為重度肥胖者施行腹腔鏡減重手術等，都有傷口小、出血少、復原快和住院時間短的優點，對於忙碌且渴盼減輕開刀痛苦的病人來說，都是可以考慮的新選項。

中國附醫的志工隊長期關懷社會弱勢，有口皆碑，企業志工隊成立後，兩隊合作，行動力更強。9月間，志工們為臺中水涵一對獨居的老夫婦慶祝90大壽，又到彰化縣為遭逢困境的江先生加油打氣，撒落陽光送上愛，志工隊秦嗣宏隊長在醫訊為您報導。

健康很重要 美麗可追求

微整・美膚・美容手術

中國附醫美容醫學中心可提供全方位的美容治療服務，包含雷射、光電治療(電波拉皮、音波拉提、脈衝光)、注射微整形、眼鼻耳等面部整形、拉皮手術、乳房整形(隆乳、縮乳、男性女乳)、抽脂、脂肪注射移植、微創狐臭與靜脈曲張手術、身體曲線雕塑及正顎削骨手術等。

專業的醫師團隊，兼具護理師與美容師證照的專責護理師，再加上先進的硬體設備與技術，讓民眾得以安心追求個人專屬美麗境界。

中國附醫美容醫學中心的服務宗旨，就是根據個人需求，給予最適合而安全的精緻化治療，並已於2014年榮獲醫策會美容手術與光電治療雙認證，用心助您打造健康美麗新生活。



中國附醫美容醫學中心祝您心想事成
 諮詢專線：04-22052121轉2020



領航珠璣：董事長的話

- 03 往卓越優秀前進 開創醫療新未來
發展尖端醫療・癌症射月計畫・推動衍生企業
文／蔡長海

36週年院慶：院長感言

- 07 病人的肯定 醫院成長的基石
文／周德鵬

醫療之窗：微創天下

- 09 微創・精準 骨科機器人來了！
文・圖／許弘昌
- 12 根除性膀胱切除術 機器手臂立大功
文／陳冠亨
- 13 新式微切腰椎融合手術
傷口只有十元銅板大
文・圖／黃祥銘
- 15 乳房微創手術
切除乳房良性腫瘤的新選擇
文・圖／吳耀亮
- 18 NOTES手術 看不見傷口的子宮切除
文／周鴻凱

- 19 別再負重而行
腹腔鏡減重手術絕地出擊
文／李曼惠

- 21 微創經鼻內視鏡手術 終結腦下垂體腫瘤
文／林宏霖

- 22 切除咽喉與頸部腫瘤
機器手臂令手術變得更精細
文・圖／花俊宏

中醫天地

- 24 秋燥不要來
文・圖／廖元敬

亮點特搜

- 27 4位不同醫療專業同仁
榮獲中國醫藥大學「臨床醫學教育貢獻獎」
文・圖／吳嵩山

陽光筆記

- 29 你們何時會再來啊？
為獨居長者慶祝90大壽的那一天
文・圖／秦嗣宏
- 31 撒落幽谷的陽光
文・圖／秦嗣宏



分享平台

33 柚子的滋味

參加院內減重競賽，兩個月減了10公斤
我是這樣做到的！

文・圖／谷大為

樂活生醫

36 免疫細胞療法 未來最夯的健康守護者

文／蔡秉寬・審稿／徐偉成

健康醫點靈

39 停不下來的妥瑞兒

談妥瑞氏症的行為治療

文／游沛穎

42 子癇前症威脅母胎安全 高風險孕婦應早期篩檢

文／何銘

45 準媽媽出現子癇前症，怎麼辦？

文／洪靜琦

藥物園地

48 新型降血糖藥物，你了解嗎？

文／謝佩玲

飲食養生

51 落髮瀟瀟下 停經婦女的頂上危機

文／吳素珍

病人安全

54 提升病人安全 醫界經驗交流

文・圖／洪千惠・彭碧怡

衛福情報

56 慎防茲卡病毒上身 孕婦及計劃懷孕婦女更要小心



往卓越優秀前進 開創醫療新未來

發展尖端醫療・癌症射月計畫・推動衍生企業

文／中國醫藥大學暨醫療體系 董事長 蔡長海

中國醫藥大學附設醫院36歲了！一家沒有任何背景或奧援，財源全靠自籌的小型私立醫院，拚了36年走到現在，不僅成為臨床教學與研究並重的醫學中心，也以此為基石，在全國北中南發展出12家醫療院所，體系醫院總病床數逾5000床，每天提供上萬人醫療照護，更是校院逐步跨足國際健康產業的超強後盾。有人說，我們完成了不可能的任務，但我認為，這是團隊戰力的最佳展現。

學校和醫院今年的表現可圈可點

事實上，今年無論是學校或醫院都不負眾望，表現可圈可點。上海交通大學的「2016世界大學學術排名」，中國醫藥大學進步飛快，榮登第199名，為臺灣第2，在醫科領域更攀升至第133名，高居全臺第1。遠見雜誌公布的2016臺灣最佳大學排行榜，是臺灣首度出現的調查數據，在學術成就這個指標，中國醫藥大學名列第5，是私立大學中的第1名。

蔡長海董事長於2016年卓越共識營（攝影／游家鈞）



在中國醫藥大學附設醫院方面，良醫雲集，迄今已成功創造許多醫療特色，包括癌症治療、器官移植、心臟血管疾病、腦中風、顯微重建、風濕免疫、關節置換和減重、生殖醫學等領域，無不口碑卓著，嘉惠了無數病患。此外，醫院在精進醫療水準之際，也用實際行動建立起良好的社會形象，例如志工隊與醫院的企業志工隊熱心公益扶助弱勢；以「群醫守護愛原鄉」榮獲第12屆遠見企業社會責任獎；在工商時報舉辦的全國服務業大調查中，榮獲醫療類金獎等，著實令人欣慰。

貫徹「以病人為中心」的醫療服務

我希望中國醫藥大學所有體系醫院的員工都能持續貫徹「以病人為中心」的服務，視病猶親，在醫療服務中注意細節，關心病人感受，保持熱情親切的態度，以及拿出有效率行動力，提供友善的醫療服務，讓每一位抱著希望而來的病人，都能慶幸自己做了正確的決定。

依內政部的最新統計，國人平均壽命已達80.2歲，男性為77.01歲，女性為83.62歲，在悠長的時光中，職場生涯佔據了很大一部分，如何在工作中尋找自我定位，並賦予新的人生價值，這是每個人都應學習的功課。

美國梅約醫學中心是世界頂尖的醫學中心，據說他們在會議中遇到意見紛歧時，只要問「怎麼做才對病人最有利？」總是很容易就達成共識。同仁們也應經常如此自問，把「以病人為中心」列為最高原則，並使其深化為醫院的品牌文化。

提升品質務求做到「一科一特色」

除了努力提升醫療服務的品質之外，我也期盼各醫療科部能積極發展自己的特色。我相信大家的潛能與實力尚未完全展現，由於社會對醫學中心有極高的期待，為了滿足更多病人不同的醫療需求，同仁們一定要突破瓶頸，朝「一科一特色」的目標前進，並且各科部都應設法躋身全國醫學中心的前3名，畢竟醫學中心是守護民眾健康的最後防線，別人做不到的，要設法做到，別人做得到的，要做得更好，這是我們責無旁貸的使命。

就以攸關人們健康生命安全的醫療照護來說，我認為儘管責任艱鉅，卻享有在工作中日行多善的福報，大家若能多從病人角度思考，不斷創新求變，提高救治效益，在利人的同時亦可利己，而這種態度往往也會帶動周邊的人與整個團隊，尤其是主管的以身作則，更如風行草偃。

注重員工福利及延攬培訓優秀人才

中國醫藥大學附設醫院的所有成果，是全體同仁共同打拚得來的，我們在每個階段都曾一起克服過挫折與困難，也綻放出不同的美麗花朵。在這個特別的日子，我要向各位同仁表達最誠摯的感謝，沒有您們，就沒有今天的中國醫藥大學附設醫院。

因此，董事會一直以來都是全力支持提升員工待遇和福利，每年也提撥2000-2500萬元用於員工的年度健康檢查，為員工撐起一把遮風蔽雨的巨傘，達成關懷員工、照顧員工的目標。今後，我們將繼續創造更安定、

舒適、幸福的工作環境，提供更完善的福利制度，讓大家無後顧之憂，在這裡工作得更更有活力，也更有希望。

此外，為因應校院未來發展，我們迫切需要更多優秀人才，只要是有能力有衝勁的人，未來都有機會接棒，因此各部門主管的當務之急應是用心遴選人才，加強內部培訓，包括在職教育訓練、出國進修，以及鼓勵攻讀碩博士等等。在此同時，我們也會持續網羅國內外優秀的菁英，與團隊一起努力，共同開創校院新局。

發展幹細胞、免疫細胞、基因療法

全世界每天都在進步，如果沒有積極改變和創新，絕對趕不上世界的腳步，而一旦失去競爭力，很快就會被淘汰，因此發展尖端醫療是我們的重要目標。幹細胞療法、免疫細胞療法、基因療法等尖端醫療，都是新世紀非常重要的醫療主軸，美國癌症研究院（NCI）指出：「癌症免疫治療將成為第4種正規癌症治療，預測未來10年超過60%的癌症病人需要使用免疫治療，在美國1年有350億美元的市場」。

我們現已結合校院資源，成立「整合幹細胞中心」及「轉譯醫學研究中心」，從間質幹細胞發展出骨骼肌肉暨組織工程、免疫調節暨血液腫瘤、癌症幹細胞、毛髮幹細胞、腦和神經再生、心血管疾病等研究團隊，並建立共同平台，包括細胞核心實驗室、精準醫療、細胞實驗及分析平台、免疫力檢測、GMP細胞實驗室及GMP細胞廠房、大數據分析平台等。

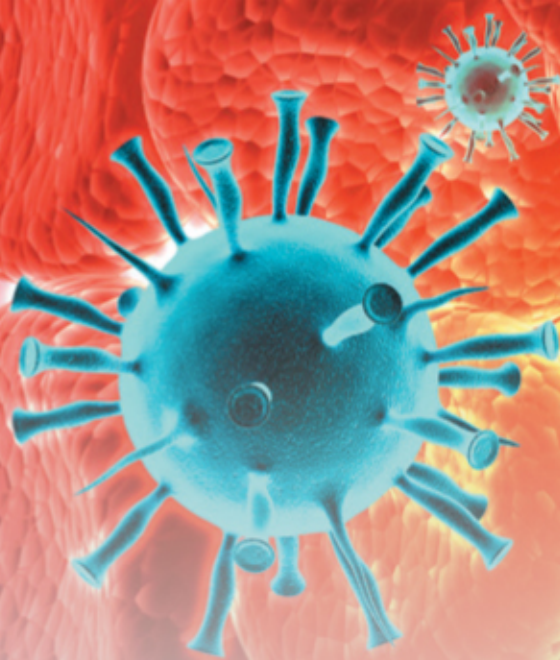
校院研究團隊將利用間質幹細胞專屬的免疫調節特性與奈米材料，強化間質幹細胞分化再生的特質，深入地研究開發。目前即將以間質幹細胞療法進行腦中風、心肌梗塞、下肢缺血、多發性硬化症、退化性關節炎和移植物對抗宿主疾病（GvHD）等先期的臨床試驗治療，邁向更前端的再生醫學研發創新。

「癌症射月」計畫將造福廣大病患

癌症在全球的發生率年年攀升，美國總統歐巴馬針對癌症在今年1月的國情咨文中宣布「癌症射月」（Cancer Moonshot）計畫，成立專案小組，加強癌症防治與疫苗研發。我們也正積極展開自己的「癌症射月」計畫，例如發展質子與重粒子治療。「質子治療中心」預定2年後啟用，「重粒子治療中心」預定3年後啟用，屆時病人的存活率、癌症的控制率與生活品質都會大幅提高。

此一計畫還包括以免疫分流治療增加存活率，提升臨床試驗收案比率、人才延攬暨培育、5年內開設3家衍生公司等，希望能儘快降低癌症病人死亡率，提升癌症治療的質與量，領航國內的癌症治療，與美國尖端醫療重粒子研發同步，造福臺灣和全世界的癌症病患。

目前，本院研究團隊整合最尖端的免疫療法，即將進行以免疫樹突細胞治療惡性腦瘤的第3期臨床試驗，日後還將結合基因工程技術，將自然殺手細胞及活化的T細胞，利用嵌合抗原受體重組技術，做成嵌合抗原T細胞（CAR T cell）和嵌合抗原NK細胞（CAR NK



cell），用於癌症尖端研究。整合免疫細胞療法和基因治療，將為我們的「癌症射月」計畫，創造出另一個新的高峰。

我們亦在micro RNA基因治療的領域，發展更尖端的治療技術，同時朝著利用奈米科技操縱DNA，或以micro RNA修飾基因表現的目標邁進。這些相關研究可加速臨床試驗的成功率，避免過去基因轉殖後卻形成組織癌化的缺點，達到更佳的治疗效果。相信尖端醫療在董事會的支持下，不久的將來一定會有突破性的進展，為世界醫療史寫下嶄新的一頁。

推動衍生企業為校院永續經營後盾

除了發展尖端醫療造福人類之外，我常常思考的另一個問題是校院要如何才能永續經營。我們一定要與時俱變，有創新才有成長，有好的研究才有好的醫療和產業，而高科技生醫產業就是校院永續經營最堅強的後盾，這也是我推動衍生企業以及設立臺中水南和新竹國際健康產業園區的原因。

推動衍生企業已是全世界的趨勢，教育部也積極鼓勵各大學轉型，設立衍生企業公司。我們原本預計5年內要開辦3-5家衍生企

業，如今進度超前，麾下生力軍已有長新生醫、長陽生醫、偉裕生技、順天醫藥、百醫醫材等，未來並計畫成立生技控股公司加強運作。

我們結合了醫療界、學研界、產業界各方面的資源，積極研發具有創新性且能滿足醫療需求的新藥，也將致力開發幹細胞新藥、免疫細胞療法，以及創新醫材和生技產品等，和世界頂尖的大學及醫學中心合作，發揮產、學、研界的功能和價值，相信可以對人類健康做出更多的貢獻。

讓我們一起迎向更卓越優秀的未來

36歲！多麼年富力強的象徵，就醫院的歷程而言，此時的能量豐沛，經驗成熟，正是應該奮勇衝刺，往更卓越優秀前進，開創醫療新未來的時機。期望同仁們都能更積極地為這個大家庭效力，在各自的工作崗位上貢獻智慧，學校邁向更卓越優秀的國際一流大學，臺中附醫邁向更卓越優秀的國際一流醫學中心，北港附醫發展區域醫院特色，安南醫院邁向醫學中心，兒童醫院邁向國際一流的醫學中心，並努力發展高科技生醫產業園區，讓臺灣在世界發光發亮。☺



周德陽院長於2016年卓越共識營（攝影／高丞懿）

病人的肯定 醫院成長的基石

文／中國醫藥大學附設醫院 院長 周德陽

每逢中國醫藥大學附設
醫院院慶，身為院長，

承擔著董事會賦與的重任，我總會靜心審視過去一年，看看我們做得夠不夠好，有沒有需要改進的地方，來年有沒有新的努力方向，因為醫療服務品質的提升永無止境，而醫學中心面對病人的期待，必須對自己有更高的要求，才能與時俱進，不負眾望。

本院每月門急診人次已突破20萬

同仁們埋首於各自的工作崗位，或許不清楚在大家的合力耕耘之下，醫院已有多大的成長，下列數字可供參考。中國附醫（臺中總院，不含體系醫院）的門急診人次平均每年增加6-8%，近1年來更成長了10%，每月已增加到20萬人次。以8月為例，因值農曆7月，病人數通常比較少，但今年8月照樣突破20萬人次，穩居中部之冠。

醫院的病床數雖未增加，但藉由多個方案的實施，包括加強執行預出院策略等等，住院中心得以提前確認翌日有多少病人出院，並且這些病人有7成在中午12時之前就會辦妥出院手續，病床周轉率提高，新入院病人的候床時間隨之縮短，因此住院人數1年仍有5%的成長。

明年將增設50床的急診後送病房

本院是重度級急救責任醫院，常是急症患者送醫的首選，致使急診室人滿為患，床床相連，病人在留觀期間，難以維護隱私，連上廁所都不方便，而急診醫師既要診治新病人，又要照顧留觀患者，負擔沈重。經衛生福利部核准，我們明年將會在急重症大樓5樓增設50床不分科的急診後送病房，有主治醫師和專責護理師坐鎮，專科病房一有空床，立即轉送，這對改善急診醫療品質大有助益。



攝影／盧秀敏

近8年來員工總數已增加近千人

門急診及住院患者的持續增加，意味著病人對我們的信賴度越來越高，為了不負所託，醫院不斷根據實際需求增聘各部門人力。根據9月初的最新統計，臺中總院的員工總數4596人，其中包括主治醫師496人、住院醫師330人及護理人員2369人，比8年前我剛接任院長時的3675位員工，增近千人。如果加上中部其他分院和臺北分院（不含北港附醫和安南醫院），員工總數更高達5604人。

以占員工總數5成的護理部來說，由於我們用心調整護理待遇和休假制度，平均每年都會招收到500多位新進的護理人員，扣除離職者，每年淨增加200多人，護病比例顯著下降，在良性循環之下，護理人員留任意願跟著升高。

服務品質在多項調查均備受肯定

本院人力配置符合醫療法規定也完全遵照勞基法，雖然人事成本驚人，但為了提供病人完善的醫療照護，我們在所不惜。一分付出一分收穫，病人的眼睛是雪亮的，感受也是敏銳的，本院數年前曾在遠見雜誌的服務業大調查，拿下醫療院所類首獎，最近再度於工商時報舉辦的全國服務業大調查，榮獲醫療類金獎，這不僅是對醫院的肯定，也是對全體同仁的肯定。

講到醫療服務，有關醫療是不是服務業，看法見仁見智，但我認為治療病人本身就

是一種服務，不過這種服務不同於一般消費市場，它是建構在高度的專業之下，而非曲意順從病人或家屬的無理要求。藉由優質醫術和良好溝通來幫病人解決健康問題，這應該就是廣大民眾對醫療服務最根本的期待。

同仁應主動學習讓自己變得更好

尤其隨著資訊科技的發達，病人常會上網蒐尋醫療新知，並以此來諮詢醫師，這是每位醫師每天都會面對的功課，所以我在主管晨會時一再提醒同仁，醫療工作不是每天上班下班，一定要主動學習來充實救人的能量，甚且透過研究來突破診治的瓶頸，才能做得比別人更好，也才能做出自己的特色，這正是醫療服務的最高境界。

醫師如此，其他部門的同仁也一樣，很多人的潛能都處於待開發狀態，只要願意，永遠都有進步的可能。畢竟當病人帶著病痛和焦慮來到這裡，把希望交在我們手上，我們怎能不兢兢業業，盡力而為？

攜手為病人打造理想的就醫環境

各位同仁的付出，贏得了病人的肯定，病人的肯定促成了醫院的成長，而醫院也積極創新求變，與同仁攜手打造更理想的就醫環境，實戰成績有目共睹。你我改變的一小步，都是推動醫院前進的力量，在36週年院慶這特別的日子，除了向全體同仁致上最深的謝意，也要以此與大家共勉。☺

微創 精準 骨科機器人來了！

文・圖／骨科部主任、中華民國關節重建醫學會理事長 許弘昌

臺灣大約在70年代便開始施行全人工膝關節的置換手術，發展約30年後，有了半人工膝關節的置換，而在2年前才引進以機器手臂置換人工膝關節的技術。全球醫界在這方面的演進過程約略也是如此。

為什麼會有這樣的演進是有道理的。原因之一是70年代觀念保守，病人大多等到膝關節的軟骨全部磨耗之後，才會置換全膝人工關節，而在這之前，只能依賴藥物抗炎與止痛。原因之二是半人工膝關節置換術的難度較高，全需依賴醫師的經驗與技術才能將手術開好，失敗率不免也較高。

在這種情況下，有人認為那就乾脆捨棄，完全不做人半膝關節手術；但另外一派則認為每位骨科醫師施行的半膝關節置換手術量，至少需達其膝關節置換手術量的20%以上，比較不會出問題。正因如此，2008年在美國佛羅里達州的一家公司研發出機器手臂（圖1）來協助醫師施行人工半膝關節手術。



圖1：機器手臂

機器手臂問世，開啟骨科手術的新紀元

機器手臂等於骨科醫師的第3隻眼及第3隻手，在其協助下，人工半膝關節手術的精準度提高、傷口變小、復原更快（圖2為手術中的情形）。根據我們的經驗，幾乎所有接受手術的病人在手術當天或隔天就可走路回家，甚至曾有病人出院後直接去上班，讓原本想要來院探視的同事撲了個空。

在這百業繁忙的時代，時間有限不能浪費，機器人手臂的參與能使患者快速康復，好好享受人生或再度衝刺，其貢獻不可抹滅。

術後竟自在的好像沒動過刀，這不是夢！

一般骨科手術的概念為破壞越少，疤痕組織也就越少，較能保持病人原本的膝關節，而在施



圖2：以機器手臂輔助手術進行的實況

**Advanced Unicompartmental knee arthroplasty
Course with Robotic Arm Interactive technology**
MAKO機器手臂骨科單髁膝關節置換術研討會

日期：105年2月20日（六）
時間：09:30 - 20:00
地點：中國醫藥大學附設醫院 - 癌症中心大樓一樓會議室
地址：台中市北區學士路、五福街

China Medical University Hospital
Professor & Chairman, Department of
Orthopedic Surgery
Dr. Hong-Chang Hsu

Physicians Regional Medical Center -
Naples Florida USA
Chairman, Department of Surgery
Chief of Orthopedic Surgery
Dr. Frederick Buechel, Jr.

圖3：本院今年2月曾舉辦機器手臂手術研討會

行機器人手臂手術之後，病人往往不覺得有動過手術，不論是運動學上的研究或日常生活的活動，幾乎都能恢復如初，不像全膝關節置換術一樣，術後要重新「學習」與「適應」，甚至「改變」原本的運動學，所以會獲得較高的滿意度。

另外，美國最有名的康乃爾大學骨科專門醫院（Hospital for Special Surgery）的專家們曾在報告中指出，以精準的技術置換內側人工半膝關節，也會改善病人髌骨股骨關節的穩合度，減少繼續惡化的程度。研究還發現，如果能精準地置換外側人工半膝關節，亦可改善其內側股骨脛骨的穩合度及關節腔間隙。由此可見，精準地置放人工半膝關節，能夠減緩因為一個部位而引發其他骨關節也出現退化性關節炎的現象，避免陷入惡性循環，這對改善疾病的進展是有幫助的。

機器手臂手術與傳統手術，有天壤之別

按全世界的文獻報導，傳統的人工半膝關節手術因技術門檻高，如果全憑骨科醫師的經驗來手術，失敗率超過50%，並且失敗常

見於術後的前5年內。手術的失敗可能與手術步驟或過程有關，即使再有經驗的醫師若單憑經驗來目測，由於每個病人的形態解剖不同，以及受到動態表現在術中無法預測等種種限制，以致無法很精準地將人工關節置放在最佳最正確的位置。

機器手臂置換人工關節自從2008在美國研發上市以來，全世界已有超過300台機器，在15個以上的國家施行了至少5萬例手術。臺灣不落人後，2年前引進機器手臂之後，迄今已有百人以上接受此一手術。本院也曾舉辦機器手臂骨科單髁膝關節置換術研討會（圖3），做過此一手術的醫師及病人都能感受其優點，若是病人以前做過傳統的人為手動置換手術，現在再接受這種微創精準的手術，更會發現兩者差異如同天壤之別。

不僅能在手術中導航，還可精準執行

根據研究，機器手臂手術的失敗率可降至傳統手術的1/10，精準度則提高3-4倍。為何如此？因為每個人的形態解剖不一樣，機器手臂手術在術前需做患側的三維電腦斷層掃描（從髌關節一直掃描到踝關節），然後

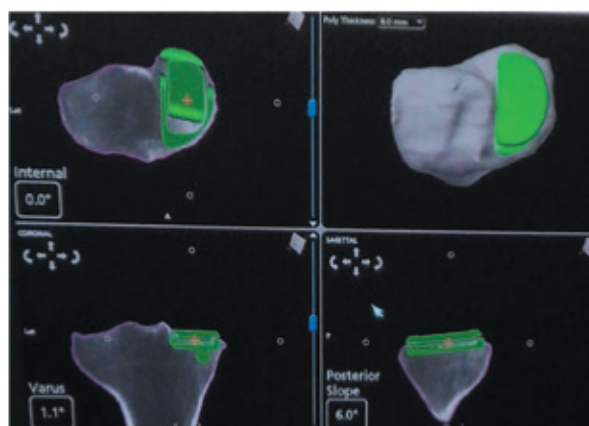


圖4

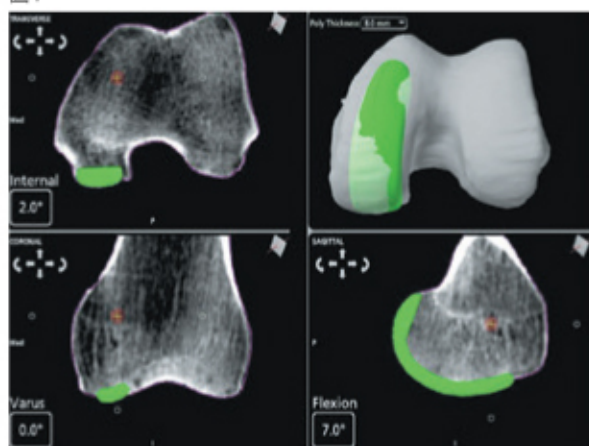


圖5：醫師可根據電腦顯像隨時調整手術位置

轉輸入機器手臂，以供術前計畫及術中執行之需。另外，醫師在手術進行中可與機器手臂的電腦做視覺及觸覺的互動，隨時調整病人不論處於靜態或動態時的最理想位置（圖4、5），因而提高了手術精準度。

這種手術亦優於電腦導航手術，電腦導航手術只能引導你該如何做，但在「執行」上是無法控制的，所以還是有可能產生「例外」的狀況。機器手臂就不同了，由於在執行上有上述視覺及觸覺的幫忙，可確保執行面的精準，這就好比汽車導航可以引導你該如何從甲地到乙地，但它無法幫你開車（執行面），也無法提醒你哪裡有人不能撞到以

及在開車過程種種靜態或動態環境的些微改變。

若能配合新的評估利器，對病人會更有利

人們天天都要使用關節，關節經常處於動態活動中，機器手臂人工關節置換術的另一項可貴發明是在術中就可以瞭解及預估病人術後在動態學上的情況，尤其是軟組織的鬆緊度，在關節活動時的每一個角度，其鬆緊度都要恰到好處才行。這也就是為什麼病人術後並不會覺得好像換了一個肢體（關節），在活動時仍然可以保留原本的感覺，便如同沒有做過手術那般自在，不需要設法去適應新的人工關節。

對於機器手臂人工關節置換的新科技，骨科醫師必須重新回顧人工關節置換的歷史及觀念，若能再配合一些評估軟骨磨損及關節退化的新利器，早期而精準地為病人部分置換人工關節，並且保留較多的骨關節及韌帶，將更可快速阻斷退化性關節炎的病程進展，以及避免因為惡性循環而使軟組織產生不可逆的變化，這或許是將來要努力的目標。

醫師的叮嚀

由於醫療科技的快速進展與研發，退化性關節炎病人即使到了需要手術的地步，也不必太過擔心，只要能勇於面對疾病，多與專家討論，問題一定是有辦法解決的。🏥

根除性膀胱切除術

機器手臂立大功

文／泌尿部 主治醫師 陳冠亨



無痛性血尿一直困擾著朱爺爺，驗尿之後，醫師起初研判是泌尿道感染，但治療未見好轉，於是將他轉診到本院做進一步檢查，確診為膀胱癌。朱爺爺配合醫師安排，先接受膀胱內視鏡腫瘤刮除手術，發現腫瘤已經侵犯到肌肉層，後來他選擇以達文西機器手臂進行根除性膀胱切除術，手術傷口僅有6個約0.5-1公分的小洞，比傳統開腹手術約15公分左右的傷口要小許多，並且傳統開腹手術要住院1週甚至兩三週，而朱爺爺術後恢復情況良好，不到1週就出院了。

以機器手臂施行膀胱切除術的優勢

膀胱癌是常見的泌尿道癌症，然而並非每個膀胱癌患者都需要將膀胱切除。膀胱腫瘤分為非肌肉侵犯型及肌肉侵犯型，非肌肉侵犯型腫瘤侷限在黏膜層或超過黏膜層未達肌肉層，佔膀胱腫瘤的75-80%，可採取經尿道膀胱腫瘤刮除手術及合併使用膀胱內藥物灌注來治療；另20-25%的膀胱腫瘤為肌肉侵犯型，其治療的標準作法為根除性膀胱切除手術及尿路引流。

隨著時代進步，人類在醫療領域不斷追求更理想的手術效果，從17世紀外科手術開創以來，拯救了無數病患的生命，達文西機器手臂輔助內視鏡手術在醫學的應用上更開創了新的里程碑。它不僅能減少傳統開腹手術的外科創傷，在手術中的視野良好，並且具有出血量較少、術後傷口小、疼痛少、恢復時間短等優勢，明顯提高了醫療品質。醫師在治療時也會盡可能保留病人原有的生理結構及功能，使他們能更早恢復正常生活及工作。

手術的穩定度與精準度均因而提高

使用機器手臂輔助開刀的手術方式，在泌尿外科佔有舉足輕重的地位，因為泌尿道手術常要在狹小空間操作複雜精細的步驟，有了機器手臂的輔助，可以讓外科醫師更符合人體工學舒適地坐在操作台上進行手術，螢幕所呈現的三維立體影像，甚至能將畫面放大6-10倍，使手術視野更清晰的呈現在外科醫師眼前。醫師在操作台下達指令，幾乎能無秒差的操控機器手臂，相較於人為手術，其運作可排除手術過程中人為的震顫，提高手術的穩定度及精準度。

機器手臂現已廣泛應用在根除性攝護腺切除手術及部分腎臟切除手術，但在根除性膀胱切除手術上的應用仍佔少數。中國醫藥大學附設醫院泌尿部在張兆祥主任的領導下，迄今已應用機器手臂為數十位膀胱癌患者施行根除性膀胱切除術，且術後恢復情況良好。👉

新式微切腰椎融合手術 傷口只有十元銅板大

文・圖／神經外科部 主治醫師 黃祥銘

王先生，52歲，從事保全業，因長時間站立工作，多年下來造成脊椎嚴重退化，陸續接受過頸椎前開及後開手術，最近又因下背疼痛及下肢麻木無力等症狀而就醫。檢查發現他腰椎第3-5節退化合併神經孔狹窄（圖1），在接受傷口僅約十元銅板大（圖2）的微切口腰椎融合手術後，神經功能恢復良好，原本開刀前行走需拿助行器，術後2週已能正常走動，不需他人協助。

余先生，52歲，3個多月前因突然腰背疼痛合併左下肢麻痛而至本院掛急診，經用止痛藥控制仍無法改善，疼痛程度為9分（最高為10分），痛到要坐輪椅才能勉強移動。隔天至門診就醫，檢查證實為腰椎第4、5節間的椎間盤退化破裂造成神經根壓迫（圖3）。他住院以新型手術治療後兩天已能正常行走，術後第3天即出院回家。術後追蹤，他對手術療效相當滿意（圖4）。



圖1：腰椎磁振造影檢查（MRI）顯示，王先生的第3、4、5節椎間盤退化突出及神經壓迫。



圖3：余先生腰椎第4、5節的神經孔狹窄及神經壓迫（箭頭所示）



圖2：手術傷口大小如十元硬幣（左），術後X光顯影（右）。

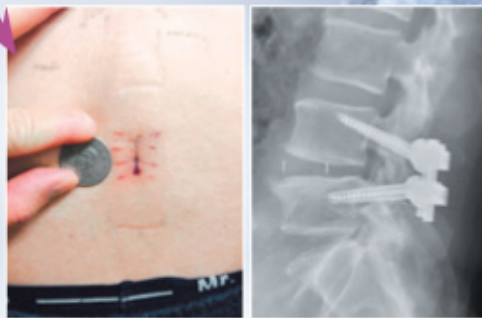


圖4：傷口很小（左），術後X光顯影（右）

	傳統手術	微創手術	微切手術
手術比較	- 需破壞較多的骨頭來達到神經減壓的目的。 - 傷口較大，出血量多，手術風險及併發症亦較多。 - 術後容易發生長期腰背酸痛及神經沾黏等後遺症。	- 透過微創顯微或內視鏡減壓等方式，要做多個傷口達到手術目的。 - 整體預後優於傳統手術 - 手術時間稍長 - 需搭配專用骨釘及器械	- 單一小傷口即可完成顯微神經減壓及骨釘支架置入 - 骨釘抗拔出強度比傳統及微創手術強 - 手術時間與微創手術差不多 - 適合應用於肥胖及骨質疏鬆病人
恢復狀況	臥床時間、傷口恢復及復健所需時間長	- 術後恢復快 - 多個傷口，影響美觀，傷口照顧較麻煩	- 術後只需2-3天即可出院 - 恢復快，可儘速返回工作崗位
傷口大小	約7-12公分	2-5個大小不一的傷口	1個傷口約2.5-3公分

以1節腰椎融合手術為例（製表／黃祥銘）

脊椎退化是年長者的隱憂

臺灣老年人口比率預估在2018年將達到14%，正式進入高齡社會，而隨著人口老化，類似上述因脊椎退化所帶來的各種問題將更加普遍。

退化性脊椎疾病常見者有椎間盤的退化及突出、骨刺增生、腰椎滑脫、關節及韌帶退化變厚、脊椎神經孔狹窄等。一旦腰椎退化，臨床上最常見的表現為腰背疼痛、下肢有麻痛無力感、無法久坐久站或間歇性跛行等。

對於症狀較輕微的病患，通常建議以休息復健及藥物保守治療為主。如果保守治療無效或症狀持續惡化，這時就會建議考慮手術治療。目前的手術治療以神經減壓及椎骨固定融合手術為主。

腰椎退化手術的今昔之比

治療腰椎退化性疾病的傳統手術，必須在腰部切開1個7-12公分長的傷口，並將皮下的筋膜肌肉與骨頭分離以執行手術。病人術中出血量較多，術後臥床時間較久，傷口恢復也較慢。至於目前流行的脊椎微創手術，恢復時間雖可縮短，但背部有2-5個大小不等的手術傷口，在傷口照護上不甚理想，也有礙美觀。

自2009年開始，國外出現新式的腰椎微創融合手術，改良了過去骨釘置入角度的方向，也就是將原本由外而內的置釘角度改由內而外。一系列的力學評估與檢測已證實

這樣的置釘改變，骨釘強度比傳統方式更為穩定。

微切腰椎融合手術優點多

2015年9月，我自國外進修腰椎微創手術回國後，即結合國外學習經驗與微創技術，提出新的微切腰椎融合手術方式，不管是1節或2節的腰椎手術，都只需要做1個十元銅板大小的切口即可完成所有手術步驟，包括足夠的神經減壓及骨釘與支架的置入等。

這種手術方式兼具傳統手術足夠的神經減壓，及微創手術小範圍組織破壞等優點，藉由改變傳統骨釘的置入方式及結合顯微神經減壓的手術治療，便能達到傳統及微創手術所無法企及的治療效果。根據國外最新研究，此種手術方式更適合應用於體型較胖或有骨質疏鬆的病患。

在本院應用此種方式治療的病患已逾百位，病人術後恢復良好，滿意度也很高，未來我們還將結合脊椎手術導航系統，使手術效果更為精確。

醫師的叮嚀

當腰部出現不適症狀並合併下肢麻痛無力等現象時，應儘速尋求脊椎專業醫師的評估，醫師會根據每個病人的病因及症狀，給予治療建議。

真空乳癌診斷及良性腫瘤切除系統 (EnCor Vacuum-Assisted Core Needle Biopsy)

哪些人適合？

腫瘤≤3公分

乳房良性腫瘤

- 快速變大
- 邊緣不平整
- 微小腫瘤不易觸摸定位者
- 臨床上建議開刀但想要有更好的手術後外觀的患者

乳管內瘤，有其他不正常發現而建議切片診斷的乳房腫瘤

有蟹足腫體質，易疤痕增生的患者

哪些人不適合？

腫瘤過大(>5公分)

手術時間過長，不易完全切除乾淨

脂肪層較薄

容易穿透皮膚（較易克服）

凝血功能不全或服用抗凝血劑的患者

易造成術後流血及血腫形成

有系統性疾病，不建議局部手術的病人

表1：適合以微創手術切除的乳房良性腫瘤適應症

以林小姐為例，她以微創手術切除腫瘤後，開完刀即可回家，不需住院，能夠儘快回復正常生活，這些是傳統手術所無法做到的。

多發性腫瘤是否適用微創手術？

因為體質關係，許多病人的乳房良性腫瘤一長就是好幾顆，如果以傳統手術切除，有時必須開幾個傷口才能將腫瘤移除乾淨，導致乳房外觀「千瘡百孔」。乳房微創手術就不同了，因為是在超音波導引下進行腫瘤切除，可以藉由移動探針來移除兩顆以上的腫瘤，並

且只要1個0.5公分的傷口即可畢其功於一役，不需增加傷口（圖3）。這種新的技術，造福了許多需要移除多顆乳房腫瘤，又想保有乳房良好外觀的患者。至於微創手術，哪些患者適用，哪些患者又不適用，整理如表1。

乳癌患者可以接受微創手術嗎？

現階段的乳房微創手術並不適用乳癌患者，因為容易有腫瘤邊緣侵犯以及癌細胞隨著傷口散布出去的機會，所以不建議乳癌患者以微創手術切除腫瘤。



圖2：微創手術傷口僅0.5公分，比起傳統手術，術後外觀較佳。

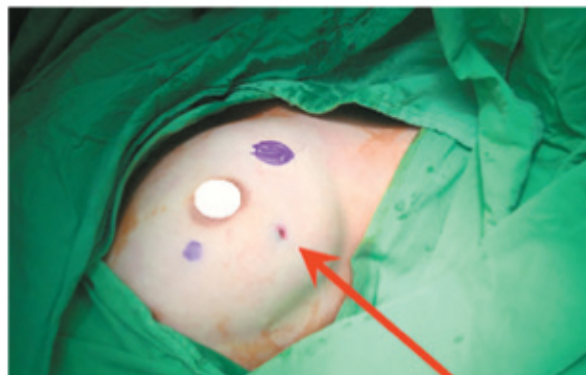
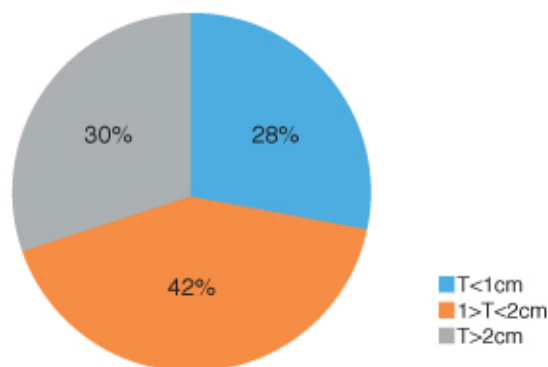
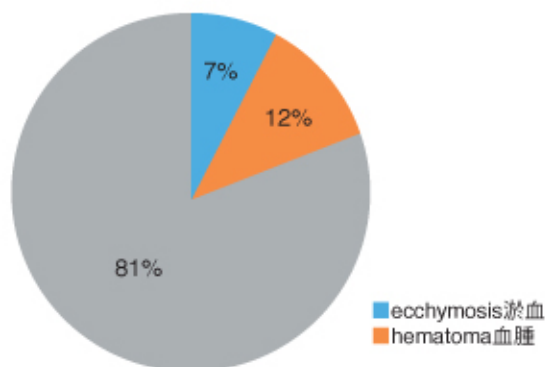


圖3：微創手術經由1個微小傷口即可移除兩個腫瘤。



2015/9-2016/8	總人數	120人	比例
腫瘤大小	T<1cm	34人	28%
	1>T<2cm	50人	42%
	T>2cm	36人	30%
	合計	120人	100%

表2：本院接受乳房微創手術患者的腫瘤大小（2015/9-2016/8）



術後併發症	瘀血 血腫 正常 合計	9人 14人 97人 120人	7% 12% 81%
術後追蹤3個月	復發 合計	0 120人	0%

表3：本院患者接受乳房微創手術後出現併發症的比例（2015/9-2016/8）

微創手術可能有哪些併發症？

乳房微創手術最常見的併發症是術後瘀血及術後血腫。有的病人在術後不慎撞擊手術部位，或因不當施力造成術後出血，因傷口微小只有0.5公分，積血不易排出，易導致不同程度的瘀青及手術部位有小小硬硬的血腫生成。不過，這個問題不難治療，可藉由熱敷與傷口照護來解決。

本院近1年來的乳房微創手術成績

中國醫藥大學附設醫院乳房外科近1年來以微創手術完成了120例乳房良性腫瘤切除手術（表2），70%的腫瘤在2公分以下，30%大於2公分。在術後併發症方面，81%正常（無併發症），7%有外觀瘀血，12%有術後血腫。經過3個月追蹤，無復發個案（表3）。

參考資料：

1. Kraus FT, Neubecker RD. The differential diagnosis of papillary tumours of the breast. Cancer 1962; 15:444-55.
2. Buhl-Jorgensen SE, Fischermann K, Johansen H, Peterson B. Cancer risk in intraduct papilloma and papillomatosis. Szrg Gynecol Obstet 1968; 127:1307-12.
3. Interdisciplinary Consensus Recommendations for the use of Vacuum-Assisted Breast Biopsy under Sonographic Guidance: First update 2012
4. Hai-Lin Park, Lee Su Kim. The current role of vacuum assisted breast biopsy system in breast disease. J Breast Cancer. 2011 Mar; 14(1): 1-7

醫師的叮嚀

民眾若觸摸到乳房有腫塊，應趕快到乳房外科檢查。若為乳房良性腫瘤，微創切除手術可保有乳房良好外觀，以及避免肥厚疤痕與蟹足腫的產生，是除了傳統切除手術之外另一個很好的選擇。但是必須先經過乳房外科醫師審慎評估，確定符合適應症才會建議施行微創手術。

4年前德國發表的乳房微創手術施行共識中指出，微創手術由經驗豐富的醫師施行，較能避免併發症產生，所以為了病人安全起見，建議在醫學中心由有經驗的醫師操作。



NOTES手術

看不見傷口的子宮切除

文／婦產部 主治醫師 周雋凱

45歲的林女士，長期飽受因子宮肌腺症而導致經痛及經血過多的困擾，在多年的追蹤檢查之後，症狀益發嚴重。最近她決定接受醫師建議將子宮切除，但是她從來沒有開過刀，心情相當緊張，詢問醫師有哪些內視鏡手術方式可以選擇？

從人體自然孔道進入操作的NOTES手術

現在的醫療比起十幾年前，已有明顯提升，手術方式越來越新穎，需要的住院天數越來越短，病人所感受到的疼痛及不適也大為減少。以婦科手術為例，從傳統的大型傷口開腹式手術，逐漸進展為傷口僅有幾個小孔的腹腔鏡手術，近年還有達文西機器手臂手術，而最新的方式，是幾乎看不到傷口，利用人體自然孔洞作為路徑的腹腔鏡手術（NOTES）。

所謂NOTES手術，全名為Natural orifice transluminal endoscopic surgery，指的是利用人體的自然孔洞（如：陰道、肛門），作為進入腹腔的路徑，而避開以往從腹部作切口的手術方式。它的好處是傷口小，且傷口隱藏在上述孔洞中，癒合之後看不見傷口，不但減輕了腹部傷口造成的疼痛，無須換藥，病人在術後也不必擔心洗澡時傷口裂開的風險。

骨盆腔開過刀或有沾黏者均不適合施行

以林女士來說，她若接受NOTES子宮全切除手術，其進行方式與腹腔鏡手術子宮全

切除有點類似，只不過在腹腔內充氣的途徑及手術中器械的操作，都是經由陰道進入腹腔內。傷口介於子宮與直腸之間，當子宮與卵巢及輸卵管分開後，再將子宮旁邊連接骨盆的韌帶切斷，最終將子宮從陰道拉出體外，再縫合陰道傷口。手術時間約兩小時左右，手術中失血量及需住院天數都比傳統手術少，是近代手術發展的新里程碑。

NOTES手術優點雖多，但並非所有人都適合此一方式。例如先前曾因子宮、卵巢、闌尾等疾患，骨盆腔開過刀，或是曾因嚴重的骨盆腔發炎甚至腹膜炎，造成骨盆腔沾黏的婦女，均不適合接受NOTES手術。至於有過自然產的婦女，陰道較為鬆弛，手術器械較易從陰道置入，即使是子宮也可以從陰道取出，以NOTES手術治療就頗為適合。

醫師的叮嚀

有些病人因為「聽家人說」或是「聽鄰居說」，一來門診就告訴醫師她想用最新最好的微創方式開刀，殊不知同樣的手術方式不一定適合所有病人。手術之前，必須先由醫師詳細評估過去病史，以及進行骨盆腔的理學檢查及超音波診斷，才能決定何種手術方式最為適當，也才能得到最理想的手術效果。👩⚕️

別再負重而行 腹腔鏡減重手術 絕地出擊

文／減重外科 主任 李旻憲

27歲的許先生，身高171公分，體重187公斤，腰圍162公分，身體質量指數（BMI）高達64，因長期肥胖而引發糖尿病、高血壓與嚴重的脂肪肝。他曾試過飲食及運動減重，但體重實在太重，膝蓋已不堪負荷，於是選擇接受腹腔鏡胃縮小手術。

手術至今已經5年，門診追蹤顯示，他的體重一直維持在89公斤左右，與手術前相比，共減去98公斤，幾乎等於兩名成年女子的體重，腰圍縮減為98公分，BMI為30.47，而且血糖、血壓及脂肪肝均獲得良好控制。

42歲的黃先生，身高174公分，體重108公斤，減重也是屢戰屢敗，因而鼓起勇氣前來門診諮詢，檢查發現他有糖尿病及脂肪肝。去年8月，他接受腹腔鏡胃縮小手術之後，目前體重83公斤，已減了25公斤，腰圍則從109公分縮減為84公分。此外，當初因為肥胖引起的糖尿病（糖化血色素6.8%），手術後3個月，血糖值趨向正常（糖化血色素5.9%），病情緩解，不需服用藥物。

許先生和黃先生都說，減重不但助他們重拾健康，不再動一下就喘個不停，還因為有了自信，人際關係明顯改善，人生彷彿重來一遍。

腹腔鏡減重手術適用重度肥胖者

吃的多動的少，導致臺灣有肥胖困擾的民眾越來越多，就像許先生和黃先生一樣，因而引發糖尿病等各種慢性病的也大有人在。重度肥胖者如果體重怎麼減就是減不下

來，必要時，微創的腹腔鏡手術可以助你一臂之力。

一般來說，BMI大於27的民眾，通常只要持之以恆的控制飲食與運動，就可以慢慢把體重控制下來，但BMI超過35即屬重度肥



胖，過度的脂肪堆積將引發骨牌效應，不但糖尿病發生率比非肥胖者高出10倍，罹患大腸癌與心血管疾病的風險比非肥胖者高出2-4倍，也容易引發高血壓、脂肪肝、動脈硬化、高血脂、睡眠呼吸中止症、中風、心肌梗塞等問題，或使之惡化。

腹腔鏡減重手術的適用對象為BMI $\geq$ 40，或BMI $\geq$ 35且合併肥胖引起的代謝疾病等重度肥胖者。一般人聽到減重手術難免卻步，擔憂其安全性，但是只要術前做了周全詳細的評估，並且是由技術熟練經驗豐富的醫師執刀，是可以放心的。

許多患者因成功減重而重拾健康

中國醫藥大學附設醫院的減重外科團隊迄今已用腹腔鏡手術為400名病患施行糖尿病及減重治療，手術只需在腹部打3-5個0.5-1公分的小孔即可施行，術後幾乎看不到傷口，不像傳統手術會在肚皮上留下20-30公分長長的疤痕。手術後，體重逐步明顯減輕，不僅能恢復健康，也因外觀改變，大大提升自信。

腹腔鏡減重的手術方式包括胃繞道手術、胃袖狀切除手術、胃摺疊手術及胃束帶手術等4種，我們會視病人情況與需求加以選擇。這4種手術方式中，以胃繞道及胃袖狀切除手術效果最好，因飢餓感降低，約可減少超重體重的70%。胃束帶的減重成效小於胃繞道與胃袖狀切除手術，但也可減少超重體重的50%，並且住院天數較短，出院後的生活作息不受影響。

醫師的叮嚀

重度肥胖者存在著極大的健康風險，必須積極減重，若保守治療都已失敗或者肥胖性高血糖始終控制不佳，這時或許可以考慮接受減重手術來解決諸多問題。但是，減重手術有其適應症，病人是否適合手術，必須先與醫師討論並接受詳細評估才能決定。🏥

微創經鼻內視鏡手術 終結腦下垂體腫瘤

文／神經外科部 伽瑪刀中心 主任 林宏霖



30歲的小玲（化名），結婚5年了，一直很想當媽媽，但她的經期始終不規則，近半年來甚至沒有月經，而且經常頭痛與視力模糊。她不知道自己到底是怎麼了，為此極感困擾，卻因工作忙碌，沒有積極延醫診治。

有一天清晨，她再度劇烈頭痛，接著就什麼都看不見了，先生嚇得立刻送她到醫院掛急診。腦部影像檢查發現，她的腦下垂體長了3公分大的腫瘤，腫瘤突發性出血，干擾到腦下垂體的功能，並壓迫視神經，才會出現頭痛與失明等現象。神經外科醫師緊急採用微創經鼻內視鏡手術將腦下垂體腫瘤切除，手術後的當天下午，她便恢復視力，半年後更傳出懷孕的好消息。

腦下垂體腫瘤可能引發的病變

腦下垂體是全身荷爾蒙的調控中樞，也是良性腫瘤好發的部位。如果長了腦下垂體腫瘤，臨床上常見的症狀包括因泌乳激素上升而導致經期失調與不孕，或生長激素分泌過多而導致肢端肥大症等等。當腫瘤大到一定程度還會合併出血，病人常因視神經受壓迫而失明，甚或昏迷死亡。

但腦下垂體腫瘤在初期，或因腫瘤體積不大，症狀不明顯，常常不易察覺，或因病人輕忽，多半等腫瘤大到一定程度，壓迫視神經造成視力減退及視野缺損時，才驚覺事態嚴重。

經鼻內視鏡手術是治療利器

治療腦下垂體腫瘤的外科手術，從傳統的開顱術到後來的經口鼻顯微手術，如今已

進展到最新式的微創經鼻內視鏡手術，不但手術時間縮短，失血量少，並且能夠完整保留正常的鼻腔組織，從外觀察覺不到傷口，大多數病人在術後2-3天即可出院。

微創經鼻內視鏡手術，是目前治療腦下垂體腫瘤的利器，更是神經外科手術史上的一大進展。根據本院治療超過數百名患者的經驗，手術成功率達95%以上，病人的接受度及術後滿意度都相當高，出現手術併發症（如：手術部位感染、流鼻血、尿崩症等）的比率小於5%。長期追蹤結果，腫瘤復發率約1成。👍

切除咽喉與頸部腫瘤

機器手臂令手術變得更精細

文・圖／耳鼻喉部 頭頸外科 主任 花俊宏

達文西機器手臂設備於2004年開始被應用於頭頸部位及耳鼻喉的手術治療，其主要應用範圍包括「經口咽喉手術」以及「頸部腫瘤切除手術」等。

切除咽喉深部的惡性腫瘤

對於位在咽喉深部的惡性腫瘤，若是腫瘤體積較小，傳統手術必須以目視或硬式內視鏡，經由口腔進入來切除咽喉部位的腫瘤，這種手術方式的缺點是視野以及手術操作空間都較為侷限，而且所採用的硬式器械無法轉彎，以致在手術當中較難隨心所欲進行精細的腫瘤切割。

萬一咽喉部位的腫瘤太大，無法經由口腔進行內視鏡切除，就必須在臉部及頸部切開巨大傷口，製造一個由外進入咽喉深部的通道，以便切除腫瘤。這樣的手術方式，雖然可以取得良好的手術視野與操作空間，卻會留下明顯的手術疤痕，並造成咽喉肌肉功能的損傷，日後的吞嚥及說話功能多少會受到影響。

若是將機器手臂應用於此類手術，攝影鏡頭及兩支操作手臂經由嘴巴進入口腔及咽喉（圖1），手術醫師在操作端主機（圖2），於3D立體影像監控下，即可靈巧地遙控機器手臂來切除咽喉部位的腫瘤（圖3）。



圖1



圖2



圖3

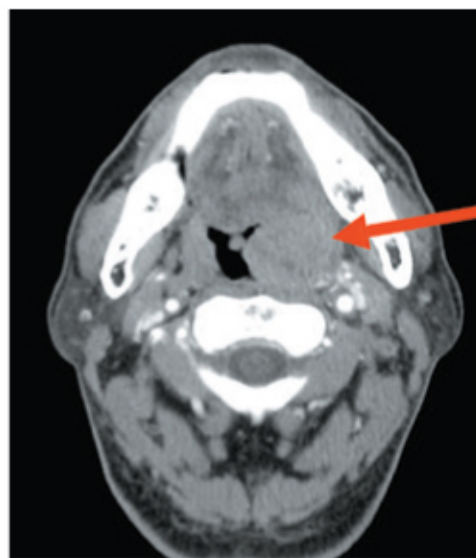
改善睡眠呼吸障礙的手術

「睡眠呼吸障礙」是另一項經常應用機器手臂來執行的手術，相同的，我們會將攝影鏡頭及兩支操作手臂經由嘴巴進入口腔及咽喉，除了切除過大的扁桃腺，同時可將肥厚的舌根組織予以部分切除。如此一來，病人在睡眠時，咽喉部位的呼吸空間擴大，可以降低打鼾音量並改善睡眠當中的缺氧問題。

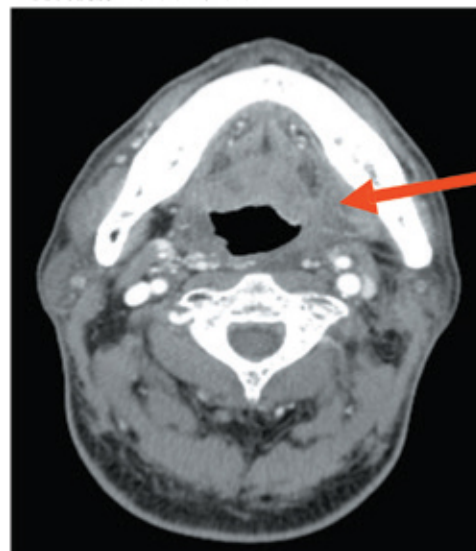
切除頸部腫瘤可隱藏疤痕

傳統手術切除頸部腫瘤，必須在頸部腫瘤正上方切開一長形傷口，然後將腫瘤切除。應用機器手臂，我們可將手術切口選在距離腫瘤較遠的地方並隱藏在頭髮覆蓋的頭皮內，再由此傷口將攝影鏡頭及操作手臂深入腫瘤部位來切除腫瘤，如此即可避免在頸部留下明顯疤痕，獲得較佳的術後外觀。

以一位64歲男士為例，他的左側扁桃腺長出一巨大惡性腫瘤，以機器手臂經由口腔執行腫瘤切除手術後，迄今已3年，無癌症復發現象（如右圖所示）。



左側扁桃腺的巨大惡性腫瘤



治療後，腫瘤消失，迄未復發。

達文西機器手臂頭頸部手術優點

- 經由3D立體影像觀景窗，手術醫師可以看到細緻、立體且放大的手術部位，這種清楚的視野有利於執行頭頸部位微細器官的精準手術。
- 機器手臂模擬人類手指、手掌關節以及肘關節的多關節設計，方便以多角度來進行更為靈活的手術切割。
- 將機器手臂由口腔伸入進行手術，不須額外製造皮膚切口，不僅可達到兼顧美觀的微創手術目的，減少手術出血，也較能保留說話及吞嚥功能。👁️



秋燥不要來

文・圖／中醫內科 醫師 廖元敬

在中國傳統曆法的24節氣中，每年國曆8月7日或8日是「立秋」，接著依序進入處暑、白露、秋分、寒露、霜降。此時氣溫開始逐漸下降，晝夜溫差變大，夏季的燠熱接近尾聲，涼爽舒適乾燥的季節已經來臨。

秋主燥金，亦即燥為秋季主氣，燥氣襲人，其性乾燥，易耗津液，所謂「燥勝則乾」、「燥令傷肺」，臨床上常表現在呼吸道疾病及皮膚症狀，包括容易感冒咳嗽、皮膚乾癢加重、大便乾硬等「乾燥」的表現。因此，如何「養陰潤燥」是秋季養生的重點。



如何保護呼吸道？

容易感冒、乾咳無痰、口鼻乾燥的人，或是支氣管常感不適的老菸槍，平日多吸些溫暖的水蒸氣，有助緩解呼吸道不適。多食用白色的補氣養陰食物，如梨子、百合、木耳、荸薺、蓮子、蘆薈、愛玉、蜂蜜等，則可提高肺衛抵抗外來邪氣的能力。

但若體質偏虛，常感疲倦怕風，則應避免吃寒涼性的蔬果，可適量食用玉竹、西洋參、沙參、大棗等補氣藥物（圖1）。若兼有泡沫稀水寒痰或黏稠熱痰等症狀，則可在飲食中適量加入紫蘇葉、生薑，或是桑葉、杏仁、菊花。進出冷氣房等溫差大的地方，可戴口罩或加件薄外套，以保持呼吸道溫度適當。



圖1：潤肺養陰的中藥，可保護呼吸道。

如何預防皮膚乾癢？

秋天皮膚油脂分泌減少，且隨著氣溫下降常洗熱水澡，容易破壞皮膚的保護能力，再加上秋天的濕度低，保存在皮膚內的水分

相對較少，所以會出現惱人的秋季乾癢症狀，皮膚乾燥無光澤甚至龜裂。這種情形常見於老年人、嬰幼兒、乾性膚質及異位性皮膚炎患者。這時要多補充水分，避免身體水分流失，以及選用鎖水功能佳的保濕用品及溫和不含皂基的清潔用品，泡澡時間不宜過長。

在飲食方面，除可補充上述潤燥養陰食物如白木耳、百合等來滋潤皮膚黏膜，也可參考本院自製適用於敏感性肌膚，由天然草藥與藥材製作而成的紫雲膏（圖2）、蘆薈凝膠（圖3）等溫和潤燥外用膏劑。



圖2：紫雲膏



圖3：蘆薈凝膠

如何避免便秘加重？

外來的燥邪由外而內侵襲人體，由肺系所主的呼吸道功能首當其衝，肺主皮毛，次則表現在皮膚症狀，而「肺與大腸相表裡」，肺經和大腸經絡之間相互聯繫，肺氣功能好壞也會影響腸道功能，腸道若受影響就易出現排便燥結的症狀。針對秋天便秘，仍以「潤」為主，並且一有便意就應趕快如廁，維持良好的排便習慣。

秋季氣候乾燥，人體皮膚每天蒸發的水分增多，所以要適當補充水分。若無水腫等狀況，以體重公斤數乘30為每日建議攝取

水量的毫升數。此外，增加攝取富含善纖維及大量水分的食物如桑椹、香蕉、柚子、蘋果、火龍果、芹菜等，可刺激腸胃蠕動。

藥膳方面，可添加養血潤腸通便的藥材如麥門冬、生地黃、玄參、當歸、何首烏等，或是柏子仁、胡麻仁、杏仁、決明子、烏梅等堅果類種子藥材（圖4）。此時不宜吃溫熱性的藥膳來進補，如十全大補湯、薑母鴨等，以免因體內火氣上升，增加津液耗損而導致便秘加重。



圖4：養血潤腸通便的中藥，是秋季藥膳主力之一。

哪些人最應提防秋燥？

哪些人易受秋天燥邪影響？年長者、夜貓子、平時皮膚就容易乾燥及火氣大的人，最易出現秋燥症狀。若要避免不適，咖啡、茶飲、可樂等含咖啡因的利水飲料能少則少；薑母鴨、燒酒雞、麻辣鍋等溫熱補益的藥膳不宜常食；辛辣烤炸含酒料理與抽菸，也易使人體更加敏感乾燥，應盡量避免。



可減輕不適的穴位按摩

預防秋季燥邪傷肺，平日可多按摩迎香、合谷、足三里等穴位。

迎香穴（圖5）

位於鼻翼外緣，眼珠中心點直下的法令紋處。常按摩可維持鼻腔溫度和濕度，改善局部血液循環，預防呼吸道不適。

合谷穴（圖6）

除了疏通頭面部氣血，緩解鼻過敏外，合谷穴屬手陽明大腸經，「肺和大腸相表裡」，可消火氣，改善便秘、口乾等症狀。

足三里穴（圖7）

足三里是「強壯穴」，透過調節脾胃功能，調節機體免疫力，可預防感冒，扶正祛邪。

秋季養生原則簡單易行

《素問·四氣調神大論》：「秋三月，此為容平，天氣以急，地氣以明。早臥早起，與雞俱興。使志安寧，以緩秋刑，收斂神氣，使秋氣平，無外其志，使肺氣清。此秋氣之應，養收之道也。」中醫強調天人合一的概念，所謂「春生、夏長、秋收、冬藏」，故從立秋開始，日常生活就需適度調整。

建議大家平時多運動，維持良好的生活作息，注意氣候變化加減衣物，避免受涼。感冒流行期間，外出時戴口罩，多休息，多喝開水，勤洗手，多吃蔬菜水果，飲食宜清淡。以上就是最好的秋季養生之道。🍃



圖5：迎香穴



圖6：合谷穴



圖7：足三里穴

4位不同醫療專業同仁 榮獲中國醫藥大學「臨床醫學教育貢獻獎」

文・圖／中國醫藥大學 公共關係中心 主任 吳嵩山

中國醫藥大學今年的「臨床醫學教育貢獻獎」，體系醫院4位同仁獲此殊榮，得獎人是：中國附醫內科部感染科何茂旺主任，放射線部陳東明副技術主任、藥劑部黃美珠藥師，以及北港附醫李小鳳護理長。他們分別在教學實務、輔導諮詢、課程設計及行政領導領域表現優異，李文華校長在校院行政會議公開表揚，同時各頒獎杯1座及獎金10萬元。4位得獎人的傑出事蹟如下：

內科部感染科 何茂旺主任

何茂旺主任長期參與內科學授課，並擔任醫學教育委員會委員，指導一般內科的實證醫學課程。他實際帶領實習醫學生，輔導醫學生適應醫院環境和調整學習心態，重視醫病溝通技巧，以及建立以病人為中心的思考模式，強調臨床技能實作與醫學知識並用。

何主任引導實習醫學生從病人身上去領略感染症的知識，以及指導醫學生如何從病史、身體評估及臨床的檢查、檢驗，進行鑑別診斷與綜合研判。多年來他蒐集教學抹片，讓醫學生可以從顯微鏡下認識微生物及感染症，並要求醫學生必須親自執行革蘭氏染色，製作好的抹片並能正確判讀。他臨床教學的熱忱屢獲肯定，曾榮獲附設醫院傑出醫師，優良教學主治醫師，2014年更榮獲陳寬正校友基金會臨床優良教師「金蘋果獎」。



放射線部 陳東明副技術主任

陳東明副技術主任早年協助中國醫藥大學創設放射學系，並負責放射診斷技術學及技術實驗課程的規劃與教學，協助推動2年期醫事放射師訓練計畫的臨床實務訓練與基礎課程講授。他擔任醫院醫學教育委員會委員及放射實習學生教學計畫主持人，規



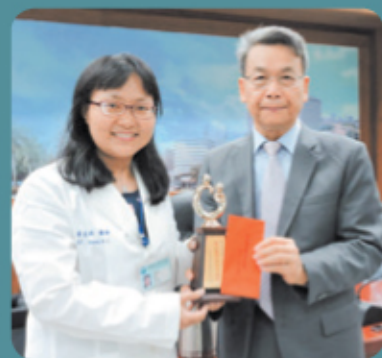
劃與執行醫事放射實習生的實習課程，帶領放射線部臨床放射師團隊，提供以病人為中心的醫療照護及優良的放射影像品質，更以累積多年的臨床教學經驗，激發學員自我學習，期能成為優秀的專業放射師。

陳副主任擔任醫事放射師公會各項要職，協助醫事放射師重要教育訓練業務的推展，以其熱誠的教學與專業，曾榮膺中華民國醫事放射師公會全國聯合會傑出醫事放射師，並獲得本院教學優良獎。

藥劑部 黃美珠藥師

黃美珠藥師擔任藥劑部教學推動人，積極推動及參與OSCE及實證醫學的教育工作，擔任課程講師、舉辦評核及執行OSCE的教學改進計畫。熱心協助多媒體教學及衛教影片拍攝，例如短時間教學、混成式教學、微型教學等，對教學助益極大。她指導學生極有愛心及耐心，在了解學生們的學習需求後，先誘導開發其潛能及再給予客製化的教學，平日還經常鼓勵新進藥師參與各項教學活動及繼續教育課程。

黃藥師同時擔任院外其他教育訓練課程講師，撰寫全國PCE（病人用藥諮詢）競賽教案，是本校藥學系PCE競賽考官。她曾榮獲藥劑部優良藥師及資深優良教師，並兩度獲得教學優異及教學創新的佳作獎。



北港附設醫院 李小鳳護理長

李小鳳護理長致力於北港附設醫院護理教育的建置與推動，擔任護理部新進及在職人員教育訓練課程講師，依照「2年期護理師、護士訓練計畫」及「醫院基層護理人員臨床能力進階制度規劃指引」，更新臨床護理教學課程，並於2013年順利通過教學醫院評鑑。

李護理長於院方推動mini-CEX之際，協助拍攝護理人員的教學影帶，且於每梯次新進人員到職訓練時，說明教學計畫，定期檢視學員操作過程並給予指導。她也協助策劃與推動基礎急重症護理訓練、專科護理師訓練及護理行政主管訓練課程，培育不少人才。🌱



你們何時會再來啊？ 為獨居長者慶祝90大壽的那一天

文・圖／志工隊 隊長 秦嗣宏

9月1日，「愛互聯」團隊與中國醫藥大學附設醫院的志工夥伴多人，由老年醫學科林志學醫師帶隊前往臺中水滴，關懷獨居的樂樂阿公與樂樂阿嬤，並為他們慶祝90大壽（兩人生日只差數星期，所以同時慶祝）。

阿公分享長壽心得，別有一番滋味

團隊成員一抵達阿公家，林醫師就先替阿公阿嬤檢查身體，以及提醒他們用藥應注意事項，個案管理師慧芬與志工們則忙著布置慶生會會場。林醫師診察結束，與志工夥伴陪阿公阿嬤聊天，話匣子一打開，我們才知道阿公年輕時可不簡單，不僅是空手道高手，並且很有學問，寫得一手好書法，可說是「文武雙全」。



樂樂阿公、樂樂阿嬤，生日快樂！



樂樂阿公書寫的長壽心得高掛牆上



林志學醫師一進門就先關心阿公的健康狀況

阿公把他昔日書寫的長壽心得，包含人生各壽期的日語稱呼，一一與我們分享。提起空手道，他感嘆地說：「現在年紀大了，不復當年勇囉！」從話語中，可以感受到阿公對於歲月飛逝的無奈。

在歌聲與祝福聲中，度過歡樂時光

為了轉化氣氛，志工夥伴主動唱起「望春風」、「雨夜花」等多首歌曲，聽到熟悉的旋律，阿公阿嬤也跟著輕輕哼唱起來，釗德志工還用口琴演奏「小城故事」和「愛拼才會贏」，不論是溫暖懷舊或鬥志昂揚，阿公阿嬤都很捧場，聽得十分專心。

為了慶祝阿公阿嬤的90大壽，團隊成員準備了小蛋糕、滷豬腳、蛋餅、紅蛋、飲料等食物，當大家拍著手高唱生日快樂歌時，釗德忽然親了阿嬤一下，白髮蒼蒼的阿嬤瞬



少年夫妻老來伴，他們是彼此生命中最重要的人。

間害羞得像少女般搗著臉，釗德的舉動也讓大夥爆笑不已。阿公阿嬤吹熄蠟燭，共享慶生食物後，我們就在阿公阿嬤的感謝與再見聲中，踏上歸途。

後記

在低矮老舊的平房中，阿公與阿嬤相互扶持了一輩子。醫院團隊的到訪與慶生，為他們平靜的生活激起了一點點漣漪，臨走前，阿嬤輕聲問我：「你們何時會再來啊？」我不知該如何回答，將頭轉到阿嬤看不到的地方，眼眶泛淚說：「有空的話，就會再來看你們喔！」返回醫院途中，心有點糾結、有點淡淡的哀…。🙏

撒落幽谷的陽光

文・圖／志工隊 隊長 秦嗣宏

8月29日，由網站上得知彰化縣身心障礙者ICF資源整合個案管理服務中心發布的訊息：

「各位社會善心的好朋友您好，本中心所服務的一位江姓業主，離婚，育二子女（7歲、10歲），因胰臟嚴重壞死，在腹腔開一個造口；同時業主右腳肢障，行動不便，無法工作，由於案家為低收入戶，實無力負擔造口貼片的費用。案家家徒四壁，案子書包破損，

開學在即，需要新書包、籃球、保溫杯、鉛筆盒、羽球拍等物資，希望社會善心人士給予協助。」

看到訊息後，與中國醫藥大學附設醫院企業志工隊隊長楊麗慧副院長、洪秀慧副隊長商討，最後決定由企業志工隊與志工隊捐贈所需物資，包含造口袋、造口貼片、文具、保溫杯、籃球、羽球拍等，並且前往實地關懷。

健康因素加自責使他情緒低落

物資籌辦妥當，志工隊及企業志工與彰化縣身心障礙者ICF資源整合個案管理服務中心涂社工約定時間，在彰化會合後，一起抵達江先生家。當時，江先生在隔壁姐姐家休息，他對於我們的愛心捐贈深表謝意，並在談話中透露他因為健康因素，無法工作，家中經濟拮据，目前租屋度日，房子簡陋，為此頗為自責沒辦法給孩子好的生活環境。除此之外，傷口的疼痛使他晚上難以入眠，再加上多日未解便、肚子腫脹等狀況，也讓他情緒低落。

我們除了安撫他的情緒，也拿苗栗幼安教養院院生來醫院表演時的影片與他分享，讓

我們用心準備了符合江先生與其子女目前需要的物資



江先生一家人的居住環境相當簡陋

他了解身心障礙的朋友是如何用自己的熱情，舞出自己的生命脈動，那是一種永不放棄的精神。看完影片，江先生熱淚盈眶，他說他會更堅強，不管未來的路怎麼走，他都要為兩個女兒堅持下去…

但願這些許陽光，能帶給他們助力

探訪之後，江先生的姐姐陪我們前往他的租屋處看看，只見低矮的平房、簡單的擺設、擁擠的空間，幾乎無法再塞入任何東西。

目睹此景，又思及這家人的處境，志工夥伴妙貞姐的眼淚奪眶而出，大家的內心也很糾結，送暖之行就在這樣的氣氛裡劃下句點。

回程中，涂社工告訴我們，江先生的租屋處因為牆壁破損，晚上睡覺時，偶爾還會有老鼠爬到身上。聽到老鼠爬上身，我毛骨悚然，不知如何言語。衷心期盼志工隊這次愛心行動，能為面臨生命困境而在幽谷獨行的江先生一家人，帶來些許陽光，讓他們更有勇氣面對生命中的風雨。☯

柚子的滋味

我是這樣做到的！
兩個月減了10公斤。
參加院內減重競賽，

文：圖／精神醫學部 醫師 谷大為

9月13日晚上，跑了5000公尺後，早早上床睡覺。從7月以來，運動加上飲食調整，衝刺了兩個多月，減掉的體重超過10公斤，明天就要最後結算，想著想著，竟然差點失眠。所幸還是能夠依照原訂計畫，翌日早起在上班前再跑5000公尺，讓身體呈現輕微脫水狀態，希望能再提升一點成績。

到了醫院，走進職安室，一量體重，總共減輕「10.6公斤」，我笑了，彷彿最大獎iPad已在眼前。未料下午得知開獎結果，第1名居然減了13公斤，第2、3名也各減了11公斤多，我跌出前3名，心中有點小小失落。

職安室的怡祺姊可能看出我的落寞，順手拿了兩顆柚子給我，說是「安慰獎」。當下確實有被安慰到，於是邊吃柚子，邊記下這個減重的過程。



謝謝職安室學姐們加碼贈送的「安慰獎」



太太為我準備少油少鹽的美味午餐，感念在心。

拚了！每天早晚各跑5公里

其實在參加院內的減重競賽之前，7月就已經和太太一起參加某連鎖家具家飾店舉辦的夏季減重活動，那段時間雖然體重沒有明顯減少，不過體脂肪率下降了2%，可說是從「虛胖」變成「實胖」。

儘管晚了一點才加入院內的減重競賽，但因肌肉比例增加，減重效率似乎比較好，一開始就可以達到每兩週減1公斤的速度。在奮鬥過程中，太太不斷提醒我，還幫我調整飲食，每天的午餐從外食改成自備豆腐鮮魚湯麵，再加上利用通勤時間運動，從原本靠太太開車接送，改成騎iBike回家。運動習慣養成之後，強度也逐漸增加，從每天慢跑3000公尺，增加到每天5000公尺，最後增加到早晚各5000公尺。如此一來，1天多消耗大約近1000卡的熱量，少吃多動的結果，最後幾週大約都是每週減1公斤，一路減回7字頭的體重。

過去減重失敗，只因缺乏恆心

在參加這次院內減重競賽之前，我也努力減重過好幾次，但都成效不彰。眼看太太兩

度從「懷孕」到「卸貨」，每次都能將體重從將近70公斤減回4字頭，真是羨慕極了，但也開始合理化自己的失敗：「太太因為哺乳才會瘦，我如果能哺乳也可以這樣」，同時安慰自己「胖一兩公斤也還好嘛！」，體重於是慢慢的累積到8字頭。

如果用所謂「跨理論模式」（Transtheoretical model）來解釋，我就是一直在思考前期、思考期和準備期之間輪迴流轉。每次想要開始運動，卻又缺乏恆心，三天打魚兩天曬網的結果就是沒辦法養成習慣，因此似乎從當醫師以來，體重就持續上升，難以回頭。



兩個月減少的公斤數，相當於寶貝女兒的體重。

為了自己好，大家一定要運動

從事醫療工作，早知道運動的好處多多，而作為精神科醫師，就運動對心智狀態及



認知功能的影響，以實證醫學的觀點與方式查證，至少還有以下多個好處：

- 運動有助緩解慢性疲憊症候群，特別是症候群中的睡眠、身體功能以及自我對身體健康的感受。
- 就「睡眠」而言，短期的運動對入睡的速度、總睡眠時間、睡眠效率以及深睡期的提升有些微幫助，而長期固定的運動更對睡眠品質有顯著幫助。
- 有氧運動有助提升憂鬱症患者的心肺適能。
- 在安全的前提下，運動雖然可能無法降低失智症患者死亡率或減少照護者負擔，但可改善失智症患者日常生活功能表現。
- 運動可提升對於情緒及認知功能皆有所助益的「大腦滋養因子」的分泌，而且男性的效果較女性更為明顯。

減重終極目標未達，且看明朝

雖然很遺憾地未能進入院內減重競賽前3名，但還是很感謝醫院舉辦了這個競賽，在誘因增加之下，讓一直提不起勁來減重的我重新

建立了運動的習慣，一口氣減了10公斤，也很感謝太太在這段時間的陪伴、提醒以及協助我改變飲食習慣。

醫院的競賽結束了，不過我給自己訂的減重目標還沒有完全達成，希望能在今年冬天來臨之前，回到學生時代6字頭的體重。更重要的是，我要繼續維持運動的習慣，減少復胖的速度，讓自己至少在未來幾年內，因為體重已夠標準而不必再參加減重競賽！🙌



最後一天結算成績，雖然沒有得到前3名，但大家對減重成果都很滿意。（圖為作者和泌尿部林佳誼專科護理師合影）

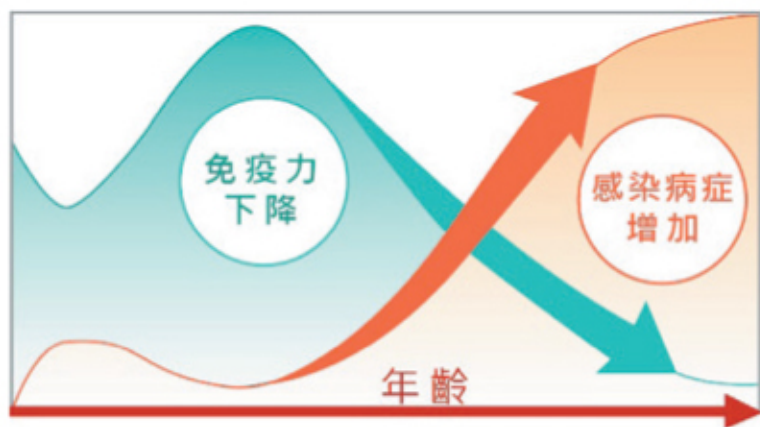
免疫細胞療法 未來最夯的健康守護者

文／護理師 蔡秉宸

審稿／神經精神醫學中心 主任 徐偉成



免疫系統是捍衛人體健康的守護者，具有辨識敵我的功能，會對入侵者如細菌、病毒、黴菌等致病微生物展開攻擊。若免疫系統戰勝了，健康就會好轉，反之就會生病，最嚴重時還可能導致死亡。免疫力會隨著年齡下降，而感染疾病的風險卻會隨著年齡上升，所以提升免疫力是人們維護健康所必須，在高齡化社會尤為重要。



www.ever-health.com.tw

人體免疫力會隨著年齡下降，感染細菌病毒的機率因而上升。

人體天生的免疫防禦機制

免疫系統具備兩種能力：辨識、反應。後者還可以分成效應功能反應及記憶反應，這兩種能力被人體應用後，即形成免疫力。

第1層 皮膚與黏膜（非專一性）

皮膚與黏膜可以隔絕大多數的病原進入體內，是人體最大的防護層。

第2層 先天性免疫細胞群（非專一性）

先天性免疫，以自然殺手細胞（Natural killer cell，簡稱NK細胞）、顆粒球（Granulocyte）和巨噬細胞（Macrophage）為主要免疫細胞群。

第3層 後天性免疫細胞群（專一性）

後天性免疫，以B細胞（B-cell）、T細胞（T-cell）和樹突細胞（Dendritic Cells，簡稱DC細胞）為主要免疫細胞群。

免疫系統失靈就容易生病

不具特異性的先天性免疫與具有專一性的後天性免疫，分別為人體構築了兩道不同性質的防線。先天性免疫是人體對抗細菌及病毒的頭號防線，位置就在第1層的皮膚及黏膜，它們是天然屏障。其他如位在第2層免疫細胞中的自然殺手細胞、顆粒球與巨噬細胞，也都是先天性免疫系統的成員。後天性免疫則可依據曾遭受感染的病毒與細菌，經身體的調整及免疫記憶性而得到免疫力，使身體免於疾病的威脅，且其更具備長期記憶的特質。

當人體天然的防禦系統都失效之後，身體細胞便會慢慢變質，最後開始生病，包括長出癌細胞及腫瘤。醫學界一直在致力解決這個問題，所幸經由持續的研究，終於發展出一套療法，能夠確實輔助治療或控制癌細胞的生長，那就是癌症疫苗。

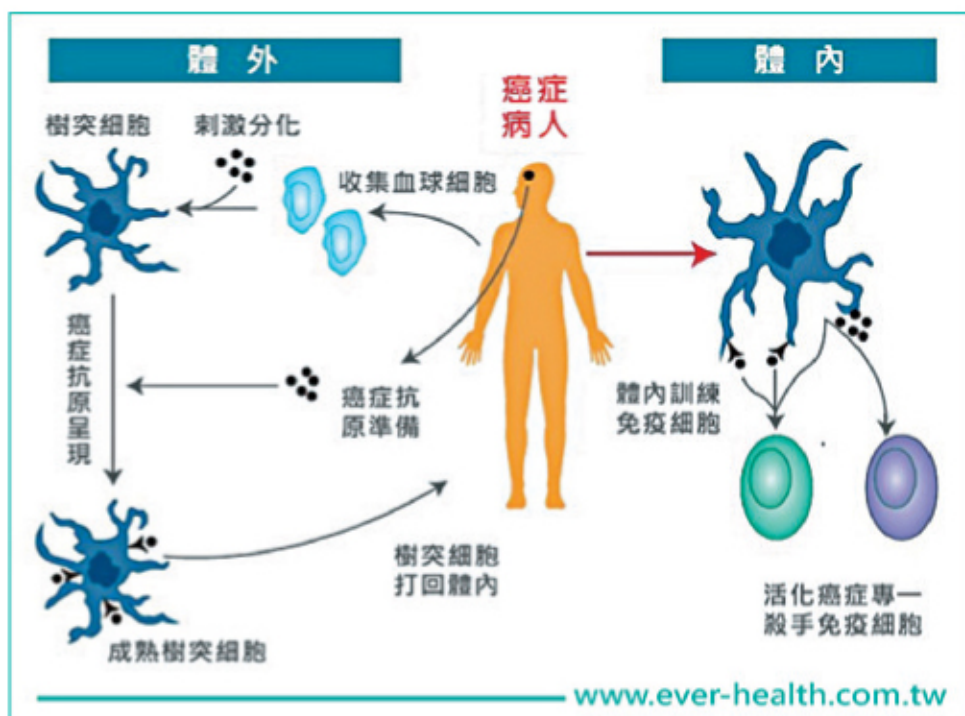
對抗癌症的免疫細胞療法

屬於後天免疫系統的B細胞、T細胞和樹突細胞，具有辨識癌細胞且能與其對抗的作用，藉由這兩種機制，可清除即將發生的腫瘤

病變細胞。免疫細胞療法就是以此為依據，將自體的免疫細胞取出，利用外在強化技術培養後再注入人體，達到殺死癌細胞或控制癌症的目的。

其中，樹突細胞是專職的抗原呈遞細胞。樹突細胞一旦被活化，便會與T細胞與B細胞互相作用，能吞噬、加工及呈遞抗原，啟動T細胞並誘導觸發免疫反應。樹突細胞在人體內的功能強大，可以喚醒T細胞免疫反應運作，是免疫應答的重要細胞。大量負載腫瘤抗原的樹突細胞在達到一定數量後，即可觸發人體免疫系統產生強烈的抗腫瘤免疫反應。

樹突細胞免疫療法正是利用此一原理為癌細胞打上記號，促使體內的免疫細胞消滅癌細胞，進而改善病症。治療過程是先將樹突細胞分離出體外，與手術取出的腫瘤抗原一起培養，再製作出帶有腫瘤抗原的樹突細胞疫苗，然後注射到癌症病人體內，以刺激產生與活化可對抗腫瘤的T細胞來抑制腫瘤生長。樹突細胞免疫療法已被公認是頗具發展潛力的癌症輔助治療方式。



細胞因子誘導的殺手細胞（CIK）則是一種新型的免疫活性細胞，殺手細胞具有強大的增殖能力與細胞毒殺作用，可啟動淋巴細胞功能相關抗原-1（LFA-1）識別結構與分泌多種抗腫瘤細胞因子，進而殺死腫瘤細胞。它對於手術後或放療、化療後的癌症患者，效果尤為顯著，能消除殘留的微小轉移病灶，防止癌細胞擴散和復發，同時提高機體免疫力。在臨床

上，將不同類型的免疫療法交互運用，可達最佳治療效果。

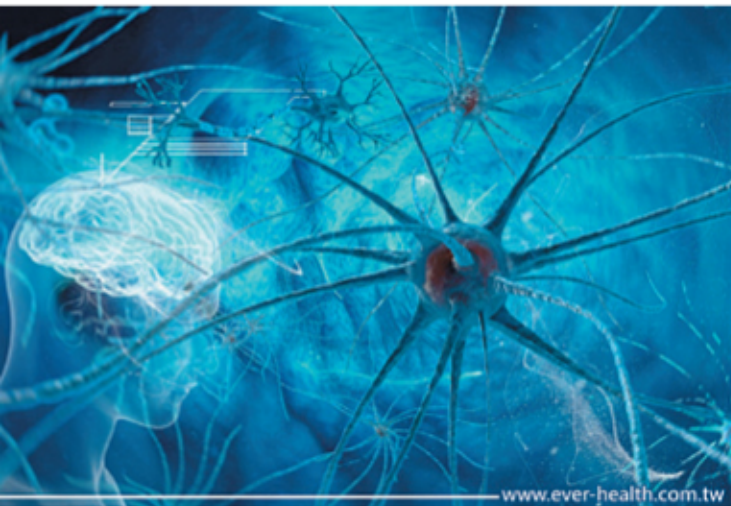
中國附醫啟動癌症射月計畫

免疫細胞療法透過免疫細胞的訓練及記憶，可增強自身免疫細胞的功能，使其有力量去對抗癌細胞，這個過程具有無排斥性、副作用低及長效的3大優點。由中國醫藥大學附設醫院周德陽院長領軍的第2期樹突細胞治療惡性腦瘤研究，已完成一個階段，院內也已啟動「癌症射月」（Cancer Moonshot）計畫，一方面持續進行第3期臨床試驗，一方面申請全球專利，未來可望成為癌症的正規療法之一。

免疫細胞療法是未來癌症治療的趨勢，在身體健康的時候先把優質細胞儲存起來，未來若有需要即取出運用，更可將癌症疫苗的功効發揮到極致。

參考資料：

長生醫藥國際股份有限公司研究發展中心



停不下來的**妥瑞兒**

談妥瑞氏症的行為治療

文／精神醫學部 臨床心理師 游沛穎



小華（化名）是一名小學二年級的男生，在念幼稚園大班時，眨眼次數變得頻繁，爸媽起初以為是眼睛過敏所致，然而過了一陣子，小華除了眨眼，還出現不自主的吸鼻子、聳肩等行為。經由醫師診斷才發現，小華罹患的是妥瑞氏症（Tourette's Syndrome），一般稱為妥瑞兒。

妥瑞兒常不自主地一直眨眼、仰頭、擠眉弄眼、不停清喉嚨或發出鳥叫聲，這些持續而短暫、重複及不規則的動作或聲音，都是「抽動疾病」的表徵，也是妥瑞氏症的行為表現。

多在5-6歲開始發病

妥瑞氏症是一種遺傳性的腦部神經疾病，近年來有研究發現妥瑞氏症的病因，可能和多巴胺受體的高反應性有關。一些神經影像學的研究也指出，妥瑞氏症患者大腦中「皮質－紋狀體－視丘－皮質迴路」的動作和感覺部分出了問題，目前尚無法明確解釋其致病機轉。

妥瑞氏症的自然病程，通常在5-6歲初發，10-12歲症狀較為嚴重，青春期後約有1/3患者的抽動症狀會自然消失，另1/3患者的症狀會逐漸緩解，剩餘1/3患者的症狀會持續到成人，但症狀表現不會比兒時嚴重。

妥瑞氏症的行為治療

目前在妥瑞氏症的治療上，通常是選擇藥物治療法，像是安立復（Abilify）、理思必妥（Risperal）等少劑量藥物，然而這些藥物無法解決所有妥瑞兒的問題，特別是有些對藥物副作用較強烈的孩童們，比較無法適應常用的治療藥物。

近來有研究發現，行為治療法對於妥瑞氏症也可以達到不錯的效果，給予妥瑞兒另一

個治療上的選擇。習慣反向訓練是目前經常用於妥瑞兒的行為治療法，其中包含3個部分：認知訓練、對抗反應訓練、社會支持。

認知訓練

在抽動發生前，患者通常會先有一些感受，像是清喉嚨抽動的小孩會說喉嚨會有點「癢癢的」，聳肩抽動的小孩會說脖子「緊緊的」，我們稱為這些感受為「前兆性的衝動」。當患者感受到這些不舒服的衝動時，就會做出一個抽動，讓不舒服的感覺消失或緩解，因而增強了抽動行為的發生。

所以在認知訓練時，我們要先讓小朋友能覺察到自己在抽動前的感受，通常年齡愈大的孩童愈能清楚描述前兆性的衝動感受，在治療上也相對有效。當他們瞭解自己的抽動感受後，就能開始進入第2步驟的對抗反應訓練。

對抗反應訓練

抽動的產生，能讓患者感到較舒服或放鬆。試想當你被蚊子叮咬後，覺得癢癢的，這時就會去抓被叮的地方，讓癢得到緩解，妥瑞兒的抽動也是一樣的道理。對抗反應訓練就是要教導他們當「前

兆性的衝動」出現時，要做出一個與抽動相反或比較不會引起注意的動作，取代抽動的產生，使身體得到相同的緩解感受。

由於妥瑞兒的抽動反應很多，並且常常是多種類同時發生，因此在治療過程中，治療師會跟孩子一起討論後，根據抽動的形式與嚴重程度來決定治療的方法和先後順序。通常經過正確而持續的練習，大部分的抽動症狀都可顯著減少，甚至完全消失。行為治療很重要的部分就是要持續練習，因此要治療成功，患者與治療師的配合、父母與老師的支持，都是不可或缺的成功關鍵。

社會支持

在治療過程中，治療師會教導對抗反應的練習技巧，然而一個習慣的改變與養成，需要經過不斷的練習。我們最終目標是希望透過對抗反應行為使得抽動症狀逐漸消失，因此在治療室以外的時間，父母與老師提供的社會支持就很重要了。

當孩子開始抽動時，父母應該提醒他多做對抗反應練習，而不是說「別再動了」，而當孩子成功覺察並使用對抗反應取代抽動時，父母應給予鼓勵，增加他們的正向感受，提高繼續練習的動機。

妥瑞氏症的診斷標準

妥瑞氏症的診斷標準 (精神醫學會診斷統計手冊)

1. 多種動作型抽動及1種或1種以上的聲語型抽動
2. 抽動症狀發生的頻率會起起伏伏，抽動會同時出現或在病程中不同的時段出現，但自症狀開始後需持續超過1年。
3. 18歲以前出現症狀
4. 此症狀非因物質的生理作用或其他身體病況而造成。





抽動可分為4種形式

1. **簡單動作型**：像是眨眼、做鬼臉、聳肩、點頭等短暫、無意義的動作。
2. **複雜動作型**：一連串的抽動，和抽動有關的強迫行為（觸碰、敲打），撥弄手指關節等時間較久、緩慢且看似有目的的動作。
3. **簡單聲語型**：如清喉嚨、尖叫聲、咳嗽聲、動物叫聲。
4. **複雜聲語型**：較有意義的詞彙、多樣化的音節、重複他人話語或穢語症（髒話、不恰當的攻擊性字眼）。

妥瑞兒可能合併的問題

許多妥瑞兒可能還會合併其他問題，像是「注意力不足過動症」、「強迫症」、「學習障礙」等，都是我們常常在妥瑞兒身上也會看見的疾病。合併愈多共病的患者，其行為問題愈多，對行為治療的效果也會有所影響，因此在開始進行治療前，應先經過醫師與治療師的詳細診斷，評估需要優先處理的問題。

妥瑞兒需要的照顧與支持

正常的生活作息、均衡飲食和適當運動對妥瑞兒是很重要的。在飲食上，應盡量避免食用含有咖啡因的巧克力、咖啡、茶、糖果和

加工食品。在運動上，已有研究指出，大量運動對於妥瑞兒的症狀減緩是有效果的，且在專心運動時，症狀較少出現。

雖然大部分的妥瑞兒到了青春期的後，症狀會逐漸緩解，但在就學期間因抽動症狀而影響人際關係及學業表現，更是需要持續注意的地方。與妥瑞兒相處時，家長和老師應多給予鼓勵和支持，陪伴他們一起度過。

若對妥瑞氏症的行為治療有需求，請至本院的「兒童心智科」或「兒童神經科」，由醫師為孩子評估及轉介進行治療。🏥

參考資料：

1. 薛常威(2016)。妥瑞大小事-妥瑞症的行為治療。新北市：開始出版
2. Association, A. P. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM 5(5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Association.
3. Nixon, E., Glazebrook, C., Hollis, C., & Jackson, G. M. (2014). Reduced Tic Symptomatology in Tourette Syndrome After an Acute Bout of Exercise An Observational Study. Behavior modify. 2014 Apr 28;38(2):235-263.
4. Woods, D., & Miltenberger, R. (Eds.). (2007). Tic disorders, trichotillomania, and other repetitive behavior disorders: Behavioral approaches to analysis and treatment. Springer Science & Business Media.

子癇前症威脅母胎安全 高風險孕婦應早期篩檢

文／婦產部 主治醫師 何銘

「子癇前症」是懷孕時可能威脅母親及胎兒生命安全的產科合併症，過去被稱為「妊娠毒血症」。根據衛生福利部的統計，子癇前症在臺灣的發生率約為2-5%，是造成孕產婦死亡的3大原因之一（另兩個原因是羊水栓塞及大出血）。

子癇前症好發於懷孕20週之後

罹患子癇前症的婦女容易早產，早產發生的原因約有15%是情非得已，因為這些準媽媽可能出現胎兒子宮內生長遲滯，或者嚴重的子癇前症併發症如肺水腫、腎衰竭、肝功能異常等，為了控制病情及確保胎兒生命安全，產科醫師只能建議孕婦提早娩出胎兒。

正常孕婦的血壓值為120/80 mmHg（毫米汞柱）以下，如果孕婦在懷孕20週之前，血壓值就大於140/90 mmHg，表示懷孕前已有高血壓，稱為慢性高血壓。若懷孕20週後的血壓值大於140/90 mmHg，即稱之為妊娠高血壓。當孕婦除了有妊娠高血壓，還合併蛋白尿，就構成子癇前症的診斷標準。

子癇前症好發於懷孕20週之後，尤其是在第3孕期，若未給予適當的治療，孕婦可能會發生全身性痙攣，這時稱為「子癇症」。

屬於高風險群的婦女及致病機轉

什麼人在懷孕時比較有可能罹患子癇前症呢？根據國內外醫學資料統計，初產婦、多胞胎、吸菸婦女、有家族史（孕婦的媽媽或姊妹過去懷孕時曾經發生過子癇前症）、有慢性病（高血壓、糖尿病、腎臟病、紅斑性狼瘡或是其他自體免疫性疾病）、肥胖，以及年紀比較輕（小於18歲）或是年紀比較大（大於35歲）的孕婦，都是高風險群。

子癇前症的起因來自胎盤，胚胎著床後，孕婦體內會產生胎盤生長因子，滋養層細胞侵入子宮，讓子宮螺旋動脈擴張，阻力下降，以應付胎兒成長過程所需的大量血液供

應。但子癩前症患者的胎盤生長因子濃度較低，因此子宮動脈血管擴張不佳，血流阻力增加，胎盤的血液灌流不足及缺氧，使得胎盤的血管內皮細胞受損而引起子癩前症的全身性表徵。

懷孕初期因為胎兒對血液供應的需求較小，影響不大，但是隨著孕期增加，高阻抗的血管無法應付胎兒成長所需的大量血液，孕婦的血壓就會上升以維持供應血液給胎兒的機轉，於是併發子癩前症。

罹病風險可在懷孕早期篩檢得知

如何預防和治療子癩前症呢？醫學上已經發展出一套早期篩檢孕婦罹患子癩前症風險的可靠方法，也就是孕婦在懷孕11-13週之間，抽血檢查胎盤生長因子及懷孕相關蛋白質

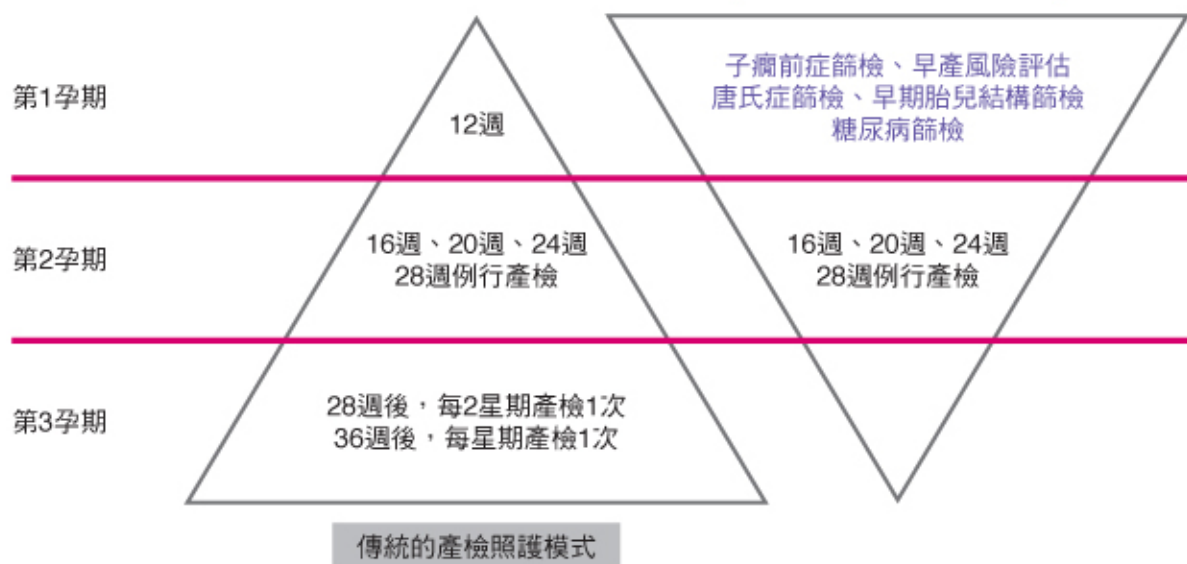
A (PAPP-A) 生化值，再配合病史詢問、血壓測量以及超音波子宮動脈血流檢查，即可篩檢出95%的早發型子癩前症（在34週之前發病）高風險孕婦。透過早期子癩前症風險評估，找出高風險孕婦後，再配合孕期定期超音波子宮動脈血流測量、胎心音監視器追蹤、完整衛教與藥物治療，便能有效改善胎盤的血流狀況。

近兩年的醫學文獻已經證明早期子癩前症篩檢模式是必要且非常有效的。英國的母胎專家尼可拉迪斯教授（Professor Kypros H. Nicolaides）2013年發表了一篇研究，他整理



何銘醫師專精於母胎醫學，已幫助許多高危險妊娠的孕婦平安分娩。

倒金字塔產檢照護模式



過去10年間的醫學期刊共42篇報告，證實將子癰前症的預防提早到16週之前服用低劑量的阿斯匹靈，能夠減少8成以上早發型子癰前症的發生，以及減少約6成的胎兒死亡風險。世界衛生組織（WHO）和英國國家健康暨臨床醫學研究院（NICE），也都建議子癰前症高風險孕婦可服用低劑量的阿斯匹靈來做早期預防。

產檢新觀念：倒金字塔照護模式

目前產前檢查的新觀念是所謂的「倒金字塔照護模式」（上圖），這是尼可拉迪斯教授於2011年首先提出。有別於過去產前檢查次數前少後多的模式，在懷孕第1孕期的11-13週之間，先進行完整的風險評估，把各種高風險群篩檢出來，包括糖尿病或妊娠糖尿病孕婦、子癰前症高風險及早產高風險孕婦、胎兒染色體異常高風險孕婦及胎兒發育異常等。這些少數的高風險孕婦必須接受高危險妊娠醫療團隊的定期追蹤與特別照護，提供她們在孕期各類特殊狀況的衛教、諮詢與治療；低風險的孕婦就可以依循傳統的產檢頻率進行產檢。

醫師在產檢時採取的防治策略

子癰前症是每個懷孕婦女及婦產科醫師的噩夢，它不僅對孕婦健康造成威脅，往往更迫使產科醫師不得不做出讓胎兒提早生產的痛苦決定。所幸拜醫學進步所賜，過去在懷孕中後期才能發現的子癰前症，已經可以在早期就篩檢出來了。

醫師目前的臨床做法是在為孕婦進行第1孕期唐氏症篩檢，以超音波檢查胎兒頸部透明帶時，順便測量子宮動脈血流阻力數值，然後抽取孕婦血液內胎盤生長因子及懷孕相關蛋白質A（PAPP-A）生化值，加上孕婦胎次、年齡、體重、過去病史及測量2次左右手血壓，合併計算出子癰前症風險值。若風險值大於1/200，則通知孕婦於懷孕16週前提早回診開立低劑量阿斯匹靈服用，並給予完整的孕期照護衛教指導。

我們希望透過這樣早期篩檢子癰前症的方式，可以有效降低孕產婦因為高血壓產生的合併症，也避免更多早產兒的誕生。☺

準媽媽出現子癇前症，怎麼辦？

文／產科衛教師 洪靜琦

中國醫藥大學附設醫院
安胎示範病房



產科衛教師洪靜琦

美美（化名）懷孕第1胎，已經30週了，她和先生都非常期待小寶寶的來到，也很配合醫師指示定期產檢。之前產檢都沒什麼問題，可是這次產檢發現血壓比以前高很多，體重也比2個星期前測量的增加了2公斤。醫師看了體重和血壓的數據，面色凝重的對美美說：「妳應該是得了子癇前症…」

夫妻倆一臉茫然，異口同聲的問：「甚麼是子癇前症？」

醫師說：「子癇前症以前叫妊娠毒血症，但因容易被誤解為血液裡有毒素，所以現在已經不用這個名稱了。它是孕婦懷孕中後期，血壓越來越高，還出現蛋白尿的一種產科合併症。」

「我如果真的是得到子癇前症會怎樣？寶寶會有危險嗎？」美美滿臉擔憂的問。

「子癇前症的孕婦除了血壓高，胎盤功能也會變得比較不好，所以寶寶會長得比較小，有時候醫師為了控制孕婦的血壓，或者避免損傷肝腎，可能會讓寶寶提早出來。大約15%的早產兒是有子癇前症的媽媽生的。」醫師耐心的解釋。

「那我該怎麼辦？我可以做什麼讓子癇前症好起來，我不想要寶寶早產。」美美想到早產兒瘦弱的模樣，眼眶不由得紅了起來。

「我會開一些控制血壓的藥給妳吃，除了每天定時服藥及監測血壓外，還有一些生活上要注意的事。請你們等一下到衛教室，衛教師會詳細說明。」



如果有了子癇前症，必須這樣做！

- **按時服藥，每天定時監測血壓。**
- **自我記錄胎動情形：**孕婦在晚餐後找一個時間，躺下來計算胎動的次數，記錄出現10次胎動需要多少時間，如果超過2小時還無法達到10次，必須到醫院接受進一步檢查。孕婦應該都清楚自己平日胎動頻率狀況，子癇前症的孕婦更要提高警覺，一旦發現胎動感與平日差很多，可以先吃一點甜食或飲料，輕輕搖晃肚子刺激胎兒，如果仍未明顯感覺到胎動，就要盡快到醫院檢查。
- **自我觀察子癇前症惡化徵兆：**如果突然出現嚴重水腫、尿量減少、持續頭痛、噁心嘔吐、視力改變、上腹或右上腹疼痛等狀況，可能是子癇前症惡化的徵兆，必須馬上到醫院檢查。

- **清淡飲食：**子癇前症孕婦飲食以少油、少糖、少鹽為原則，避免食用醃製品、罐頭泡麵等加工食品，補充維生素C（1000mg/天）、維生素E（400IU/天）以及鈣（800-1200mg/天），對於改善胎盤氧化會有一些幫助。富含維生素C的蔬菜水果有櫻桃、柑橘類、芭樂、奇異果、葡萄、番茄、青椒、甜椒、花椰菜、菠菜等；富含維生素E的食物包括堅果類、燕麥、番薯、深色蔬菜、青紅椒、橄欖油等。
- **控制體重：**孕婦的體重控制，根據每個人體型不同而有差別。懷孕前偏瘦的孕婦，體重增加建議為12.5-18公斤；懷孕前體重標準的人（BMI值介於18.5-24.9之間），體重增加建議為11.5-16公斤；若是懷孕前就過胖，體重增加應該控制在7-11.5公斤之間。
- **適度活動，避免勞累：**適度的活動能減少身體浮腫，改善孕婦下肢血液循環及子宮動脈血流，增加對胎兒的血液供應量。建議孕婦每天走路20-30分鐘，如果不方便到戶外，也可以在家裡做一些簡單的肢體伸展操。每天用溫熱水泡腳10-15分鐘，能夠促進下肢循環，放鬆腿部肌肉緊張，這是很適合子癇前症孕婦在家進行的自我護理方式。
- **調適身心，減少壓力：**過度操勞及工作壓力，都會使得子癇前症惡化，必須放鬆心情放慢步調，生活節奏規律健康，才能有效控制子癇前症避免急遽惡化，影響母親及胎兒的健康。

衛教師的指引，對病患而言，往往就如暗夜明燈。（洪靜瑜提供）

如果擔心子癰前症，請妳這樣做！

- 醫學已經發展出一套可以在懷孕11-13之間，篩檢子癰前症高風險孕婦的方法。如果篩檢結果為高風險群，醫師會建議在懷孕16週前，每天服用低劑量的阿斯匹靈，如此可以減少8成以上在34週前併發子癰前症的機率，有效降低子宮內胎兒生長遲滯及胎兒死亡風險。
- 比較容易罹患子癰前症的族群有：懷孕第1胎的孕婦、多胞胎、吸菸婦女、有家族史（孕婦本身或者孕婦母親、孕婦姊妹過去懷孕時，曾經發生過子癰前症）、慢性高血壓、糖尿病、腎臟疾病、紅斑性狼瘡或是罹患其他自體免疫性疾病的孕婦、年紀比較輕（小於18歲）或是年紀比較高（大於35歲）的孕婦、肥胖婦女等。建議這些孕婦在第1孕期時接受子癰前症風險評估，以便早期發現早期預防。



聽了衛教師詳細說明之後，美美的先生若有所感的轉頭跟她說：「老婆，妳不是常常抱怨工作都做不完，壓力好大嗎？為了妳和寶寶的健康，還是先向公司請假，在家裡好好休息吧！」

「可是…我怕主管會生氣，而且公司最近正忙，我請了假，同事會忙死！」美美不安的說。

「公司沒有妳應該不會倒，可是妳肚子裡的胎兒如果沒有妳的保護，健康可是會出問題的喔！」衛教師打趣的跟美美這麼說。

「妳看，衛教師也這麼說。如果不能請假，大不了辭職我養妳。」美美先生邊說邊緊握美美的手，彷彿在給她溫暖的保證。

「嗯！為了寶寶的健康，我明天就去公司請假，那等一下要請醫師幫我開診斷證明書。」美美說。

美美夫妻手牽手離開衛教室，相信經過衛教師詳細的說明，他們已經做好準備，調整生活模式，好好跟子癰前症共處，為迎接健康的新生命而努力。👶



新型降血糖藥物，你了解嗎？

文／藥劑部 藥師 謝佩玲

由於飲食西化及生活型態改變，我國肥胖人口已超過4成。肥胖不只影響美觀，也會導致慢性代謝性疾病的產生，其中的第2型糖尿病更與肥胖息息相關。

糖尿病傳統的治療方法是組合式，包括接受糖尿病衛教、改變飲食方式、運動減重及藥物治療。隨著實證醫學研究的結果，「減重代謝性微創手術」在近幾年已被醫界確認為第2型糖尿病的標準治療方式之一。初期糖尿病的肥胖患者接受手術後，糖尿病治癒率較高，然而若是罹病已長達十幾年或是已施打高劑量胰島素的患者，治癒率則會大幅降低，因此藥物治療對於這些患者更為重要。

近十幾年來，降血糖藥物的發展有了長足進步。目前治療糖尿病已不僅僅是控制血糖，更著重在解決第2型糖尿病的致病機轉，並力圖減少或延緩心血管併發症的出現。

本文介紹最新核可的新型糖尿病治療用藥：GLP-1促效劑及SGLT2抑制劑，讓病人及家屬有較清楚的認識。

GLP-1促效劑

糖尿病患者中，近4成有體重過重的問題，而在使用降血糖藥物或胰島素控制血糖期間，最令人擔心的就是體重增加和低血糖發生的風險。

腸促胰素是由小腸釋出維持體內血糖平衡的荷爾蒙，包括GLP-1及GIP。研究發現，第2型糖尿病患者胰臟β細胞對GIP的反應是受

損，對GLP-1的反應是正常，但其血中的GLP-1卻是減少的。GLP-1的研究提供了糖尿病患者治療的一個新契機，它可以有效控制血糖，使糖化血色素達標（<7%），並且相較於注射胰島素，發生低血糖的風險較低。目前本院提供兩種GLP-1促效劑降血糖藥，皆為1星期使用1次的注射用藥。

穩爾糖注射劑 (Bydureon)**學名：**Exenatide**劑量：**1星期1次，每次2毫克，皮下注射**健保給付規定：**

- 1.限用於已接受過最大耐受劑量的metformin及/或sulfonylurea類藥物，但仍無法理想控制血糖的第2型糖尿病患者。
- 2.本藥品不得與胰島素、DPP-4抑制劑、SGLT-2抑制劑等藥物併用。

副作用：噁心（8-44%）、腹瀉（6-20%）、嘔吐（4-15.6%）**特別用藥指示：**

- 1.必要時可改變每週的用藥時間，但至少應於上一劑用藥的3天後再注射。
- 2.一旦出現甲狀腺腫瘤的症狀（如：頸部腫塊、聲音沙啞、吞嚥困難或呼吸困難），應與醫師聯絡。
- 3.使用此藥有引起胰臟炎的潛在風險，若發生持續而嚴重的腹痛，疼痛可能放射延伸至背部，並可能會伴隨嘔吐，為急性胰臟炎的表徵，應立即停藥並與醫師聯絡。

忘記服藥怎麼辦：

- 1.若忘記注射，應儘可能立即補打，並應於下一次注射的至少3天前注射。之後，可重新開始每週1次的用藥時間表。（切記！同一天內不可注射2次劑量）
- 2.若忘記注射，且下一劑注射時間為1-2天後，則不建議補打，而應按照原本的用藥時程繼續執行。

藥品存放：

- 1.連同藥袋儲存於冰箱，適合溫度為2-8°C（不可冷凍），直至有效期限到或準備使用時再取出。

- 2.避免放在孩童容易取得的地方。

- 3.若有必要，每一單劑藥盒可放置於溫度25°C以下，但時間最長不得超過4週。

易週糖注射劑 (Trulicity)**學名：**Dulaglutide**劑量：**初始劑量，1星期1次，1次0.75毫克，皮下注射；最高劑量，每星期1.5毫克。**健保給付規定：**同穩爾糖注射劑**副作用：**噁心（8-44%）、腹瀉（6-20%）、嘔吐（4-15.6%）**特別用藥指示：**同穩爾糖注射劑**忘記服藥怎麼辦：**同穩爾糖注射劑**藥品存放：**同穩爾糖注射劑**SGLT2抑制劑**

SGLT2抑制劑的降血糖作用不同於傳統藥物，它是藉由抑制腎小管上的「鈉-葡萄糖共同運輸蛋白」（sodium-glucose co-transporter 2，簡稱SGLT2），降低腎臟回收葡萄糖的能力，讓糖分隨尿液排出體外。此藥和胰島素運作無關，所以在單獨使用時，發生低血糖的機率較小，也比較不會有體重增加的問題。

服用此藥時，每天可從尿液排出最多約80公克的葡萄糖，相當於減少了200、300大卡的熱量吸收，但也因為尿糖增加，生殖泌尿道感染的風險會隨之升高。目前本院提供兩種SGLT2抑制劑。

福適佳膜衣錠 (Forxiga)**學名：**Dapagliflozin

劑量：初始劑量，每日5毫克，早上服用，隨餐或空腹使用皆可；最高劑量，每日10毫克。腎絲球過濾率（eGFR）小於60 mL/min/1.73 m²者，不建議使用

健保給付規定：

- 1.原則上，第2型糖尿病治療應優先使用metformin，或考慮早期開始使用胰島素。除非有過敏、禁忌症、不能耐受或仍無法理想控制血糖等情況，才可使用其他類的口服降血糖藥物。
- 2.TZD製劑、DPP-4抑制劑、SGLT-2抑制劑，以及含這3類成分的複方製劑，限用於已接受過最大耐受劑量metformin仍無法理想控制血糖的第2型糖尿病患者，且SGLT-2抑制劑與DPP-4抑制劑及其複方製劑，宜在兩種中擇一使用。
- 3.第2型糖尿病患者倘若使用3種口服降血糖藥物治療仍無法理想控制血糖，宜考慮給予胰島素治療。
- 4.第2型糖尿病患者使用的口服降血糖藥物成分，以最多4種（含4種）為限。（備註：本規定生效前，已使用超過4種口服降血糖藥物成分的病人，得繼續使用原藥物至醫師更新處方內容）。

特別用藥指示：

- 1.可能有急性腎損傷的風險，如有尿量減少、下肢腫脹等情形，請儘速回診告知醫師。
- 2.病人如有飲食量減少、嘔吐、腹瀉或中暑的情況，急性腎損傷的風險可能會增加，請與醫師聯繫是否調降劑量。

副作用：生殖器黴菌感染、鼻咽炎、尿路感染、背痛、排尿增加。

特別用藥指示：福適佳會導致血管內容積收縮，使用此藥後，可能發生症狀性低血壓，尤其是腎功能不全的患者（eGFR小於60 mL/min/1.73 m²）、老年患者或使用環利尿劑（loop diuretics）的患者。

恩排糖膜衣錠（Jardiance）

學名：Empagliflozin

劑量：初始劑量，每日10毫克，早上服用，隨餐或空腹使用皆可；最高劑量，每日25毫克。腎絲球過濾率（eGFR）小於45 mL/min/1.73 m²者，不建議使用。

健保給付規定：（105/5/1）同福適佳膜衣錠

副作用：同福適佳膜衣錠

特別用藥指示：同福適佳膜衣錠

藥師的叮嚀



新的糖尿病藥物問世，固然在治療上多了一個選擇，但更重要的還是依據病人個別狀況來選擇適合的藥物，病人也必須配合正確的飲食方式及養成良好的運動習慣，才能有效控制血糖。

此外，如果已使用3、4種口服藥物仍然無法控制血糖，尤其是罹患糖尿病已經十幾年的人，醫師或許會建議改用胰島素治療。胰島素注射可以從1天1次開始，再配合部分口服藥物的使用，只要不發生低血糖，胰島素仍是有效降低血糖的最佳利器。💡



落髮瀟瀟下

停經婦女的頂上危機

文／臨床營養科 營養師 吳素珍

閃亮的、健康的頭髮，不僅是健康的寫照，對女性而言，也是美麗的裝飾，可以帶來自信與幸福感。然而，一到了停經前後，滿頭秀髮往往就脆弱如秋葉，簌簌落地，隨之而生的是無窮盡的煩惱。

日常飲食所含成分及荷爾蒙，和頭髮的結構、生長與頭皮狀況有直接關聯，因此這時的營養對熟齡婦女格外重要。

防止異常掉髮，營養必須顧好

疾病、生理狀態、更年期等各種因素，和頭髮的生長數量與密度息息相關。在正常情況下，每日掉髮量應該不會超過70-100根，若長期掉髮每日多於100根，頂上危機浮現，可不能等閒視之。

婦女在停經期容易掉髮的主因是血液中的雌性激素濃度下降，而雄性激素濃度上升，其主要表現為頭髮變薄的現象蔓延頭頂中央和前額部位，有時也會影響枕骨處。二氫睪固酮Dihydrotestosterone (DHT) 是一種雄性激素，它會削弱毛囊，導致頭髮脫落，而飲食中的營養素是類固醇激素合成的原料，因此藉由飲食調整，充分攝取下列營養素，可以避免頭髮提早棄你而去。

營養素百百種，吃對了最重要

蛋白質

含硫氨基酸的蛋白質如半胱氨酸和甲硫氨酸，是頭髮蛋白質合成的基本要素。蛋白質或熱量攝取不足會造成頭髮脆弱，毛囊也可能萎縮。頭髮成分中的蛋白質以半胱氨酸佔最多（約10-17%），生長毛髮的直徑和蛋白質合成的速度，都要依賴半胱氨酸。另外，維生素B6的活性可促進半胱氨酸合成角蛋白，半胱氨酸也會影響鋅和鐵的吸收。

蛋白質應佔每日總熱量的10-15%（0.9克／公斤／體重）。食物來源：牛奶、蛋、魚、肉（牛肉）、家禽（火雞、雞），豆科植物種子（大豆、扁豆、蠶豆、豌豆），種子（南瓜、葵花籽、芝麻）、堅果（開心果、花生）、穀



物製品（蕎麥、大麥碎粒、帶殼大麥、糙米、黑麥麵包和全麥麵包）。

脂肪

飽和脂肪酸可能會增加頭皮皮脂腺的分泌， ω -3多元不飽和脂肪酸（EPA和DHA）主要存在於魚類，亞麻籽，核桃，小麥、豆芽，可幫助頭髮的建構。 ω -6多元不飽和脂肪酸存在於植物油，對於頭髮的建構亦有幫助，但是 ω -6多元不飽和脂肪酸若攝取過量，可能引起發炎反應，導致頭髮脆弱及容易掉髮。

脂肪應佔每日總熱量25-35%。食物來源：以魚、家禽、蛋、橄欖油或菜籽油為宜。

碳水化合物

碳水化合物也會影響頭髮的狀態，研究證實過度攝取加工食品如過多的單糖，是造成容易脫髮的因素之一。因為飲食中富含單糖會刺激皮脂腺的分泌，皮脂雖對頭髮生長有益，但若分泌過多，不僅會導致微生物孳生，也會釋放脂肪酸而刺激頭皮，引起炎症反應。更重要的是，飲食中富含過多單糖會引發血糖異常，以及在卵巢中合成過多的雄性激素。在毛囊部分，胰島素可直接影響毛髮生長和增加雄

性激素的濃度，導致毛囊萎縮。胰島素也易影響血液循環，使頭皮局部缺氧，造成脫髮。這也就是為什麼婦女的飲食中應含有豐富的複合碳水化合物，以低升血糖指數和高纖食物來調節血糖的代謝。

碳水化合物應佔每日總熱量的50-70%。食物來源：以全穀類、全麥麵食、蔬菜、水果等為宜。

維生素

1. **維生素C**：可增加血紅素鐵的吸收，若供應不足會影響頭髮生長。食物來源：高麗菜、菠菜和水果（草莓，奇異果、柑橘類水果）等。
2. **維生素D**：可促進毛囊分化，但不影響毛囊增生。食物來源：富含油脂的魚類如鮭魚，沙丁魚等。
3. **葉酸**：參與血紅素的合成，能輸送氧氣，更重要的是可刺激毛囊的細胞生長，防止頭髮變白和皮脂分泌功能降低。食物來源：高麗菜、綠豌豆、白扁豆、蘆筍、甜菜、大頭菜。
4. **維生素B5（泛酸）**：可防止頭髮變白，促進毛髮生長，也能調節皮脂分泌並加速黑色素的合成。食物來源：香菇、花椰菜、動物

肝臟、雞蛋、酵母、豆類、牛奶和綠葉蔬菜。

5.維生素B7（生物素）：參與脂肪與蛋白質代謝，若不足可能會導致脫髮。維生素B7可來自植物（主要是穀物胚芽）和動物。牛奶、蔬菜、肝臟、肉類、蛋黃、酵母和一些堅果都富含維生素B7。

6.菸鹼酸：可保持頭髮的正常狀態。食物來源：肉類、全麥穀物、豆類蔬菜、種子、牛奶、綠葉蔬菜、魚、花生、貝類和酵母。

7.維生素B12（鈷胺素）：若缺乏可能降低細胞再生和合成的速度。食物來源：肉類、魚類、蛋類、奶類、奶製品、海產品。

礦物質

會影響毛髮生長的礦物質有鋅、鐵、銅、硒、矽、鎂。

1.鋅：與碳水化合物、蛋白質及脂肪的新陳代謝有關，研究發現，飲食中缺乏鋅，會影響毛髮生長週期和頭皮角化，並導致頭髮生長休止而脫髮。

2.鐵：缺鐵與雄性禿有關，女性若診斷為貧血或血液中鐵蛋白濃度較低，頭髮會比較薄、脆和容易脫落。食物來源：動物肉類、禽肉、肝臟、魚類。植物類的大豆、堅果、綠色蔬菜、杏乾、無花果等，也都是不錯的來源。

3.硒：硒在生化功能方面扮演重要角色，例如抗氧化、可協助甲狀腺荷爾蒙形成及DNA合成、提升生育力等等。硒缺乏的現象不太常見，但攝取過多的硒易導致脫髮。食物來源：麵包、穀類、肉類、肝臟、魚類（鱈魚，金槍魚罐頭、雞蛋、牛奶（奶製品）等。水果蔬菜的硒含量較少。

4.矽：與頭髮的生長和光澤度有關。食物來源：穀類及全麥製品（燕麥片、麥麩、全麥麵包）、大蒜、韭菜、海鮮。

5.鎂：會參與蛋白質的轉化合成，若缺乏，對脫髮有直接或間接的影響。食物來源：可可、全麥麵包、堅果、豆類。

營養師的叮嚀

如果你有掉髮問題，請別過度擔心，可先向專業醫師諮詢，並且試著維持良好的生活作息，以及注意一下自己的飲食有無充分攝取能保護頭髮的營養素，如果有所欠缺則設法修正。只要多管齊下，或許秀髮依舊可以如雲！☺

參考資料：

Nutrition of women with hair loss problem during the period of menopause. Prz Menopauzalny. 2016 Mar;15(1):56-61



提升病人安全 醫界經驗交流

文·圖／醫療品質部 專員 洪千惠、副管理師 彭君怡

為凝聚醫療院所對病人安全工作推展的共識，醫策會每年都會邀集國內病人安全相關領域專家，並參考美國評鑑聯合會（TJC）的相關資料，研擬臺灣醫院的病人安全目標、策略、原則與參考作法，期能引領各醫療院所共同向上提升。2016-2017年的「醫療品質及病人安全工作目標」共8項，包含提升醫療照護人員間的有效溝通、落實病人安全事件管理、提升手術安全、預防病人跌倒及降低傷害程度、提升用藥安全、落實感染管制、提升管路安全、鼓勵病人及其家屬參與病人安全工作。

交流病安經驗，醫界共同成長

為了解各家醫療院所對於病人安全工作目標推行的成果，醫策會於6月20日（中／南部場）及6月23日（北部場）舉辦了「醫院醫療品質及病人安全年度目標推廣課程」，進行醫療照護人員間及醫病間病安專題與案例的探討，以民眾參與、感染管制及有效溝通為重點，互相交流學習。

中國醫藥大學附設醫院積極配合醫策會協辦此一全國性的訓練活動，並提供活動會



場。課程主題包含醫療品質及病人安全年度目標簡介、民眾參與醫病共享決策實務推動經驗、感染管制、醫療資訊系統安全、醫療儀器警報管理機制、生命徵象臨床警示系統推展成效、醫療照護人員疲勞管理等等。



本院鄭宇凱主任分享臨床警示系統建置與推展成果（中南部場）



奇美醫院陳志金主任解說職場疲勞與學習疲勞管理



本院徐毓巒醫師分享臨床警示系統建置與推展成果（北部場）

醫策會邀請本院兒童神經外科鄭宇凱主任、急診醫學部徐毓巒醫師擔任講師，分享本院臨床警示系統執行現況與推展成效。鄭宇凱主任與徐毓巒醫師除臨床業務外，亦兼任醫療品質部顧問醫師，協助推展醫品病安相關業務，具有豐富的品質管理概念，在分享臨床警示系統建置與推展成果時，得到學員們的熱烈回響。

提升醫療品質，確保病人安全

衛生福利部所訂定的「年度醫療品質及病人安全工作目標」是國內病人安全作業的重要政策依據，本院協助醫策會推廣相關執行策略，包含建置醫療照護人員交接班溝通平台，改善交班內容傳遞的正確性與完整性；提升員工病人安全文化教育與概念，落實病人安全異常事件通報，透過異常事件逐件檢討分析，針對系統性問題擬定改善措施；落實執行手術部位註記，確保病人身分與手術程序正確，為病人手術安全嚴格把關；全院推廣門診、急診與住院病人跌倒風險評估，提供安全照護環境，並針對跌倒高風險病人執行防跌措施；推行用藥整合，積極監控高警訊藥品的使用安全；透過組合式照護降低醫療照護相關感染率；制定管路置放與照護的相關標準作業規範，以及管路異常的檢討改善機制；鼓勵病人與家屬參與病人安全工作並提供意見，以建立醫病共享決策（shared Decision Making）良好的合作夥伴關係。

維護醫療照護品質與確保病人安全，是所有醫療院所品質部門最重要的推動核心，醫療同業間透過病人安全推動實務與成果的交流與分享，除可將醫療院所優質的專案執行經驗推廣至他院，提供共同學習成長的平台外，更重要的核心價值是結合各醫院，共同為守護病人安全盡最大的努力。●

慎防茲卡病毒上身

孕婦及計劃懷孕婦女更要小心



臺灣已發現十餘起境外移入的茲卡病毒確定病例，其中有數名患者最近自越南、馬來西亞回國後，分別因發燒、頭痛或咳嗽、喉嚨痛、結膜炎及關節痛等症狀而就醫，檢驗確認感染了茲卡病毒。

衛生福利部疾病管制署表示，我國目前出現的境外移入茲卡病毒確定病例，感染地分別為泰國、印尼、聖露西亞、聖文森、格瑞那丁、美國佛州邁阿密、新加坡及越南、馬來西亞等。其中，越南自今年4月起陸續公布本土病例，韓國、澳洲及以色列亦已發現自越南境外移入的個案。由於近期東南亞國家茲卡疫情升溫，且現值病媒蚊活動期，我國出現境外移入病例及本土病例的風險升高，民眾必須提高警覺。

一般成人感染茲卡病毒的症狀輕微，但孕婦感染後可能導致胎兒小頭畸形或死亡，疾管署提醒孕婦及計劃懷孕婦女暫緩前往流行地區。民眾如必要前往，亦應做好防蚊措施，離開流行地區後請依循「1+6原則」，1個月內暫緩捐血；無論有無症狀，6個月內，男女都應採取安全性行為及延後懷孕。

全球自2007年以來，累計69國／屬地

有茲卡病毒本土病例紀錄，疫情以中南美洲及加勒比海地區最為嚴峻。疾管署將迄今持續有流行疫情或可能有本土傳播的60國／屬地，包括泰國、菲律賓、越南、印尼、新加坡、馬來西亞及美國佛州的布勞沃德郡、邁阿密郡、皮尼拉斯郡、棕櫚灘郡，旅遊疫情建議列為第2級警示；柬埔寨、寮國、孟加拉等9國於2007-2015年曾有疫情，旅遊疫情建議列為第1級注意。

疾管署呼籲，民眾返國入境時如自覺可能感染茲卡病毒，應主動聯繫機場發燒篩檢站；返國後2週內如有不適，請儘速就醫並告知旅遊史，以利醫師診治。疾管署免付費防疫專線1922（或0800-001922）。📞

預防茲卡請遵循1+6原則

離開茲卡流行地區後，請：

- ✓ 1個月內，暫緩捐血
- ✓ 6個月內，男女不論有無症狀，皆應採取安全性行為，並延後懷孕

返國後兩週內如有不適，應儘速就醫並告知旅遊史；有任何疑問可撥打免付費防疫專線**1922**（或0800-001-922）洽詢。